QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

Estudo de caso em empreendimento PAR, Pelotas/RS

LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI

Porto Alegre

Agosto 2006

LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI

QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL
Estudo de caso para empreendimento PAR - Pelotas/RS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia

ORIETADORA **BEATRIZ FEDRIZZI**
COORIENTADORA **NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI**

Porto Alegre

Agosto 2006

CHIARELLI, Lígia Maria Ávila

Qualidade arquitetônica em espaços abertos em conjuntos habitacionais de interesse social: Estudo de caso para empreemndimento PAR - Pelotas/RS / Lígia Maria Ávila Chiarelli. – Porto Alegre: PPGEC/UFRGS, 2006.

n p. 176folhas

Trabalho de conclusão (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Mestre em Engenharia. Orientadora: Beatriz Fedrizzi.

1. Habitação de interesse social. 2. Espaços abertos. 3. Programa de Arrendamento Residencial. I. Fedrizzi, Beatriz, orient. II. Medvedovski, Nirce Saffer, coorient. III. Título.

CCAA2

LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI

QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL: Estudo de caso para empreendimento PAR - Pelotas/RS

Esta dissertação de mestrado foi julgada adequada para a obtenção do título de MESTRE EM ENGENHARIA e aprovada em sua forma final pelo professor orientador e pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 29 de setembro de 2006

Prof. Beatriz Fedrizzi
PhD pela Swedish University of Agricultural Sciences, Suécia
Orientador

Prof. Nirce Saffer Medvedovski
Doutora pela Universidade de São Paulo, Brasil
Coorientador

Prof. Prof. Fernando Schnaid
Coordenador do PPGEC/UFRGS

BANCA EXAMINADORA

Profª Carolina Palermo Szucs (UFSC)

Doutora pela Sciences Phisiques. Université de Metz, UNIMETZ, França.

Profª Celina Britto Correa (UCPel)

Doutora pela Universidade Politécnica de Madrid., Espanha

Prof. Carlos Torres Formoso (UFRGS)

Ph.D. pela Universidade de Salford / UK

Dedico este trabalho a
meus pais, Pedro e Maria (*em memória*),
ao João e aos nossos filhos, João Felipe e Maria Vitória.

AGRADECIMENTOS

Aos funcionários técnicos administrativos e aos colegas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas (Faurb/UFPEL), por propiciarem as condições para o meu afastamento. Em particular, à colega arquiteta Rosa Maria Garcia Rolim de Moura, colaboradora na vistoria realizada no Conjunto PAR, pelo constante apoio durante o desenvolvimento desse estudo, e as colegas Helenice Couto de Macedo e Carolina de Oliveira.

À Universidade Federal de Pelotas, por oportunizar meu afastamento para o desenvolvimento do mestrado em Porto Alegre.

À minha orientadora, Profa. Beatriz Fedrizzi, pela sua disponibilidade e prontidão no atendimento e principalmente por suas preciosas indicações nas horas certas.

À minha coorientadora, Prof. Dra. Nirce Saffer Medvedovski, pelo acompanhamento, profissionalismo e pelas sugestões apresentadas.

Aos moradores e funcionários do Conjunto Residencial Laçador, pelas informações prestadas permitindo compartilhar suas aspirações.

Aos alunos e ex-alunos da FAUrb, que, através da participação ativa nos trabalhos acadêmicos, contribuíram com muitas das indagações que geraram os questionamentos desenvolvidas nesse estudo.

Aos todos os professores do Curso de Pós Graduação de Engenharia Civil da UFRGS, pela oportunidade que me proporcionaram, de navegar por outras áreas do conhecimento e ampliar horizontes.

Aos técnicos administrativos do Curso de Pós Graduação de Engenharia Civil da UFRGS, pelo pronto atendimento em todas as solicitações encaminhadas.

Aos colegas do curso de pós graduação de Engenharia Civil da UFRGS, em especial à Patrícia de Freitas Nerbas, Marcos Berwanger Profes e Mauricio Lago Magro, que vivenciaram mais de perto a realização desse estudo, pelo companheirismo e estimulante troca de experiências, durante o curso e o desenvolvimento da pesquisa.

Aos integrantes do NAURb/UFPel - Núcleo de Pesquisa da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel, cuja coordenação executiva esteve a cargo do arquiteto Mateus Coswig (DTI-CNPq) e demais bolsistas, Patrícia Tillmann (PIBIC-CNPq), Juliana Nunes de Sá Britto (ITI-CNPq), Sara Roesler (PIC-FAPERGS) Gabriela Canielas Gonçalves (PIBIC-CNPq). Ao bolsista e designer gráfico Paulo Faber Jr (PIBIC-CNPq),pelo auxílio na finalização gráfica da dissertação.

Ao programa Habitare, com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Caixa Econômica Federal (CAIXA), financiadores de parte dessa pesquisa. Ao CNPq, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e FINEP pelo apoio para a estrutura da pesquisa e auxilio concedido aos bolsistas mencionados.

Aos colegas arquitetos e engenheiros que estão compartilhando da experiência do programa PAR em Pelotas/RS, aos colegas e técnicos da Prefeitura Municipal de Pelotas, ao corpo técnico e administrativo da CAIXA e imobiliárias prestadoras de serviço no acompanhamento do PAR, pelo acesso aos dados e pelas contribuições no entendimento do Programa de Arrendamento Residencial (PAR)

Ao arquiteto Noé Vega pela entrevista e informações concedidas.

À professora Santa Morete Alves e Maria Eunice de Oliveira Barbosa, pelas sugestões e competentes revisões do texto.

Ao meu pai, Pedro Chiarelli, pelo apoio constante e lição de vida, aos meus sogros, José Basílio Bourscheid e Wilma Bourscheid, pelo apoio e estímulo.

A Guilherme Mateus Bourscheid pelo apoio e elaboração da listagem bibliográfica e Ivonir de Souza Bourscheid pelo apoio e auxílio nas pesquisas.

À Loiraci da Silva Rocha e Janice da Rocha, pelo apoio decisivo na infra-estrutura doméstica.

RESUMO

CHIARELLI, L.M.Á. . **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) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre.

O objetivo dessa dissertação é formular recomendações dirigidas para a CAIXA e agentes construtores, no sentido de contribuir para o planejamento dos espaços abertos de empreendimentos habitacionais de interesse social, promovidos sob a forma de blocos de apartamentos, visando à apropriação desses ambientes pelos seus usuários. Partindo das necessidades de seus moradores e da avaliação técnica, esse estudo pretende contribuir para o gerenciamento dos requisitos do cliente, verificando, através da *identificação, análise, priorização, disponibilização de informações,* quais requisitos devem ser priorizados desde o início da concepção do projeto. A pesquisa teve como objeto de estudo um empreendimento promovido pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR), na cidade de Pelotas/RS. As informações coletadas, no primeiro estagio, foram obtidas de diferentes agentes do Programa PAR (CAIXA, Prefeitura Municipal, empresas construtoras e imobiliárias). A pesquisa teve como base referencial estudos que consideram as relações entre ambiente e comportamento. A investigação foi conduzida por um estudo de caso através de uma Avaliação Pós Ocupação (APO), sendo o trabalho de campo desenvolvido através de um levantamento amostral em forma de questionário (considerando o ponto de vista dos usuários sobre os espaços abertos) e de uma avaliação técnica (avaliação de desempenho técnico/funcional e observação comportamental). A utilização de uma alternativa metodológica baseada na análise de conflitos permitiu a identificação de conflitos reveladores de fenômenos não satisfeitos e elementos arquitetônicos inexistentes ou inadequados, conduzindo a recomendações de projeto no sentido de implementar a qualidade dos espaços abertos. A investigação destacou que cabe aos agentes promotores de empreendimentos habitacionais de interesse social encaminhar aos agentes construtores, além das especificações técnicas, recomendações que tenham referências em fenômenos comportamentais, no sentido de melhorar a qualidade dos espaços abertos exteriores desses empreendimentos.

Palavras chave: Habitação de interesse social, espaços abertos em CHIS , Programa de Arrendamento Residencial (PAR)

ABSTRACT

CHIARELLI, L.M.Á. . **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) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre.

Architectural quality of open spaces in social housing plan's: Case study in a real estate enterprise within the Residential Leasing Programme (Programa de Arrendamento Residencial – PAR), Pelotas/RS

The objective of this dissertation is to formulate recommendations for governmental offices and constructor industries in the planning of social housing's open spaces. These are specially directed to block apartment typologies and the adequate appropriation of open spaces by inhabitants. Departing from inhabitants and technical evaluation necessities, this study aims contributing to the management of consumers' requirements, checking through *identification, analysis, priority definition, information availability*, which requirements should be taken as priorities since the initial design conception. The case study used in this research was a real estate enterprise within the Residential Leasing Programme (Programa de Arrendamento Residencial – PAR), located in the city of Pelotas/RS Brazil. The collected information in the first stage was obtained from different partners in the PAR Programme - Brazilian Public Savings Bank (Caixa Econômica Federal), Pelotas' local government, constructor industry and estate agent's. The theoretical framework used in this research comes from studies focused on relations between environment and behaviour. Investigation was conducted with Post-Occupancy Evaluation (POE) techniques, with the land survey made by questionnaires focus on inhabitants' opinions of open spaces, and the technical evaluation based on technical/functional performance evaluation and behavioural observation. The utilization of a methodological alternative based on conflict analysis turned possible the identification of divergences enlightening the non satisfaction of some behavioural programmes and the inexistence or inadequacy of architectural elements. These results led to design recommendations directed to the implementation of better qualified open spaces. The investigation put in evidence that the promoter agents of social housings plans should provide for the constructor agents, along with the technical specifications, also recommendations that have references in behavioural issues so that open spaces may be qualitatively improved.

Key-words: Social housing, Open spaces in Social Housing, Residential Leasing Programme (Programa de Arrendamento Residencial – PAR)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1

1.1. O CONTEXTO DA PESQUISA 3
1.2. O PROBLEMA DE PESQUISA 9
1.3. QUESTÕES DE PESQUISA 13
1.4. OBJETIVOS 14
1.4.1 Objetivo Geral 14
1.4.2. Objetivos específicos 14
1.5 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA E CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS 15
1.6 ESTRUTURA DO DOCUMENTO 15

2. AS RELAÇÕES ENTRE COMPORTAMENTO HUMANO E AMBIENTE CONSTRUÍDO 17

2.1. O CONCEITO DE LUGAR 18
2.2. O CONCEITO DE APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS 20
2.3. PARÂMETROS DE PROJETO PARA A ADEQUAÇÃO DOS ESPAÇOS ÀS NECESSIDADES DE SEUS USUÁRIOS 22
2.3.1 Espaço público e privado 23
2.3.2. Habitabilidade e Flexibilidade 23
2.3.2.1 Flexibilidade 24
2.3.2.1.1. Tipos de flexibilidade 25
2.3.2.1.2. Flexibilização X Padronização 27
2.3.2.2. Habitabilidade 27
2.3.2.2.1 .Privacidade 28
2.3.2.2.2. Identidade 29
2.3.2.2.3. Territorialidade 29
2.3.2.2.4. Ambiência 30
2.3.3. Elementos de desempenho incluídos no estudo de caso 30
2.3.4. Considerações Finais 32

3. INSERÇÃO DO PROGRAMA PAR NA REALIDADE HABITACIONAL BRASILEIRA 33

3.1. A AÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO E O PROGRAMA PAR 33
3.2. A SITUAÇÃO DA HABITAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PELOTAS E O PROGRAMA PAR 35
3.2.1. Avaliação do programa PAR realizada pelo Conselho Municipal de Habitação (2003) 38
3.2.2. Pesquisas de avaliação de satisfação sobre empreendimentos PAR no município 41

4. MÉTODO DE PESQUISA 44

4.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA 44
4.2. PESQUISA EXPLORATÓRIA 45
4.2.1. Procedimentos metodológicos 45
4.2.2. Implantação do Programa PAR em Pelotas/RS 46
4.3. ESTUDO DE CASO 48
4.3.1. Procedimentos metodológicos 48
4.3.1.1. Avaliação a partir do ponto de vista dos usuários 49
4.3.1.2. Levantamento a partir do ponto de vista dos técnicos 50
4.3.1.2.1.LEVANTAMENTO FÍSICO 51
4.3.1.2.2.OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL 51
4.3.2. Caracterização do conjunto analisado no estudo de caso 52
4.3.3. Coleta de dados: ferramentas utilizadas 55
4.3.3.1.Montagem do questionário 55
4.3.3.1.1. Perfil dos moradores 56
4.3.3.1.2 Técnica do incidente crítico. 56
4.3.3.1.3. Adequação ao uso, avaliação técnica, funcional e comportamental. 57
4.3.3.1.4. Levantamento de sugestões. 58
4.3.3.1.5. Avaliação de satisfação e comparação com moradia anterior 58
4.3.3.2. Montagem das fichas de avaliação técnica 59
4.3.3.2.1. Levantamento físico 59
4.3.3.2.2. Observação do ponto de vista comportamental 60

4.3.4. Discussão e análise dos resultados 61
4.3.4.1. Análise da flexibilidade 61
4.3.4.2. Análise da habitabilidade 62
4.3.4.2.1. Análise da satisfação dos moradores 62
4.3.4.2.2. Análise de conflitos 64
4.3.5. Recomendações para o planejamento dos espaços abertos 65
4.3.5.1. Identificação de conflitos 65
4.3.5.2. Ordenamento dos requisitos 66
4.3.5.3. Disponibilização das informações 67
4.3.6. Sugestões para a melhoria dos espaços abertos do PAR Laçador 67
4.3.7. Considerações sobre os procedimentos metodológicos utilizados no estudo de caso 67

5. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO PAR LAÇADOR 72

5.1 AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE 72
5.1.1.Tipos de flexibilidade 72
5.2. AVALIAÇÃO DA HABITABILIDADE 74
5.2.1.Avaliação da satisfação dos moradores 74
5.2.1.1. Perfil dos moradores 74
5.2.1.2. Incidente Crítico 77
5.2.1.2.1. ESPAÇOS ABERTOS – Incidentes Positivos e Negativos 77
5.2.1.2.2. CONJUNTO COMO UM TODO - Incidentes Positivos e Negativos 83
5.2.1.3. Questões de múltipla escolha 86
5.2.1.3.1. Adequação ao uso 86
5.2.1.3.2. Aspectos Técnicos (Infra-Estrutura) 88
5.2.1.3.3. Aspectos Técnicos (Acabamentos) 89
5.2.1.3.4. Aspectos Funcionais 91
5.2.1.3.5. Aspectos Comportamentais 92
5.2.1.4. Sugestões apresentadas pelos usuários para a melhoria dos espaços abertos 94
5.2.1.5. Declarações dos usuários quanto à satisfação geral com o empreendimento 94
5.2.2 Avaliação sob ponto de vista técnico 96
5.2.2.1.Resultados da avaliação da adequação ao uso e avaliação técnica e funcional 96
5.2.2.2.Resultados da observação comportamental 103

6. RECOMENDAÇÕES PARA O PLANEJAMENTO DOS ESPAÇOS ABERTOS 106

6.1. ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE 106
6.2. ANÁLISE DA HABITABILIDADE 107
6.2.1. Análise da satisfação dos moradores do PAR Laçador 107
6.2.1.1 Satisfação comparada a outros empreendimentos 107
6.2.2. Análise da satisfação a partir do questionário 109
6.2.2.1. Questões de múltipla escolha 109
6.2.2.1.1. Motivos da satisfação 110
6.2.2.1.2. Motivos da insatisfação 110
6.2.2.2.Incidente crítico 111
6.2.2.2.1. Motivos da satisfação 111
6.2.2.2.2. Motivos da insatisfação 112
6.2.2.3. Sugestões e melhorias 113
6.2.2.4. Considerações finais sobre a satisfação com o conjunto 114
6.2.3. Análise dos conflitos 115
6.2.3.1.Identificação dos conflitos entre os moradores e os espaços abertos 116
6.2.3.2. Descrição e comentários sobre os conflitos identificados 120
6.2.3.2.1. Relação espaço público X privado 120
6.2.3.2.2. Relação pedestre X veículos 123
6.2.3.2.3. Conforto Ambiental 125
6.2.3.2.4. Caminhos e metas 126
6.2.3.2.5. Acessibilidade 127
6.2.3.2.6. Consideração das características regionais e cultura local 130
6.2.3.2.7. Privacidade para os moradores do térreo 132
6.2.3.2.8. Segurança 133
6.2.3.1.5. Vegetação 134
6.2.3.2.10. Flexibilidade 136
6.2.3.2.11. Adequação ao uso 137
6.2.3.2.12. Residencialidade 141
6.2.3.2.13. Espaços de transição 143
6.2.3.2.14. Espaciosidade 144
6.2.3.2.15. Controle visual 145

6.2.3.2.16. Personalização do espaço 146
6.2.3.2.17. Orientação para visitantes 147
6.2.3.2.18. Relação entre o geral e o particular 148
6.2.4. Considerações adicionais 149
6.2.4.1. Sugestões para o coletivo de moradores 149
6.2.5. Recomendações para o planejamento dos espaços abertos 155
6.2.5.1. Recomendações para os agentes promotores 155
6.2.5.2. Recomendações para os agentes construtores e projetistas 157

7. CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS 159

7. 1. CONCLUSÕES 159
7.2. SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS. 162

REFERÊNCIAS 163

ANEXOS 173

FIGURAS

FIGURA 1: LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PELOTAS NO RIO GRANDE DO SUL 36

FIGURA 2: ETAPAS DA PESQUISA..... 44

FIGURA 3: LOCALIZAÇÃO DOS CONJUNTOS PAR NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS, ENTREGUES ATÉ DEZEMBRO DE 2005..... 47

FIGURA 4: LOCALIZAÇÃO DO PAR LAÇADOR NA ZONA CENTRAL DA CIDADE DE PELOTAS. 52

FIGURA 5: IMPLANTAÇÃO DO CONJUNTO LAÇADOR, COM LOCALIZAÇÃO DO DUTO E ACESSOS..... 53

FIGURA 6: PRACINHA E CANCHAS 54

FIGURA 7: BANCOS E ESPAÇO DE LAZER, VISTO DO FUNDO DO TERRENO 54

FIGURA 8: ESTACIONAMENTO NO INTERIOR DO CONJUNTO 54

FIGURA 9: ESTACIONAMENTO NO EXTERIOR PARA VISITANTES 54

FIGURA 10: FICHA DE AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE..... 73

FIGURA 11: "CASTELINHO" OCUPANDO A QUADRA ESPORTIVA 74

FIGURA 12 : BRINQUEDO INFLÁVEL INSTALADO NA ÁREA DE CONVIVÊNCIA 74

FIGURA 13: IDENTIFICAÇÃO DO AGRUPAMENTO FAMILIAR..... 75

FIGURA 14: NÚMERO DE MORADORES POR UNIDADE NO PAR LAÇADOR 75

FIGURA 15: DISTRIBUIÇÃO DE FAIXAS ETÁRIAS 75

FIGURA 16: DISTRIBUIÇÃO DA ESCOLARIDADE..... 76

FIGURA 17: TEMPO DE MORADIA NO PAR..... 76

FIGURA 18: CONDIÇÃO DA MORADIA ANTERIOR..... 76

FIGURA 19: RESPOSTA À PERGUNTA: QUAIS SÃO AS 5 COISAS QUE VOCÊ MAIS GOSTA NOS ESPAÇOS ABERTOS DO CONJUNTO? 78

FIGURA 20: REFERÊNCIAS AOS ASPECTOS POSITIVOS QUANTO AOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS (ESPAÇO ABERTO)..... 78

FIGURA 21: ÁREA DE CONVIVÊNCIA LOCALIZADA PRÓXIMA AOS BLOCOS 79

FIGURA 22: PARTE DO PROJETO ONDE ESTÁ LOCALIZADA A ÁREA DE CONVIVÊNCIA..... 79

FIGURA 23: ÁREA ABERTA CONDOMINIAL, COM DESTAQUE PARA A PRACINHA. AO FUNDO, A ÚNICA ÁRVORE DE PORTE EM TODO O CONJUNTO. 79

FIGURA 24: PROJETO DA IMPLANTAÇÃO DAS ÁREAS DE LAZER E ESTACIONAMENTOS LOCALIZADOS NAS ABERTAS CONDOMINIAIS..... 79

FIGURA 25: RESPOSTA A PERGUNTA: QUAIS SÃO AS 5 COISAS DE QUE VOCÊ MENOS GOSTA NOS ESPAÇOS ABERTOS DO CONJUNTO? 80

FIGURA 26: REFERÊNCIAS AOS ASPECTOS NEGATIVOS QUANTO AOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS 81

FIGURA 27: REFERÊNCIAS AOS ASPECTOS NEGATIVOS QUANTO À SEGURANÇA DO CONJUNTO 82

FIGURA 28 REFERÊNCIAS AOS ASPECTOS NEGATIVOS QUANTO À RELAÇÃO COM OS VIZINHOS 83

FIGURA 29: RESPOSTA À PERGUNTA: QUAIS SÃO AS 5 COISAS DE QUE VOCÊ MAIS GOSTA NO CONJUNTO HABITACIONAL? 84

FIGURA 30: REFERÊNCIAS AOS ASPECTOS POSITIVOS QUANTO AOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS (CONJUNTO) 84

FIGURA 31: RESPOSTA A PERGUNTA: QUAIS SÃO AS 5 COISAS DE QUE VOCÊ MENOS GOSTA NO CONJUNTO HABITACIONAL? 85

FIGURA 32: AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO QUANTO AO USO DOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS EXISTENTES NOS ABERTOS COLETIVOS. 86

FIGURA 33: AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS MORADORES COM OS ASPECTOS TÉCNICOS DO EMPREENDIMENTO (INFRA-ESTRUTURA E CONFORTO AMBIENTAL NOS ESPAÇOS ABERTOS). 89

FIGURA 34: AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO QUANTO AOS ACABAMENTOS DOS ELEMENTOS DOS ESPAÇOS ABERTOS COLETIVOS. 91

FIGURA 35: AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS MORADORES COM AOS ASPECTOS FUNCIONAIS NOS ESPAÇOS ABERTOS 92

FIGURA 36: AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO QUANTO AOS ASPECTOS COMPORTAMENTAIS DOS ESPAÇOS ABERTOS COLETIVOS. 93

FIGURA 37: SUGESTÕES APRESENTADAS PARA A MELHORIA DOS ESPAÇOS ABERTOS DO CONJUNTO. 94

FIGURA 38: SATISFAÇÃO GERAL DOS MORADORES COM O PAR LAÇADOR. 95

FIGURA 39: COMPARAÇÃO COM A SITUAÇÃO DA MORADIA ANTERIOR. 95

FIGURA 40: FICHA DE AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO AO USO 98

FIGURA 41: FICHA DE AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO TÉCNICA 100

FIGURA 42: FICHA DE AVALIAÇÃO DE ADEQUAÇÃO FUNCIONAL 103

FIGURA 43: FICHA DE AVALIAÇÃO DE ADEQUAÇÃO COMPORTAMENTAL 105

FIGURA 44: DIAGRAMA DE PARETTO - MÉDIA DAS RESPOSTAS DOS MORADORES 109

FIGURA 41: ESPAÇO DE CONVÍVIO FRENTE AOS BLOCOS 142

FIGURA 42: PRACINHA CONFERE CARÁTER FAMILIAR AO NÚCLEO HABITACIONAL 142

FIGURA 43: ESPAÇO DE TRANSIÇÃO DO EXTERIOR PARA O INTERIOR DO CONJUNTO E OS CORREDORES ABERTOS LIGANDO OS BLOCOS 143

FIGURA 44: AS ESCADAS DE EMERGÊNCIA SE CARACTERIZAM COMO ESPAÇOS DENTRO E FORA DO EDIFÍCIO 143

FIGURA 45: ÁREA DO ESTACIONAMENTO COM SUBDIVISÃO 150

FIGURA 46: LOCAL ONDE PODE SER FEITA A SUBDIVISÃO 151

FIGURA 47: VISTAS DA ÁRVORE DE GRANDE PORTE AO FUNDO DO TERRENO 151

FIGURA 48: MARCAÇÃO DE PISO NA VIA DE ACESSO DE AUTOMÓVEIS PARA MINIMIZAR O PROBLEMA DE PRIVACIDADE 153

FIGURA 49: PROTEÇÃO COM CERCA VIVA 154

TABELAS

TABELA 1: PROMOÇÃO DE CONJUNTOS CONSTITUÍDOS POR BLOCOS DE APARTAMENTOS EM PELOTAS, ATÉ 1999 37

TABELA 2: DADOS SOBRE OS EMPREENDIMENTOS PAR CONCLUÍDOS E EM USO ATÉ DEZ 2005, PELOTAS/RS 47

TABELA 3: CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 55

TABELA 4: QUESTÕES AVALIADAS NO INCIDENTE CRÍTICO 57

TABELA 5: RELAÇÃO DAS AVALIAÇÕES REALIZADAS NO ESTUDO DE CASO 57

TABELA 6: ESCALA DE CINCO NÍVEIS DE SATISFAÇÃO 58

TABELA 7: ORGANIZAÇÃO DAS REFERÊNCIAS CITADAS PELOS MORADORES NO INCIDENTE CRÍTICO 63

TABELA 8: PAR LAÇADOR - COMPARAÇÃO DA SATISFAÇÃO DECLARADA PELOS MORADORES COM OUTROS EMPREENDIMENTOS PAR EM PELOTAS 108

TABELA 9: ITENS CAUSADORES DE MAIOR INSATISFAÇÃO (RESULTANTE DO DIAGRAMA DE PARETTO) 111

TABELA 10: ITENS CAUSADORES DE MAIS SATISFAÇÃO (INCIDENTE CRÍTICO) 112

TABELA 11: ITENS CAUSADORES DE MAIS INSATISFAÇÃO (INCIDENTE CRÍTICO) 112

TABELA 12: SUGESTÕES DE MELHORIAS 113

TABELA 13: PRINCIPAIS MOTIVOS CAUSADORES DA INSATISFAÇÃO NO PAR LAÇADOR 115

TABELA 14: LISTAGEM DOS CONFLITOS ELABORADA A PARTIR DA OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL, COMPLEMENTADAS PELAS OUTRAS LISTAGENS 116

TABELA 15: RECOMENDAÇÕES QUE PODEM SER UTILIZADAS PELA CAIXA 157

SIGLAS

ABNT: Associação Brasileiras de Normas Técnicas

ANTAC: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

APO: Avaliação Pós-Ocupação

ASHEHABIS: Modelo de avaliação de serviços habitacionais e espaços abertos coletivos em conjuntos residenciais focado na satisfação dos usuários

BNH: Banco Nacional da Habitação

CAIXA: Caixa Econômica Federal

CDHU/SP: Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo

CHIS: Conjuntos Habitacionais de Interesse Social

CIB: Internacional Council for Building Studies and Documentation

CNPq: Conselho Nacional de Pesquisa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DEMHAB: Departamento Municipal de Habitação (Porto Alegre)

DTI-CNPq: Desenvolvimento Tecnológico Científico do Conselho Nacional de Pesquisa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

EHIS: Empreendimento de Habitação de Interesse Social

ENCAC: Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído

ENTAC: Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído

FCP: Fundação da Casa Popular

FEE: Fundação de Economia e Estatística

FINEP: Financiadora de Estudos e Projetos

FNH – Fundo Nacional de Habitação

IAPs: Institutos de Aposentadoria e Pensão

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPASE: Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores do Estado

IPTU: Imposto Predial e Territorial Urbano

ITBI: Imposto de Transmissão de Bens Imóveis Intervivos

ITI-CNPq: Iniciação Tecnológica Industrial do CNPq

M.R.: Módulo de Referência

MDU: Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

NAUrb/UFPel: .Núcleo de Pesquisa da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas

NBR: Normas Brasileiras

NORIE: Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação

NUTAU /USP: Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

OMS: Organização Mundial de Saúde

PAR: Programa de Arrendamento Residencial

PDL: Pessoas com dificuldade de locomoção

PIBIC-CNPq: Programa de Bolsa de Iniciação Cientifica - Conselho Nacional de Pesquisa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

PIC-FAPERGS – Programa de Iniciação Cientifica -Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

PMP: Prefeitura Municipal de Pelotas

PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PPGEC/UFGRS: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil Universidade Federal do Rio Grande do Sul

PSH: Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social

REQUALI : Diretrizes para o gerenciamento de requisitos dos clientes em empreendimentos habitacionais de interesse social

RS: Rio Grande do Sul

SEHAB: Secretaria Municipal de Habitação da Prefeitura Municipal de Pelotas

SFH: Sistema Financeiro de Habitação

SIBRAGEC: Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção SMHC - Secretaria de Habitação do Município de Pelotas

UECE: Universidade Estadual do Ceará

UEFS: Universidade Estadual de Feira de Santana

UEL: Universidade Estadual de Londrina

UFC: Universidade Federal do Ceará

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o contexto no qual se insere essa pesquisa, o problema de pesquisa, as questões de pesquisa, os objetivos, as delimitações da investigação e a estrutura do trabalho.

A pesquisa a seguir vem sendo desenvolvida no âmbito do Núcleo de Pesquisa da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel (NAUrb/UFPel)[1] e insere-se em um conjunto de estudos relacionados à qualidade de espaços e serviços condominiais em empreendimentos habitacionais de interesse social (EHIS), integrando o projeto ASHEABIS[2]. Também faz parte de um projeto mais geral, desenvolvido em rede por seis universidades brasileiras, o Projeto REQUALI[3].

O foco da pesquisa está centrado nos espaços abertos condominiais de conjuntos residenciais, tendo em vista que as áreas abertas externas de empreendimentos habitacionais coletivos vêm sendo apontadas como espaços nos quais se observa forte insatisfação. Pesquisas recentes vêm mostrando que a insatisfação dos usuários ocorre não apenas com os empreendimentos habitacionais e suas unidades residenciais, mas também com os espaços abertos coletivos exteriores, conforme constatam Reis (1998) e Rocha, Heineck e Leite (2004). A desqualificação desses ambientes e a ocorrência de abandono e negligência por parte de usuários vêm sendo enfatizadas como um dos problemas mais sentidos em relação aos espaços abertos de conjuntos residenciais, conforme destacam Medvedovski (1993), Reis (1998), Szucs et al. (1999), Romero e Ornstein (1999), Freitas (2001), Szucs et al. (2002), Lay e Reis (2002) e Costa (2002)[4].

1 O Núcleo de Pesquisa da FAUrb/UFPel é coordenado pela arquiteta, prof. Dra. Nirce Saffer Medvedovski. Na época do início da pesquisa também faziam parte do núcleo, a autora dessa dissertação, o arquiteto Mateus Coswig (DTI-CNPq) e os seguintes bolsistas, acadêmicos de arquitetura: Juliana Nunes de Sá Britto (ITI-CNPq) , Sara Roesler (PIC-FAPERGS), Gabriela Canielas Gonçalves (PIBIC-CNPQ) e Patrícia Tillmann (Bolsista CNPq).o bolsista designer gráfico Paulo Faber Jr (PIBIC-CNPq).

2 O projeto ASEHABIS/PAR , apresenta como objetivo geral o desenvolvimento de modelo para avaliar de forma integrada e continuada a qualidade de serviços de gestão habitacional e a qualidade dos espaços e serviços coletivos de conjuntos habitacionais de interesse social. Esse projeto conta com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

3 O projeto REQUALI tem como objetivo estabelecer critérios e diretrizes para o gerenciamento de requisitos dos clientes em empreendimentos habitacionais de interesse social, buscando a melhoria da qualidade dos mesmos. O projeto REQUALI é financiado pelo programa Habitare, Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), (CNPq) e Caixa Econômica Federal (CAIXA).

4 Outros estudos e avaliações sobre espaços abertos de conjuntos habitacionais brasileiros constituídos por blocos de apartamentos podem ser encontrados em Comas (1986); Malard (1992); Elali (1995); Lay (1992, 1998, 2000); Reis (1998, 2000, 2002, 2004); Duval (1997);

Vasconcellos (1992) apud Medvedovski (1998)[5] alerta que a excessiva preocupação com o urbano na sua totalidade, remete a apreciação do espaço apenas a partir de uma "escala gigantesca", que ele chama de "micro-espaço". Dessa forma, através do estudo das necessidades dos moradores de um conjunto residencial e da avaliação de especialistas, pretende-se resgatar os "micro-espaços" que compõem as áreas abertas dos empreendimentos habitacionais, contribuindo para o planejamento desses ambientes, visando a propiciar sua efetiva **apropriação**. Considera-se que um espaço é **apropriado** por seus usuários, quando ele é largamente utilizado pelos mesmos, independente da definição original (MALARD et al. 2002).

O desenvolvimento desse tema foi motivado pela experiência profissional da autora, como professora e pesquisadora na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), desde 1992. Os principais estudos realizados[6] estão relacionados a conjuntos residenciais desenvolvidos sob a forma de blocos de apartamentos[7]. Na atuação docente, a autora desse estudo vinha constatando progressos quanto à qualidade habitacional de alguns empreendimentos habitacionais mais recentes. Observava, entre outros quesitos, melhorias quanto à implantação dos edifícios no lote, tamanho dos empreendimentos e aperfeiçoamento de soluções quanto às unidades habitacionais e materiais utilizados. No entanto, embora a literatura consultada não registre, ao analisar especificamente os espaços abertos externos condominiais existentes nestes empreendimentos, a autora evidenciava que esses ambientes externos continuavam a ser subestimados pelos projetistas e construtoras. Por vezes, não se observa nenhum tratamento dos espaços abertos, ou então, a solução oferecida ficava restrita ao mero cumprimento de especificações técnicas legais quanto a áreas mínimas estabelecidas e equipamentos necessários. A partir dessa constatação, a autora procurou dar

Medvedovski (1998); Romero e Ornstein (1999); Costa (2002); Szücs et al., (1999), Szücs et al. (2002), Szücs e Razera (2000); Freitas (2001); Lay e Reis (2002); Reis, Lay, Muniz e Ambrosini (2004); Reis, Lay e Freitas (2004); Medvedovski, Brito, Tillmann e Coswig (2005) entre outros.

5 VASCONSCELLOS, Lélia Mendes de. Forma e Desenho: velhas questões para novas discussões. In: BISS 13, São Paulo, 1991. Estratégias Democráticas para a produção do Ambiente Construído. Anais. São Paulo: FAUUSP, AMPUR, ANTAC, PMSP, 1992. apud MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social. 1998, Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) Universidade de São Paulo, São Paulo. 487p.

6 Em 2000, a autora dessa dissertação concluiu pesquisa referente "A promoção de conjuntos residenciais em Pelotas, estudo de caso para o financiamento adotado pelas empresas construtoras, após a extinção do BNH" (CHIARELLI,2000).

7 Os conjuntos formados por blocos de apartamentos se caracterizam pelo conjunto de unidades habitacionais verticalizadas, em geral com quatro pavimentos (nota da autora). Segundo Lay e Reis (1992) os tipos arquitetônicos habitacionais mais comuns, financiados pelo BNH são os blocos de apartamentos, sobrados, casas isoladas no terreno, casas geminadas e em fita.

continuidade aos estudos relacionados com EHIS, buscando focar o estudo nos espaços abertos em empreendimentos constituídos por blocos de apartamentos.

1.1. O CONTEXTO DA PESQUISA

A habitação influencia sobre múltiplos aspectos o dia-a-dia dos moradores, marcando profundamente a sua qualidade de vida, e as suas expectativas e possibilidades de desenvolvimento futuro. A qualidade habitacional, com expressão directa na satisfação dos utentes, constitui assim um importante objectivo de todos os intervenientes nos processos de concepção, financiamento, construção, fiscalização, utilização e gestão de empreendimentos habitacionais.

João Branco Pedro, 2002

De modo geral, a avaliação da produção habitacional de interesse social desenvolvida no Brasil expõe um conjunto de abordagens não independentes, em que a forma de produção da moradia é determinada, em última análise, pela política econômica, urbana e habitacional (CHIARELLI, 2000). No entanto, a maneira como é sentida no cotidiano pelos usuários desses empreendimentos - nos quais se relacionam *fenômenos, pessoas, lugares e atividades* (Szucs et al., 1999) - está subordinada a muitas decisões de projeto, tomadas na maioria das vezes sem considerar os futuros moradores. Um grande número de agentes intervenientes atua na produção da habitação, cada qual com seu objetivo específico sem tomar conhecimentos dos propósitos dos demais atores (PEDRO, 2002). Na ação projetual desenvolve-se uma intrincada composição de componentes e materiais que precisam satisfazer *exigências de uso, aspectos técnicos, funcionais, comportamentais,* dentro da realidade particular de cada situação habitacional apresentada. No interior desse universo complexo se encontram as questões peculiares relativas aos espaços coletivos de conjuntos residenciais. Esses ambientes têm uma característica especifica de todo o espaço urbano: depois de construídos, permanecem e passam a ser um componente da vida das pessoas, fazendo parte do cotidiano da população de determinado território (GUIMARÃES; ROSSI, 2004).

Os espaços abertos coletivos surgem em decorrência de programas habitacionais que têm seus apartamentos distribuídos em mais de uma edificação, sendo um espaço compartilhado por várias habitações (MEDEVEDOVSKI, 1998). Lay e Reis (2002), em um estudo abrangendo doze conjuntos situados na região metropolitana de Porto Alegre, constatam a importância dos

espaços abertos na avaliação de desempenho e no nível de satisfação dos moradores, tanto em conjuntos formados por blocos de apartamentos, como em sobrados, casas isoladas no terreno em fita e geminadas. Conforme Lay (1998), esses ambientes podem ter um papel determinante na vida dos moradores, ainda que estes atributos nem sempre estejam claros. Segundo a mesma autora, muitas vezes, os espaços adjacentes aos blocos de apartamentos são vistos apenas através de suas qualidades funcionais, ou seja, como local de circulação, estacionamento e espaço para as brincadeiras das crianças. Costa (2002) assinala que os espaços abertos exteriores possibilitam aos moradores suprir aquelas necessidades que não podem ser efetivadas na própria habitação. Para o mesmo autor, esses ambientes acabam tendo grande importância na socialização dos indivíduos, tanto em relação à interação social, como na própria gestão dos conjuntos. Para Duval (1997), o tamanho reduzido das habitações e a implantação dos conjuntos distantes da malha urbana são fatores que tornam os espaços abertos condominiais ainda mais significantes para seus usuários.

Como se verifica, através de estudos de Bonduki (1998) e Segawa (1997), no Brasil, o tratamento dos espaços abertos de conjuntos habitacionais esteve ligado à concepção de moradia presente nas diferentes fases da política habitacional brasileira. Gordilho (1999) destaca que, a partir da segunda metade de século XX, diferentes experiências de iniciativa pública foram adotadas no Brasil para o enfrentamento da solução do problema habitacional, iniciando pelos conjuntos promovidos pelos Institutos de Aposentadoria e Pensão (década de 40) e pela Fundação da Casa Popular, culminando com a criação do Banco Nacional da Habitação e do Sistema Financeiro de Habitação – BNH/SFH.

As ações governamentais para o provimento da habitação “período BNH” (1964-1986), nem sempre tiveram como alvo a população de baixa renda e ficaram conhecidas por beneficiarem prioritariamente as empresas do setor de construção civil (BONDUKI, 1993; MARICATO, 1987). A produção habitacional decorrente da atuação governamental dessa fase é avaliada, de modo geral, como uma arquitetura de baixa qualidade, conforme observam, entre outros, Azevedo e Andrade (1982), Maricato (1987), Bonduki (1993), Segawa (1997), Bonduki (1998), Szucs et al. (1999).

O período BNH tem sido comparado à fase anterior, quando foram idealizados os conjuntos promovidos pelos Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs), época distinguida pela existência de empreendimentos de ótima qualidade, reconhecidos pela integração entre urbanismo e arquitetura (BONDUKI, 1993; 1998 e SEGAWA, 1997). Já os conjuntos

desenvolvidos durante a vigência do BNH são criticados, tanto do ponto de vista da qualidade do projeto de arquitetura como de urbanismo, por terem gerado soluções padronizadas e sem respeito ao meio físico (BONDUKI, 1993). Especificamente, fazendo referência aos conjuntos promovidos durante o período BNH, Lay e Reis (2002) evidenciam que ocorreu a redução de padrões espaciais na habitação, afirmando que tal medida não foi compensada no agenciamento dos espaços coletivos.

Um exemplo emblemático do período BNH está registrado em um estudo realizado no Conjunto Habitacional Bela Vista, localizado em Barreiros, Município de São José, um dos conjuntos mais antigos da Grande Florianópolis, construído em etapas, pela COHAB/SC, em 1967. Szucs et al. (1999), constataram neste estudo que os espaços públicos destinados aos moradores apresentavam-se desqualificados, tanto em relação à escala quanto ao tratamento dos espaços abertos. Também os mesmos autores destacaram o fato de as áreas verdes não sugerirem a **apropriação** dos espaços por parte da população usuária. O mesmo diagnóstico enfatizou que os percursos não estavam adequados ao trânsito dos usuários em locais próximos as áreas de lazer e essas se encontram abandonadas.

Comas (1986) identifica, na produção da arquitetura social produzida no período BNH, algumas características responsáveis pela baixa qualidade dos conjuntos: as limitações de uso dos “espaços residuais”, a falta de privacidade dos apartamentos térreos que se abrem para os espaços coletivos, as limitações no aspecto de orientação determinadas pela repetitividade dos blocos e a falta de clareza das entradas dos prédios.

Em pesquisas de avaliação, realizadas em conjuntos formados por blocos de apartamentos até cinco pavimentos, Cooper, Marcus e Sarkissian (1986) apud Reis (1998a)[8] relatam em que as principais reclamações de moradores sobre ambientes residenciais estavam relacionadas aos espaços externos e imagem geral das habitações. Darke (1982) apud REIS, (1998a)[9] também cita pesquisas, nas quais foi evidenciado que a aparência do conjunto, onde estava incluída a aparência dos espaços abertos, era um dos fatores fortemente relacionado à satisfação dos

8 COOPER MARCUS, C.; SARKISSIAN, W. Housing as if People Mattered. Berkeley, University of California Press, Ltd, 1986 apud REIS, Antônio Tarcísio da Luz. Relação entre níveis de manutenção, limpeza, personalização, aparência, satisfação e principais alterações realizadas nas habitações. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 597- 604. (em CD ROM)

9 DARKE, J. The design of public housing: architects' intentions and users' reactions.Department of Town and Regional Planning, University of Sheffield, Ph.D. Thesis, 1982. apud REIS, Antônio Tarcísio da Luz. Relação entre níveis de manutenção, limpeza,

moradores. Reis (1998) ainda sugere a existência de uma relação entre aparência dos espaços abertos e a manutenção dos conjuntos residenciais e, especificamente, de seus espaços abertos.

Lay (1998a) afirma que, apesar de ser consensual a premissa de que edifícios e espaços abertos devam ser projetados para suprir as necessidades e aspirações dos usuários, a realidade tem mostrado a ineficiência dos projetos em atingir esses objetivos. Cooper (1975) apud Lay (1998a)[10] sugere que erros de concepção de projeto, geralmente por falta de informações dos projetistas sobre os futuros moradores seria um dos motivos dessa inadequação

A literatura registra, ainda, que o abandono ou a apropriação física indevida dos espaços abertos de complexos habitacionais estão relacionados à falta de definição dos espaços (MEDVEDOVSKI, 1993). Ao criticar os conjuntos de características modernistas formados por blocos de apartamentos, como construídos no Brasil durante o período BNH, Reis (1998) cita que a demarcação do controle dos espaços abertos não era suficientemente definida, desresponsabilizando os moradores que viviam em seu entorno de cuidados com esses ambientes. Também Romero e Ornstein (1999); Comas (1986), Costa (2002) destacam que, quando esses espaços não são tratados e se constituem como “espaços residuais”, ninguém se sente responsável por eles.

Macedo (1991) apud Duval (1998)[11] salienta que a falta de apropriação ou inadequada apropriação dos espaços abertos coletivos em conjuntos habitacionais ocorre pelo fato de que estes ambientes são tratados abstratamente, tanto pela legislação como pela maioria dos estudos sobre espaços da cidade. Por outro lado, Magagnin et al. (2003) evidenciam que as legislações e as normas para aprovação de financiamentos não são suficientes para obrigar as construtoras a executarem obras que privilegiem a busca por qualidade arquitetônica em detrimento de outros interesses.

---

personalização, aparência, satisfação e principais alterações realizadas nas habitações. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 597- 604. (em CD ROM)

10 COOPER, C. Easter Hill Village: Some Social Implications of Design. New York: Free Press,1975.apud LAY, Maria Cristina Dias.Relações Entre Legibilidade de Layout e Apropriação de Espaços Abertos em Conjuntos Habitacionais. In: ENCONRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Rio de Janeiro. Anais... Florianópolis: NPC – ECV – CTC - UFSC, 1998. v.1, p. 757-765.

11 MACEDO, S.S. O processo de verticalização . Sinopses. FAUUSP, Sao Paulo, 1991 apud DUVAL, Maria da Graça A. da Silveira. Legibilidade de layout e apropriação de espaços abertos coletivos: estudo de caso do conjunto habitacional Terras Altas, 1997. Dissertação

Uma das principais críticas dirigidas aos conjuntos residenciais está relacionada ao fato de que existe uma total desarticulação entre o espaço formado pelos edifícios e as áreas abertas adjacentes às edificações (NEWMAN, 1973). O mesmo autor, analisando conjuntos habitacionais americanos identifica que as áreas verdes e de recreação dos projetos de alguns desses conjuntos estão dissociadas de um plano geral. O autor relata ocorrências, como falta de segurança, vandalismo, falta de higiene, características também encontradas nos conjuntos residenciais brasileiros.

Szucs e Razera (2000) relacionam espaços abertos abandonados e ociosos a projetos de baixa qualidade e a definições de projeto decididas em implantação e nunca finalizadas. Já para Szucs (1998), o desrespeito às características socioculturais da população usuária tem sido o principal motivo da inadequação de projetos de espaços abertos dos conjuntos residenciais.

Em relação aos complexos construídos no período BNH, essa crítica está também relacionada à ênfase dada à unidade habitacional na concepção arquitetônica, em detrimento dos seus espaços abertos (MEDVEDOVSKI, 1998). Esse destaque dado à área formada pelos blocos de apartamentos é interpretado por Bonduki (1997) apud Medvedovski (1998)[12] como um ingrediente da visão central-desenvolvimentista da época, o mesmo que orientou a promulgação da Lei nº 4.591/64[13] (Lei dos Condomínios). Medvedovski (1998) enfatiza que o realce dado à unidade habitacional se estabelecia em função de essa ser a parte que poderia ser comercializada e servir de garantia aos empréstimos bancários. Mezzari (1996) apud Medvedovski (1998, p. 296)[14] assim justifica esse destaque: *"Aqueles que falam em condomínio partem da relação jurídica que somente existe nas áreas de uso comum e no terreno, declaradamente acessórios daquilo que é o principal – a unidade autônoma"*. A ênfase dada às edificações acabou condicionando que os ambientes coletivos exteriores aos edifícios fossem um mero subproduto da disposição das edificações no lote, comprometendo a

(Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) Curso de pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 161 p.

12 BONDUKI, Nabil Georges. HABITAT II e a Emergência de um Novo Ideário em Políticas Urbanas. In: GORDILHO-SOUZA, Ângela (org.). Habitar contemporâneo: novas questões no Brasil dos anos 90. Salvador: Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Arquitetura – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Lab-Habitar, 1997. p. 65-66. apud MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social. 1998, Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) Universidade de São Paulo, São Paulo. 487p.

13 A Lei nº 4.591/64 (Lei dos Condomínios), dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias.

14 MEZZARI, Mário Pazutti. Condomínio e incorporação no registro de imóveis. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996. 258 p. apud MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social. 1998, Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) Universidade de São Paulo, São Paulo. 487p.

futura apropriação desses ambientes pelos moradores (MEDVEDOVSKI, 1993). Medvedovski (1998) destaca ainda que, no caso dos edifícios multifamiliares, formados por blocos de apartamentos, as áreas coletivas existentes entre os blocos eram meros espaços acessórios viabilizando o acesso à habitação. Desse modo, o espaço abertos coletivo resultava em mera conseqüência do projeto do edifício (CHIARELLI et al., 2004).

Por outro lado, Lay e Reis (2002) também vêm constatando que a forma de implantação das edificações pode trazer conseqüências na qualidade ambiental e nas possibilidades de apropriação dos espaços abertos coletivos, facilitando ou inibindo o convívio entre os moradores.

É sintomático que a política habitacional praticada em grande parte dos países latino americanos tenha adotado esse modelo, focalizado na unidade habitacional. O arquiteto argentino Vitor Pelli (1997) faz referência a essa forma de conceber a moradia, como "chave na mão". Nesta perspectiva, na qual o provimento a moradia é entendido apenas como a fabricação de objetos acabados ou como "*a produção de fatos físicos destinados a resolver problemas*", a habitação é identificada como uma mercadoria (PELLI, 1997). Prevalece a idéia de que resolver o problema da habitação significa desenvolver um produto que está completo quando é entregue ao usuário. Para Chiarelli et al. (2004), quando o foco se concentra na unidade habitacional, a resolução do problema da habitação fica reduzida ao "objeto moradia", desconsiderando as relações urbanas, impactos ambientais e atendimento de outras necessidades que precisam ser resolvidas, concomitantemente, com a produção desse bem. Neste tipo de compreensão, o conceito de moradia está restrito à idéia de abrigo, relevando os demais aspectos simbólicos inerentes ao conceito de habitar. Contemporaneamente, muitos autores fazem a distinção entre *casa* e *moradia*. Para Martucci e Basso (2002), a **casa** é entendida como o ente físico, enquanto a **moradia** está ligada ao funcionamento da casa, considerando os hábitos de uso dos residentes. Portanto, para esses autores, uma casa por si só não se caracteriza como moradia, mas precisa estar identificada com a maneira de viver de seus usuários no sentido amplo. Para Giorgi, Rodriguez e Rudolf (1997) existem diferenças entre o **espaço físico,** que contêm os objetos arquitetônicos, o **espaço social,** onde se produzem as relações e o **espaço sociológico**, que é o espaço mais o seu significado.

No Brasil, como já citado, a concepção "chave na mão" teve seu ponto alto no período em que a política habitacional foi gerida pelo BNH (1964/1986). Esse tipo de concepção esteve tão ligada ao período BNH que, com a extinção do Banco em 1986, esperava-se que o modelo arquitetônico e a concepção "chave na mão" também fossem extintos, o que acabou não ocorrendo. Conforme Bonduki (1993), a concepção desenvolvida no período BNH, mesmo depois do fim da ação dessa instituição, não foi substituída por outra mais adequada.

Um exemplo registrado da produção pós BNH, mais recente, atestando a inadequação dos espaços abertos foi apontado por Romero e Ornstein (1999), a partir de uma avaliação pós-ocupação dos espaços abertos do Conjunto Habitacional Jardim São Luís, em São Paulo/SP, promovido pelo CDHU[15], comercializado a partir de 1993. Esses autores identificam a ocorrência de atividade de lazer em área inadequada, falta de implementação da arborização prevista em projeto, existência de barreiras físicas em percursos destinados a pedestres e outros aspectos que evidenciam a descaracterização dos espaços exteriores abertos do empreendimento.

Szucs et al. (1999), também avaliando conjuntos mais recentes, desenvolvidos depois do BNH, registram que se continua a subestimar as necessidades de seus usuários. Desse modo, os projetos das chamadas "áreas livres" deixam de cumprir o papel para o qual estão destinados, como destaca Costa (2002), de propiciar o encontro e de promover o convívio, reforçando a apropriação do lugar coletivo.

A **importância dos espaços abertos** para os moradores de conjuntos habitacionais e a necessidade de **superar a desarticulação entre o espaço formado pelos edifícios e as áreas abertas** condominiais foram alguns dos fatores que contribuíram para o delineamento do problema de pesquisa.

1.2. O PROBLEMA DE PESQUISA

A análise da qualidade de espaços em empreendimentos habitacionais de interesse social é um campo com inúmeras possibilidades de pesquisa, como se constata pelos resultados dos congressos de profissionais que investigam o ambiente construído (Anais de ANTAC,

15 CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo.

NUTAU, ENCAC, SIBRAGEC)[16]. Ornstein (1992) alerta sobre a necessidade de mecanismos de controle de qualidade para atender as necessidades dos usuários. De um modo geral, conforme destacam Rocha, Heineck e Leite (2004), as pesquisas de avaliação confirmam a inadequação dos projetos e a pouca identificação dos usuários com suas moradias, sendo que alguns desses estudos somente apontam as dificuldades em se processar melhorias, pelas próprias imposições de projeto.

Por outro lado, mesmo considerando o incremento nas investigações destinadas a captar a satisfação de moradores, Círico (2002) observa que muitos estudos estão mais voltados para o potencial econômico dos consumidores. Bruna et al., (1998) também afirmam que o número de pesquisas de avaliação de conjuntos residenciais vem crescendo, mas, ao mesmo tempo, afirmam que muitas dessas investigações se reduzem ao diagnóstico, sem apresentar recomendações para futuros projetos. Mesmo considerando a existência de avanços na apresentação de indicações e sugestões, ainda existe uma grande distância entre a produção do conhecimento e as alternativas executadas (ORNSTEIN, 1995). Investigações realizadas por Cruz e Ornstein (1995) e Fialho (1998) sugerem a necessidade de aprofundamento, correlação, integração e sistematização dessa produção.

Segundo Miron (2002), atualmente, muitas empresas já realizam avaliações de satisfação em empreendimentos habitacionais e passam a considerar os principais **requisitos** expressos pelos usuários. Para esta investigação, ***requisitos do cliente*** *são identificados como as funções, atributos e demais características do produto ou serviço requerido por um cliente*[17] (KAMARA et al., 2000 apud MIRON, 2002)[18]. O fato de se captar os requisitos do cliente final não é garantia de que as aspirações dos usuários serão atendidas até o fim do processo de desenvolvimento do produto moradia. Ao longo do processo produtivo, pode haver falta de

16 ANTAC - Associação Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído: NUTAU - Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da USP; ENCAC - Encontro Nacional sobre Conforto no Ambiente Construído; SIBRAGEC - Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção

17 Os usuários, também chamados de clientes finais, são identificados como os consumidores de um produto, no caso a moradia. Assim se diferenciam dos clientes intermediários, como distribuidores ou revendedores (corretores, incorporadores ou promotores de empreendimentos imobiliários), responsáveis por tornar os produtos e serviços disponíveis para o cliente final. Também se distinguem dos clientes internos (profissionais integrantes de empresas construtoras bem como pelos demais prestadores de serviço contratados pelas empresas, tais como os projetistas, consultores e empreiteiros) encarregados pela organização para quem a etapa concluída é repassada para que desempenhem a próxima função (WHITELEY, 1999 apud MIRON, 2002).

18 KAMARA, J.M. et al.. Establishing and processing client requirements: a key aspect of concurrent engineering in construction. Engineering, Construction and Architectural Management, v. 7, p. 15-28, 2000. apud MIRON, Luciana Inês Gomes. Proposta de Diretrizes para o gerenciamento dos requisitos do cliente em empreendimentos de construção. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre. 150 f.

coordenação efetiva dos projetos, falhas na captura e perda dos requisitos do cliente final (MIRON, 2002). Como exemplo, podem-se citar requisitos dos usuários que podem ter sido corretamente captados e considerados desde o início da concepção do projeto e não são considerados na fase de execução da obra.

Nesse sentido é importante inserir, na gestão do processo de desenvolvimento do produto moradia, o gerenciamento dos requisitos dos clientes. Nesta pesquisa, **gerenciamento dos requisitos dos clientes,** conforme registra Miron (2002) está sendo entendido como *a identificação, análise, priorização, disponibilização, controle, avaliação e armazenamento das informações sobre as necessidades e preferências dos principais clientes, particularmente os usuários finais.* Miron (2002) também evidencia que, além de captar as necessidades e a satisfação dos clientes finais (usuários), pesquisadores como Kamara et al. (2000) e Leinonen e Huovila (2000)[19] têm se dedicado ao estudo do processamento dos requisitos do cliente no desenvolvimento do produto na construção. Em estudo recente, Leite (2005) procurou identificar oportunidades de melhoria para o gerenciamento de requisitos do cliente em empreendimentos promovidos sob a forma de arrendamento residencial no contexto atual brasileiro. Entretanto, considerando que a experiência do arrendamento residencial ainda é muito recente, existe a necessidade de desenvolvimento de outras investigações. Conforme Miron (2002), muitas empresas construtoras brasileiras, mesmo considerando coleta de requisitos, não desenvolvem procedimentos sistemáticos no sentido de analisá-los, priorizá-los e fazer com que os mesmos sejam adequadamente considerados no processo de desenvolvimento do produto. Do mesmo modo, muitas pesquisas de avaliação existentes não se preocupam em estabelecer prioridades nas orientações de projeto, nem enfatizam que para que haja uma real integração entre o espaço edificado e as áreas abertas de empreendimentos residenciais, as sugestões destinadas a esses ambientes coletivos devam ser consideradas desde o inicio da tomada de decisões.

É sabido que definições de projeto, tomadas desde a concepção de projeto, podem interferir significativamente na atividade dos moradores, facilitando ou inibindo a interação entre os indivíduos (LAY, 1998a). A partir dessa evidência coloca-se a necessidade de se considerar, desde a concepção do projeto, a área do conhecimento que envolve as relações

19 Leinonen e Huovila (2000) LEINONEN, Jarkko; HUOVILA, Pekka. Requirements management in life-cycle design. Finland: VTT Building Technology, 2000. apud MIRON, Luciana Inês Gomes. Proposta de Diretrizes para o gerenciamento dos requisitos do cliente em empreendimentos de construção. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre. 150 f

ambiente/comportamento, buscando criar oportunidades de convívio nos espaços abertos no sentido de possibilitar a apropriação desses ambientes.

A escolha de Programa de Arrendamento Residencial (PAR)[20], para realizar o estudo dos espaços abertos, ocorreu em função de que este é um dos principais programas habitacionais da atualidade e uma nova forma de provimento habitacional o qual vem tendo um grande crescimento no País, desde sua implantação em 2001 (LEITE, 2004). A investigação também levou em consideração que a cidade de Pelotas/RS possui um número expressivo de conjuntos construídos dentro da nova modalidade de arrendamento residencial, sendo uma das cidades com maior número de unidades construídas no Brasil, se comparada ao número de habitantes do município (informação verbal)[21]. Em Pelotas, o Programa PAR foi implantado a partir de 2002, sendo que desde 1997 não ocorriam licenciamentos de conjuntos habitacionais do tipo blocos de apartamentos (CHIARELLI, 2000)[22]. Essa escolha também se deu em função de que existia, na data do início da pesquisa, uma forte aceitação do programa, pela qualidade geral dos empreendimentos no município. Em relação aos espaços abertos, todos os conjuntos entregues até o início da pesquisa eram dotados de equipamentos e espaços de lazer, de áreas gramadas, vias de circulação de pedestres e de veículos, estacionamentos, sendo exceção, em relação à maioria dos conjuntos habitacionais promovidos com recursos públicos.

A opção pelos conjuntos formados por blocos de apartamentos se deu em continuidade as pesquisas anteriormente desenvolvidas pela autora e pelo fato de que, conforme destaca Reis (1998), os espaços condominiais encontrados em conjuntos formados por blocos necessitam de mais atenção do que os conjuntos formadas por casas térreas, quanto a definições e marcação de espaços públicos e privados, quando se busca garantir uma melhor apropriação desses ambientes por seus usuários.

Desse modo, o problema de pesquisa consiste na necessidade de planejamento de espaços abertos de empreendimentos habitacionais constituídos por bloco de apartamentos,

20 O Programa de Arrendamento Residencial - PAR, foi criado em através de Medida Provisória 1.823, de 29 de abril de 1999, objetivando propiciar moradia à população de baixa renda concentrada nos grandes centros urbanos, sob a forma de arrendamento residencial. Posteriormente foi transformada na Lei Nº 10.188. em 14 de fevereiro de 2001. Em Pelotas, o Programa de Arrendamento Residencial(PAR) teve inicio em 2002.

21 Conforme relatado por representantes do escritório regional da CAIXA (Região Sul), em reunião de avaliação do programa PAR, realizada em setembro de 2003.

22 A autora constatou que entre 1998 e 1999 não foram promovidos conjuntos habitacionais em forma de blocos de apartamentos no município de Pelotas. Após a data da pesquisa, a autora verificou que igulamente não houve licenciamento de novos conjuntos formados por blocos de apartamentos, até a implantação do PAR em 2002.

investigando as possibilidades de identificar, *analisar, priorizar e disponibilizar informações* sobre as necessidades dos moradores de empreendimentos de interesse social, os quais devem ser consideradas desde as decisões iniciais do projeto, no sentido de contribuir para uma melhor **apropriação** desses ambientes por seus usuários. Nesse sentido, os resultados desse estudo se destinam ao principal agente do atual processo de provimento à moradia, a CAIXA, e aos agentes construtores (construtoras e projetistas) de empreendimentos habitacionais de interesse social.

1.3. QUESTÕES DE PESQUISA

Concordando com a necessidade de resgatar os *micro espaços* dos conjuntos habitacionais de interesse social (CHIS) e de que os projetos devem tratar os espaços exteriores como parte integrante da habitação, os esforços desse estudo são dirigidos para o desenvolvimento de espaços de convívio mais qualificados nas áreas abertas condominiais de conjuntos habitacionais de interesse social. Através da identificação do esgotamento do atual paradigma habitacional, ainda atrelado ao modelo BNH, da necessidade de transferir o foco da formulação dos programas da unidade habitacional, hoje centrado na unidade habitacional, para o atendimento das necessidades mais gerais de seus futuros moradores coloca-se a seguinte questão de pesquisa:

- Como contribuir para a tomada de decisões no planejamento dos espaços abertos condominiais de empreendimentos habitacionais de interesse social, formado por blocos de apartamentos, buscando uma melhor apropriação desses ambientes pelos seus moradores, a partir da *identificação, análise e priorização de informações* sobre esses ambientes?

A partir dessa formulação foram definidas as seguintes questões intermediárias:

- Como identificar as necessidades e preferências dos usuários de conjuntos residenciais quanto aos espaços abertos?

- Como avaliar do ponto de vista dos técnicos e especialistas a qualidade desses ambientes, tendo como objetivo a apropriação pelos seus usuários dos espaços abertos coletivos?

- Como analisar e priorizar o tratamento dessas informações visando a formular orientações para futuros projetos?
- Como disponibilizar essas informações para a CAIXA e agentes construtores desse tipo de empreendimento no sentido de contribuir para o planejamento desses ambientes?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

A partir dessas considerações o objetivo principal deste estudo é formular recomendações dirigidas para a CAIXA e agentes construtores, no sentido de contribuir para o planejamento dos espaços abertos de empreendimentos habitacionais de interesse social, promovidos sob a forma de blocos de apartamentos, visando à apropriação desses ambientes pelos seus usuários. Partindo das necessidades de seus moradores e da avaliação técnica, pretende-se contribuir para o gerenciamento dos requisitos do cliente, verificando, através da *identificação, análise, priorização, disponibilização de informações*, quais requisitos devem ser priorizados desde o início da concepção do projeto.

Para atender a esta meta, a pesquisa vai buscar embasamento nas áreas do conhecimento que envolvem as relações ambiente/comportamento, a partir de um estudo de caso realizado em um empreendimento PAR promovido no município de Pelotas/RS.

1.4.2. Objetivos específicos

A partir do objetivo proposto colocam-se os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar as áreas abertas de um empreendimento PAR localizado na cidade de Pelotas/RS:
  - Captar preferências e rejeições dos usuários do conjunto residencial quanto aos espaços abertos coletivos;

- Diagnosticar a qualidade dos espaços abertos desse empreendimento, sob o ponto de vista técnico.

- Priorizar essas informações, no sentido de orientar decisões iniciais de projeto de espaços abertos desses empreendimentos.

- Estabelecer uma maneira de disponibilizar essas informações para a CAIXA, empresa construtores e projetistas desse tipo de empreendimento, no sentido de contribuir para a apropriação desses ambientes pelos seus moradores.

1.5 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA E CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

As pesquisas realizados pelo Núcleo de Pesquisa (NAUrb/UFPel) em empreendimentos PAR envolvem outros pesquisadores que estão desenvolvendo outras análises concomitantemente a esta investigação. Neste sentido, a data de levantamento de dados sobre os empreendimentos e a caracterização desses conjuntos tem início em 2003, mas a pesquisa específica relacionada aos espaços abertos só principiou em 2005. Por essa mesma razão, como será visto no capítulo 4, nem todas as questões levantadas no questionário desenvolvido no estudo de caso, serão objetos de análise nesta investigação.

1.6 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Esta pesquisa está dividida em sete capítulos. A introdução, apresentada no primeiro capítulo, registra o contexto da investigação, o problema de pesquisa, as questões de pesquisa, os objetivos, as delimitações da pesquisa e a estrutura do documento.

O segundo capítulo apresenta um estudo sobre a área do conhecimento que envolve as relações entre comportamento humano e ambiente construído, discutindo o conceito de lugar e o conceito de apropriação, apontando os atributos de flexibilidade e habitabilidade como parâmetros para a adequação dos espaços abertos exteriores de empreendimentos habitacionais às necessidades de seus usuários.

O terceiro capítulo caracteriza o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), relacionado à ação estatal brasileira no campo habitacional e descreve a implantação do programa no município de Pelotas/RS.

O quarto capítulo apresenta o método de pesquisa, o delineamento da pesquisa e os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa exploratória e no estudo de caso, além de caracterizar o empreendimento PAR, promovido em Pelotas/RS, escolhido para o estudo de caso.

O quinto capítulo apresenta os resultados do estudo de caso, envolvendo os espaços abertos condominiais do empreendimento PAR selecionado. Neste capítulo são identificados os tipos de flexibilidade encontrada no empreendimento e, buscando caracterizar a habitabilidade do mesmo empreendimento, são identificados os motivos de satisfação e insatisfação dos moradores quanto aos espaços abertos e é feita uma avaliação desses ambientes do ponto de vista técnico.

No sexto capítulo apresentam-se as recomendações para a CAIXA e agentes construtores, no sentido de contribuir para o planejamento das áreas abertas condominiais, a partir da análise de conflitos existentes entre os moradores e os espaços abertos, tendo como referência os atributos de identidade, privacidade, territorialidade e ambiência.

No sétimo capítulo são apresentadas as conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

2. AS RELAÇÕES ENTRE COMPORTAMENTO HUMANO E AMBIENTE CONSTRUÍDO

Este capítulo apresenta um estudo sobre o campo do conhecimento que trata das relações entre ambiente construído e comportamento humano. Neste contexto, debate o conceito de lugar e apropriação dos espaços. Em seqüência, apresenta parâmetros para a adequação dos espaços abertos de conjuntos residenciais às necessidades de seus usuários.

Nas últimas três décadas, vem sendo desenvolvida a área do conhecimento que trata do ambiente humano, também chamado de ecologia social e de arquitetura comportamental (BRANDSTETTER; HEINECK, 2002), sendo também denominada Psicologia Ambiental. Segundo Gifford (1996), a ***psicologia ambiental é o estudo das relações entre pessoas e cenários físicos***. Fisher, Bell e Baum (1984) apud Gunther (1992)[23] afirmam que, no estudo do inter-relacionamento entre comportamento e ambiente, pode ser considerado tanto o ambiente construído como o ambiente natural. As questões que envolvem as relações entre ambiente e comportamento permitem a articulação dos conhecimentos entre a psicologia e outras áreas que se relacionam ao ambiente construído, como engenharia, arquitetura, biologia, planejamento urbano, paisagismo, área jurídica, meteorologia, medicina e outras, conforme Gunther et al. (1991). O aporte da área de psicologia entra com o objetivo de compreender melhor e estudar como influenciar positivamente as relações entre homem e ambiente construído. Já as áreas que tratam de projeto do espaço construído seriam beneficiadas pela busca de fundamentos e métodos projetuais, dirigidos para a produção de ambientes mais satisfatórios para seus usuários (DUARTE, 2000).

No projeto do ambiente construído, o estudo da percepção e dos processos cognitivos é vital para que as inter-relações com o meio ambiente e a conduta e os julgamentos sobre ele, sejam plenamente compreendidos (DUARTE, 2000). Os pesquisadores que se valem da psicologia ambiental, segundo Gifford (1996), pretendem alcançar a dois objetivos: entender as relações entre as pessoas e o ambiente e utilizar o conhecimento adquirido para contribuir na resolução de uma grande variedade de problemas.

23 Fisher; J.D., Bell, P.A., Baum ,A.. Enviromental psycology, 2ªed. New York:Holt, Rinchart and Winston, 1984 apud Gunther, H., Gouveia, V.V.e Solórzano , I.. O que é psicologia ambiental - uma brteve introdução . In: Textos do Laboratório de Psicologia Ambiental, Instituto de Psucologia da UNB, n. 4, p.1-31991.

Dentro da área do conhecimento que enfoca as relações entre ambiente e comportamento, essa pesquisa vai utilizar um conjunto de métodos e técnicas para levantamento e análise de dados, denominada Avaliação Pós Ocupação (APO) (ORNSTEIN, 1994). Segundo a mesma autora, a APO é utilizada para o diagnóstico de aspectos construtivos, funcionais e de conforto, econômicos, estéticos e comportamentais de ambientes em uso.

Para Preiser (1998), Ornstein (1992), Medvedovski (1994), Lay e Reis (1994), a APO aborda, de forma geral, a avaliação da **qualidade** de algum tipo de empreendimento, constando de observações técnicas e incorporando a opinião dos usuários. O conceito de **qualidade,** neste contexto, está relacionado com os aspectos do produto ou serviço que satisfazem as necessidades do usuário e refere-se igualmente, ao desempenho satisfatório dos ambientes (ROMERO; ORNSTEIN, 1999). Para Ornstein (1994), a APO distingue-se das avaliações pós uso ou avaliação de desempenho "clássica", pois, além das avaliações de desempenho físico, inclui aquelas que medem o atendimento das necessidades ou o nível de satisfação dos seus usuários. Bruna et al., (2004) sugerem que sejam realizadas avaliações permanentes considerando tanto o ambiente construído, como a satisfação de seus usuários, para possibilitar aferir acertos e propor correções. As informações coletadas podem ser transformadas em requisitos que devem ser considerados ao longo do desenvolvimento do projeto. Desse modo, os resultados tornam possíveis a retroalimentação do processo de projeto, possibilitando-se, inclusive, propor melhorias em outros projetos semelhantes (ORNSTEIN, 1992).

Em relação à qualidade espacial, um dos temas freqüentemente tratado nos estudos que envolvem as relações ambiente/comportamento, refere-se ao *uso e à apropriação* desses ambientes pelos moradores. Nessa discussão é recorrente o aparecimento do conceito de **lugar**, a ser visto a seguir.

2.1. O CONCEITO DE LUGAR

Na escala urbana é importante distinguir espaço e lugar. O primeiro se define por suas dimensões, seus parâmetros, sua circulação e inserção no resto da cidade e pelas funções a que deve responder. Para que um espaço seja considerado um lugar, no entanto, deverá ele ter condições de ser escolhido por alguém como espaço preferencial. Quem o adota e usa pode ser um indivíduo, um casal,

um grupo afim, uma 'tribo' ou comunidade, uma torcida, uma multidão. É o usuário quem define um espaço como lugar. Cidade 'boa' é aquela que oferece suficiente número e qualidade de espaços para que todos os cidadãos possam escolher os lugares em que se encontrem. O lugar seja qual for o objetivo, será sempre um ponto de encontro, ou seja, um espaço que acolha um encontro.

Jorge Wilheim, 2005

Num conceito de moradia mais contemporâneo, os espaços abertos dos conjuntos residenciais são vistos como uma extensão da unidade habitacional (ROMERO; ORNSTEIN, 1999). O conceito de **lugar** é utilizado para descrever um ambiente que ganha significado através da ocupação ou apropriação humana (ORNSTEIN; BRUNA; ROMERO, 1995). Para Campos e Yávar (2004), um ambiente definido para ser um local de convívio nem sempre será um lugar. Para esses autores a idéia de lugar surge quando a imagem e os modos de vida que desenvolvem seus habitantes no seu espaço residencial são avaliados por eles mesmos como positivos. Citando Rapoport (1978)[24], os mesmos autores afirmam que, em um lugar residencial, estão presentes aspirações *sociais, motivações, juízos e outras conotações simbólicas.* Afirmam igualmente, com base em estudos da psicologia ambiental, que as pessoas com um alto nível de apego ao lugar estariam mais fortemente enraizadas, menos motivadas a mudar de resi0dência e, por conseqüência, mais satisfeitas (CAMPOS; YÁVAR, 2004).

Na atualidade, conceber o conceito de arquitetura como "lugar" reveste-se da maior importância, pois, segundo Bahia (2004), a produção disseminada de obras consideradas neutras em relação ao contexto onde estão construídas acabam gerando "espaços polimorfos, indiferentes, moduláveis". Bahia (2004) também afirma que tal arquitetura se encontra desterritorializada, tendo perdido o *genius loci ou o espírito do lugar*, inspirador da

24 RAPOPORT, Amos. Aspectos Humanos de la forma urbana. hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana. Barcelona: Gustavo Gilli, 1978. apud CAMPOS, Fernando M., YÁVAR, Paulina S.. Lugar residencial : Propuesta para el estudio del hábitat residencial desde la perspectiva de sus habitantes. Instituto de la Vivienda (INVI) Faculdad de Arquitetura y Urbanismo. Universidad de Chile. Santiago do Chile, 2004. 25 p.

arquitetura greco-romana[25], apresentando uma verdadeira indisposição em dialogar com o ambiente local.

A promoção de espaços, que ofereçam oportunidades de se criar "lugares" significativos para os seus moradores, tem sido reivindicada por vários pesquisadores como Szucs et al. (1999), Almeida (2001), Malard et al. (2002), Malard (2003). Esses estudos apresentam recomendações e proposições para que espaços exteriores dos conjuntos residenciais sejam de melhor qualidade, objetivando uma melhor **apropriação** desses espaços pelos futuros moradores, como será exposto a seguir.

2.2. O CONCEITO DE APROPRIAÇÃO DOS ESPAÇOS

Quando habito verdadeiramente um lugar, eu me aproprio dele tão intensamente que ele passa a ser o meu horizonte de habitar, a minha referência no mundo da vida.

Maria Lucia Malard, 2003

Lay e Reis (2002) afirmam que, de maneira geral espera-se que espaços abertos de conjuntos residenciais criem oportunidades de compartilhar eventos sociais, de recreação e funcionais no sentido de estabelecer vínculos entre os moradores. Freitas et al. (2001) salientam que a ocupação de um conjunto habitacional implica o convívio em um espaço compartilhado, formado por indivíduos que romperam as relações de bairro que possuíam anteriormente. Os mesmos autores destacam que, a partir desse momento, passam a conviver num mesmo espaço pessoas que possuem histórias de vida diferentes, oriundos de bairros ou até mesmo de cidades com características diversas, desenvolvendo novas situações no *uso, apropriação e gestão* dos espaços condominiais. Os mesmos pesquisadores advertem que esta situação exige que o projeto respeite a individualidade entre o espaço privado e o compartilhamento dos espaços coletivo e público.

A palavra **APROPRIAR** é encontrada no Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa (FERREIRA, 2004) com o seguinte significado: (*Do Lat. appropriare*) *Tomar como*

25 Esse conceito foi apresentado por NORBERG-SCHULZ, Christian em Genius Loci, paesaggio, ambiente, architettura. Milano, Electa,

propriedade, como seu; arrogar-se a posse de: 2. Tomar como próprio ou adequado, conveniente; adequar, adaptar, acomodar: 3. Tornar próprio, seu; apossar-se de. 4. Tornar próprio (um substantivo comum) P.5. Tomar para si; apossar-se, apoderar-se: 6. Adaptar-se, ajustar-se. Na mesma referência, a palavra **APROPRIAÇÃO** significa: (*Do Lat. appropriatione*.) *S.F 1. Ato ou efeito de apropriar (-se) 2. Acomodação, adaptação.* Rapoport (1978) apud Elali (1995)[26] entende que a interrelação entre homem/ambiente pode ser compreendida através do processo de apropriação, consistindo basicamente no indivíduo conhecer o ambiente, senti-lo, usar e atuar sobre ele, etapas que denomina *cognitiva, afetiva e conotativa.* A autora considera na **apropriação**, que *o uso* é simultaneamente "*fim*" (objetivo) do processo e "*meio*" pelo qual o usuário transforma o espaço em lugar conferindo identidade ao ambiente (ELALI, 1995).

Para Almeida (1995), a ordenação das coisas no espaço para desenvolver atividades constitui-se num mecanismo responsável pelo movimento do sujeito no mundo, evidenciando que, atuando e cuidando dos espaços, os sujeitos **apropriam-se** dele. A partir dessa interação entre usuário e espaço, o sujeito molda o espaço e, ao mesmo tempo torna-se receptivo do mesmo (ALMEIDA, 1995). A mesma autora também destaca que a **apropriação** de um espaço estabelece a conexão com o passado, o presente e o futuro, no sentido de preservação da identidade. Vincula igualmente o conceito de **apropriação** com a necessidade de estar confortável, quando o residente atua e cuida do espaço.

Através de referências de Duplay e Duplay (1985), Malard (1992) e Almeida (1995), Medvedovski, (1998) [27] diz que **apropriação** consiste em tornar um espaço habitável, no qual o morador não é apenas um consumidor passivo. Para Medvedovski (1998), a apropriação vai "além do uso", significa adequar-se ao uso no dia a dia e tem um significado.

1979, apud BAHIA, 2004, p. 5 .

26 RAPOPORT, Amos. Aspectos Humanos de la forma urbana. Barcelona,:Gustavo Gilli, 1978 apud ELALI, Gleice Azambuja. Conjunto Rincão: Sonho e realidade. Avaliação de um conjunto habitacional através da percepção e comportamento de seus moradores: uma contribuição metodológica. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) Curso de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade de São Paulo. FAU/USP. São Paulo, 1995. 315 p.

27 DUPLAY, Claire, DUPLAY, Michel. Méthode ilustrée de création architecturale. Paris: Moniteur, 1985. 448 p.; MALARD, M.L. Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings. 1992. Tese (Doutorado School of Architectural Studies), Universidade de Sheffield, Inglaterra, 1992.263 p.; ALMEIDA, Maristela Moraes de. Análise das interações entre o homem e o ambiente: estudo de caso em agencia bancária. 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Programa de Mestrado em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 126 p. apud MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social. 1998, Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) Universidade de São Paulo, São Paulo. 487p.

Szucs (1998) relaciona o fenômeno da **apropriação** com a necessidade de identidade com as particularidades de cada região. Neste sentido, a mesma autora critica a excessiva padronização da produção habitacional, argumentando que a inserção social, a apropriação espacial e a fixação das famílias em seu local de moradia são dificultadas pela utilização de um mesmo projeto em regiões do país diferentes (SZUCS et al., 1999).

Nem sempre a proposta prevista em projeto visando à **apropriação do espaço por seus usuários** faz de um espaço um lugar. Duval (1997), em estudo específico envolvendo apropriação de espaços abertos de conjuntos residenciais em Pelotas/RS, constatou a existência de uma dissociação entre propostas de projeto e a forma de apropriação dos espaços abertos coletivos de conjuntos, por ela avaliados. Para Malard et al., (2002), a apropriação se torna sinônimo de uso, quando se faz a relação com a adequação ao seu uso original. Segundo esses autores, quando o uso é o mesmo que o projetista previu, o uso é considerado adequado, portanto o espaço pode ser considerado corretamente apropriado. "*De acordo com o senso comum (dos arquitetos), apropriação é sinônimo do uso - devido ou indevido – de um espaço*" (MALARD, 2002, p.248).

Como foi visto, o termo apropriação do espaço apresenta diversos significados, desde um sentido de **posse**, quando os usuários se apropriam indevidamente de espaços projetados para serem coletivos, como num sentido **passivo** como acomodação ou adequação.

No sentido **ativo** que é forma como vai ser tratada nesta pesquisa, <u>considera-se que um espaço é apropriado quando seus usuários dão a ele um significado, independentemente de ter sido projetado para aquela finalidade</u>. Conforme Costa (2002), as áreas livres e abertas de empreendimentos habitacionais são locais privilegiados para propiciar o encontro e promover o convívio. Neste sentido, pode-se dizer que um projeto vai oferecer espaços passíveis de serem **apropriados por seus moradores** <u>quando criar ambientes para as pessoas se encontrarem e que esses sejam efetivamente significativos para os moradores</u>. Lembrando a observação de Wilhem (2005): "*É o usuário quem define um espaço como lugar*".

2.3. PARÂMETROS DE PROJETO PARA A ADEQUAÇÃO DOS ESPAÇOS ÀS NECESSIDADES DE SEUS USUÁRIOS

2.3.1 Espaço público e privado

Segundo a classificação de Lay e Reis, (2002), para o estudo de conjuntos habitacionais, o espaço pode ser subdividido em **espaço púbico, semipúblico, semiprivado e privado**. Os mesmos autores conceituam como espaço **privado** aquele que pertence ou é utilizado por uma unidade residencial, **espaço semiprivado** como aquele que pertence ou é utilizado por moradores de um prédio ou grupo de prédios do condomínio; espaço **semipúblico** como aquele que pertence ou é utilizado por moradores do conjunto e espaço **público** como aquele que pertence ao poder público e é utilizado por moradores e por não moradores do conjunto. O espaço **semiprivado**, segundo Medvedovski (1998), é um espaço da representação, apresenta a imagem pública do privado. É importante destacar que esses conceitos são relativos, pois o espaço no interior do conjunto é privado em relação aos usuários que circulam no exterior, mas é público para o conjunto dos moradores residentes em seu interior (HERTZBERGER, 1999).

Para o caso dos conjuntos habitacionais fechados[28], o **espaço público** é o espaço exterior ao conjunto (que não está sendo analisado neste estudo), o espaço **semipúblico** é o espaço no interior do conjunto, o **espaço semi privado** identifica-se com espaços abertos relacionados a um único bloco ou a conjuntos de blocos e o **espaço privado** pode estar relacionado a uma única unidade habitacional (como no caso de apartamentos térreos com pátio) ou o próprio interior da unidade habitacional.

Na relação entre o **espaço privado e o público**, a forma de implantação das edificações, ou melhor dizendo, a relação entre as edificações e os espaços abertos é um dos fatores fundamentais para a qualidade ambiental e a apropriação dos espaços abertos coletivos, melhorando ou inibindo o convívio entre os moradores (LAY; REIS, 2002). Neste sentido, disposição dos edifícios no lote, definindo todo ou partes do espaço aberto, contribui para configurar o caráter do espaço (BLUME, 1985).

2.3.2. Habitabilidade e Flexibilidade

28 Conjuntos residenciais fechados são aqueles delimitados por muro, cerca ou pelas próprias edificações. Na atualidade quase todos os conjuntos formados por blocos de apartamentos são fechados, devido aos problemas de segurança.

O conhecimento mais aprofundado das características e necessidades dos usuários potenciais, permitiria o estabelecimento de parâmetros de projeto que possibilitassem certo grau de padronização aliando condições de habitabilidade e flexibilidade, adequado às pessoas que vivenciarão os espaços assim produzidos

Carolina Szücs ; Maristela Fialho, A. Brunetto, P.B. Cavalcanti, 1998

Este estudo adota como referência os estudos de Szucs et al. (1998), o qual afirma que, num sentido mais abrangente, é preciso aliar as condições de **habitabilidade e flexibilidade** para obter-se um espaço adequado às aspirações dos usuários de empreendimentos residenciais. Almeida (1995, p.26) considera que "*as características essenciais de um edifício são a essência do edifício"*, sendo que ela denomina esses atributos de ***habitabilidade***. A autora assegura que a experiência de habitar é negativamente afetada, quando algum aspecto da **habitabilidade** é prejudicado. Já o conceito de ***flexibilidade*** é entendido por Rossi (1998) como a aptidão de um ambiente ser organizado e aproveitado de diferentes modos. Bentley et al. (1985, p.10) também fazem referências a espaços flexíveis e utilizam o termo "*robustness*" para designar a qualidade de um ambiente que oferece possibilidade de ser utilizados de diferentes formas, afirmando que esses lugares proporcionam mais escolhas que ambientes projetados para usos fixos. Partindo desses dois conceitos, ***flexibilidade*** e ***habitabilidade***, a seguir procura-se estender sua aplicação para os espaços abertos.

2.3.2.1 Flexibilidade

Estudos realizados por Rossi (1998), comparando projetos de unidades habitacionais no Brasil e na Alemanha, destacam o fato de que, na realidade alemã, o conceito de flexibilidade já tem sido plenamente utilizado em projetos, sendo considerado um dos aspectos da inovação tipológica necessários para atender às novas exigências de qualidade do espaço. Esta também é a constatação de Brandão e Heineck (1998), declarando que estudos da comissão W82 do CIB Internacional Council for Building Studies and Documentation (BORDEAU, 1994) constataram a tendência de se buscar, nos próximos quinze anos, habitações mais individualizadas e flexíveis. De maneira geral, toda a proposta de ***flexibilização*** tem o objetivo final de possibilitar a personalização do espaço, sem prejudicar a qualidade ambiental e construtiva da edificação (SZÜCS et al., 1999). Para os mesmos autores, **flexibilidade** é

entendida como *a capacidade da edificação de se adequar a um leque de necessidades familiares específicas* (SZÜCS, 1998). A **flexibilização** do projeto é considerada por Szücs et al. (1999) como uma das qualidades requeridas para garantir a adequação dos projetos. Szücs (1998) também considera importante que os espaços possam ser transformados ou ampliados a partir de novas necessidades e de condições financeiras favoráveis, sem que para isso haja a necessidade de se destruir ou inviabilizar o uso do que já está pronto.

O conceito utilizado por Rossi (1998), baseado na indicação da Enciclopédia dell'Architettura Garzanti (1996)[29], estende-se para os espaços abertos. A autora considera **flexibilidade** como *a capacidade de um ambiente, de um edifício ou de um espaço coberto ou descoberto, de ser organizado e utilizado de diversos modos*. Para empreendimentos de interesse social, prover a flexibilidade do projeto, em última análise, significa possibilitar a adaptação às necessidades dos moradores, ao longo do tempo. A seguir, o conceito de flexibilidade é discutido, buscando relacionar seu conteúdo com as características próprias dos espaços abertos.

2.3.2.1.1. Tipos de flexibilidade

Para possibilitar a avaliação de desempenho quanto à flexibilidade, buscou-se identificar na literatura os tipos de flexibilização possíveis. Dentro da caracterização de polivalência dos espaços, Rabeneck et al. (1974) e Rosso (1980) apud Brandão e Heineck (1998)[30] caracterizam flexibilidade como a liberdade de reformular a organização do espaço interno, definido rigidamente por um vedo perimetral. No caso dos espaços abertos os vedos seriam os próprios planos verticais dos edifícios, que podem auxiliar na definição dos espaços abertos, gerando diferentes sensações como amplitude e confinamento (ASHIHARA, 1982). Ainda com base em Brandão e Heineck (1998) o conceito de **flexibilidade** será debatido, relacionando com as características de ***adaptabilidade, ampliabilidade e agregação de funções.***

29 Enciclopedia dell'Architettura Garzanti. Milano, 1996.apud ROSSI, Angela Maria Gabriella. Exemplos de flexibilidade na tipologia habitacional. . In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 211-217.

30 ROSSO, T. Racionalização da construção. São Paulo, USP, FAU, 300 p. 1980 e RABENECK, A., SHEPPARD, D., TOWN, P. Housing flexibility/adaptability? Architectural Design, v. XLIX, fev., p.76-90, 1974 apud BRANDÃO, Douglas Queiroz ; HEINECK, Luiz Fernando Mählmann. Classificação das formas de aplicação da flexibilidade arquitetônica planejada em projetos de edifícios residenciais. In: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído 7., Florianópolis. Anais...

a) Adaptabilidade

O critério de **adaptabilidade** é encontrado quando um espaço sofre uma descaracterização funcional do espaço, permitindo alternativas de uso (ROSSO, 1980 apud BRANDÃO E HEINECK 1998). Neste caso o espaço é descaracterizado propositadamente, ou seja, projetado de forma neutra, para permitir as modificações de uso.

b) Ampliabilidade (Construção em etapas)

Ampliabilidade é a forma de flexibilidade que permite a construção em etapas, cujos exemplos mais conhecidos são a casa mínima ou a habitação-embrião (BRANDÃO e HEINECK, 1998). Para os espaços abertos poderia estender-se o conceito partindo da idéia de que diferentes fases pudessem ser concebidas no projeto. Ao receber o empreendimento, os moradores já contariam com algumas alternativas propostas no sentido de melhorar esses ambientes ao longo dos anos. Este encaminhamento poderia satisfazer a necessidade dos residentes por um tempo mais longo, preservando a qualidade do projeto (SZÜCS, 1998).

c) Agregação de funções

A flexibilização do espaço, garantindo a **agregação de funções** é observada quando podem ser realizadas funções compatíveis em um mesmo espaço. Particularmente, para os espaços abertos essa seria um tipo de **agregação de funções no tempo** (ROSSO, 1980 apud BRANDÃO; HEINECK, 1998), ou seja, quando o espaço desempenha funções diferentes em tempos distintos.

Hertzberger (1999, p.146) salienta que flexibilidade “se tornou uma palavra mágica”. A arquitetura, decorrente do urbanismo funcionalista, desenvolvido durante o advento da arquitetura moderna, preconizava edifícios neutros, que poderiam adequar-se a diversos usos. No entanto, o autor afirma que essa neutralidade era sinônimo de edifícios sem identidade, sem traços característicos. Nesse sentido o autor entende deveriam ser os edifícios e as cidades pensados com a capacidade de se adaptar à diversidade e à mudança e também conservar sua identidade (HERTZBERGER, 1999). Um amplo espaço desprovido de qualquer proposta de agenciamento nas áreas coletivas não pode ser confundido com um espaço projetado de forma flexível. Essa realidade era observada nos conjuntos produzidos no período BNH, durante o qual, muitas vezes, lotes excessivamente grandes abrigavam soluções

arquitetônicas onde a relação privado X público era desproporcional (SZÜCS; NASCIMENTO, 2000), criando espaços residuais e "terras de ninguém".

2.3.2.1.2. Flexibilização X Padronização

O conceito de flexibilização, quando se trata de conjuntos habitacionais, também pode-se opor ao conceito de padronização. Neste texto, a padronização dos conjuntos residenciais está sendo entendida como repetição de modelos. Essa foi também uma característica da produção estatal da habitação, principalmente a que foi desenvolvida no período BNH, caracterizada por Szucs (1998) como a reprodução de projetos padronizados.

2.3.2.2. Habitabilidade

Quando a territorialidade, a privacidade, a identidade e a ambiência são afetadas, o morador rejeita as soluções dadas, por mais que os projetistas se tenham empenhado para o sucesso de seus projetos

Maria Lúcia Malard, Alfio Conti, Renato César Ferreira de Souza, Maurício José Laguardia Campomori, 2002

Para Malard (1992), Szucs (2000) e Almeida (2001), a **habitabilidade** envolve questões **práticas** (tecnológicas), **culturais** (simbólicas) e **funcionais**. Almeida (2001) pressupõe que **habitar** é uma característica fundamental da vida humana e, portanto, o relacionamento entre o espaço construído e o usuário deveria ser uma experiência plena. Conforme assinala Almeida, (2001, p.78): "*Se um edifício é feito para habitar, uma edificação que se aproxime o mais possível da mediação adequada do habitar que pode ser concretizada pela arquitetura, será aquela que oferecer habitabilidade*".

Com base em estudos de Moore (1984), Brandstetter e Heineck (2002)[31] afirmam que as pesquisas relacionando o ambiente e o comportamento tratam da funcionalidade das edificações, bem como de aspectos comportamentais que dizem respeito à psicologia do usuário, das necessidades de relacionamento social, do significado e do simbolismo dos espaços edificados. Essas relações são denominadas por Malard (2002) e também referenciadas por Szucs (1999) e Brandstetter e Heineck (2002) como os **fenômenos comportamentais** e podem ser observadas através de fenômenos subjetivos que ocorrem no processo de habitar, denominados **identidade, privacidade, territorialidade e ambiência**. Estudos onde se desenvolvem esses conceitos sobre fenômenos comportamentais podem ser encontrados em Malard (1992), Almeida (1995), Szucs et al. (1999), Almeida (2001) e Malard et al. (2002).

2.3.2.2.1 .Privacidade

Privacidade, segundo Malard (1992) é um conceito largamente utilizado em vários campos do conhecimento, incluindo a área da arquitetura. Para essa autora **privacidade** tem sido entendida como o oposto de *sociabilidade* (MALARD, 1992), relacionada com a necessidade de as pessoas estarem sós, longe da observação de olhares de pessoas de fora de seu círculo (SZUCS, 2000). A palavra chave é *controle seletivo*, o que significa, segundo Malard (1992), abrir ou fechar canais que implicam o acesso a ser garantido ou negado. A mesma autora também destaca que o conceito de **privacidade** muda de acordo com os diferentes papéis que o indivíduo joga no seu ciclo de vida. Citando referências de Chermayeff e Alexander (1963)[32], Malard (1992) destaca a importância do conceito de **privacidade** por constituir as fronteiras entre o público e o privado, por meio do estabelecimento de barreiras e transições.

Medvedovski (1998) diferencia esse conceito de **privacidade** entendido como o processo de determinação do controle sobre a vida privada, daquele relativo à propriedade imobiliária. A habitabilidade também inclui o fenômeno da identidade que será abordado a seguir.

31 MOORE, Gary T. Estudos de comportamento ambiental. In: SNYDER, J. Introdução à Arquitetura, Rio de Janeiro, Campus, 1984, p.65-88 apud BRANDSTETTER, Maria Carolina Gomes de Oliveira; HEINECK, Luiz Fernando M. Discussão sobre os principais aspectos do comportamento do consumidor do mercado imobiliário. X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído: Construção e desenvolvimento sustentável - ENTAC 2004, São Paulo, SP

2.3.2.2.2. Identidade

Identidade, segundo Malard (1992), é definida como o conjunto das "*qualidades, crenças e idéias que faz uma pessoa se sentir que pertence a um grupo particular, mesmo sendo deferente de qualquer outro"*, ampliando o conceito em dois níveis: o particular e de grupo (MALARD, 1992, p.192). Para Malard (1992) o processo de preservação da identidade envolve elementos ambientais e não ambientais. O fenômeno da **Identidade** está relacionado à necessidade humana de destacar-se do meio: *eu sou desta forma, o outro é de outra forma* (MALARD, 1992). Refere-se tanto à preservação da identidade do indivíduo quanto ao grupo a que pertence: "*Trata-se da imagem que se quer transmitir para expressar os valores que são comuns e tornam aquele indivíduo e/ou o seu grupo distintos dos demais*" (MEDVEDOSKI, 1998, p. 150). Para essa mesma autora, enquanto o conceito de **privacidade** aplica-se ao que deve ser ocultado, o conceito de **identidade** tem relação com o que deve ser mostrado.

2.3.2.2.3. Territorialidade

A **Territorialidade** está vinculada à necessidade humana de demarcação do território: o que é ***dentro***; o que é ***fora***; o que é ***privado***; o que é ***público*** (MALARD, 1992). Segundo Medvedovski (1998), a territorialidade é um processo que implica diferenciação e qualificação, transformando o espaço em lugar, relacionando-se à demarcação de território, de forma concreta ou simbólica. A territorialidade é considerada por Szucs et al. (1999) como uma necessidade humana. Para os mesmos autores, a demarcação do território estabelece os limites entre interior e exterior, dando aos usuários a definição do que é público e do que é privado, constituindo-se um aspecto relacionado à privacidade.

Almeida (1995) considera na demarcação territorial a <u>personalização do espaço</u>, que pode se expressar através de marcas e inscrições e a <u>defesa deste mesmo espaço</u>, através de grades e muros.

32 CHERMAYEFF, S. and ALEXANDER, C. Community and Privacy. Harmondsworth:Penguin Books Ltd. 1963. apud MALARD, M.L. Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings. 1992. Tese (Doutorado School of Architectural Studies), Universidade de Sheffield, Inglaterra, 1992.263 p.

2.3.2.2.4. Ambiência

Segundo Almeida (1995), a **Ambiência** poderia ser entendida como o conjunto de fatores necessários para tornar um ambiente agradável. A mesma autora classifica a ambiência em duas dimensões: uma relativa aos aspectos mais subjetivos, relacionados à cultura (materiais, cores, formas, texturas), e outra relativa aos aspectos mais objetivos fisiológicos, inerentes à condição humana (térmica, lumínica, acústica e antropométrica) (ALMEIDA, 1995). Ainda que a mesma autora considere que, ao atribuir qualidades ao espaço interior, esteja diferenciando do exterior e relacione ambiência com o espaço interior, para este estudo ambiência será estendida ao espaço exterior desde que considerada a necessidade das dimensões citadas anteriormente, referentes à cultura e a objetivos fisiológicos. Nesse sentido, o conceito de ambiência aqui utilizado aproxima-se mais do que é caracterizado por Medvedovski (1998) que relaciona ambiência com a necessidade de funcionalidade - adequação entre os aspectos de forma e dimensão e os fins ao qual o espaço se destina - e ainda temperatura, ventilação e iluminação, entre outros.

2.3.3. Elementos de desempenho incluídos no estudo de caso

Ornstein et al. (1995) registra que, desde a década de 70, vêm-se desenvolvendo estudos sobre o desempenho das edificações, avaliando principalmente patologias de estruturas e vedos, salubridade das edificações, conforto ambiental (incluindo aspectos técnicos - iluminação e acústica) e dimensionamento de ambientes. Segundo Saarinen (1987), apud Ornstein, (1995)[33], nos países anglo-americanos desenvolvidos, as pesquisas no campo do ambiente construído incorporam não só essas questões. Essas, além de variáveis climáticas, físicas e biológicas, também incluem itens relacionados com o comportamento de seus usuários em relação ao ambiente, nas quais têm sido evidenciadas as necessidades e os valores simbólicos, sociais e culturais. Esta também é a opinião de Malard (1992) e Almeida (2001) que afirmam que, no ato de projetar estão incluídas diversas vertentes referentes ao simbólico, funcional, tecnológico. Nesse mesmo sentido, Souza (2001) adverte que a solução dos

33 SAARINEN, THOMAS F. ENVIRONMENTAL PLANNING – Centeringof mentakl mapsof the world. Tucson,Arizona:Departament of Geografyend regional Development, sept. 1987 (discussion paper) apud ORNSTEIN, Sheila ; BRUNA, Gilda; ROMÉRO, Marcelo. Ambiente construído & comportamento: a avaliação pós-0cupação e a qualidade ambiental. São Paulo, Studio Nobel, FAUUSP, FUPAM, 1995.

problemas apresentados pela arquitetura envolve questões que necessitam ser tratadas com a mesma importância e equilíbrio para que nenhuma seja negligenciada.

A influência marcante dos princípios da arquitetura moderna nos arquitetos e projetistas do século XX reduziu o ato de projetar à relação forma e função, esquecendo seu *significado*. Nesse sentido, Almeida (1995) adverte que a dimensão funcional da arquitetura não é a única responsável pela totalidade da habitabilidade. Ao restringir a arquitetura à dimensão funcional, a concepção amplamente divulgada pela arquitetura moderna, acabou negligenciando os aspectos *simbólicos*.

Segundo Ornstein (1995), no Brasil, só mais recentemente começaram a ser incluídas as análises no campo do conhecimento que se preocupam com as relações entre ambiente e comportamento, incluído os fatores que interferem no desempenho comportamental e se relacionam aos aspectos simbólicos, os quais, segundo Almeida (1995), permitem a expressão dos desejos. Ao descrever os elementos de desempenho a serem considerados na avaliação dos espaços, Lay e Reis (1994) utilizam a seguinte classificação:

- ELEMENTOS TÉCNICOS (conforto ambiental, desempenho de materiais, infra-estrutura, ou outros elementos que afetam a saúde, segurança e bem-estar dos usuários)

- ELEMENTOS FUNCIONAIS (acessibilidade, segurança, capacidade espacial, flexibilidade, ergonometria ou outros elementos que interferem em como as atividades são desenvolvidas).

- ELEMENTOS COMPORTAMENTAIS (imagem, privacidade, territorialidade, interação social, orientação ambiental ou outros elementos que relacionam as atividades e satisfação dos usuários com o ambiente construído).

A apreciação dos aspectos comportamentais, segundo Ornstein (1992) está relacionada com o ponto de vista dos usuários. Embora a mesma autora considere ser a avaliação comportamental o próprio levantamento do ambiente construído junto aos usuários, cita os atributos relacionadas a este tipo de avaliação: ***adequação ao uso e escala humana, proximidade, privacidade, território, identidade cultural*** e outras.

Destacando a necessidade de se incluírem na avaliação de desempenho as ciências que relacionam ambiente e comportamento, Almeida (1995) questiona a tendência predominante na década de 80/90, destacada por Ornstein (1992) de priorizar aspectos técnico-construtivos, econômicos e funcionais (relativos ao espaço e ao conforto ambiental), em detrimento de fatores comportamentais. Almeida (1995) pergunta: esses elementos eram prioritários ***por que*** e ***para quem***? A mesma autora conclui ser provavelmente a melhor maneira de investigar esses fenômenos exatamente através da observação e análise das relações entre ambiente e comportamento.

Neste estudo, os fenômenos ligados à ambiência e comportamento estarão classificados em quatro blocos considerando, além da adequação ao uso, a avaliação de aspectos técnicos, funcionais, comportamentais, buscando identificar os atributos que podem influenciar o comportamento e caracterizar a habitabilidade desses ambientes, influenciando a satisfação dos moradores nos espaços abertos.

2.3.4. Considerações Finais

Na avaliação do ambiente construído, Ornstein (1995) insiste na necessidade de uma visão holística e integral da realidade Nesse sentido, em consonância com as tendências mais contemporâneas que destacam o aspecto determinante da relação entre os espaços abertos e as edificações na qualificação desses ambientes (LAY; REIS, 2002) e entendendo os espaços abertos como extensão da moradia, o desenvolvimento desse estudo espera contribuir para a superação da concepção de moradia centrada no edifício e na unidade habitacional. A apresentação de conceitos como **espaço púbico, semipúblico, semiprivado e privado,** a extensão do conceito de **lugar e apropriação de espaços** para os **espaços abertos coletivos** e os conceitos de **flexibilidade** e **habitabilidade**, constituíram-se em referências iniciais utilizadas neste estudo. Esses parâmetros, utilizados para a qualificação dos espaços abertos buscam superar a prática habitual de efetivar o agenciamento dos espaços abertos condominiais como o último ato no processo projetual.

3. INSERÇÃO DO PROGRAMA PAR NA REALIDADE HABITACIONAL BRASILEIRA

O capítulo que aqui se inicia procura situar o Programa de Arrendamento Residencial dentro da realidade habitacional brasileira e descreve a implementação do PAR no município.

3.1. A AÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO E O PROGRAMA PAR

O Ministério das Cidades (estruturado em 2002) encontra-se em processo de articulação de uma nova política nacional de desenvolvimento urbano, na qual estão incluídas políticas setoriais de habitação. A política adotada sob a égide do Banco Nacional de Habitação - BNH, com a implantação do regime militar, em 1964, foi duramente criticada, entre outros motivos, por estar centrada numa perspectiva que valorizava o aspecto quantitativo, sendo a questão do provimento à moradia tratada como uma questão de déficit (ALVES; SANTOS, 1998). A rigor, desde o que se convenciona chamar de *"o fim do período BNH"*, não se constituiu no país nenhuma nova política habitacional. De 1986 para cá, as diferentes administrações federais propiciaram ações pontuais, programas provisórios e financiamentos esporádicos (BONDUKI, 1993, CHIARELLI, 2000).

Entre as novas formas de provisão da habitação encontra-se o Programa de Arrendamento residencial. O PAR foi criado através de Medida Provisória 1.823, de 29 de abril de 1999, reeditada sob nº 1.864-5 em 25 de agosto de 1999. Esse documento instituiu o Programa de Arrendamento Residencial - PAR, cujo objetivo era propiciar moradia à população de baixa renda concentrada nos grandes centros urbanos, sob a forma de arrendamento residencial. Posteriormente, a Medida Provisória foi transformada na Lei Nº 10.188 (Cria o Programa de Arrendamento Residencial, institui o arrendamento residencial com opção de compra e dá outras providências), em 14 de fevereiro de 2001.

Os agentes envolvidos na época de sua criação foram:

a) o Ministério da Fazenda, através da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano, com a competência de estabelecer diretrizes para aplicação dos recursos e estabelecer requisitos para habilitação ao arrendamento;

b) a Caixa Econômica Federal (CAIXA) encarregada de gerir o Programa, constituir e administrar um fundo financeiro para segregação dos haveres financeiros e imobiliários destinados ao PAR;

c) as empresas do ramo da construção civil, com o papel de produzir/recuperar unidades residenciais nas áreas contempladas pelo Programa e empresas do ramo da administração imobiliária, responsáveis por administrar contratos de arrendamento.

d) os governos de estado ou prefeituras, responsáveis pela identificação das áreas prioritárias, além de adotar medidas para celeridade na aprovação de projetos, reduzir ou isentar os tributos e tarifas (ITBI, IPTU, etc.) incidentes sobre imóveis e operações do Fundo Financeiro constituído para viabilizar o PAR (www.caixa.gov.br). (CAIXA, 2005)[34].

Como inovações em relação à prática usual do período BNH, o PAR apresenta os seguintes critérios para a localização dos empreendimentos e escolha de áreas para a implantação dos conjuntos:

a) Inserção na malha urbana, com infra-estrutura básica (água, solução de esgotamento sanitário, energia elétrica, vias de acesso, transportes públicos);

b) Facilidade de acesso a pólos geradores de emprego e renda;

c) Viabilidade de aproveitamento de terrenos públicos (proximidade a linhas de metrô, de transporte ferroviário ou rodoviário) e

d) Favorecimento à recuperação de áreas de risco ambiental (CAIXA, 2005)[35].

De maneira geral, o Programa de Arrendamento Residencial (PAR) é um plano no qual o arrendatário paga taxas mensais de arrendamento como se fosse um aluguel, sendo que, após 15 anos, tem opção de compra do imóvel. Para ser arrendatário, na modalidade PAR Normal[36], o candidato deve comprovar:

a) ser brasileiro nato ou naturalizado;

b) ser maior de 18 anos ou emancipado;

c) ser detentor de visto permanente no País, no caso de estrangeiro;

34 Fonte:Caixa Econômica Federal: Programa de Arrendamento Residencial http://www.caixa.gov.br/Casa/Produtos/Asp/Par.asp, acessado em 10 de dezembro de 2005

35 Critérios registrados na época do início dessa pesquisa, encontrados no site da CAIXA. Fonte: http://www.caixa.gov.br/Casa/Produtos/Asp/Par.asp, acessado em 10 de dezembro de 2005

36 Existe uma outra modalidade, chamada PAR Especial, dirigida para a faixa de renda de 2 a 4 salários.

d) possuir renda familiar mensal até seis salários mínimos; possuir renda familiar mensal até 8 salários mínimos se for profissional da área de segurança pública, particularmente policiais civis e militares;

e) possuir capacidade de pagamento compatível com as despesas mensais do arrendamento;

f) não ser proprietário ou promitente comprador de imóvel residencial no local de domicílio nem onde pretende fixá-lo, ou detentor de financiamento habitacional em qualquer local do país;

g) apresentar idoneidade cadastral;

h) não ter contrato de arrendamento anterior rescindido, por descumprimento contratual;

i) possuir na data da assinatura do contrato, idade que somada ao prazo de arrendamento de quinze anos, não ultrapasse oitenta anos (CAIXA, 2005)[37].

Na época da implantação, as especificações mínimas de projeto eram:

a) no máximo 160 unidades por empreendimento,

b) área útil mínima de 37 m²;

c) infra-estrutura interna;

d) blocos de quatro pavimentos,

e) valor do arrendamento - no máximo 0,7 % do imóvel;

f) tipologia mínima: dois quartos, sala, cozinha e banheiro (CAIXA, 2005)[38].

Quanto à utilização prevista, as unidades deveriam ser destinada unicamente para residência do arrendatário e sua família, sendo obrigação do arrendatário manter o imóvel em perfeitas condições de habitabilidade e conservação. Os conjuntos localizados na cidade de Pelotas/RS, considerados para a seleção do estudo de caso, utilizaram estas referências.

3.2. A SITUAÇÃO DA HABITAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PELOTAS E O PROGRAMA PAR

37 Fonte: http://www.caixa.gov.br/Casa/Produtos/Asp/Par.asp, acessado em 10 de dezembro de 2005.

38 Fonte: http://www.caixa.gov.br/Casa/Produtos/Asp/Par.asp, acessado em 10 de dezembro de 2005.

A cidade de Pelotas está situada no extremo sul do Rio Grande do Sul, às margens do canal São Gonçalo, distante da cidade portuária de Rio Grande a cerca de 60 km e a 253 km da capital Porto Alegre (fig.1). Possui área total de 1.921,80 km², sendo que o distrito-sede apresenta 212 km². O município de Pelotas conta com uma população de 323.034 mil habitantes, distribuídos em zona urbana (93%) e rural (7%)[39].

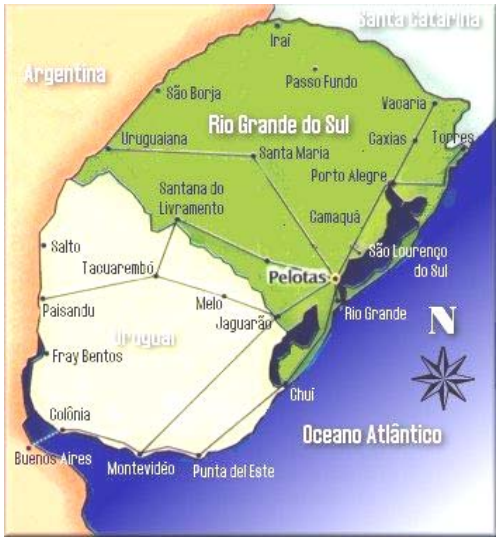


Figura 1: Localização do Município de Pelotas no Rio Grande do Sul

Fonte da imagem: www.ufpel.tche.br/pelotas/pel03.html

Conforme dados sócioeconômicos, levantados pelos últimos censos, verifica-se um empobrecimento do município em relação ao PIB, o que dificulta os investimentos públicos nas obras sociais e de infra-estrutura. Em relação à microregião onde está inserida, Pelotas se caracteriza por ser um pólo prestador de serviços, gerando grande fluxo migratório.

O número de domicílios na cidade situa-se próximo a 100 mil residências, sendo o déficit habitacional de 15% desse total[40]. A situação de moradia das famílias com renda de três a seis salários mínimos caracteriza-se, na sua maioria, pelo comprometimento da renda familiar com aluguel, existência de mais de uma família por domicílio, famílias constituídas em média por 4 pessoas na faixa etária entre 21 e 65 anos de idade[41]. Considerando o número de habitações

39 Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico 2002 http://www.pelotas.rs.gov.br/cidade_dados/pelotas_dados.htm

40 Segundo a Fundação de Economia e Estatística (2000), no final do milênio, o número de unidades era 99.320 e o déficit habitacional é de 6.567 unidades habitacionais. Dados obtidos em http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/sobreafee/pg_deficit.php, acessado em 25 de janeiro de 2006.

41 Dados do PNAD, IBGE, 2002.

deficientes, o déficit pode chegar a 42 mil unidades, sendo seis mil na faixa de três a seis salários mínimos[42].

A seguir, a tabela 1 apresenta um quadro da promoção de conjuntos habitacionais em altura promovidos em Pelotas (CHIARELLI, 2000).

Tabela 1: Promoção de conjuntos constituídos por blocos de apartamentos em Pelotas, até 1999

INTERVALO DE TEMPO	Período	Caracterização da ação do estado no período	Conjuntos residenciais em Pelotas nesse período
1º período 1822-1929	Período do "autoritarismo sanitário"	Não há registro da ação do estado no sentido de promover a produção d moradias	Não há registro de conjunto residenciais (apenas tipo Vilas Operárias térreas)
2º período 1930-1963	Período da implantação dos IAPs e da Fundação da Casa Popular	Incentivo ao financiamento de moradias através dos IAPs e da Fundação da Casa Popular	Registro de um conjunto residencial promovido pelo IPASE
3° período 1964-1986	Período BNH	Financiamento através do Banco nacional da Habitação	Registro do licenciamento de 44 conjuntos residenciais
4º período 1987-1999	Período pós BNH	Ausência de política habitacional – apenas programas esparsos	Registro do licenciamento de 21 conjuntos residenciais

(fonte: **:** CHIARELLI, 2000)[43]

A tabela representa o resultado do estudo sobre a promoção de conjuntos residenciais na cidade de Pelotas/RS (CHIARELLI, 2000)[44], até 1999, no qual se evidencia que o licenciamento de conjuntos multifamiliares em altura, constituídos por blocos de apartamentos, teve início em 1956.

42 Fonte: Relatório da reunião de avaliação do programa PAR no município de Pelotas, em setembro de 2003.

43 Esta tabela foi resultado da pesquisa realizada pela autora, com informações coletadas em AZEVEDO; ANDRADE, 1982; BONDUKI, 1998; BOUNDUKI, 1993; CONFERÊNCIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO, 1, 1999; FINEP-GAP, 1983; MARICATO, 1987; MELO, 1990; PORTO ALEGRE, COLETÂNEA DE LEGISLAÇÃO HABITACIONAL, DEMHAB, 1996, PRÉ-CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO, 1999; SECRETARIA ESPECIAL DA HABITAÇÃO, [s.n.t.] e SEGAWA, 1997., acrescida dos dados sobre os empreendimentos em Pelotas, coletados em Medvedovski e Moura (1989) e pela autora.

44 O estudo, desenvolvido na UFPel, se intitula "A promoção de conjuntos residenciasi em pelotas, estudo de caso para o financiamento adotadpo pelas empresas construtoras após o fim do BNH", finalizada em 2000.

Até o ano de 1999 foram licenciados 66 conjuntos[45] no município. O ano de 1956 marca a promoção do primeiro e único núcleo habitacional produzido pelos Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs) na região.

Depois de 1956, somente a partir da implantação do Serviço Financeiro da Habitação (SFH) e do seu agente gestor - o BNH, em 1964, aparecem novos empreendimentos coletivos constituídos por blocos de apartamentos. No período BNH - entre 1964 e 1986 - foram licenciados 44 empreendimentos e mais 21 após a extinção do BNH, entre 1987-1997.

Desde o fim do BNH, conforme constatou Chiarelli (2000), existia um vácuo na implementação de programas habitacionais de origem pública, sendo que, dos 21 conjuntos promovidos entre 1987 e 1997, apenas 38,09% foram produzidos com financiamento do Estado. A mesma pesquisa constatou que em 1998 e 1999 nenhum novo empreendimento foi licenciado (CHIARELLI, 2000).

Verificando os dados da Prefeitura, constatou-se que, após 2000, os únicos conjuntos habitacionais licenciados foram os do Programa PAR, iniciados em 2002. Portanto, somente com a vigência do programa PAR, o mercado da construção civil, com financiamento estatal se aqueceu, sendo que no período atual, de 2002 a 2005, foram licenciados mais 16 empreendimentos, fazendo parte desse estudo, todos os conjuntos finalizados até dezembro de 2005.

Para um melhor entendimento da realidade do PAR no município, a seguir é apresentada uma síntese das avaliações relativas ao PAR já efetivadas, destacando os itens referentes aos espaços abertos.

3.2.1. Avaliação do programa PAR realizada pelo Conselho Municipal de Habitação (2003)

O bom relacionamento entre as empresas parceiras do PAR no município (agentes promotores, agentes construtores), possibilitou uma troca de idéias sobre o empreendimento

45 No estudo realizado por Chiarelli (2000) foram considerados conjuntos residenciais, os empreendimentos enquadrados dentro das seguintes características: grupo de habitações coletivas, dispostos em um mesmo lote, formado por dois ou mais blocos, com mais de um

PAR. Esse encontro, realizado em setembro de 2003, apenas dois anos após a implantação do Programa no município, registrou o ponto de vista de instituições envolvidas com a temática do PAR e usuários, apontando alguns caminhos para a avaliação. Naquele momento, já estavam prontos e em uso, três conjuntos, cada um com 160 unidades. Encontravam-se em andamento, obras de mais quatro empreendimentos e, em fase final de aprovação, mais dois conjuntos. Três empresas construtoras eram responsáveis pela execução dos empreendimentos. A administração dos condomínios estava a cargo de duas imobiliárias locais. Além dos representantes dos agentes promotores e construtores relacionados à promoção dos conjuntos PAR e das Faculdades de Arquitetura das duas universidades da região[46], também participou da reunião um grupo de moradores de um dos empreendimentos ocupados. O relatório do Conselho Municipal da Habitação (2003) identificou pontos considerados positivos e negativos no Programa em Pelotas. A seguir serão destacadas as questões relacionadas com a avaliação dos espaços abertos.

a) Aspectos positivos

Na reunião foram destacados alguns pontos positivos do PAR em comparação com os demais programas desenvolvidos pelo BNH: a definição do número máximo de unidades habitacionais por empreendimento (160 economias) e a inserção da malha urbana, com infra-estrutura básica e a introdução do Trabalho Social[47]. Também foi citada a possibilidade de se realizar Avaliação Pós-ocupação (APO), a partir do interesse da CAIXA. Outro ponto de destaque foi a criação da figura do subsíndico, ou representante de bloco, para intermediar as questões dos condôminos com a CAIXA e a Secretaria de Habitação do Município (SMHC), já que, pelas regras da CAIXA, a administração do condomínio é realizada por uma Imobiliária e o síndico é um funcionário indicado pela Administradora.

b) Problemas identificasdos

pavimento, contendo espaços, equipamentos e instalações de utilização comum, vinculadas a todas as economias (MEDEVEDOVSKI, 1998 e CHIARELLI, 2000).

46 Participaram desse evento representantes da CAIXA, da Secretaria de Habitação e Cooperativismo da Prefeitura Municipal de Pelotas (SMHC), das empresas construtoras, incluindo alguns de seus projetistas, das imobiliárias, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas e da Universidade Católica de Pelotas e usuários.

47 O Trabalho Social é um componente obrigatório do PAR .Esta atividade , realizado com moradores e promovida pela CAIXA consiste no desenvolvimento de ações informativas e educativas, visando promover a integração do arrendatário ao espaço habitacional, além de estimular compromisso com a conservação e a manutenção dos imóveis, por meio de esclarecimentos sobre a correta ocupação do espaço coletivo, a conservação do imóvel e a adimplência. (Relatório parcial de pesquisa – Projeto Requali , NAUrb/UFPEL, 2005)

Vários participantes fizeram referências à vida em condomínio. Os representantes da Prefeitura observaram que, para muitos moradores, a mudança é muito grande. Muitos residiam em casas e passam a conviver em apartamentos. A Prefeitura relatou que procurou oferecer informações e as Assistentes Sociais estavam procurando realizar um trabalho de integração, através do Trabalho Social. Mesmo assim, foram narrados problemas causados pela falta de espaço para a secagem de roupa e barulho provocado por moradores. Também os representantes da Secretaria de Meio Ambiente informaram a realização de reuniões de esclarecimento, quanto ao convívio em condomínio, inclusive sobre a coleta seletiva de lixo.

c) Opinião dos usuários quanto aos espaços abertos

Uma das questões registradas na pesquisa, refletindo a opinião dos usuários, se refere à falta de área para secar roupa, sendo essa uma crítica citada pela maioria dos presentes. Considerando o clima da cidade de Pelotas, extremamente úmido, esse é um sério problema.

Os moradores expressaram também descontentamento com a padronização das regras do condomínio. Quanto a esse ponto foi comentado que, "*a convenção para os moradores de Pelotas é igual a do Acre, não se permite que se sequem roupas nas janelas*". Esse comentário remete ao fato de, apesar das dimensões reduzidas da área de serviço, não ser previsto no projeto local acessível para a secagem de roupa no espaço exterior.

Foi questionada também a quantidade de vagas para carros. Nas especificações mínimas apresentadas pela CAIXA, naquela data, estava prevista uma vaga para cada apartamento. Houve questionamento se havia real necessidade de se exigir, para a faixa de três a seis salários, 100% do número de vagas em relação ao número de apartamentos. Foi lançada uma pergunta: *Para essa faixa, 70% não seria suficiente?* A discussão não foi conclusiva. Também foi relatado que os moradores enfrentam dificuldades em relação ao aumento excessivo do valor do condomínio. Esta questão é aqui mencionada, pois, nestes gastos, também estão incluídas despesas com limpeza e manutenção dos espaços abertos.

d) Outras considerações levantadas pelos participantes

Além dessas questões relativas ao espaço aberto, outras foram citadas pelos participantes:

a) a necessidade de se flexibilizar certas exigências e adaptar situações à realidade de cada região e, ainda, considerar questões culturais locais;

b) a possibilidade de se prever a participação dos usuários no projeto, mesmo em situações restritas de orçamento.

Alguns presentes registraram sua preocupação quanto ao futuro do PAR, no sentido de evitar a deterioração dos conjuntos ao longo do tempo, citando questões relativas à manutenção. Quanto a esse fato foi destacada a necessidade de informar e preparar os usuários para fazerem a manutenção dos apartamentos e espaços coletivos. A CAIXA relatou que já existe a exigência formal para que as empresas entreguem um Manual do Proprietário com essas indicações. Uma das questões mais polêmicas nessa reunião foi quanto à manutenção e reparos do imóvel antes de o usuário ser o dono, nos quinze anos em que a CAIXA é a proprietária, sendo que a discussão não chegou a um consenso.

3.2.2. Pesquisas de avaliação de satisfação sobre empreendimentos PAR no município

Além da citada reunião, duas pesquisas de avaliação de empreendimentos PAR no município, conduzidas por Chiarelli (2004) e Leite (2005) serviram de referência para um melhor entendimento do Programa no município.

A primeira investigação foi uma avaliação da satisfação e comportamento dos usuários, em relação ao espaço aberto comunal de um dos conjuntos PAR (CHIARELLI, 2004), resultado de uma atividade da disciplina de Percepção Ambiental[48] do PPGEC/UFRGS. O conjunto avaliado[49] foi licenciado em agosto de 2002, sendo entregue um ano depois. A pesquisa foi efetivada em agosto de 2004, quando o empreendimento já contava um ano de uso. Esse procedimento foi realizado através de um levantamento amostral em forma de questionário, aplicado pelo núcleo de pesquisa da UFPel[50] e de uma observação no local, registrada através de anotações e fotografias.

A análise das respostas identifica importante índice de satisfação dos usuários com os espaços abertos, chegando a 85% os que declaram que o espaço é *ótimo* ou *bom*. A pesquisa registra

48 A disciplina de percepção ambiental integra o currículo do PPGEC/UFRGS, na área de Meio Ambiente e é coordenada pala professora Dra. Beatriz Fedrizzi

49 O conjunto avaliado foi o PAR Marcílio Dias.

50 Além da autora, participaram do levantamento os seguintes bolsistas, acadêmicos de arquitetura : Juliana Nunes de Sá Britto (ITI-CNPq), Sara Roesler (PIC-FAPERGS), Gabriela Canielas Gonçalves (PIBIC-CNPQ) e Patrícia Tillmann (Bolsista CNPq).

também que alguns moradores consideram o espaço do conjunto muito melhor do que o anterior: "*aqui tem mais espaço, aqui tem mais atividade*";" a*qui tem tudo, lá não tinha nada*"; "*era um pátio muito pequeno*";" *lá não tinha pátio*".

O estudo identificou que os moradores valorizavam nos espaços abertos, os seguintes aspectos: ***área de circulação entre os prédios, bancos para tomar chimarrão, quadras, praça infantil, espaço para estender roupas, estacionamentos, espaço ao redor do salão, área verde entre os prédios, existência de grama, possibilidade de caminhada no sol, limpeza, espaço organizado, segurança, amplitude do espaço e vista a partir da janela do apartamento***. As principais reclamações foram dirigidas para: ***as condições da quadra de esporte, pracinha, falta de bancos (ou bancos de concreto inadequados), falta de cobertura nos estacionamentos, varal coletivo em lugar inadequado, falta de área livre para lazer, ausência de áreas verdes, entrada do bloco usada para tomar chimarrão, barulho do portão, barulho de crianças, barulho vindo da rua, roupas penduradas na janela, relação com os vizinhos e falta de segurança.***

Os moradores apresentaram as seguintes propostas de melhorias para o conjunto: ***espaços e equipamentos para melhorar o convívio no espaço aberto comunitário e socializar os moradores, espaços com churrasqueira (quiosques), maior quantidade e qualidade dos bancos e mesas, melhoria nas quadras, estacionamento coberto individual, construção de banheiro na guarita., telefones públicos, construção de outra pracinha, espaço mais adequado para as crianças brincarem, mais iluminação, mais vegetação, melhora da gestão do salão (uso sem custo do salão), áreas livres de bola, construção de muros, solução do problema das roupas, melhoria do Trabalho Social***[51].

A investigação destacou que, apesar de o conjunto não possuir árvores e sombra, apenas 10 % dos entrevistados sugeriram mais vegetação. Um dos aspectos positivos da gestão desse conjunto, conforme foi informado pelos moradores e observado no local é o fato de que foi permitido aos condôminos personalizar certos espaços, criando jardins nas áreas gramadas.

Na observação do espaço comunal a avaliação destacou a *flexibilidade* dos espaços abertos, pois existem espaços amplos que não impedem futuras alterações. A localização do varal coletivo só foi determinada após a ocupação do conjunto e foi uma decisão tomada pelos moradores. A preocupação com a segurança está relacionada com a existência de telas em

51 O Trabalho Social está descrito no item 3.2.1.

lugar de muros. Também foi destacada a necessidade de haver um banheiro no térreo, para uso dos moradores e para evitar que a guarita seja abandonada pelo porteiro. As sugestões de *espaços para socializar os moradores* e, também, *maior quantidade e qualidade dos bancos e mesas* alertam para a necessidade de espaços que estabeleçam mais formas de comunicação e interação entre os moradores. A autora também avaliou que ao propor estacionamentos cobertos individuais os moradores também evidenciam a necessidade de demarcar o território.

A segunda pesquisa, realizada por Leite (2005) estava focada na identificação de oportunidades de melhoria para o gerenciamento de requisitos do cliente em empreendimentos de arrendamento residencial, no contexto atual brasileiro. A investigação foi realizada em três empreendimentos PAR, no município de Pelotas e em um empreendimento, em Porto Alegre. Em relação aos conjuntos pesquisados em Pelotas, todos constituídos por blocos de apartamentos, a autora destacou um **alto grau de satisfação dos moradores** e a **satisfação com o projeto das áreas condominiais** pela existência de equipamentos coletivos que alguns condomínios de classe média, em Pelotas, não possuem. Também foi evidenciada a satisfação dos moradores relacionada ao fato de ***morar em um condomínio com área de lazer e segurança***. Quanto aos aspectos negativos aparecem com destaque a ***falta de varal*** e a preocupação com a ***segurança***, sendo esta questão relacionada apenas a um dos empreendimentos.

A avaliação de um conjunto PAR promovido em Porto Alegre[52], nesta mesma pesquisa, não foi considerada por se tratar de um conjunto com características diferentes e não possuir áreas abertas coletivas.

52 O conjunto PAR de Porto Alegre, consiste na adaptação de um edifício antigo, com apartamentos conjugados e de um dormitório, construído no centro da cidade, constando de 14 andares.

4. MÉTODO DE PESQUISA

O capítulo a seguir, refere-se ao método, incluindo o da pesquisa e a metodologia empregada na pesquisa exploratória e no estudo de caso, além de caracterizar o conjunto PAR selecionado.

Ao abarcar a complexidade das interações entre moradores e suas moradias, segundo Almeida (2001), esta pesquisa estaria incluída em uma abordagem **qualitativa**. Em função do problema de pesquisa e da questão de pesquisa formulada, a estratégia principal determinada foi o **estudo de caso**. Para a definição dessa estratégia foram considerados os seguintes elementos: o tipo de questões de pesquisa – (que nesse caso envolve perguntas do tipo *como*?); o fato de não exigir controle sobre os eventos comportamentais e o enfoque sobre questões contemporâneas (YIN, 2001).

4.1. DELINEAMENTO DA PESQUISA

O estudo foi desenvolvido em três etapas. A figura 2 apresenta esquematicamente o encadeamento destas etapas.

Figura 2: Etapas da pesquisa

Na primeira etapa, iniciada em janeiro de 2003[53], foi feita uma **pesquisa exploratória,** baseada em uma ***análise documental***, visando identificar e caracterizar os empreendimentos PAR existentes no município. Para complementar a caracterização também foram realizadas ***entrevistas*** *e* ***revisão bibliográfica.***

A **segunda etapa,** iniciada em agosto de 2005, constitui-se de um **estudo de caso**, abrangendo os espaços abertos de um conjunto promovido pelo PAR, conduzido através de uma **avaliação pós ocupação (APO**) realizada nos espaços abertos do conjunto. Após caracterização do empreendimento foi realizada a avaliação da satisfação dos usuários, aferida por um questionário e a avaliação dos espaços sob ponto de vista técnico, a partir de fichas de avaliação, ambas objetivando identificar requisitos dos usuários finais.

Na **terceira fase,** iniciada em fevereiro de 2006 foi feita a **discussão e análise dos resultados visando a apresentação de recomendações de projeto.** Nesta etapa, foi processada a análise da flexibilidade nos espaços abertos condominiais e a análise da habitabilidade desses ambientes. Os resultados do questionário caracterizaram os motivos de satisfação e insatisfação dos moradores em relação aos espaços abertos. Esses resultados e os dados coletados na vistoria técnica serviram de base para a **análise dos conflitos** existentes entre os moradores e os espaços abertos. O conjunto dessas análises e uma nova **consulta bibliográfica** serviram para orientar as recomendações de projeto para espaços abertos.

A seguir são descritos os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa exploratória, no estudo de casos e na análise dos resultados.

4.2. PESQUISA EXPLORATÓRIA

4.2.1. Procedimentos metodológicos

53 A pesquisa iniciada em 2003, refere-se ao conjunto de pesquisas envolvendo o Programa PAR em Pelotas/RS, realizadas pelo núcleo de pesquisa (NAUrb/UFPel). Como foi citado, o estudo de caso relativo aos espaços abertos teve inicio em 2005.

A caracterização dos empreendimentos PAR foi procedida a partir do levantamento realizado pelo núcleo pesquisa (NAUrb/UFPel)[54]. As principais informações sobre os conjuntos foram colhidas nos registros da CAIXA, Prefeitura Municipal e empresas construtoras através da documentação referente ao Programa, plantas e memoriais. O banco de dados (cadastro)[55] resultante desse levantamento foi estruturado segundo referências utilizadas pela Prefeitura Municipal de Pelotas, com informações quanto à *promoção, projeto e produto* e os agentes envolvidos, incluindo as *características físicas gerais desses empreendimentos*. Após reunir esses dados sobre os conjuntos, procedeu-se uma visita de reconhecimentos aos conjuntos PAR caracterizados. O cadastro serviu de base para a escolha do conjunto a ser estudado, sendo também um referencial para a análise do Programa PAR no município.

Complementarmente, foram realizadas entrevistas com pessoas-chave, como representantes da CAIXA, assistentes sociais da Prefeitura, projetistas e representantes das empresas construtoras e imobiliárias, visando à caracterização dos empreendimentos e ao reconhecimento das especificidades da implantação do programa em Pelotas. Nesta etapa da pesquisa optou-se por questões abertas devido ao pouco conhecimento do funcionamento e da implantação do Programa no município.

4.2.2. Implantação do Programa PAR em Pelotas/RS

Segundo dados do arquivo da Prefeitura Municipal, os empreendimentos PAR tiveram seus projetos aprovados, a partir de fevereiro de 2002. Destes, 14 são do tipo PAR Normal (faixa de renda entre 3 e 6 salários mínimos) e dois do tipo PAR Especial (faixa entre 2 e 4 salários mínimos). Até dezembro de 2005, dez conjuntos haviam sido entregues e seis estavam em andamento, totalizando 2848 unidades habitacionais. Ao longo deste período houve várias mudanças na legislação municipal, propostas pelas empresas construtoras, visando a uma adaptação do Programa à cidade. Conforme definido nas especificações mínimas de projeto[56], todos os conjuntos estão inseridos na malha urbana, em locais providos de infra-estrutura básica e em locais com facilidade de acesso a pólos geradores de emprego e renda. A partir desse ponto todas as informações sobre os empreendimentos PAR se referem aos 10 primeiros

54 A coordenação do levantamento das características dos empreendimentos PAR em Pelotas esteve a cargo do arquiteto Mateus Coswig.

55 O banco de dados foi desenvolvido em continuação a pesquisas anteriores coordenadas pelo NAUrb /UFPel, registradas em Medvedovski e Moura (1989); Chiarelli (2000) e Medvedovski (2003).

conjuntos, concluídos e já habitados, até dezembro de 2005, quando foi feita a escolha do conjunto em que seria realizado o estudo de caso. A figura 3 mostra a localização desses dez conjuntos no município.

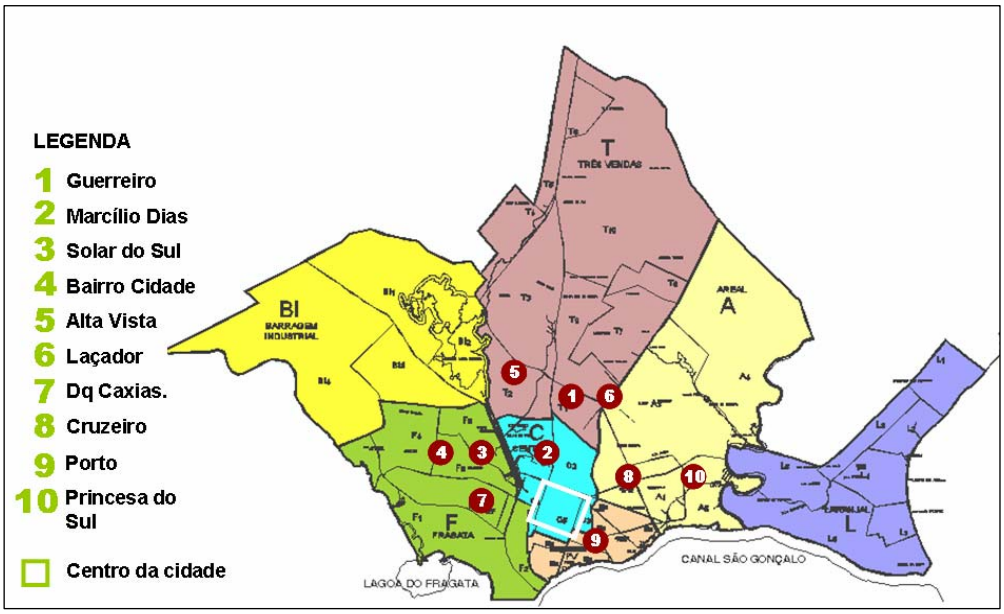


Figura 3: Localização dos conjuntos PAR no município de Pelotas/RS, entregues até dezembro de 2005
Fonte: Cadastro dos conjuntos habitacionais (elaboração: NAUrb/UFPel)

Alguns dados relativos a esses conjuntos, concluídos até dezembro de 2005, estão na tabela 2:

Tabela 2: Dados sobre os empreendimentos PAR concluídos e em uso até dez 2005, Pelotas/RS

Nome do Conjunto	Data da Licença	Inauguração	Nº Economias	Constituído por	Nº de vagas	Área Terreno
Guerreiro	FEV/2002	JAN /2003	160		160	11.483,72 m²
Solar do Sul	ABR/2002	JUN/2003	160		133	15.079,72 m²
Marcílio Dias	AGO/2002	AGO/2003	160		122	11.672,98 m²
Bairro Cidade	SET/2002	DEZ/2003	136		136	9.530,35 m²
Alta Vista	OUT/2002	JAN/2004	132	Bloco de apartamentos	111	9.427,00 m²
Laçador	NOV/2002	MAR/2004	120		120	8.421,20 m²
Duque de Caxias	DEZ/2002	JUN/2004	112		120	6.960,00 m²
Porto	JUN/2003	AGO/2004	140		90	8.015,04 m²
Cruzeiro	AGO/2003	DEZ/2004	112		116	6.508,83 m²
Princesa do Sul	OUT/2003	DEZ/2005	260	Sobrados	260	25.015,29 m²

Fonte: Cadastro dos conjuntos habitacionais (elaboração: NAUrb/UFPel)

56 As especificações mínimas de projeto estão comentadas no item 3.1.

Segundo os dados do cadastro, os dez primeiros empreendimentos foram licenciados entre 2002 e 2003, sendo ocupados ao longo de 2003, 2004 e 2005. Desse total, nove são constituídos por blocos e apenas um empreendimento é formado por sobrados. O menor conjunto tem 6.508,83 m² e o maior empreendimento, constituído por blocos de apartamentos, tem 11.672,98m². O conjunto que tem o maior lote - 25.015,29 m² - é constituído por sobrados. Entre os conjuntos formados por blocos, o que tem maior número de unidades possui 160 apartamentos e 160 vagas e o que tem menos, apenas 90 apartamentos e 140 vagas. O conjunto constituído de sobrados possui 260 unidades e mesmo número de vagas para automóveis. Nas entrevistas realizadas constatou-se a boa aceitação do programa PAR no município, sendo que, segundo a opinião das imobiliárias, em geral os conjuntos vêm apresentado um bom nível de satisfação.

4.3. ESTUDO DE CASO

4.3.1. Procedimentos metodológicos

O estudo de caso realizado através de uma APO, procurou *identificar, analisar, priorizar e disponibilizar* informações que levassem a formulação de recomendações para o planejamento dos espaços abertos, a partir das necessidades dos moradores e da avaliação do ponto de vista dos técnicos. Na escolha do conjunto a ser avaliado levou-se em consideração a tipologia habitacional (blocos de apartamentos)[57] e o tempo de moradia, em função de ser realizada uma avaliação da satisfação dos usuários.

A partir dos dados coletados, expressos na tabela 2, foi excluído um dos conjuntos, por ser constituído de sobrados, fugindo ao foco da pesquisa. Entre os nove conjuntos restantes verificou-se que oito já estavam ocupados há um ano da data do inicio do trabalho de campo: os conjuntos PAR Guerreiro, Solar do Sul, Marcílio Dias, Alta Vista, Bairro Cidade, Laçador, Duque de Caxias e Cruzeiro. Inicialmente, decidiu-se realizar um estudo de caso múltiplo, a partir da avaliação de dois empreendimentos. Foram então escolhidos os Conjuntos Residenciais PAR Laçador e PAR Porto, o primeiro por se ter a informação da imobiliária de

57 Como está descrito no item 1.2..

ser o conjunto PAR que apresentava maior insatisfação entre os seus moradores[58] e o segundo por ser um conjunto diferenciado, pelo aproveitamento de uma construção existente, de uma antiga cooperativa de lacticínios, mantida por sugestão da Prefeitura. No entanto, após aplicação dos questionários e da realização das vistorias nos dois empreendimentos, verificou-se nos dados coletados de ambos os empreendimentos uma variação muito pequena que não se mostrava significativa para a elaboração de sugestões para novos projetos. Dessa forma, decidiu-se concentrar a avaliação em um único estudo de caso, previlegiando-se o conjunto mais antigo[59].

O estudo de caso utilizou-se de diversas fontes de evidência como: ***análise de documentos, entrevistas com informantes qualificados***, ***levantamento amostral em forma de questionário e avaliação técnica.***

A **documentação** (plantas e memoriais, reuniões do condomínio), referente ao conjunto PAR Laçador foi obtida pela equipe técnica do NAUrb/UFPel com a empresa construtora, constando de plantas e demais descrições. O trabalho de campo foi desenvolvido em duas partes: **levantamento amostral** (questionário), realizado com o objetivo de medir as satisfação dos moradores) e **avaliação técnica** (levantamento físico e observação comportamental) visando a coletar e sistematizar os informações sobre a qualidade dos espaços abertos, sob o ponto de vista técnico.

A seguir apresenta-se a descrição do trabalho de campo.

4.3.1.1. Avaliação a partir do ponto de vista dos usuários

A primeira etapa do trabalho de campo foi uma avaliação da satisfação dos usuários realizada através de um questionário. O instrumento teve como referência o questionário que está sendo utilizado pela rede REQUALI, como será visto adiante, adequado aos objetivos da pesquisa.

O cálculo da amostra levou em conta a orientação de Ornstein, (1992) que sugere no mínimo 20% do universo e não menos do que 30 unidades pesquisadas. Desse modo, decidiu-se

58 Segundo informação de uma das imobiliárias que faz administração dos conjuntos PAR em Pelotas.

59 O PAR Laçador se encontrava em uso há 17 meses, enquanto o PAR Porto havia sido ocupado há um ano.

aplicar esse instrumento em 32 apartamentos, dos 120 existentes neste empreendimento. Os apartamentos foram sorteados procurando atingir unidades localizadas em diferentes andares e em posições diversificadas. Não encontrando o morador, buscava-se visitar apartamentos em situação semelhante.

Para facilitar o acesso ao empreendimento foi contatada a imobiliária que administra o conjunto. O questionário definitivo foi aplicado no mês de agosto de 2005, em três tardes, pela equipe técnica do Naurb/UFPel, sendo a aplicação coordenada pela autora. Participaram dessa etapa do trabalho de campo seis pesquisadores da equipe[60], tendo sido treinados anteriormente. Os pesquisadores foram orientados a registrar os comentários dos moradores, especialmente quando as perguntas registravam maior insatisfação. Cada pesquisador realizou a coleta individualmente. Após a aplicação do questionário, a equipe se reuniu, sob a coordenação da autora, buscando identificar recorrências e aspectos relevantes para os objetivos da pesquisa. A descrição da ferramenta utilizada encontra-se no item 4.3.3.1.

Esta etapa resultou em um conjunto de dados que foram tabulados e transformados em gráficos para melhor visualização. Os resultados estão registrados no item 5.2.1.

4.3.1.2. Levantamento a partir do ponto de vista dos técnicos

A segunda parte do trabalho de campo foi conduzida através de uma avaliação técnica. Segundo Ornstein (1992) o termo “avaliação técnica” é usado no sentido de diferenciar a avaliação realizada pelos pesquisadores daquela produzida através do julgamento dos usuários. Essa etapa foi realizada em dois momentos:

a) LEVANTAMENTO FÍSICO (avaliação da flexibilidade , da adequação ao uso de espaços e equipamentos e dos elementos de desempenho técnico e funcional).

b) OBSERVAÇÃO DOS ESPAÇOS (avaliação sob o ponto de vista comportamental)

60 A equipe que trabalhou na aplicação do questionário do PAR Laçador foi formada pela autora desse estudo, pelo arquiteto Mateus Coswig e os seguintes bolsistas, acadêmicos de arquitetura: Patrícia Tillmann, Juliana Nunes de Sá Britto, Sara Roesler e Gabriela Canielas Gonçalves.

4.3.1.2.1.LEVANTAMENTO FÍSICO

Este levantamento foi elaborado através de uma FICHA DE AVALIAÇAO DA FLEXIBIIDADE, de UMA FICHA ADEQUAÇÃO AO USO e de AVALIAÇÃO TÉCNICA E FUNCIONAL, tendo como referência a estrutura do questionário e também seus resultados. As fichas de avaliação foram idealizadas pela autora.

A ida ao campo foi organizada previamente, sendo providenciadas cópias das fichas de avaliação para todos os pesquisadores que realizaram o levantamento, a planta de implantação, trenas e máquina fotográfica digital. O levantamento físico foi realizado pela mesma equipe, composta de seis pesquisadores, em uma tarde, coordenado pela autora dessa investigação. Cada um dos colaboradores ficou com tarefas determinadas: registro das medidas e localização de equipamentos e mobiliário; levantamento da flexibilidade, avaliação técnica (conforto, materiais e patologias) e funcional (acessibilidade universal, segurança, orientação para visitantes) e registro fotográfico (destacando os aspectos citados no questionário e demais imagens consideradas relevantes).

As informações do levantamento técnico foram registradas nas fichas de avaliação de desempenho e na planta de implantação. As fotos foram organizadas por assunto para facilitar a complementação das fichas. Esta etapa resultou num diagnóstico da flexibilidade e da adequação ao uso e de avaliação de desempenho técnico e funcional, complementada com fotos.

4.3.1.2.2.OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL

Esta etapa foi realizada através do preenchimento de uma FICHA DE OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL. Essa ficha também foi organizada pela autora tendo como referência os resultados da avaliação da satisfação e consulta bibliográfica. A observação foi realizada conjuntamente pela autora e por uma colega, arquiteta, professora[61] da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel, em uma tarde. O roteiro foi complementado com o registro fotográfico dos eventos observados. A etapa resultou em um diagnóstico de

61 A colega que participou da avaliação foi a arquiteta Rosa Maria Garcia Rolim de Moura.

observação comportamental, complementado com fotos. A descrição desse instrumentos está no item 4.3.3.2. . Os resultados estão registrados nos itens 5.2.2.1.e 5.2.2.2..

4.3.2. Caracterização do conjunto analisado no estudo de caso

O conjunto residencial Laçador encontra-se numa zona privilegiada de expansão, entre dois bairros, adjacentes à zona central da cidade de Pelotas. O conjunto está distante a aproximadamente, 7 Km do centro, conforme mostra a figura 4 .

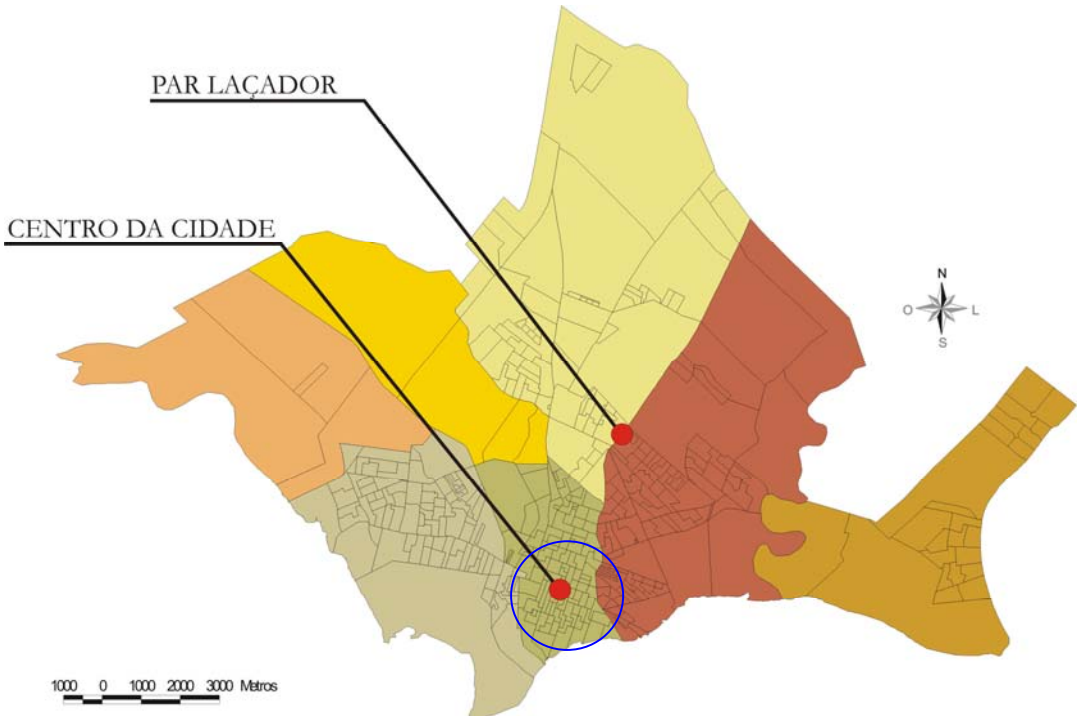


Figura 4: Localização do PAR Laçador na zona central da cidade de Pelotas.

O PAR Laçador é constituído por 3 blocos de apartamentos interligados, nomeados A, B e C. Possui 120 unidades habitacionais, todas com 2 dormitórios, 120 vagas para automóveis e ocupa um lote de área equivalente a 8.421,20 m². O conjunto foi licenciado na Prefeitura, em novembro de 2002 e entregue aos moradores no final de 2003. Quanto à disposição dos edifícios no terreno, os blocos foram distribuídos linearmente no lote, ocupando uma das faces inteiras de um quarteirão e parte de outra. Com a adoção dessa tipologia, as edificações acabam exercendo o papel de delimitador de espaços, separando o espaço público dos espaços condominiais do empreendimento. A implantação do conjunto no lote está representada na figura 5. Os blocos são cercados por ajardinamento, tanto no interior do conjunto quanto no

exterior, sendo que a área verde de uso comunitário encontra-se, juntamente com os equipamentos de uso coletivo, concentrada e mais afastada dos blocos de apartamentos. A localização da área de lazer foi motivada pela presença de uma reserva de área, determinada pela existência de um duto de escoamento pluvial que impede a construção numa faixa de 30 m[62] (figura 5).

Figura 5: Implantação do Conjunto Laçador, com localização do duto e acessos.

Diferentemente dos demais conjuntos promovidos pelo PAR na cidade, o Laçador possui um acesso para veículos que é controlado pelos moradores e uma entrada distinta para pedestres, onde está localizada a guarita (Figura 5). O conjunto é cercado por muros e telas, com cerca elétrica. A pracinha conta com o equipamento básico: escorregador, gangorra e balanços

62 LEI FEDERAL No 10.932, de 03 de agosto de 2004 que altera o art. 4o da Lei no 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que "dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências", reafirmada pela LEI MUNICIPAL Nº 3.174/88 que altera as disposições da lei 2565/80 que institui o Plano Diretor de Pelotas, em seu parágrafo 3º exige que "Ao longo das águas dormentes e correntes e das faixas de domínio público das rodovias e dutos será obrigatória a reserva de uma faixa não edificáveis de 15 (quinze) metros de cada lado..."

(figura 6). Podem ser praticados três tipos de esporte: vôlei, futebol e basquete. O espaço conta com locais para sentar espalhados por toda área (figura 7).

Figura 6: Pracinha e canchas

Figura 7: Bancos e espaço de lazer, visto do fundo do terreno

O terreno apresenta uma extensa área gramada, existindo uma árvore de grande porte. Foram plantadas algumas árvores, que se encontram em desenvolvimento. O conjunto possui quatro churrasqueiras no espaço aberto, sendo duas com pia. Foi proposto um local de convivência, através do arranjo de quatro bancos. Existem bancos espalhados por toda a área de lazer, assim como estão disponíveis várias lixeiras. Em certos trechos foram demarcados caminhos (passeios) de acesso aos equipamentos. As vagas se distribuem ao longo do perímetro do lote, na divisa interna com os demais lotes lindeiros (figura 8), sendo que foram dispostas algumas vagas para visitantes (figura 9). Uma planta de implantação do empreendimento, *"as built"*, encontra-se no **ANEXO 1**.

Figura 8: Estacionamento no interior do conjunto

Figura 9: Estacionamento no exterior para visitantes

A síntese dos dados do conjunto Laçador, obtidos a partir do cadastro, está na tabela 3.

Tabela 3: Caracterização do empreendimento

PAR Laçador

Tipologia do conjunto	Fita
Implantação	Periférica
Número de pavimentos	Quatro
Número de unidades habitacionais	120
Área das unidades habitacionais	43,90m2
Área do terreno	8.421,20 m2
Área Verde	1.754,67
Área construída	6.713,00m²
Área coletiva de lazer	507,00m²
Área de uso comunitário	173,72m²
Área de circulação	3.131,52m²

Fonte: Cadastro PAR em Pelotas elaborado pelo NAUrb/UFPel

4.3.3. Coleta de dados: ferramentas utilizadas

4.3.3.1.Montagem do questionário

O questionário teve como referência o instrumento já utilizado pela rede de pesquisa REQUALI[63] e também o questionário utilizado por Romero e Ornstein (1999). As questões levaram em consideração os estudos de avaliação do PAR já realizados (CHIARELLI, 2004 e LEITE, 2005). Em relação ao questionário do NORIE/UFRGS, foi mantido o perfil dos moradores e feitas adaptações focalizando o estudo na avaliação específica dos espaços abertos. O conteúdo do questionário foi readequado utilizando diferentes formas de captação da satisfação. Neste estudo, os fenômenos ligados à ambiência e comportamento foram organizados em quatro blocos considerando, *a adequação ao uso, a avaliação de aspectos técnicos, funcionais, comportamentais*, buscando identificar os atributos que podem influenciar o comportamento e caracterizar a ***habitabilidade*** desses ambientes, influenciando a satisfação dos moradores nos espaços abertos.

63 O questionário referencia deve origem em levantamento amostral da avaliação da satisfação desenvolvido por Tzortzopoulos et al. (2000) e utilizado por Miron (2002) e Leite (2005).

O questionário foi aplicado inicialmente em outro empreendimento PAR, também localizado em Pelotas[64], para teste e avaliação. A partir desse pré-teste foram elaboradas algumas modificações, principalmente no sentido de reduzir o tempo de aplicação do questionário. O instrumento foi estruturado em cinco blocos:

a) O perfil dos moradores

b) Técnica do incidente crítico.

c) Adequação ao uso, avaliação técnica, funcional e comportamental.

d) Levantamento de sugestões.

e) Avaliação de satisfação e comparação com moradia anterior.

A seguir apresenta-se a descrição de cada um desses blocos.

4.3.3.1.1. Perfil dos moradores

O levantamento do perfil do entrevistado destacou as seguintes características: tipo de agrupamento familiar, número de pessoas por apartamento e composição etária, caracterização do chefe de família, escolaridade, tempo de ocupação do apartamento e condição da moradia anterior.

4.3.3.1.2 Técnica do incidente crítico.

Segundo Chell e Pittaway (1998), a técnica do incidente crítico é um conjunto de procedimentos para a coleta de observações diretas do comportamento humano, que visa a facilitar a busca de soluções para problemas práticos. Através do incidente crítico os moradores são instados a declarar suas preferências e rejeições. Desse modo, baseado na adaptação realizada por LEITE (2005) foi solicitado que os moradores declarassem as cinco coisas de que mais gostassem e de que menos gostassem no conjunto e nos espaços abertos. Foram dirigidas aos moradores as seguintes perguntas (tabela 4).

64 O pré teste foi aplicado no PAR Bairro Cidade, em julho de 2005.

Tabela 4: Questões avaliadas no incidente crítico

Perguntas relativas ao conjunto habitacional	Quais as 5 coisas de que você **MAIS** gosta no Conjunto habitacional	Quais as 3 coisas de que você **MENOS** gosta no Conjunto habitacional
Perguntas relativas aos espaços abertos	Quais as 3 coisas de que você **MAIS** gosta nos espaços abertos do Conjunto habitacional	Quais as 3 coisas de que você **MENOS** gosta nos espaços abertos do Conjunto habitacional

4.3.3.1.3. Adequação ao uso, avaliação técnica, funcional e comportamental.

O levantamento das opiniões sobre a adequação ao uso, aspectos técnicos, funcionais e comportamentais foi feito através de questões de escolha múltipla. O estudo de caso incluiu as avaliações organizadas pela autora, apresentadas a seguir, na tabela 5.

Tabela 5: Relação das avaliações realizadas no estudo de caso

Tipos de classes de avaliação	Tipos de avaliação	Objeto de análise
Adequação ao uso	Adequação ao uso dos Equipamentos	Estacionamentos Lazer Infantil Quadras esportivas Churrasqueira Existência de banheiro de livre acesso aos moradores
	Adequação ao uso dos Espaços e mobiliário	Área com Vegetação (árvores, arbustos, flores e grama) Espaço para secar roupas da família Locais para sentar (bancos, degraus, muretas) Depósito de lixo
	Adequação ao uso das áreas de circulação de pedestres	Caminhos entre os prédios
Desempenho Técnico	Conforto ambiental	Conforto ambiental nos espaços exteriores
	Infra-estrutura	Iluminação do conjunto à noite Escoamento das águas da chuva
	Acabamentos	Pavimentação das vias para veículos Pavimentação dos estacionamentos Pavimentação dos caminhos para pedestres Pavimentação das quadras esportivas Pintura externa dos blocos Acabamentos de muros ou cercas
Desempenho Funcional		Segurança dos acessos principais do condomínio
		Acessibilidade a pessoas com dificuldade de locomoção Orientação aos visitantes
Desempenho Comportamental		Privacidade dos moradores em relação a rua Aparência Ruídos vindo do pátio

As perguntas de múltipla escolha foram utilizadas para medir o nível de satisfação do cliente final, utilizando-se de uma escala de cinco níveis, desde fortemente insatisfeito até fortemente satisfeito (ORNSTEIN, 1992). O questionário original, empregado pelo NORIE/UFRGS, possuía um ponto neutro - nem satisfeito nem insatisfeito, - que foi mantido. No momento em que estavam sendo formuladas as perguntas de múltipla escolha, era entregue aos moradores uma lista de opções, como mostra a tabela 6.

Tabela 6: Escala de cinco níveis de satisfação

FI	I	N	S	FS
Fortemente Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Fortemente Satisfeito

Criou-se a possibilidade de o morador não responder à pergunta, ou por falta de informações, ou por não se aplicar ao seu caso ou ainda por qualquer outro motivo.

4.3.3.1.4. Levantamento de sugestões.

O levantamento de sugestões do questionário original foi mantido, ampliando a pergunta para sugestões referentes aos espaços abertos. Desta forma foram encaminhadas as seguintes perguntas aos moradores:

O que você gostaria de sugerir para melhorar os espaços abertos do conjunto?

Que outras modificações ou melhorias você considera necessárias no conjunto?

4.3.3.1.5. Avaliação de satisfação e comparação com moradia anterior

Neste item, buscou-se ouvir a opinião geral quanto ao conjunto como um todo. Procurando registrar o julgamento dos usuários em relação à moradia anterior o grau de satisfação foi avaliado a partir das seguintes perguntas:

Como você se sente em relação ao seu conjunto habitacional? (FS, S, N, I, FI)

Comparada com a moradia em que você vivia anteriormente, a atual é...

Muito pior (MP), Pior (P), nem pior, nem melhor (N), melhor (M), muito melhor (MM)?

O perfil dos moradores utilizou questões abertas e fechadas. O questionário foi montado com perguntas abertas (técnica do incidente crítico e solicitação de sugestões de melhorias para os espaços abertos e o conjunto como um todo) e perguntas de múltipla escolha (adequação ao uso, avaliação técnica, funcional, comportamental, avaliação da satisfação e comparação com a moradia anterior).

O questionário aplicado no PAR Laçador se encontra no **ANEXO 2**. Observe-se que nem todas as questões apresentadas no anexo serão discutidas na avaliação dos resultados, tendo em vista que o mesmo questionário foi utilizado em outra investigação conduzida pelo núcleo de pesquisa, abrangendo o tema de gestão condominial. Os blocos que não foram aproveitados nesta investigação são aqueles referentes à unidade habitacional e áreas fechadas coletivas, inserção na malha urbana e sobre a prestação de serviço pela administradora do condomínio.

4.3.3.2. Montagem das fichas de avaliação técnica

A vistoria realizada através do levantamento físico procurou aferir flexibilidade dos espaços abertos e a adequação ao uso e função do ponto de vista técnico. Na FICHA DE AVALIAÇÃO, a **flexibilidade** foi avaliada de acordo com o referencial teórico (Rossi, 1998; Rosso, 1980 apud Brandão e Heineck 1998; Rabeneck et al., 1974 apud Brandão e Heineck 1998) e a **habitabilidade** foi avaliada observando elementos de desempenho técnico, funcional e comportamental, através de referências de Lay e Reis (1994); Szucs et al. (1999); Romero e Ornstein (1999).

4.3.3.2.1. Levantamento físico

As fichas registraram a flexibilidade, equipamentos e mobiliário, os espaços definidos, a circulação de pedestres e veículos e a vegetação, considerando a adequação ao uso, os elementos de desempenho técnico, conforto ambiental e adequação funcional. A avaliação do conforto ficou restrita à observação da existência de espaços sombreados e protegidos do sol e

chuva. Não foram utilizados elementos de medição do conforto. Também foi feito um levantamento do estado da pavimentação e da pintura externa. Além disso, a FICHA registrou os aspectos relacionados à segurança e acessibilidade aos portadores de dificuldades de locomoção, questões destacadas no questionário. Para formular os elementos de avaliação funcional, além dos questionários já citados, foram utilizadas referências encontradas principalmente em Brandão e Heineck (1998), Romero e Ornstein (1999) e Cohen e Duarte (2004).

Para a elaboração do instrumento foi considerada: a estrutura do questionário aplicado, referências encontradas em Ornstein (1992) e a experiência da autora. Na avaliação buscou-se observar detalhadamente os aspectos mais citados no incidente crítico e os que apresentaram maior incidência (maior satisfação ou menor satisfação) nas perguntas inseridas nos blocos de adequação ao uso, técnica e funcional e comportamental.

Esse levantamento também objetivou a atualização da representação da planta de implantação. As medições do espaço físico e localização de equipamentos e mobiliário, passeios, pavimentação e vegetação para posterior redesenho do espaço aberto foram anotadas na planta.

4.3.3.2.2. Observação do ponto de vista comportamental

Esta parte da pesquisa utilizou-se de uma abordagem eminentemente qualitativa, seguindo referências de Szücs (1998) e Szücs et al. (1999). Como já foi registrado no capítulo 2, as pesquisas que estabelecem as relações entre ambiente e comportamento incluem, além dos aspectos funcionais, os aspectos comportamentais, relacionados à psicologia do usuário, às necessidades de relacionamento social, ao significado e ao simbolismo dos espaços edificados (MOORE, 1984 apud BRANDSTETTER; HEINECK, 2004)[65]. Esta avaliação deteve-se principalmente na avaliação da adequação comportamental, ou seja, na observação dos elementos que relacionam as atividades e a satisfação dos usuários com o ambiente construído. (LAY e REIS, 1994). De acordo com o referencial utilizado, esta etapa teve como

65 MOORE, Gary T. Estudos de comportamento ambiental. In: SNYDER, J. Introdução à Arquitetura, Rio de Janeiro, Campus, 1984, p.65-88 apud BRANDSTETTER, Maria Carolina Gomes de Oliveira; HEINECK, Luiz Fernando M. Discussão sobre os principais aspectos do comportamento do consumidor do mercado imobiliário. X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído: Construção e desenvolvimento sustentável - ENTAC 2004, São Paulo, SP.

foco a verificação da qualidade do espaço, a partir dos atributos da ***Identidade, Privacidade, Territorialidade e Ambiência***, descritos no item 2.3.2.2.. Posteriormente, constatou-se que os aspectos de ambiência já estavam registrados no levantamento técnico e funcional.

Para a elaboração do roteiro de observação dos aspectos comportamentais foi necessário retornar à bibliografia, sendo encontradas referências em Szucs et al. (1999) e Ornstein (1999), complementadas com referências relacionadas a princípios de qualidade espacial, principalmente localizados em Alexander et al. (1980), Ashihara (1982), Bentley et al.(1985), Coelho e Cabrita (1992) e Hertzberger (1999).

4.3.4. Discussão e análise dos resultados

A última etapa constitui-se na discussão e análise dos resultados. A partir das informações coletadas foram realizadas a avaliação da flexibilidade e a avaliação da habitabilidade. A flexibilidade foi avaliada a partir do levantamento físico a habitabilidade foi aferida a partir da avaliação da satisfação dos moradores e da análise de conflitos. O conjunto dessas informações possibilitou identificar os atributos que devem ser considerados desde o início do projeto. A partir desses resultados foram propostas recomendações de projeto

4.3.4.1. Análise da flexibilidade

Considerando o conceito de flexibilidade adotado no referencial teórico como a capacidade de um ambiente, de um edifício ou de um espaço coberto ou descoberto ser organizado e utilizado de diversos modos, procedeu-se a avaliação do empreendimento, observando as características de **adaptabilidade, ampliabilidade** (construção em etapas) e **agregação de funções**, conforme descrito na divisão 2.3.2.1.1. A avaliação foi conduzida verificando a existência de aptidão desses ambientes para sofrerem transformações a partir de novas necessidades, sem que para isso fosse necessário desconsiderar o que está edificado. A caracterização dos espaços abertos quanto à flexibilidade foi observada apenas através da vistoria no local, uma vez que não foi formulada nenhuma questão dirigida aos moradores sobre esse assunto.

4.3.4.2. Análise da habitabilidade

A análise da habitabilidade considerou a avaliação dos usuários e a avaliação técnica e foi descrita através da análise de conflitos, a ser vista adiante.

4.3.4.2.1. Análise da satisfação dos moradores

Os dados obtidos no **questionário** foram registrados e transformados em planilhas Excel e gráficos. Os dados coletados referente ao perfil dos moradores, à adequação ao uso, à avaliação técnica, funcional e comportamental, ao levantamento de sugestões e à avaliação de satisfação e, ainda, a comparação com moradia anterior foram analisados de forma descritiva através da análise de freqüência.

As informações coletadas através de questões de múltipla escolha também foram apresentados de forma descritiva, utilizando o Diagrama de Paretto[66]. A interpretação do Diagrama de Paretto levou em consideração referências utilizadas por Ornstein (1992), de que os itens realmente significativos em um grupo compõem uma parcela pequena do conjunto total de questões identificadas. Segundo a mesma autora, do total de falhas e insuficiências apontadas pelos moradores, 20% deles são responsáveis por 80% dos custos dos erros e omissões. A autora ainda afirma que, solucionando de 10% a 15% desses problemas, pode-se reduzir sensivelmente os custos da qualidade. A mesma autora sugere que os itens de pior desempenho deveriam ser os priorizados para o tratamento, servindo também como indicadores para próximos projetos. No Diagrama de Paretto, o estudo também adotou nas médias uma escala de 1 até 5, considerando, como indica Ornstein (1992), os valores abaixo de 2,5 como crônicos.

Para a identificação dos aspectos mais relevantes coletados pelo Incidente crítico, inicialmente foi elaborada uma listagem, sendo as citações agrupadas por similaridade. Os agrupamentos foram nomeados de acordo com as afinidades. As referências foram reunidas pela autora desse estudo, segundo critérios adaptados aos objetivos do estudo, visando a constituir agrupamentos que permitissem comparações com as demais formas de avaliação utilizadas na pesquisa. Os critérios resultantes dessas afinidades foram **questões referentes**

66 O diagrama de Paretto é um instrumento que expressa, em barras horizontais, ordenadas de menor para o maior (ou vice-versa) as médias das notas atribuídas a cada item constante no questionário, apresentando o resultado sintético da avaliação realizada.

ao projeto[67]; **elementos de desempenho; o próprio Programa de Arrendamento Residencial; inserção do conjunto na malha urbana; referências ao entorno, comportamento dos vizinhos e segurança.** As citações que fizeram referência a **áreas condominiais fechadas** e a **unidade habitacional** não foram analisados, porque fogem ao interesse da pesquisa.

A partir das referências citadas por Ornstein (1992) foram listados os elementos de **desempenho técnico, funcional e comportamental**. O agrupamento **Programa de Arrendamento Residencial** reuniu as citações que remetem diretamente a características próprias do programa PAR. As questões que não se referiram diretamente ao espaço aberto (**inserção do conjunto na malha urbana,** referências ao **entorno** e **comportamento dos vizinhos)** como motivo de satisfação ou insatisfação não foram analisadas. Além dessas questões foi incluído o item **segurança**, separadamente, pela importância que foi dada pelos moradores neste estudo e em outras investigações e em pesquisas recentes referente ao PAR (CHIARELLI, 20004 e LEITE, 2005). Este atributo também foi colocado em destaque pelo fato de envolver questões de projeto, funcionais e de gestão do condomínio. A relação dos itens e subitens citados nas referências dos moradores está representada na tabela 7.

Tabela 7: Organização das referências citadas pelos moradores no Incidente Crítico

Itens citados relativos á	**Subitens citados**
Questões de projeto	Projeto do conjunto como um todo Projeto das Áreas abertas condominiais Projeto das Áreas fechadas condominiais Projeto das unidades habitacionais
Elementos de avaliação de desempenho	Elementos de avaliação de desempenho: • Adequação ao uso • Técnicos e Construtivos • Funcionais • Comportamentais
O próprio Programa de Arrendamento Residencial	
Inserção do conjunto na malha urbana e entorno	
Relações de vizinhança (Comportamento de outros moradores)	
Segurança	

67 Todas as manifestações sobre equipamentos e espaços foram classificadas como "questões de projeto". A opinião dos moradores em relação a essas questões foi dividida em projeto do conjunto como um todo, projeto das áreas abertas condominiais, projeto das áreas condominiais fechadas e projeto das unidades habitacionais.

Para a análise dos resultados obtidos através do Diagrama de Paretto, gerado a partir do resultado das 25 questões avaliadas no questionário, utilizaram-se como medidas os seguintes pesos: para a resposta SR (sem resposta) foi atribuído o valor 0. Para os demais itens da escala de valores foram atribuídas as seguintes notas: resposta FI (fortemente insatisfeito) = 1, I (Insatisfeito) = 2; N (nem satisfeito, nem insatisfeito) = 3; S (Satisfeito) = 4 e FS (Fortemente Satisfeito) = 5. Adotou-se no eixo horizontal uma escala de valores médios (ORNSTEIN, 1992), gerando um gráfico. Para a média foram subtraídas as questões sem resposta. É importante destacar que o resultado pode apresentar distorções, em função de a expressão da satisfação não ser um conceito absoluto e estar relacionada com as expectativas que os usuários apresentavam em relação aos itens apresentados.

A análise da qualidade dos espaços abertos, diagnosticada através da opinião dos moradores, foi feita comparando com os resultados obtidos através do incidente crítico, os resultados das perguntas de múltipla escolha e o levantamento de sugestões. Essa etapa gerou um diagnóstico dos principais motivos causadores da satisfação e insatisfação dos moradores.

4.3.4.2.2. Análise de conflitos

Para proceder a identificação de requisitos e a priorização dos itens a serem considerados na tomada de decisões, após o **levantamento físico** e a **observação comportamental** foram adotadas referências de Malard (1992), e Malard et al. (2002), utilizando a análise de conflitos. Na compreensão de Malard et al. (2002), o espaço é o mediador das relações sociais e atua sobre elas, na medida em que sugere, facilita, dificulta e até condiciona os acontecimentos. Os estudos de Malard (1992) e Malard et al. (2002) sobre assentamentos humanos, especificamente sobre conjuntos habitacionais de interesse social, estão centrados na intenção de conhecer as interações entre usuário e espaço, pesquisando suas motivações e analisando as conseqüências desses intercâmbios. Através desse tipo de leitura do espaço, os autores identificaram as configurações espaciais e os recursos arquitetônicos empregados pelos usuários na busca de pistas para projetar espaços com as quais eles se identificassem. Para atingir esses objetivos, os pesquisadores detiveram-se em identificar, tanto os conflitos procedentes das características arquitetônicas e construtivas das edificações determinadas pelo projeto, quanto daquelas decorrentes do uso.

Ainda segundo Malard (1992), a identificação de conflitos arquitetônicos serve de referência para o emprego de uma alternativa que vai além da simples observação e mapeamento empregado no levantamento tradicional de dados. A avaliação, percebida apenas a partir de parâmetros de ordem técnica, pode ficar restrita apenas ao desempenho dos materiais e componentes da construção. Conforme Alves e Santos (1998) a apreciação exclusiva de ordem técnica não abarca a amplitude do que se imagina como moradia.

Malard (2002) afirma que a identificação dos conflitos processa-se pelo levantamento dos desvios entre as necessidades dos usuários e os elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos. Os autores que trabalham com a análise de conflitos (Malard, 1992; Almeida, 1995; Szucs et al., 1999; Almeida, 2001 e Malard et al., 2002) afirmam que a observação do conflito torna mais evidentes os atributos da arquitetura.

4.3.5. Recomendações para o planejamento dos espaços abertos

4.3.5.1. Identificação de conflitos

A identificação de conflitos entre o morador e os espaços abertos processou-se a partir do resultado do levantamento amostral e da avaliação técnica. A partir dessas referências foram elaboradas listas de identificação de conflitos. Essas listagens foram organizadas várias vezes, pela necessidade de se agrupar os conflitos por semelhança. Inicialmente, os conflitos foram organizados em quatro tabelas, referentes à **adequação ao uso** e aos elementos de desempenho **técnico, funcional, comportamental,** utilizando referências que vinham sendo usadas desde o início do levantamento de campo, gerando as seguintes listas:

- Lista de conflitos decorrentes da **falta ou precariedade dos equipamentos**, identificando as necessidades de melhorias;
- Lista de conflitos decorrentes da **falta ou precariedade de elementos de desempenho técnicos,** indicando necessidade de melhorias, manutenção e reparos;
- Lista de conflitos decorrentes da **falta ou precariedade de elementos de desempenho funcionais;**

- Lista de conflitos decorrentes da **falta ou precariedade de elementos de desempenho comportamentais.**

Durante essa fase houve nova pesquisa bibliográfica que permitiu identificar, além dos itens já consignados na ficha de levantamento técnico e de observação, outras características arquitetônicas ausentes (ou insuficientes) quanto aos aspectos comportamentais e às necessidades humanas quanto à **privacidade, territorialidade e identidade.**

Ao final a montagem das quatro listas, verificou-se que essas se mostraram inadequadas, pois a listagem de conflitos enfatizara equipamentos e espaços. Organizadas dessa forma, as listagens apenas indicavam espaços e equipamentos que poderiam ser considerados em um programa de necessidades em projetos futuros e não contribuíam para a formulação de indicações para o projeto dos espaços abertos.. Além disso, resultaram em tabelas muito extensas, sendo certos conflitos repetidos em listas diferentes.

Nesse momento, foi necessário retornar novamente à bibliografia, buscando encontrar um critério que permitisse elaborar uma única listagem de conflitos, possibilitando a produção de referências para a priorização de decisões de projeto.

A resposta foi encontrada no próprio referencial teórico, no capítulo 2 (item 2.3.3). Nesta referência, Almeida (1995) reforçava a necessidade de se investigar a qualidade da habitação através da **o*bservação e análise das relações entre ambiente e comportamento*.** A partir desse entendimento, procurou-se elaborar uma única lista, utilizando-se como referência a LISTA DOS CONFLITOS DECORRENTES DE ELEMENTOS COMPORTAMENTAIS, articulando os conteúdos das demais com essa listagem.

Essa nova lista foi organizada várias vezes, buscando caracterizar os conflitos realmente relevantes e assegurando a inclusão dos conflitos evidenciados nas outras listagens. A listagem final resultou em uma lista de 49 conflitos reunidos por similaridade. Os agrupamentos resultantes geraram uma seqüência de 18 itens, apontando questões que deveriam ser consideradas em projeto.

4.3.5.2. Ordenamento dos requisitos

A partir da lista dos 18 itens, os agrupamentos foram organizados do geral para o particular, com a intenção de se constituírem em guias a serem considerados desde o início do planejamento dos espaços abertos. Seguindo recomendações de Malard (1992), cada agrupamento foi descrito, sendo cada conflito comparado com a bibliografia. Na literatura também foram identificadas recomendações de projeto no sentido de superar as contradições evidenciadas.

4.3.5.3. Disponibilização das informações

A partir da listagem final, ordenada do geral para o particular, verificou-se que os dez primeiros itens destacados nos agrupamentos dos conflitos poderiam ser transformados em indicações para a CAIXA. O conjunto dos 18 agrupamentos constituiu-se nas recomendações dirigidas às construtoras e projetistas, como atributos a serem observados desde o início da concepção do projeto.

4.3.6. Sugestões para a melhoria dos espaços abertos do PAR Laçador

A partir da identificação dos requisitos expressos pelos clientes finais do empreendimento PAR Laçador e da identificação de atributos a serem levados em conta no planejamento de espaços abertos foram apresentadas sugestões para a melhoria do empreendimento estudado.

4.3.7. Considerações sobre os procedimentos metodológicos utilizados no estudo de caso

A metodologia empregada no trabalho de campo do estudo de caso utilizou-se de uma avaliação considerando o ponto de vista do usuário, aferido através de um questionário e de um levantamento técnico, dividido em duas partes: levantamento da adequação ao uso e levantamento técnico e funcional e observação comportamental. A utilização da Avaliação Pos Ocupação (APO) (Ornstein, 1992, 1995), de múltiplas fontes de evidência (Yin, 2001)

para a obtenção de informações e o emprego da identificação e análise de conflitos (Malard, 1992; Szucs, 1999; Almeida 1995 e 2001) se mostraram adequadas.

Quanto às questões de pesquisa propostas, este estudo se iniciou questionando:

Como contribuir para a tomada de decisões no planejamento dos espaços abertos condominiais de empreendimento habitacional de interesse social, formado por blocos de apartamentos, buscando uma melhor apropriação desses ambientes pelos seus moradores, a partir da identificação, análise e priorização de informações sobre esses ambientes?

E mais especificamente:

a) Como identificar as necessidades e preferências dos usuários de conjuntos residenciais quanto aos espaços abertos?

Neste primeiro momento foi realizado o questionário para avaliar a satisfação. A avaliação da aplicação desse instrumento está descrita a seguir: Para a aplicação do questionário foi fundamental o **contato com a empresa que administra o conjunto**, pois o fato de a pesquisa ser feita com a concordância da imobiliária abriu a porta para os pesquisadores.

A utilização de levantamento documental, entrevistas e questionário possibilitaram um conjunto de informações complementares. Também o emprego de várias técnicas, como o incidente crítico, levantamento por questões de múltipla escolha, solicitação de sugestões, avaliação geral do conjunto e do imóvel na aplicação do questionário permitiu a observação de um mesmo fenômeno por vários ângulos, permitindo um diagnóstico mais preciso. No **questionário**, a escala de avaliação utilizou-se do ponto neutro (Ornstein, 1999) - no caso nem satisfeito, nem insatisfeito. A existência do ponto neutro permitiu detectar ambigüidades e indica pontos que precisam ser mais aprofundados. A inclusão do item sem resposta, também contempla situações em que o pesquisador não tem como anotar um dos pontos da escala, contribuindo para a veracidade do levantamento.

Na avaliação da satisfação, o **incidente crítico** revelou as preferências e rejeições mais imediatas, destacando também o grau de importância que os usuários conferem a cada item. No caso dos espaços abertos, as respostas dos moradores destacaram principalmente equipamentos e espaços mais importantes e a relação pedestre X veículos. Observou-se que o emprego da técnica do incidente crítico revelou que esse instrumento dificilmente destaca atributos como Identidade, Territorialidade e Privacidade, por serem aspectos mais subjetivos. Mas, por outro lado, pode desvendar particularidades não captadas no questionário. Exemplificando, o questionário não expôs forte insatisfação com os

estacionamentos, pois foram espaços reconhecidos como necessários. Apenas destacou que a maioria se apresenta nem satisfeito, nem insatisfeito. A existência dessa imprecisão remeteu para uma avaliação mais profunda. Esta ambigüidade foi revelada na aplicação do incidente crítico e nos comentários: *os motivos da insatisfação se relacionam à falta de vagas demarcadas e à ausência de cobertura*. O incidente crítico também contempla possíveis brechas do questionário. Nas perguntas de escolha múltipla não foi solicitada uma avaliação sobre a relação pedestre X veículos, mas os conflitos do cruzamento da circulação entre pedestre e veículos apareceram nas opiniões expressas através do incidente crítico.

As perguntas de **múltipla escolha** cumpriram um papel diferente ao apresentar situações sobre as quais o pesquisador quer uma opinião. Algumas perguntas, geradas da experiência acumulada do pesquisador, podem levantar questões que não são de preocupação imediata dos usuários. Exemplificando, no caso estudado, as perguntas referentes à acessibilidade, privacidade e aparência foram questões suscitadas a partir da análise de outros questionários e da bibliografia. As questões relativas aos locais para sentar, existência de banheiro no térreo e a necessidade de espaços para secar roupa foram temas identificados nos estudos anteriores sobre o PAR. (CHIARELLI, 2004 e LEITE, 2005). Essas questões produziram informações importantes, sendo que algumas não apareceram no incidente crítico.

A solicitação de **sugestões para melhorias** auxiliou a revelar a ênfase dos problemas mais sentidos no cotidiano. A anotação dos **comentários** dos moradores durante a aplicação do questionário foi bastante elucidativa e se constituiu em mais uma fonte de evidência, permitindo o esclarecimento de motivos de insatisfação com alguns itens.

A análise da satisfação dos usuários não apresentou maiores dificuldades pelo fato de perguntas abertas ou as questões avaliadas através de questões de escolha múltipla serem quantificáveis. Na análise dos resultados da avaliação, iniciou-se pela utilização do Diagrama de Paretto. A partir do resultado do diagrama identificaram-se alguns aspectos mais críticos mencionados pelos usuários. Se, por um lado, esse resultado mistura pontos totalmente diferentes como *pavimentação das quadras e acessibilidade*, *orientação para visitantes e percepção sobre a pracinha*, por outro, destaca, no cômputo geral, os pontos responsáveis pela maior e menor satisfação dos moradores. De posse desses resultados qualitativos, a análise processou-se pelo cruzamento das informações. Dessa forma, ao final da primeira etapa obteve-se um diagnóstico dos motivos causadores da satisfação e insatisfação do ponto de vista do usuário.

A pergunta seguinte foi formulada da seguinte forma:

b) Como avaliar do ponto de vista dos técnicos e especialistas a qualidade desses ambientes, tendo como objetivo a apropriação dos espaços abertos coletivos?

Para responder a esse questionamento também foram utilizadas várias técnicas de observação. Além das medições e comparação do projeto com o construído, foram elaborados FICHAS DE AVALIAÇÃO. A elaboração das fichas de adequação ao uso, avaliação técnica e funcional não apresentaram maiores dificuldades pela existência de bibliografia apresentando exemplos possíveis de serem adaptados aos objetivos da pesquisa. Os conflitos relacionados aos aspectos comportamentais foram os mais difíceis de identificar, devido ao pequeno número de estudos relativos a esses aspectos. Essa dificuldade já tinha sido identificada quando foi feita a montagem da ficha de observação, tendo em vista que os aspectos comportamentais se relacionam aos *significados*.

Tendo em vista essa dificuldade, foram elaboradas novas questões de pesquisa:

Como avaliar os espaços abertos do ponto de vista comportamental?

Que atributos devem ser observados para identificar Privacidade, Identidade, Territorialidade?

Nesse momento foi necessário retornar à bibliografia, sendo encontradas referências na literatura já utilizada (MALARD, 1992; ALMEIDA, 1995, SZÜCS et al., 1999, ALMEIDA, 2001 e SZÜCS et al., 2002), na bibliografia referente à qualidade espacial em espaços abertos (ALEXANDER et al, 1980; LYNCH, 1980; BLUME, 1985; COELHO; CABRITA, 1992; BENTLEY et al, 1994; LAY, 1998; FEDRIZZI, 1998; SZUCS et al. 1999; ROMERO; ORNSTEIN, 1999; LAY; REIS, 2000, FREITAS et al., 2001; TOMASINI, 2002; LAY; REIS, 2002; KOWALTOWSKI et al., 2004). Também a experiência docente da pesquisadora auxiliou na formulação dos pontos incluídos na observação.

Ao finalizar a coleta de dados produziu-se um conjunto de dados, gráficos e fichas de avaliação com fotos que permitiu uma visualização geral do que foi investigado. Porém a tabulação dos resultados não facilitava a resposta da questão:

c) Como analisar e priorizar o tratamento dessas informações visando a formular orientações para futuros projetos?

Para avaliar a satisfação, inicialmente foram identificadas as questões que representavam maior e menor satisfação, usando o Diagrama de Paretto. Esses dados, analisados em conjunto

com os pontos captados através da técnica do incidente crítico e da coleta de sugestões, produziram uma sinapse dos principais problemas identificados pelos usuários. Mas ainda restava a tarefa de estabelecer relações entre os aspectos captados pela avaliação da satisfação e os dados coletados durante a avaliação técnica. O emprego da metodologia de análise de conflitos se mostrou adequado, pois os conflitos destacaram os atributos não atendidos.

Inicialmente, os conflitos identificados foram organizados segundo a mesma ordenação utilizada no questionário e na vistoria: adequação ao uso e avaliação dos elementos de desempenho técnico, funcional e comportamental. A produção de quatro listagens diferentes e muito extensas dificultava o relacionamento entre os diversos aspectos. A decisão de reduzir as listagens a uma única lista, a partir dos **fenômenos comportamentais**, agrupadas por aspectos semelhantes, relacionada aos outros levantamentos e classificadas do geral para o particular e, permitiu um ordenamento mais legível. Finalmente, restou responder à última questão de pesquisa:

d) Como disponibilizar essas informações para a CAIXA e agentes construtores desse tipo de empreendimento, no sentido de contribuir para o planejamento desses ambientes?

Observando o processo de identificação e análise de conflitos utilizados por Malard (1992) e Malard et al. (2002), Almeida (1995 e 2001) e Szucs et al. (1999), verificou-se que a análise de conflitos foi utilizada de forma diferenciada, adequada aos objetivos de cada investigação Nesse ponto, percebeu-se que, se o objetivo era priorizar informações e disponibilizá-las para determinados segmentos, a organização dos conflitos deveria ser realizada para atender a esse fim. Nesse sentido, os agrupamentos foram organizados para destacar atributos que pudessem ser considerados desde o início do projeto. A decisão de organizar do geral para o particular possibilitou estruturar uma hierarquia das decisões: primeiro os resultados dirigidos à CAIXA e, a seguir, as recomendações que poderiam ser utilizadas por construtores e projetistas.

5. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO PAR LAÇADOR

Este capítulo apresenta os resultados do estudo de caso realizado no conjunto PAR Laçador, apreciando os atributos de flexibilidade e a habitabilidade.

5.1 AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE

A avaliação realizada buscou evidenciar a existência de aptidão dos ambientes para sofrerem transformações a partir de novas necessidades, sem que, para isso, fosse necessário desconsiderar o que está edificado. A caracterização dos espaços abertos quanto à flexibilidade foi observada apenas através da vistoria no local, uma vez que não foi formulada nenhuma questão dirigida aos moradores sobre esse assunto. No PAR Laçador esses vedos não inviabilizam futuras alterações.

5.1.1.Tipos de flexibilidade

Os tipos de flexibilidade descritos no referencial teórico (divisão 2.3.1.1.3) estão identificados na ficha de avaliação na figura 10 e comentados a seguir.

AVALIAÇÃO DA FLEXIBILIDADE			
flexibilidade Existe liberdade de reformular o espaço interno definido por um vedo perimetral ?	O espaço de lazer é amplo suficiente para sofrer alterações no futuro	 Vista do fundo do terreno	 Vista da passarela do prédio
Adaptabilidade Existem espaços descaracterizados funcionalmente com a finalidade de apresentar alternativas de uso ? (espaços que possibilitem deixar as decisões para os futuros moradores)	O **espaço ao fundo do terreno,** depois das canchas, está descaracterizado funcionalmente e permite alternativas de uso, mas parece que não foi intencional	 Espaços podem ser planejados para outros usos	 Espaços podem ser planejados para outros usos

Ampliabilidade Existiu previsão de construção em etapas?	Não existiu previsão de construção em etapas	
Agregação de funções É possível que os espaços abertos definidos tenham funções compatíveis? Quais?	A cancha polivalente admite futebol e vôlei Estacionamento é muito amplo, admite outro uso, pode ser utilizado bicicleta, skate, etc..	 espaço pode ser subdividido cancha polivalente

Figura 10: Ficha de avaliação da flexibilidade

a) Adaptabilidade

A **adaptabilidade** foi avaliada através da observação de situações nas quais os espaços tenham sido projetados intencionalmente neutros, possibilitando decisões posteriores de seus usuários. Existem espaços encontrados ao fundo do terreno, onde está localizada uma árvore de grande porte, que podem oferecer alternativa futura de uso para recreação e lazer. Esse espaço oferece oportunidade de adaptação a um novo uso, mas aparentemente essa não foi uma intenção do projeto.

b) Ampliabilidade (Construção em etapas)

Uma das formas de obter flexibilidade é através da ampliabilidade (***construção em etapas)***, propondo alternativas, desde o início do projeto, as quais poderiam ser concretizadas à medida que fossem sendo obtidos recursos. Para o estudo em questão observou-se não terem sido previstas etapas de implantação.

c) Agregação de funções

Uma forma de flexibilidade representando a **agregação de funções** foi a previsão de uma quadra polivalente, atendendo às modalidades de futebol e vôlei. O tamanho da quadra é compatível com esses esportes e o condomínio mantém uma rede de vôlei que pode ser instalada a qualquer hora. A quadra também pode comportar outros esportes.

A possibilidade de **agregação de funções** também pôde ser observada em uma visita ao PAR Laçador, num dia de festa da comunidade. O evento, o segundo promovido pelos moradores, visava ao congraçamento dos residentes do conjunto. A realização dessa atividade permitiu observar a mudança provisória de usos dos espaços, transformando a pista de basquete em

cenário para a cama elástica, as canchas esportivas em espaço para colocar brinquedo inflável tipo *castelinho* (figura 11) e o local de convívio frente aos blocos, em espaço para a instalação de um outro brinquedo inflável (figura 12).

Figura 11: *Castelinho* ocupando a quadra esportiva

Figura 12 : Brinquedo inflável instalado na área de convivência

5.2. AVALIAÇÃO DA HABITABILIDADE

5.2.1.Avaliação da satisfação dos moradores

A pesquisa de avaliação de satisfação teve o objetivo de verificar os fatores que provocam ou inibem a satisfação dos moradores, sendo avaliadas através de questionário. A seguir, os resultados do questionário são detalhados, caracterizando: o perfil dos moradores; os resultados da aplicação do incidente crítico; da avaliação da adequação ao uso e dos aspectos técnicos funcionais e comportamentais; do levantamento de sugestões e da avaliação da satisfação geral expressa pelos usuários.

5.2.1.1. Perfil dos moradores

O levantamento realizado identifica que a maior parte dos apartamentos onde foi realizada a consulta é ocupada por casais sem filhos (40,63%), como mostra a figura 13:

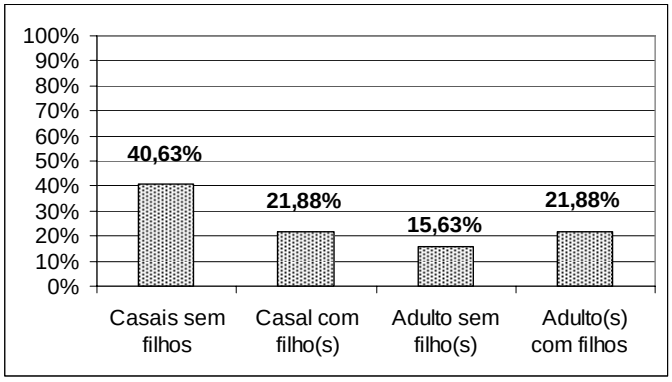


Figura 13: Identificação do agrupamento familiar

A metade dos apartamentos avaliados (53,13%) é ocupada por duas pessoas (fig.14). Dos 16 apartamentos ocupados por 2 pessoas, 13 são casais.

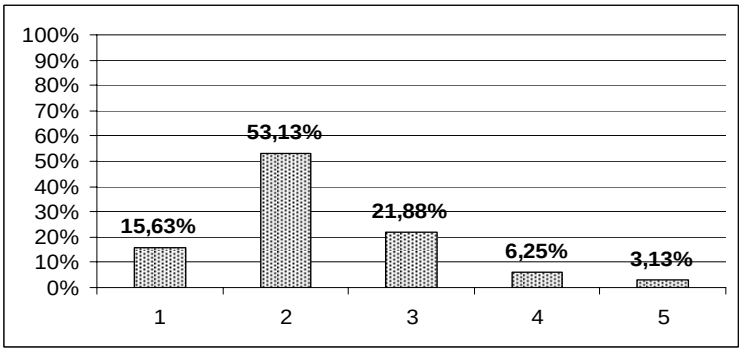


Figura 14: Número de moradores por unidade no PAR Laçador

Nos apartamentos pesquisados predominam moradores entre 19 e 35 anos (58,11%), sendo que, em torno de 20% deles, têm idade até 18 anos. Constatou-se que 78,13% das unidades habitacionais avaliadas, não possuem crianças menores de 12 anos e somente dois moradores (2,70%) têm mais de 66 anos. (fig. 15).

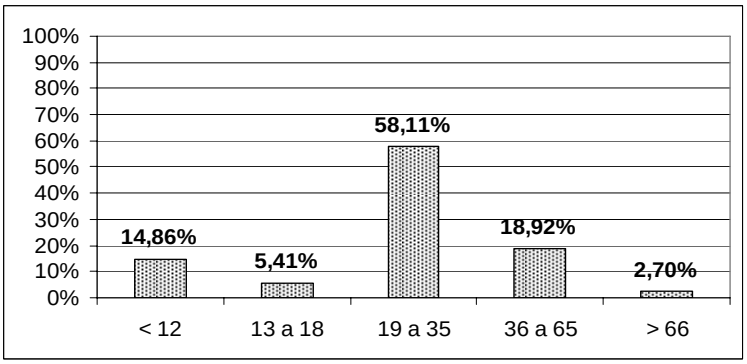


Figura 15: Distribuição de faixas etárias

Mais da metade dos moradores questionados tem o segundo grau completo (56,26%) (fig. 16).

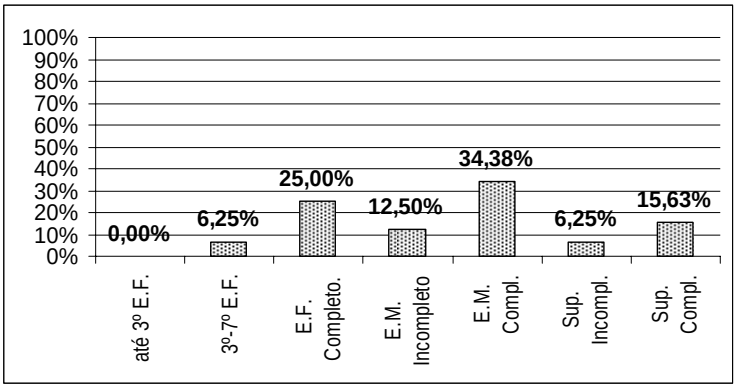


Figura 16: Distribuição da Escolaridade

A grande maioria (71,88%) dos entrevistados mudou-se para o conjunto na época da inauguração (em torno de 17 meses), como está representado na figura 17.

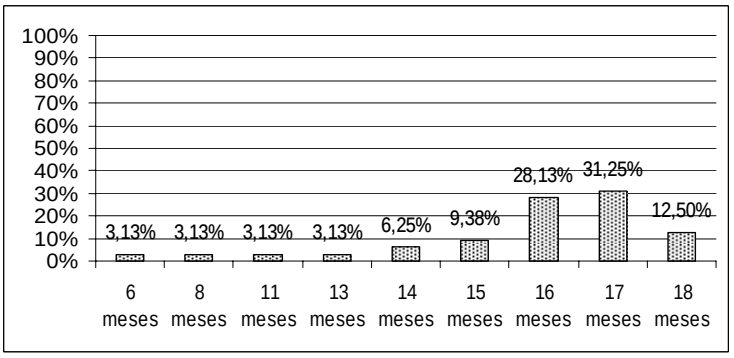


Figura 17: Tempo de moradia no PAR

Segundo os dados apurados, mais de 75% dos respondentes residiam em bairros distintos do atual. Mais de 75% moravam em habitações alugadas ou com parentes (fig. 18).

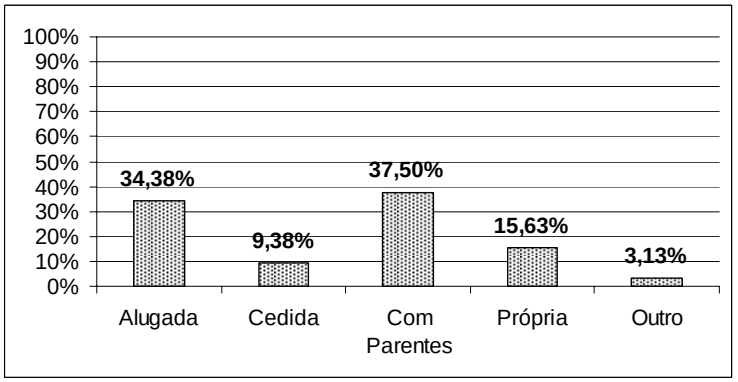


Figura 18: Condição da moradia anterior

Dos que responderam 68,65% moravam anteriormente em casas. Observou-se que 68,75% não possuem carro ou moto, mas em torno de 80% dos residentes pretendem adquirir carro ou moto nos próximos cinco anos.

Destaca-se desse perfil, que o resultado sobre o agrupamento familiar (figura 13) corrobora pesquisa envolvendo três outros empreendimentos PAR, localizados em Pelotas (LEITE, 2005), em que se avalia que a situação encontrada é muito diferente do agrupamento familiar estabelecido pela CAIXA, que é de um casal e dois filhos. Este empreendimento está atendendo principalmente a famílias constituídas por duas pessoas. O registro dos dados também permitiu constatar que a maioria dos respondentes em idade adulta tem profissão e trabalha fora, sendo que dos 32 apartamentos, em apenas 8, mulheres adultas se identificaram somente como donas de casa. Constatou-se que em 40% dos apartamentos, o chefe de família (arrendatário) é uma mulher. Algumas jovens mulheres, que não trabalham, estão estudando.

5.2.1.2. Incidente Crítico

Utilizando a técnica do incidente crítico foi possível visualizar as preferências e rejeições dos moradores, quanto aos espaços abertos. A seguir, apresentam-se os resultados do questionário, relativos ao bloco do incidente crítico, referentes às áreas abertas e ao conjunto como um todo.

5.2.1.2.1. ESPAÇOS ABERTOS – Incidentes Positivos e Negativos

A) Espaços Abertos - Incidentes positivos

A aplicação da técnica do Incidente Crítico, relativa aos pontos considerados positivos nos espaços abertos do conjunto, produziu uma lista de 56 referências, sendo que, em média, foram 1,75 citações por entrevistado. Os moradores destacaram, entre as coisas que mais apreciavam nesses ambientes, aspectos referentes ao **projeto das áreas abertas condominiais**, sendo que das 56 citações, 35 (62,50%) mencionaram características positivas nessas áreas (figura 19).

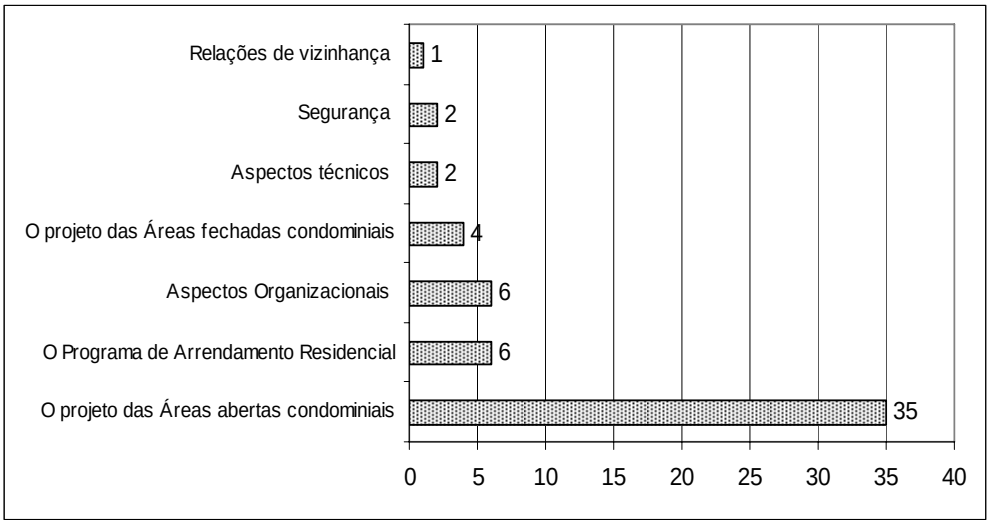


Figura 19: Resposta à pergunta: Quais são as 5 coisas que você **MAIS** gosta nos **espaços abertos** do Conjunto?

As demais referências são para o próprio Programa de Arrendamento (10,71%) aspectos organizacionais (gestão desses espaços - 10,71%); projeto das áreas fechadas condominiais (7,14%); relações de vizinhança (1,79%); segurança (3,57%) e aspectos técnicos (3,57%).

No projeto das áreas abertas condominiais, das 35 citações, a ***pracinha*** é o equipamento que obteve o maior número de referências, como se observa na figura 20.

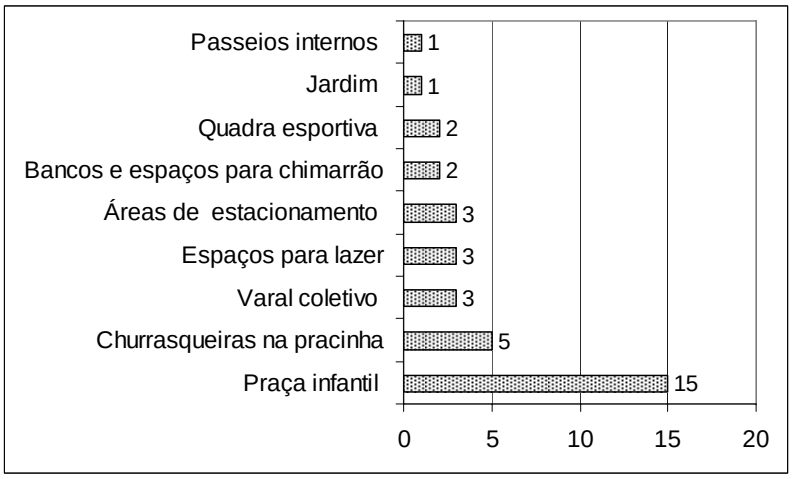


Figura 20: Referências aos aspectos **positivos** quanto aos espaços e equipamentos (espaço aberto)

Os outros itens citados foram: churrasqueiras, que conforme a empresa imobiliária são bastante utilizadas nos fins de semana; varal coletivo; área de estacionamento; bancos e espaços para conversar e tomar chimarrão; quadra esportiva; jardim e os caminhos para pedestres. Foi considerado positivo também ter espaços para lazer. Os estacionamentos e espaços projetados para lazer do conjunto estão caracterizados nas figuras 21, 22, 23 e 24.

Figura 21: Área de convivência localizada próxima aos blocos

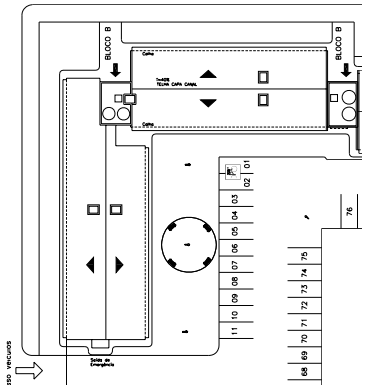


Figura 22: Parte do projeto onde está localizada a área de convivência

Figura 23: Área aberta condominial, com destaque para a pracinha. Ao fundo, a única árvore de porte em todo o conjunto.

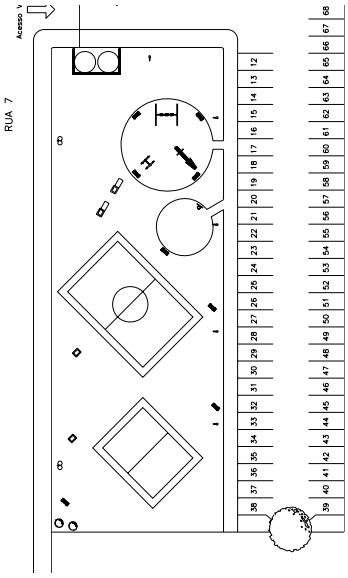


Figura 24: Projeto da implantação das áreas de lazer e estacionamentos localizados nas abertas condominiais

Das quatro ***churrasqueiras*** somente duas possuem pias anexadas, sendo que, na opinião dos moradores, necessitam cobertura. Os moradores fizeram referências positivas aos ***estacionamentos*** embora, como será visto adiante, também sejam citados como fonte de insatisfação. O conjunto é bem servido de ***bancos***, ainda que conforme avaliação da empresa administradora e de um dos porteiros, os espaços abertos sejam mais utilizados durante o fim de semana. Os moradores também citaram o ***jardim***, ainda que não exista um jardim propriamente dito no conjunto. Foram feitas referências positivas ao ***varal coletivo***,

improvisado no fundo do terreno. Observou-se que a existência do varal foi mencionada como fator positivo, tanto por homens como por mulheres.

Os demais itens não relacionadas ao **projeto do espaço aberto** receberam de 1 a 3 indicações. A satisfação com o ***Programa de Arrendamento*** foi também mencionada pelos moradores, com as seguintes observações: *"tudo muito bom"; "eu adoro isso aqui" e "gosto muito de tudo aqui"*. A lista de itens positivos na ***gestão condominial*** inclui *limpeza*, *conservação* e a *existência do telefone público*. A instalação do telefone está incluída no item gestão, pois o telefone foi requerido após discussão em reunião de condomínio. As referências positivas relativas às ***questões técnicas*** foram *infra-estrutura* e *iluminação*. O item ***segurança*** foi mencionado de forma positiva pelo fato de "o *condomínio ser fechado"* e a pela "*liberdade para andar com segurança"* pelos espaços abertos do conjunto.

b) Espaços Abertos - Incidentes negativos

Para referir-se aos aspectos negativos dos espaços abertos do conjunto os moradores utilizaram-se de 70 referências, sendo que, em média foram citadas 2,18 aspectos negativos por moradia. Os resultados estão relacionados na figura 25.

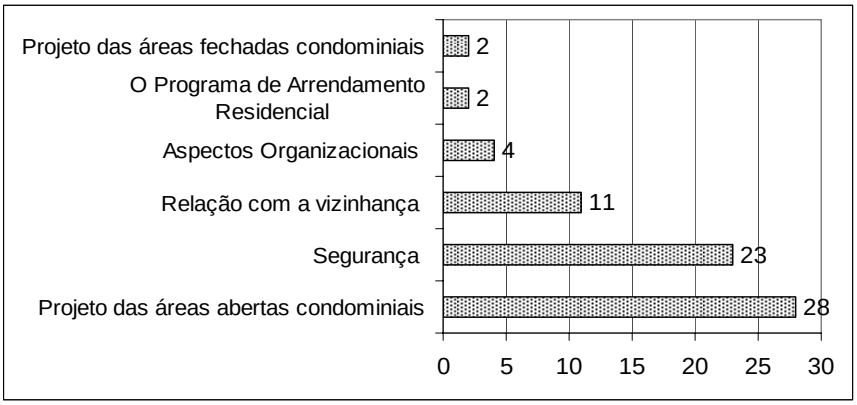


Figura 25: Resposta a pergunta: Quais são as 5 coisas de que você **MENOS** gosta nos **espaços abertos** do Conjunto?

O ponto mais citado é novamente referente ao *projeto das áreas abertas condominiais* (40,00%), seguido de *questões de segurança* (32,85%), *relação com a vizinhança* (15,71%), *aspectos de gestão do espaço aberto* (organizacionais – 5,71 %), o próprio *Programa de Arrendamento* (2,85%) e o *projeto das áreas fechadas condominiais* (2,85%).

No projeto das áreas abertas condominiais, os itens mais citados são a *falta de cobertura nos estacionamentos* e *ausência de coberturas nas churrasqueiras*, como se observa na figura 26.

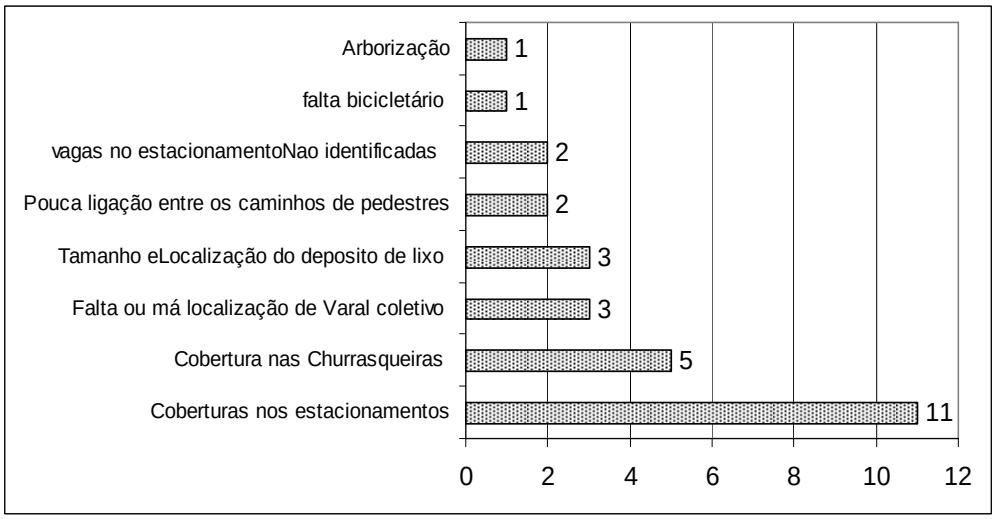


Figura 26: Referências aos aspectos **negativos** quanto aos espaços e equipamentos

O incidente crítico revelou também a insatisfação dos moradores com ***a falta ou má localização do varal.*** Relatos das pesquisas realizadas anteriormente em outros empreendimentos PAR (CHIARELLI, 2004 e LEITE, 2005) evidenciaram a insatisfação dos moradores com o espaço reduzido dentro dos apartamentos para a secagem de roupas da família. Mesmo contando com o espaço disponível nas áreas abertas, não foi previsto no projeto local para o varal. As roupas penduradas nas janelas e os varais improvisados na frente dos blocos atestam o problema. Foram feitas referências também ao ***tamanho ou localização do depósito de lixo***. Observou-se que o depósito geral de lixo encontra-se longe dos acessos aos blocos, mas próximo ao acesso de automóveis. Existem cestas de coleta de lixo espalhadas por todo o espaço aberto do conjunto. A reclamação quanto ao tamanho está relacionada com o fato de as lixeiras serem pequenas. Constatou-se que essas lixeiras são apenas para o lixo eventual, para serem usadas quando as pessoas estão nos espaços abertos e não para a colocação do lixo diário, que deve ser separado e colocado no depósito geral.

A ***pouca ligação entre os caminhos de pedestres*** foi destacada pelo fato de que os passeios não são contínuos. Em algumas áreas os moradores precisam circular pela via de acesso aos carros. Também apareceu insatisfação com o fato de que as ***vagas dos estacionamentos não estão identificadas***. Um morador citou a *dificuldade de subir para o apartamento com a bicicleta*.

Um aspecto que chamou a atenção foi o fato de que somente um morador se referiu à ***falta de arborização*** como aspecto negativo. Apesar de o conjunto apresentar vegetação arbórea escassa, em parte pelo fato de estar em uso há pouco menos de dois anos. Existe apenas uma

árvore de grande porte na área interna ao conjunto. Existem também algumas árvores plantadas em desenvolvimento. Por outro lado, apresenta ampla área gramada e cuidada, fato que pode ter influenciado a falta de referências negativas em relação à vegetação.

O item ***segurança*** foi o mais citado, sendo mencionado por 23 vezes, representando um terço das citações (33%) dos incidentes negativos. A maior parte das reclamações está ligada ao fato de que o conjunto possui muitos acessos. O PAR Laçador possui cinco acessos ao todo, sendo quatro acessos diretos aos blocos e um acesso aos automóveis. Todos os acessos estão interligados por corredores internos, o que fragilizou ainda mais a segurança do conjunto. Os demais conjuntos PAR construídos até 2005, têm acesso único. Além das entradas externas, existem os acessos aos blocos no interior do condomínio e os acessos às escadas de emergência Em decorrência disso, alguns moradores afirmam que: *"a frente não tem segurança", "faltam grades"*.. Um outro grupo de pessoas se refere ao acesso de automóveis criticando *"a má localização do mesmo" ou" a falta de guardas"*. Alguns se queixam da "*falta de segurança em geral"* e outros da "*falta de controle sobre quem entra e sai do conjunto"*. Em relação à entrada principal, foram registradas reclamações: "*entrada não apresenta segurança"* e que existe *"má localização da portaria ou guarita"***,** como está exposto na figura 27.

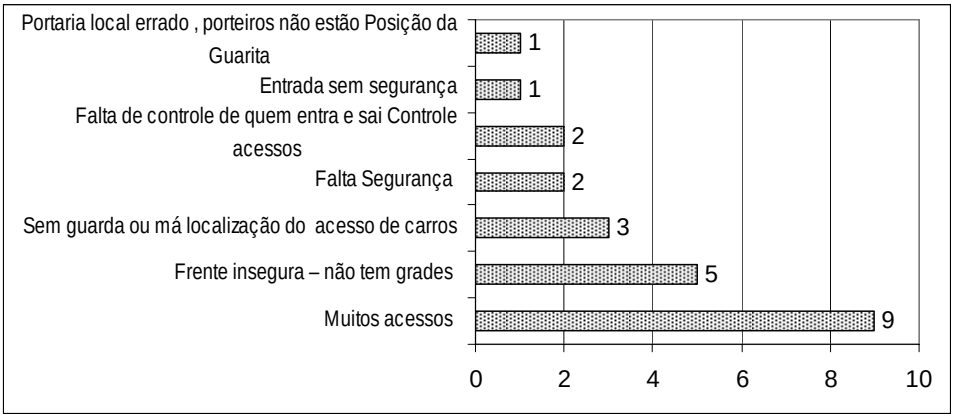


Figura 27: Referências aos aspectos **negativos** quanto à segurança do conjunto

Os comentários quanto ao comportamento dos vizinhos são dirigidos aos que *deixam a porta dos blocos aberta*, ao *barulho das crianças* e à *desordem de adolescentes*. Foi registrada a inconformidade com *as pessoas que não separam o lixo*, já que a coleta seletiva é obrigatória em condomínios em Pelotas. Outro motivo de insatisfação é o desrespeito de alguns moradores com a área coletiva, pela *presença de animais*. Foi criticada a ocorrência de

vandalismo. Por fim, também houve referência ao *excesso de velocidade nas vias de acesso de automóveis* (figura 28).

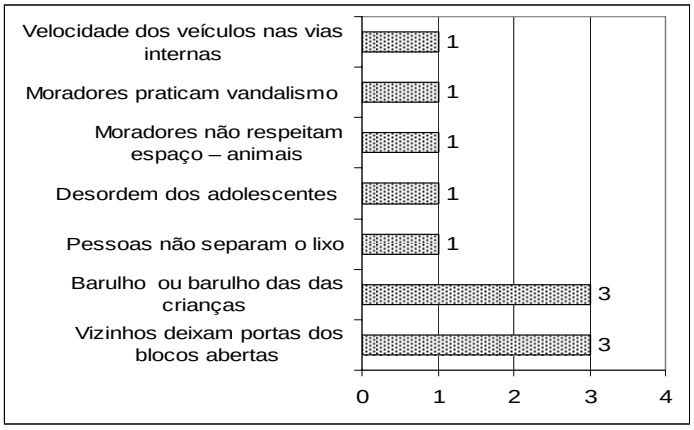


Figura 28 Referências aos aspectos **negativos** quanto à relação com os vizinhos

Os demais itens aparecem em menor quantidade: Aspectos organizacionais (4 citações): "*limpeza"; conservação* ("lâmpadas queimadas não trocadas"); "*uso indevido da instalação condominial" e "falta de telefone público"*. Na época da aplicação do questionário estava sendo instalado um "orelhão". Quanto ao **Programa de Arrendamento** dois moradores reclamaram que "*a CAIXA não libera a construção dos abrigos do estacionamento"*.

5.2.1.2.2. CONJUNTO COMO UM TODO - Incidentes Positivos e Negativos

A avaliação das respostas das questões: ***Quais as 5 coisas de que você MAIS gosta no Conjunto habitacional e Quais as 5 coisas de que você MENOS gosta no Conjunto habitacional*** teve como objetivo detectar o peso das questões referentes aos espaços abertos entre as preferências e rejeições dos moradores. Para esse estudo só serão destacadas as questões relativas aos espaços abertos.

a) Conjunto como um todo: Incidentes positivos

Os 32 entrevistados no residencial Laçador apresentaram 91 manifestações quanto **aos aspectos positivos do conjunto como um todo**. A média de citações foi de 2,84 eventos para os aspectos positivos. A maior parte das questões citadas são as relativas aos ***aspectos de gestão do condomínio*** (21,97%), seguidas das referentes ao ***projeto da unidade habitacional*** (10,70%) e daquelas alusivas ao ***projeto das áreas abertas condominiais*** (18,68***%).*** As outras

referências foram: ***inserção na malha urbana*** (13,18%); ***satisfação com a vizinhança*** (12,08%); ***referências ao projeto das áreas fechadas condominiais*** (5,49%); ***conforto ambiental*** (4,39%); ***ao próprio Programa de Arrendamento*** (3,29%) e a ***aspectos comportamentais*** (1,09%) (figura 36). Diretamente, quase 20% dos itens listados fizeram referência a aspectos do espaço aberto como positivos. Ou seja, das 91 citações positivas, 17 citações fizeram menções aos espaços abertos coletivos (figura 29). Quando ao programa, os moradores citaram como aspecto positivo a própria existência do Programa de Arrendamento.

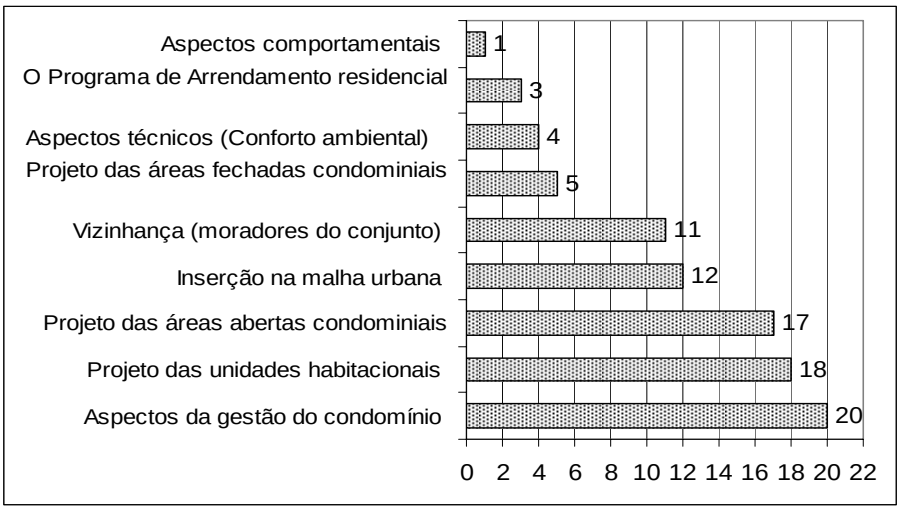


Figura 29: Resposta à pergunta: Quais são as 5 coisas de que você **MAIS** gosta no **Conjunto habitacional**?

No projeto das áreas abertas condominiais, os aspectos mais citados foram: de *ter espaço para lazer* e a existência da *pracinha.* Também houve registros positivos quanto ao *pátio, o número de vagas no estacionamento, as churrasqueiras e o varal coletivo* (figura 30).

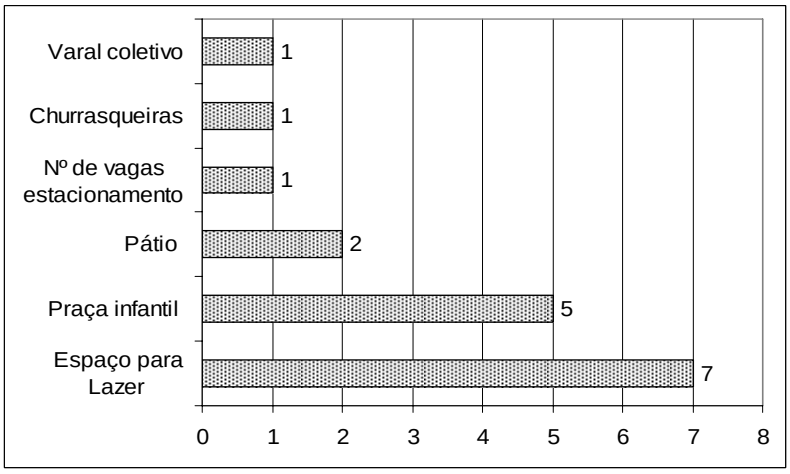


Figura 30: Referências aos aspectos positivos quanto aos espaços e equipamentos (CONJUNTO)

b) Conjunto como um todo: Incidentes negativos

Quando indagados sobre **as coisas de que menos gostam no conjunto como um todo,** os moradores fizeram referência a 97 eventos. Para os aspectos negativos a média de citações foi de 3,03 eventos por respondente.

Ao destacar os pontos negativos, os residentes referiram-se majoritariamente a questões de **gestão do condomínio** (43,29%), seguidas de problemas referentes ao **projeto das áreas fechadas condominiais** (18,56%) e a problemas quanto ao **projeto dos apartamentos** (8,24%). As referências negativas ao **projeto dos espaços abertos** tiveram apenas 6 referências (6,18%). Os demais itens citados foram: ***comportamento dos vizinhos*** (5,15%), o próprio ***Programa de Arrendamento*** (5,15%); ***aspectos construtivos*** (5,15%); problemas do ***entorno*** (5,15%), problemas de ***conforto ambiental*** (2,06%) e inserção na malha urbana (1,03%), como mostra a figura 31. Os aspectos negativos citados referentes ao programa foram: *"não pode ter TV a cabo": "não pode ter parabólica"; "restrições a alterações no apartamento"; "o fato de ser apartamento e não casa"; "o próprio Programa de Arrendamento"*.

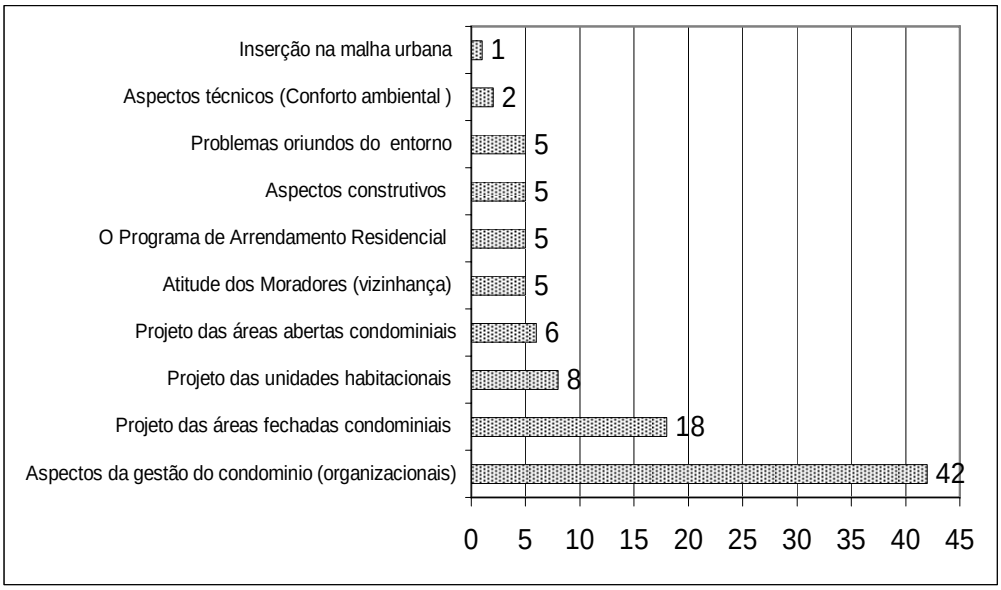


Figura 31: Resposta a pergunta: Quais são as 5 coisas de que você **MENOS** gosta no **Conjunto habitacional**?

Os itens citados no projeto referentes às áreas abertas condominiais foram apenas 6, sendo citados "a *falta de cobertura nos estacionamentos*", "*o conflito entre veículos e crianças*", "as *vagas não são identificadas*" e a *"falta de bicicletário"*, pois há necessidade de subir as escadas com a bicicleta. Falta bicicletário apenas no bloco A. Segundo informações da

empresa administradora, nas reuniões do condomínio são apresentadas reclamações pelo fato de os moradores subirem e descerem com motos, causando problemas de ruído e sujeira. Outro aspecto citado foi *"não tem lugar para estender roupa"*. O varal existente foi posicionado no fundo da área de estacionamento, próximo ao espaço de lazer, definido após a ocupação do conjunto.

5.2.1.3. Questões de múltipla escolha

5.2.1.3.1. Adequação ao uso

A seguir se apresentam os resultados do primeiro bloco de perguntas de avaliação da satisfação, quando os residentes foram questionados sobre a qualidade de equipamentos e espaços abertos do conjunto. Nesse módulo, foram avaliados dez itens: ***estacionamentos, praça infantil, churrasqueira, área esportiva e área com vegetação, espaço para secar roupas, depósitos de lixo, localização das áreas de circulação, locais para sentar e existência de banheiro no térreo para uso dos moradores,*** conforme figura 32**.**

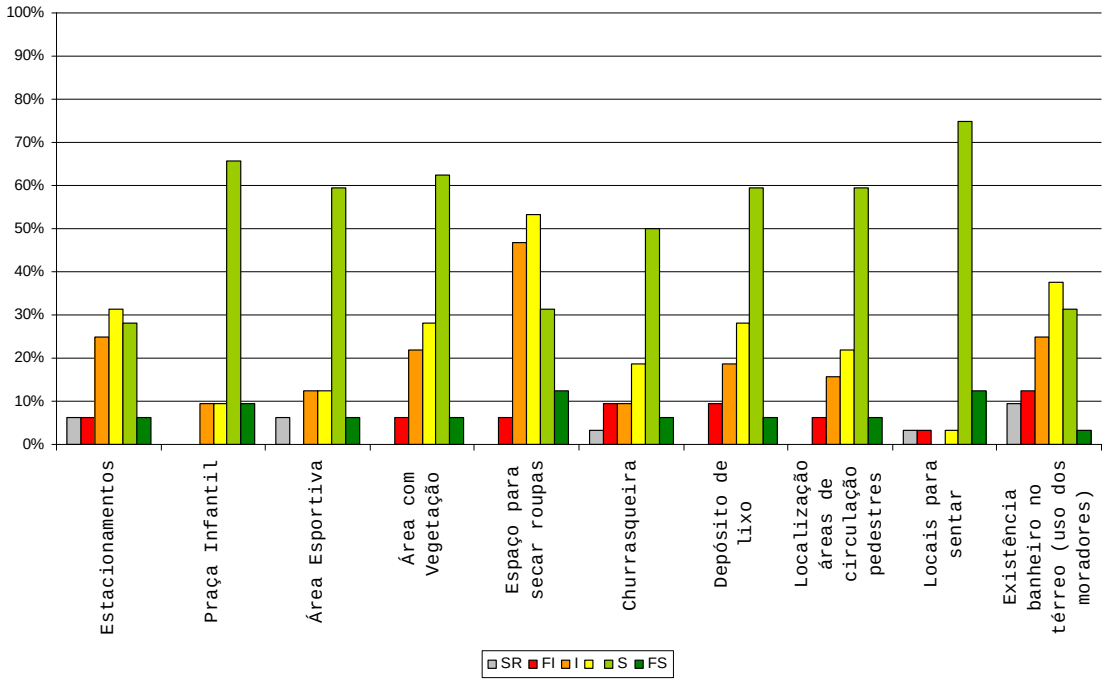


Figura 32: Avaliação da satisfação quanto ao uso dos espaços e equipamentos existentes nos abertos coletivos.

Como se observa no gráfico, os moradores se declaram satisfeitos ou fortemente satisfeitos quanto a praça infantil, área esportiva, área com vegetação, depósito de lixo, localização da área de circulação para pedestres, locais para sentar; esses itens registram um índice de satisfação superior a 60%. Um único comentário negativo em relação à pracinha foi: "*tem poucos brinquedos*". Foram poucas as críticas referentes à área esportiva: "*deveria ter grade*"; "*saibro leva sujeira pra dentro de casa*"; "*a área é pequena*"; "*só tem uma modalidade*" (na verdade são três modalidades – vôlei, futebol e basquete). Os comentários sobre a vegetação revelam alguma expectativa: "*vai crescer*", mas também mostram o descontentamento com a ausência de árvores: "*só tem grama, poderia ter mais sombra*"; "*precisaria ser mais cuidado pelos moradores*"; "*não tem, sem cuidados*".

Quanto à área com vegetação, 68,75% dos respondentes declararam-se satisfeitos ou fortemente satisfeitos. O conjunto está ainda praticamente sem árvores, apesar de apresentar extensa área gramada. Quanto ao depósitosde lixo geral, os moradores declararam: "*deveria ter dois*", "*pequeno para o número de moradores*"; "*tem capacidade reduzida*"; "*está sempre cheio*". Também criticaram a postura dos vizinhos: "*não classificam o lixo*" (referência à falta de separação de lixo, obrigatória em condomínios). Em relação à localização dos caminhos para pedestres os usuários indicaram que esses deveriam ser "*mais distantes das janelas dos apartamentos*"; e que esses "*não promovem privacidade*". Quanto aos locais para sentar, alguns declararam que os bancos estão localizados em "*local bom*", outros reclamaram que são "*poucos*" ou "*impróprios*".

Os itens que apresentam maior insatisfação são: os estacionamentos, o espaço para secar roupas, as churrasqueiras e o fato de não existir um banheiro no térreo para uso dos moradores. No caso dos estacionamentos e das churrasqueiras, foi registrado um número expressivo (20%) de moradores que escolheram a opção nem satisfeito, nem insatisfeito. Conforme foi verificado pelos comentários registrados, o motivo está relacionado à falta de cobertura desses equipamentos. A seguir os comentários relativos à falta de cobertura: "*o estacionamento poderia ser coberto*"; "*está sem segurança, sem cuidado*"; "*está sem cobertura*"; "*falta cobertura*". Houve também referências ao barulho provocado pelos carros: "*som atrapalha*". Um dos moradores, reclamou que "*as pessoas abrem o portão pela janela*" referindo-se ao uso do controle remoto de forma indiscriminada. As churrasqueiras tiveram comentários positivos: "*boa quantidade*" e negativos: "*são poucas, poderiam ser cobertas*"; "*estão sem limpeza*". A falta de previsão de espaço para a secagem de roupa, conforme foi

visto, é um problema grave nesse tipo de empreendimento, no que o espaço da área de serviço é restrito. Os comentários sobre o espaço para secar roupas da família foram: *"o varal está sempre cheio"; "a corda é pequena"*. Outros moradores declararam: *"não uso o varal"* ou apresentaram situação de conformidade: *"pode instalar sanfona"* (na janela). A questão do varal é o ponto que apresenta maior insatisfação nas perguntas de múltipla escolha, sendo o único item que apresenta mais de 50% de usuários insatisfeitos ou fortemente insatisfeitos.

No levantamento da satisfação, a ***pracinha*** e os ***locais para sentar*** detêm o índice mais alto, sendo que 75,01% dos moradores declararam-se satisfeitos ou fortemente satisfeitos com a existência da pracinha nesse conjunto e 87,50%, em relação aos bancos. A pracinha e as quadras são os únicos equipamentos que não apresentaram índices de forte insatisfação. ***Depósitos de lixo*** e ***espaço de circulação para pedestres*** apresentam índices em torno de 65% entre satisfeitos e fortemente satisfeitos. A avaliação realizada anteriormente em outro conjunto PAR (CHIARELLI, 2004) havia identificado a demanda de um banheiro no térreo. Essa carência revelava-se agravada por interferir na segurança, pois o vigia da guarita daquele empreendimento precisava abandonar o posto para ir ao banheiro. Nesse conjunto, 37,50% dos moradores se declararam insatisfeitos ou fortemente insatisfeitos com o fato de não haver banheiro no térreo. Os que não responderam (9,38%) são moradores do térreo que são menos afetados pela falta de banheiro no térreo. Dos respondentes, somente 34,38% se declarou satisfeito ou muito satisfeito, enquanto 18,75% optaram por se declarar nem satisfeitos, nem insatisfeitos.

De maneira geral o levantamento confirma o Incidente Crítico, mas também destaca, além das questões mencionadas, que os moradores sentem a necessidade de um ***banheiro no térreo.*** Também evidencia a aprovação com a existência de ***locais para sentar***, item pouco citado no Incidente Crítico.

5.2.1.3.2. Aspectos Técnicos (Infra-Estrutura)

Essa avaliação dos usuários relativa aos **aspectos técnicos** incluiu a opinião dos residentes sobre infra-estrutura e conforto. Foram registradas opiniões quanto à ***iluminação do conjunto como um todo, à noite***; o ***escoamento das águas da chuva e o conforto nos espaços abertos*** do conjunto como um todo, abrangendo os itens *insolação, sombreamento, ventos, iluminação, ruído*. O resultado indicou que os moradores em geral consideram satisfatória a

drenagem do terreno e a iluminação do conjunto. Os resultados destacaram que 93,75% encontram-se satisfeitos com o escoamento da água da chuva no terreno. A única referência negativa quanto ao escoamento foi o comentário de um morador que declarou que: *"a calha rasa não dá vencimento às águas"*. Quanto à iluminação, 75% estão satisfeito ou fortemente satisfeito. Alguns comentaram: *"está boa"*; outros criticaram: *"iluminação é insuficiente e precisa mais pontos*". A avaliação do conforto ambiental nos espaços exteriores do conjunto registrou que 65,63% estão satisfeitos ou fortemente satisfeitos. Os comentários foram principalmente em relação à falta de sombra: *"mais arborização, falta sombras"; "não tem sombra, precisa de churrasqueira coberta*". Um morador citou: *"venta muito*". Houve comentários genéricos: *"não tem condição de conforto"*. A figura 33 registra a satisfação em relação aos aspectos técnicos, relacionados à infra-estrutura e conforto. .

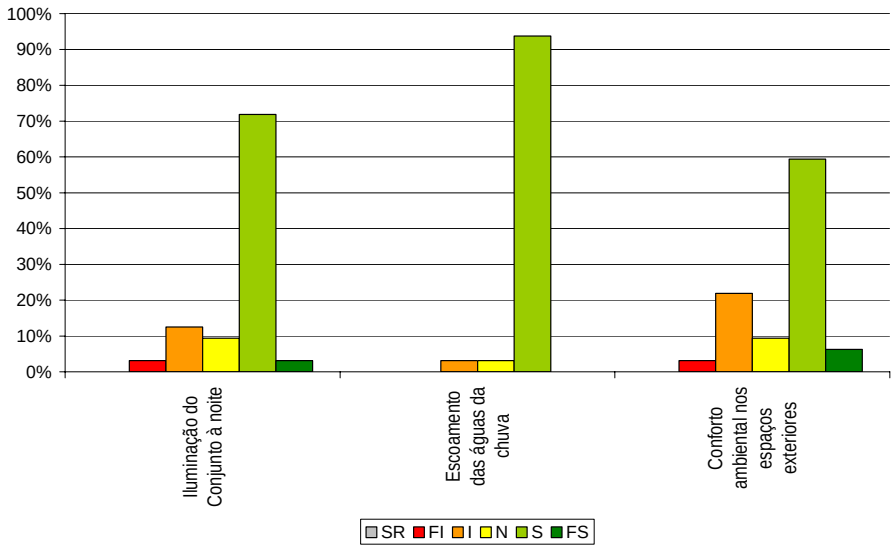


Figura 33: Avaliação da satisfação dos moradores com os aspectos técnicos do empreendimento (infra-estrutura e conforto ambiental nos espaços abertos).

5.2.1.3.3. Aspectos Técnicos (Acabamentos)

A apreciação da qualidade dos **acabamentos** registrou a satisfação com os arremates nos materiais utilizados nos espaços abertos, sendo avaliados os itens***: pavimentação das vias para veículos, dos estacionamentos, dos caminhos para pedestres e das quadras esportiva, acabamento de muros e cercas e pintura externa dos blocos.***

Os moradores consideraram a pavimentação em geral de boa qualidade. Alguns comentaram sobre o caminho de pedestres: *"pavimentação está quebrando"; "calçada está esfarelando";*

"calçadinha é estreita"[68]. Um morador, referindo–se à descontinuidade dos passeios, comentou que a calçada "*não faz caminho certo*".

A menor satisfação com a pavimentação foi encontrada no item ***quadras***, mas, mesmo assim verificou-se que 59,38% dos moradores estão satisfeitos ou fortemente satisfeitos com o acabamento da pavimentação da quadra. Os demais tipos de pavimentação registraram mais de 75% de aprovação. A questão referente aos muros e cercas apresentou uma situação equilibrada: 46,88% estão satisfeitos ou fortemente satisfeitos e 46,88% declararam que estão insatisfeitos ou fortemente insatisfeitos. Neste item pode haver uma distorção, pois como vários moradores citaram que o conjunto precisava de **muros ou cercas** na frente, a pergunta pode ter sido confundida com a existência de muros ou cercas e não quanto à qualidade do acabamento. Os comentários representam essa confusão: *"falta muro ou grade"; "falta cerca na frente"; "é cerca, não é muro"; "cerca baixa"; "falta cercamento na frente*". Mas também houve comentários específicos sobre o acabamento: "*é tela, deveria ter muro, não é adequada"; "o muro é fraco"; "o muro poderia ser mais resistente"; "as cercas elétricas estão sempre estragadas*" (referência ao rompimento das cercas elétricas quando as bolas batem). Quanto à **pintura externa** pôde-se observar a insatisfação dos moradores, devido ao fato de que a pintura apresentou problemas desde o início. Em reunião condominial[69] os moradores incluíram na pauta a questão da pintura externa. Segundo o relato, a construtora repintou externamente os prédios após o problema com a tinta, mas os moradores ainda estavam insatisfeitos com a nova pintura. Nos comentários comparavam a aparência do condomínio com um jogo de *"quebra-cabeças" ou "caça-palavras*". A administradora confirmou que os construtores teriam que pintar novamente se a tinta permanecesse com o mesmo problema. A soma de satisfeitos e fortemente satisfeitos com a pintura externa foi de 62,50%. Os comentários foram os seguintes: *"tinta ruim";" tinta sai ao limpar*"; "*pouca qualidade*". Outros comentaram sobre a nova pintura: *"acabaram de repintar"; "acabaram de refazer"; "agora está melhor"; "agora melhorou*". Os resultados estão na figura 34.

68 A "calçadinha" citada se refere à calçada obrigatória de 0,50 m que contorna os blocos, especificada pela CAIXA.

69 Reunião realizada em 19 de setembro de 2005, acompanhada pelo Núcleo de Pesquisa.

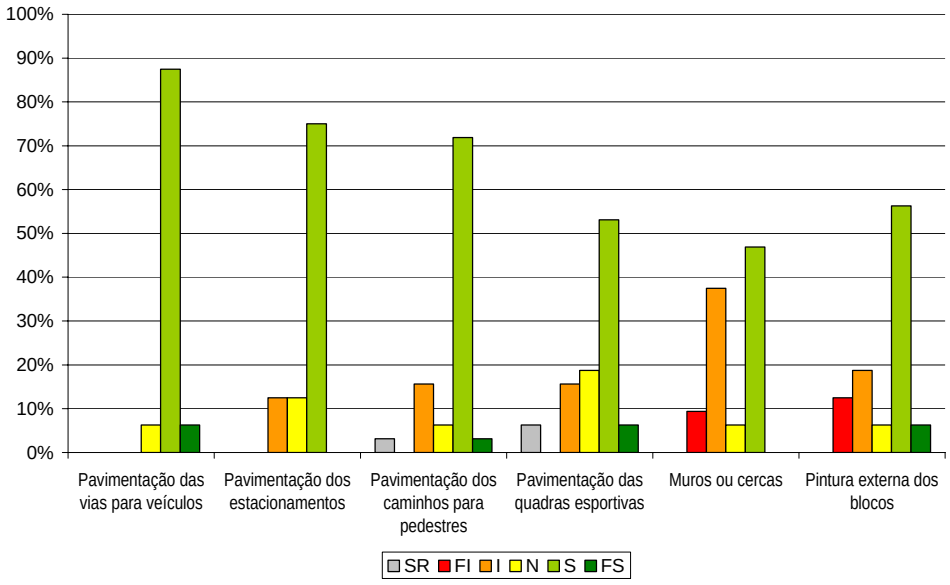


Figura 34: Avaliação da satisfação quanto aos acabamentos dos elementos dos espaços abertos coletivos.

5.2.1.3.4. Aspectos Funcionais

Como foi visto, na avaliação dos elementos de desempenho, a avaliação funcional trata dos elementos que interferem no modo como as atividades são desenvolvidas. Neste bloco foram ouvidas as opiniões dos moradores sobre ***segurança dos acessos principais do condomínio; facilidade de orientação para visitantes e deslocamento de pessoas com dificuldade de locomoção*** (gestantes, idosos, pessoas lesionadas, deficientes físicos).

Os resultados indicaram que os moradores reconhecem que existe ***facilidade de orientação dos visitantes quando chegam ao conjunto***, sendo que 81,25% consideram-se satisfeitos ou fortemente satisfeitos. Foi o item que apresentou o menor índice de insatisfação em desempenho. Apenas um morador reclamou de que "*as pessoas não chegam fácil, má orientação*". Entre os que consideraram satisfatório, alguns afirmaram que a "*orientação é fácil porque o guarda indica o apartamento*". Outros reclamaram: "*tem problema no interfone*". A questão que apresentou maior insatisfação foi quanto à ***segurança*** em relação aos acessos principais do condomínio. Nesse item, quase a metade dos respondentes (46,88%) declarou-se insatisfeito ou fortemente insatisfeito. Apenas 37,51% dos arrendatários questionados registraram que estão satisfeitos ou fortemente satisfeitos com a segurança. Um morador não opinou e outro morador frisou que "*qualquer um entra*". Outro residente questionou o fato de haver "*uma única portaria e duas entradas*". Houve quem julgasse

péssima a segurança do conjunto como um todo. Um morador citou: "*levaram extintores*". A opinião dos moradores quanto à ***acessibilidade de pessoas com dificuldade de locomoção*** teve um resultado inesperado. Imaginava-se que a insatisfação com as condições de acessibilidade atingisse apenas os moradores que tivessem familiares ou amigos com dificuldade de locomoção. A questão da acessibilidade não foi mencionada quando se aplicou a técnica do incidente crítico, nem foram apresentadas sugestões de melhorias quanto à acessibilidade. No entanto, verificou-se a existência de forte consciência quanto a esse ponto. Ao responder à pergunta: *como você classifica a qualidade do conjunto habitacional em relação ao deslocamento de pessoas com dificuldade de locomoção,* 43,75% declararam-se fortemente insatisfeitos e insatisfeitos, enquanto somente 25% manifestaram-se satisfeitos. Três pessoas não responderam. Várias pessoas opinaram: "*certas partes têm rampa"; "não tem rampa"; "cadeira não passa"; "teria que ter rampa"; "deveria ter acesso para cadeirantes"; "existem muitos degraus"; "não há facilidade de deslocamento" ; "deveria ter acessos, cuidado para deficientes"*. O resultado da avaliação funcional está na figura 35.

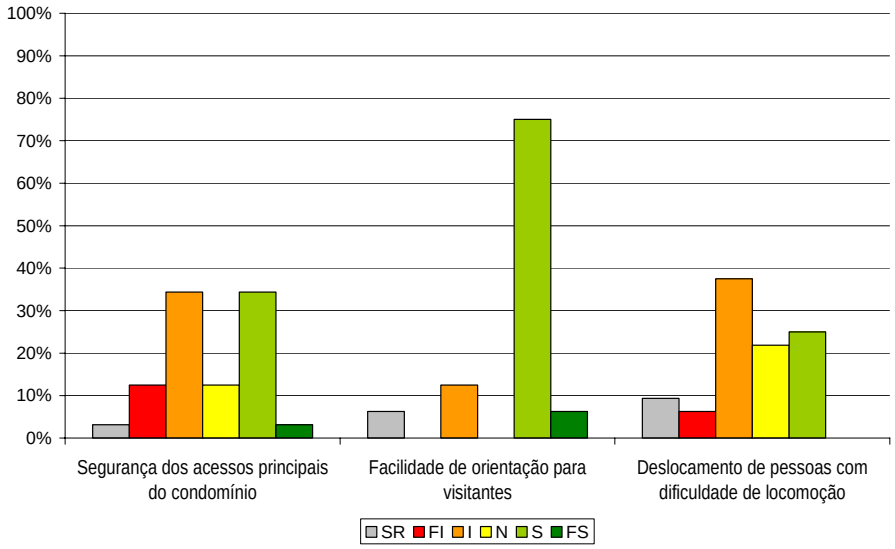


Figura 35: Avaliação da satisfação dos moradores com aos aspectos funcionais nos espaços abertos

5.2.1.3.5. Aspectos Comportamentais

A avaliação da **adequação comportamental** refere-se aos elementos que relacionam as atividades e satisfação dos usuários com o ambiente construído. Foram avaliados os seguintes aspectos: ***aparência externa do condomínio como um todo; privacidade dos moradores do térreo em relação à rua; ruídos vindos do pátio***. Os itens avaliados nos aspectos

comportamentais só foram citados de forma genérica no incidente crítico: *"falta privacidade"; "barulho das crianças e adolescentes"*.

Os moradores do PAR Laçador declaram-se satisfeitos ou fortemente satisfeitos com a ***aparência do conjunto como um todo*** (81,25%). Na avaliação de desempenho esse foi o item que apresentou maior satisfação. As únicas críticas apresentadas foram: *"tinta ruim"; "(aparência) feia, porque tem roupas nas janelas"*. Esse comentário também demonstra a inadequação da área de serviço, gerando insatisfação por afetar a aparência do conjunto. Um dos aspectos que foi bastante destacado pelos moradores foi a ***falta de privacidade dos moradores do térreo em relação à rua,*** preocupação expressa mesmo por aqueles que não moram no térreo. Dos respondentes, 62,50% declararam-se insatisfeitos ou fortemente insatisfeitos. Apenas 6,25% apresentaram-se satisfeitos, sendo este o item que apresentou menor satisfação na avaliação de desempenho. As opiniões que apareceram foram: *"não tem (privacidade)"; "deveria ser fechado"*. Um morador destacou que precisou *"colocar insufilm"*[70] nas janelas. Quanto aos ***ruídos vindos do pátio***, declararam-se satisfeitos ou fortemente satisfeitos, apenas a metade dos moradores. Quando comentavam sobre a origem dos ruídos, alguns citaram o barulho vindo do salão de festas, outros reclamaram do fato de que: *"adolescentes param na janela do bloco"*. Alguns moradores dos apartamentos que têm janelas para o interior do conjunto, reclamaram: *"(dos) crianças e carros"*. Os resultados da avaliação comportamental estão expressos na figura 36.

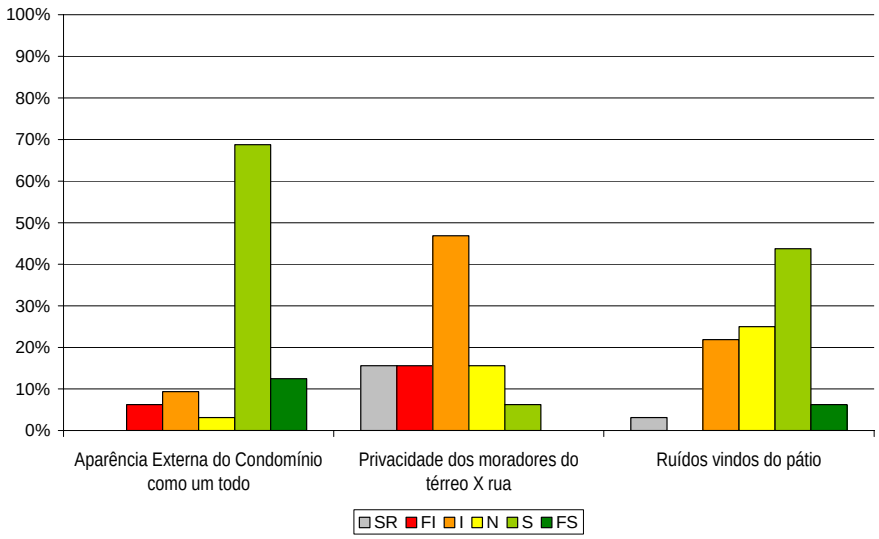


Figura 36: Avaliação da satisfação quanto aos aspectos comportamentais dos espaços abertos coletivos.

70 Insufilm – película para vidros, para obter opacidade.

5.2.1.4. Sugestões apresentadas pelos usuários para a melhoria dos espaços abertos

Quando solicitados a apresentar sugestões para a melhoria dos espaços abertos do conjunto os moradores apresentaram 55 sugestões, com a média de 1,71 propostas por apartamento. Os pontos mencionados a seguir estão acompanhados do número de vezes em que foram citados: ***cobrir estacionamentos (16), cobrir churrasqueiras (9)***, ***melhorar a arborização e o paisagismo (8); mudar o local do salão de festas (4); trocar o local da guarita (4); colocar proteção na quadra esportiva (3); melhorar caminhos internos de pedestres (3); melhorar brinquedos da praça infantil (3); coletas de lixo mais freqüentemente (2); investir em um banheiro coletivo no térreo (2) e viabilizar varal para as roupas mais adequado (1)***(fig.37).

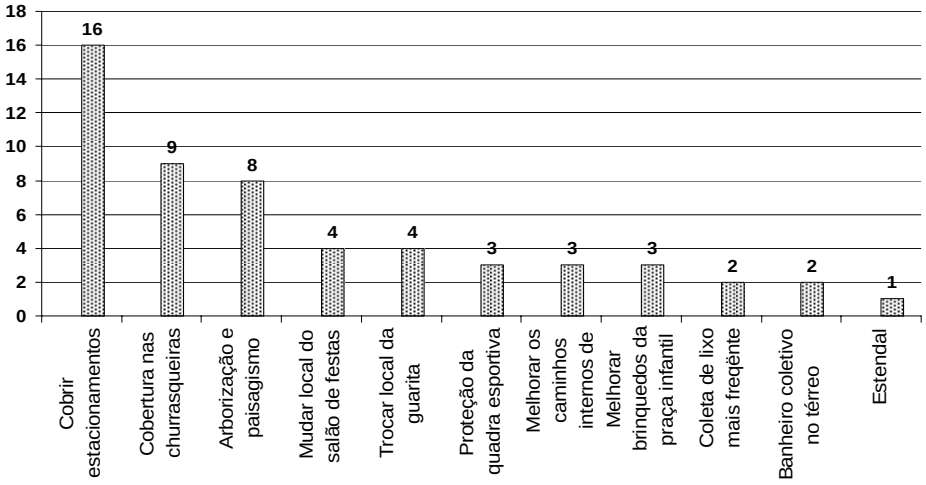


Figura 37: Sugestões apresentadas para a melhoria dos espaços abertos do conjunto.

Quanto às sugestões para a melhoria do conjunto como um todo foram apresentadas 51 propostas, com uma média de 1,59 proposições por respondente. Nessa questão os entrevistados não apresentaram sugestões referentes aos espaços abertos. As alternativas apresentadas relacionaram-se com à administração do condomínio, principalmente em função de problemas de segurança.

5.2.1.5. Declarações dos usuários quanto à satisfação geral com o empreendimento

Em relação **ao conjunto como um todo,** onde se incluem **os espaços abertos**, as declarações de satisfeitos e fortemente satisfeitos somam um total de 71,88%. (figura 38).

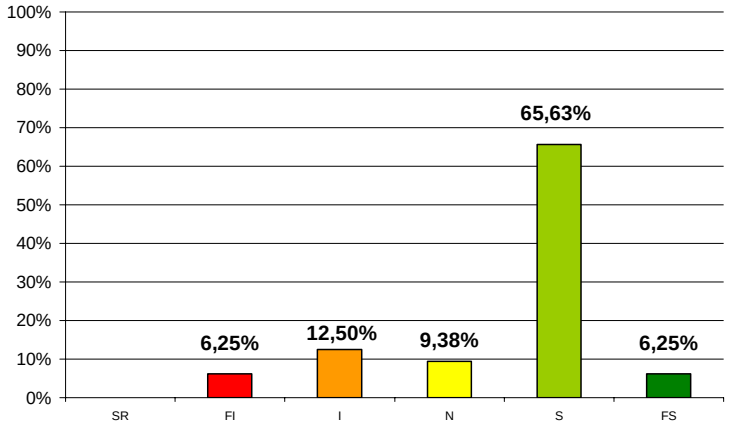


Figura 38: Satisfação geral dos moradores com o PAR Laçador.

Santos et al (1998) mencionam que estabilidade e o próprio tempo de ocupação podem ser fatores que influenciem na satisfação, consolidando ou não o espírito de comunidade e laços afetivos. Também a satisfação pode estar relacionada com a condição da moradia anterior. O grau de satisfação também se relaciona com outros fatores como *localização, integração ao bairro e opção de comércio, trabalho e lazer e* mesmo com a expectativa dos usuários. A pergunta: ***Comparada com a moradia em que você vivia anteriormente, a atual é*** (**muito pior, pior, nem pior nem melhor, melhor, muito melhor**), registrou que pouco mais da metade considera que a atual moradia é MELHOR ou MUITO MELHOR do que a anterior. Um terço (31,25%) considera que não é PIOR, nem MELHOR. Essa resposta está relacionada ao fato de que existem aspectos considerados melhores e outros piores. Apenas 15% consideram que a atual moradia é PIOR ou MUITO PIOR que a anterior (fig. 39).

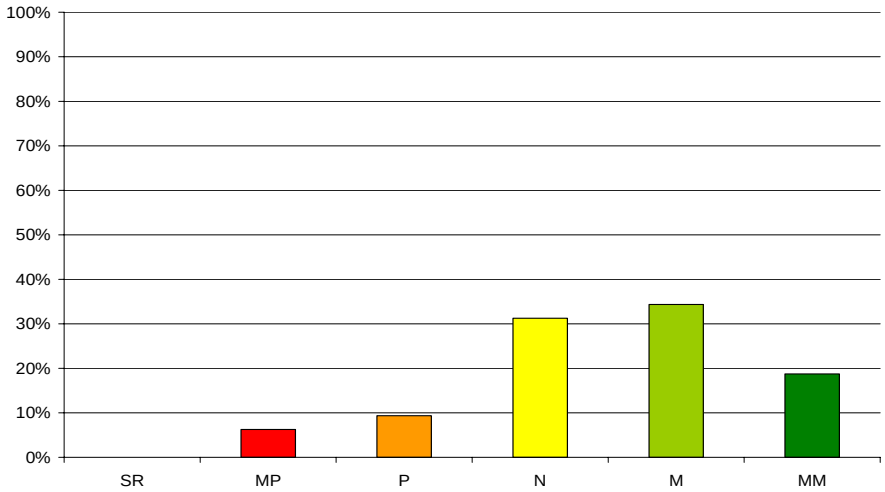


Figura 39: Comparação com a situação da moradia anterior.

5.2.2 Avaliação sob ponto de vista técnico

Após a avaliação da satisfação dos moradores em relação aos espaços abertos do empreendimento procedeu-se o levantamento físico, com a perspectiva de identificar *in loco*, as principais características do empreendimento, observando as questões referentes à ***habitabilidade.*** Os resultados estão expostos a seguir.

5.2.2.1.Resultados da avaliação da adequação ao uso e avaliação técnica e funcional

A vistoria realizada nos espaços abertos do ponto de vista técnico e funcional procurou evidenciar a adequação dos espaços e equipamentos, situação da infra-estrutura e existência de proteção contra as intempéries, qualidade dos acabamentos, segurança, grau de acessibilidade a pessoas com dificuldade de locomoção (PDL), segundo a NBR 9050/04, facilidade de identificação dos blocos, aparência do conjunto, privacidade com relação aos apartamentos do térreo. A ficha de adequação ao uso está apresentada na figura 40.

ESPAÇOS ABERTOS DO CONJUNTO RESIDENCIAL LAÇADOR

VISTAS GERAIS

Espaço de convívio

Área de lazer

Espaço aberto frente aos blocos

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO AO USO

EQUIPAMENTOS E ESPAÇOS DEFINIDOS NOS ESPAÇOS ABERTOS

Estacionamentos

Estacionamento externo para visitantes

Vagas não demarcadas

Estacionamentos não cobertos

Pavimentação brita

Pracinha	Equipamento padrão Piso areia
Área esportiva	Cancha de futebol e vôlei Cancha Pista para prática de basquete
Área com Vegetação (árvores, arbustos, flores e grama)	Arvores em desenvolvimento Área gramada Única árvore de grande porte
Espaço para secar roupas da família	Não previsto em projeto (varais improvisados localizado em área que poderia ser de lazer) Pessoas secam roupas nas janelas Varal improvisado Varal no lado exterior
Churrasqueira	churrasqueiras descobertas Churrasqueiras sem cobertura Churrasqueira sem pia e sem cobertura Churrasqueira

Locais para sentar	O conjunto tem muitos bancos Bancos de concreto inadequados Arranjo de bancos definindo um local de convívio
Depósito de lixo	Três tipos de depósito Lixeiras espalhadas por todo o conjunto Tonéis para coleta seletiva Contêiner para coleta seletiva (localizado dentro do conjunto) Tonéis no centro do conjunto
Localização da área de circulação (caminhos entre os prédios)	Moradores precisam circular pela via e automóveis ou pela grama Ausência de passeio em certos trechos Os caminhos são descontínuos
Banheiro no térreo para uso dos moradores	Não tem

Figura 40: FICHA DE AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO AO USO

Os dados referentes à avaliação da adequação da infra-estrutura e acabamento estão representados na figura 41.

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO TÉCNICA	
INFRA-ESTRUTURA	
Iluminação do conjunto	Estacionamento iluminado Área toda iluminada Estacionamento iluminado

Escoamento das águas da chuva	Grande área permeável Cancha alagada
Conforto (sombra)	Ausência de cobertura Pracinha desprotegida Arvore de grande porte
ACABAMENTOS	
Pavimentação	Estacionamento e circulação automóveis Estacionamento e circulação automóveis e passeios Pavimentação das quadras
Muros e cercas	Muro Portão no acesso de automóveis Cerca
Pintura externa	Pintura com marcas - “caça palavras”

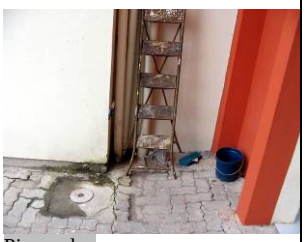
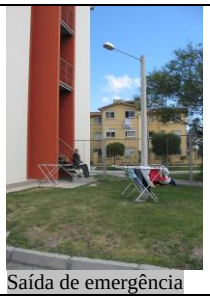
PATOLOGIAS	
Patologias	Peças quebradas Passeio comprometido  Piso cedeu

Figura 41: FICHA DE AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO TÉCNICA

As informações relativas à adequação funcional estão expressas na figura 42.

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO FUNCIONAL			
ACESSIBILIDADE			
Acesso a todos os setores Verificar como se dá o acesso aos equipamentos e espaços	Não tem acesso a todos os setores; Para garantir o acesso necessidade de definição de rota acessível.	Tem acesso a pracinha, mas não tem local de permanência para PDL na pracinha(areia)	Acesso de brita dificulta o deslocamento até a churrasqueira
Acesso a todos os setores Verificar a continuidade dos caminhos	Quem sai dos blocos, precisa caminhar pela grama, pois não existe passeio	Tem acesso a este espaço...	...mas não tem acesso a calçada que leva a esse espaço
Rampas verificar • desníveis que dificultam a locomoção de uma pessoa em cadeia de rodas ou de muleta • se as rampas destinadas a facilitar o acesso possuem dimensões e inclinação adequadas: (considerando normas e experiência)		Acesso tem rebaixamento da guia, mas piso está desnivelado.	

Critério para rampas: deve ser nivelada, com materiais antiderrapantes.	Acesso por degraus e rampas, mas rampas sem inclinação adequada.		Acesso ao telefone- instalado em desnível – difícil permanência até para quem não tem dificuldade de locomoção
Pisos verificar • revestimentos de pisos que dificultam a locomoção de uma pessoa em cadeia de rodas ou de muleta	Necessidade de reparos	Piso desnivelado UNISTAIN cedeu	
Vagas especiais de estacionamento Verificar a existência de • vagas especiais para o automóvel que transporte uma PDL próximas aos locais de destino desta pessoa. Referência: O espaço insuficiente de uma vaga pode dificultar usuários de cadeira de rodas ou com muletas entrar e sair do carro.	Não tem vaga especial com piso e dimensão especial	Espaço para a adaptação de vagas não é problema	Pavimentação com brita dificulta locomoção - seria necessário piso nivelado
Mobiliário Altura inadequada	Telefone instalado em rampa	Altura da cesta – quadra de basquete é acessível (só falta acessibilidade aos passeios para chegar na quadra).	
Inserção de espaços para a permanência de pessoas com dificuldade de locomoção (PDL)	NÃO TEM, tem possibilidade de se incluir		Atualmente, só é possível acessibilidade a PDL no local de convívio (se vencer o desnível até o passeio)

Barreiras físicas DEGRAUS MEIO FIO	 Exterior: degraus e rampas sem inclinação adequada Interior: desnível entre passeio e circulação de automóveis, sem rampa Interior: desnível
SEGURANÇA	
Acessos ao Conjunto **Exterior**	 Acesso externo Acesso externo Acesso e guarita
Saídas de emergência e acesso automóvel	 Saída de emergência Saída de emergência Acesso Automóveis
Acessos ao Conjunto/ Interior	 Figura 4 – Acessos ao Conjunto Laçador. Acessos internos Acessos internos
Comentários quanto a segurança	*"Faltam Guardas, Má Localização" "Falta de segurança em geral" e"falta de controle sobre quem entra e sai do conjunto"* *"Entrada não apresenta segurança" e a* *"Má localização da portaria ou guarita"* Acessos de automóveis controlado pelos moradores Guarita
Grades	Não tem grades nas janelas, nem no exterior Frente não tem sistema de segurança (cercas ou grades) Não há proteção na fachada externa

ORIENTAÇÃO PARA VISITANTES		
Comunicação visual	Os blocos são chamados de A, B e C, mas não existe identificação nos blocos.	Identificação só no interior Identificação no exterior

Figura 42: FICHA DE AVALIAÇÃO DE ADEQUAÇÃO FUNCIONAL

O conjunto desses aspectos evidencia, conforme destacado anteriormente (item 4.3.3.2.2), os atributos diretamente relacionados à ***ambiência***.

5.2.2.2.Resultados da observação comportamental

A observação dos espaços abertos do ponto de vista comportamental registrou a presença no espaço de elementos que destacam os atributos relacionados com ***privacidade, identidade e territorialidade***, conforme figura 43.

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO COMPORTAMENTAL			
Observar se existe:			
Privacidade dos moradores do térreo em relação a rua	*A privacidade está relacionada com a necessidade das pessoas estarem sós, longe da observação de olhares de pessoas de fora de seu círculo (SZUCS, 2000).*	Calçadinha próxima a janela	Calçadinhas contornam os blocos (especificação mínima da CAIXA)
Locais de aglomeração de pessoas próximos á janela		Adolescentes conversam próximo as janelas	
Espaços apropriados, de forma diferente do que foi previsto no projeto		Não se observou	
Indícios de tentativas de criar privacidade no espaço	Existem espaços apropriados por grupos de moradores?	Não foi observado	

Existência de locais que estimulem o encontro dos moradores	*A territorialidade é um processo que implica diferenciação e qualificação, possibilitando a transformação de espaço em lugar*	Espaço demarcado com piso diferenciado com diâmetro de 10 m	Espaço com bancos e luminária
Indícios de tentativas de demarcar o espaço	Não existe personalização do espaço	Alguns moradores plantaram arbustos	Vegetação complementada
Aparência	*A Identidade envolve todas as qualidades, crenças e idéias que fazem alguém sentir-se ao mesmo tempo indivíduo e membro de um grupo particular, vão desde o uso de cores diversas até a recriação de características da arquitetura dos locais de origens dos moradores (SZUCS et al 1999).*	Aparência: marcações desníveis	Marcação com caixa d'água Marcação do acesso
Vegetação como ponto de interesse	*O fenômeno da preservação da identidade relaciona-se tanto ao indivíduo quanto ao grupo a que pertence. Trata-se da imagem que se quer transmitir para expressar os valores que são comuns e tornam aquele indivíduo e/ou o seu grupo distintos dos demais (MEDVEDOVSKI, 1998).*	Única arvore não foi valorizada	Não se tirou partido desse espaço Arvores em desenvolvimento
Pontos focais ao fim de percursos		Ausência de pontos focais	Ausência de ponto focal no espaço de convívio
Entrada do bloco **(característica e personalização)**	Entradas são diferentes (1,2 e 3) , mas não há personalização Não há espaço de permanência	Sem possibilidade de convívio	Ausência de proteção

Conflito janela x passeio	Calçadinhas utilizada como circulação gerando conflito entre *maximar* aberta x passeio	
marcas e rastros	Rastros na grama – não tem lugar para circular de bicicleta	Marcas – caminho ao lado do passeio
Espaços residuais	Não existem residuais O espaço perto da esquina seria um espaço residual?	
Locais de transição Locais abertos cobertos, terraços, pergolados, gazebos, sacadas, tendas, passagens sob os edifícios.	Passagens sob os edifícios no acesso principal	

Figura 43: FICHA DE AVALIAÇÃO DE ADEQUAÇÃO COMPORTAMENTAL

6. RECOMENDAÇÕES PARA O PLANEJAMENTO DOS ESPAÇOS ABERTOS

O capítulo que se apresenta em seguida apresenta as recomendações para os agentes promotores e construtores no sentido de contribuir para o planejamento das áreas abertas condominiais. O capítulo desenvolve-se a partir da avaliação da flexibilidade e da habitabilidade dos espaços externos condominiais, considerando a satisfação dos moradores e a análise dos conflitos existentes entre os moradores e os espaços abertos, tendo como referência os atributos de ***identidade, privacidade, territorialidade e ambiência***.

6.1. ANÁLISE DA FLEXIBILIDADE

A partir da avaliação da flexibilidade pode-se concluir que ***o projeto dos espaços abertos do PAR Laçador foi planejado com flexibilidade suficiente para suportar futuras modificações de uso, funções e composições dos espaços projetados, não existindo barreiras que impedindo a alteração.*** Segundo Rosso (1980), a flexibilidade é tanto mais difícil de ser obtida quanto menor for a área útil. No caso do conjunto estudado, a flexibilidade de espaços está associada à generosidade dos espaços. Observe-se, no entanto, que a flexibilidade é um atributo a ser considerado não apenas quando existir uma ampla área livre no conjunto. Mesmo um terreno amplo pode não ser planejado com flexibilidade. Essa era uma característica muito presente nos conjuntos do período BNH, quando os blocos eram dispostos muito próximos, ou em linhas paralelas, muitas vezes dificultando ou mesmo inviabilizando o uso e apropriação dos espaços intersticiais. No estudo em foco, por uma característica do terreno, onde existe um duto para escoamento pluvial[71], inviabilizando a construção em determinado setor do lote, os edifícios foram concentrados em uma das faces da gleba, não configurando espaços contidos entre os blocos. Em função disso, a área de lazer ficou distante dos blocos, em um amplo espaço não edificado, o que propiciou a flexibilidade dos espaços abertos.

A apreciação da flexibilidade, segundo os critérios propostos, permitiu observar características positivas neste conjunto, como a possibilidade de **adaptabilidade** e de

71 Conforme foi visto no item 4.3.2., .o terreno possui um duto que determina uma faixa não edificável de 15 (quinze) metros de cada lado..

agregação de funções (item 5.1). Outro aspecto que se apresentou como relevante para a situação do PAR diz respeito ao princípio da **ampliabilidade** ou *construção em etapas*, orientação que poderia ser considerada desde as decisões iniciais de projeto. Considerando a existência de orçamento limitado para empreendimentos de interesse social, a previsão de futuras etapas com alternativas para a melhoria dos espaços abertos poderia ser encaminhada pelos projetistas.

Na aplicação do questionário verificou-se que os moradores desse conjunto, antes de se mudar para o PAR, moravam em bairros muito distintos. Nesse sentido, a formação de uma cultura comunitária, como existe em algumas regiões da cidade, é um fenômeno que pode demorar anos para se desenvolver. Dessa forma, o conceito de **flexibilidade** é fundamental, considerando que a identidade do conjunto vai-se construir ao longo do tempo.

6.2. ANÁLISE DA HABITABILIDADE

Como foi visto, para alcançar qualidade arquitetônica é necessário garantir a habitabilidade de um espaço, o que envolve questões **práticas** (tecnológicas), **culturais** (simbólicas) e **funcionais** (MALARD, 1992; SZUCS et al, 2000 e ALMEIDA, 2001). Para proceder a avaliação da habitabilidade foram consideradas a análise da satisfação dos moradores (questionário) e a análise dos conflitos (questionário e avaliação técnica do espaço). A seguir são apresentados os resultados dessas análises.

6.2.1. Análise da satisfação dos moradores do PAR Laçador

6.2.1.1 Satisfação comparada a outros empreendimentos

A partir dos dados coletados sobre a satisfação geral dos moradores com o conjunto, efetuou-se a comparação com outras pesquisas já realizadas em empreendimentos PAR. Os elementos referentes à satisfação foram relacionados com os dados já registrados pela equipe técnica do NAUrb/UFPel (2006) e com a investigação realizada por Leite (2005). Todas as avaliações

analisaram conjuntos existentes em Pelotas e utilizaram o mesmo tipo de questionário[72] para medir a satisfação. Os resultados estão relacionados na tabela 10.

Tabela 8: PAR Laçador - Comparação da satisfação declarada pelos moradores com outros empreendimentos PAR em Pelotas

Caracterização do empreendimento	SOMA Satisfeitos + Fortemente satisfeitos	Quais empreendimentos	Quem realizou a avaliação
Conjunto Laçador	**71,88%**	Esse empreendimento	Avaliado pelo NAUrb em 2006, sob a coordenação da autora
Z	87,50%	Empreendimentos localizados na cidade de Pelotas	Avaliado pelo NAUrb, 2006, sob a coordenação da autora
W	90,63%		
A	80,85%	Empreendimentos localizados na cidade de Pelotas	Avaliados por LEITE (2005)
H	96,88%		
I	81,26%		

Fonte : Questionário de avaliação de satisfação NAUrb (2006) e Leite (2005)[73]

Como se observa, os empreendimentos focalizados apresentam nível de satisfação superior a 70%. Essa opinião contrasta com o levantamento realizado por Santos et al. (2004) que realizou estudo multicasos com pessoas inscritas para o programa PAR. O levantamento realizado por esses autores verificou que nenhum dos entrevistados demonstrou satisfação com o imóvel que iria receber. A autora também constatou que os futuros moradores apenas estavam conformados com o fato de não precisar mais pagar aluguel. O PAR Laçador apresentou o mesmo nível de avaliação de um outro conjunto avaliado por LEITE (2005) localizado em Porto Alegre (71,88%). Entre os empreendimentos avaliados em Pelotas, foi o que apresentou a menor satisfação. Nas entrevistas realizadas com as imobiliárias e em reuniões de condomínio acompanhadas pelo núcleo de pesquisa, o fato de o conjunto possuir muitos acessos foi apontado como um dos fortes motivos de insatisfação dos moradores. A análise dos dados disponibilizados permitiu verificar que, ainda que se considerem as críticas, reclamações e sugestões apresentadas, pode-se dizer que o índice de satisfação geral expresso pelos moradores, superior a 70% expressa um elevado nível de satisfação.

72 Todas as avaliações utilizaram a mesma ferramenta que está sendo utilizado pela rede REQUALI.

73 Os outros empreendimentos estão sendo referidos por letras do alfabeto, conforme dados das pesquisas utilizadas.

6.2.2. Análise da satisfação a partir do questionário

A análise da satisfação dos moradores do PAR Laçador foi realizada a partir do cruzamento das informações. Inicialmente serão apresentadas as sínteses dos resultados do questionário, através do incidente crítico, das perguntas de múltipla escolha e do levantamento de sugestões. Em seguida, apresentado o cruzamento dessas informações.

6.2.2.1. Questões de múltipla escolha

No Diagrama de Paretto, resultante das 25 questões de avaliação da *adequação ao uso e avaliação técnica funcional e comportamental*, conforme indicação de Ornstein (1992),estão destacados os itens que representam 20% da menor satisfação[74] e o item que está abaixo da média 2,5 (fig. XXX), considerada limite da satisfação entre as notas atribuídas a cada questão do questionário. O diagrama com a média das respostas encontra-se na figura 44.

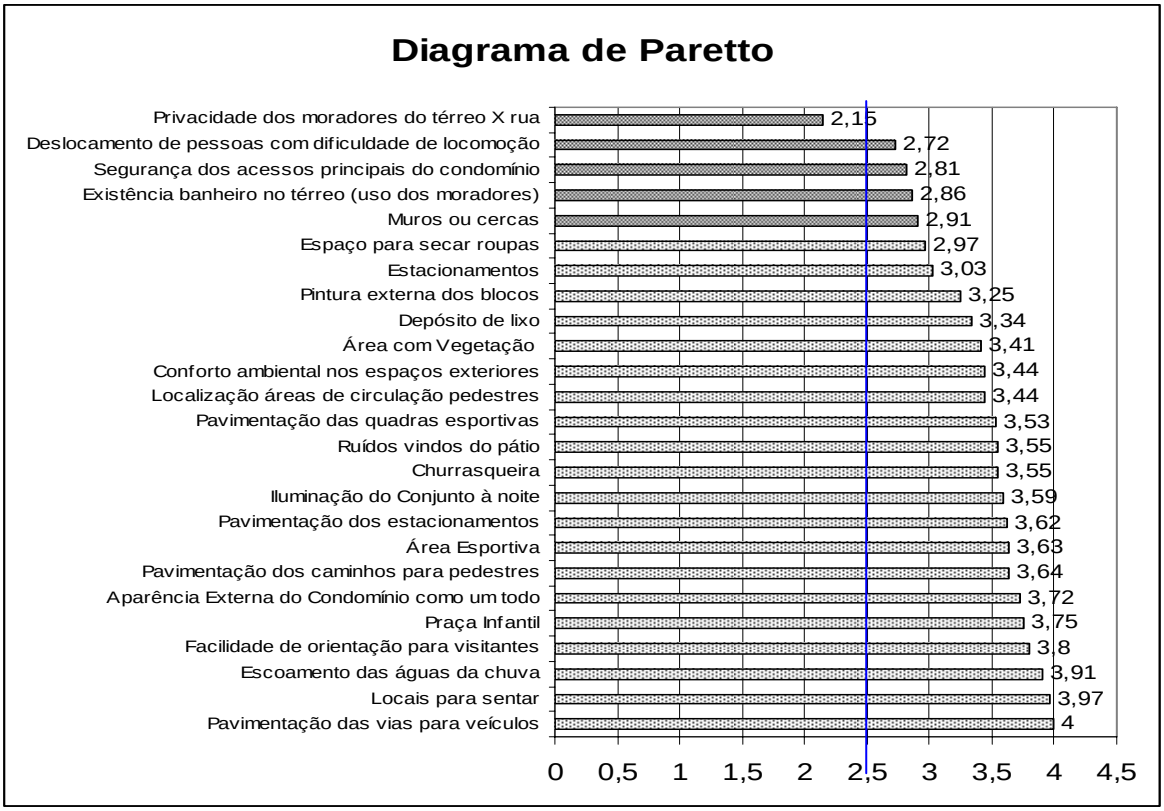


Figura 44: DIAGRAMA DE PARETTO - média das respostas dos moradores

74 Segundo Ornstein (1992), pode-se considerar que 20% das questões mais críticas são responsáveis por 80% dos custos dos erros e omissões (item 4.3.4.2.1.).

6.2.2.1.1. Motivos da satisfação

No Diagrama de Paretto, apesar da diferença entre os itens causadores de satisfação ser bem pequena, aparecem como motivos da maior satisfação ***a aparência do conjunto, a pracinha, a facilidade de orientação para as pessoas que visitam o conjunto, o fato do terreno ser bem drenado, a existência de locais para sentar e a pavimentação das vias de veículos*** (que no caso também servem para o deslocamento de pedestres).

6.2.2.1.2. Motivos da insatisfação

A análise do Diagrama de Paretto permite duas leituras. A primeira relaciona-se com as questões que expressam 20% da maior insatisfação. Pelo gráfico pode-se concluir que os principais motivos são: **a falta de privacidade dos moradores do térreo em relação à rua, a acessibilidade para o deslocamento das pessoas com dificuldade de locomoção, a segurança aos acessos principais do condomínio, a ausência de banheiro no térreo para uso dos moradores e o acabamento de muros e cercas**[75]. Se for considerada a média 2,5 como limite da satisfação, (como citado anteriormente) o tópico considerado realmente grave seria a **privacidade dos moradores em relação à rua**. Esse resultado enfatizou algumas informações já conhecidas, como o problema de *segurança do conjunto* e a *referência aos muros e cercas*, mas também expôs outras questões que não tinham sido mencionadas no incidente crítico e nas sugestões: *o descontentamento com a falta de privacidade nos apartamentos térreos e a preocupação com a acessibilidade*. Esses dois pontos têm, inclusive, no Diagrama de paretto, média inferior ao problema da segurança. O gráfico também destacou a importância do *banheiro no térreo* para facilitar o uso do espaço aberto pelos moradores e contribuir para a segurança do conjunto. Especificamente em relação ao PAR Laçador, o acesso do porteiro da guarita ao banheiro não deve ser o motivo principal, pois existe um banheiro, bem próximo à guarita, no salão de festas. O gráfico também aponta que, do ponto de vista dos moradores, as questões técnicas (infra-estrutura e acabamento) não são motivo de maior insatisfação, sendo verificada uma insatisfação maior apenas quanto ao *acabamento de muros e cercas e a pintura externa* foram mais criticados.

75 Lembrando que nesta questão pode ter havido uma distorção: a insatisfação com os muros e cercas pode ter sido mencionada, pela inadequação e não pelo acabamento (item 4.4.1.3.3.)

Para proceder a comparação com as outras formas de avaliação da insatisfação, os pontos mais fortemente mencionados do Diagrama de Paretto foram transformados em tabela (tabela 9), organizadas de forma ascendente.

Tabela 9: Itens causadores de maior insatisfação (resultante do Diagrama de Paretto)

Fonte	item citado	**média no diagrama de Paretto**
PARETTO	PRIVACIDADE PARA OS MORADORES DO TÉRREO	**2,15**
	ACESSIBILIDADE	**2,72**
	SEGURANÇA	**2,81**
	BANHEIRO NO TÉRREO	**2,86**
	MUROS E CERCAS	**2,91**
	ESPAÇOS PARA SECAR ROUPAS	**2,97**
	COBERTURA NOS ESTACIONAMENTOS	**3,03**
	PINTURA EXTERNA	**3,25**
	LOCALIZAÇÃO DOS DEPOSITO DE LIXO	**3,34**
	FALTA DE VEGETAÇÃO	**3,41**
	CONFORTO AMBIENTAL	**3,44**
	ÁREA DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES	**3,44**

6.2.2.2.Incidente crítico

As informações resultantes do incidente crítico foram organizadas de forma a gerar tabelas identificando os itens apontados como os causadores de maior satisfação e maior insatisfação. Nessas tabelas as referências identificadas nos espaços abertos e no conjunto como um todo foram consideradas em conjunto. Os resultados dessa avaliação estão nas tabelas 10 e 11, apresentada a seguir.

6.2.2.2.1. Motivos da satisfação

Tabela 10: Itens causadores de mais satisfação (Incidente Crítico)

Fonte	item citado	**número de vezes**
INCIDENTE CRÍTICO	PRACINHA	**20**
	ESPAÇO PARA O LAZER	**10**
	CHURRASQUEIRAS	**6**
	VARAL COLETIVO	**4**
	ESTACIONAMENTOS	4
	BANCOS PARA O CHIMARRÃO	**2**
	PÁTIO	**2**
	QUADRA ESPORTIVA	**2**
	JARDIM	**1**
	PASSEIOS INTERNOS	**1**

A técnica do incidente critico evidenciou que os moradores valorizam a ***existência do pátio*** e ***espaços para o lazer,*** sendo que os espaços e equipamentos mais citados são a ***pracinha, as churrasqueiras, a existência de estacionamentos, de espaço para varal e da quadra esportiva***. A menção ao ***jardim*** provavelmente esteja associada à existência de ampla a área gramada e com arbustos.

6.2.2.2.2. Motivos da insatisfação

Tabela 11: Itens causadores de mais insatisfação (Incidente Crítico)

Fonte	item citado	**número de vezes**
INCIDENTE CRÍTICO	FALTA DE COBERTURA NOS ESTACIONAMENTOS	**16**
	FALTA DE COBERTURA NAS CHURRASQUEIRAS	**5**
	FALTA DE ÁREA PARA SECAR ROUPAS	**4**
	LOCALIZAÇÃO OU TAMANHO DO DEPÓSITO DE LIXO	**3**
	POUCA LIGAÇÃO ENTRE OS CAMINHOS	**2**
	FALTA DE BICICLETÁRIO	**2**
	CONFLITO PEDESTRE X VEÍCULOS	**1**
	FALTA DE ARBORIZAÇÃO	**1**

A principal questão identificada é ***a falta de cobertura nos estacionamentos*** aliado a essa questão estão a falta de cobertura nos estacionamento e churrasqueiras e a falta de espaço

destinado à secagem de roupas, que são itens estão associados à particularidades do clima da região. Pelotas é uma cidade extremamente úmida e chuvosa, sendo que estas características deveriam ser mais consideradas em empreendimentos nessa região do País. Considerando que providenciar cobertura e abrigo requer investimentos, essa conclusão reforça a necessidade de os projetos de empreendimentos habitacionais de interesse social devem prever a construção em etapas, apresentando soluções em projeto que possam ser desenvolvidas ao longo do tempo.

Os demais incidentes negativos, com menor expressão, foram: ***localização ou tamanho do deposito de lixo, a falta de ligação entre os caminhos, a falta de bicicletário no bloco A, o conflito entre a circulação de pedestres e veículos e a falta de arborização.***

6.2.2.3. Sugestões e melhorias

A tabela 12 mostra, através das sugestões de melhorias, as principais demandas citadas pelos moradores, em relação aos espaços abertos.

Tabela 12: Sugestões de melhorias

Fonte	Item citado	**Número de citações**
SUGESTÕES	ÚNICO ACESSO NA GUARITA	**20**
	GRADES NO PERIMETRO EXTERIOR	**17**
	COBRIR ESTACIONAMENTOS	**16**
	COBRIR CHURRASQUIERAS	**9**
	ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO	**8**
	PROTEÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA	**3**
	MELHORAR CAMINHOS DE PEDESTRES	**3**
	BANHEIRO NO TÉRREO	**2**
	VARAL	**1**

Na lista de sugestões os destaques, conforme já foi mencionado, são as alternativas visando a aumentar a segurança [76] e a ausência de cobertura nos estacionamentos.

76 A lista de sugestões já foi comentada no item 5.2.1.4.

6.2.2.4. Considerações finais sobre a satisfação com o conjunto

A partir do cruzamento das informações obtidas através das várias técnicas empregadas no questionário (incidente crítico, levantamento da adequação ao uso, avaliação técnica, funcional e comportamental e levantamento de sugestões) foi possível identificar os principais itens causadores da satisfação e insatisfação.

Ao cruzar as informações sobre a satisfação, verificou-se que os moradores reconhecem a importância de **espaços abertos como locais de lazer e permanência**. A técnica do incidente crítico destacou quais os equipamentos são valorizados (***pracinha, churrasqueira, estacionamento, varal, quadra***) e a existência de mobiliário (***bancos***). No levantamento da satisfação através de perguntas de múltipla escolha foi possível verificar-se que os moradores dão bastante destaque à **aparência do conjunto.** Essa constatação é muito importante, principalmente considerando que em pesquisa realizada em conjuntos habitacionais de Porto Alegre, Lay e Reis (2002) estabeleceram uma correlação entre o nível de satisfação e a aparência do conjunto e o nível de satisfação dos moradores com o conjunto, destacando a importância da aparência para a satisfação dos moradores. O mesmo estudo também encontrou relações entre satisfação e aparência de espaços abertos do conjunto e identificou que a aparência dos espaços abertos tem maior importância para moradores de blocos de apartamentos. O destaque dado à **drenagem e à pavimentação** também evidencia cuidados não só no planejamento, como na execução da obra. A existência de **locais para sentar** também deve ser destacada, pois em muitos empreendimentos não se observam bancos, degraus e muretas que permitam a permanência das pessoas no espaço aberto, o que reforça a idéia de que esses ambientes só são vistos como área de circulação para os blocos. Como foi visto, a **facilidade de orientação para as pessoas que visitam o conjunto** pode representar uma distorção, pois os comentários dos moradores a respeito desse item indicam que consideram a orientação fácil porque o porteiro indica o caminho.

O cruzamento das informações relacionados à insatisfação gerou uma lista de itens apresentados na tabela 13. Essa lista segue certa ordem de importância, sendo ordenada a partir da percepção da pesquisadora.

Tabela 13: Principais motivos causadores da insatisfação no PAR Laçador

1. **Segurança**, causada pela existência de muitos acessos e falta de proteção externa,
2. Falta de **cobertura no estacionamento** e vagas não demarcadas;
3.Falta de **cobertura nas churrasqueiras**;
4. Falta de **privacidade nos apartamentos do térreo**, causada pelo peitoril baixo;
5. Falta de condições **de acessibilidade para as pessoas com dificuldade de locomoção**;
6.Ausência de **banheiro no térreo** para facilitar a permanência nos espaços abertos;
7. Localização de **varal** (falta de espaço adequado para secar roupas no apartamento);
8. Necessidade de **continuidade dos caminhos** e **conflito entre pedestres e veículos**
9. Necessidade de **arborização e paisagismo** e de mais sombra;
10. Necessidade de **reparos na pintura externa**, que ainda apresenta manchas,
11. Necessidade de **conforto nos espaços abertos**;
12. Localização dos **depósitos de lixo** mais próximos aos acessos dos blocos;
13. Proteção das **quadras esportivas**;
14. Ausência de **bicicletário** (bloco A)

Essas indicações, mesmo ordenadas através de prioridades, apenas indicam requisitos expressos pelos moradores e certamente podem ser consideradas em futuros projetos, mas não possibilitam a formulação de recomendações que deveriam ser priorizadas desde o início do planejamento dos espaços abertos. Isso ocorre em função de que os usuários em geral expressam requisitos como a falta ou inadequação de espaços e equipamentos, mas dificilmente citam questões que se relacionem aos aspectos simbólicos. Essa listagem foi utilizada na etapa seguinte, quando foi estabelecida uma relação entre os aspectos captados pela avaliação da satisfação e os dados coletados durante a vistoria (descrita no item 4.3.5.1).

6.2.3. Análise dos conflitos

Os conflitos foram organizados utilizando os agrupamentos que já vinham sendo usados desde o início do levantamento de campo, referentes à adequação ao uso e aos elementos de desempenho técnico, funcional, comportamental. Conforme citado, a partir da revisão da bibliografia reduziu-se as listagens a uma única lista baseada na AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL. Na tabela 14 está representada a listagem final dos conflitos observados, ordenada do geral para o particular. Em seguida, os conflitos são descritos, conforme sugerem Malard (1992) e Malard et al. (2002) e, com base na bibliografia, são

apresentadas sugestões para a superação dos conflitos. A listagem é composta de 18 agrupamentos, sendo que, como será explicado posteriormente, os dez primeiros serão transformados em indicações para ser empregadas pela CAIXA e o conjunto dos 18 agrupamentos serão recomendações aos agentes construtores (construtoras e projetistas).

6.2.3.1.Identificação dos conflitos entre os moradores e os espaços abertos

Além das informações coletadas, cada conflito está relacionado com o fenômeno comportamental revelado. A tabela evidencia também onde a informação foi obtida, se na vistoria ou no questionário.

Tabela 14: Listagem dos conflitos elaborada a partir da **observação comportamental**, complementadas pelas outras listagens

	AGRUPAMENTO DOS CONFLITOS OBSERVADOS EM RELAÇÃO À:	CONFLITO IDENTIFICADO	NECESSIDADE DE (Ausência ou precariedade de elemento arquitetônico)	FENOMENO REVELADO	VISTORIA	INCIDENTE CRÍTICO	Escolha múltipla	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES
1	**RELAÇÃO ENTRE O PUBLICO E O PRIVADO**	Necessidade de **espaços semiprivados** adequados a grupos de vizinhos	• estar só ou em grupo	**P**	**X**				
			• comunicação da imagem do morador	**I**					
			• marcação do território	**T**					
		Necessidade de **espaços recatados ou protegidos** para estar só ou em grupo	• estar só ou em grupo	**P**	**X**			**X**	
			• comunicação da imagem do morador	**I**					
			• marcação do território	**T**					
2	**RELAÇÃO PEDESTRES VEÍCULOS**	Predomínio da **circulação de veículos**	• Conforto na utilização e segurança contra acidentes	**A**	**X**	**X**			
		Subutilização da **área do estacionamento**	• Comunicação da imagem do morador	**I**	**X**				
		Ausência de identificação das **vagas no estacionamento**	• Conforto na utilização	**A**	**X**	**X**	**X**		
			• Demarcação de território	**T**					
			• Condição de privacidade	**P**					
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
		Falta de **bicicletário** (bloco A)	• Conforto na utilização	**A**	**X**	**X**			
			• Privacidade	**P**					
		Ausência de definição de **circuito para bicicleta**	• Conforto na utilização e segurança	**A**	**X**				

	AGRUPAMENTO DOS CONFLITOS OBSERVADOS EM RELAÇÃO À:	CONFLITO IDENTIFICADO	NECESSIDADE DE (Ausência ou precariedade de elemento arquitetônico)	FENOMENO REVELADO	VISTORIA	INCIDENTE CRÍTICO	Escolha múltipla	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES
3	**CONFORTO AMBIENTAL**	Ausência de **cobertura nas churrasqueiras** e **estacionamentos**	• Conforto na utilização	**A**	X	X		X	X
			• Demarcação de território	**T**					
			• Condição de privacidade	**P**					
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
		Necessidade de área demarcada e protegida e com locais para sentar para estimular a **permanência de espectadores e acompanhantes**	• Conforto na utilização	**A**	X				
		Ausência de área **protegida do vento**	• Conforto na utilização	**A**	X			X	
		Necessidade de proteção na entrada dos blocos **contra as intempéries**	• Conforto na utilização	**A**	X				
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
4	**CAMINHOS E METAS**	Necessidade de **estruturação de percursos peatonais**	• Conforto na utilização	**A**	X	X		X	X
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
		Necessidade de **alargamentos nos percursos peatonais** em locais estratégicos possibilitando contatos espontâneos	• Comunicação da imagem do morador	**I**	X				X
		Necessidade de definição do **inicio de percurso** na **entrada do bloco**	• Comunicação da imagem do morador	**I**	X				
		Ausência de **caminho para pedestres claramente definido**, induzindo o uso da calçadinha de 0,50 m que contorna os blocos	• Conforto na utilização	**A**	X			X	X
			• Privacidade para os moradores do térreo	**P**					
5	**ACESSIBILIDADE**	Ausência de **rota acessível**	• Acessibilidade universal	**A**	X		X	X	
		Existência de **barreiras arquitetônicas**							
		Descontinuidade das **calçadas**							
		Inadequação das **rampas**							
		Ausência de espaços **para permanência** de PDL							
		Ausência de **vagas especiais** para PDL							
		Inadequação do local onde foi instalada o **orelhão**							
6	**CONSIDERAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS REGIONAIS E CULTURAIS**	Necessidade de adequação das preferências e **necessidades sócio-culturais** na definição das atividades e espaços propostos	• Conforto na utilização	**A**	X				

	AGRUPAMENTO DOS CONFLITOS OBSERVADOS EM RELAÇÃO À:	CONFLITO IDENTIFICADO	NECESSIDADE DE (Ausência ou precariedade de elemento arquitetônico)	FENOMENO REVELADO	VISTORIA	INCIDENTE CRÍTICO	Escolha múltipla	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES
		Necessidade de demarcação de espaço para secar roupas com condições de **privacidade e segurança**	• Comunicação da imagem do morador	**I**					
			• Conforto na utilização	**A**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
			• Privacidade da vida familiar	**P**					
7	**PRIVACIDADE MORADORES DO TÉRREO**	Inadequação da altura do peitoril dos apartamentos do térreo	• Privacidade da vida familiar	**P**	**X**		**X**	**X**	
8	**SEGURANÇA**	Existência de muitos acessos	• Segurança	**A**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Frente insegura – "não tem grades"	• Segurança	**A**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
9	**VEGETAÇÃO**	Ausência de **vegetação capaz de produzir proteção e sombra**	• Conforto térmico e lumínico (proteção contra sol) e integração com a natureza	**A**	**X**	**X**		**X**	**X**
			• Convivência em local agradável (estética)	**I**					
			• Vida familiar e condição de privacidade	**P**					
			• Demarcação do território	**T**					
		Ausência de **massas de vegetação com fisionomia semelhante às da região** e adequada a **condições climáticas**	• Preservação da ambiência	**A**	**X**				
			• Identidade com o local	**I**					
		Necessidade de articulação entre **caminhos e áreas verdes**	• integração com a natureza	**A**	**X**				
10	**FLEXIBILIDADE**	Ausência de previsão da solução de problemas arquitetônicos previsíveis (**construção em etapas)**	• necessidade de evolutividade	A	**X**				
11	**ADEQUAÇÃO AO USO** *Área esportiva*	Necessidade de espaço **protegido para a permanência de espectadores**	• Conforto na utilização	**A**	**X**				
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
		Necessidade de **barreira de proteção entre área esportiva e a de transeuntes**	• Conforto na utilização	**A**	**X**				**X**
			• Marcação do território	**T**					
		Necessidade de **adequação do piso das quadras esportivas**	• Conforto e higiene	**A**				**X**	
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					

	AGRUPAMENTO DOS CONFLITOS OBSERVADOS EM RELAÇÃO À:	CONFLITO IDENTIFICADO	NECESSIDADE DE (Ausência ou precariedade de elemento arquitetônico)	FENOMENO REVELADO	VISTORIA	INCIDENTE CRÍTICO	Escolha múltipla	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES
	Lazer infantil	Necessidade de melhoria dos brinquedos na **praça infantil**	• Conforto na utilização	**A**	**X**			**X**	**X**
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
		Necessidade de **proteção entre lazer infantil e circulação de carros**	• Segurança	**A**	**X**	**X**			
			• Marcação do território	**T**					
		Necessidade de zonas de **sombra na área de lazer infantil**	• Conforto na utilização	**A**	**X**				
			• Comunicação da imagem do morador	**I**					
	Banheiro no térreo	Necessidade de **banheiro** nas áreas abertas **para uso dos moradores**	• Conforto na utilização	**A**	**X**		**X**	**X**	**X**
	Locais para sentar	Necessidade de **diversificação e adequação de locais para sentar**	• Conforto ização	**A**	**X**				
			• Comunicação agem do morador	**I**					
	Adequação de materiais de desempenho satisfatório	Necessidade de **privilegiar utilização de matérias e componentes construtivos de produção local e regional de baixo risco ambiental**	• Preservação ntal	**A**	**X**				
			• Comunicação agem do morador	**I**					
12	**RESIDENCIALIDADE**	Ausência de espaços que **prolonguem as características residenciais para o espaço exterior**	• Privacidade	**P**	**X**				
			• Identidade	**I**					
13	**ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO**	Necessidade de espaços de transição entre o **"publico" e o "privado" entre o "dentro" e o "fora"** estimulando o convívio dos moradores	• estar só ou upo	**P**	**X**				
			• comunicação agem do morador	**I**					
			• marcação do rio	**T**					
14	**ESPACIOSIDADE**	Necessidade de espaços contíguos aos **acessos aos blocos** que possibilitam a observação, permanência e contato entre vizinhos	• Estar só ou upo	**P**	**X**				
			• Comunicação agem do morador	**I**					
			• Marcação do rio	**T**					
15	**CONTROLE VISUAL**	Ausência de **controle visual das áreas de lazer infantil** a partir dos blocos	• Conforto na ção	**A**	**X**				
			• Marcação do rio	**T**					
		Ausência de **controle visual do acesso de automóveis**	• conforto na ção e segurança	**A**	**X**	**X**			
16	**ORIENTAÇÃO PARA VISITANTES**	Ausência de **identificação dos blocos e diferenciação dos acessos**	• orientação	**A**	**X**			**X**	
			• demarcação itório	**T**					
			• comunicação da m do morador	**I**					

	AGRUPAMENTO DOS CONFLITOS OBSERVADOS EM RELAÇÃO À:	CONFLITO IDENTIFICADO	NECESSIDADE DE (Ausência ou precariedade de elemento arquitetônico)	FENOMENO REVELADO	VISTORIA	INCIDENTE CRÍTICO	QUESTIONÁRIO	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES
17	**PERSONALIZAÇÃO DO ESPAÇO**	Necessidade **de previsão de intervenção dos moradores**	• comunicação da m do morador	**I**	**X**				
			• marcação do rio	**T**					
18	**RELAÇÃO GERAL X PARTICULAR**	Ausência de **características que façam a diferença entre o que geral e o pormenor**	• comunicação da m do morador	**I**	**X**				
		Ausência de **pontos focais no desenvolvimento dos percursos**, criando cenários com efeito de conjunto	• comunicação da m do morador	**I**	**X**				

6.2.3.2. Descrição e comentários sobre os conflitos identificados

Para descrever e comentar os conflitos, houve a necessidade de recorrer novamente à bibliografia, observando recomendações de outros pesquisadores e ampliando a pesquisa com o intuito de propor soluções para os conflitos identificados neste estudo. Com a descrição e comentário dos conflitos incluídos nos agrupamento, pretende-se não simplesmente constatar problemas, mas, e principalmente, propor recomendações de ordem prática, relacionando aos fenômenos da **identidade, territorialidade, privacidade e ambiência**. A seguir, apresentam-se esses comentários, referentes à tabela 14.

6.2.3.2.1. Relação espaço público X privado

> *La arquitectura es la vez masa y espacio; el diseño es la interrelación entre estos componentes (BLUME, 1985)*

Conforme descrito no item 2.3.1, nessa investigação não se analisa a área descrita como **espaço público**, por se tratar de um estudo que se limita apenas às áreas abertas no interior do conjunto. A análise da hierarquia espacial do espaço aberto comunal do conjunto Laçador permite verificar a existência de uma única tipologia, ou seja, todo o espaço aberto coletivo pode ser considerado como um espaço **semipúblico,** não sendo identificados espaços **semi privados,** nem **espaços privados** no espaço aberto. As definições existentes no espaço **semi**

público (área de estacionamento, pracinha, quadras e espaços para a prática de esportes, área de convivência definidas pelo arranjo de bancos) são delimitadas apenas no plano horizontal, não se observando limites definidos por vedos perimetrais. Para que os espaços exteriores prolonguem efetivamente as características do interior residencial, possuidores de atributos como *sossego e privacidade* precisam também de algum tipo de encerramento (COELHO; CABRITA,1992). Os mesmos autores indicam que os espaços abertos devam ser detentores de uma ***estrutura e imagem urbana definida e coerente***, principalmente no que se refere à relação entre os espaços edificados e os abertos exteriores. Essa *facilidade com que partes da cidade podem ser reconhecidas e organizadas num padrão coerente* é entendida por Lynch (1980) como ***legibilidade.*** O mesmo autor descreve legibilidade como: "*a capacidade de um espaço despertar uma imagem mental vigorosa em seus usuários*" (LYNCH, 1980). Perceber a legibilidade de um espaço significa estimar o potencial do lugar na compreensão de seus moradores. Também permite identificar os elementos estruturadores do espaço que possibilitam uma imagem clara e facilitam a orientação dos moradores. Para que um espaço seja legível os edifícios devem encerrar o espaço.

Lay (1998), em pesquisa avaliando elementos de projeto que afetam a legibilidade do *layout*[77] do sítio experienciada pelos residentes de conjuntos habitacionais, identificou os elementos que, em sua opinião, são capazes de afetar a percepção dos usuários sobre a definição física e social dos espaços: *relação frente-fundos entre os edifícios; uma boa localização dos edifícios em relação aos trajetos de pedestres; clara indicação de hierarquia espacial; tamanho e localização adequada dos espaços; boa acessibilidade visual e funcional aos espaços e controle territorial*. Lay (1998) também identificou que a percepção de legibilidade de um espaço pode ser afetada pela compreensão que os moradores têm dele. Quanto maior a legibilidade do sítio, maior o *uso, apropriação e manutenção* desses ambientes. As possibilidades de escolha, oferecidas por um espaço, dependem em parte de quanto ***legível*** ele é e o quanto as pessoas conseguem perceber seu *layout* (BENTLEY et al,1985).

BLUME (1985) alerta que o conceito de espaço exterior é semelhante ao de espaço interior, afirmando que um espaço exterior encerrado também tem um *piso, muros e eventualmente um teto* (cobertura natural ou construída). Deste modo, adverte que um grande espaço urbano pode criar um sentimento de monumentalidade, tornando o morador pequeno. Para obter um efeito de intimidade, proteção e seguridade (P), é importante a determinação de limites

77 Layuot é um termo empregado para se referir a disposição dos elementos arquitetônicos no sítio

territoriais **(T)**, com uma escala adequada a sua utilização. Blume (1985) destaca que os projetistas, sofrendo de uma "cegueira espacial" tendem a ver somente a massa dos edifícios, sem ver o espaço entre eles. Esta afirmação corrobora as concepções destacadas no referencial teórico sobre a ênfase dada aos "objetos arquitetônicos" em detrimento do espaço.

A partir dessas definições, pode-se afirmar que o conjunto Laçador, que possui uma variedade de espaços definidos e equipamentos para o lazer, necessitaria de mais espaços **semiprivados**, criando locais onde seria possível estar sozinho ou em grupo, com um mínimo de interferência (COELHO; CABRITA, 1992).

A configuração de espaços **semiprivados** pode ser alcançada pela existência de ***vedos verticais***, definidos pelos próprios blocos ou por muros ou cercas ou por ***limites físicos de baixa altura***, como muretas, telas e grades e por ***estruturas espaciais abertas, mas cobertas,*** como pergolados ou caramanchões, tendas, alpendres ou telheiros, gazebos ou quiosques, capazes de estabelecer efeitos de *barreiras e transparências*.

A demarcação de um espaço no plano horizontal estabelece territórios, mas não provoca a mesma sensação de privacidade que é obtida pela definição de espaços a partir das três dimensões. Portanto, a geração de espaços **semiprivados** contribui para a privacidade **(P)** e identidade das famílias e da vizinhança **(I)**, possibilitando uma melhor apropriação desses ambientes.

Coelho e Cabrita (1992) também fazem referências a essa necessidade de espaços ***recatados ou protegidos*** para estar só ou em grupo, com o mínimo de interferência **(P)**. Para que ocorra a apropriação dos espaços abertos coletivos de conjuntos habitacionais, Szucs et al. (1999) preconizam que se criem desde o início da concepção do projeto elementos estruturadores do espaço, que impeçam o surgimento de áreas ociosas e desqualificadas. Os mesmos autores propõem a existência de várias e pequenas áreas de lazer e recreação, definidas e equipadas adequadamente às atividades a que se destinam, para permitir uma melhor apropriação do grupo de usuários específico, reduzindo riscos e conflitos. Defendem também, a criação de espaços de dimensões reduzidas, destinados ao menor número de pessoas, favorecendo o uso e apropriação. De modo geral, espera-se que, ao dimensionar os espaços coletivos seja respeitada a escala humana (SZÜCS; SOUZA; BRUNETTO, 1999).

6.2.3.2.2. Relação pedestre X veículos

A presença de automóveis no interior do conjunto foi um dos temas mais citados em relação aos espaços abertos. Os conflitos observados que motivaram insatisfação são a *ênfase dada à circulação de veículos e ampla área de estacionamento, a falta de cobertura nos estacionamentos e as vagas não demarcadas*.

As especificações mínimas exigidas pela CAIXA, na época do licenciamento desse conjunto, determinavam a relação de uma vaga de automóvel para cada apartamento. Em decorrência, o projeto precisou reservar grande parte de sua área para estacionamentos e circulação de veículos. Um dos motivos para o impedimento da construção de garagens está condicionado a sua dimensão, sendo que para vagas, as medidas aceitas são menores do que para garagens. Para viabilizar a colocação do número de vagas exigido (1 vaga por apartamento), os projetistas propuseram vagas com a dimensão mínima, para não ampliar ainda mais a área de estacionamentos que já era grande. A preocupação com a imagem do conjunto **(I)** já foi apontada em reunião de avaliação do PAR, ocorrida em 2003. Foi mencionado que, quando os moradores se tornassem proprietários, pensariam em cobrir os estacionamentos ou transformá-los em garagem. Essa situação ocorre desde já, sendo que existe uma pressão bastante forte por parte dos moradores no sentido de viabilizar as coberturas, considerando que o clima local afeta a conservação dos automóveis **(A)**. A experiência tem mostrado que a falta de previsão de coberturas ou garagens pode gerar resultados incompatíveis com a volumetria e harmonia do conjunto **(I)**. Outros empreendimentos no município já enfrentaram esse problema e o resultado lembra um campo de cemitério. A área utilizada para estacionamento e circulação de automóveis nesse conjunto foi de aproximadamente 30%, sendo que 17% só de estacionamentos. Alexander et al. (1977) sugerem que não se exceda em mais do que 9% do solo para uso de área de estacionamento. Os mesmo autores também recomendam estacionamentos pequenos que sirvam para 5 ou 7 carros, rodeados de jardins, terraplanagens e árvores de modo que os carros quase não sejam vistos. Propõem também intervalos entre esses estacionamentos de ao menos 30 m. Nem sempre essa situação é possível, principalmente se for preciso implantar diversas entradas para acessar esses estacionamentos, o que afetaria a segurança. Mas a previsão de pequenas “ilhas” de estacionamento certamente reduz a aridez indesejada de um amplo pátio de automóveis.

Atualmente, a CAIXA admite que o número de vagas seja de acordo com a legislação municipal. A legislação do município exige que o número de vagas seja de 33,33% do

número de unidades. Essa solução por um lado possibilita uma racionalização dos espaços e a definição de espaços para o automóvel que permitam, no futuro, a edificação de garagens. Por outro lado, a redução das vagas nos próximos empreendimentos pode gerar problemas, pois o questionário aplicado no conjunto Laçador mostrou que, atualmente 68,75% dos moradores não possuem carro ou moto, mas a maioria (80%) pretende adquirir algum veículo nos próximos 5 anos. Considerando os dados levantados, admite-se que o número de vagas pode ser diminuído, sendo necessárias maiores investigações para determinar uma proporção mais adequada. Por outro lado, a crescente consciência preservacionista poderá, no futuro, exigir a diminuição do número de automóveis nas ruas, decretando a desativação desses amplos sítios.

No momento, pelo menos nesse conjunto, a vaga coberta é um dos aspectos que mais atinge os usuários. Das sugestões apresentadas para a melhoria dos espaços abertos, quase 30% solicitou **cobertura para os estacionamentos**. Szücs et al (2000) identifica como um hábito cultural a demarcação da propriedade **(T)** e a necessidade de segurança**.** A garagem não representa apenas o abrigo do carro, é a extensão do espaço que falta no apartamento (depósito de materiais, tintas, material de limpeza) **(P)**, sendo que a transformação de vaga em garagens também possibilita espaço apropriado para a manutenção, limpeza e pequenos reparos do automóvel **(A)** (COELHO; CABRITA, 1992). Pelo fato das vagas estarem definidas ao longo do muro, existem condições de construir coberturas desde já, não trazendo prejuízos para os apartamentos térreos[78]. Falta ainda a solução burocrática para viabilizar essa situação.

Em vista disso, seria importante a ***flexibilidade*** do projeto, considerando desde o início, a solução para a cobertura dos estacionamentos, que poderia ser executada em etapas (princípio da ampliabilidade, mencionada no item 2.3.2.1.1.. Para os próximos projetos, considerando um número menor de vagas, seria possível prever o tamanho de vagas compatível com a construção das garagens no futuro. Neste caso, já na concepção do projeto deveria ser respeitada a distância das vagas (cobertas) em relação às aberturas no térreo, impedindo que, no futuro, essas vagas cobertas ou garagens prejudicassem esses apartamentos. Considerando os recursos escassos, o conjunto poderia ser entregue, como é atualmente, apenas com definição das vagas. Como alternativa, seriam apresentadas as próximas etapas de projeto, já

78 Em outros conjuntos PAR, localizados na cidade de Pelotas, verificou-se que se algumas vagas fossem cobertas, haveria problema de obstrução para alguns apartamentos no térreo.

com a solução para os estacionamentos cobertos. Com o tempo, seriam edificados lotes de coberturas, mantendo as características do projeto.

Em relação ao estacionamento para bicicletas, a pesquisa identificou a necessidade de previsão de bicicletário próximo aos acessos dos blocos. A reclamação é devido à ausência de bicicletário, próximo ao bloco A. Em entrevista com a imobiliária também se verificou que alguns moradores costumam subir as escadas dos blocos com moto, pela necessidade de segurança. A vistoria também registrou marcas no gramado, indicativas da circulação de bicicletas. Estes rastros identificam a falta de caminhos próprios para a circulação de bicicletas. Os circuitos para bicicletas devem estar integrados na rede dos caminhos e vias de circulação, evitando conflitos desnecessários entre dois tipos de circulação. O circuito de bicicletas deve considerar a adequada disponibilização de elementos de controle dos trajetos, velocidade e visibilidade da presença das bicicletas, principalmente nos cruzamentos (COELHO; CABRITA, 1992).

6.2.3.2.3. Conforto Ambiental

Os conflitos decorrentes da ausência de espaços abertos e cobertos e a falta de proteção no acesso aos blocos interferem no conforto ambiental. Como já foi visto a área aberta não apresenta estruturas espaciais adequadas e adaptadas as necessidades dos moradores no sentido de proporcionar privacidade, abrigo contra as intempéries e sombra. A falta de áreas cobertas afeta não só a permanência dos moradores nos locais previstos para as atividades de lazer **(I)**, como pode afetar a durabilidade do mobiliário concebido **(A).** Áreas cobertas como as sugeridas anteriormente - *quiosques, pergolados ou até mesmo tendas*[79] - ao demarcar territórios **(T)** e viabilizarem sombras podem estimular contatos familiares e de vizinhos **(P)**. Coelho e Cabrita (1992) afirmam que a responsabilidade do aspecto de um determinado ambiente é resultante dos elementos de *cobertura superficial, sombreamento e "barreiras*". Neste sentido, observou-se o conflito entre a existência de churrasqueiras e a falta de cobertura, evidenciado no incidente crítico, nos comentários e sugestões. Nesse caso, pode-se supor que a falta de estrutura de apoio em relação à churrasqueira seja decorrente do orçamento limitado. Neste caso, também seria interessante a introdução do princípio da **flexibilidade**, pensando na ***construção em etapas*** (ampliabilidade). Pela importância

simbólica, representada pela churrasqueira nessa região, um projeto alternativo poderia ser anexado, propondo uma estrutura espacial adequada, seja através de um quiosque, tendas ou de outro elemento arquitetônico. De qualquer modo, mais cedo ou mais tarde, a cobertura nos espaços previstos para churrasqueira se concretizará e poderá trazer conseqüências na harmonia do conjunto. O que foi comentado também diz respeito à necessidade de proteção quanto ao vento, pois foi percebido e registrado nos comentários que "*venta muito*" no local. Um outro conflito identificado foi a necessidade de *proteção aos acessos aos blocos*, que permita a permanência momentânea dos residentes, enquanto procuram a chave ou esperam que a porta seja aberta.

6.2.3.2.4. Caminhos e metas

O conflito percebido refere-se à falta de estruturação de percursos peatonais, que sejam estimulantes à percepção humana, possibilitando também os contatos espontâneos entre os vizinhos (COELHO; CABRITA, 1992). Entre as manifestações colhidas durante a aplicação do questionário, referindo-se aos caminhos para pedestres, um morador expressou o que ocorre no conjunto: "*não faz caminho certo*". Nas sugestões apresentadas para os espaços abertos do conjunto, foi mencionada a necessidade de melhoria dos caminhos internos. A implantação de caminhos que não apresentam continuidade afeta a imagem do conjunto **(I)** e o conforto na utilização **(A),** sem falar na acessibilidade universal que será comentada adiante**.** Para propiciar adequação do movimento de pedestres, Coelho e Cabrita (1992) sugerem que os caminhos devam possibilitar contatos espontâneos, através da utilização de alargamentos de percursos em locais estratégicos, sendo que o pedestre deve ser motivado permanentemente em seu deslocamento, atraído por *pólos de interesse e de animação*. Da mesma forma, Alexander et al. (1977) propõem alargamentos nos percursos, formando recintos que permitam não só a passagem, mas também a permanência eventual dos usuários. Seria interessante igualmente a ocorrência de *variações* ao longo do percurso, criando espaços exteriores dinâmicos (COELHO; CABRITA, 1992). Isso significa que a definição dos percursos não pode ser vista apenas no plano horizontal. Para que um espaço tenha *significado* os cenários por onde os pedestres se deslocam tem importância fundamental.

79 A idéia da tenda pode ser uma opção para ser implantada na área especificada como não edificável, neste projeto.

Alexander et al. (1977) afirmam que, ao traçar os caminhos é importante situar primeiro os pontos de interesse. A partir desses objetivos seriam conectados esses pontos entre si. A distância entre essas metas, conforme entendem Coelho e Cabrita (1992) não deve ser superior a 100 m. Os espaços contíguos aos acessos aos blocos devem constituir como pontos de referência e estar caracterizados como o início de percurso. Pensando em uma maior integração com a natureza, esses pesquisadores também indicam a articulação entre caminhos e áreas verdes **(A)**. Alexander et al. (1977) indicam que nas situações em que os caminhos reclamam uma proteção especial ou se necessite um maior grau de intimidade, deve-se fazer uso de pérgolas embelezadas com plantas trepadeiras. Consideram igualmente que o traçado urbano deve ser caracterizar pela *clareza e legibilidade*. Ou seja, o traçado peatonal deve se configurar de alguma forma distinta do acesso de automóveis. Nesse sentido, desde o início do projeto deve ser concebido o predomínio da via de circulação de pedestres sobre a de automóveis. Quando o caminho de pedestres estiver no mesmo plano da via de automóveis, deve haver uma identificação no próprio piso do espaço destinado aos pedestres, através de cores diferentes, texturas ou mesmo com a presença de marcas físicas de pouca altura. No conjunto pesquisado a circulação peatonal confunde-se com a circulação de carros. Deste modo, os moradores não têm uma opção clara de deslocamento, circulando ora pela via, ora pela grama ou fazendo uso da calçadinha de 0,50 m que contorna os blocos[80]. O uso da grama, além de ser desconfortável **(A)** – em Pelotas a grama amanhece molhada em grande parte dos dias do ano - logo vai afetar a imagem do conjunto **(I)**, como já foi observado em certos trechos onde o gramado apresenta rastros. Um morador identificou: *"a calçadinha é estreita"*, evidenciando que a mesma é confundida com passeio. O uso dessa calçadinha interfere na privacidade dos moradores do térreo, pois, quando as pessoas passam, tendem a olhar para o interior do apartamento. Quando questionados sobre a localização dos caminhos para pedestres, os comentários destacaram essa situação: *"falta privacidade"*, *"deveria ser mais distante dos apartamentos"*. Também foi observado outro conflito em relação ao uso dessa calçadinha, pois os moradores esbarram nas janelas *maximar* dos salões de festa, que, quando estão abertas, constituem-se em obstáculos.

6.2.3.2.5. Acessibilidade

80 Entre as especificações mínimas exigidas pela CAIXA existe a obrigatoriedade de uma calçada de 0,50 m acompanhando o perímetro dos

Romero e Ornstein (1999) recomendam que as concepções espaciais devem estar fundamentadas no conceito do **desenho universal**, garantindo igualmente *acessibilidade a portadores de deficiência*. Para fins desse estudo os conceitos referentes à acessibilidade são os encontrados na NBR9050/2004 e teve como referências encontradas em Cohen e Duarte (2002; 2004) e Bins Ely et al. (2004).

A norma define **acessibilidade** como a *possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos*. (NBR 9050, 2004). Outros termos que serão aqui empregados são: **barreira arquitetônica, urbanística ou ambiental -** *qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano* e **rota acessível -** *trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência.* Para esse estudo também é importante incluir o conceito de **rota acessível externa,** *incluindo estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, etc*. (NBR 9050, 2004). O conceito de rota acessível é importante, pois a avaliação de acessibilidade de determinado espaço arquitetônico precisa ser feita em conjunto, pois um único elemento que se apresente como uma **barreira física** pode anular todas as outras medidas de acessibilidade adotadas (COHEN; DUARTE, 2004). Portanto, não se trata de definir soluções para cada caso específico, mas de uma visão de acessibilidade mais abrangente.

Cohen e Duarte (2002) advertem que os projetistas continuam imaginando espaços repletos de barreiras para as Pessoas com Dificuldade de Locomoção (PDLs). São consideradas Pessoas com Dificuldades de Locomoção (PDL) as pessoas que utilizam cadeira de rodas, usam muletas, portadoras de deficiência temporária ou permanente, idosos, gestantes, obesos, pessoas de baixa estatura, entre outras (COHEN; DUARTE, 2002). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS/1985), 0,2%dos portadores de deficiências tem carências físico motora, representando 10% da população (MOREIRA et al., 2004), o que já é um número significativo. No entanto, também as pessoas não portadoras de deficiência física, mas que carregam pacotes e malas, empurram carrinhos de bebê ou puxam carrinhos de feira podem ter dificuldades de se locomover se existirem barreiras arquitetônicas em seu

blocos.

deslocamento. É neste momento que entra o conceito de **desenho universal,** entendido como as preocupações de projeto que visam a *atender a maior gama de variações possíveis das características antropométricas e sensoriais da população* (NBR 9050, 2004). Portanto, quando se trata de pensar em **eliminar barreiras físicas** criam-se oportunidades não só para portadores de deficiências físicas, mas para um grande número de pessoas no sentido de facilitar seu deslocamento.

Recentemente, no Brasil, o decreto Nº 5.296[81], apresenta, em sua seção II, especificações para a acessibilidade na Habitação de Interesse Social. Inicia afirmando que a *definição de projetos e adoção de tipologias construtivas devem ser livres de* ***barreiras arquitetônicas e urbanísticas***. Em relação às áreas de uso comum, que é o enfoque desta pesquisa, assegura que, *quando se tratar de* ***edificação multifamiliar****, esta deve se adequar às normas técnicas de acessibilidade da ABNT*, no caso a NBR 9050/2004[82]. Em seu parágrafo único, o decreto Nº 5.296 registra que:

> *os agentes executores dos programas e projetos destinados à habitação de interesse social, financiados com recursos próprios da União ou por ela geridos, devem observar os requisitos estabelecidos.*

Ao mesmo tempo orienta que:

> *ao Ministério das Cidades, compete adotar as providências necessárias para o cumprimento do disposto no referido artigo e divulgar junto aos agentes interessados e orientar a clientela alvo da política habitacional sobre as iniciativas que promover em razão das legislações federal, estaduais, distrital e municipais relativas à acessibilidade (DECRETO Nº 5.296/2004).*

No questionário aplicado no PAR Laçador, ao inserir questão referente à **acessibilidade às pessoas com dificuldade de locomoção (PDL)** nas perguntas de escolha múltipla, observou-se que o nível de insatisfação com as condições de deslocamento das PDL é bastante significativo, apesar de não ter sido mencionado no incidente crítico. Através do levantamento físico e da observação do uso dos espaços,verificou-se que o conjunto Laçador não é dotado de **rota acessível,** ou seja, conforme a norma, falta um *trajeto contínuo, desobstruído e*

81 O decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, (prioridade de atendimento às pessoas) e 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida).

82 NBR 9050 NORMA BRASILEIRA ABNT de 31.05.2004, válida a partir de 30.06.2004

sinalizado que permita o deslocamento de *forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com dificuldade de locomoção*. Na situação atual, se existisse esse trajeto, um cadeirante teria acesso à pista de basquete, pois essa possui um piso adequado. Os desníveis (soleiras e degraus) são as barreiras mais comumente encontradas e podem inviabilizar uma rota acessível para as PDL. Neste caso é necessário observar se existem formas alternativas de superar esses degraus. Caso existam **rampas**, verificar se possuem dimensão e inclinação adequadas, considerando as normas e a experiência e conferindo se estas facilitam realmente o acesso de PDL. Além disso, é preciso verificar se as rampas estão niveladas e com materiais anti-derrapantes. No conjunto Laçador, foi notado que nem todas os caminhos para pedestres são adequados à acessibilidade, sendo que nem todas as calçadas apresentam largura suficiente para passagem de pessoa em cadeira de rodas (largura = 1,20m). Existem algumas rampas, mas nem todas estão com a inclinação adequada, segundo a norma. Isso mostra a importância não só da definição correta em projeto, mas também do acompanhamento na execução, verificando se os mecanismos facilitadores de acesso universal estão sendo executados conforme a regra estabelece. Após verificar a possibilidade de se realizar o percurso através de uma rota acessível, é importante garantir o acesso a todos os espaços de lazer e equipamentos projetados, através da existência de pisos nivelados e **espaços de permanência**. Esses espaços instalados junto aos equipamentos tanto servem para colocação de cadeiras de rodas, como de carrinhos para bebês. Estes espaços podem ser obtidos através de alargamentos dos caminhos com as dimensões estabelecidas pela norma. Essa recomenda igualmente a existência de **vagas especiais de estacionamento**, com sinalização para permitir o acesso de automóvel que transporta uma PDL. Essa vaga deve estar próxima aos locais de destino desta pessoa. O espaço insuficiente de uma vaga pode criar dificuldades para usuários de cadeira de rodas, de muletas ou outro tipo de PDL, ao entrar e sair do carro. No empreendimento Laçador não existem vagas especiais, mas não haveria dificuldade para a instalação desse tipo de vaga.

6.2.3.2.6. Consideração das características regionais e cultura local

O conflito observado refere-se à inadequação de **espaços característicos da cultura local.** Quando os problemas da arquitetura são tratados de forma padronizada, como se o conjunto se situasse em qualquer região do País, ocorre grande insatisfação. Szücs e Nascimento (2000) criticam a excessiva padronização dos conjuntos habitacionais pelo fato de que os projetos

condicionam os usuários a adaptar-se à edificação e não ao contrário. Coelho e Cabrita (1992) preconizam que os espaços exteriores sejam adequados às especificidades sócio-culturais, relativas aos futuros moradores, conhecidos e prováveis. Certas particularidades não são conhecidas desde o início do projeto, mas certas preferências culturais vêm sendo citadas em inúmeras pesquisas, revelando inclusive particularidade de cada região. Freitas et al.(2001) também recomendam que seja verificada a ocorrência de traços culturais diferenciados na região e, constatadas particularidades relevantes, deve-se procurar sua efetiva incorporação ao projeto.

Especificamente em relação a esse conjunto, a necessidade de um **espaço definido para a secagem de roupas** foi um dos itens mais citados, sendo o único conflito identificado em todas as fontes de evidência. A questão da secagem das roupas é freqüentemente desconsiderada em empreendimentos de interesse social, pela padronização de apartamentos de norte a sul (SZÜCS; NASCIMENTO, 2000). Na região Sul do Brasil, o problema da umidade do ar configura-se de uma maneira muito séria, sendo que, por vezes, uma peça de roupa leva vários dias para secar. Concordando com Almeida (2001), a falta de consideração dessa realidade pode afetar também a imagem dos moradores, considerando que tradicionalmente os moradores colocam as roupas para secar em locais reservados, evitando expor a sua intimidade. Dessa forma, ter que expor as roupas no lado de fora do apartamento, além de afetar o conforto na utilização **(A)**, afeta a privacidade **(P)** e a identidade dos moradores. Isso sem pensar que os moradores do térreo terão ainda mais problemas, por colocar as roupas ao alcance da mão de qualquer pessoa que circule pelo condomínio **(A)**. O problema da falta de área para estender as roupas já havia sido identificado por Leite (2005), em pesquisa de avaliação de empreendimentos PAR em Pelotas. Em um dos empreendimentos pesquisados, 27% dos entrevistados mencionou a insatisfação com a falta de varal, sendo que esse ponto foi tão citado que a autora optou por destacá-lo através da consideração do mesmo em uma categoria especial. A autora já recomendava mais atenção no desenvolvimento de novos empreendimentos do PAR, quanto a esse item. Concordando com Leite (2005), a diversidade climática entre as diferentes regiões brasileiras, coloca a necessidade de captação de requisitos específicos para cada região. Em outra pesquisa realizada no Rio Grande do Sul, Lay (2000) verificou igualmente reclamações dos moradores de apartamentos, quanto à falta de espaço adequado para secar roupas, salientando que os varais improvisados nas janelas acabam afetando negativamente o nível de satisfação dos moradores com a aparência do conjunto. Mesmo com a limitação de espaço no apartamento,

não foi previsto espaço para instalação do varal coletivo, aproveitando o vento e o sol nos espaços abertos exteriores. Malard et al. (2002) adverte que essa falta de preocupação com os espaços de lavar e secar roupas afeta principalmente à identidade das mulheres, que, em geral, se ocupam dessa tarefa. No entanto, é interessante observar que no conjunto Laçador esse problema foi referenciado tanto por homens, como por mulheres. Os conflitos, referentes à falta de cobertura nos estacionamentos e churrasqueiras, já foram comentados. No caso conjunto Laçador, a topografia do terreno, que seria outra característica local, a ser considerada, não apresentou nenhum conflito, por ser um lote praticamente plano.

6.2.3.2.7. Privacidade para os moradores do térreo

O conflito observado em relação à privacidade diz respeito à altura do peitoril dos apartamentos do térreo, que possibilitam visibilidade para o interior do apartamento **(P)**. No caso do conjunto estudado foi identificada uma forte insatisfação com a falta de privacidade, sendo registrada nos comentários como motivo de forte insatisfação (62,50% dos moradores insatisfeitos ou fortemente insatisfeitos). As sugestões de grades no perímetro exterior pretendem além da segurança, também o afastamento dos transeuntes das janelas dos apartamentos que são voltados para o exterior do conjunto, pois constatou-se que adolescentes costumam conversar junto às janelas dos blocos. A *privacidade* é o fenômeno que se refere ao processo de controle dos eventos interpessoais e relaciona-se com o que deve ser ocultado. Almeida (2001), em estudo realizado no Conjunto Habitacional Bela Vista, localizado no Município de São José, na Grande Florianópolis, identificou que os caminhos que passam perto das janelas comprometem a privacidade desses ambientes. A preocupação com a privacidade do primeiro piso já era alertada por Alexander et al (1977), que indicava que as janelas deveriam estar bastante altas para não destruir a privacidade. Kowaltowski et al. (2004), a partir de análise de conjuntos construídos pelo CDHU/SP[83], constatou a existência de movimento, barulho de crianças, vandalismo e roubo através da janela, situação a que se expõem os apartamentos no nível térreo. Os autores propõem, para solucionar esse problema, que *o primeiro piso do edifício esteja sutilmente elevado*, em relação à rua, dessa forma aumentando o peitoril do apartamento. Szucs et al(1999) afirma igualmente que diferenças de nível entre os passeios públicos e o interior das habitações podem proporcionar

83 CDHU/SP Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo.

maior privacidade para os seus usuários. Esta também é a opinião de Reis, Lay e Freitas (2004) quando propõem a utilização de janelas elevadas nas edificações em relação às vias de circulação de pedestres (elevando o piso interno da moradia em relação ao externo) de maneira que a visualização dos interiores das moradias por parte dos transeuntes seja impedida ou dificultada. Os mesmos autores indicam ainda o emprego de vegetação, elementos vazados e cercas interpondo as edificações e os caminhos de circulação de pedestres; a implantação de espaços privados ou semiprivados, claramente definidos e com controle de acesso entre os blocos e as circulações de pedestres e a manutenção de distâncias de, no mínimo 4m entre os caminhos e os edifícios. Constatando também esse problema, Freitas et al. (2001) indicam como requisito de privacidade, não haver circulações públicas junto a janelas de unidades. Em situações em que a edificação ocupar a frente do lote, uma diferença de nível pode assegurar maior resguardo no interior do apartamento (SZÜCS; SOUZA; BRUNETTO, 1999).

6.2.3.2.8. Segurança

A questão da segurança foi um dos motivos geradores da maior insatisfação dos moradores com esse conjunto. Esta realidade já era conhecida desde o início da pesquisa, sendo que segundo informações da imobiliária que administra o conjunto, esse era o motivo determinante no nível de satisfação dos usuários. O principal motivo das reclamações dos moradores é decorrente do fato de que o conjunto possui muitos acessos. No incidente crítico, a preocupação com a segurança aparece em 32,85 % das referências. É também sintomático que, das 51 sugestões para a melhoria do conjunto como um todo, 40% sugerem um único acesso com guarita e 33% mencionam a implantação de grades no perímetro externo do conjunto. Também as reuniões de condomínio, que foram acompanhadas pela equipe técnica do NAUrb, registraram em diversos momentos o problema “segurança”. Tendo como premissa que a aproximação do morador do conjunto com seus vizinhos do bairro poderia amenizar um possível sentimento de falta de segurança dos moradores do conjunto, o arquiteto que projetou o conjunto optou pelo não cercamento no alinhamento predial[84]. Ainda que a intenção do projetista em criar um espaço mais permeável tenha sido bastante interessante, a proposta esbarrou na realidade: o contato direto com o exterior através dos

84 Esta informação foi dada pelo arquiteto e registrada em Medvedovski et al (2005).

vários acessos acabou trazendo insegurança aos moradores pelo aumento da vulnerabilidade do conjunto quanto à entrada de estranhos.

Aumentar a distância entre o público e o privado, através do plantio de vegetação de pequeno e médio porte no recuo de ajardinamento, conceber esquadrias que incorporem sistemas de segurança, como grades ou trancas são possíveis alternativas para minimizar a problemática da segurança.

Problemas de segurança têm sido mencionados na maioria das avaliações de conjuntos residenciais. Bentley et al. (1985) acreditam que a variação e mistura de usos (comercial, residencial) pode trazer mais riqueza aos ambientes. Nesse caso, a inclusão de espaços de comércio e serviços, não incluídas atualmente no programa de necessidades do PAR, poderia aumentar o uso do espaço público e, com isso, a segurança (MEDVEDOVSKI et al., 2005).

6.2.3.1.5. Vegetação

Grahn (1994) apud Manfredini, Maia e Fedrizzi (2002)[85] consideram o homem como uma criatura biológica, que no curso de milhões de anos, se adaptou as zonas verdes que o circundam e entendem que desta forma o ser humano estaria mais identificado com ambientes com parques e áreas verdes do que com espaço sem vegetação. Por outro lado, Kaplan e Kaplan (1989) apud Fedrizzi, Tomasini e Cardoso (2003)[86] consideram o ambiente natural influente e afirmam que vivenciá-lo é uma experiência que pode amenizar a fadiga mental (*estresse*). Também Ulrich (1993) apud Fedrizzi (1998)[87] encontrou evidências em mais de 100 estudos realizados por ele de que a redução do stress é um dos principais benefícios para as pessoas que freqüentam áreas de recreação com vegetação natural.

85 GRAHN, P. The importance of green urban areas for people's well-being. In: EUROPEAN REGIONAL PLANNING, n.56. [S.I.;s.n.], 1994. apud MANFREDINI, Constance, MAIA, Marco Antônio Lopes, FEDRIZZI, Beatriz. A percepção da unidade territorial de conjuntos habitacionais, sob o ponto de vista de seus moradores. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2002. Anais... São Paulo: NUTAU, 2002. p. 369-378 (em CD ROM)

86 KAPLAN, R., KAPLAN, S. The experience of Nature. Cambridge University Press. New York, 1989. apud FEDRIZZI, Beatriz; TOMASINI; Sérgio Luiz V.; CARDOSO, Luciano Moro. A vegetação no pátio escolar: um estudo para as condições das escolas municipais de Porto Alegre. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS, 3., Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: ENECS, 2003.(em CD-ROM)

87 ULRICH, R.S.. Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes. In S. R. Kellert & E. O. Wilson (Eds). The Biophilia Hypothesis. Island Press. Shearwater Books.Washington DC, 1993. apud FEDRIZZI, Beatriz. Reações à modificação dos pátios escolares Fedrizzi. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 613-619.

Alexander et al. (1980) afirmam que as *árvores*, junto com as *casa* e as *pessoas*, constituem os componentes mais essenciais do entorno humano. Os autores consideram que as árvores são capazes de criar espaços sociais especiais, *lugares onde se pode estar*. Os mesmos autores alertam para o fato de que uma árvore na cidade não é a mesma coisa do que uma árvore no bosque. Ela precisa de atenção e não será cuidada se os lugares onde elas crescem não são utilizados.

Neste sentido, inicialmente chamou atenção o aparente desinteresse com a **existência de arborização** no empreendimento sendo que, apesar da escassez de árvores desenvolvidas, o questionário registrou que apenas 28,13% estão insatisfeitos ou fortemente insatisfeitos com a área com vegetação. As referências à falta de arborização e sombras aparecem no incidente crítico e nos comentários dos moradores, de forma muito sutil. Mas, quando os moradores apresentam sugestões para os espaços abertos, um quarto dos respondentes sugere a melhoria da **arborização e paisagismo**. Acredita-se que o motivo da relativa satisfação com a vegetação apresentada no questionário, mesmo com a escassez de arvores e sombra, deva-se ao fato de que o conjunto possui extensa área gramada, arbustos e algumas mudas de árvores plantadas. O conflito identificado é observado tanto pela necessidade de conforto térmico e lumínico (proteção contra os excessos climáticos) e da necessidade de integração com a natureza **(A),** como pelo aspecto simbólico, considerando que a presença de vegetação é um fator de desenvolvimento da identidade do morador com sua moradia (I)**.**

Para Cantuaria (1995) apud Tomasini (2002)[88] a disposição de vegetação no entorno dos edifícios também vem sendo reconhecida como uma forma de melhorar as condições climáticas no interior das habitações. No caso estudado, no qual os blocos apresentam uma face voltada para o noroeste, a utilização da vegetação como recurso de amenização dos excessos climáticos poderia ser uma alternativa utilizada.

Coelho e Cabrita (1992) consideram importante que o projeto apresente um sistema de sombreamento, considerando também a exposição solar e proteção dos ventos (sombra no verão e proteção de ventos e insolação no inverno). A proposta de vegetação deve considerar a existência de folhagem persistente e caduca adequada e a implantação de estruturas

88 CANTUARIA, G.A.C. Microclimatic impacto f vegetation on building surfaces. London: Architetural Association Graduate school, 1995. DFissertação de Mestrado apud TOMASINI, Sergio Valente. Contribuição para o planejamento de espaços abertos junto a edificações de instituições para idosos. 2002. 150f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre. PPGEC-NORIE. 178 p.

espaciais de proteção contra o sol, tipo *pergolados*. A organização da vegetação também pode ajudar a definir espaços, criando condições de privacidade, motivando o convívio social e familiar **(P)**. Coelho e Cabrita (1992) partem da idéia de que a qualidade ambiental também depende da *articulação das zonas verdes entre si e destas com os caminhos de pedestres.*

Outro conflito observado quanto à escassez de vegetação refere-se à falta de **massas de vegetação com características semelhante as da região,** que no entendimento de Freitas et al. (2001) possibilitam a preservação das espécies nativas e características naturais do lugar. O uso de vegetação similar à região também interfere na identidade do morador com o lugar **(I).** Fedrizzi, Tomasini e Cardoso (2003), referindo-se especificamente a pátios de recreação de crianças, afirmam que *a vegetação bem planejada é um dos elementos que mais colabora para melhorar a qualidade desses ambientes, agregando valores estéticos aos mesmos.*

O conjunto Laçador, como foi visto, possui apenas uma árvore de grande porte. Corretamente, foi mantido no local esse elemento vegetal pré-existente, sendo que o mesmo se adapta às novas condições de desenvolvimento no espaço (COELHO; CABRITA, 1992). Manfredini; Maia e Fedrizzi (2002) evidenciaram que, em um conjunto habitacional unifamiliar estudado por eles, entre as pessoas originadas do meio urbano, havia uma pequena preferência por um tipo de vegetação que produza flores, maior do que frutos e sombra. Em contraste, os moradores de origem rural, preferiam vegetação que produza sombra. Observaram, igualmente, que as pessoas originadas do meio urbano apresentaram preferência em relação a um tipo de vegetação com fins predominantemente estéticos. Coelho e Cabrita (1992) sugerem certas características que devem ser consideradas na escolha das espécies vegetais, nomeadamente considerando os aspectos estéticos, funcionais e econômicos. Sugerem igualmente que esta opção deve atender às *características climáticas da zona; de resistência e adaptação à utilização humana; características de crescimento, rusticidade, forma, cor, textura e albedo das diversas espécies; resistência a pragas, doenças e desenvolvimento de espécies daninhas, facilidade de manutenção; características de escala e possibilidade de proteção do solo contra a erosão e retenção de água.*

6.2.3.2.10. Flexibilidade

Como foi afirmado no referencial teórico (item 2.3.1), para o estabelecimento de recomendações gerais para o projeto de espaços abertos foram utilizados como referência os

critérios de **habitabilidade e flexibilidade**. A análise da existência da flexibilidade no conjunto Laçador registrou que os espaço abertos do conjunto foram projetados com flexibilidade suficiente para *suportar modificações de uso, funções e composições dos espaços projetados sem barreiras que dificultem as futuras mudanças*. Sendo assim, o conflito observado não está na falta de flexibilidade, mas em umas das formas de flexibilidade caracterizada como ampliabilidade, que propõe a ***construção em etapas***. A contradição identificada entre os moradores e os espaços abertos foi a falta de previsão em projeto de soluções para os estacionamentos e churrasqueiras, que precisarão, pelo menos em um certo prazo, ser cobertos. Também se coloca a necessidade de espaços abertos, mas cobertos, para promover mais interação entre os moradores e, ao mesmo tempo, suavizar os efeitos climáticos. Neste caso, é interessante que o projeto dos espaços abertos seja pensado de forma evolutiva (SZÜCS; SOUZA; BRUNETTO, 1999), prevendo as situações em que os usuários tenderão a solucionar posteriormente. A inconveniência da construção em etapas é a expectativa gerada nos futuros moradores. Portanto deve haver um esclarecimento aos futuros usuários de que os projetos alternativos são sugestões que podem ou não ser executadas, dependem de recursos e só terão seguimento se for do interesse e das possibilidades do condomínio. O ideal seria que as novas intervenções nos conjuntos tivessem sempre acompanhamento técnico. No período em que a CAIXA mantiver a propriedade do conjunto, isso deve ocorrer, após, não se pode prever.

Como foi mencionado, até aqui foram explanados os conflitos que serão transformados em recomendações aos agentes promotores. Essas indicações, somadas as oito seguintes, são dirigidas aos agentes construtores:

6.2.3.2.11. Adequação ao uso

De forma geral, pode-se observar que os equipamentos estão adequados ao uso, sendo que alguns conflitos não foram mencionados pelos moradores, apenas registrados na vistoria. Coelho e Cabrita (1992) recomendam que os principais espaços da área residencial sejam extensamente ocupados, detalhados e tenham suas funções e imagens acentuadas. Para que isso aconteça, não deve ser esquecida nenhuma zona, evitando que se criem “terras de

ninguém". Ao mesmo tempo, os autores salientam que devem ser previstas situações em que possam ocorrer iniciativas, a partir da participação dos moradores. A seguir serão comentados alguns conflitos observados referentes aos principais espaços definidos e equipamentos.

Quadras esportivas

A vistoria constatou a ausência de espaço adequado para a permanência de espectadores, junto à área de prática esportiva**.** Coelho e Cabrita (1992) indicam que, para que a quadra funcione como pólo de animação do espaço de lazer, devem ser considerados elementos de proteção capazes de suavizar os excessos climáticos. Os autores recomendam que essa área esteja relacionada com zonas e elementos verdes, procurando conjugar os percursos peatonais, as zonas verdes e os locais de realização dos exercícios físicos. Os pesquisadores consideram ainda que os espaços e equipamentos esportivos devem atender às *normas funcionais de dimensionamento, marcação, apetrechamento, revestimento superficial, segurança própria, equipamento próprio e de apoio*. Outro conflito aparecido nos comentários e nas sugestões foi a falta de proteção das quadras em relação aos transeuntes. Quanto a esse assunto, Coelho e Cabrita (1992) também recomendam que as quadras sejam segregadas dos automóveis e de bicicletas. Indicam, igualmente, que considere, já no início do projeto, as condições de manutenção e reparação das mesmas.

A presença da quadra polivalente foi identificada no conjunto Laçador como uma das características de flexibilidade. Uma quadra poliesportiva pode medir entre 30m e 26m de comprimento e 17m e 15m de largura. Os esportes que podem ser praticados nesse tipo de quadra são futsal, voleibol e basquetebol. Esses são os mais comuns, mas podem ser desenvolvidos o handebol e tênis nestes mesmos espaços, adaptando as marcações da quadra para esses esportes. Se os pisos forem de saibro e areia, como são os encontrados no conjunto Laçador, a marcação pode ser feita por bandeiras nas laterais.

No conjunto, estão implantadas duas quadras polivalentes, existindo também um espaço demarcado com tabela, adequado para a prática de basquete. Uma das moradoras mencionou que a pavimentação *das quadras de saibro* traz sujeira para dentro de casa. No entanto, na avaliação dos moradores a pavimentação das quadras é considerada satisfatória para quase 60% dos respondentes. Os pisos mais adequados para a prática desses esportes, são:

Futsal e Voleibol: em local aberto, a quadra de cimento pode ter vantagens em relação à durabilidade e economia, pois é uma quadra relativamente barata. O concreto das

quadras com piso de cimento não pode ser áspero, pois, além de fixar demais os pés no solo, há riscos muito grandes de lesões quando o atleta cai no chão. Pode-se usar a quadra de areia já que nessa região, a areia tem custo mais baixo.

Basquetebol e Handebol: As quadras sintéticas ou acimentadas são mais recomendadas pois a bola *"quica"* melhor ao solo. Deve ser nivelada, sem declives e nunca escorregadia. O acabamento do concreto não deve igualmente ser áspero, evitando o risco de lesões.

Tênis: podem utilizar material sintético ou cimento, sendo nivelada, sem declives e nem escorregadia. O concreto das quadras com piso de cimento não pode igualmente ser áspero. Pode-se usar a quadra de saibro ou, até mesmo, a grama, que também são quadras de custo relativamente baixo [89].

A pavimentação das quadras deve atender a custos, segurança e instalação adequada, sendo que a possibilidade de provocar sujeira não pode ser o aspecto determinante.

Lazer infantil

A pracinha, como foi visto, obteve um elevado nível de aprovação. Coelho e Cabrita (1992) afirmam a importância dos espaços para crianças e jovens no sentido de propiciar desenvolvimento psicológico de seus usuários. Como características importantes dos espaços destinados aos jogos de crianças e jovens, os autores citam: *segurança, adequação ao desenvolvimento psicofisiológico das diferentes faixas etárias, condições adequadas de organização, localização e equipamento.* Um dos conflitos identificados a partir de comentários foi existência de poucos brinquedos e a necessidade de melhoria dos brinquedos da pracinha **(I)**. Os brinquedos existentes são os tradicionais: balanço, gangorra e escorregador. É recomendável que as atividades de lazer infantil previstas incluam, desde o uso passivo de elementos existentes até a possibilidade de fabricação de elementos pelas próprias crianças, propiciado situações de socialização (Coelho e Cabrita, 1992). Além disso, os autores sugerem a definição de micro territórios, integrando atividades mais e menos complexas **(T e I)**. Sugerem igualmente a utilização de elementos que respondam aos anseios naturais das crianças, como muretas para testar o equilíbrio e muros com saliências

89 As informações sobre as características dos locais esportivos foram encontradas em Silva, 1994. A. Algumas sugestões foram apresentadas pelo prof. de educação física, Guilherme Ma\teus Bourscheid, em entrevista realizada em junho de 2005.

oportunizando a escalda. Alexander et al. (1980) lembram que o espaço infantil não deve ser um lugar perfeitamente terminado. Em vez disso, propõem um espaço composto de materiais brutos como redes, caixas, barris, árvores, cordas, ferramentas simples, marcos, ervas e água, aonde as crianças possam criar e recriar jogos inventados por eles mesmos. Os mesmo autores sugerem que seja aproveitando o natural espírito de exploração das crianças, citando como exemplo a instalação de pequenos espaços de altura baixa - entre 0,75 e 1,20 m - e entrada pequena os quais possam servir como esconderijos.

Através da técnica do incidente crítico, identificou-se a ocorrência de excesso de velocidade nas vias de automóveis e a existência de uma fronteira pouco definida entre a área onde estão instalados os equipamentos infantis e a via de acesso. Esse fato afeta a segurança dos moradores (A). Conforme sugerem Coelho e Cabrita (1992), na implantação da pracinha, devem ser proporcionadas condições de total segurança em relação ao tráfego de automóveis.

Também se observou o conflito ocasionado pela ausência de áreas protegidas do sol para crianças e acompanhantes, na área de lazer infantil (A). Essa situação pode ser corrigida com a colocação de vegetação ou implantação de pergolados ou caramanchões, preferencialmente cobertos com vegetação caducifólia, proporcionando sombra no verão e sol e aquecimento no inverno.

Banheiro no térreo

A possibilidade de banheiro no térreo foi considerada importante por um número significativo de moradores, sendo que no Diagrama de Paretto, a falta do banheiro é a referência que apresenta o mais baixo índice de satisfação no levantamento relativo a adequação ao uso. Curiosamente não se encontrou na literatura registro dessa demanda, apesar dessa questão também ter sido mencionada no estudo realizado em outro empreendimento PAR em Pelotas (CHIARELLI, 2004). Esse item foi captado através de várias fontes de evidência, aparecendo, inclusive, como uma das sugestões para melhoria dos espaços abertos. A presença de churrasqueiras no espaço aberto coloca a necessidade dos banheiros. No conjunto Laçador, o banheiro existente mais próximo das churrasqueiras fica no salão de festas, localizado a mais de 120 m da churrasqueira mais próxima aos blocos. A ausência do banheiro é justificável pelo acréscimo no custo e por também trazer implicações para a gestão do conjunto (quem mantém?, quem limpa?). A existência de um banheiro acessível no térreo, pode efetivamente favorecer o uso dos espaços abertos.

Locais para sentar

Alexander et al. (1980) afirmam que a distribuição de bancos pelos espaços abertos deve considerar o clima e o visual obtido, a partir de quem está sentado. Propõem que os bancos sejam dispostos voltados diretamente para o movimento das pessoas, protegidos do vento de inverno e sempre que possível protegido do sol, em épocas de calor. Os autores também sugerem o estabelecimento de pequenas fronteiras entre atividades diferentes que podem ser constituídas por muros baixos, de uns 40 cm de altura e com largura de pelo menos 30 cm, que possam ser aproveitados para sentar. Ainda indicam que os locais para sentar devem ser de características diferentes, uns grandes, outros pequenos, uns suaves, outras mais duros, uns muito velhos, outros novos, uns com braços, outros sem eles e de materiais diferentes, considerando que as pessoas têm estatura diferentes e sentam-se de formas diversas. Assim, poderão ser utilizados com conforto, por faixas etárias diferentes. Os bancos são considerados por Coelho e Cabrita (1992) como parte do mobiliário que deve estar integrado na paisagem. Os bancos localizados no início ou fim de percursos podem-se constituir em claros pontos de referência. No conjunto Laçador existe uma grande quantidade de bancos, avaliados positivamente pelos moradores. O conflito observado refere-se à falta de variedade de bancos e pelo tipo de banco, de concreto, utilizado certamente por questões de custo.

6.2.3.2.12. Residencialidade

Uma das recomendações de projeto sugerida por Romero e Ornstein (1999) referente à relação *público X privado*, é que seja garantida a interação entre espaço familiar (apartamento) e espaços de uso coletivo. Coelho e Cabrita (1992) chamam de **residencialidade** a característica que permite levar para os espaços abertos exteriores os atributos encontrados no interior das moradias, considerando que essas qualidades podem ser compartilhadas por grupos de vizinhos. Para esses autores, um espaço será dotado de **residencialidade** quando expressar características de privacidade, identificação e apropriação **(P e I)** peculiares do interior de uma moradia (COELHO; CABRITA, 1992).

Os autores consideram que o principal significado desta propriedade é o caráter eminentemente residencial que o espaço deve expressar, sinônimo de sossego, consenso entre vizinhos, proteção, representatividade e equilíbrio multifuncional. Isso significa que o espaço

exterior de um conjunto residencial precisa ter características diferentes do entorno de uma escola, de um shopping, de um aeroporto ou de outro empreendimento (COELHO; CABRITA, 1992). A importância desse conceito está relacionada à sua perspectiva dinâmica e temporal, pois os mesmos autores assumem a premissa de que pode haver gradual integração de melhorias ambientais e funcionais em espaços abertos, compartilhada pelos futuros moradores. Esta maneira de pensar é também adotada por Guimarães e Rossi (2004) que consideram mito a possibilidade de projetistas chegarem à formulação de um espaço que reflita as necessidades de determinado grupo de pessoas, pois essas necessidades não são dados que vigoram permanentemente.

No conjunto estudado, foi proposto um local de convivência, situado em um espaço convergente (praça de base circular) como tentativa de aproximar moradores (fig. 54). No entanto, a distribuição eqüidistante dos bancos parece não estimular o convívio espontâneo dos residentes. Se for considerado o atributo da residencialidade, os bancos deveriam propiciar o mesmo conforto, integração e privacidade encontrados em uma sala de estar. O conflito observado é exatamente a falta de privacidade e a impessoalidade do lugar, diferente de um espaço de estar encontrado no interior de uma moradia.

No conjunto analisado, por ser um amplo espaço aberto, definido apenas pelos blocos em fita, que fazem a separação entre o interior e exterior do conjunto, sente-se a falta de ambientes capazes de motivar contatos naturais, além daqueles definidos pelos equipamentos (fig. 45). Talvez isso explique porque existe um elevado grau de satisfação com a existência da pracinha, mencionado mesmo pelos moradores dos apartamentos onde não há crianças. A presença de crianças na praça infantil, contribui para o caráter familiar e íntimo que deve expressar o conjunto (fig. 46).

Figura 45: Espaço de convívio frente aos blocos

Figura 46: Pracinha confere caráter familiar ao núcleo habitacional

Com reforço ao caráter mais íntimo do lazer infantil pode ser interessante privilegiar utilização de matérias e componentes construtivos de produção local e regional, de baixo risco ambiental e de matérias e componentes construtivos de desempenho satisfatório.

6.2.3.2.13. Espaços de transição

Um espaço exterior, conforme destaca Ashihara (1981), pode-se compor de um, dois ou vários espaços complexos. Entre esses é possível estabelecer uma ordem hierárquica. Para criar uma ordem espacial podem ser definidas diferentes zonas com graduações entre elas, sendo que o autor cita entre outras:

Espaço exterior > semi exterior (ou semi interior) > interior

Espaços para grandes grupos > para médios grupos > para grupos reduzidos

Entre os pólos se formam **espaços de transição** que permitam a sensação de estar "dentro" e "fora" ao mesmo tempo. Esses ambientes, identificados através de barreiras e transparências, fazem a passagem do privado para o público e vice-versa. Hertzberger(1999) afirma que esses espaços intermediários, embora possam pertencer tanto ao domínio público, como ao privado, são acessíveis para ambos os lados. A presença de **espaço de transição** sempre é um convite ao convívio dos moradores. Foram identificados como espaço de transição: a passagem sob o edifício que liga o exterior do conjunto ao lado interno, as passagens entre os blocos (corredores abertos) (fig.47) e as escadas de emergência (fig. 48)

Figura 47: Espaço de transição do exterior para o interior do conjunto e os corredores abertos ligando os

Figura 48: As escadas de emergência se caracterizam como espaços dentro e fora do edifício

blocos

Ao observar esses espaços, constatou-se que têm potencial para estimular o convívio. A passagem sob os blocos atualmente parece ser mais utilizada como área de trânsito. Os corredores abertos perderam a função quando foram trancados, depois que ocorreram problemas de segurança. Mas as escadas são sempre um convite ao bate papo. Alexander et al. (1980) sugerem aproveitar as situações em que as pessoas ficam ligeiramente mais elevadas das áreas onde ocorre o movimento. Para criar essa possibilidade, as escadas servem perfeitamente, criando locais para sentar.

A ausência de espaços de transição localizados no grande espaço aberto, estimulando o convívio dos moradores expressa um dos conflitos observados. Um espaço de transição é encontrado quando se estabelecem demarcações privadas para a permanência de uma pessoa ou grupo, no espaço publico (P). Foi mencionado anteriormente, a respeito do estabelecimento de espaços semiprivados, a importância de estruturas espaciais constituídas por espaços abertos, cobertos - pergolados, caramanchões, tendas, alpendres, quiosques. Esses podem ser considerados espaços de transição, pois são ambientes em que se está "dentro" e "fora" ao mesmo tempo, contribuindo para a demarcação de território **(T)**, para a privacidade familiar **(P)** e de vizinhos e conferindo identidade dos moradores **(I)**.

6.2.3.2.14. Espaciosidade

Outro conceito empregado relacionado com a residencialidade é a **espaciosidade** (COELHO e CABRITA, 1992). Segundo esses mesmo autores, prover os ambientes exteriores de **espaciosidade** significa *motivar atividades diferentes, satisfazendo exigências de implantação, funcionamento, vizinhança e evolução de equipamentos coletivos*.

O conceito de espaciosidade é apropriado para as zonas de *acessos aos blocos*, porque os espaços contíguos às entradas das moradias podem-se tornar espaços de convívio espontâneo entre os moradores (COELHO; CABRITA, 1992). As entradas do bloco devem ser estruturadas, levando em conta tanto o aspecto funcional (proteção na chegada e na saída) como o aspecto simbólico, representado pela idéia da transição entre o dentro e o fora (ALEXANDER et al., 1980). O conflito identificado na entrada do bloco refere-se à ausência de espaços delimitados que estimulam a observação, permanência e o contato entre vizinhos **(I e P)**. Alexander et al. (1980) também se referem à necessidade de espaços intermediários

na entrada das moradias, mesmo no caso de blocos de apartamentos. Segundo o autor, essa transição pode apresentar-se de diferentes formas: uma mudança de direção, uma mudança de nível, até mesmo criando alterações de luz e superfície sobre a qual se caminha. Também pode haver uma transição de privacidade, começando na entrada e na parte mais pública e terminando nos domínios de maior privacidade, neste caso a porta do apartamento (P). Essas mudanças físicas seriam responsáveis por formar na mente a transição psicológica. Esses espaços também são conhecidos como ***espaços de intervalo,*** conforme destaca Hertzberger (1999), sendo caracterizados como ambientes que podem oferecer algum tipo de conforto para quem chega ou para quem está saindo do interior do edifício. O autor sugere que esses espaços devem contar com locais para sentar (ou muros baixos), mas indica também a possibilidade de um canto abrigado ou até mesmo de uma área coberta para se proteger do sol e da chuva. Para Hertzberger (1999), os espaços de intervalo são os locais de boas-vindas e despedidas. Esses espaços de intervalos não deixam de ser espaços de transição.

Printz (1980) também alerta para a necessidade de espaços de transição entre a área de moradia e a de circulação, evitando as ruas com configuração impessoal e monótona No conjunto avaliado, os espaços contíguos aos acessos aos blocos não sugerem a permanência e o contato entre vizinhos. Quanto ao aspecto funcional de abrigo, os acesos dos blocos não apresentam proteção suficiente para o morador que chega, permitindo a permanência momentânea para “procurar a chave” ou largar os pacotes ou uma mala, antes de chegar ao seu apartamento (I).

6.2.3.2.15. Controle visual

Através da vistoria foi verificado que, em função da limitação imposta pela não permissão de construção em uma faixa de 15 m de cada lado do duto de escoamento de águas pluviais, a pracinha acabou se localizando em local onde fica difícil o controle visual a partir dos blocos. A falta de controle visual por parte dos pais pode provocar o desuso das áreas infantil e o abandono (REIS, 1998). Sem esse tipo de condicionante, seria mais adequado que o lazer infantil, pelo menos de crianças de 0 a 5 anos estivesse localizado próximo às moradias, permitindo supervisão visual dos adultos (REIS et al., 2004).

A falta de controle visual do acesso de automóvel foi outro conflito identificado. Reis (1998) e Zanotto (2002) estabelecem relações entre a segurança e a quantidade de conexões visuais existentes entre as edificações e os espaços abertos, sendo que Reis (1999) destaca que a definição e o controle de território são aspectos de projeto que podem afetar a segurança. Zanotto (2002) pondera que as conexões visuais e funcionais proporcionam visibilidade entre o espaço aberto público e o construído, podendo inibir a ocorrência de crimes. A importância de tais conexões tem sido destacada desde o início da década de sessenta quando Jacobs (1961) enfatizou a relevância das edificações terem "*olhos voltados para as ruas*" como forma a incrementar a supervisão dos espaços abertos pelos usuários das edificações.

6.2.3.2.16. Personalização do espaço

A padronização dos espaços de conjuntos residenciais, principalmente a encontrada em conjuntos em forma de blocos, bastante identificada com a arquitetura habitacional praticada no período BNH, gerou referências pouco elogiosas a esses empreendimentos, conhecidos por "pombais" (BONDUKI, 1993). Agravando essa situação, a intervenção dos moradores, tentando suprir necessidades não previstas em projeto, provocou a ocupação de forma privada de espaços públicos de forma desorganizada, sendo muitas vezes edificada área em dobro da previamente construída. Essa conduta suscitou, do ponto de vista institucional, o temor de qualquer intervenção realizada por moradores, sendo essas vistas como a abertura de uma porta para o caos. Nos conjuntos residenciais, a busca da unidade do conjunto tem prevalecido sobre a possibilidade de personalização. Em geral, as regras do condomínio impedem a intervenção dos moradores no sentido de escolher determinados espaços para o plantio de sua preferência, como plantas medicinais, folhagens e flores. Em pesquisa realizada no conjunto em empreendimento PAR, em Pelotas (CHIARELLI, 2004), foi relatado e verificado *in loco* a permissão para a intervenção dos moradores nas áreas gramadas próxima aos acessos aos blocos. Em outros conjuntos PAR também já se observa jardins, plantados e mantidos pelos moradores. No conjunto visitado foi verificado que os moradores desejam flores e plantas próximo aos seus acessos **(I)**. Esta demanda foi manifestada por uma moradora do segundo andar de um dos blocos, que expressou o desejo de plantar e cuidar de flores : "*queria poder molhar as azaléias"*. A tentativa de personalizar o espaço, também foi observada em entrevista com a representante de um dos blocos que informou que as áreas abertas são cuidadas pelo jardineiro, mas os moradores têm vontade de trazer algumas espécies vegetais e

plantar no espaço exterior. A esse respeito, Coelho e Cabrita (1992) sugerem que os projetos admitam uma adequada previsão da intervenção dos residentes, permitindo ao menos a instalação de vasos e floreiras. Esses autores afirmam que o espaço deve oferecer oportunidades de contato com o solo e de intervenção dos moradores, principalmente nos espaços próximos as suas residências. Para que esse tipo de conduta seja viável, devem existir regras definindo as atividades desejáveis, níveis de manutenção e de uso admitidos, observando a harmonia com as características da área. Uma adequada intervenção dos moradores de forma planejada, ainda que seja pela instalação de recipientes com vegetação de sua preferência pode ser um fator de apropriação dos espaços exteriores por seus habitantes (COELHO; CABRITA, 1992). Os autores preconizam a participação dos moradores na gestão, arranjo e manutenção da área exterior considerando que ninguém como ele, conhece tão bem as qualidades da área e está tão interessado quanto ele no desenvolvimento das condições ambientais desses espaços. A personalização é também reivindicada por Bentley et al. (1985) que insiste em que os moradores devam ser encorajados a pôr sua própria marca nos lugares onde vivem. Por isso, pode existir uma certa contradição entre um espaço multifuncional e a idéia de personalização do espaço. Se um espaço permite uma infinidade de usos, cada grupo que ocupa um ambiente modifica permanentemente posições, alterando o significado do espaço.

6.2.3.2.17. Orientação para visitantes

A identificação dos blocos é desejável não só para facilitar a orientação para os visitantes, mas também é importante como demarcação de território **(T)**. São usuais referências a um bloco dentro de um complexo habitacional, a partir de uma característica que o diferencie dos demais, como cor dos blocos ou das aberturas, presença de alguma forma de vegetação ou até de alguma patologia **(I)**.

Na aplicação do questionário foi registrado um elevado percentual de satisfação com a facilidade de orientação para visitantes (81,25%). No entanto, nos comentários dos moradores foi observado que isso é facilitado pela indicação do porteiro, que orienta diretamente os visitantes na procura dos blocos. A observação do local registrou que os blocos são conhecidos por A, B e C, mas não há uma indicação visível na entrada. Uma maneira de

identificação, sugerida por Printz (1980), é através da vegetação diferenciada mostrando que a paisagem natural pode ser um elemento de orientação.

As entradas do bloco, segundo Alexander e al. (1980) devem ser dispostas formando uma "família". Isso quer dizer que devem constituir um grupo, sendo todas visíveis e semelhantes (tipo de marquise, forma do portal, etc), mas apresentando diferenças na aparência. As diferenças são uma forma que podem possibilitar a identificação do bloco (I). No conjunto estudado, apesar das entradas serem individualizadas, não apresentam diferenças tão marcantes que permitam o morador referir-se ao seu bloco, evocando essas características.

6.2.3.2.18. Relação entre o geral e o particular

Coelho e Cabrita (1992) defendem que deva haver um equilíbrio entre as características gerais e particulares. Isso significa que precisa haver atenção ao acabamento, permitindo variedade e a riqueza de elementos (BENTLEY et al., 1985). Um dos conflitos observados é referente à falta de relação dos caminhos com os cenários percorridos. Alexander et al (1980) sugerem algo brusco, que cause surpresa no deslocamento, criando cenários com efeito de conjunto. Nesse mesmo sentido, Coelho e Cabrita (1992), referindo-se ao mobiliário de espaços abertos, também sugerem que sejam criadas famílias de elementos arquitetônicos, fortalecendo a visão de conjunto. Além dessas recomendações, foram encontradas diversas sugestões em Alexander et al. (1980), Prinz (1980), Ashihara (1982), Coelho e Cabrita (1992), Gifford (1996), Hertzberger (1999). Entre outras coisas foram registradas as seguintes recomendações: *o estudo da cor, o cuidado com a definição da melhor textura, a preocupação com o contraste entre a luz e a sombra, o zelo em definir territórios para estar só ou em grupos, a atenção em estender o que ocorre no espaço interior para o exterior, a busca de referências capazes de evocar lembranças, a preocupação com a aparência e o arremate dos edifícios, o cuidado com a escolha da vegetação mais adequada para cada caso, a colocação de objetos e plantas na altura dos olhos procurando mais integração entre moradores e o entorno e o desenvolvimento da pesquisa de ornamentos para adequar os acabamentos*.

6.2.4. Considerações adicionais

Os conflitos identificados relacionados à **privacidade, identidade, territorialidade e ambiência** não se tratam necessariamente de erros de projeto, mas da ausência de certos atributos que podem ser supridos com o tempo. Muitas dessas questões, consideradas falhas ou insuficiências de projeto, decorrem da limitação de recursos. De forma geral, a maioria dos conflitos apontados poderá ser resolvida com intervenções de pequena monta e ao longo do tempo, pois, como foi registrado anteriormente, o projeto dos espaços condominiais abertos apresenta flexibilidade suficiente para a realização de modificações.

A partir da observação dos conflitos existentes no conjunto e dos atributos destacados no item anterior, foi possível listar um conjunto de sugestões para a melhoria do empreendimento, como será destacado a seguir.

6.2.4.1. Sugestões para o coletivo de moradores

No momento em que consultava a bibliografia que resultou em recomendações de projeto, algumas soluções para os problemas apresentados no PAR Laçador foram registradas. A seguir são apresentadas sugestões para suprir algumas das demandas apresentadas pelos moradores desse empreendimento.

Privacidade e Territorialidade

A principal indicação no sentido de garantir mais privacidade é a de complementar os espaços abertos com ambientes de convívio, através de estruturas leves, cobertas, oferecendo sombra e mais intimidade. Considerando que parte do espaço de lazer é considerado não edificável[90], poderiam ser pensados espaços abertos, cobertos com caramanchões, tendas e pérgulas. Os espaços próximos às entradas dos blocos também podem ser pensados de forma a gerar ambientes de convívio entre os vizinhos. Considerando as características regionais, esse tipo de espaço atenderia ao hábito cultural de colocar cadeiras na frente da porta, para conversar e tomar chimarrão, ainda presente em diversos bairros de Pelotas. A implementação dessa proposta deve ser equilibrada com a necessidade de privacidade dos apartamentos do térreo

90 Conforme está esclarecido no item 5.2. (Caracterização do empreendimento) existe na área de lazer uma reserva de área de escoamento pluvial, que impede a construção numa faixa de 30 m

que ficam próximos ao acesso, para que a movimentação sugerida por esses espaços não acabe prejudicando o sossego desses usuários.

Identidade

Orientação para visitantes

Os blocos deveriam ser identificados, seja pelos nomes que são conhecidos - bloco A, B e C, seja por outras formas, incluíndo vegetação diferenciada.

Personalização

Concordando com Hertzberger (1999), um maior envolvimento dos moradores no arranjo e no mobiliamento de uma área *transforma o usuário em morador*. Para uma maior apropriação dos espaços pelos seus moradores, poderia ser prevista a possibilidade de intervenções de forma planejada, através do uso de vasos e floreiras ou até mesmo de permissão para organizar jardins, em certas áreas.

Adequação ao uso

Área dos estacionamentos

Para vencer a aridez do estacionamento, que, na atualidade, apresenta uma extensa área não utilizada, poderia ser feita uma subdivisão do espaço onde estão as vagas (fig. 49).

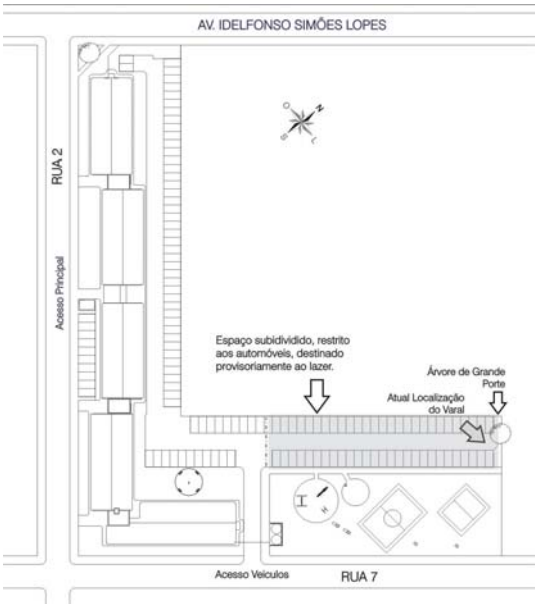


Figura 49: Área do estacionamento com subdivisão

A divisão seria feita por correntes ou outro tipo de bloqueio sutil e o espaço reservado poderia ser utilizado para *bicicletas, skate, patinete, patins* e outros, criando mais uma opção de lazer com segurança, para crianças e adolescentes, sem interferir na área de moradia (fig. 50) .

Figura 50: Local onde pode ser feita a subdivisão

Desta forma, poderia ser pensada também uma melhor localização para o varal, que atualmente se encontra no fundo do terreno e que poderia ser localizado mais próximo dos blocos. A separação desse setor liberaria o espaço próximo à árvore de grande porte ao fundo do terreno, podendo transformar-se em mais um área de convívio para os seus usuários (figura 51).

Figura 51: Vistas da árvore de grande porte ao fundo do terreno

Essa idéia pode ser aproveitada também em outros empreendimento PAR que possuem grandes áreas de estacionamento, construídos quando a regra da CAIXA era de uma vaga para cada apartamento.

Vagas cobertas

Na medida em que não foram previstas em projeto, as coberturas para o estacionamento, seria necessário o assessoramento profissional para prever coberturas compatíveis com a harmonia do conjunto. Estas coberturas poderiam ser implantadas em lotes, na medida das necessidades.

Churrasqueiras

As churrasqueiras deveriam ser cobertas para amenizar os excessos de sol. Quanto ao impedimento de construção na área não edificável, poderiam ser estudadas alternativas que não precisassem de alicerces, como a utilização de tendas ou de pérgolas com trepadeiras. Os banheiros no espaço aberto, deveriam ser localizados o mais próximo possível das churrasqueiras, considerando o impedimento de construção na área não edificável,

Área esportiva

A área esportiva já conta com uma variedade de equipamentos. A pista de basquete pode ser adequada também para o *punhobol*, se for adaptado um mastro (que possa ser retirado) no centro da área pavimentada. As canchas futuramente podem ser protegidas com telas e complementadas com mais locais para sentar, permitindo a assistência aos jogos. Igualmente, podem ser incluídas mesas com tabuleiro para jogo de damas ou xadrez.

Área infantil

O espaço de recreação infantil pode ser contar com outro tipo de equipamento que permita às crianças criarem suas próprias atividades como *caixas, barris e cordas*. No futuro poderia ser colocada alguma proteção em relação ao acesso de automóveis. Essa proteção poderia ser feita através de cercas baixas, muretas ou mesmo vegetação espessa. A pracinha também deveria contar com alguma proteção contra o sol, podendo ser utilizada alguma estrutura leve, com vegetação, para permitir a permanência de acompanhantes.

Estruturação de caminhos para pedestres

Como foi observado, não há continuidade dos caminhos e as pessoas costumam usar a calçadinha em torno dos blocos para se deslocar. Para evitar o uso da calçadinha, que interfere na privacidade dos moradores, uma solução seria a marcação de *um caminho definido para pedestres na via de acesso de automóveis*, orientando motoristas e dirigindo a circulação de pedestres para um nível mais baixo, distanciado das janelas do apartamento (fig. 52) .

Figura 52: Marcação de piso na via de acesso de automóveis para minimizar o problema de privacidade

Outra sugestão é a troca do acesso de automóveis, que, atualmente, é feito por uma rua secundária e causa conflito com a circulação de pedestres. Poderia ser estudada a colocação da entrada de automóveis pela avenida principal, possibilitando liberar a área de lazer da circulação de carros. Os circuitos para bicicletas devem estar integrados na malha de circulação, evitando conflitos desnecessários entre os dois tipos de circulação. Devem ser considerados elementos de controle dos trajetos, de velocidade e de visibilidade da presença das bicicletas, principalmente nos cruzamentos. Para as bicicletas, pode ser utilizada a própria via de automóveis, devidamente marcada e sinalizada.

Segurança

Até o momento, os moradores apresentaram várias soluções para melhorar a segurança, chegando a definir o cerramento dos corredores internos para dificultar o acesso de pessoas estranhas ao conjunto. O conjunto atualmente não possui qualquer tipo de gradeamento no lado exterior térreo, fato agravado pela circulação de pessoas estranhas ao conjunto muito próximo das janelas, interferindo na privacidade dos moradores (fig. 53).

Figura 53: Proteção com cerca viva

Uma sugestão apontada por Romero e Ornstein (1999) é a colocação na frente dos conjuntos uma proteção de cerca viva, podendo ser acompanhada por um alambrado ou muro de outro material, afastando as pessoas do peitoril das janelas. Essa ação pode também evitar o vandalismo.

Acessibilidade

O conceito de ***rota acessível*** deveria ser aplicado em conjunto, pois um único elemento que se apresente como uma barreira física pode anular todas as outras medidas de acessibilidade adotadas (COHEN; DUARTE, 2004). Portanto, sugere-se que sejam avaliados os espaços, prevendo de acordo com a norma, soluções que permitam a ***acessibilidade universal***. Os principais problemas identificados se relacionam com a falta de ligação entre os passeios, de forma a garantir a acessibilidade universal. Nas áreas abertas, deveriam ser providenciadas rampas em todas as situações onde se verifica desnível. Os caminhos devem estar adaptados às larguras estabelecidas e as rampas devem ser adequadas às declividades previstas pela NBR 9050/04. Para que todos os equipamentos sejam acessíveis as PDL, deveriam ser estendidos alguns dos passeios existentes até os locais de lazer. A pavimentação dos passeios precisaria ser recuperada, sendo recomendada uma faixa contínua e livre de, no mínimo, 1,20m de largura, sem apresentar obstáculos.

Para resolver o problema de facilidade no estacionamento, deveriam ser executadas cinco vagas especiais, com espaço suficiente para manobra de cadeira de rodas e sinalização, com piso adequado, correspondendo aos 4% indicado pela norma. Uma medida mais urgente seria prever espaços na área de estacionamento com piso nivelado, próximo aos acessos dos blocos, facilitando o acesso de pessoas com dificuldade de locomoção.

Quanto ao mobiliário, constatou-se a inadequação do local para a colocação do telefone público. O "orelhão" existente foi instalado em um piso inclinado, dificultando a permanência de qualquer usuário e mais ainda de uma PDL. Seria necessária uma intervenção no sentido de garantir uma área de acesso ao telefone nivelada e confortável. Futuramente, deveriam ser criadas condições de acesso aos bancos, lixeiras, depósitos de lixo, considerando que em certos locais a pavimentação de brita dificulta o uso por pessoas com muletas, cadeira de roda, carrinhos de bebê, entre outros. Além disso, seria interessante a instalação de Módulos de Referência (M.R), ou seja, previsão de espaços de 0,80m X 1,20 m, nivelados, conforme a norma, para o estacionamento de cadeira de rodas. Na situação estudada, verificou-se que, em alguns locais previstos para sentar, as dimensões comportam a implantação destes M.R

Vegetação

O estudo de uma proposta de vegetação deve contar com a supervisão técnica, no sentido de garantir escolhas adequadas ao clima e ao solo. No caso estudado, onde os blocos apresentam uma face voltada para o noroeste, a utilização da vegetação como recurso de amenização dos excessos climáticos poderia ser um alternativa. A utilização de plantas trepadeiras (e com folhas caducas)[91] pode ser usada como recurso para conseguir sombra no verão e garantir insolação no inverno.

6.2.5. Recomendações para o planejamento dos espaços abertos

A partir dos resultados da análise de conflitos, apresentados no item 6.2.3., foram sistematizadas as recomendações para agentes promotores e construtores, que são apresentadas a seguir.

6.2.5.1. Recomendações para os agentes promotores

As especificações encaminhadas a partir dos agentes promotores para garantir a mínima qualidade dos empreendimentos habitacionais, em geral são de conteúdo técnico, pois existe uma crença de que recomendações de caráter qualitativo possam cercear a criatividade dos

91 Arvores e plantas com folhas caducas são as que perdem as folhas no inverno .

projetistas. Observa-se que, em geral, as especificações técnicas estipuladas são respeitadas, até porque as empresas construtoras dependem do cumprimento dessas especificações para a aprovação dos projetos. No entanto, a qualidade de um empreendimento residencial não pode ser garantida somente através de seu desempenho técnico. As pesquisas de avaliação de conjuntos residenciais vêm constatando certas inadequações, identificadas em quase todos os casos estudados. A partir dos conflitos registrados e dos agrupamentos dos conflitos observados, assume-se que cabe aos agentes promotores apresentar aos agentes construtores, indicações de caráter mais qualitativo, objetivando, da mesma forma, garantir a melhoria dos empreendimentos. Deste modo, a partir dos 10 itens iniciais já comentados anteriormente (itens 6.2.3.1. até 6.2.3.10) foram elaboradas recomendações para a CAIXA, que podem ser encaminhadas juntamente com as especificações técnicas de projeto aos agentes construtores.

A seguir, na tabela 16 são apresentadas as recomendações que podem ser encaminhadas dos agentes promotores aos agentes construtores, já redigidas de forma que possam ser incluídas junto às especificações de técnicas de projeto.

Tabela 15: Recomendações que podem ser utilizadas pela CAIXA

	ATRIBUTOS	RECOMENDAÇÕES PARA O PROJETO DOS ESPAÇOS ABERTOS
1	RELAÇÃO ENTRE O PUBLICO E O PRIVADO	A disposição dos edifícios no lote, definindo todo ou partes do espaço aberto, deve contribuir para configurar o espaço exterior. Os espaços exteriores devem possibilitar locais onde seja possível estar sozinho ou em grupo, com um mínimo de interferência. O projeto deve evitar o surgimento de áreas ociosas e residuais.
2	RELAÇÃO PEDESTRES VEÍCULOS	A circulação de pedestres deve ser predominante em relação à circulação de veículos. Caso a área de estacionamento seja demasiado extensa, prever uma subdivisão neste espaço, com outro uso provisório. Considerando as características locais, prever circuito e estacionamentos para bicicleta.
3	CONFORTO AMBIENTAL	Os espaços exteriores devem contar com elementos arquitetônicos que possibilitem proteção contra excessos climáticos. A disposição dos edifícios deve contribuir para a formação de sombras, considerando as características da região.
4	CAMINHOS DE PEDESTRES	Os caminhos de pedestres devem ser contínuos e estruturados de forma que sejam estimulantes da percepção humana. O traçado deve-se caracterizar pela clareza e legibilidade, sendo implantado de alguma forma distinta do acesso de automóveis.
5	ACESSIBILIDADE	A NBR9050/2004 deve ser consultada. Deve ser garantida *rota acessível*, baseada em princípios de desenho universal.
6	CARACTERÍSTICAS REGIONAIS E CULTURA LOCAL	Os projetos devem dar particular atenção à ocorrência de traços culturais diferenciados na região, considerando a possibilidade de sua incorporação ao projeto. Particularmente, devem ser consideradas a diversidade climática e as características topográficas do lote e entorno.
7	PRIVACIDADE PARA OS MORADORES DO TÉRREO	Deve ser garantida a privacidade dos moradores do térreo, dificultando o acesso visual para o interior do apartamento. Os caminhos devem ser pensados respeitando a privacidade.
8	SEGURANÇA	As medidas de segurança devem estar adequadas à tradição local. Deve ser garantida a visibilidade dos acessos, buscado recursos que aumentem a distância entre o público e o privado, quando houver recuo de ajardinamento. Quando a edificação estiver no alinhamento, prever sistemas de segurança para as janelas e/ou elevação da altura do peitoril
9	VEGETAÇÃO	Prever vegetação nos espaços abertos atendendo à necessidade de proteção contra os excessos climáticos e da necessidade de integração com a natureza. Dispor a vegetação de forma a melhorar as condições climáticas no interior das habitações. Prever sistema de sombreamento, considerando também a exposição solar e proteção dos ventos. Articular zonas verdes com os caminhos de pedestres. A vegetação deve ser proposta com características semelhante às da região. Na escolha das espécies vegetais devem ser considerados os aspectos estéticos, funcionais e econômicos.
10	FLEXIBILIDADE	Os espaços abertos devem ser projetados com flexibilidade suficiente para suportar modificações de uso, funções e composições, sem barreiras que dificultem as futuras mudanças. Prever em projeto situações que possam ser executadas em etapas pelo condomínio no futuro.

6.2.5.2. Recomendações para os agentes construtores e projetistas

Aos agentes construtores (empresas construtoras e projetistas) sugere-se que sejam considerados os dez pontos indicados aos agentes promotores e os oito itens seguintes,

desenvolvidos no item 6.2.3.1.. As recomendações de projeto mais especificadas foram desenvolvidas nos comentários relativos a cada um dos pontos já discutidos. Deste modo sugere-se que sejam consideradas nas decisões iniciais de projeto, as questões que se seguem: ***relação entre o púbico e o privado, relação pedestres X veículos, conforto ambiental, estruturação de caminhos de pedestres, acessibilidade universal, consideração das características regionais e cultura local, privacidade para os moradores do térreo, segurança, adequação da vegetação, flexibilidade, adequação ao uso (de espaços e equipamentos), "residencialidade", espaços de transição, "espaciosidade", controle visual, orientação para visitantes, personalização do espaço e diferenciação na relação entre o geral e particular.***

7. CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O capitulo a seguir apresenta as conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

7. 1. CONCLUSÕES

Esta pesquisa procurou produzir informações destinadas a orientar o planejamento de espaços abertos de Conjunto Habitacionais de Interesse Social, partindo da avaliação da satisfação de seus usuários e da opinião de técnicos. O estudo teve origem na avaliação das opiniões de moradores de empreendimentos tipo PAR, produzidos em Pelotas, no período 2001-2005, através de um estudo de caso no conjunto Laçador. Após conhecer melhor o contexto da implantação do Programa PAR e a realidade habitacional do município, foi realizado um levantamento preliminar dos conjuntos tipo PAR concluídos até dezembro de 2005, objetivando caracterizar fisicamente esses empreendimentos. A partir desse levantamento foi escolhido um empreendimento, entre os nove conjuntos em forma de blocos de apartamentos, para a realização do estudo de caso.

Este estudo se processou através de uma Avaliação Pós Ocupação (APO), a partir de pesquisa bibliográfica, documental, da consulta aos representantes dos diferentes parceiros do programa PAR (CAIXA, Prefeitura Municipal, empresas construtoras e projetistas e imobiliárias) e de trabalho de campo, constando de um levantamento amostral (questionário), levantamento técnico (avaliação técnica/funcional e observação comportamental). O resultado dessa pesquisa identificou um bom nível de satisfação dos moradores com o conjunto, sendo destacados os seguintes pontos:

a) Os espaços abertos dos conjuntos foram projetados com ampla flexibilidade, permitindo alterações futuras.

b) Os moradores valorizam a existência de espaços de lazer, sendo que na avaliação da satisfação dos usuários foram feitas várias referências positivas em relação aos equipamentos existentes, sobretudo referente à pracinha.

c) Segundo a opinião dos moradores, o conjunto apresenta bom acabamento, destacando principalmente a pavimentação das áreas de circulação de automóveis.

d) Os usuários também destacaram que estão satisfeitos com a aparência do conjunto e consideram que é fácil a orientação dos visitantes.

Quanto aos principais motivos geradores de insatisfação, os pontos mencionados foram os seguintes:

a) A segurança foi destacada, principalmente tendo em vista que o empreendimento possui muitos acessos, mas também em função de questões de gestão de condomínio.

b) Uma parte significativa das reclamações dos moradores está associada à adequação de projeto às características locais, pois a maior incidência das reclamações é relacionada a particularidades do clima da região (cobertura nos estacionamentos e churrasqueiras e necessidade de solução para o problema da secagem das roupas).

c) A falta de privacidade no térreo, considerando que os apartamentos têm suas janelas abertas direto para a calçada foi considerada pelo conjunto dos moradores, como um problema sério, mesmo por aqueles que não moram no térreo.

d) O reconhecimento da falta de acessibilidade universal e o peso que esta questão mereceu por parte dos residentes apontam para a necessidade de que os agentes promotores sejam mais exigentes quanto ao atendimento da NBR 9050/04, garantindo acessibilidade nos espaços abertos. Também se mostrou necessário ampliar esse conceito para facilitar o deslocamento no mais amplo leque de possibilidades, inclusive dos não portadores de deficiência física, mas que se encontrem temporariamente com dificuldade de locomoção (gestantes, pessoas com carrinho de bebê, pessoas com lesões temporárias).

e) Uma questão que a literatura consultada não registra e que apareceu com destaque foi a solicitação de banheiro no térreo para o atendimento dos usuários que circulam no espaço aberto.

f) Os demais assuntos que tiveram a atenção dos usuários foram a solicitação de continuidade dos caminhos e a separação entre a circulação de pedestres e veículos, o pedido de arborização e paisagismo e a melhoria do conforto ambiental nos espaços abertos.

g) Entre as questões técnicas, verificaram-se poucas reclamações, apenas havendo referência à pintura externa e a inadequação das cercas e grades.

Através da análise geral das informações incluindo o levantamento técnico e observação comportamental, foi possível destacar aspectos que atenderam ao objetivo fundamental do estudo, chegando a recomendações de projeto dirigidas aos agentes promotores e construtores. Para atingir esse objetivo foi fundamental a utilização da análise de conflitos que evidenciou

contradições entre os moradores e os espaços abertos, não expressas diretamente pelos moradores. A identificação e descrição dos conflitos possibilitou a revelação de atributos de projetos que orientaram as sugestões para futuros empreendimentos.

A pesquisa evidenciou a necessidade de que os agentes promotores indiquem, entre as especificações de projeto, não só aspectos técnicos e funcionais, mas incluam também entre as exigências para aprovação do projeto, outros requisitos referentes à qualidade espacial visando a uma melhor apropriação dos espaços abertos por seus usuários. Na atualidade, o Ministério da Cidades já admite a necessidade de adoção de especificações mínimas regionalizadas, quanto à tipologia das unidades, infra-estrutura e equipamentos comunitários, mas essas diretivas referem-se somente a questões técnicas. Neste sentido, o estudo indica especificações que podem ser recomendadas pela CAIXA, aos agentes construtores, sugerindo uma maior atenção relação aos seguintes fatores: ***relação entre o público e o privado; relação pedestres X veículos; conforto ambiental; planejamento de caminhos e metas; garantia de acessibilidade universal; consideração das características regionais e cultura local; garantia da privacidade para os moradores do térreo; cuidados com a segurança; planejamento da vegetação e flexibilidade.***

Os resultados da investigação também conduzem à necessidade de que os agentes construtores considerem desde o inicio do projeto um conjunto de atributos, incluindo os fatores citados anteriormente e mais: ***atenção a adequação ao uso (de espaços e equipamentos), introdução de princípios de qualidade como "residencialidade", "espaços de transição" e "espaciosidade" e ainda medidas que garantam controle visual, orientação para visitantes, personalização do espaço e a diferenciação na relação entre o geral e particular,*** contribuindo para a qualificação dos espaços abertos .

Concordando com Rossi (1998) a grande questão proposta para o século XXI em relação aos empreendimentos habitacionais com suporte governamental será determinar o grau de qualidade e adequação às demandas humanas e garantir um ambiente com condições favoráveis para o exercício de uma vida inteligente e socialmente saudável. Esta dissertação procurou contribuir a resposta a este desafio.

7.2. SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.

A partir das analise realizada são apresentadas recomendações relacionados ao planejamento de espaços abertos, para trabalhos futuros.

O processo de implantação do Programa Par vem sofrendo modificações nas especificações determinadas pelo escritório técnico da CAIXA e também pela Legislação Municipal. Essas novas alterações, entre outras coisas, passam a admitir número de unidades superior aos 160, edifícios de cinco pavimentos, sem elevador e número de vagas de acordo com a legislação municipal. Certamente, após o prazo de arrendamento e após a entrega definitiva dos imóveis para seus proprietários, uma série de novas avaliações serão feitas para responder as perguntas: o PAR deu certo ? O sistema de arrendamento é compatível com a realidade brasileira? Em que medida as alterações ocorridas vão trazer benefícios aos seus moradores?

Nesse sentido, uma das possibilidades de estudo que esta pesquisa suscita é a avaliação das conseqüências dessas alterações no ambiente construído. Seriam as recomendações indicadas possíveis de serem aplicada em empreendimentos de grande porte ? Essas orientações serviriam para conjuntos de tipologia diferentes? Qual seria o desdobramento dessas indicações considerando conjuntos com cinco pavimentos, como os que são possibilitados pela nova modalidade de PAR aceita pela CAIXA?

É importante que se inicie desde já a avaliação sobre esses empreendimentos verificando as conseqüências das mudanças no ambiente em uso, em especial considerando as áreas abertas.

Considerando ainda que no processo de desenvolvimento de conjuntos residenciais são consumidos uma grande quantidade de material e energia durante todo o processo de execução da obra, torna-se necessário avaliar os possíveis impactos ao meio ambiente. Neste sentido, contemporaneamente vários autores vêm estudando empreendimentos habitacionais considerando o paradigma da sustentabilidade aliado à busca de qualidade especial (Kowaltowski. et al., 2002; Sedrez, 2004; Bennet, 2004 e outros). Em vista disso, a avaliação de conjuntos PAR, considerando parâmetros de sustentabilidade e definindo indicadores de sustentabilidade para futuros projetos, poderia ser um caminho a seguir.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Christopher, ISHIKAWA, Sara, SILVERSTEIN, Murray et al. **A pattern language**:. Barcelona: Gustavo Gilli, 1980. 1016 p.

ALMEIDA, Maristela Moraes de. **Análise das interações entre o homem e o ambiente:** estudo de caso em agencia bancária. 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Programa de Mestrado em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 126 p.

ALMEIDA, Maristela Moraes de. **Da experiência ambiental ao projeto arquitetônico um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura**, 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Curso de pós-graduação da Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 219 p.

ALVES, Josélia ; SANTOS, Mauro. Apropriação e transformações espaciais em conjuntos habitacionais: avaliação pós-ocupação. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: NUTAU/USP, 1998 (em CD rom).

ASHIHARA, Yoshinobu. **El Diseño de Espacios Exteriores**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1982. 145 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004. 75p.

AZEVEDO, Sergio de; ANDRADE, Luis A. **Habitação e poder**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 135p.

BAHIA, Tarcísio. **Ausência e presença arquitetônica na cidade contemporânea**. Vitruvius, Arquitextos 051, ano 2004, n.248, ago. 2004. Disponível em http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp248.asp. Acesso em: 15 abr. 2006.

BENTLEY, Ian et all. **Responsive environments: a manual for designers**. London: Butterworth-Heinemann Ltda, 1985. 151 p.

BINS ELY, Vera Helena Moro; DISCHINGER, Marta ; SANTOS, Anamaria P. R. T. dos ; SILVA, Leonora Cristina da. Avaliação pós-ocupação da acessibilidade e orientabilidade do Campus da UNIVALI – SÃO JOSÉ/SC In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: NUTAU, 2004.11 p.

BINS ELY, Vera Helena Moro; DISCHINGER, Marta; DAUFENDACH, Karine; RAMOS, Juliana de Lima; CAVALCANTI, Patrícia Biasi. Desenho universal: por uma arquitetura inclusiva. **Relatório de Pesquisa do Programa Especial de Treinamento** (PET/SESU), Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001. 112p.

BLUME, Hermann. **Introduccion al diseno urbano en areas residenciales**. Greater London Council Madrid, Espana: Graficinco, 1985. 176 p.

BONDUKI, Nabil et all. **Arquitetura e habitação social em São Paulo, 1989 a 1992**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 1993. 94 p.

BONDUKI, Nabil Georges. **Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria**. São Paulo: Estação Liberdade: FAPESP, 1998. 344 p.

BRANDÃO, Douglas Queiroz ; HEINECK, Luiz Fernando Mählmann. Classificação das formas de aplicação da flexibilidade arquitetônica planejada em projetos de edifícios residenciais. In: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído 7., Florianópolis. **Anais**... Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 215-222. (em CD ROM)

BRANDSTETTER, Maria Carolina Gomes de Oliveira; HEINECK, Luiz Fernando M. **Discussão sobre os principais aspectos do comportamento do consumidor do mercado imobiliário.** X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído: Construção e desenvolvimento sustentável ENTAC 2004, São Paulo, SP.

BRASIL DECRETO Nº 5.296 - DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004 - DOU DE 3/12/2004

BRASIL LEI No 10.048, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2000 - DOU DE 9/11/2000

BRASIL LEI Nº 10.098 - DE 19 DE DEZEMBRO DE 2000 - DOU DE 20/12/2000

BRASIL. Política nacional de habitação. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento - Secretaria de Política Urbana, 1996.

BRUNA, Gilda Collet ; ORNSTEIN, Sheila Walbe ; ONO, Rosaria; FUKUSHIMA, Flávia Akiko. Avaliação pós-ocupação e projeto participativo: uma experiência didática. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENTAC, 2004. 14 p.

CAMPOS, Fernando M., YÁVAR, Paulina S.. **Lugar residencial** : Propuesta para el estudio del hábitat residencial desde la perspectiva de sus habitantes. Instituto de la Vivienda (INVI) Faculdad de Arquitetura y Urbanismo. Universidad de Chile. Santiago do Chile, 2004. 25 p

CHELL, Elizabeth e PITTAWAY, Luke. A study of entrepreunership in the restaurant and café industry: exploratory work using the critical incident technique as a methodology. **Hospitality Management**. v. 17, p. 23-32, 1998.

CHIARELLI, Lígia Maria Ávila. **A promoção de conjuntos residenciais em Pelotas:** estudo de caso para o financiamento adotado pelas empresas construtoras, após a extinção do Banco Nacional de Habitação. Pelotas: UFPel, 2000. 152p.

CHIARELLI, Lígia Maria Ávila; MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer; **A Inserção do tema de Habitação de Interesse Social na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel**. In: X encontro da ULACAV, Pelotas, 2004

CHIARELLI, Lígia Maria Ávila**. Percepção ambiental e avaliação da satisfação de empreendimento Marcílio Dias**. Trabalho de conclusão da disciplina de percepção ambiental. Meio Ambiente PPGEC/UFRGS. Porto Alegre, 2004. 15 p.

CÍRICO, Luiz A. A importância do projeto no desenvolvimento de espaços das áreas privativas dos apartamentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 9., 2002, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz de Iguaçu: ENTAC, 2002. p.55-63 (em CD ROM) .

COELHO, António Baptista. CABRITA, António Reis. **Espaços exteriores em novas áreas residenciais**. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1992. 116 p.

COHEN, Regina. **Acessibilidade, identidade e vida cotidiana urbana de pessoas com dificuldade de locomoção**: o caso do projeto Rio-Cidade. 1999. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) Programa de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. PROURB/FAU/UFRJ.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose. Acessibilidade aos espaços de ensino público: desenho universal na UFRJ – possível ou utópico?. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: NUTAU, 2004.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose. Acessibilidade de pessoas com dificuldade de locomoção e a sustentabilidade das cidades. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. 2002, São Paulo. **Anais**... São Paulo: NUTAU, 2002. p. 414-424 (em CD ROM)

COMAS, Carlos Eduardo Dias. O espaço da arbitrariedade: consideração sobre o conjunto habitacional BNH e o projeto da cidade brasileira. In: Turkienkicz, B e Malta, M (org). Desenho urbano. SEDUR, 2., São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEDUR, 1986. p. 10-18.

CONSELHO MUNICIPAL DA HABITAÇÃO, Prefeitura Municipal de Pelotas**. Relatório da reunião de avaliação do programa PAR no município de Pelotas**, Pelotas, 2003.

COSTA, Armando Rodrigues da. **Avaliação pós-ocupação de espaços e serviços coletivos em conjunto habitacionais** - Estudo de caso em Pelotas – Rio Grande do Sul. 2002. Tese (Doutorado em Integração Regional), Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 211p.

CRUZ, A. de O. & ORNSTEIN, S. W. **O projeto arquitetônico da habitação popular**: insumos para a análise do desempenho funcional com base na avaliação pós-ocupação da autoconstrução. In: ENCONTRO NACIONAL EM TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 6., São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENTAC, 1995. p. 275-280.

DEL RIO,Vicente, DUARTE, Cristine Rose. **Apresentação**. In: I Seminário Internacional de Psicologia e Projeto do Ambiente construído, Rio de Janeiro, UFRJ, 2000.

DUARTE, Cristine Rose. **Colaboração entre a Psicologia e a Arquitetura e Urbanismo particularmente no ensino de graduação e pós**. In: I Seminário Internacional de Psicologia e Projeto do Ambiente construído, Rio de Janeiro, UFRJ, 2000

DUVAL, Maria da Graça A. da Silveira. **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) Curso de pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 161 p.

ELALI, Gleice Azambuja. Conjunto Rincão: Sonho e realidade. **Avaliação de um conjunto habitacional através da percepção e comportamento de seus moradores: uma contribuição metodológica**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) Curso de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade de São Paulo. FAU/USP. São Paulo, 1995. 315 p.

FEDRIZZI, Beatriz. Reações à modificação dos pátios escolares Fedrizzi. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 613-619.

FEDRIZZI, Beatriz; TOMASINI; Sérgio Luiz V.; CARDOSO, Luciano Moro. A vegetação no pátio escolar: um estudo para as condições das escolas municipais de Porto Alegre. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS, 3., Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ENECS, 2003.(em CD-ROM)

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.

FIALHO, M. Apropiación del espacio de la casa: una manera de marcar el territorio. In: CONFERENCIA INTERNACIONAL DE URBANIZACIÓN Y VIVIENDA, 1998., Barquicimeto (Venezuela). **Anais...** Barquicimeto: CONAVI/ CONICIT/CIB, 1998. p. 215-218

FINEP-GAP. **Habitação popular, inventário da ação governamental**. Rio de Janeiro: Finep, 1983. 202p.

FREITAS, Carlos Geraldo Luz de (coordenador) et al.. **Habitação e meio ambiente**: abordagem integrada em empreendimentos de interesse social. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT, 2001. — (Publicação IPT 2768) 227 p.

GIFFORD, Robert. **Environmental psychology**: principles and pratice. 2. ed.. Boston, USA: Allyn and Bacon, 1996. 504 p.

GIORGI, Victor. RODRIGUEZ, Alicia. RUDOLF, Susana. Habitat e qualidad de vida: Un enfoque sociologico. In: **Vivienda Popular**. Montivideo: Facultad de Arquitectura de la Republica. jul. 1997. n.1.

GORDILHO, Ângela. **Intervenções Recentes em Habitação** In: Seminário de Avaliação de Projetos IPT, Salvador-BA, 1999.

GUIMARÃES, Eduardo Cotrim; ROSSI, Angela Maria Gabriella. Espaços coletivos da habitação: territórios do cotidiano. In: ENCONTRO NACIONAL DA TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENTAC, 2004. 11 p. (em CD ROM).

GUNTHER, Hartmut**. Conceito, origem e desenvolvimento da psicologia ambiental sua área de pesquisa de ação** .(Mimeo) Brasília, 1992.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo, Martins Fontes, 1999. 272 p.

JACOBS, J. **The Death and Life of Great American Cities**. New York: Random House, 1961.

KOWALTOWSKI, Doris C.C.K., PINA, Silvia Mikami G., SILVA, Vanessa Gomes , LABAKI, Lucila C., RUSCHEL, Regina C. e MOREIRA, Daniel de Carvalho. Da pós ocupação à avaliação de projeto: diretrizes de implantação de conjuntos habitacionais de interesse social no Estado de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENTAC, 2004. 11 p. . (em CD ROM).

LAY, Maria Cristina Dias, REIS, Antonio Tarcisio. O papel dos espaços abertos comunais na avaliação de desempenho de conjuntos habitacionais. In: **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v.2, n.3, p.7-21, jul/set 2002.

LAY, Maria Cristina Dias. Influência de tipos arquitetônicos e grau de acessibilidade na apropriação de espaços abertos coletivos em conjuntos habitacionais mistos. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 8., Salvador. **Anais...** Salvador: ENTAC, 2000. 8 P. (em CD ROM).

LAY, Maria Cristina Dias. **Responsive site design, user environmental perception and behaviour**. Postgraduate Research School, Oxford Brookes University, Ph.D. Thesis, 1992.

LAY, Maria Cristina Dias.Relações Entre Legibilidade de Layout e Apropriação de Espaços Abertos em Conjuntos Habitacionais. In: ENCONRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Rio de Janeiro. **Anais...** Florianópolis: NPC – ECV – CTC - UFSC, 1998. v.1, p. 757-765.

LAY, Maria Cristina Dias; REIS, Antônio Tarcísio. Métodos e técnicas de levantamento e de análise de dados. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1994, São Paulo. **Workshop Avaliação pós Ocupação.** São Paulo: ANTAC/NUTAU, 1994.

LAY, Maria Cristina, REIS, Antônio Tarcísio da Luz;. Principais fatores afetando a satisfação e o comportamento dos usuários em conjuntos habitacionais . In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 6., Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENTAC, 1995. p. 307-312

LEITE, Fernanda Lustosa. **Contribuições para o gerenciamento de requisitos do cliente em empreendimentos do programa de arrendamento residencial**. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2005. 172 p.

LYNCH, Kevin . **A imagem da cidade**. Lisboa: Edições 70, 1980.

MAGAGNIN, Renata Cardoso, ALVES, Silvana Aparecida, MACORIS, Ana Carolina, SANTILLI, Ana Maria, SOLEDADE, Mariana Moreira da, INÁCIO, Lílian F., GULINELLY, Érica Lemos .**Habitações de interesse social no Brasil**: análise de alguns conjuntos. In: HABITACIONAIS EM BAURU/SP III ENECS - ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS. São Paulo, 2003 , 15 paginas

MALARD, M.L. **Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings**. 1992. Tese (Doutorado School of Architectural Studies), Universidade de Sheffield, Inglaterra, 1992.263 p.

MALARD, Maria Lucia, CONTI Alfio, SOUZA, Renato César Ferreira de e CAMPOMORI, Maurício José Laguardia. Avaliação pós-ocupação, participação de usuários e melhoria de qualidade de projetos habitacionais: uma abordagem fenomenológica. In: **Inserção urbana e avaliação pós ocupação (APO) da habitação de interesse social.** Editado por Alex Kenia Abiko e Sheila Walbe Ornstein – São Paulo: FAUUSP, 2002 cap. 9. v.1, p. 242-267. (Coletânea Habitare /FINEP,1).

MALARD, Maria Lúcia. Os objetos do quotidiano e a ambiência. In: ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2., Florianópolis. **Comunicação técnica**. Florianópolis: ENCAC, 1993. p. 359-361. (em CD ROM).

MALARD, Maria Lucia. **Um texto para Rita**. <http://www.arq.ufmg.br/ia/umtextopararita.html>. Obtido em 30 de novenmbro de 2003. Acesso em 05 de abril de 2005.

MANFREDINI, Constance, MAIA, Marco Antônio Lopes, FEDRIZZI, Beatriz. A percepção da unidade territorial de conjuntos habitacionais, sob o ponto de vista de seus moradores. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2002. **Anais...** São Paulo: NUTAU, 2002. p. 369-378 (em CD ROM)

MARICATO, Ermínia. **Política habitacional no regime militar**. Petrópolis: Vozes, 1987. 96p.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer e MOURA, Rosa Maria Rolim de. **Diagnóstico da situação dos conjuntos residenciais**: um estudo de caso para Pelotas-RS. Pelotas: UFPel, 1989. 22p.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer, **A Avaliação do Espaço Coletivo Exterior nos Conjuntos Habitacionais Populares –** Um estudo para a Região Sul do Rio Grande do Sul. (PROJETO DE PESQUISA PPGEC /USP) São Paulo - mimeo, 1993 , 29 p.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. **A vida sem condomínio**: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social. 1998, Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) Universidade de São Paulo, São Paulo. 487p.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. Métodos e técnicas de levantamento e de análise de dados. In: **Workshop avaliação pós-ocupação**. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO/NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1994, São Paulo.. São Paulo: ANTAC/NUTAU, 1994., 30 p.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer; CHIARELLI, Lígia Maria de Ávila; COSWIG, Mateus Treptow et al..Inventário de dados de projetos PAR: contribuição para o gerenciamento dos requisitos do cliente.In: IV SIBRAGEC E I ELAGEC, 2005, **Anais...** Porto Alegre. 2005.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer; CHIARELLI, Lígia Maria de Ávila; TILLMANN, Patricia ; QUANDT, Michelle Muller. Gestão habitacional para uma arquitetura sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENTAC, 2004. 12 p. (em CD ROM)

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer; SÁ BRITO, Juliana Nunes de ; TILLMANN, Patrícia André; COSWIG, Mateus Treptow. **Utopias da forma espacial x processo social: um estudo de caso do Par** Laçador em Pelotas.. Projetar, 2005. Rio de Janeiro. 2005 13 p.

MELO, Marcus André. **A formação de políticas públicas e a transição democrática: o caso da política social.** In: Revista de Ciências Sociais. Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, 1990. p. 443-470.

MIRON, Luciana Inês Gomes. **Proposta de Diretrizes para o gerenciamento dos requisitos do cliente em empreendimentos de construção**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre. 150 f.

NEWMAN, Oscar. **Defensible space**: crime prevention through urban design. Nova York: Collier Books, 1973, 80 p.

ORNSTEIN, SHEILA ; BRUNA, GILDA; ROMÉRO, MARCELO**. Ambiente construído & comportamento: a avaliação pós-0cupação e a qualidade ambiental.** São Paulo, Studio Nobel, FAUUSP, FUPAM, 1995.

ORNSTEIN, Sheila W., ROMÉR O, Marcelo (colab.). **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel / Ed. USP, 1992. 223 p.

ORNSTEIN, Sheila Walbe. Apresentação. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1994, São Paulo. **Workshop avaliação pós-ocupação**. São Paulo: ANTAC/NUTAU, 1994.

ORNSTEIN, Sheila; BRUNA, Gilda & ROMÉRO, Marcelo. **Ambiente Construído &Comportamento: A Avaliação Pós-Ocupação e A Qualidade Ambiental**. São Paulo:Studio Nobel, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo,Fundação para a Pesquisa Ambiental, 1995.

ORNSTEIN,Sheila Walbe ; ROMÉRO, Marcelo de Andrade ; CRUZ, Antero de Oliveira **.** Avaliação Pós-Ocupação (APO) Aplicada em Conjunto Habitacional Em São Paulo: Análise Funcional e Ergonométrica dos Ambientes Internos do Apartamentoc como Indicador de Qualidade de Futuros Projetos.. In: IV ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUIDO, 1997, Salvador. **Anais**... Universidade Federal da Bahia., 1997. p. 513-518.

PEDRO, João Branco. Definição e avaliação da qualidade arquitectónica habitacional Programa Habitacional e Método de Avaliação. . In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2002. **Anais...** São Paulo: NUTAU, 2002. p. 95-111.

PELLI, Vitor. Experiencias innovadoras en Vivienda Popular. La necessidad de Clarificacion e replicabilidad. In: **Vivienda Popular**. Montivideo: Facultad de Arquitectura de la Republica. jul. 1997. n.1.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS. **Lei municipal Nº 2565/80**: institui o II Plano Diretor de Pelotas. Pelotas, 1980.

PREISER, Wolfgang F. E., RABINOWITZ, Harvey, WHITE, Edward. **Post-occupancy evaluation**. New York: Van Reinhold, 1988. 198 p.

PRINTZ, Dieter. **Urbanismo II e configuração urbana**.. Editorial Presença. Lisboa, 1980. 149 p.

PROGRAMA de Arrendamento Residencial – PAR. Disponível em:http://www.caixa.gov.br/Casa/Produtos/Asp/Par.asp, acessado em 20/02/2003.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz . Ambientes residenciais: alterações espaciais, comportamentos e atitudes dos moradores. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 8., Salvador. **Anais...** Salvador: ENTAC, 2000. 8 P. (em CD ROM). 6 p.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz . **Mass housing design, user participation and satisfaction**. Oxford, 1992.. Tese de Doutorado - Post Graduate Research School, School of Architecture, Oxford Polytechnic. 375p

REIS, Antônio Tarcisio da Luz. Aparência, qualidade e habitação sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 9., Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ENTAC, 2002.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz. Relação entre níveis de manutenção, limpeza, personalização, aparência, satisfação e principais alterações realizadas nas habitações. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 597- 604. (em CD ROM)

REIS, Antônio Tarcísio da Luz. Tipos arquitetônicos habitacionais: implicações para controle de território, manutenção e uso dos espaços abertos e aparência de conjuntos habitacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 605-612 (em CD ROM)

REIS, Antônio Tarcísio da Luz; AMBROSINI, Vítor ;LAY, Maria Cristina Dias. Qualidade de campos visuais, SIG e percepção dos residentes de habitações de interesse social. **Ambiente Construído**: Edição Especial Habitação de Interesse Social.v. 4. n. 1. Porto Alegre. p. 67-77, 2004.

REIS, Antônio Tarcisio da Luz; LAY, Maria Cristina ; FREITAS, J. Privacidade visual interna e movimento de pessoas no exterior: satisfação e SIG. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENTAC, 2004. p. 605-612

ROCHA, Francisco Eugênio Montenegro da; HEINECK, Luiz Fernando Mählmann; LEITE, Madalena Osório. O conceito plug and play na comercialização de edifícios. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 10., São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENTAC, 2004. 10 p.(em CD ROM)

ROMÉRO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Procedimentos metodológicos para aplicação da avaliação pós-ocupação em conjuntos habitacionais: do desenho urbano a unidade habitacional**. V.1, v2 e v3. FINEP; NUTAU; FUPAM, agosto de 1999.(relatório final, 7 volumes)

ROSSI, Angela Maria Gabriella. Exemplos de flexibilidade na tipologia habitacional. . In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. **Anais**... Florianópolis: ENTAC, 1998. p. 211-217.

SANTOS, Mauro; BORGES, Andréia; CAETANO, Tullio; FIGUEIREDO, Marcelo; MITRANO, Marília; RIBEIRO, Marta; ROLA, Sylvia; WERNECK, Siva; BURSZTYN, Ivani . Análise comparativa da qualidade de vida entre conjuntos habitacionais atuais e vilas operárias do final do século XIX. NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1998. **Anais...** São Paulo: NUTAU, 1998

SANTOS, V. M. Villarouco; MACHADO, Francisco; ROZENDO, Adryana; ALMEIDA, Elisa Elias de; BARBOSA, Mariane. Participação e satisfação: direitos de quem adquire uma habitação de interesse social. X ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO São Paulo. **Anais**...- ENTAC 2004, São Paulo, SP.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil, 1900 a 1990**. São Paulo: EDUSP, 1997. (Acadêmica; 21) 224 p.

SENADO FEDERAL. Lei nº 10.188, de 12 de Fevereiro de 2001. Cria o Programa de Arrendamento Residencial.

SENADO FEDERAL. Lei nº 10.859, de 14 de Abril de 2004. Altera a Lei nº 10.188/01.

SIERRA, Doris Tarchópulos; RAMOS, Olga Lucia Caballos. **Calidad de la vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos en Bogotá**. Bogotá: CEJA, 2003.126 p.

SILVA, Mauro Cézar de Sá da. **Regras oficiais de handebol, basquetebol e futsal**. Rio de Janeiro: Sprint Ltda, 1994. ISBN 85-85031-25-5.

SOUZA, Renato César Ferreira de Souza. Ensino de conforto ambiental e educação a distância: estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2001, Local. Anais... Local: ENCAC, 2001. 8 p. (em CD ROM).

SZÜCS, C.P., FIALHO, M., BRUNETTO, A. Qualidade na habitação social: requisitos de projeto. In: ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2., Local. **Anais**... Local: ENCAC, 1999. 6 p. (em CD ROM).

SZÜCS, Carolina Palermo ; NASCIMENTO, Lise Longo do. Flexibilidade e contextualização na habitação de interesse social. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2000. **Anais**... São Paulo: NUTAU, 2000. 10 p. (em CD ROM)

SZÜCS, Carolina Palermo ; RAZERA, Alessandra Martini **Espaços abertos em conjuntos habitacionais: um estudo de caso.** In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO 2000, São Paulo. Anais... São Paulo: NUTAU, 2000. (em CD ROM)

SZÜCS, Carolina Palermo. Habitação de interesse social - HIS: tabela de requisitos. In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2000. **Anais...** São Paulo: NUTAU, 2000. 11 p . (em CD ROM)

SZÜCS, Carolina Palermo et al.. .Recomendações e Alternativas para Novos Projetos de Habitação Popular a partir da Avaliação das Interações entre Usuário e Moradia. In: **Inserção urbana e avaliação pós ocupação (APO) da habitação de interesse social.** Editado por Alex Kenia Abiko e Sheila Walbe Ornstein – São Paulo: FAUUSP, 2002 cap. 7. v.1, p. 184-194. (Coletânea Habitare /FINEP,1).

Szücs, Carolina Palermo (coordenadora) et al.. Recomendações e Alternativas para Novos Projetos de Habitação Popular a partir da Avaliação das Interações entre Usuário e Moradia. In: **Características da habitação de interesse social na Região de Florianópolis: desenvolvimento de indicadores para melhoria do setor**. Florianópolis: Departamento de Arquitetura e urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999. Coleção Habitare.vol 1. ANTAC Multimídia em 2 CDs ROM.

SZÜCS, Carolina Palermo.Flexibilidade aplicada ao projeto da habitação social.. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 7., Florianópolis. **Anais**... Florianópolis: ENTAC, 1998. p.621-628.

SZÜCS,C.P.; SOUZA, M.E.F.; BRUNETTO,A.; CAVALCANTI,P.B..Qualidade do Projeto da Habitação Social: uma questão regional". . In: NUCLEO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DA ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1998, São Paulo. **Anais**... São Paulo: NUTAU/USP, 1998. (em CD ROM). 7 p.

TOMASINI, Sergio Valente**. Contribuição para o planejamento de espaços abertos junto a edificações de instituições para idosos.** 2002. 150f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre. PPGEC-NORIE. 178 p.

UFPEL. Referencias bibliográficas. Biblioteca de ciência e tecnologia. http://www.ufpel.tche.br/prg/sisbi/bibct/monotodo.html

WILHEIM, Jorge. Cidades: o que há de novo. In: **Arquitetura & Urbanismo**. São Paulo, a. 20, n. 137, p. 62-69, ago. 2005.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2012p.

ZANOTTO, K **Segurança em Área Urbana Central: Configuração, Forma Urbana e Usuários. Porto Alegre,** 2002. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano

ANEXO 1 – IMPLANTAÇÃO DO PAR LAÇADOR “AS BUILT”

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Meio Ambiente			
QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL ESTUDO DE CASO PARA O PAR LAÇADOR, PELOTAS/RS			
Planta de implantação PAR			ANEXO 01
Mestranda: LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI	Orientadora: BEATRIZ FEDRIZZI	Coorientadora: NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI	

Fonte: Porto Alegre, Julho de 2006

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO

NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES DO PAR

DADOS GERAIS: identificação do aplicador: data: hora início término nº do questionário:

01. Bloco:	02. Andar:	03. Apto:	04. Tempo de moradia:

PERFIL DO AGRUPAMENTO DOMICILIAR

Preencher somente as áreas não-sombreadas da tabela.

As opções de grau de escolaridade seguem abaixo. Utilize o código para preencher a tabela:

1	2	3	4	5	6	7
até 3ª série do Ensino Fundamental	da 3ª à 7ª série do Ensino Fundamental	Ensino Fundamental completo	Ensino Médio incompleto	Ensino Médio completo	Superior incompleto	Superior completo

Membros	Relação com o chefe de família (por exemplo, cônjuge, filho, sogra, pai, tio, irmão, etc.)	Sexo	Idade	Profissão	Grau de escolaridade	Assinale com um "X" o arrendatário
01 – Chefe de família						
02						
03						
04						
05						
06						

05. Marcar com um "X" o agrupamento domiciliar da unidade habitacional:

Casal sem filhos	Casal com filho(s)	Adulto(s) sem filhos (por exemplo, uma pessoa solteira ou dois irmãos)	Adulto(s) com filho(s) (por exemplo, mãe ou pai solteiro)	Outro, especificar (por exemplo, co-habitação)

08. A família possui carro ( ) ou motocicleta ( ) Não ( )

09. Caso a resposta anterior seja não, pretende adquirir um carro nos próximos 5 anos? ( ) sim ( ) não

10. Última moradia foi ( ) casa ( ) apartamento ( ) outro, especificar _____

11. Condição de ocupação da residência anterior: ( ) alugada ( ) cedida ( ) com parentes ( ) própria ( ) outro, especificar _____

12. Localização da ultima moradia: ( ) mesmo bairro ( ) outro bairro, especificar _____ ( ) outra cidade _____

PARTE A – TÉCNICA DO INCIDENTE CRÍTICO

13. Quais são as 5 coisas de que você mais gosta no Conjunto Habitacional?

14. Quais são as 5 coisas de que você menos gosta no Conjunto Habitacional?

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Meio Ambiente

QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

ESTUDO DE CASO PARA O PAR LAÇADOR, PELOTAS/RS

Questionário de Avaliação de Satisfação

ANEXO 02

Mestranda:	Orientadora:	Coorientadora:
LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI	BEATRIZ FEDRIZZI	NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI

Fonte:

Porto Alegre, Julho de 2006

13a. Quais são as 5 coisas de que você mais gosta nos espaços abertos no Conjunto Habitacional?

14a. Quais são as 5 coisas de que você menos gosta nos espaços abertos no Conjunto Habitacional?

FI	I	N	S	FS	SR
Fortemente Insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Fortemente Satisfeito	Sem Resposta

Marque com um "X" a coluna correspondente opinião do respondente; caso a questão não se aplique, SR

PARTE B - ATENDIMENTO PRESTADO PELA EMPRESA ADMINISTRADORA – Como você classifica o atendimento prestado pela empresa administradora em relação aos seguintes aspectos:	FI	I	N	S	FS	SR
15. Freqüência com que as reuniões de condomínio tem ocorrido						
16. Se insatisfeito, você considera o número de reuniões ( ) excessivo ( ) escasso						
17. Comunicação (explicações dos profissionais da empresa administradora aos moradores em linguagem clara)						
18. Rapidez do atendimento na prestação de serviços de Manutenção e Conservação						
18a. Como você se sente com o fato do sindico ser designado pela imobiliária						
PARTE C – QUALIDADE DO CONDOMÍNIO COMO UM TODO – Como você classifica a qualidade do conjunto habitacional como um todo em relação aos seguintes aspectos:	**FI**	**I**	**N**	**S**	**FS**	**SR**
Adequação ao uso das áreas (condominiais) abertas coletivas:						
19. Estacionamentos						
20. Praça Infantil						
21. Área esportiva						
22. Área com Vegetação (árvores, arbustos, flores e grama)						
22a Espaço para secar roupas da família						
22b Quiosque + churrasqueira						
22c Depósito de lixo						
22d Localização das áreas de circulação de pedestres (caminhos entre os prédios)						
22e Locais para sentar (bancos, degraus, muretas)						
22m Existência de Banheiro de livre acesso aos moradores (no térreo)						
Infra-estrutura interna: Adequação Técnica (elementos que afetam a saúde, segurança e bem-estar dos usuários):	FI	I	N	S	FS	SR
22i Iluminação do conjunto como um todo à noite						
22j Escoamento das águas da chuva						
27b Conforto (insolação, sombreamento, ventos, iluminação, ruído) nos espaços abertos do conjunto como um todo						
22k Funcionamento dos sistemas de esgoto						
22l Funcionamento dos sistemas de abastecimento de água						

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Meio Ambiente

QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

ESTUDO DE CASO PARA O PAR LAÇADOR, PELOTAS/RS

Questionário de Avaliação de Satisfação

ANEXO 02

Mestranda:	Orientadora:	Coorientadora:
LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI	BEATRIZ FEDRIZZI	NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI

Fonte:

Porto Alegre, Julho de 2006

Infra-estrutura interna: Adequação Técnica - Qualidade dos acabamentos:	FI	I	N	S	FS	SR
22r Pavimentação das vias para veículos						
22s Pavimentação dos estacionamentos						
22t Pavimentação dos caminhos para pedestres						
22u Pavimentação das quadras esportivas						
22v Muros ou Cercas						
22x Pintura externa dos blocos						
Adequação ao uso das áreas (condominiais) fechadas coletivas:	FI	I	N	S	FS	SR
23. Salão de festas / centro comunitário						
24. Guarita						
26. Escadas e corredores						
Adequação funcional (elementos que interfiram em como as atividades são desenvolvidas):	FI	I	N	S	FS	SR
29. Segurança dos acessos principais dos blocos						
30a Sistema de distribuição das correspondências						
30. Segurança dos acessos principais do condomínio						
30b Facilidade de orientação para visitantes						
30c Deslocamento de pessoas com dificuldade de locomoção (gestantes, idosos, pessoas lesionadas, deficientes físicos)						
Adequação comportamental (elementos que relacionem as atividades e satisfação dos usuários com o ambiente construído):	FI	I	N	S	FS	SR
22h Ruídos vindos do pátio						
27. Aparência externa do condomínio como um todo						
27a Privacidade dos moradores do térreo em relação à rua						
Adequação organizacional	FI	I	N	S	FS	SR
27c Limpeza do condomínio como um todo						
27d Manutenção e Conservação do condomínio como um todo (limp. cx. d'água, rec. extintores)						
27e Coleta de lixo						
27f Controle da segurança no condomínio						
27g Você observa ações da vandalismo no conjunto? ( ) Sim ( ) Não						
27h Administração do salão de festas pela imobiliária						
Adequação à malha urbana: Como você considera a localização do seu conjunto quanto a:	FI	I	N	S	FS	SR
27i Comércio e serviços						
27j Transporte público						
27k Acesso aos equipamentos de educação						
27l Acesso aos equipamentos de saúde						
27m Acesso aos equipamentos de lazer						
27n Vizinhança (do conjunto)						
27o Via de acesso ao conjunto						

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Meio Ambiente			
QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL ESTUDO DE CASO PARA O PAR LAÇADOR, PELOTAS/RS			
Questionário de Avaliação de Satisfação			ANEXO 02
Mestranda: LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI	Orientadora: BEATRIZ FEDRIZZI	Coorientadora: NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI	

Fonte:

Porto Alegre, Julho de 2006

PARTE D - SUGESTÕES PARA OS ESPAÇOS ABERTOS DO CONJUNTO E MODIFICAÇÕES E MELHORIAS PARA O CONJUNTO COMO UM TODO:

O que você gostaria de sugerir para melhorar os espaços abertos desse conjunto?

Que outras modificações ou melhorias você considera necessárias no conjunto?

PARTE E - AVALIAÇÃO GERAL:

Marque com um "X" a alternativa correspondente a sua opinião

Avaliação geral	FI	I	N	S	FS	SR
63. Você se sente em relação ao seu imóvel (apartamento):						
63a Você se sente em relação ao seu conjunto habitacional:						

MP	P	N	M	MM	SR
Muito pior	Pior	Nem pior nem melhor	Melhor	Muito melhor	Sem Resposta

Marque com um "X" a coluna correspondente opinião do respondente, caso a questão não se aplique, SR

Avaliação geral	MP	P	N	M	MM	SR
64. Comparada com a moradia em que você vivia anteriormente, a atual é:						
65. Comparado com a localização do imóvel em que você vivia anteriormente, a atual é:						

Espaço para comentários adicionais e/ou anotações do observador:

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Meio Ambiente

QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

ESTUDO DE CASO PARA O PAR LAÇADOR, PELOTAS/RS

Questionário de Avaliação de Satisfação

ANEXO 02

Mestranda:	Orientadora:	Coorientadora:
LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI	BEATRIZ FEDRIZZI	NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI

Fonte:

Porto Alegre, Julho de 2006

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Meio Ambiente			
QUALIDADE ARQUITETÔNICA EM ESPAÇOS ABERTOS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL ESTUDO DE CASO PARA O PAR LAÇADOR, PELOTAS/RS			
Questionário de Avaliação de Satisfação			ANEXO 02
Mestranda: LÍGIA MARIA ÁVILA CHIARELLI	Orientadora: BEATRIZ FEDRIZZI	Coorientadora: NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI	

Fonte:

Porto Alegre, Julho de 2006