

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo



Dissertação

**Segurança e satisfação dos usuários de habitação de
interesse social: um estudo de caso para o PAR em
Pelotas, RS.**

Mateus TreptowCoswig

Pelotas, Julho de 2011

Mateus TreptowCoswig

Segurança e satisfação dos usuários de habitação de interesse social: um estudo de caso para o PAR em Pelotas, RS.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Dra. NirceSafferMedvedovski

Pelotas, Julho de 2011

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação:
Bibliotecária Daiane Schramm – CRB-10/1881

C834s Coswig, Mateus Treptow
Segurança e satisfação dos usuários de habitação
de interesse social: um estudo de caso para o PAR em
Pelotas, RS / Mateus Treptow Coswig; Orientadora:
Nirce Saffer Medvedovski. – Pelotas, 2011.
110f.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade
de Arquitetura e Urbanismo. Programa de Pós-
Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade
Federal de Pelotas.

1. Habitação de Interesse Social. 2. Segurança
Residencial. 3. Programa de Arrendamento Residencial.
I. Medvedovski, Nirce Saffer, orient. II. Título.

CDD 720

Banca examinadora:

.....
Profª Drª Celina Brito Corrêa – PROGRAU-UFPeI

.....
Profª Drª Rosa Maria Locatelli Kalil– UPF

.....
Prof. Dr. Sidney Gonçalves Vieira – ICH-UFPeI

.....
Profª. Drª. Nirce Saffer Medvedovski – PROGRAU-UFPeI (orientadora)

AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com a ajuda de diversas pessoas e instituições.

Ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFPel, seus professores, funcionários e bolsistas, que tanto se empenham em fornecer o suporte necessário aos alunos; Especialmente às professoras Rosa Maria Garcia Rolim de Moura e Adriana Araújo Portella, coordenadoras do PROGRAU, que com amizade e paciência souberam conduzir o programa e seus alunos em tempos de tempestade e bonança.

À UFPel e à CAPES, pelo financiamento da bolsa de estudos durante o mestrado.

À Prefeitura Municipal de Pelotas, Secretaria Municipal de Urbanismo, na pessoa do Arquiteto Raul Marques, pelo acesso aos projetos e processos, e pela amizade e incentivo constantes e incondicionais.

À minha querida professora orientadora, Nirce Saffer Medvedovski, que acompanha minha caminhada acadêmica e profissional há tanto tempo, sem desistir; a esta querida amiga, cujo cuidado e orientação excederam a atribuição profissional e permitiram a consecução deste trabalho.

Ao Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (NAUrb) da UFPel, minha segunda casa desde 2005, minha família estendida. Às bolsistas e colegas Andressa Reichow, Débora Schöfel, Elisa Guimarães, Greici Linassi, Lara Gomes, Luciele Schellin e Renata Vieira.

Aos colegas da turma, em especial a Carol Barros, Raul Marques e Otávio Peres, pela parceria que por diversas vezes permitiu a continuidade do trabalho.

A minha família, meus pais Egon e Vera, meus irmãos Lia, Bethânia e Samuel, pelo apoio e cobrança, traduções de um amor que buscou incessantemente o melhor para mim.

A minha esposa Fabi, que me aguentou em tantos dias de mau humor, que me acolheu no meu cansaço e frustração, que se alegrou comigo e sem a qual eu não teria alcançado este resultado.

A Deus, sem o qual eu não sou nada.

RESUMO

Proposta: O tema da segurança nos conjuntos habitacionais de interesse social desafia a pesquisa em arquitetura e urbanismo a aprofundar o estudo das relações ambiente-comportamento no seguinte aspecto: a contribuição que soluções físico-espaciais podem aportar para minorar e prevenir a incidência de crimes e delitos nesses conjuntos habitacionais. Em Pelotas, os conjuntos edificados pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR) têm sido estudados sob esta perspectiva, buscando avaliar as soluções de projeto e a adição de aparatos de segurança.

Método de pesquisa / Abordagens: Os estudos de caso foram o Residencial Porto, Residencial Solar das Palmeiras e Residencial Querência e Charqueadas, edificados pelo PAR entre 2004 e 2008, apresentando três tipologias distintas: sobrados, 4 pavimentos e 5 pavimentos. Por meio de levantamentos que utilizaram métodos e técnicas da Avaliação Pós-Ocupação (APO), foram reunidas informações referentes à satisfação com a segurança por parte dos moradores e com as soluções para segurança adotadas. Foram identificadas sete variáveis físico-espaciais e de gestão, sob a ótica das quais os estudos de casos foram analisados. **Resultados:** Identificadas as principais variáveis que possuem influência sobre a satisfação do morador com seu conjunto. **Contribuições/Originalidade:** Buscou-se apontar o grau de satisfação com a segurança percebido pelos moradores e as soluções de aparatos de segurança adotadas após a entrega do conjunto.

Palavras-chave: Programa de Arrendamento Residencial. Satisfação com a Segurança. Avaliação Pós-Ocupação.

ABSTRACT

Proposal: The topic of security at social interest housing units challenges the architecture and urbanism research to deepen the study on environment-behavior relationship in the following aspect: the contribution that physical-spatial solutions may contribute to reduce and prevent the incidence of crimes and offenses in these housing units. In Pelotas, the condominiums built by the *Programa de Arrendamento Residencial* (PAR) (Residential Leasing Program) have been studied on this perspective, aiming at evaluating the project solutions and the addition of security apparatus. **Research method / Approaches:** The case studies are the *Residencial Porto*, *Residencial Solar das Palmeiras* and *Residencial Querência and Charqueadas*, built by the PAR between 2004 and 2008, presenting three distinct typologies: two-floor houses, 4 floors and 5 floors. Through data which used *Avaliação Pós-Ocupação* (APO) (Post Occupancy Evaluation) methods and Techniques, information is gathered referring to the satisfaction concerning security by the residents and with the security solutions which have been adopted. Seven physical-spatial and management variables were identified, under a perspective in which the case studies will be analysed. **Results:** The main variables which may influence the resident satisfaction concerning his/her condominium. **Contributions/Originality:** We expect to point out the level of satisfaction concerning security noticed by the residents and security apparatus solutions adopted after the housing units were finished.

Key words: Residential Leasing Program. Security Satisfaction. Post Occupancy Evaluation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo da estrutura e desenvolvimento da cidade latino-americana.	26
Figura 2: Distribuição dos conjuntos na malha urbana da cidade de Pelotas.	42
Figura 3: Implantação do PAR Porto.	45
Figura 4: Caminho sob um dos blocos que leva ao centro do conjunto.	45
Figura 5: Área verde de uso comunitário e equipamentos de uso coletivo.	45
Figura 6: Via de acesso de pedestres.	47
Figura 7: Área verde e equipamentos de uso coletivo.	47
Figura 8: Implantação do PAR Solar das Palmeiras.	48
Figura 9: Implantação do PAR Querência e Charqueadas.	50
Figura 10: Quiosque com 4 churrasqueiras ao fundo de cada conjunto.	50
Figura 11: Acessos às unidades pela área condominial e pátios internos.	50
Figura 12: Ficha auxiliar com a escala de 5 níveis de satisfação para respostas do questionário.	53
Figura 13: Tempo de Moradia, em anos – Todos os conjuntos e por conjunto.	56
Figura 14: Renda média do arrendatário, em salários mínimos– Todos os conjuntos e por conjunto.	58
Figura 15: Satisfação geral com o Bairro – Todos os conjuntos e por conjunto.	59
Figura 16: Acesso e guarita, PAR Porto.	60
Figura 17: Acesso e guarita, PAR Solar das Palmeiras	60
Figura 18: Acesso e guarita, PAR Querência e Charqueadas.	61
Figura 19: PAR Porto: acesso ao conjunto, acessos aos blocos.	62
Figura 20: PAR Solar das Palmeiras: acesso ao conjunto, acessos aos blocos.	63
Figura 21: PAR Querência e Charqueadas (detalhe): acesso ao conjunto, acessos aos sobrados.	64
Figura 22: Satisfação com os procedimentos de controle de acesso no conjunto – Todos os conjuntos e por conjunto.	65
Figura 23: PAR Porto: definição das áreas privadas, públicas e condominiais.	67
Figura 24: PAR Solar das Palmeiras: definição das áreas privadas, públicas e condominiais.	68
Figura 25: PAR Porto: definição das áreas privadas, públicas e condominiais.	69
Figura 26: Personalização dos espaços abertos condominiais	70
Figura 27: Satisfação com a Segurança do apartamento ou sobrado – Todos os conjuntos e por conjunto.	70
Figura 28: Perguntas sobre a variável Propriedade: abordagem da gestão	74

Figura 29: Satisfação com a proteção proporcionada por muros e telas de fechamento – Todos os conjuntos e por conjunto.	76
Figura 30: PAR Porto: Tipos de fechamento no perímetro.	76
Figura 31: PAR Querência e Charqueadas: Tipos de fechamento no perímetro.	77
Figura 32: PAR Solar das Palmeiras: Tipos de fechamento no perímetro.	78
Figura 33: Aparatos de segurança pós-ocupação – todos os conjuntos.	80
Figura 34: Satisfação com a proteção proporcionada por grades nas janelas e portas da unidade habitacional – Todos os conjuntos e por conjunto.	81
Figura 35: Janelas dos apartamentos térreos voltados à via pública – Conjunto Porto.	81
Figura 36: Janelas com sinais de arrombamento e reforços – Conjunto Porto.	82
Figura 37: Janelas com grades nas fachadas externas – Conjunto Porto.	82
Figura 38: Potencial de vigilância pelos moradores – todos os conjuntos.	87
Figura 39: Satisfação com serviços de vigilância – Todos os conjuntos e por conjunto.	88
Figura 40: Observação dos traços físicos – todos os conjuntos.	92
Figura 41: Satisfação com a segurança do bairro– Todos os conjuntos e por conjunto.	93
Figura 42: PAR Porto: usos do solo no entorno.	95
Figura 43: PAR Solar das Palmeiras: usos do solo no entorno.	95
Figura 44: PAR Querência e Charqueadas: usos do solo no entorno.	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparação das variáveis de natureza físico-espacial que influenciam a criminalidade (por autor analisado).....	35
Tabela 2: Organização das variáveis estudadas segundo sua abordagem.....	36
Tabela 3: Organização das variáveis estudadas segundo sua abordagem de gestão, e relação com as perguntas do questionário.....	37
Tabela 4: Organização das variáveis estudadas segundo sua abordagem físico-espacial, e relação com as perguntas do questionário.....	38
Tabela 5: Resumo do Banco de dados Cadastral do PAR em Pelotas.	41
Tabela 6: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário com a segurança do conjunto, segurança do acesso ao conjunto, segurança no apartamento e segurança nos espaços condominiais abertos.	71
Tabela 7: Nível de satisfação dos usuários com a segurança do apartamento, do acesso ao conjunto e dos espaços abertos condominiais.	72
Tabela 8: Nível de satisfação dos usuários com a segurança da via pública, acesso às áreas condominiais, pátio, estacionamento, áreas de lazer condominiais e churrasqueiras, conjuntos Querência e Charqueadas.	73
Tabela 9: Soluções de segurança residencial pré-ocupação dos conjuntos (construtoras). .	75
Tabela 10: Soluções de segurança residencial pós-ocupação (moradores e administradoras).	79
Tabela 11: Grades nas aberturas – Conjuntos Querência e Charqueadas	84
Tabela 12: Nível de satisfação dos usuários com a aparência do bairro, da rua e do conjunto.	89
Tabela 13: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário com a manutenção da iluminação, com a aparência do bairro, da rua e do conjunto.	91
Tabela 14: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário com o bairro, as vias próximas, o conjunto e a unidade.	94
Tabela 15: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário com o bairro, as vias próximas, o conjunto e a unidade.....	97

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
APO – Avaliação Pós-ocupação
CAIXA – Caixa Econômica Federal
COHAB – Companhia de Habitação
EHIS – Empreendimento de Habitação de Interesse Social
FAR – Fundo de Arrendamento Residencial
FAUrb – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
GIDUR – Gerência de Desenvolvimento Urbano-Engenharia
HIS – Habitação de Interesse Social
INQUALHIS – Geração de Indicadores de Qualidade dos Espaços Coletivos em EHIS
NAURB – Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo
NBR – Norma Técnica Brasileira
PAR – Programa de Arrendamento Residencial
REQUALI – Gerenciamento de Requisitos e Melhoria da Qualidade na Habitação de Interesse Social
SANEP – Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas
SM – Salários Mínimos
SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*
UFPEL – Universidade Federal de Pelotas

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	4
RESUMO.....	5
ABSTRACT.....	6
LISTA DE FIGURAS.....	7
LISTA DE TABELAS.....	9
LISTA DE SIGLAS.....	10
SUMÁRIO.....	11
CAPÍTULO 1. VIOLÊNCIA E CRIME NOS ESPAÇOS URBANOS.....	13
1.1. INTRODUÇÃO.....	13
1.2. A VIOLÊNCIA URBANA NO CONTEXTO DA AMÉRICA LATINA.....	16
1.3. A VIOLÊNCIA URBANA NO CONTEXTO BRASILEIRO.....	18
1.4. A VIOLÊNCIA URBANA NO CONTEXTO LOCAL.....	19
1.5. O PROBLEMA DE PESQUISA.....	21
1.6. MARCO TEÓRICO-CONCEITUAL.....	22
1.6.1. <i>Crime</i>	22
1.6.2. <i>Segurança contra o crime</i>	22
1.6.3. <i>Insegurança e medo</i>	23
1.6.4. <i>Espaço Defensável</i>	24
1.6.5. <i>Urbanizações Fechadas</i>	25
1.6.6. <i>Percepção da Segurança</i>	28
1.6.7. <i>Satisfação com a segurança</i>	29
1.6.8. <i>Gestão condominial aplicada à segurança</i>	30
1.6.9. <i>Variáveis físico-espaciais associadas à segurança habitacional</i>	31
CAPÍTULO 2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	39
2.1. Materiais e Casos estudados.....	39
2.1.1. <i>Estudos de caso</i>	40
2.1.1.1. <i>O conjunto Residencial Porto</i>	42
2.1.1.2. <i>Configuração espacial do Residencial Porto</i>	44
2.1.1.3. <i>O conjunto Solar das Palmeiras</i>	45
2.1.1.4. <i>Configuração espacial do Residencial Solar das Palmeiras</i>	46
2.1.1.5. <i>Os conjuntos Querência e Charqueadas</i>	49
2.1.1.6. <i>Configuração espacial do Residencial Querência e Charqueadas</i>	49
2.2. Métodos.....	51

2.2.1.	<i>Métodos de coleta de dados</i>	51
2.2.1.1.	<i>Coleta de dados secundários</i>	51
2.2.1.2.	<i>Visita técnica</i>	51
2.2.1.3.	<i>Questionário</i>	52
2.2.1.4.	<i>Entrevistas abertas</i>	54
2.2.2.	<i>Métodos de análise de dados</i>	54
CAPÍTULO 3. ANÁLISES E RESULTADOS		56
3.1.	<i>Introdução</i>	56
3.2.	<i>Caracterização dos usuários dos conjuntos estudados</i>	56
3.3.	<i>Análise da satisfação geral dos moradores</i>	59
3.4.	<i>Análise das variáveis físico-espaciais e da gestão</i>	60
3.4.1.	<i>Acesso e circulação</i>	60
3.4.2.	<i>Propriedade</i>	66
3.4.3.	<i>Proteção física</i>	74
3.4.4.	<i>Vigilância</i>	86
3.4.5.	<i>Gestão e Manutenção</i>	89
3.4.6.	<i>Localização do conjunto no contexto urbano</i>	93
3.4.7.	<i>Atividade e Estrutura</i>	97
CAPÍTULO 4. CONCLUSÕES		99
4.1.	<i>Considerações finais</i>	99
4.1.1.	<i>Inserção na malha urbana</i>	99
4.1.2.	<i>Aparatos de segurança</i>	100
4.1.3.	<i>Ações de gestão condominial voltadas à segurança residencial</i>	101
4.1.4.	<i>Recomendações</i>	103
4.2.	<i>Considerações sobre procedimentos metodológicos e futuras investigações</i>	105
CAPÍTULO 5. REFERÊNCIAS		107

CAPÍTULO 1. VIOLÊNCIA E CRIME NOS ESPAÇOS URBANOS

O assunto da presente pesquisa aborda a influência das questões associadas à segurança residencial na promoção de empreendimentos habitacionais de interesse social, com o objetivo de identificar as principais variáveis que estariam associadas à satisfação dos moradores no tema da segurança.

Assim, este capítulo discute as questões que levam às urbanizações fechadas no contexto latinoamericano e brasileiro, aponta dados sobre a violência e a falta de segurança e apresenta os conceitos discutidos neste trabalho, tais como a satisfação dos moradores com a segurança, crime e segurança contra o crime, insegurança e medo. É identificado ainda o problema de pesquisa e as lacunas apontadas no conhecimento.

1.1. Introdução

O tema da segurança residencial é ao mesmo tempo, contemporâneo e histórico. Le Goff (1988, p. 72), referindo-se às cidades a partir do ano 1000, afirma que “a segurança é, sobretudo, uma obsessão urbana, muito consciente e muito viva. A cidade é [...] um pólo de atração de segurança”. Bauman (2009, p. 16) afirma que a insegurança moderna, em suas várias manifestações, “é caracterizada pelo medo dos crimes e dos criminosos”. Castel (apud BAUMAN, 2009, p. 16) atribui a responsabilidade por esse estado das coisas ao “individualismo moderno”. Segundo o autor, são inerentes à sociedade moderna “a insegurança e a ideia de que o perigo está em toda parte”.

A segurança tem sido tratada na bibliografia como um sentimento de que a pessoa está livre de perigo, risco ou apreensão. Para se sentir seguro em um ambiente, o indivíduo deve ter confiança de que nada de adverso irá lhe ocorrer (VIEIRA, 2002, p.7; BAUMAN, 2008, p. 32). A segurança pessoal é influenciada tanto pelo ambiente físico (onde os eventos criminais ocorrem), quanto por fatores relacionados ao criminoso (fatores políticos, econômicos, sociais, culturais ou étnicos). Conforme a Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988, art. 6º), a segurança é direito de todos os cidadãos.

A cidade, originalmente, teve a função de proteção do perigo. Entretanto, segundo Ellin (2003, apud BAUMAN, 2009, p. 61), “nos últimos 100 anos a cidade se transformou em um lugar que faz pensar mais em perigo do que na segurança”. A guerra à insegurança está em curso dentro da cidade; assim, conforme Bauman (2009, p. 128), os enclaves fortificados

(conjuntos e condomínios fechados, barreiras, controles e separações) se transformam rapidamente em um dos traços mais visíveis da cidade contemporânea.

Os condomínios fechados, ou mais amplamente as “urbanizações fechadas”, surgem como paradigmas de modelo de segregação espacial voluntária em plena expansão. Essas formas de moradia segregacionista são toleradas pelas autoridades locais, impulsionadas por promotores imobiliários e por profissionais responsáveis pela criação e construção do espaço, e aceitos com aparente satisfação pelos usuários (SOLINÍS, 2002, p. 4). Essa nova tipologia edilícia manifesta uma maneira particular de conceber a cidade, de desenvolvê-la, administrá-la e mesmo de praticar o urbanismo. Trata-se de um tipo morfológico residencial urbano privado que estabelece regras para o uso do solo, edificação e convivência, separado do entorno urbano por dispositivos físicos e organizativos de segurança, constituindo uma “segregação voluntária”. Porém, sobretudo, reflete uma transformação sociocultural mais profunda (SOLINÍS, 2002, p. 4).

Destacam-se, com a segregação social do espaço, outros dois elementos fundamentais: a segurança e a privatização. A segurança é o pretexto da privatização. Este tipo de provimento de moradia se legitima socialmente por uma necessidade de segurança, o que leva a seus moradores a se desligar de um espaço social com o qual já não se identificam. Caldeira (2000, p. 211) aponta que em muitas cidades o “espaço público promove a separação e a ideia de que grupos sociais devem viver em enclaves homogêneos, isolados daqueles percebidos como diferentes”. Segundo a autora, duas consequências advêm deste comportamento de segregação voluntária: a privatização individualista e o medo das diferenças. Quando uma sociedade caminha por estes princípios, vai em sentido oposto à busca de soluções para a desagregação social.

A profusão da oferta de condomínios fechados nas cidades, segundo Solinís (2002, p. 6), demonstra um aspecto importante: está se desenvolvendo um urbanismo que é praticado através de projetos isolados, deixando de lado aspectos como o planejamento urbano e regional e deixando de considerar a cidade em seu conjunto e como forma social. Esse urbanismo tem como protagonistas os agentes imobiliários e o uso do automóvel e a construção de redes de vias como geratrizes da forma urbana. O impulso dos condomínios fechados em diversas cidades latino-americanas significa também as opções políticas praticadas no campo do planejamento urbano. Ainda conforme Solinís (2002, p.6), essa política do *laissez-faire*, do livre mercado, privilegia os interesses particulares sobre os coletivos, a diferenciação social sobre a regulamentação política, o espaço individual sobre o espaço público, a proteção contra a negociação de conflitos; não se combate a insegurança no isolamento de ilhas artificiais de moradia, mas sim construindo as vias da integração e da coesão social.

Hoje já não são somente os setores de alta renda que estão encerrados atrás das grades dos condomínios fechados. O tema da segurança “programada” nos projetos habitacionais perpassa a sociedade como um todo e chega aos setores de menor renda (MEDVEDOVSKI, 2009, p. 2).

O tema da segurança nos conjuntos habitacionais de interesse social vem desafiando os estudos em arquitetura e urbanismo na solução de um problema crucial nas relações ambiente-comportamento: a contribuição que as soluções físico-espaciais podem aportar para minorar e prevenir a incidência de crimes e delitos nas áreas privativas das unidades habitacionais, nas áreas comuns e no seu entorno imediato (CROWE, 2000, p. 2; DAVIES, 2004, p. 5, NEWMANN, 1996, p. 9).

A associação entre maior segurança e o fechamento dos espaços coletivos de empreendimentos habitacionais tem se apresentado como a principal, senão a única, alternativa para combater o crime que ameaça, em suas diversas manifestações, a população urbana. Essa proposta de fechamento vem, em sua maioria, associada à gestão dos espaços comuns através de condomínios, associações de moradores e, mais raramente, da auto-gestão (MEDVEDOVSKI, 2009, p. 3). A garantia da segurança é deixar para além dos muros de proteção os problemas que coexistem no cotidiano da vida nas cidades. Aparatos de segurança¹ (câmeras, cercas elétrico-eletrônicas, portões automáticos, grades, alarmes, etc.) associados à prestação de serviços especializados de vigilância e proteção, complementam as medidas físicas de construção de muros, cercas, barreiras, desvios, portões, incorporados no desenho dos espaços habitacionais.

Aalbers(2003, p. 4) destaca que, em estudos conduzidos na Europa e Estados Unidos, não há evidências que as áreas de condomínios fechados tenham índices de criminalidade inferiores às áreas de seu entorno, apontando ainda que, para os usuários, mais importante é a percepção da segurança do que a segurança em si. Layet. al. (2007, p. 128.07) destaca ainda que a falta de manutenção nas edificações e nos espaços coletivos também influencia na percepção e satisfação com a segurança por parte dos usuários.

Medvedovski (2009, p. 3) afirma que no momento em que a sociedade brasileira se mobiliza para diminuir radicalmente o déficit habitacional através de subsídios na promoção de habitações de interesse social, incentivos e financiamentos para os setores de renda até 10 salários mínimos, a discussão qualificada dos temas da inserção urbana, configuração dos espaços residenciais, gestão e segurança se faz urgente. Conjuntos habitacionais fechados e com “baixas” taxas condominiais estão sendo propostos como a melhor alternativa para a oferta de habitação popular. A busca da segurança tem sido anunciada como

¹ Aparatos de Segurança serão entendidos, neste trabalho, como o conjunto de equipamentos utilizados para garantir a segurança pessoal e patrimonial no ambiente construído.

simultaneamente o “problema” e a “solução” pelo mercado imobiliário. O mercado detecta o problema: a insegurança moderna, e oferece a solução: o condomínio fechado. No Brasil, segundo a autora, o Programa de Arrendamento Residencial representou uma das manifestações da chegada dessa forma de provimento habitacional às classes mais baixas da população.

Observa-se que a “venda” da segurança em conjuntos fechados de habitação de interesse social, nos dias de hoje, é associada à ideia de um espaço coletivo com gestão à parte, privada, a salvo dos problemas da sociedade. Existem diversas evidências que permitem crer que a questão da segurança residencial já penetrou profundamente nas populações de maior vulnerabilidade social, apontando a existência de uma problemática da segurança residencial: no caso de HIS, com a percepção crescente de insegurança por parte da sociedade, existe uma constante e também crescente busca por soluções de segurança (equipamentos e ações de gestão condominial) (MEDVEDOVSKI, 2009, p. 4). Nos conjuntos promovidos pelo Programa de Arrendamento Residencial - PAR em Pelotas, a preocupação com a segurança é tema recorrente nas observações participantes em reuniões de condomínio, entrevistas e questionários². O PAR foi um programa habitacional que promoveu em Pelotas três mil habitações sob a forma de condomínios fechados, horizontais e verticais, no período de 2001 a 2009. Após o Período do BNH – Banco Nacional de Habitação foi a maior produção de unidades voltadas aos mercados de média e baixa renda com recursos governamentais³. O PAR trouxe para estes setores a proposta de terceirização de serviços condominiais, entre eles o de segurança.

1.2. A violência urbana no contexto da América Latina⁴

A Organização Mundial da Saúde – OMS define violência como o “O uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha grande possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação”. (OMS, 2002, p. 5). A violência, nas cidades contemporâneas, combina-se principalmente a processos de mudança social. Nesse contexto, o universo do crime faz com que estereótipos sejam criados e a discriminação seja moldada, gerando novas formas de segregação espacial social. Assim, diferentes grupos sociais, especialmente das classes mais altas, usam o medo do crime e da violência para justificar tanto tecnologias de

² Relatório do Trabalho Técnico Social (2007), Nirce Medvedovski (coord), pesquisa: Gerenciamento de Requisitos e Melhoria da Qualidade na Habitação de Interesse Social – REQUALI – FINEP, referência nº 2602/2003. Período out/2004 a abr/2007.

³ Ver item 2.1 desta dissertação.

⁴ Dados sobre a violência urbana retirados do relatório de trabalho sobre a violência urbana, por Medvedovski, Gomes, Reichow e Schöffel, 2011, NAUrb-UFPel, não publicado.

exclusão social, quanto sua retirada dos bairros tradicionais das cidades. (CALDEIRA, 2000, p. 64)

Na década de 1990, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) promoveram atividades e importantes políticas públicas de saúde relacionadas à violência, chamando a atenção para o número de vítimas e para a magnitude de sequelas por ela produzidas. Declaração da OPAS, em 1994, afirma que a violência adquiriu um caráter endêmico e se converteu em um problema de saúde pública em muitos países. Para a OMS, segundo a Resolução WHA49.25 adotada em 1996, a violência trata-se do maior e mais crescente problema de saúde pública no mundo (OMS, 2002, p. 6).

Dados da OMS mostram que as taxas de cada tipo de violência variam entre países, regiões e cidades, assim como variam também dentro dessas unidades geográficas. A cada ano, mais de 1,6 milhões de pessoas perdem suas vidas em todo o mundo devido à violência. Nas Américas, a cada ano ocorrem cerca de 20 homicídios em cada 100.000 habitantes. De acordo com o mesmo relatório, realizado no ano de 2002, a América Latina apresenta taxa de homicídios anual mais elevada entre jovens de 10 a 29 anos: 36,5 por 100 000 habitantes. No Brasil, entre 1991 e 2000, houve uma elevação de cerca de 48% na taxa de mortalidade por homicídios na população jovem (15 a 24 anos), enquanto na população total o crescimento foi de quase 30% (OMS, 2002).

Sete em cada dez moradores de cidades na América Latina já foram vítimas de crime, um patamar apenas semelhante ao da África, segundo um relatório da Organização das Nações Unidas (ESTADÃO, 2007, p. 1).

Com base no sistema de informação da OMS, constata-se que, no ano de 2004, entre 84 nações selecionadas, o Brasil ocupou a 4ª posição no ranking da taxa bruta de homicídio. Com um total de 27 assassinatos por 100 mil habitantes, o país somente apresentou escores mais favoráveis em relação à Colômbia, Rússia e Venezuela, regiões que possuem sérios problemas de repercussão internacional: conflitos bélicos e políticos, atuação de esquadrões da morte, cartéis do narcotráfico e/ou comércio ilegal de armamentos pesados (WHOSIS, 2006).

O crescimento de grupos criminosos dedicados ao assalto, à venda de drogas, ao furto de automóveis e ao assassinato, entre outros delitos, transformou as ruas das principais cidades da América Latina em espaços penetrados pelo medo. Reportagem produzida em conjunto por 11 jornais do Grupo de Diários América (GDA) e publicada em dezembro de 2010 do jornal O GLOBO traz um perfil do que está acontecendo nessas cidades. Com a mesma velocidade com a qual as cidades latino-americanas cresceram nos últimos 50 anos,

cresceram também o crime e a violência nelas. O homicídio, o roubo de automóveis, o assalto à mão armada, a venda e tráfico de drogas ou o chamado sequestro relâmpago lideram as listas dos males que hoje atacam, em maior ou menor escala, as principais cidades de Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Porto Rico, Uruguai, Peru e Venezuela.

1.3.A violência urbana no contexto brasileiro

Dados revelam que, nos últimos 20 anos, o número de assassinatos no Brasil cresceu 237%. Recente pesquisa da ONU, divulgada no ano de 2010, indicou que todos os anos no país, 40.000 pessoas perdem suas vidas vítimas da violência, o que representa 11% das vítimas de todo o planeta (GHIRALDELLI JR, 2011, p.1). Segundo dados da OMS em 2004, o Brasil registrou a segunda maior taxa de mortalidade por agressão do mundo, estando atrás apenas da Colômbia, nação mergulhada numa guerra civil há mais de 30 anos (CAMPOS, 2004, p. 1).

Referendando essas informações, dados do Ministério da Justiça informam que em 2007 foram registradas 41.547 mortes decorrentes de crimes de homicídio doloso, roubo seguido de morte e de lesões seguidas de morte (FRANCISCO, 2011).

Na cidade de São Paulo, são registrados 1% dos homicídios mundiais, entretanto a cidade possui apenas 0,17% da população mundial (Enhancing Urban Safety and Security, 2006).

Atualmente, o Brasil contabiliza cerca de trinta homicídios para cada 100 mil habitantes ante a média mundial de cinco, o que pode ser comparado até mesmo ao número de vítimas de uma guerra civil. Em 2001, foram notificados um milhão de crimes contra o patrimônio na cidade de São Paulo, sem considerar aqueles que não tiveram o registro da ocorrência nas Polícias Civil e Militar, e que são a maioria, de acordo com pesquisa do Gabinete de Segurança Institucional (GSI), da Presidência da República, em parceria com a Universidade de São Paulo (CAMPOS, 2004, p. 1).

Apesar dos números preocupantes, o Brasil possui em média um policial para cada 304 habitantes, índice comparável ao de democracias européias e ao dos Estados Unidos, com um efetivo de 535.244 policiais compreendendo as polícias estaduais (militar, civil e corpo de bombeiros) e federais (rodoviária e federal). Entretanto, a polícia brasileira não está distribuída de maneira uniforme pelo território nacional, cinco estados concentram 55% do efetivo total, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul. (CAMPOS, 2004, p. 1)

Nesse contexto, a insegurança do cidadão comum acabou incentivando o surgimento de empresas de segurança privada. Em 2000, os registros da Polícia Federal apontavam a existência de 1.368 empresas; já em 2002 esses números chegaram a 2.920. Nessas empresas de segurança privada trabalhavam 833.361 vigilantes, ou seja, 60% mais vigilantes particulares do que policiais no país, excluindo os quadros das empresas clandestinas. Estudos realizados pela FGV calculam que o número de vigilantes atualmente no Brasil é 3,5 vezes o contingente das forças armadas nacionais, com o agravante de que esses primeiros possuem qualificação discutível e andam armados.

Junto do surgimento das empresas de segurança privada, foi-se dando forma a segregação das cidades, tanto social quanto espacial, tornando os espaços urbanos subordinados aos padrões de diferenciação social. O aumento do crime violento e do medo desde meados dos anos 80 provocaram a fortificação da cidade à medida que moradores de todas as classes sociais buscaram proteger seus espaços de residência e trabalho. No entanto, para os moradores dos novos conjuntos fechados, as inconveniências geradas por essa segregação parecem ser mais do que compensadas pela sensação de segurança que ganham por trás dos muros, vivendo exclusivamente entre iguais e longe do que consideram ser os perigos da cidade. (CALDEIRA, 2000, p.249)

1.4.A violência urbana no contexto local

A falta de segurança pública no Rio Grande do Sul, o aumento vertiginoso da violência, o sucateamento do aparato de segurança pública e a sofisticação das quadrilhas já são fatos de notório conhecimento da população gaúcha, que constantemente depara-se com essa realidade. Dessa forma, o crescimento alarmante da criminalidade já colocou o Estado nas primeiras posições no ranking dos mais violentos do Brasil (WASELFISZ, 2010, p. 13).

Em pesquisa realizada em parceria pelo Ministério da Justiça e o Instituto Sangari, Waiselfisz (2010, p. 25) constatou que o Estado registra aumento da violência superior à média nacional. O Mapa da Violência aponta que, em 2008, a proporção era de 21,8 mortes por 100 mil habitantes, quando o índice tolerável é 10 por 100 mil. Em comparação com 1998, o aumento foi de 42,1%, enquanto no país esse percentual atingiu 1,9%. O estudo atribui estes dados ao avanço do tráfico no estado.

Apesar da escalada dos homicídios, neste mesmo período o Estado caiu da 15ª para a 20ª posição no ranking nacional. Os números aparentemente contraditórios são explicados pelas performances de Estados das regiões Sudeste e Nordeste. São Paulo é o maior exemplo da contenção da violência no país. Entre 1998 e 2008, a taxa de homicídio por 100

mil habitantes despencou 62,4% – aquele Estado, que ocupava o quinto lugar entre os mais violentos, caiu para a 25ª posição, perdendo apenas para Santa Catarina e Piauí. O Rio de Janeiro também teve um bom resultado, com uma retração de 38,6%, fazendo com que a média nacional diminuísse (WAISELFISZ, 2010, p. 29).

Pelotas, no ano de 2004, esteve entre as dez cidades com maiores taxas de lesões corporais e delitos envolvendo drogas e em 17º lugar no ranking nacional em lesões corporais (agressões com ou sem arma) registradas, com uma taxa de 859/100.000 habitantes. Os resultados surpreendem, uma vez que são muito próximos ou até mesmo superam as prevalências dos tipos de violência urbana estudadas em cidades brasileiras de grande porte (CRUZ, 2007, p. 16).

Em relação ao crime de furto/roubo à residência, em Pelotas os relatos desta ocorrência superaram, por exemplo, os de capitais como Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Cerca de uma pessoa a cada dez mencionou ter tido sua residência furtada ou roubada no último ano, quase o dobro da prevalência desse crime relatada em Belo Horizonte (5,3%). Considerando o período de cinco anos, Pelotas teve maior prevalência de furto/roubo à residência (16%) em comparação a São Paulo (12%) e ao Rio de Janeiro (1,4%).

Pesquisa realizada pelo Instituto Pesquisas de Opinião - IPO no ano de 2010 revela os tipos de violência que mais preocupam os moradores da cidade de Pelotas. Os resultados obtidos foram: assalto (46,7%), tráfico (21,0%), homicídio (8,2%), roubo (7,7%), trânsito (6,5%) e estupro (4,7%) (IPO, 2010, p.10)

Dentre os entrevistados, 38% consideram Pelotas uma cidade segura, 31,7% considera em parte e 30% não a considera segura (IPO, 2010, p.20).

Os resultados obtidos por Cruz (2007, p. 73) mostraram que o tipo de violência urbana mais relatada foi o furto/roubo à residência (9,7%), ou seja, um a cada dez pelotenses teve sua casa furtada/roubada no último ano (2006/2007). O segundo crime mais comum, vitimando 6,0% da população, foram os furtos. Os roubos e as agressões, que são crimes que envolvem uso de violência, foram os menos frequentes, com prevalências de 2,7% e 1,5%, respectivamente.

Mais da metade das pessoas que sofreram algum tipo de violência urbana no último ano não denunciou o crime à Polícia Civil de Pelotas. Entre os principais motivos apontados pelas vítimas para esse comportamento, destacaram-se: não confiar na polícia (57,7%); não conhecer o criminoso (25,5%); ter medo de sofrer retaliação do agressor (8,3%); e buscar resolver a situação de outra forma, por meios não legais (6,4%) (CRUZ, 2007, p. 80).

1.5. O problema de pesquisa

Janoschka (2005a) afirma que a insegurança, como pano de fundo para a vida em sociedade nas cidades atuais, levou o mercado imobiliário a apostar nas urbanizações fechadas, com a permissão das autoridades de planejamento urbano e dos profissionais, e com grande aceitação por parte dos usuários. Os moradores das cidades cada vez mais apostam no isolamento voluntário em condomínios fechados como forma de reação à sua percepção da insegurança. Newman (1996, p. 12), afirma que os aparatos de segurança e soluções de gestão voltadas à segurança são cada vez mais presentes em condomínios fechados de média a alta renda, como acessórios do projeto das edificações e dos espaços abertos, buscando medidas para o espaço defensável. Já aspectos relativos à concepção projetual dos condomínios fechados devem ser considerados em conjunto com a utilização de aparatos de segurança, de forma a garantir a segurança dos moradores, segundo as recomendações da CABE - Commission for Architecture and the Built Environment, em Davies (2004, p. 5). O uso de aparatos de segurança em condomínios fechados busca garantir, por um lado, a segurança que a cidade, na percepção dos moradores, já não oferece, e por outro lado, complementar a capacidade de isolamento que o arquiteto não consegue (ou não deseja) proporcionar com o projeto da unidade residencial. A lacuna do conhecimento, frente aos pressupostos citados, consiste na necessidade de compreender como o tema da segurança está presente na promoção de conjuntos habitacionais de interesse social e qual a satisfação dos moradores com o tema, e quais as soluções projetuais de arquitetura e desenho urbano que podem ser utilizadas ou recomendadas. Frente à lacuna identificada, são colocadas as seguintes questões de pesquisa:

- Como a problemática da segurança residencial está penetrando nos setores de moradia de interesse social?
- Como as soluções de projeto em arquitetura e desenho urbano podem influenciar a satisfação com a segurança residencial nos conjuntos habitacionais do Programa de Arrendamento Residencial - PAR?

Dessa forma, o objetivo geral da pesquisa é avaliar o impacto das ações que buscam a segurança residencial em conjuntos fechados edificados no PAR, buscando identificar sua influência sobre a satisfação do usuário e sobre as relações ambiente-comportamento estabelecidas no cotidiano destes conjuntos, sobre os procedimentos cotidianos da gestão condominial.

São propostos também os seguintes objetivos específicos:

- Verificar a introdução de aparatos de segurança e alterações no desenho dos espaços coletivos exteriores dos conjuntos edificados pelo PAR em Pelotas, oriundas da problemática da segurança residencial;
- Indicar alternativas para a viabilização da segurança residencial através de ações de gestão condominial;
- Elaborar recomendações específicas para o projeto e a gestão condominial dos espaços coletivos exteriores de conjuntos PAR, que favoreçam a satisfação com a segurança dos usuários e a segurança residencial.

1.6. Marco Teórico-conceitual

Nesta pesquisa, são abordados conceitos relativos à segurança; dessa forma, é necessário compreender tanto o crime, quanto à segurança contra o crime, no contexto da habitação de interesse social, além da insegurança e medo, diretamente associados à reação das pessoas ao crime. Além disso, é importante compreender o espaço defensável e suas estratégias, algumas das quais são analisadas neste trabalho. As formas de urbanizações fechadas e sua relação com a percepção da segurança também são analisadas. Como critério de avaliação de desempenho, é importante definir a satisfação do usuário. Por fim, considerando a necessidade de compreender como os espaços e elementos são utilizados, será analisado o conceito da gestão condominial aplicada à segurança residencial.

1.6.1. Crime

O crime é a violação de códigos sociais e morais impostos por uma determinada sociedade em um determinado tempo. Alguns comportamentos de indivíduos não são aceitos pela sociedade, por causar danos físicos, morais ou sociais à pessoa, merecendo ser punidos de acordo com as normas vigentes. A definição de crime poderá mudar de uma sociedade para outra, visto ser uma construção a partir de códigos morais e sociais que definem o “comportamento aceitável” (OC e TIESDELL, 1971, apud VIEIRA, 2002, p. 21).

1.6.2. Segurança contra o crime

A Segurança, conforme a Constituição Federal do Brasil, art. 144, é dever do Estado, direito e responsabilidade de todos. Diz-se que o indivíduo está seguro quando está confiante de

que nada de adverso lhe irá acontecer. A segurança pode estar relacionada às características físicas do ambiente, como às características dos demais usuários deste ambiente. Vieira (2002, p. 26) defende que tão importante quanto a segurança propriamente dita, é a percepção de segurança que lugares ou pessoas despertam. Janoschka (2005a, p. 13) afirma mais: desde a publicação do livro “Defensible Spaces” de Oscar Newman, em 1972, se discute a questão de como é possível diminuir a oportunidade do crime através do ambiente construído. O objetivo central das estratégias de espaços defensáveis é aumentar a relação entre os espaços e as pessoas que utilizam esse espaço, na busca do aumento da segurança contra o crime. A percepção da segurança, ou da insegurança, pode ser vista de duas formas distintas. Uma é referente à realidade palpável que cerca o indivíduo, as “ocorrências” e as “taxas de criminalidade”. Outra, conforme Janoschka (2005a, p. 15), diz respeito ao estado mental da percepção de uma situação: o medo da criminalidade, o qual é alimentado por um “saber coletivo, que separam o ‘inseguro’ do ‘seguro’, através da identificação do ‘próprio’ e do ‘estranho’”. Essa reflexão remete ao conceito do medo, em 1.6.3. A vida urbana sempre foi um encontro de diferenças (CALDEIRA, 2000, p. 211), porém atualmente desenvolve-se sob uma cultura e uma atmosfera generalizada de medo. Esse sentimento nem sempre estará associado a risco real, no entanto interfere nos usos dos espaços e nas atitudes dos indivíduos (JACOBS, 1961, p. 47).

1.6.3. Insegurança e medo

O medo é intimamente relacionado ao conceito do crime. Por medo do crime, as pessoas, entre outras razões, buscam a solução das urbanizações fechadas para a moradia. Bauman (2008, p. 8), trata do assunto “medo” sob diversas perspectivas. Segundo o autor, “Medo é o nome que damos a nossa *incerteza*: nossa *ignorância* da ameaça e o que deve ser *feito* – do que pode e do que não pode – para fazê-la parar ou enfrentá-la, se cessá-la estiver fora do nosso alcance”. Os medos podem ser de três tipos: “Ameaças ao corpo e propriedades, ameaças à durabilidade da ordem social e ameaças à hierarquia social e identidade – de classe, gênero, étnica, religiosa” (BAUMAN, 2008, p. 10). Sobre a perspectiva da segurança, o autor relata que os seres humanos sentem medo assim como os animais, ou seja, na presença imediata de uma ameaça que ponha em risco suas vidas. Os humanos, porém, conhecem uma espécie de “medo em segundo grau” ou “medo derivado” (LAGRANGE, 1996, apud BAUMAN, 2008). Esse medo secundário pode ser visto como:

um rastro de uma experiência passada de enfrentamento da ameaça direta – um resquício que sobrevive ao encontro e se torna um fator importante na modelagem da conduta humana, mesmo que não haja mais uma ameaça direta à vida ou à integridade (BAUMAN, 2008, p. 9).

Bauman introduz na sequência os conceitos de insegurança e vulnerabilidade, ambos partes do “medo derivado”, e que podem ser conjuntamente explicados como um sentimento de suscetibilidade ao perigo. A insegurança é a sensação de que “o mundo está cheio de perigos que podem se abater sobre nós a qualquer momento com algum ou nenhum aviso” (BAUMAN, 2008, p. 9). A vulnerabilidade é a situação em que, quando o perigo se concretizar, haverá pouca ou nenhuma chance de fugir ou de se defender com sucesso; “o pressuposto da vulnerabilidade aos perigos depende mais da falta de confiança nas defesas disponíveis do que do volume ou da natureza das ameaças reais” (BAUMAN, 2008, p. 9).

O mesmo autor trata ainda de dois conceitos importantes na compreensão do fenômeno da segregação espacial voluntária em enclaves fortificados: a mixofobia e a mixofilia. O conceito de *mixofobia* significa, literalmente, o “medo de misturar-se”; Bauman (2009, p. 43) detalha: a “mixofobia não passa da difusa reação à impressionante variedade de tipos humanos e estilos de vida que se podem encontrar nas ruas das cidades contemporâneas.” A mixofobia, segundo o autor, favorece as tendências segregacionistas, e “se manifesta como impulso em direção a ilhas de identidade e de semelhança espalhadas no grande mar da variedade e da diferença” (BAUMAN, 2009, p. 44). Já a mixofilia vem a ser o oposto: a obtenção de prazer através da experiência de convivência com estranhos. O autor defende ainda que arquitetos e planejadores urbanos podem fazer muito em favor do crescimento da mixofilia e da redução de reações mixofóbicas na vida da cidade. O médico pernambucano Josué de Castro afirma, em seu estudo sobre o subdesenvolvimento, que “a humanidade se divide em dois grupos: o grupo dos que não comem, [...], e o grupo dos que não dormem [...], com receio da revolta dos que não comem”⁵, apontando essa separação como um permanente perigo à paz.

1.6.4. Espaço Defensável

Espaço Defensável é aquele estruturado ou reestruturado de forma a permitir aos moradores o controle das áreas próximas às suas habitações. A aplicação do conceito, segundo Newman (1996, p. 9), depende mais da própria vontade dos moradores, do que de esforços ou intervenções governamentais. Depende do envolvimento dos moradores atuando na redução do crime e remoção dos elementos criminosos. Essas ações são capazes de reunir pessoas diferentes em busca de um benefício comum. No caso de populações de baixa renda, o espaço defensável permite a melhora da qualidade de vida, para o morador e nas adjacências. A aplicação das estratégias do espaço defensável, ainda

⁵CASTRO, Josué de. Desenvolvimento e subdesenvolvimento. Disponível em <http://www.josuedecastro.com.br/port/desenv.html>, acesso em 02 fev. 2010.

segundo Newman, permite desenvolver empreendimentos habitacionais de interesse social com maior qualidade, sem necessariamente haver ação do governo em medidas de segurança pública. Segundo Cisneros (1995, p. 6) e Crowe (2000, p. 36), os princípios do espaço defensável, se aplicados em conjunto com a participação das populações envolvidas, trazem benefícios a longo prazo, no combate ao crime nos espaços de moradia. Esses princípios, segundo o autor, e reforçando o trabalho de Newman (1972), são os seguintes:

- Controle natural de acesso: Visa impedir o fácil acesso, ou criar dificuldades ao delito;
- Vigilância natural: desestimula a ação criminosa pela possibilidade da observação das ações. Busca promover a visibilidade dos espaços, internos ou externos;
- Reforço territorial, ou territorialidade: cuidados dos espaços comuns pelos usuários ou moradores, evitando abandono. Parte do pressuposto da apropriação dos espaços coletivos pelos usuários.

Estas estratégias são analisadas nessa pesquisa, em conjunto com outras apontadas na bibliografia.

1.6.5. Urbanizações Fechadas

Vários autores, como Janoschka e Borsdorf (2006), Solinís (2002), Barajas (2002), Harvey (2004) apontam os condomínios fechados como representações da vida urbana que não somente preferem a segurança à liberdade, mas o fechamento à abertura, o “nós” ao “os outros”. Optam também pela adoção de regras e normas globalizadas, contra a adoção de práticas vernaculares, diferentes e plurais. Privilegiando o individualismo, essa concepção de vida urbana negligencia a relação entre os espaços públicos e privados, lugar onde se desenvolvem as dinâmicas de integração e coesão social.

Diversos trabalhos do alemão Michael Janoschka são voltados à realidade da insegurança nas cidades da América Latina (JANOSCHKA 2000, 2002, 2003, 2005a, 2005b; JANOSCHKA e GLASZE, 2003; JANOSCHKA e BORSODORF, 2006). O autor tenta explicar o surgimento do fenômeno dos espaços residenciais fechados (enclaves fortificados, bairros fechados, condomínios fechados) e a consequente fragmentação e segregação morfológica contemporânea, a partir de uma abordagem histórico-evolutiva da realidade das cidades latino-americanas.

Sobre o esquema da Figura 1, Janoschka e Borsdorf (2006) apresentam as quatro fases do desenvolvimento da cidade latino-americana:

Na primeira fase, período colonial, o princípio de planejamento foi a compactação do perímetro urbano e a diferenciação social de acordo com a distância da praça central, que concentrava as funções políticas e sociais.

Na segunda fase, após a independência dos países, as estruturas lineares passaram a ganhar importância. Há o surgimento de uma via principal, e as classes mais altas passam a residir ali. Outras vias importantes, na sequência, tornaram-se lugar para os mercados de produtos agrícolas e atividades artesanais e, mais tarde, o início das atividades industriais. Esses padrões setoriais não mudaram completamente a antiga estrutura em anel, mas transformou em boa medida a forma urbana.

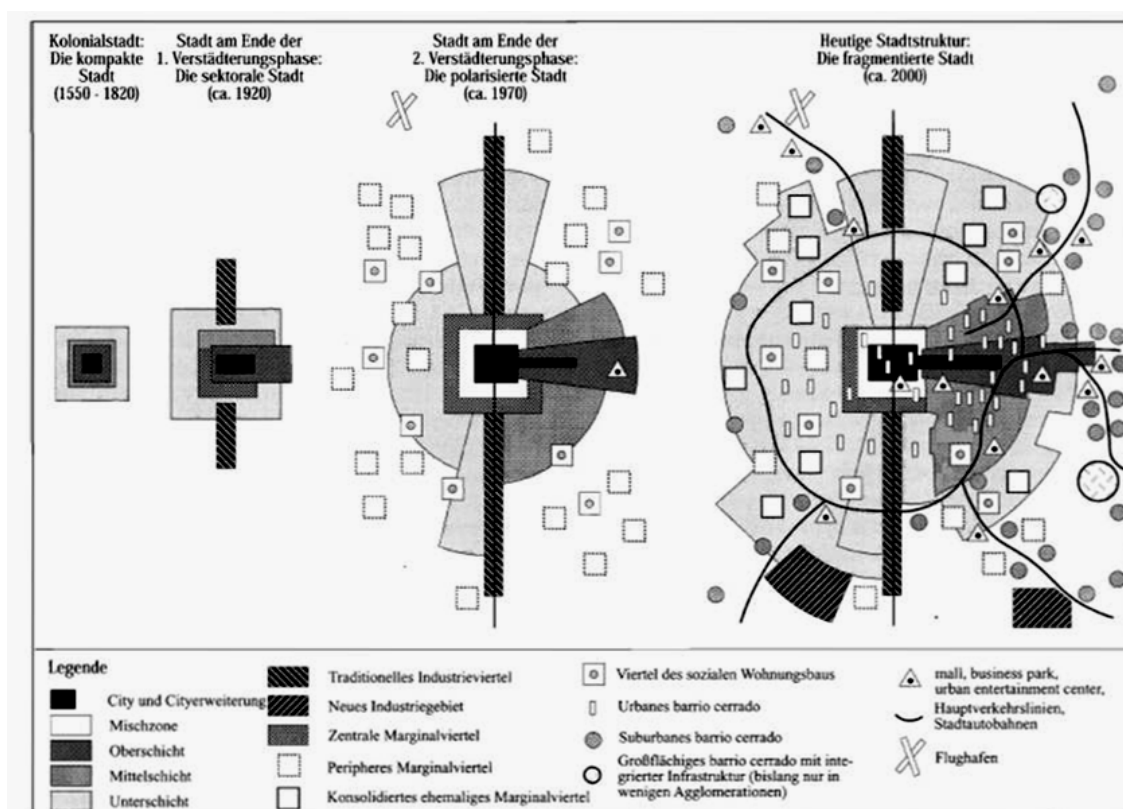


Figura 1: Modelo da estrutura e desenvolvimento da cidade latino-americana.

Fonte: Borsdorf, Bähr e Janoschka, 2002, p. 3.

Na terceira fase, a partir da década de 1930, o êxodo rural começa a pressionar a estrutura urbana com um grande aumento populacional, e o processo de assentamento das populações começa a mostrar uma intensa polarização entre áreas de classe alta e áreas de classe baixa. A característica principal desse momento foi a transferência das populações de baixa renda para as periferias e a expansão das áreas residenciais para

essas populações. O Estado começa a se omitir na tarefa do controle da expansão urbana, não somente pelas altas taxas de crescimento populacional, mas por falta de continuidade entre os diversos governos, intercalando golpes e ditaduras com governos democráticos, porém corruptos. Os padrões setoriais permanecem presentes, mas são sobrepostos pelo princípio da polarização funcional. Começa também a ser percebido um padrão de crescimento em células, com o surgimento de áreas ilegais de moradia de populações de baixa renda, como invasões, favelas (Brasil) ou *villas miserias* (México e Argentina). O padrão celular de crescimento começa a ganhar importância.

Nas últimas três décadas, a expansão urbana tomou outra direção. Janoschka (2002) detalha:

- Condomínios fechados para média e alta renda surgem na zona urbana, quebrando a concentração de classes sociais em determinados setores;
- Grandes lojas, shoppings e centros de entretenimento começam a se instalar também fora dos setores de populações de classes altas;
- Começam a se tornar comuns grandes condomínios fechados que agregam cada vez mais funções urbanas. Cidades maiores apresentam grandes e complexos condomínios, porém estes também surgem em cidades menores, com menor complexidade e gama de serviços;
- Novas e modernas infraestruturas de transporte (rodovias, principalmente) auxiliam na dispersão das áreas fechadas, sendo o acesso a uma rodovia fator importante na modelagem do padrão espacial resultante;
- A produção industrial se desloca para as periferias e subúrbios, com a criação de distritos industriais ou parques privados industriais;
- Populações de classes de mais baixa renda e áreas da periferia passam a ser cada vez mais segregadas, por barreiras físicas ou informais.

Janoschka et. al. (2006) alerta, entretanto, que a discussão sobre as transformações da estrutura da cidade latino-americana mostram que o fechamento dos ambientes urbanos, e a fragmentação resultante, não são opção somente das classes mais altas, mas sim um princípio geral da sociedade.

O autor, na mesma publicação, sugere uma classificação para as áreas residenciais fechadas, de forma a padronizar a terminologia utilizada na América Latina:

- Condomínios Fechados Urbanos (*urbangated communities*): grupos de residências ou edifícios de apartamentos com gestão condominial e serviços coletivos. O alvo desses empreendimentos são as classes média e baixa (e mesmo empreendimentos de habitação de interesse social), ou classes média e alta para áreas centrais onde a

escassez de terrenos limita a oferta de serviços privados e coletivos. Os conjuntos do PAR também se enquadram nesta categoria, assim como a maioria dos conjuntos habitacionais de interesse social.

- Condomínios Fechados nos Subúrbios (*suburban gated communities*): predominantemente para classes média e alta, compostos de unidades habitacionais isoladas em tipologia de casas. Estes empreendimentos apresentam uma grande gama de serviços e instalações coletivas, incluindo instalações esportivas e comunitárias, além de paisagismo elaborado nas áreas comuns. Há condomínios deste tipo sem serviços comunitários, sendo então destinados à classe média.
- “Mega-projetos” com instalações culturais e educacionais integradas. Mesmo havendo poucos exemplares deste tipo de empreendimento na América Latina, a dinâmica e a internacionalização dos mercados faz deste o segmento que mais cresce.

1.6.6. Percepção da Segurança

Atualmente, um tema de pesquisa na temática ora exposta é a dicotomia entre a percepção da segurança por parte dos cidadãos e a realidade das estatísticas e taxas de criminalidade. Segundo Janoschka (2005a, p. 13), o aumento do medo da criminalidade, a crescente exposição do tema na mídia e o interesse das políticas públicas não podem ser explicados apenas pela interpretação das estatísticas oficiais. Reis et. al. (2004), em seu estudo sobre a relação entre as características espaciais urbanas, relacionadas à acessibilidade, a ocorrência de crimes e percepção de segurança por parte dos moradores de habitações de baixo-custo, revela que a percepção, por parte dos moradores, de espaços seguros ou inseguros, não tem correlação direta com a distribuição espacial de crimes segundo dados da polícia. Resultado semelhante também é apontado por Glasze e Pütz (2004, apud JANOSCHKA, 2005a, p. 14). Bauman (2009, p. 55) defende ideia semelhante, ao afirmar que “a exposição das ameaças a segurança pessoal é hoje um elemento determinante na guerra pelos índices de audiência dos meios de comunicação de massa (incrementando assim o sucesso dos dois usos, político e mercadológico, do capital medo)”. Nesse sentido, Bauman (2009, p. 15) ainda complementa:

A aguda e crônica experiência da insegurança é um efeito colateral da convicção de que, com as capacidades adequadas e os esforços necessários, é possível obter uma segurança completa. Quando percebemos que não iremos alcançá-la, só conseguimos explicar o fracasso imaginando que ele se deve a um ato mau e premeditado, o que implica a existência de delinquência. [...] Em suma, deve haver um culpado, um crime ou uma intenção criminoso.

Sobre o mesmo tema, Ferraz e Possidônio (2004, p. 81) afirmam:

Não se trata de negar, em hipótese alguma, a existência e o possível crescimento da violência em conflitos sociais nas cidades. Mas de, primordialmente, suspeitar da exacerbação do medo coletivo com base nos sentidos produzidos pelos discursos mediáticos e de mecanismos de enunciação jornalística, como as 'rajadas' noticiosas, às vezes apocalípticas, sobre os 'terríveis' e 'incessantes' perigos nas cidades, sistematicamente associados ao crescimento da pobreza e da miséria, portanto, suspeitas provocadoras das necessidades crescentes de proteção e de segurança. A segurança tem sido inserida na publicidade em geral quase como uma *palavra de ordem*. (grifo dos autores).

1.6.7. Satisfação com a segurança

A satisfação do usuário ou morador como critério da avaliação de desempenho tem sido utilizada por vários autores para analisar as relações entre aspectos do ambiente construído e o usuário (ORNSTEIN E ROMERO, 1992; ROMERO E ORNSTEIN, 2003; MEDVEDOVSKI, 2007, 2010; COOPER MARCUS E SARKISSIAN, 1986). Nesse sentido, o conceito é válido para avaliar percepções dos usuários quanto à adequação do seu ambiente habitacional, possibilitando a indicação de recomendações para outros projetos. Galster (1987, apud REIS e LAY, 1995, p. 9) aponta que os usuários percebem características do seu ambiente físico e as avaliam, baseados em parâmetros de comparação. A “medida da satisfação” é dada pela aproximação entre o ambiente real percebido e o ambiente desejado ou ideal. O autor destaca, porém, que devem ser compreendidas variáveis que influenciam nas avaliações dos usuários, variáveis estas *composicionais* (classe social, nível de renda, entre outras) e *contextuais* (características físicas do ambiente). Reis e Lay(1995, p. 9) destacam ainda, sobre a satisfação, duas possíveis utilizações principais: a primeira, como forma de determinar o nível de satisfação do usuário com relação a determinado aspecto do ambiente, para avaliar seu desempenho; a segunda, como determinação da correlação existente entre o nível de satisfação com determinado aspecto e o nível de satisfação com a unidade habitacional como todo, de maneira a indicar o grau de importância daquele aspecto sobre a satisfação do morador com a sua habitação. Os autores, entretanto, advertem: “a correlação, por sua natureza estatística, não determina uma relação de causa e efeito (...), mas somente a existência e a intensidade de uma relação, que pode ser casual e que certamente não mostra seu sentido” (REIS e LAY, 1995, p. 10). Assim, afirmam que, quando existe um alto grau de satisfação entre os usuários, é porque existe um bom desempenho ambiental.

1.6.8. Gestão condominial aplicada à segurança

A temática da gestão torna-se relevante pelas necessidades cada vez mais complexas de organização da etapa de uso, operação e manutenção da habitação de interesse social (MEDVEDOVSKI, 2010, p. 45). Não basta entregar a moradia ao habitante: é necessário que ela seja operada e mantida adequadamente. Com a utilização do modelo de condomínio fechado pelo PAR, com o fechamento dos espaços, facilita-se o delineamento das áreas condominiais e a terceirização da gestão condominial para empresas administradoras especializadas, regra esta imposta pela CAIXA, agente coordenador do programa. Entre as atribuições destas empresas está a preservação da segurança do patrimônio e dos usuários (COSWIG et al, 2008, p. 2). A gestão das unidades habitacionais do PAR deve levar em consideração requisitos técnicos, jurídicos e financeiros, além das relações ambiente-comportamento nos espaços, na busca da qualidade da habitação. Medvedovski (2010, p. 45) destaca os seguintes aspectos:

1. Organização da gestão (delegada, compartilhada, construída coletivamente, etc.);
2. Custos da gestão, seja de operação, de manutenção ou de manutenção preventiva;
3. Itens que cada sociedade define que deverão ser contemplados no processo de gestão (segurança e controle de acessos, limpeza e coleta do lixo, condições de conforto, salubridade e higiene, regras de uso e apropriação, etc.);
4. Possibilidade de efetuar modificações e melhorias.

A autora lembra ainda que “custos adequados e acessíveis de operação e manutenção tornam-se também fundamentais para a possibilidade de permanência dos moradores em suas habitações” (MEDVEDOVSKI, 2010, p. 45).

Nas questões da segurança condominial, a gestão interpõe entre o usuário e o espaço uma ação humana ou alguma extensão tecnológica (porteiro eletrônico, o olho da câmera que vigia a entrada da edificação, controle remoto para abertura de portões...). O usuário não penetra mais sozinho na edificação, há sempre um sistema de controle acionado para garantir-lhe a segurança (MEDVEDOVSKI, 2005, p. 12). NEWMAN (1972, p. 23, apud MEDVEDOVSKI, 1998, p. 41), em seu clássico estudo sobre a criminalidade em conjuntos habitacionais, alerta que “a única diferença entre os conjuntos para baixa e alta renda é a presença, nos de maior renda, de cercas e guardas ou ainda de porteiros para cada um de seus edifícios”. Segundo o autor, essas pequenas, mas caras adições, são a diferença que torna um conjunto de edifícios de alta densidade habitável para os setores de maior renda e inabitável para a população menos aquinhoadada.

Dentro da gestão da segurança do patrimônio e dos usuários, é necessário definir os conceitos de operação e manutenção. Medvedovski (1998, p. 43) propõe a ampliação e a especificação desses conceitos, conforme o seguinte conjunto de ações:

1. Operação – manuseio dos equipamentos e sistemas necessários para que o serviço cumpra sua finalidade;
2. Manutenção – cuidados técnicos indispensáveis para o funcionamento regular e permanente; conservação; manter em funcionamento as instalações e equipamentos;
3. Reparação – conserto; restauração de partes danificadas; devolver a feição original das redes e equipamentos;
4. Melhoria – ampliação; expansão; pode referir-se à extensão da prestação do serviço (maior número de pessoas atingidas pelo serviço) ou ao seu aprimoramento (a melhoria da qualidade da prestação do serviço); pode acontecer através do aperfeiçoamento das técnicas, dos equipamentos ou das instalações;
5. Alteração – modificação; correção; reformulação; mudar a prestação do serviço quando mudam as necessidades; retificação dos serviços para atender novas necessidades.

Conforme Medvedovski (2010, p. 47), os conceitos de melhoria e alteração devem ser incorporados à gestão da operação e manutenção, embasada no conceito de “fluxo de serviços habitacionais” ao longo do tempo e da mutabilidade das necessidades individuais e coletivas no ciclo da vida cotidiana, e como possível forma de evitar conflitos entre usuários e gestores. O desafio da gestão condominial aplicada à segurança, em conjuntos de interesse social, reside em equalizar os serviços com a questão financeira, atuando ao lado de soluções de projeto que busquem minimizar o crime através do espaço construído (JANOSCHKA, 2005a, p. 14).

1.6.9. Variáveis físico-espaciais associadas à segurança habitacional

Estabelecida a importância do estudo do tema da segurança residencial e conjuntos fechados, esta pesquisa identifica algumas variáveis de natureza físico-espacial associadas à ocorrência de crimes em conjuntos habitacionais. Partindo do pressuposto de que fatores físico-espaciais combinados podem influenciar na criminalidade, Vieira (2002, p. 50) destaca seis variáveis⁶:

1. Definição e controle territorial: O conceito da territorialidade trata de comportamentos que afetam a segurança e a manutenção dos espaços, indicando que indivíduos sentem-se seguros em locais que identifiquem como seus ou sob sua responsabilidade. A relação desse conceito com a detenção do crime é baseada na hipótese que residentes são mais propensos a proteger contra intrusos aqueles espaços que consideram como seus ou sob

⁶Estas seis variáveis, sintetizadas nesta pesquisa, constam da dissertação “Influência do espaço construído na ocorrência de crimes em conjuntos habitacionais”, defendida em 2002 no Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional – PROPUR-UFRGS.

seu controle. Nessa situação é importante a definição da hierarquia dos espaços definindo a propriedade.

2. Configuração dos acessos: Nos conjuntos habitacionais, a configuração dos acessos determina a facilidade com que se pode entrar no interior dos espaços comuns e privados, podendo ser usada para limitar o uso desses espaços somente aos moradores. Para essa variável de análise, a presença de muitos acessos e muitos espaços abertos semi-públicos, torna mais difícil o controle e gera maior insegurança.

3. Conexões visuais e funcionais: Newman (1972, apud VIEIRA, 2002 p. 59), afirma que o número e a posição das janelas das moradias contribuem para criar um ambiente seguro em conjuntos habitacionais, à medida que permite aos moradores a vigilância natural de áreas internas e externas. Áreas percebidas como vigiadas tendem a ter maior utilização, melhorando sua segurança através desse uso (COOPER MARKUS E SARKISSIAN, 1986, p. 47).

4. Aparência, manutenção e personalização: À semelhança dos espaços urbanos, os locais onde há maior probabilidade da ocorrência de crimes são aqueles com características de vandalismo e abandono. A aparência afeta o senso de bem-estar, pois as pessoas parecem se sentir mais seguras e satisfeitas em lugares com boa aparência e bem cuidados, sendo esse fato muitas vezes traduzido por maior responsabilidade sobre os espaços.

5. Potencial de movimento, nível de integração e uso dos espaços: O potencial de movimento de uma via pode ser analisado sob o ponto de vista do seu nível de integração com os demais espaços da malha urbana, onde as ruas mais integradas seriam aquelas com maior número de ligações com os demais espaços em uma determinada área. A relação entre potencial de movimento e nível de integração é importante para o entendimento de como funciona um espaço enquanto mecanismo de geração de contatos e co-presença de usuários (conforme estudos de HILLIER, 1993 e TSOSKOUNOGLU, 1994, apud VIEIRA, 2002, p. 62).

6. Localização do conjunto no contexto urbano: É possível associar a localização dos conjuntos à ocorrência de crimes sob dois aspectos: autores afirmam que os conjuntos de interesse social são construídos nas periferias, em áreas já com altos níveis de criminalidade (FARLEY, 1982 e NEWMAN, 1972, apud VIEIRA, 2002), enquanto outros autores defendem que é a construção de alguns conjuntos que causam o aumento da criminalidade (NEILD e PAYLOR, 1996, apud VIEIRA, 2002).

O trabalho de Davies (2004, p. 13), desenvolvido dentro da “Comissão para Arquitetura e Ambiente Construído” (CABE) do governo da Grã-Bretanha, indica sete atributos de

sustentabilidade relevantes para a prevenção de crimes, na ótica da busca de comunidades sustentáveis:

1. Acesso e circulação: lugares com caminhos bem definidos, espaços e entradas que permitem a circulação, sem comprometer a segurança. O sucesso ou fracasso de um determinado espaço depende muito da qualidade e da natureza de suas conexões. Poucas conexões podem comprometer a vitalidade do espaço, e conexões demais podem aumentar as oportunidades de crimes. O número ideal de conexões resulta em espaços que são, ao mesmo tempo, bem conectados e seguros, e é alcançado através de cuidadoso e criativo desenho.

2. Estrutura: lugares dispostos de modo a desencorajar o crime, e onde diferentes usos não entram em conflito. Espaços ou lugares seguros e sustentáveis ou são robustos o suficiente para fazer frente à evolução das necessidades, ou são flexíveis o suficiente para evoluir com as mudanças. Um planejamento cuidadoso minimiza os custos com adaptações posteriores para garantir a segurança dos espaços.

3. Vigilância: lugares onde todos os espaços acessíveis ao público são mais vigiáveis. Outras variáveis baseiam sua eficácia na teoria de que os lugares são seguros se passam por vigilância. Entretanto, a noção de segurança pela vigilância depende da premissa de que quem vigia irá, de fato, agir ao ver um crime, sendo esse um fator de dissuasão ao que pretende praticá-lo. Assim, quer seja “natural”, organizada ou eletrônica, o fato é que facilitar a vigilância deve ser um ponto importante nos projetos.

4. Propriedade: lugares que promovem sentimento de propriedade, respeito e responsabilidade territorial em comunidade. Encorajar moradores e usuários dos espaços a desenvolver um sentimento de propriedade e responsabilidade sobre os espaços próximos, poderá trazer uma importante contribuição à prevenção dos crimes. Pode ser facilitado pela clara divisão de onde o espaço público termina e onde os espaços comuns, semi-privados ou privados começam.

5. Proteção física: lugares que incluem aparatos e recursos de segurança bem concebidos. Esse atributo implica em medidas como “*target hardening*”⁷ e outras, que dificultam a ação criminosa e fomentam sentimento de segurança nos residentes. Algumas medidas devem ser previstas já na etapa de projeto, outras medidas podem ser facilitadas pelas decisões desta mesma etapa.

6. Atividade: locais onde o nível de atividade humana é apropriado, criando condições para baixo risco de criminalidade, e sentimento (percepção) de segurança. A decisão por locais com mais ou menos condições para atividades (maior ou menor atratividade) deve ser

⁷Target Hardening é o processo pelo qual uma edificação se constitui em alvo menos atraente ao crime.

tomada considerando o contexto do local de implantação, pois ambas situações favorecem tipos diferentes de ações criminosas.

7. Gestão e manutenção: lugares projetados considerando previamente as questões de gestão e manutenção, para desencorajar a criminalidade, no presente e no futuro. A gestão e a manutenção envolvem tanto a aparência de um lugar, como o seu funcionamento ao longo do tempo. Mesmo que o desenho e a construção sejam primordiais, a gestão e a manutenção são fatores importantes na criação de lugares mais seguros.

Foram também estudadas as quatro estratégias do conceito CPTED (Crime prevention through environmental design, ou “Prevenção de crimes através do projeto do ambiente construído”), que fornecem também variáveis para a avaliação da segurança dos conjuntos habitacionais⁸.

1. Vigilância Natural: um conceito de projeto direcionado principalmente a facilitar observar pessoas estranhas. Promovida por elementos que maximize a visualização das pessoas, áreas de estacionamento e acessos (conjuntos e edificações): janelas e portas que permitam a visualização dos espaços, caminhos e passeios de pedestres adequados e “amigáveis” e adequada iluminação noturna.

2. Territorialidade: o projeto como criador de uma “esfera de influência”. Usuários que desenvolvem um senso de propriedade e responsabilidade desencorajam eventuais ações criminosas. Promovida por elementos que definem claramente os limites de propriedade, distinguindo espaços públicos dos privados, usando elementos de topografia e paisagismo, desenhos nos pavimentos, cercas e portões.

3. Controle de Acessos: Um conceito de projeto direcionado primeiramente a diminuir as oportunidades de crime impedindo o acesso, e criando nos criminosos a percepção de risco. É obtido através da disposição de passeios e vias, entradas de edificações e portões de acesso que claramente indiquem as rotas de acesso público e que desencorajem o acesso às áreas privadas.

4. Acesso dificultado (*Target Hardening*): processo pelo qual uma edificação constitui em alvo mais difícil ou menos atraente ao crime. Inclui certificar-se de que todas as portas e janelas estão corretamente fechadas e trancadas, se há árvores ou arbustos próximos que possam servir de esconderijo ou de apoio para alcançar outros níveis da edificação, etc.. A

⁸As quatro estratégias do CPTED: guia para projetos de empreendimentos multifamiliares. Disponível em <http://www.cpted-watch.com/MultiFamily.html>, acesso em 02 abr 2009. CPTED é entendido como um conceito desenvolvido por C. Ray Jeffry em 1971, em paralelo com o conceito de espaço Defensável (defensible space) cunhado por Oscar Newman em 1972. As abordagens são diferenciadas, porém Oscar Newman agrega (com os devidos créditos) conceitos CPTED em seu trabalho de 1996, *Creating Defensible Space*.

aplicação do “Target Hardening” é realizada por meio de elementos que proíbem ou dificultam o acesso: trancas nas janelas, travas e dobradiças de segurança nas portas.

5. Manutenção: é uma expressão de posse, de propriedade. Deterioração e vandalismo indicam pouco controle por parte dos usuários e alta tolerância à desordem.

6. Suporte às atividades: aumenta o uso dos ambientes e espaços para atividades, com a intenção de aumentar as chances de detecção de atividades criminosas ou de ações indesejáveis.

Analisando as fontes, foi construída a Tabela 1, para efetuar uma comparação entre as variáveis apresentadas pelos autores em seus estudos sobre segurança urbana. Optou-se por manter também a expressão utilizada no idioma de origem, por constituírem conceitos referenciados nas bibliografias.

Tabela 1: Comparação das variáveis de natureza físico-espacial que influenciam a criminalidade (por autor analisado).

Vieira (2002)	Davies (2004) – CABE	ICA-CPTED (2008)
Definição e controle territorial	Propriedade (<i>Ownership</i>)	Territorialidade (<i>Territorial Reinforcement</i>)
Configuração dos acessos	Acesso e Circulação (<i>Access and movement</i>)	Controle de Acessos (<i>Natural access control</i>)
Conexões visuais e funcionais	Vigilância (<i>Surveillance</i>)	Vigilância Natural (<i>Natural Surveillance</i>)
Aparência, manutenção e personalização	Gestão e Manutenção (<i>Management and maintenance</i>)	Manutenção (<i>Maintenance</i>)
Potencial de movimento, nível de integração e uso dos espaços		
Localização do conjunto no contexto urbano		
	Proteção Física (<i>Physical Protection</i>)	“Target Hardening”
	Atividade (<i>Activity</i>)	Suporte às atividades (<i>Activity Support</i>)
	Estrutura (<i>Structure</i>)	

Fonte: Vieira (2000), Davies (2004), ICA-CPTED (2008)

Analisando a Tabela 1, verifica-se que as variáveis indicadas por Davies (2004, p. 13), abrangem a maioria dos conceitos das variáveis entre os três autores. Dessa forma, são

adotadas as variáveis indicadas pelo autor. Entretanto, buscando a adequação dos conceitos da bibliografia internacional à realidade brasileira, que apresenta espaços menos qualificados, com maior estratificação social e maior segregação, é agregada a variável indicada por Vieira (2002, p. 65), “Localização do conjunto no contexto urbano”.

As variáveis de natureza físico-espacial, para fins desta pesquisa, são trabalhadas em duas abordagens, distintas, porém interligadas: uma abordagem físico-espacial, e uma abordagem da gestão. Assim, é proposta a divisão demonstrada na Tabela 2:

Tabela 2: Organização das variáveis estudadas segundo sua abordagem.

Variáveis estudadas	Abordagem físico-espacial	Abordagem da gestão
Propriedade (<i>Ownership</i>)	Territorialidade: apropriação	Territorialidade: satisfação com a segurança
Acesso e Circulação (<i>Access and movement</i>)	Configuração dos acessos	Controle dos acessos
Vigilância (<i>Surveillance</i>)	Conexões visuais e funcionais	Vigilância natural
Gestão e Manutenção (<i>Management and maintenance</i>)	Aparência	Manutenção e operação
Proteção Física (<i>Physical Protection</i>)	Proteção física e aparatos de segurança	Gestão dos aparatos de segurança
Atividade (<i>Activity</i>)	Locais com usos compartilhados	Ações para adaptação dos locais aos usos
Estrutura (<i>Structure</i>)	Locais com usos específicos ou com novos usos	Ações para adaptação dos locais aos usos
Localização no contexto urbano	Localização do conjunto no contexto urbano	Gestão do espaço urbano ^(a)

^(a) As questões da gestão do espaço urbano, como ações do poder público, não foram abordadas na presente pesquisa.

Fonte: elaboração do autor, 2011.

Na Tabela 3 e na Tabela 4 é feita a relação entre as variáveis estudadas e o questionário, destacando as perguntas relacionadas às variáveis e outros instrumentos de coleta e análise dos dados.

Tabela 3: Organização das variáveis estudadas segundo sua abordagem de gestão, e relação com as perguntas do questionário.

SATISFAÇÃO COM A SEGURANÇA - QUESTIONÁRIO		USO
VARIÁVEIS DA GESTÃO	Controle de Acessos Como você classifica sua satisfação com as ações para o controle do acesso ao seu condomínio? Como você classifica sua satisfação com as ações para o controle do acesso ao interior dos blocos?	Observação das rotinas Entrevista com os profissionais envolvidos
	Territorialidade Você se sente corresponsável pelos espaços comuns do seu conjunto? (SN) Você desenvolve ações de manutenção e conservação por conta própria nos espaços comuns do seu conjunto? (SN) Você gostaria que os moradores cuidassem mais dos espaços comuns do seu conjunto? (SN)	Observação de traços físicos e personalizações
	Gestão dos aparatos Como você classifica sua satisfação com relação à manutenção dos aparatos de segurança (cercas eletrônicas, câmeras, alarmes, portão eletrônico) do seu conjunto?	Observar recursos da operacionalização dos sistemas e aparatos de segurança: uso das câmeras, ligações automáticas, etc.
	Vigilância Como você classifica sua satisfação com relação aos serviços de vigilância (vigia, porteiro circulante) no seu conjunto? Você costuma observar o que acontece nos espaços comuns do seu conjunto? (SN) Você costuma observar o que acontece nas vias públicas ao redor do seu conjunto? (SN) Caso você presenciasse alguma atividade criminosa no interior do seu conjunto, você tomaria medidas de alerta? (SN)	Observar os percursos e rotinas de porteiros circulantes e/ou vigias, número de funcionários, turnos, etc.
	Manutenção Como você classifica sua satisfação com relação à manutenção da iluminação nos espaços abertos condominiais do seu conjunto? Como você classifica sua satisfação com relação à manutenção da aparência em geral nos espaços abertos do seu conjunto?	Observar as ações de manutenção por parte do condomínio (funcionários) ou por parte dos moradores

Fonte: elaboração do autor

A divisão das abordagens torna-se necessária para abranger os diversos aspectos envolvidos na análise da satisfação dos usuários. Dessa forma, não só a caracterização física dos espaços contribui para a compreensão da satisfação com a segurança do local, mas também as ações de uso, operação e manutenção (MEDVEDOVSKI, 1998).

Tabela 4: Organização das variáveis estudadas segundo sua abordagem físico-espacial, e relação com as perguntas do questionário.

VARIÁVEIS FÍSICO-ESPACIAIS		SATISFAÇÃO COM A SEGURANÇA – QUESTIONÁRIO	USO
	Configuração dos Acessos	Você entende que os blocos deveriam ter mais de um acesso? (SN) Você entende que o conjunto deveria ter mais de um acesso? (SN) Você entende que o acesso ao conjunto deveria ser feito por outra rua que não a atual? (SN)	
	Territorialidade	Querência e Charqueadas: Como você se sente em relação à segurança: Da rua pública na frente do seu sobrado, e no seu jardim? Do acesso às áreas condominiais? Do pátio do seu sobrado? Dos estacionamentos? Das áreas de lazer nos espaços abertos condominiais? Das churrasqueiras (quiosques)? Porto e Solar das Palmeiras: Como você se sente em relação à segurança do acesso do conjunto? Como você se sente em relação à segurança dos espaços abertos condominiais do seu conjunto? Como você se sente em relação à segurança do seu apartamento?	Esquema em planta reconhecendo as áreas públicas, condominiais e privadas, e suas interfaces; Infográfico com a relação entre as áreas para cada conjunto.
	Proteção física e aparatos de segurança	Como você classifica sua satisfação com a proteção proporcionada pelos muros e telas de fechamento do seu conjunto? Como você classifica sua satisfação com a proteção proporcionada pelas grades nas janelas e portas dos apartamentos? Como você classifica sua satisfação com a segurança proporcionada pelas cercas eletrônicas, alarmes, câmeras? Seu apto/sobrado possui alarme residencial? (SN) Seu apto/sobrado possui seguro residencial contra roubo? (SN)	Índice de gradeamento nas fachadas internas e externas; tipos de gradeamento; gradeamento nas portas dos apartamentos
	Aparência (Manutenção e funcionamento)	Como classifica a satisfação com relação à aparência do seu bairro? Como classifica sua satisfação com relação à aparência da sua rua? Como classifica a satisfação com relação à aparência do conjunto?	Observar traços físicos, sujeira, vandalismo, falta de manutenção.
	Atividade e Estrutura	Como você classifica sua satisfação com relação à segurança ao usar os espaços abertos condominiais (pracinha, estacionamento) do seu conjunto à noite? Como você classifica sua satisfação com relação à segurança das crianças ao brincarem dentro dos espaços abertos do conjunto durante o dia? Você considera adequados os espaços para o lazer das crianças? (SN)	Observar adaptações dos espaços para outras utilizações que não aquelas às quais foram projetados
	Localização do conjunto no contexto urbano	Como você classifica sua satisfação com relação a chegar ao seu conjunto à noite? Se Insatisfeito, o motivo é: () a via pública é insegura () o acesso é inseguro () ambas	Levantamento de atividades e usos do solo nas vias do entorno dos conjuntos estudados.

Fonte:elaboração do autor.

CAPÍTULO 2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Materiais e Casos estudados

Na maior parte das cidades brasileiras, os primeiros conjuntos habitacionais produzidos maciçamente durante o período de vigência do BNH, principalmente os promovidos através das COHABS, apresentavam a proposta de loteamentos com lotes privativos, com unidades unifamiliares isoladas ou geminadas e com acesso direto da vias pública. Conforme Medvedovski (2009, p. 6), o fechamento das unidades habitacionais com grades, cercas, e outros aparatos de segurança deu-se posteriormente e por iniciativa dos usuários e dentro de seu lote privado. Na concepção do projeto de parcelamento, a segurança era uma questão pública quando se tratava dos espaços públicos, e do morador quando se tratava do seu espaço privativo.

Na cidade de Pelotas, onde se concentram os estudos de caso desta pesquisa, Chiarelli (2000, p. 26) aponta que o primeiro conjunto habitacional constituído de blocos de apartamentos data de 1956; após, durante o período entre 1964 e 1986, designado pela autora como “período BNH”, foram produzidos 44 conjuntos, e no “período pós-BNH”, entre 1987 e 1999, foram produzidos 21 conjuntos. Examinando suas implantações, verifica-se que os conjuntos do Período BNH não apresentavam fechamentos externos, o que passou a ser incorporado paulatinamente nos produzidos no Período pós-BNH. Com a extinção do BNH, os conjuntos habitacionais promovidos pela iniciativa privada se concentraram na faixa de 6 a 10 SM e já passaram a apresentar fechamento dos espaços coletivos e a gestão através de condomínio (MEDVEDOVSKI, 2009, p. 2).

Na década de 90 os conjuntos denominados “Village Center”, um sistema de consorcio habitacional desenvolvido por empresa local, trouxeram à faixa de renda média baixa o instituto do condomínio fechado. Assim, se assiste à chegada dessa forma de moradia urbana – o Condomínio Fechado – às classes de mais baixa renda no território de Pelotas (MEDVEDOVSKI, 2009, p. 2).

Após o ano de 1999, os únicos projetos licenciados sob a forma de parcelamento do solo através de conjunto residencial foram os do Programa de Arrendamento Residencial – PAR. Esse foi regulamentado pelo Governo Federal através da Lei 10.188/2001 e se constitui num dos programas destinados a atender a necessidade de moradia da população de baixa renda, a qual terá acesso mediante contrato de arrendamento residencial, com opção de

compra ao fim do período contratual. O programa é destinado às cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes, podendo participar famílias com renda de três a seis salários mínimos (dois a quatro no caso do PAR especial). Em Pelotas, o PAR teve início em 2001. Segundo consta no arquivo da Prefeitura Municipal de Pelotas, as aprovações dos conjuntos no PAR iniciaram em fevereiro de 2002 (MEDVEDOVSKI [coord], 2007, p. 27). Até o ano de 2009⁹, constam aprovados junto à Prefeitura Municipal 21 conjuntos, contabilizando mais de 3000 unidades habitacionais, distribuídas em 7 conjuntos compostos por sobrados e 14 por blocos de apartamentos (MEDVEDOVSKI [coord], 2010, p. 21).

A escolha da cidade de Pelotas como material de pesquisa se dá pela presença de significativo número¹⁰ de conjuntos habitacionais produzidos dentro do programa PAR nos últimos anos. Cabe verificar a história recente da produção destes conjuntos e sua relação com o tema da segurança. Desta, retirar os elementos que nos auxiliem a projetar espaços integrados e defensáveis.

2.1.1. Estudos de caso

A presente pesquisa de mestrado está sendo desenvolvida em 3 conjuntos habitacionais edificadas no PAR em Pelotas: Residencial Porto (tipologia de 4 pavimentos), Solar das Palmeiras (tipologia de 5 pavimentos) e Querência 1, 2 e 3 e Charqueada 1, 2 e 3¹¹ (tipologia de sobrados). A escolha destes conjuntos busca atender aos seguintes critérios:

- Menção prévia às questões de segurança residencial (baseado em estudos anteriores desenvolvidos com participação do pesquisador no NAUrb-UFPel);
- Existência de aparatos de segurança;
- Existência de ações de gestão condominial direcionadas à busca da segurança nos conjuntos;
- Inserção urbana, incluindo formato da gleba e relação com o entorno;
- Tipologia edilícia (para este estudo, adota-se a divisão tipológica pelo número de pavimentos).

Cabe ressaltar que já existe uma base de dados, o “Banco de Dados Cadastral da produção do PAR”, produzido pelo NAUrb entre os anos de 2005 e 2008 com participação do pesquisador, e que contempla informações sobre o projeto, promoção, produção,

⁹Outros 3 conjuntos foram aprovados após 2009, designados como PAR, mas já com suas regras de construção alteradas pelo então novo programa “Minha Casa, Minha Vida”, também do governo federal.

¹⁰ Pelotas é a cidade com mais conjuntos PAR no Brasil, excetuando-se as capitais e regiões metropolitanas. (Relatório de Pesquisa REQUALI-FINEP, 2007).

¹¹ Os conjuntos Querência 1, 2 e 3 e Charqueada 1, 2 e 3, apesar de implantados em quarteirões individualizados contíguos dentro de um loteamento existente, serão tratados como um único conjunto, dadas suas características de projeto, implantação e técnica construtiva idênticas.

características físicas, índices urbanísticos, inserção na malha urbana e aspectos da gestão condominial.

Tabela 5: Resumo do Banco de dados Cadastral do PAR em Pelotas.

Nome do Conjunto	Bairro	Data da entrega	nº U.H.	Densidade (Hab/ha)	Área do terreno (m²)	nº pav.
Guerreiro	Três Vendas	24/01/2003	160	487,64	11.483,72	4
Marcílio Dias	Centro	01/08/2003	160	479,74	11.672,98	4
Solar do Sul	Fragata	16/06/2003	160	371,35	15.079,72	4
Bairro Cidade	Fragata	26/01/2004	136	499,45	9.530,00	4
Alta Vista	Três Vendas	30/12/2003	132	490,00	9.427,00	3 e 4
Laçador	Areal	06/03/2004	120	498,70	8.421,20	4
Dq de Caxias	Fragata	15/06/2004	112	563,00	6.960,00	4
Cruzeiro	Areal	17/08/2004	112	602,30	6.508,83	4
Porto	Centro	30/12/2004	140	606,60	8.078,40	4
Princesa do Sul	Areal	25/12/2005	260	363,80	25.015,29	2
Regente	Areal	19/01/2006	124	595,00	7.315,10	4
Jardins da Baronesa	Areal	09/12/2005	96	595,11	5.646,54	4
Querência 1	Três Vendas	02/10/2006	74	331,34	6.750,50	2
Querência 2	Três Vendas	02/10/2006	75	340,90	6.697,50	2
Querência 3	Três Vendas	13/06/2008	69	328,67	6.298,50	2
Charqueadas 1	Três Vendas	02/10/2006	69	329,77	6.277,80	2
Charqueadas 2	Três Vendas	13/06/2008	80	282,91	8.483,11	2
Charqueadas 3	Três Vendas	02/10/2006	79	332,58	7.126,50	2
Solar das Palmeiras	Fragata	19/09/2006	300	678,00	17.682,50	5
Paraíso	Três Vendas	15/08/2007	240	585,00	12.353,30	5
Estrela Gaúcha	Fragata	01/03/2007	300	656,78	15.986,88	5

Destacados os estudos de caso da presente pesquisa.

Fonte: condensado do Banco de Dados Cadastral da produção do PAR em Pelotas, NAUrb-UFPel, 2010.

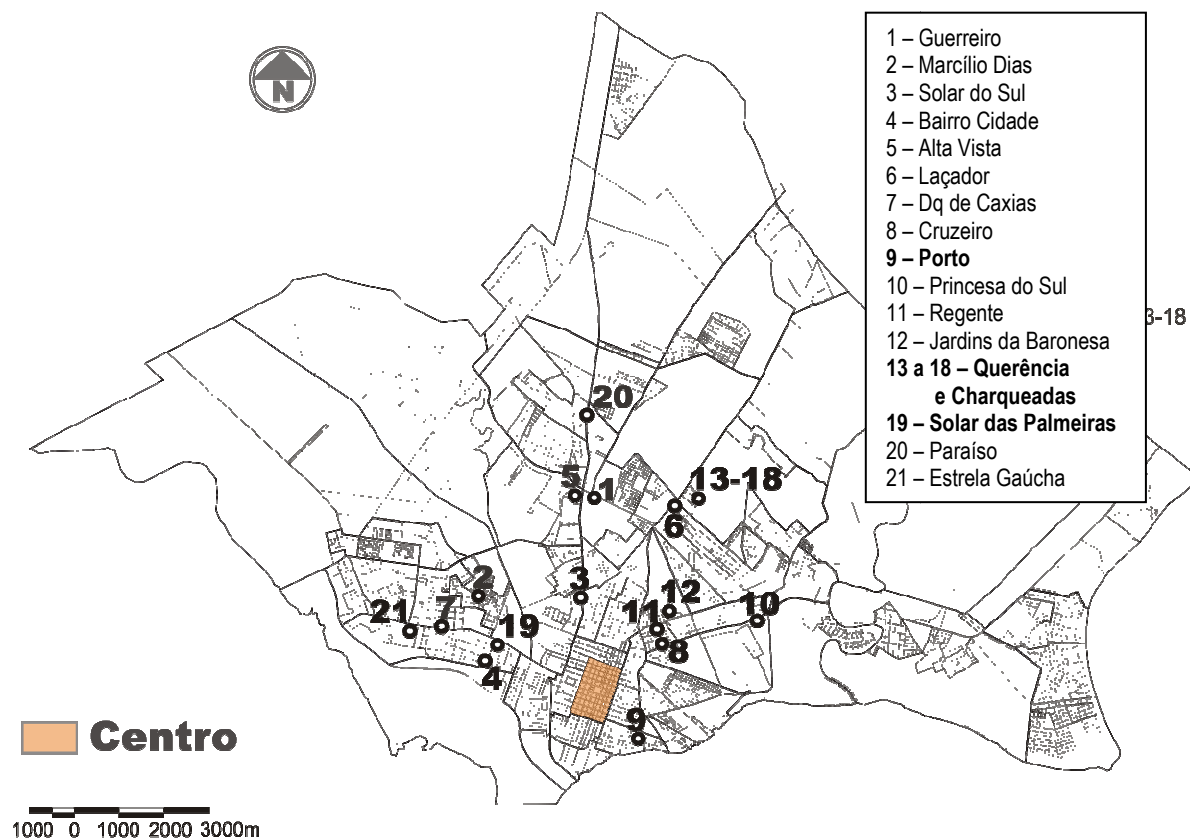


Figura 2: Distribuição dos conjuntos na malha urbana da cidade de Pelotas.

Fonte: Medvedovski (2010, p. 37).

2.1.1.1. O conjunto Residencial Porto

O Residencial Porto foi promovido em Pelotas pela CAIXA, através do Programa de Arrendamento Residencial no ano de 2004. Este conjunto habitacional foi produzido pela construtora Roberto Ferreira e o projeto desenvolvido pelo arquiteto contratado Noé Vega. Este conjunto teve um processo de aprovação bastante extenso junto aos órgãos da administração municipal, principalmente considerando que a orientação, na época, era “priorizar as tramitações de processos de empreendimentos do PAR”¹². Conforme as informações oriundas da entrevista com o então Chefe de Serviço arquiteto Raul Valente Marques, e coleta de dados secundários junto ao órgão de aprovação, a construtora adquiriu um quarteirão inteiro na zona portuária da cidade, onde havia ruínas de antigas instalações de armazéns e escritórios. A proposta original previa a localização de três blocos de apartamentos, junto a cada face de quarteirão, respeitando os condicionantes legais (taxas, índices, densidade, recuos, número de vagas de estacionamento e altura). Entretanto, essa proposta previa a completa supressão de todas as edificações presentes

¹² Conforme entrevista com o Arquiteto Raul Valente Marques, na época chefe do Serviço de Aprovação de Edificações da Prefeitura Municipal de Pelotas, na data de 25/06/2007.

na gleba, independente de seu estado de conservação ou importância como patrimônio arquitetônico. Dessa forma, houve consulta junto à Secretaria Municipal da Cultura, que indicou parte da edificação existente (originalmente escritórios) a ser restaurada e integrada ao projeto. Essa restrição gerou impasse na aprovação, pois inviabilizou a proposta anteriormente submetida e, segundo a construtora, inviabilizou também qualquer proposta de implementação de um conjunto do PAR (por causa da diminuição no número final de unidades). Esse impasse levou o processo de aprovação até a última instância de apelação, no caso, o CONPLAD (Conselho do Plano Diretor), o qual, por atribuição legal, tem o poder de opinar sobre matérias em desacordo com a lei municipal, porém atendendo a requisitos técnicos específicos. O CONPLAD, reunindo representantes das Secretarias de Cultura e de Planejamento Urbano, da Procuradoria Jurídica Municipal e da Construtora, bem como o Arquiteto projetista, deliberou por uma proposta intermediária. Dessa forma, o conjunto foi liberado da observância dos recuos de ajardinamento (vindo a edificar os blocos diretamente sobre o alinhamento predial) e com extrapolação da densidade máxima (na época, limitada a 500hab/ha), em troca da manutenção e recuperação de parte das pré-existências (foram adaptadas para portaria, zeladoria e salão de festas). O projeto ainda enfrentou dificuldades de aprovação junto à Autarquia Municipal responsável pelo abastecimento de água e coleta de esgoto (o SANEP), pois o referido órgão não garantia a necessária pressurização da rede pública para atender à futura demanda. A aprovação do projeto com blocos voltados diretamente ao passeio público, sobre o Alinhamento Predial, não demandou nenhuma solução de projeto específica relativa à segurança dessas unidades, uma vez que, devido à conformação topográfica do terreno e às pré-existências, a cota do piso pronto do apartamento térreo resultava mais de 1,80m acima do nível do passeio público adjacente. À época, essa diferença foi considerada suficiente para garantir privacidade e segurança, não tendo recebido qualquer objeção dos órgãos técnicos de acompanhamento das obras (GIDUR-CAIXA). Durante a execução (cuja fiscalização competiu à CAIXA) houveram alterações no projeto que não foram submetidas aos órgãos municipais de aprovação. Algumas, como pequenos ajustes nas plantas, não acarretaram nenhuma dificuldade posterior. Porém duas alterações geraram (e ainda geram) transtornos aos moradores, administradores e à própria CAIXA. A primeira alteração foi na altura do passeio público adjacente a um dos blocos de apartamentos: devido à disposição mais econômica das tubulações de esgoto sanitário e pluvial, o passeio teve sua cota elevada, de forma que o peitoril externo das janelas ficou reduzido de 1,80m para menos de 1,20m. O segundo problema refere-se à impossibilidade do acesso ao passeio pelos pedestres, motivado pela altura do mesmo em relação ao meio-fio. Essa situação causou, no final do mês de dezembro do ano de 2004, a negativa ao fornecimento do alvará de habite-se do conjunto. Em função da exiguidade dos prazos de entrega, o passeio sofreu divisão, com parte junto

ao meio-fio no nível deste, parte junto ao prédio ao nível dos pisos internos e o desnível sendo resolvido através de ajardinamento. Dessa forma, descaracterizado quanto à sua proposta de desenho original, o Conjunto foi entregue para habitação no final de 2004.

O local de implantação deste conjunto caracteriza-se como uma zona em processo de revitalização urbana, nas proximidades do Porto de Pelotas (porto lacustre). Administrativamente, esta localização é considerada “centro” da cidade. O conjunto ocupa um lote de área equivalente a 8.078,40m², e apresenta densidade de 606,6 hab/ha (para um máximo previsto na legislação municipal, à época, de 500 hab/ha).

2.1.1.2. Configuração espacial do Residencial Porto

O conjunto possui 140 unidades habitacionais, todas com 2 dormitórios, distribuídas em 3 blocos lineares descentralizados - 2 perpendiculares ocupando quase duas faces inteiras de um quarteirão e um na diagonal, limitado pelos pátios internos pelos lados. Com a adoção dessa tipologia em fita, dois destes blocos exercem o papel de delimitador de espaços, separando o espaço público dos espaços do empreendimento, sendo o restante cercado por muros e cercas (Figura 3). O conjunto dispõe de um único acesso, comum a pedestres e veículos, onde está localizada a guarita. Internamente o caminho que leva ao centro do conjunto se dá sob o bloco (Figura 4) que está na diagonal, possibilitando uma vista dos acessos dos blocos e também da guarita e do estacionamento. Os blocos são cercados por ajardinamento no interior do conjunto e a área verde de uso comunitário encontra-se, juntamente com os equipamentos de uso coletivo, no centro do conjunto (Figura 5), equidistante dos blocos de apartamentos. Quanto ao estacionamento, o número de vagas é de 119, que se distribuem ao longo do perímetro do lote, na divisa interna com os demais lotes lindeiros.

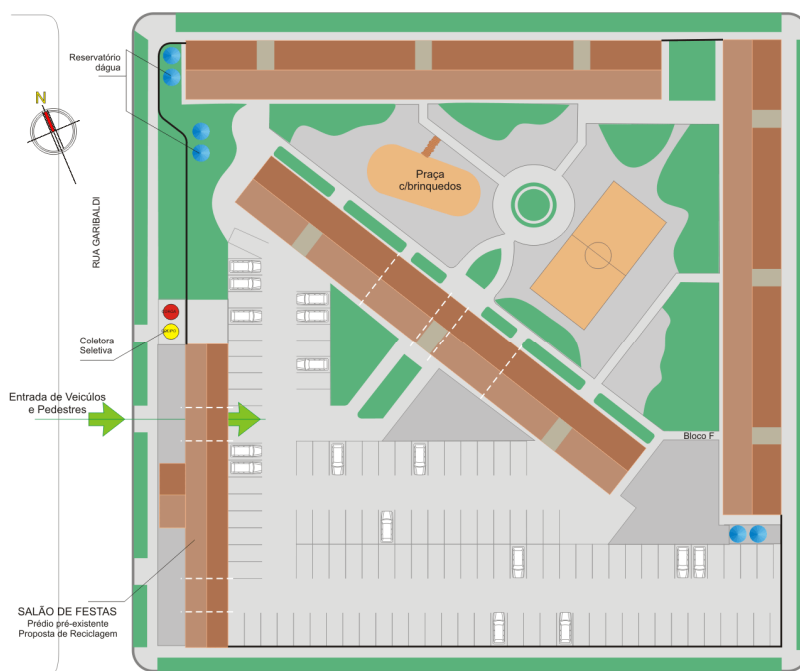


Figura 3: Implantação do PAR Porto.

Fonte: acervo NAUrb.



Figura 4: Caminho sob um dos blocos que leva ao centro do conjunto.



Figura 5: Área verde de uso comunitário e equipamentos de uso coletivo.

Fonte: acervo NAUrb.

2.1.1.3. O conjunto Solar das Palmeiras

O Residencial Solar das Palmeiras foi promovido em Pelotas pela CAIXA, através do Programa de Arrendamento Residencial no ano de 2006. Este conjunto habitacional foi produzido pela construtora Ricardo Ramos, com projeto próprio. O conjunto está implantado em uma gleba de 17.682,50 m², com uma área construída de 12.966,55m², 300 unidades habitacionais, alcançando uma densidade de 678 habitantes/hectare. Este conjunto, somado aos Residenciais Paraíso e Estrela Gaúcha, teve sua aprovação beneficiada por legislação

municipal complementar ao Plano Diretor de Pelotas, que flexibilizou a densidade máxima para os conjuntos habitacionais do PAR, bem como o número de pavimentos passível sem a utilização de elevador. Dessa forma, o Solar das Palmeiras apresenta suas 300 unidades habitacionais distribuídas em 4 blocos de 5 pavimentos. A aprovação na prefeitura municipal de Pelotas foi pautada por discussão sobre a profundidade da gleba, de 440 metros, que excedia a dimensão máxima permitida para um quarteirão na cidade. Considerando que a região de implantação (porção sul do bairro Fragata) possuía, na avaliação dos técnicos da prefeitura na época, um sistema viário bastante fragmentado, seria necessário desmembrar a gleba, de forma a permitir a ligação com o sistema viário existente. Essa exigência terminou por ser anulada, uma vez que, em análise ao sistema viário, constatou-se que nenhuma via pública existia, de fato ou de direito, nas imediações da gleba, ou com seu prolongamento imediato interceptado por esta, que estivesse em condições de ser integrada ao sistema existente; havia, mesmo, trecho da Rua Rui Barbosa até o limite da gleba, mas a mesma não apresentava regularidade fundiária (aberta apenas “de fato”) e não havia conexão com outros trechos de sistema viário. O conjunto foi edificado nos anos de 2007 e 2008, e está localizado à Avenida Duque de Caxias, principal via do bairro e sua ligação com a zona central da cidade, distante dessa aproximadamente dois quilômetros e meio, que podem ser facilmente cumpridos em 10 minutos no sistema de transporte coletivo ou em 5 minutos em transporte particular.

2.1.1.4. Configuração espacial do Residencial Solar das Palmeiras

A proposta arquitetônica contemplou a gleba como todo com a distribuição de quatro blocos de forma linear e periférica (identificados como “A”, “B”, “C” e “D”), dois a dois, cada um com quatro entradas (identificadas com a letra do bloco e o número de 1 a 4). Cada entrada permite acessar, através das escadas, vinte apartamentos (quatro por andar), numerados sequencialmente de 101 a 160, 201 a 260 e assim por diante, até o 560. O acesso ao conjunto se dá junto à via pública, compartilhado entre veículos e pedestres, dividido em dois portões, com guarita e cancela. Apresenta também salão de festas, quadra esportiva e duas áreas de lazer infantil. 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, afastada dos quatro blocos (Figura 8). Essa opção pela separação deu-se pela conformação do terreno, o qual apresenta, a partir dos 220 metros de profundidade, forte desnível, restando o fundo da gleba em cota aproximadamente dois metros inferior à frente. O projeto paisagístico aproveitou a vegetação existente, organizando espaços para convívio sob as árvores e churrasqueiras

descobertas (Figura 7), protegidas pela vegetação. Quanto ao estacionamento, localiza-se no final do terreno, não faz divisa com os blocos de apartamentos e o número de vagas disponíveis é de 152. O estacionamento de motos é localizado formalmente junto ao de veículos, porém há motos estacionadas no espaço entre os blocos “A” e “B”. As bicicletas possuem dispositivo de estacionamento e guarda à céu aberto (bicicletário) junto ao acesso do conjunto. A circulação de veículos é periférica ao lote e a de pedestres é ligada aos blocos por rampas (Figura 6).



Figura 6: Via de acesso de pedestres.



Figura 7: Área verde e equipamentos de uso coletivo.

Fonte: acervo NAUrb e fotos do autor.

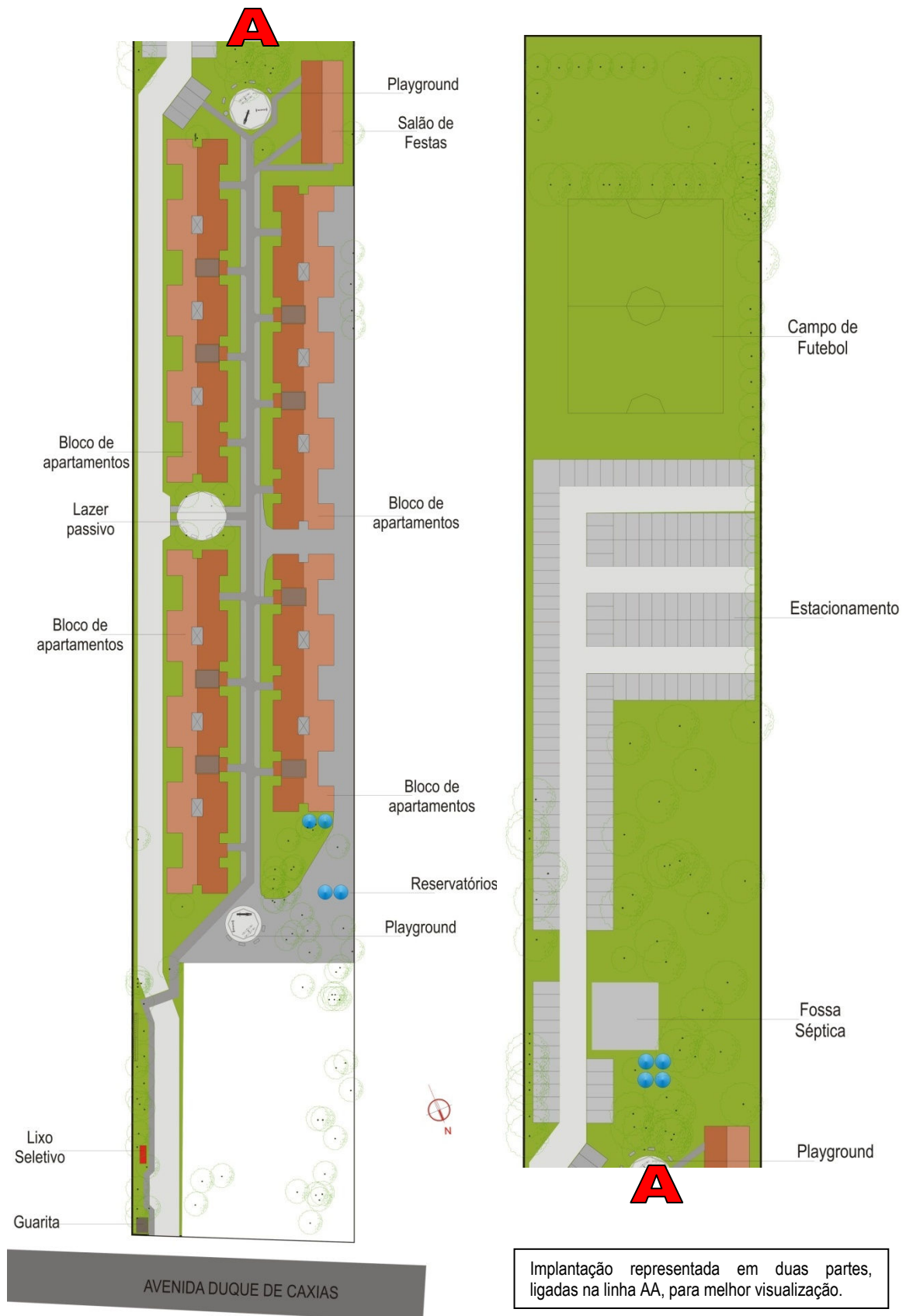


Figura 8: Implantação do PAR Solar das Palmeiras.

Fonte: acervo Naurb.

2.1.1.5. Os conjuntos Querência e Charqueadas

É possível referir-se a estes conjuntos como uma entidade única, “O conjunto Querência-Charqueadas” ou a seis conjuntos separados, Querência 1, 2 e 3, e Charqueadas 1, 2 e 3. Isto se dá pela peculiaridade de sua aprovação e implantação. No ano de 2003, foi concluído o Loteamento Residencial Sananduva, composto de 10 quarteirões de lotes e 2 com áreas verdes e institucionais públicas, bem como 6 ruas também públicas. O loteamento passou a ser comercializado em um dos períodos de maior demanda pelas unidades do PAR na cidade, prejudicando as vendas dos lotes. Assim, no ano de 2005 foi aprovada a construção de seis conjuntos em seis dos quarteirões do loteamento, sendo quatro conjuntos concluídos e entregues em 2006 e dois em 2008. Inicialmente era pretensão da construtora responsável, Roberto Ferreira, o fechamento do sistema viário público para a execução de um único conjunto em seis blocos. Com as dificuldades legais e burocráticas para a reversão da propriedade pública à privada de forma definitiva e irrevogável, optou-se então pela tipologia de seis conjuntos individualizados, compostos de sobrados geminados. Como o loteamento aprovado já havia reservado áreas públicas para uso institucional e de praças, essa exigência foi flexibilizada aos conjuntos, uma vez que a ocupação foi de densidade semelhante à de moradias unifamiliares sem condomínio, alcançando em média 324 habitantes por hectare, cada conjunto em média com 74 unidades habitacionais. Dessa forma, o processo de aprovação contemplou a unificação de todos os lotes em cada quarteirão, e a implantação dos sobrados não em lotes individualizados, mas em condomínio, sobre frações ideais do terreno, preservando o sistema viário e áreas comuns públicas.

2.1.1.6. Configuração espacial do Residencial Querência e Charqueadas

Os Conjuntos Querência 1, 2 e 3 e Charqueadas 1, 2 e 3 possuem um total de 446 unidades distribuídas em seis quarteirões voltados para vias públicas. Cada conjunto apresenta no quarteirão duas fitas de 35 a 40 unidades habitacionais cada, dispostas linearmente, todas com a tipologia de sobrados geminados. As fitas são interligadas por uma rua interna contínua, que possibilita uma visual de todas as unidades do conjunto. No espaço comum do conjunto, há quiosques com churrasqueiras, pias e área de lazer infantil, além de áreas ajardinadas. Cada conjunto (cada quarteirão) dispõe de um único acesso ao espaço coletivo, compartilhado por pedestres e veículos, cuja passagem liga com a rua interna comum às duas fitas. Nesta rua interna há uma vaga de estacionamento que linda com um pátio cercado por tela de 1m de altura junto a cada unidade habitacional. Estas unidades habitacionais, além deste acesso pela rua interna, têm sua entrada principal por rua pública.

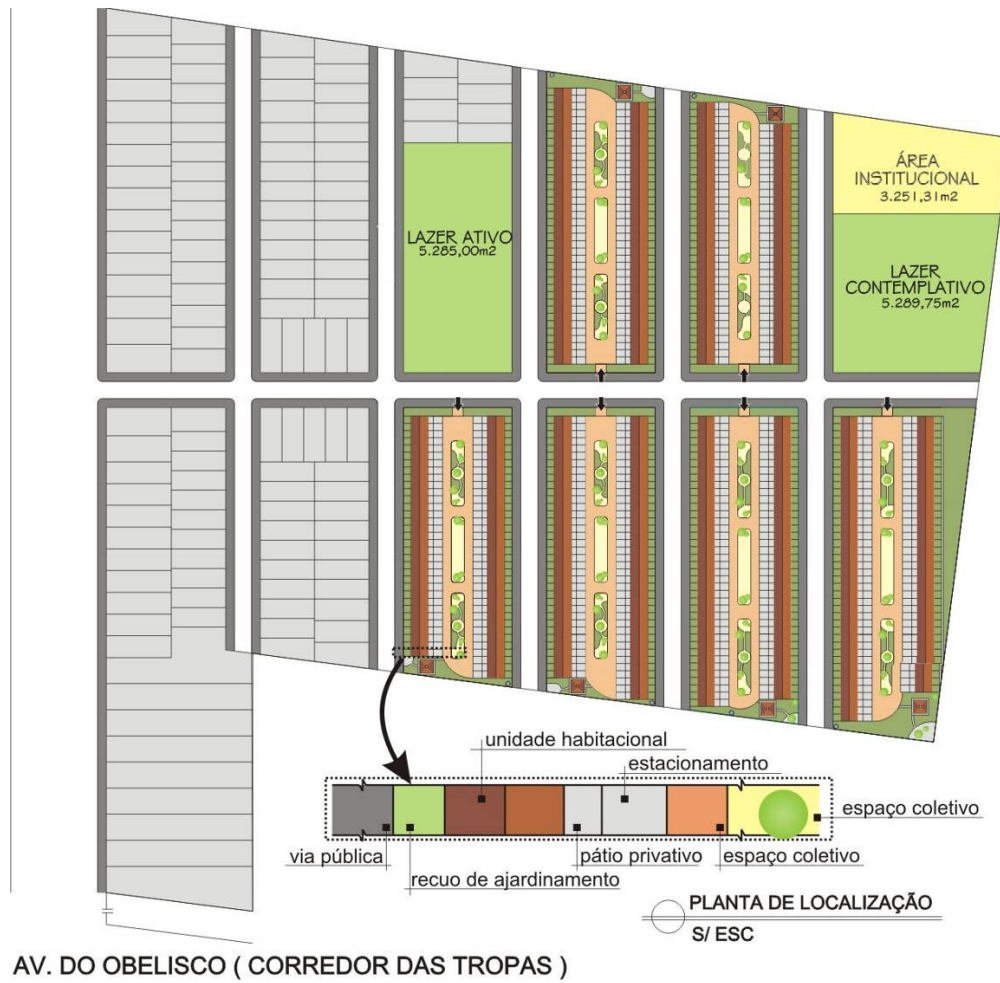


Figura 9: Implantação do PAR Querência e Charqueadas.

Fonte: acervo NAUrb.



Figura 10: Quiosque com 4 churrasqueiras ao fundo de cada conjunto.



Figura 11: Acessos às unidades pela área condominial e pátios internos.

Fonte: acervo NAUrb e fotos do autor.

2.2. Métodos

Para alcançar os objetivos propostos, foram utilizados métodos e técnicas de coleta e análise de dados que fazem parte da área de estudos ambiente-comportamento, que visa avaliar o ambiente construído através do comportamento e da satisfação do usuário (REIS e LAY, 1995, p. 3). Para tanto, foi feita uma avaliação pós-ocupação (APO)¹³, tendo como critérios as atitudes, satisfação e comportamento dos usuários. Inicialmente, foram estabelecidos os instrumentos de coleta e análise de dados que apoiassem o desenvolvimento dos objetivos determinados.

2.2.1. Métodos de coleta de dados

Foram utilizados múltiplos métodos de coleta de dados, com a finalidade de “ressaltar a validade dos resultados e afirmar a confiabilidade, credibilidade e qualidade da pesquisa” (REIS e LAY, 1995, p. 12). Métodos: Coleta de dados secundários da produção e caracterização dos empreendimentos, Questionários, Entrevistas e Visitas Técnicas com listas de checagem.

2.2.1.1. Coleta de dados secundários

Foram coletadas informações sobre as características dos conjuntos, através de consulta aos projetos aprovados na prefeitura. Essas informações estavam disponíveis no NAUrb-UFPel¹⁴, sistematizadas em Banco de Dados Cadastral e relatórios de pesquisa (MEDVEDOVSKI [coord], 2007, 2010). Também foram entrevistados funcionários envolvidos na aprovação dos conjuntos.

2.2.1.2. Visita técnica

Os conjuntos estudados foram visitados ao longo dos anos de 2009, 2010 e 2011, inicialmente para conhecimento da implantação dos espaços abertos e edificações, e aparatos de segurança, e posteriormente, para registros fotográficos, filmagens e confecção de listas de checagem. Foi aplicada lista de checagem para as questões de segurança, com

¹³Avaliação Pós-Ocupação, que pretende a partir da avaliação de fatores técnicos, funcionais, econômicos, estéticos e comportamentais do ambiente em uso, e tendo em vista tanto a opinião dos técnicos, projetistas e clientes, como também dos usuários, diagnosticar aspectos positivos e negativos, definindo, para este último caso, recomendações que minimizem, ou até corrijam, os problemas detectados e realimentem o ciclo do processo de produção e uso de ambientes semelhantes, buscando otimizar o desenvolvimento de projetos futuros. (ORNSTEIN, 1992, p. 23)

¹⁴ Desenvolvido nos projetos de pesquisa financiados pela FINEP-HABITARE: Requisitos e melhoria da qualidade na habitação de interesse social – REQUALI (2007); Geração de indicadores de qualidade dos espaços coletivos em EHIS – INQUALHIS (2010).

listas de itens a fotografar, filmar, locar em planta, anotar e, se necessário, complementar com entrevistas (item 2.2.1.4 abaixo).

2.2.1.3. Questionário

É um dos métodos mais comuns de coleta de informações sobre atitudes e grau de satisfação de usuários em relação a aspectos técnicos, funcionais ou comportamentais (ORNSTEIN, 1992, p. 66). O questionário aplicado pela presente pesquisa teve por base os instrumentos aplicados por NAUrb (2007, 2010) e por Coswig et al. (2009, p. 3), resultando em 45 questões (conjuntos Porto e Solar das Palmeiras) ou 49 questões (conjuntos Querência/Charqueadas), sendo uma questão aberta.

Do ponto de vista de seu conteúdo, o questionário foi elaborado de tal forma que possibilitasse aferir o nível de satisfação dos usuários em relação aos seguintes aspectos relacionados à segurança:

- Segurança do entorno dos conjuntos;
- Segurança no conjunto;
- Segurança na unidade habitacional;
- Segurança proporcionada pelos aparatos.

Para tanto, foi dividido nos seguintes blocos temáticos, atendendo às variáveis estudadas elencadas no item 1.6.9:

- Características sócio-econômicas do entrevistado e do arrendatário;
- Satisfação geral com o bairro e o conjunto;
- Satisfação geral com a segurança;
- Satisfação com aspectos relativos às variáveis físico-espaciais;
- Satisfação com aspectos relativos às variáveis de gestão.

O questionário apresenta 27 questões exclusivamente de aferição da satisfação do morador, estruturadas em 5 possíveis respostas: Fortemente Insatisfeito, Insatisfeito, Nem Satisfeito nem Insatisfeito, Satisfeito, Fortemente Satisfeito. No questionário constou também a opção “sem resposta”, de uso exclusivo do aplicador. Concluída a revisão do questionário, foi executado um pré-teste em um empreendimento PAR que não constituiu parte do universo estudado por esta pesquisa. Este teve por objetivo verificar a eficiência do instrumento, com a aferição da legibilidade das perguntas, tempo de duração da aplicação e outros aspectos. Esta aplicação resultou em algumas observações quanto à praticidade do instrumento, demandando revisão e aprimoramentos. Ao todo, até a aplicação definitiva no primeiro conjunto, foram elaboradas três versões do questionário. Foi necessária adaptação do

instrumento às características dos conjuntos: As questões de acesso ao conjunto, por exemplo, foram aplicadas aos conjuntos fechados com um único acesso (Porto e Solar das Palmeiras); para os conjuntos Querência e Charqueadas, essas questões foram adaptas à realidade de acessos diretos da via pública e acessos às áreas condominiais, separados. Ambos questionários constam do Apêndice 1. Para responder às questões de satisfação, o respondente recebeu uma ficha com as possíveis respostas, marcadas com um código de cores para facilitar a compreensão, conforme Figura 12.

Codificação de respostas - Questionário				
Fortemente Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito, nem Insatisfeito	Satisfeito	Fortemente Satisfeito
FI	I	N	S	FS

Figura 12: Ficha auxiliar com a escala de 5 níveis de satisfação para respostas do questionário.

Fonte: (MEDVEDOVSKI, 2010, p. 65)

Considerou-se a amostragem sobre o universo dos empreendimentos (totalizando 886 unidades habitacionais), estratificada por 3 empreendimentos. O procedimento de cálculo da amostra consistiu de três passos: Inicialmente, para a estimação do tamanho da amostra, tomou-se o total de unidades nos conjuntos estudados. Posteriormente foi aplicada uma fórmula de cálculo do tamanho da amostra, estimando-se um erro de 5% e um nível de confiança de 95,5%. Desse modo chegou-se a um tamanho de amostra de 166 casos, com distribuição proporcional do total de casos da amostra entre os três estratos (conjuntos habitacionais), obtendo-se as seguintes estimações: Porto: 30 casos; Solar das Palmeiras: 68 casos; Querência e Charqueadas: 68 casos. Foi determinada uma distribuição dos apartamentos, de forma a obter uma aplicação aleatória, e para o caso de impossibilidade de aplicação na situação ideal, foram utilizadas as instruções de aplicação do NAUrb (2010, p. 67): Nas situações de impossibilidade da aplicação do questionário (morador ausente, recusa, apartamento desocupado), foram determinados os critérios para a escolha de outro apartamento: no caso de apartamentos do primeiro e último pavimentos, foi mantido principalmente o pavimento, tentando manter também a posição; na impossibilidade, feita tentativa em outro bloco. Já no caso dos apartamentos dos andares intermediários, foi possível variar o andar, procurando manter a posição do apartamento. Como última alternativa, procurou-se no mesmo andar, independente da posição (exterior e interior). Foi aplicado entre os dias 24 e 31 de janeiro de 2011, por alunos colaboradores, instruídos para

não interferir nas opiniões expressas pelos respondentes e para anotar cuidadosamente outras informações fornecidas além daquelas constantes nos questionários. Nas questões de satisfação, em presença de respostas de insatisfação, o motivo desta foi questionado e anotado. Os dados obtidos a partir deste levantamento foram tabulados em planilha eletrônica e analisados no software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

2.2.1.4. Entrevistas abertas

Para obter informações qualificadas sobre os conjuntos estudados, foram entrevistadas pessoas-chave na administração e produção. Optou-se pela entrevista aberta pela possibilidade do entrevistado expor opiniões sobre vários aspectos por ele considerados relevantes, além de esclarecer eventuais distorções nas observações e vistas técnicas e questionários. O registro dessas foi feito através de gravação e posterior transcrição. Os grupos de usuários entrevistados foram: funcionários em atividade nos conjuntos (porteiros, vigilantes), responsáveis nas administradoras (Síndico), profissionais responsáveis técnicos pelos projetos e profissionais atuando na aprovação dos projetos, dentro da Prefeitura Municipal e na CAIXA (gestora do Fundo de Arrendamento Residencial). Foram realizadas sete entrevistas no período 2010 e 2011, e utilizadas ainda outras três entrevistas realizadas em 2009, para outras pesquisas.

2.2.2. Métodos de análise de dados

As informações geradas através das entrevistas apontaram aspectos onde foi necessário aprofundamento da pesquisa. As entrevistas com os síndicos dos conjuntos, nas imobiliárias, auxiliaram a esclarecer dúvidas sobre respostas no questionário, essencialmente sobre as rotinas de manutenção e vigilância. As entrevistas com funcionários dos conjuntos forneceram informações importantes na elaboração dos questionários. Não foi feita tabulação e frequências dos resultados, pois as entrevistas abordaram temas diversos entre si.

Os dados provenientes dos levantamentos de campo e vistas técnicas, registrados em fotos, filmagens e listas de checagem, foram tabulados e analisados separadamente. Os dados das listas de checagem forneceram subsídios para a geração do índice de gradeamento, em conjunto com as fotos e filmagens, e também para esclarecimentos de dúvidas e distorções oriundas dos questionários e entrevistas abertas. As fotos fornecem o registro das condições físicas dos espaços observados, dos aparatos e dos fechamentos. Foram tabuladas e organizadas em fichas que constam no Apêndice 2.

Os dados do questionário foram tabulados e codificados em planilhas eletrônicas. Considerando as variáveis nominais e ordinais resultantes da tabulação, e a necessidade de verificar se há relações e/ou correlações significativas entre essas, foram adotados testes não-paramétricos para a análise dos dados. A não adoção dos testes paramétricos neste estudo fundamenta-se nos preceitos de Van Dalen (1979, apud LAY e REIS, 1995), o qual argumenta:

Com escalas ordinais, operações de aritmética não podem ser aplicadas, já que não faz sentido somar, subtrair, dividir, e multiplicar ordens (intervalos que podem ser desiguais). Quando estas operações não podem ser aplicadas aos dados, os métodos estatísticos mais poderosos (paramétricos) não podem ser utilizados. (VAN DALEN, 1979, apud LAY e REIS, 1995, p.24)

Segundo Lay e Reis (1995, p.24), a utilização de testes paramétricos na análise desses tipos de variáveis pode ocasionar erros ao estabelecer-se relações entre essas, em função do comportamento não-normal, logo não-paramétrico, dos dados.

O exame dos dados foi realizado no programa computacional SPSS, o qual se mostrou mais indicado para a análise estatística devido a sua grande versatilidade. Com o auxílio do software, os seguintes testes não-paramétricos foram realizados:

- 1) Testes descritivos: frequências (percentagens); tabulação cruzada (χ^2) para 1 e 2 grupos; Mann-Whitney (para dois grupos), e Kruskal-Wallis (para três ou mais grupos).
- 2) Testes inferenciais: correlação Spearman (indica a força e a direção da correlação entre as variáveis).

Para a análise dos testes de correlações, são considerados os seguintes intervalos, adaptados da categorização proposta por Rowntree¹⁵ (1981, p. 170):

- Correlação fraca ($0 < \text{coef.} \leq 0,3$).
- Correlação média ($0,3 < \text{coef.} \leq 0,5$).
- Correlação forte ($0,5 < \text{coef.} \leq 0,7$).
- Correlação muito forte ($0,7 < \text{coef.} \leq 0,9$).
- Correlação excepcional ($0,9 < \text{coef.} \leq 1$).

¹⁵ Classificação original de Rowntree (1981, p. 170): 0,0 a 0,2: muito fraca, insignificante; 0,2 a 0,4: fraca, baixa; 0,4 a 0,7: moderada; 0,7 a 0,9: forte, alta; 0,9 a 1,0: muito forte, muito alta.

CAPÍTULO 3. ANÁLISES E RESULTADOS

3.1. Introdução

Neste capítulo são apresentados os resultados provenientes dos diferentes métodos de coleta de dados utilizados nos conjuntos habitacionais – casos de estudo. Está organizado segundo a lista de variáveis proposta no item 1.6.9 desta dissertação.

3.2. Caracterização dos usuários dos conjuntos estudados

As questões quatro a oito do questionário trataram da caracterização do usuário, fornecendo informações sobre o tempo de moradia, o sexo do respondente, sua idade e escolaridade, e por fim a faixa de renda do arrendatário (não do respondente).

Quanto ao **tempo de moradia**, verifica-se, nos gráficos da Figura 13 que a maioria dos respondentes está concentrada na faixa entre 3 e 5 anos (77%).

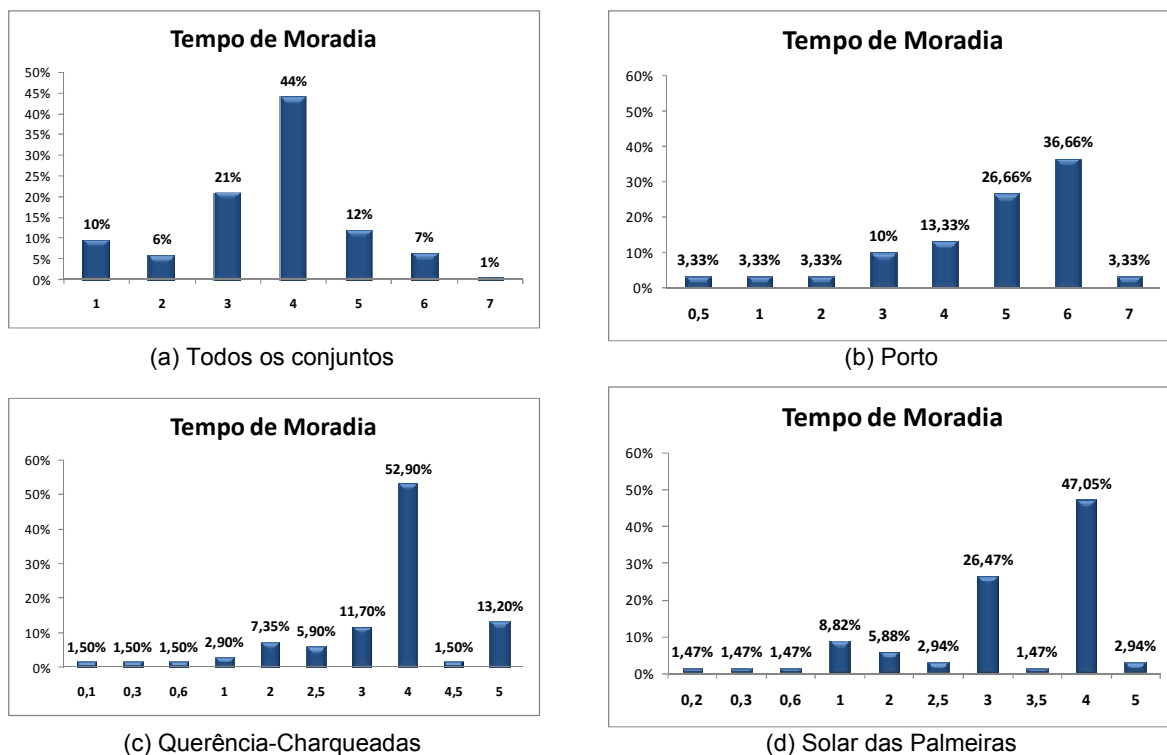


Figura 13: Tempo de Moradia, em anos – Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

O conjunto Porto, por ser o mais antigo, concentra percentual de moradores com maior tempo de moradia; também por este motivo existe maior distribuição de moradores com diferentes tempos de moradia: como o conjunto tem 7 anos de ocupação, muitos dos moradores originais já não habitam mais no conjunto. Os conjuntos Querência e Charqueadas apresentam concentração dos moradores na faixa de 4 a 5 anos (68%), podendo essa ser considerada como única, pois o conjunto ainda não havia completado 5 anos de ocupação quando da aplicação do questionário. Esses são moradores dos conjuntos desde a sua entrega, e os demais passaram a residir após o conjunto já estar habitado. Este fato não aponta necessariamente para a rotatividade dos moradores nas habitações, pois várias unidades permaneceram desocupadas após a entrega do conjunto, conforme constatou o autor no acompanhamento do conjunto desde a entrega, em pesquisas desenvolvidas anteriormente a esta dissertação. No conjunto Solar das Palmeiras, também é possível verificar que 81% dos moradores declaram tempo de moradia entre 3 e 4 anos, podendo, de forma semelhante, ser considerado moradores da primeira ocupação do conjunto. A alta concentração de respondentes com maior tempo de moradia nos conjuntos qualifica os resultados, pois as respostas abrangem maior tempo de observação e convivência com as questões que envolvem a segurança.

Quanto ao **sexo do respondente**, observou-se, na análise de todos os conjuntos, 70% dos respondentes do sexo feminino e 30% masculino. Essa distribuição é idêntica às dos conjuntos Querência e Charqueadas e Solar das Palmeiras, e alcança 80% de respondentes do sexo feminino no conjunto Porto.

Na análise da **renda**, conforme Figura 14, é possível observar a concentração das respostas na faixa de até 2 salários mínimos. Esse resultado é esperado, pois os conjuntos Querência e Charqueadas e Solar das Palmeiras são destinados às faixas de renda entre 2 e 4 salários mínimos, enquanto que o conjunto Porto foi destinado, quando da ocupação, à populações na faixa entre 3 e 6 salários mínimos¹⁶. Assim, na distribuição geral dos conjuntos, 34% dos entrevistados disse situar a renda do arrendatário na faixa de até 2 salários mínimos (equivalente a R\$ 1.100,00¹⁷) e 32% na faixa de 2 a 3 salários mínimos (entre R\$ 1.101,00 e R\$ 1.530,00). Estes números em NAURB (2010, p. 75), com levantamento semelhante feito no ano de 2009, apontam, para universo de 11 conjuntos semelhantes estudados, são respectivamente de 31% e 47%, em total semelhante. O conjunto Porto concentra o maior percentual de arrendatários com renda entre as faixas de 3 a 4 salários e acima de 6

¹⁶ Até o 12º empreendimento na cidade de Pelotas, as unidades eram destinadas à faixa de renda entre 3 e 6 salários mínimos, chamado de PAR 0,7; após, o programa reduziu as especificações técnicas, dando acesso à faixa de renda entre 2 e 4 salários mínimos, sendo conhecido como PAR 0,5.

¹⁷ Salário mínimo nacional, em 25/01/2011 (data da elaboração do questionário): R\$ 510,00

salários, com 24%, frente a 8% nos conjuntos Querência e Charqueadas e 16% no conjunto Solar das Palmeiras.

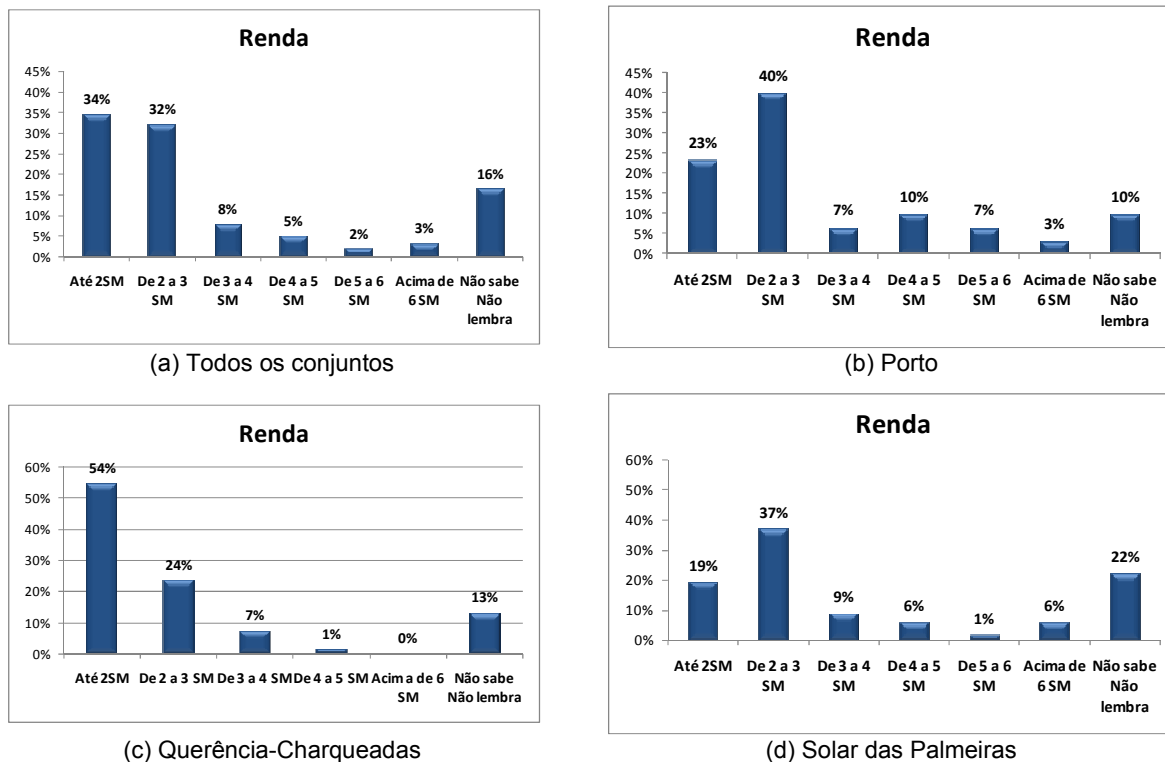


Figura 14: Renda média do arrendatário, em salários mínimos– Todos os conjuntos e por conjunto.

Valor base do salário mínimo, em 25/01/2011: R\$ 510,00

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

Estes dados são relevantes para análise da avaliação de satisfação, pois é esperado que os moradores com maior renda possam ter maiores expectativas em relação aos serviços de segurança e gestão prestados pela administradora. Também a distribuição interna nas faixas em cada conjunto tem o potencial de explicar possíveis divergências ou conflitos entre os moradores pela suas diversas capacidades financeiras e expectativas.

Na análise da **escolaridade** do respondente, observa-se, na distribuição geral dos conjuntos, que 70% dos respondentes possuem entre o Ensino Médio e o Ensino Superior completos, e apenas 30% não chegam a ter o Ensino Médio, sendo que destes apenas 0,6% declararam nunca terem freqüentado uma escola (1 resposta no universo de 166). Os conjuntos de maior renda também apresentam respondentes com maior escolaridade.

3.3. Análise da satisfação geral dos moradores

Tendo como base as respostas dos moradores aos questionários, foi possível verificar níveis de satisfação com os aparatos de segurança, elementos construídos e espaços abertos dos conjuntos, e verificar a influência destes elementos na satisfação com a segurança, de forma geral. Os resultados das análises de satisfação serão apresentados segundo as variáveis estudadas.

Inicialmente foram analisadas a **satisfação geral do morador com seu bairro**, sem introduzir a temática da segurança. Verifica-se, nos gráficos da Figura 15, o percentual geral de 84% de satisfação com o bairro, sendo indício positivo quanto à localização destes conjuntos. A maior satisfação com o bairro foi relatada pelos moradores do conjunto Solar das Palmeiras, com 94% de satisfação com o bairro Fragata. Esta satisfação pode ser explicada pelo acesso a vários serviços e equipamentos urbanos, como padarias, mercados, farmácias, agências bancárias, praças, pista de caminhada, delegacia de polícia, entre outros.

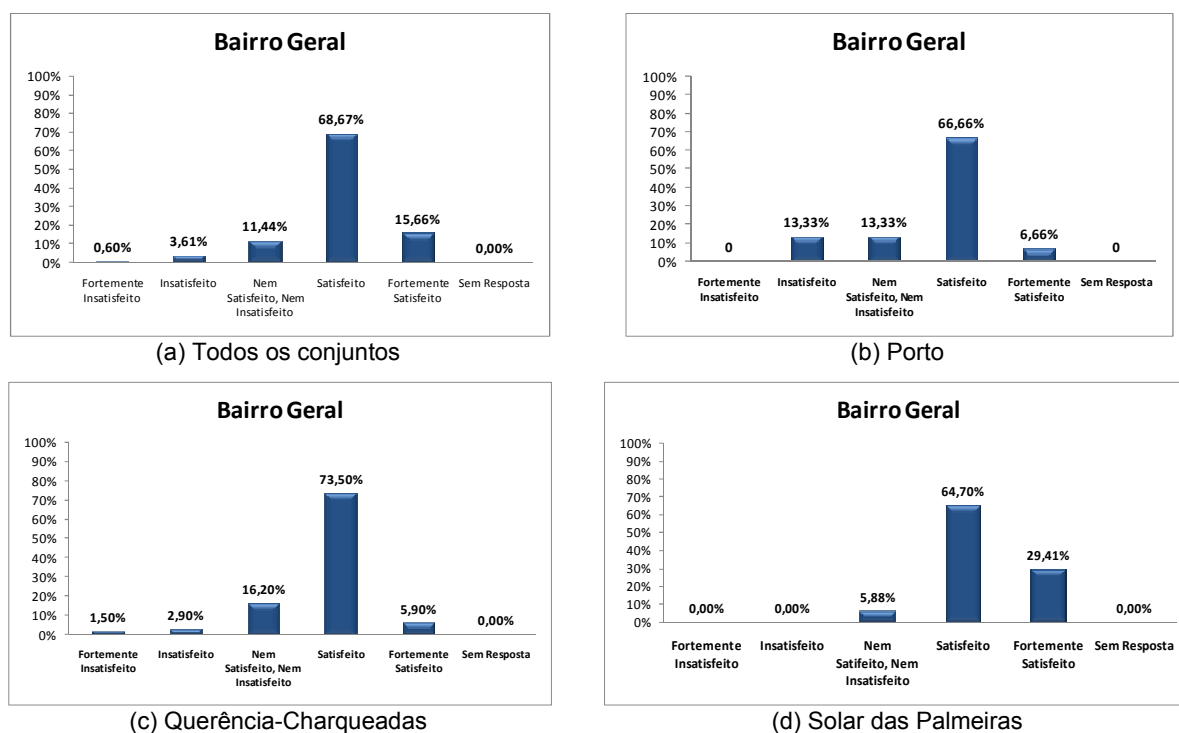


Figura 15: Satisfação geral com o Bairro – Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

Na sequência, o morador foi instado a responder sobre sua satisfação quanto ao conjunto, ainda sem foco na questão da segurança. Quando analisado o conjunto das respostas, verifica-se satisfação de 57%, e as satisfações em cada conjunto aproximam-se muito desse

valor (Solar das Palmeiras: 59%, Porto 59% e Querência e Charqueadas 54%). Considerando os valores da insatisfação com o conjunto em geral, tem-se os conjuntos Querência e Charqueadas com 28%, Porto com 17% e Solar das Palmeiras com 17%. Nas análises deste trabalho, verifica-se quais variáveis relacionadas à segurança residencial que mais influenciam na satisfação geral com o conjunto.

3.4. Análise das variáveis físico-espaciais e da gestão

3.4.1. Acesso e circulação

Na análise da abordagem físico-espacial desta variável, foi analisada a configuração dos acessos dos conjuntos, e a disposição da circulação interna. Os conjuntos Porto (Figura 16) e Solar das Palmeiras (Figura 17) têm um único acesso condominial voltado para a via pública; em ambos, consta a existência de guarita e a presença de um porteiro. O conjunto Porto, em seu projeto original, previa outro acesso à via pública, secundário, a poucos metros do principal, mas que não chegou a ser utilizado como tal, tendo sido desde o início da ocupação fechado com grades fixas (Figura 16 b).



(a)

Acesso principal e guarita



(b)

Acesso fechado



(c)

Vista interna do acesso

Figura 16: Acesso e guarita, PAR Porto

Fonte: acervo NAUrb



(a)

Guarita e acesso pedestres



(b)

Circulação de veículos



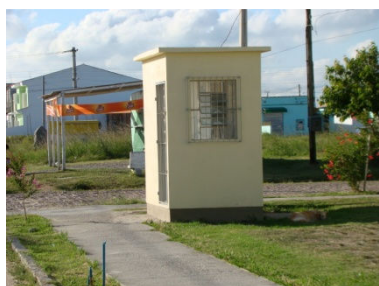
(c)

Acesso de veículos

Figura 17: Acesso e guarita, PAR Solar das Palmeiras

Fonte: acervo NAUrb

Os conjuntos Querência e Charqueadas não possuem guarita junto aos acessos: a guarita, feita posteriormente à ocupação dos conjuntos, fica sobre o passeio público (Figura 18 a). Os acessos, no caso destes conjuntos, apresentam a peculiaridade de permitir a entrada na unidade residencial diretamente pela via pública (um acesso por unidade), entrada para as áreas condominiais (Figura 18 b, c) no fundo das unidades (um acesso por conjunto) e, destas áreas condominiais, novamente entrada na unidade residencial (um acesso por unidade).



(a)

Guarita no passeio



(b)

Vista interna do acesso



(c)

Vista externa do acesso

Figura 18: Acesso e guarita, PAR Querência e Charqueadas

Fonte: acervo NAUrb

Investiga-se se os acessos, tanto número quanto localização, têm influência sobre a satisfação com a segurança. Quando perguntados sobre a possibilidade de os conjuntos possuírem mais de um acesso, as respostas negativas sobre o total dos respondentes alcançaram 76,5%, sendo 67% no Porto, 77% no Solar das Palmeiras e 81% no Querência e Charqueadas. Quando perguntados sobre a possibilidade do acesso ser feito através de outra via pública que não a atual, as respostas negativas sobre o total de respondentes foi ainda maior, 85%, sendo 83% no Porto, 84% no Solar das Palmeiras e 85% no Querência e Charqueadas.

Analisando a relação destas questões e a satisfação com a segurança do conjunto como todo, verificamos que as mesmas **não têm influência** sobre a satisfação (Mais de um acesso: Chi-Square = 5.990, DF = 4, P-Value = 0.200; Acesso por outra via: Chi-Square = 5.923, DF = 4, P-Value = 0.205).

Também foram analisadas as circulações e acesso internos do conjunto. No conjunto Porto (Figura 19), os estacionamentos são separados e concentrados em duas laterais do conjunto, não havendo expressiva circulação de veículos junto ou entre os blocos habitacionais. Os acessos aos blocos são nove, localizados três em cada bloco, acessando 16 apartamentos. Cada bloco tem um acesso, com porteiro eletrônico. Cada apartamento

tem apenas uma porta de entrada. No conjunto Solar das Palmeiras, os estacionamentos são nos fundos, e os veículos possuem via de circulação junto aos blocos habitacionais ao deslocarem-se até o fundo da gleba. A circulação de pedestres é separada, e os acessos aos blocos são voltados para ela. Cada bloco tem um acesso, com porteiro eletrônico. Cada apartamento tem apenas uma porta de entrada.

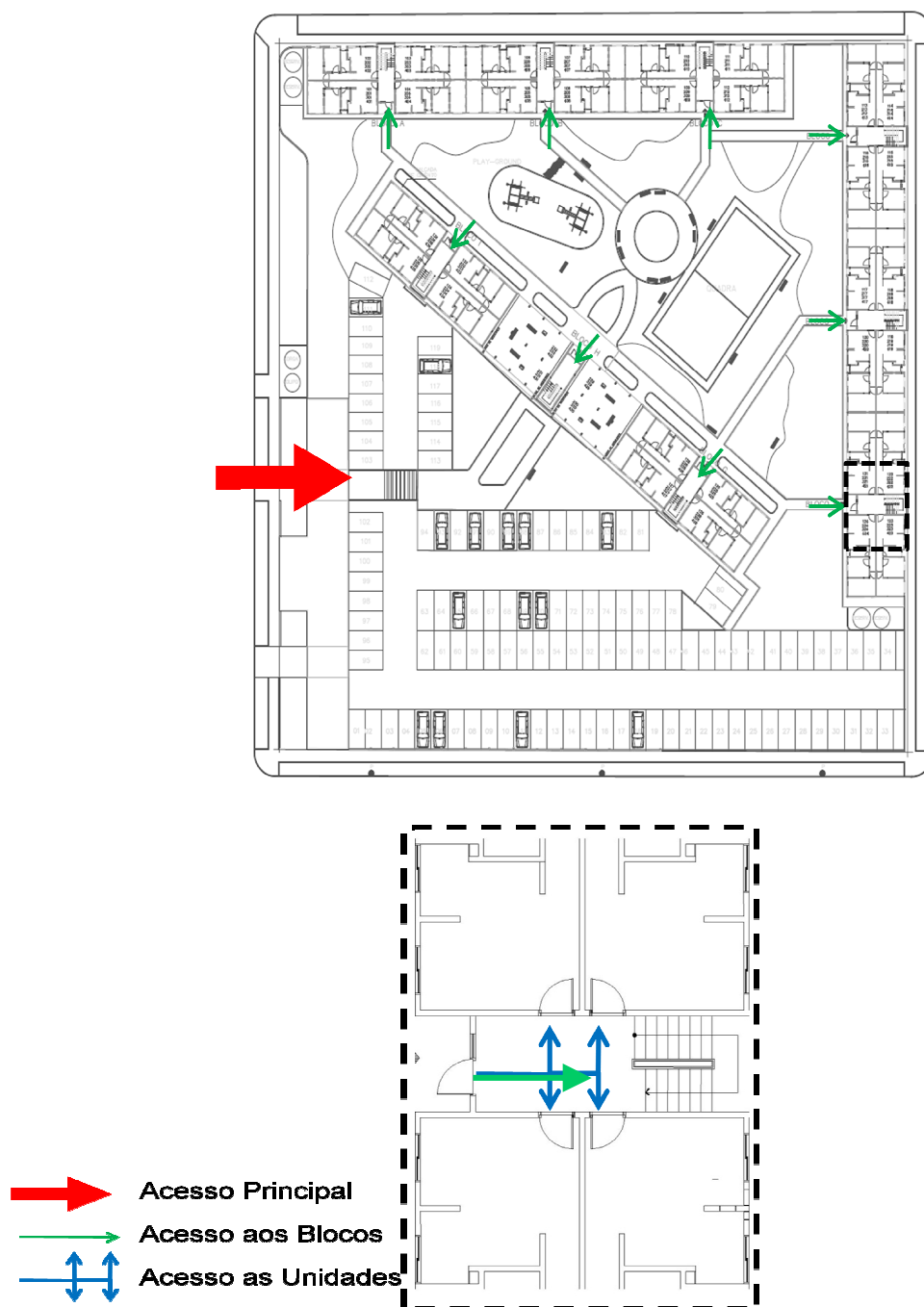


Figura 19: PAR Porto: acesso ao conjunto, acessos aos blocos.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.

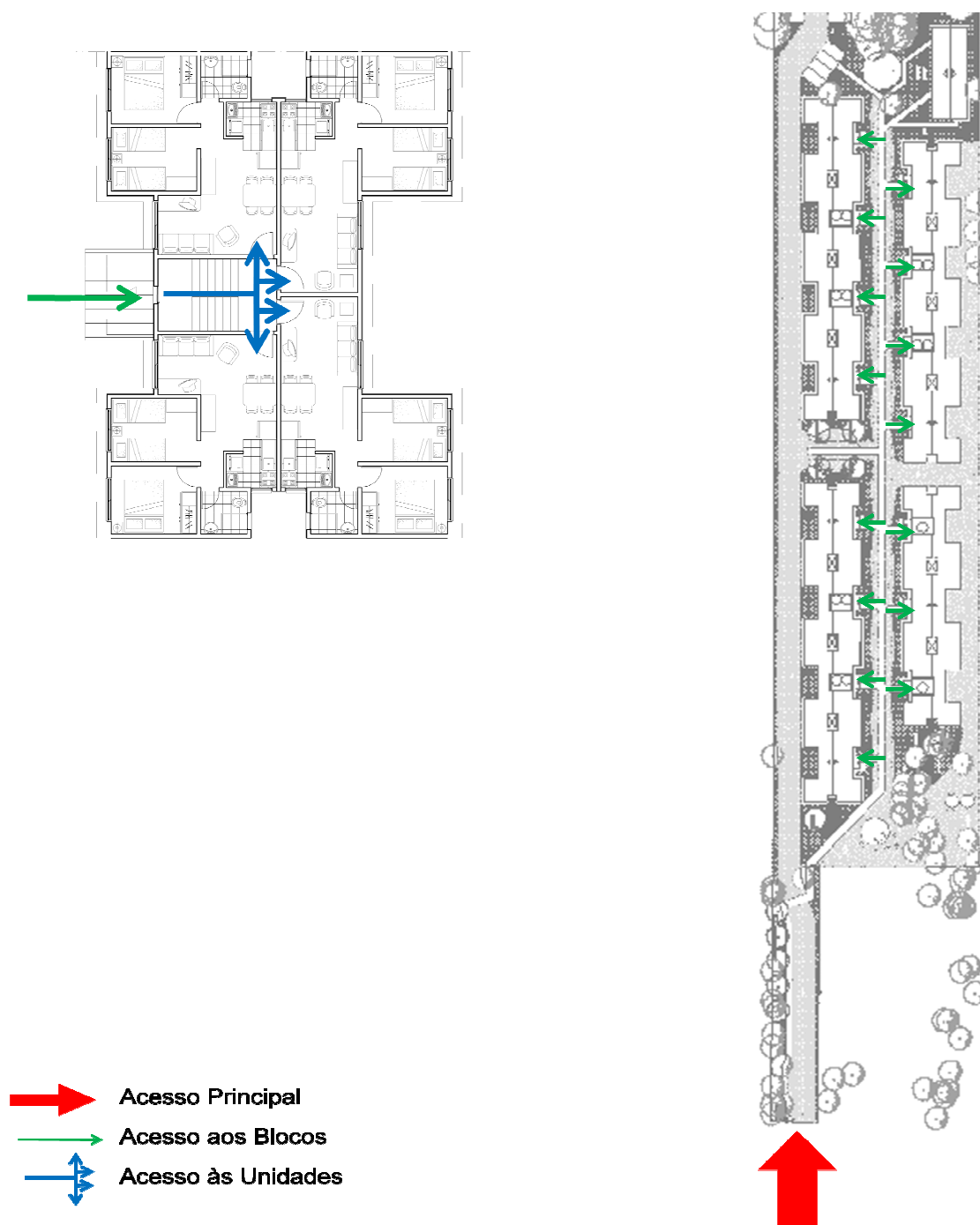


Figura 20: PAR Solar das Palmeiras: acesso ao conjunto, acessos aos blocos.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.

Nos conjuntos Querência e Charqueadas, os estacionamentos são nos fundos das fitas habitacionais, com total compartilhamento entre a circulação dos veículos, pedestres e áreas comuns. A entrada de cada unidade habitacional pode se dar pela via pública (entrada

principal) ou pela área coletiva (condomínial), pela porta da cozinha. A entrada de veículos e pedestres para a área coletiva é comum. O controle dos acessos e os aparatos serão investigados em próximos itens.

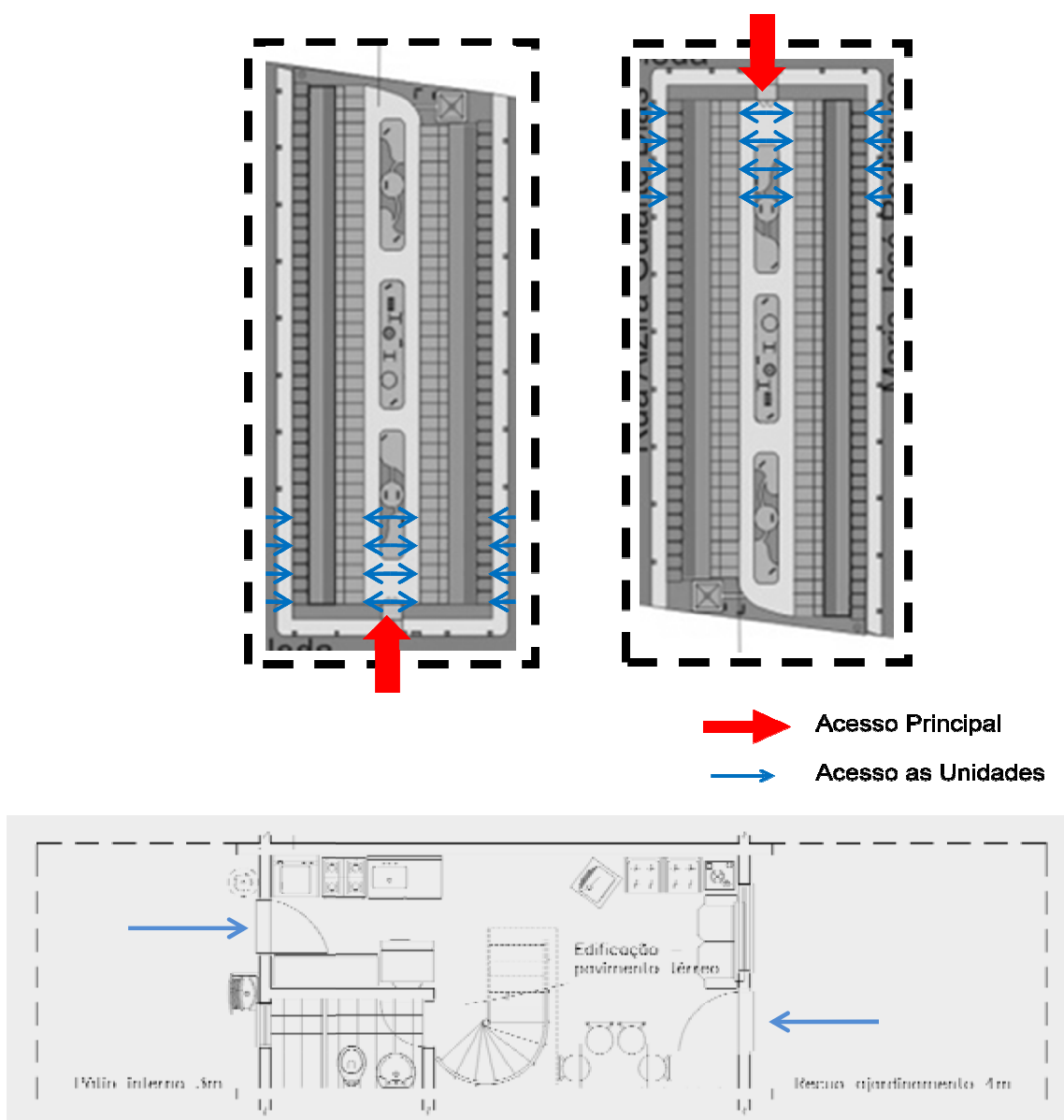


Figura 21: PAR Querência e Charqueadas (detalhe): acesso ao conjunto, acessos aos sobrados.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.

Na análise da abordagem da gestão na variável Acesso e Circulação, analisamos as questões do **controle de acessos nos conjuntos**. Inicialmente é preciso lembrar que apenas os conjuntos Porto e Solar das Palmeiras possuem guaritas com controle de acesso

nas entradas do conjunto; os seis conjuntos Querência e Charqueadas não apresentam esse tipo de controle (a guarita fica no passeio público).

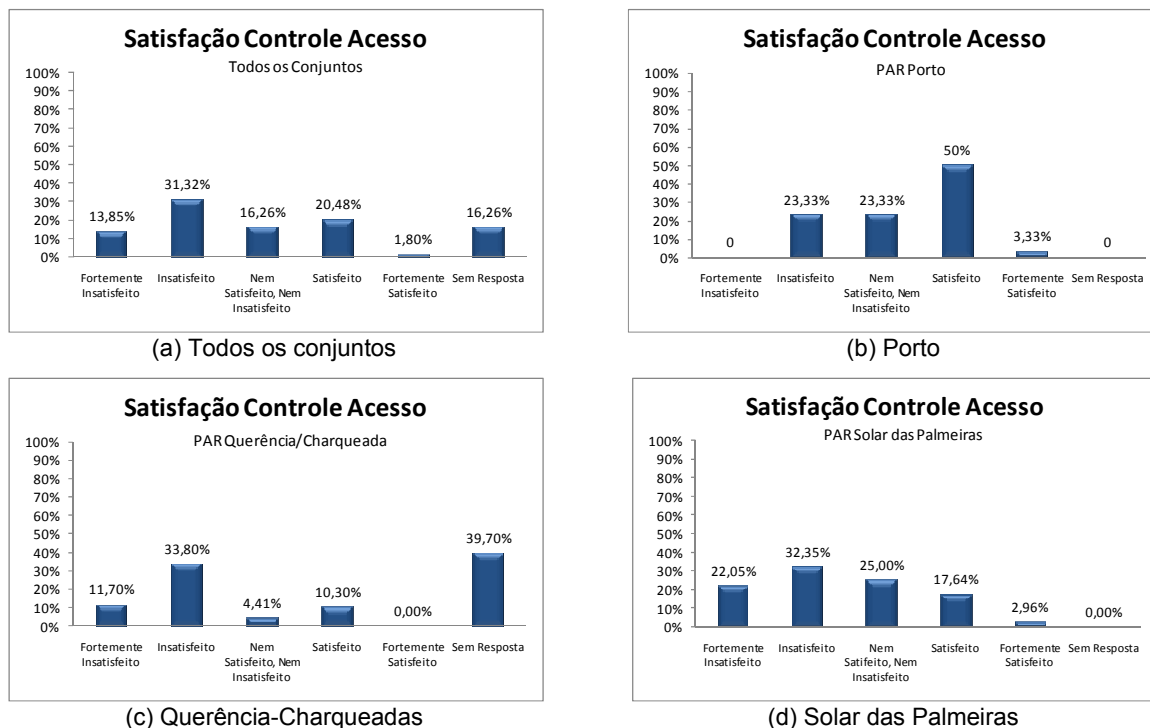


Figura 22: Satisfação com os procedimentos de controle de acesso no conjunto – Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

Verificando os valores das respostas de todos os conjuntos, a insatisfação com as ações de controle do acesso fica evidente, com 45% entre insatisfeitos e fortemente insatisfeitos. No conjunto Porto, essa insatisfação alcança 23%, contra 53% de satisfação. Trata-se, de fato, do conjunto estudado com maior rigor no ingresso de estranhos, dispondo de portão eletrônico e câmeras de vigilância (detalhados no item da proteção física e aparatos de segurança). Existe porteiro durante as 24 horas nesta guarita (turnos de 8 horas), o qual não carrega armamento, e tem a orientação de controlar o ingresso de moradores e visitantes ao interior do conjunto, bem como relatar situações anormais à administradora ou, conforme a gravidade, às autoridades da segurança pública. No conjunto Querência e Charqueadas, a insatisfação alcança 45%, contra 10% de satisfação. Não há nenhum tipo de controle por gestão nos acessos desses conjuntos; apenas o morador decide se, ao abrir a porta das áreas condominiais, vai novamente trancá-la com cadeado (se disponível) ou apenas deixar “encostado”. Por esse motivo, houve alto percentual (40%) sem resposta para esta questão no conjunto citado. Existe um funcionário designado por “vigia” que circula no turno das 00:00h às 06:00h junto aos conjuntos, nas vias públicas, mas que não possui porte de arma

nem carrega armamento consigo. Este funcionário é um contratado de empresa terceirizada pela administradora (também chamada de “quarteirizada”). Por fim, a maior insatisfação com as ações de controle do acesso ocorreu no conjunto Solar das Palmeiras. Investigando as possíveis causas, e descartada sua influência sobre a satisfação geral com o conjunto (não foi encontrada correlação entre as variáveis), verificou-se que a insatisfação decorre principalmente de problemas relacionados à portaria e vigilância, segundo opiniões dos moradores registradas junto aos questionários. O conjunto apresentou, no passado, ocorrências de arrombamento em veículos no estacionamento. Além disso, roubos de bicicletas e motos também foram registrados. Diversas manifestações registradas apontam a insatisfação com a alta rotatividade dos porteiros, falta de treinamento dos mesmos, ausência do porteiro na guarita, e sobretudo com o fechamento do perímetro com telas, apontado como frágil. Dessa forma, o acesso ao conjunto pode acontecer sem o controle da entrada junto à via pública, sendo essa ocorrência relatada por alguns moradores. O conjunto adotou uma solução inédita no universo pesquisado na cidade: uma segunda guarita, com dois pavimentos, localizada no estacionamento. Assim, a questão dos procedimentos para controle de acesso no conjunto passa por ações de abrangência física, como reforço no controle através de acréscimo nos aparatos (será detalhado adiante), mas também por ações de gestão, com o reforço de mais um porteiro circulante¹⁸ noturno. Conforme informações recentes (após a aplicação dos questionários), essa solução já está sendo adotada pela empresa terceirizada da administradora de imóveis, sendo que há porteiro durante as 24 horas na guarita do acesso, e um funcionário no turno da noite na guarita dos fundos, o qual não cumpre sua rotina de vigilância circulando no conjunto, mas no interior da guarita, pela altura e visualização que a mesma permite.

3.4.2. Propriedade

Na análise da variável propriedade na abordagem físico-espacial, o conceito também foi tratado pela designação de Territorialidade, usada pelo ICA-CPTED. Trata da divisão e compreensão dos espaços, com a clara separação entre público e privado, e seus desdobramentos.

Os conjuntos analisados possuem diferentes configurações de espaços e relações entre eles. O conjunto Solar das Palmeiras possui uma estreita interface entre o espaço público (a via pública) e o espaço condominial, equivalente apenas à estreita testada da gleba (Figura 24). Já os conjuntos Porto e Querência e Charqueadas possuem maior interface com os

¹⁸ “Porteiro Circulante” é uma expressão usada pelas administradoras para designar um funcionário, normalmente com turno de trabalho no período da noite, que circula nas áreas condominiais abertas, cumprindo roteiros determinados. Não possui arma de fogo, e tem orientação de apenas alertar a administradora ou as forças de segurança pública, quando for o caso.

espaços públicos (sistema viário público). No Porto, os blocos e muros fazem a interface entre o público e o condominial ou privado (Figura 23); no Querência e Charqueadas, essa interface é feita por uma área ajardinada de cunho semi-público, o recuo de ajardinamento, e após, as fachadas dos sobrados.

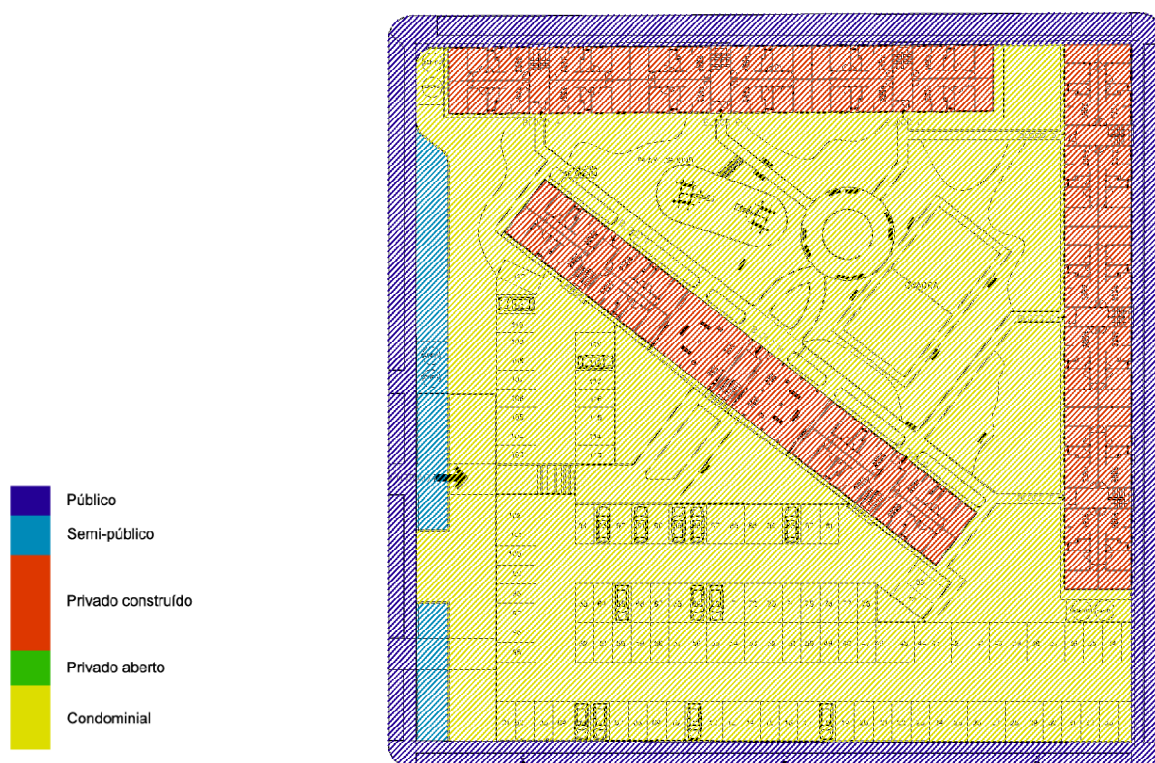


Figura 23: PAR Porto: definição das áreas privadas, públicas e condominiais.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.

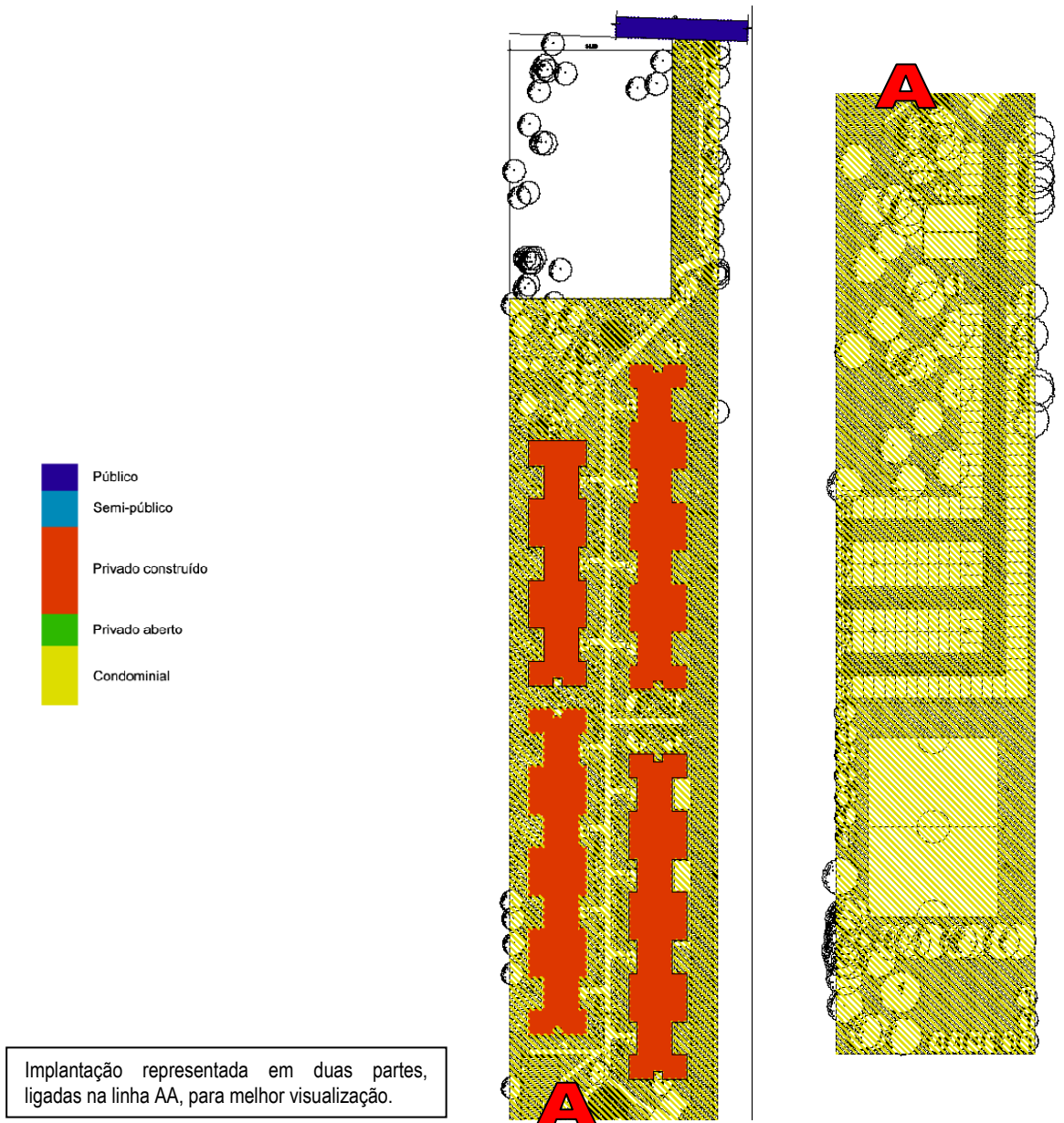


Figura 24: PAR Solar das Palmeiras: definição das áreas privadas, públicas e condominiais.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.



Figura 26: Personalização dos espaços abertos condominiais

Fonte: acervo NAUrb

Na avaliação do total das respostas em todos os conjuntos, verifica-se satisfação de 78% dos respondentes com a **segurança do apartamento ou sobrado** (Figura 27). Os conjuntos Solar das Palmeiras (84%) e Querência e Charqueadas (84%) seguem essa tendência, não observada no conjunto Porto (63%), certamente influenciada pela localização de diversos apartamentos térreos no alinhamento predial, em situação de risco ao crime (COSWIG et al., 2009, p. 10).

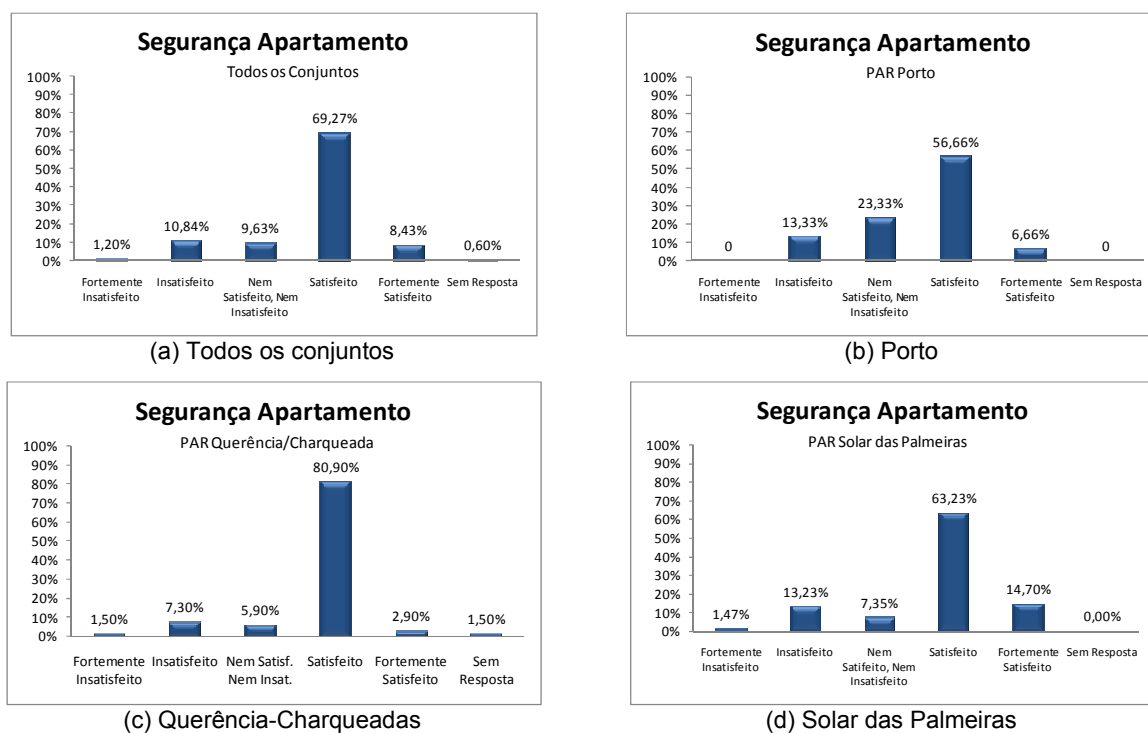


Figura 27: Satisfação com a Segurança do apartamento ou sobrado – Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

Quanto à satisfação quanto à **segurança nos acessos dos conjuntos**, pergunta aplicada somente nos conjuntos Porto e Solar das Palmeiras, verifica-se grande diferença nos resultados. Enquanto que no conjunto Porto a satisfação alcança 73%, no conjunto Solar das Palmeiras esse valor fica em 42,5%, sendo a insatisfação, nesse caso, de 40%. Conforme a Tabela 6, verifica-se correlação fraca ($c=.254$, $\text{sig}=.036$) entre a satisfação geral com o conjunto e a satisfação com a segurança nos acessos; entretanto, se verificarmos a influência da satisfação com a segurança nos acessos sobre a satisfação com a segurança do conjunto, é possível observar correlação forte ($c=.582$, $\text{sig}=.000$), indicando que este item tem influência sobre a satisfação com a segurança, corroborando os valores da insatisfação apontados pela análise de frequências. Buscando explicação para este fato, foi possível constatar, na análise das observações manifestadas durante a aplicação dos questionários, e registradas nos formulários, que os moradores manifestam insatisfação com aspectos relacionados mais à gestão do controle de acessos do que com a disposição ou funcionamento do acesso e guaritas. Confirma essa possibilidade o gráfico da Figura 22 (d), apontando a insatisfação com o controle da segurança em 55%. Assim, reclamações quanto à falta de registro de quem entra no conjunto, pedestres e veículos; falta de porteiros circulantes; falta de vigilância armada, entre outros, foram os motivos de insatisfação expostos.

Tabela 6: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário com a segurança do conjunto, segurança do acesso ao conjunto, segurança no apartamento e segurança nos espaços condominiais abertos.

Conjuntos	Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e			
	Segurança do Conjunto	Segurança nos acessos do conjunto	Segurança no apartamento	Segurança nos espaços condominiais abertos
Porto	$c=.541$, $\text{sig}=.002$	Não há	$c=.607$, $\text{sig}=.000$	$c=.413$, $\text{sig}=.023$
Solar das Palmeiras	$c=.459$, $\text{sig}=.000$	$c=.254$, $\text{sig}=.036$	$c=.370$, $\text{sig}=.002$	Não há
Querência e Charqueadas	Não há	Não consta a questão	Não há	Não consta a questão

c =coeficiente de correlação Spearman, sig =significância da correlação.

Fonte: Questionários da pesquisa, elaboração do autor.

Na Tabela 7 constam as médias dos valores ordinais da satisfação quanto à segurança do apartamento, do acesso ao conjunto e dos espaços condominiais. Maiores valores indicam maior satisfação.

Tabela 7: Nível de satisfação dos usuários com a segurança do apartamento, do acesso ao conjunto e dos espaços abertos condominiais.

Avaliação da Satisfação do usuário em relação a:	Média dos valores ordinais de cada Conjunto Habitacional ^(a)		
	Porto	Solar das Palmeiras	Querência e Charqueadas ^(b)
14. Segurança do apartamento	3,43	3,76	3,78
15. Segurança do acesso ao conjunto	3,57	2,91	2,78^(c)
16. Segurança dos espaços abertos condominiais	3,37	2,84	

^(a) Quanto maior o valor da média dos valores ordinais, maior o grau de satisfação do usuário com a variável investigada.

^(b) Nos conjuntos Querência e Charqueadas, por sua configuração de espaços condominiais diferenciada, a questão 15 foi desdobrada em 6 questões, e a 16 não foi aplicada, por estar contida nas anteriores.

^(c) Está média foi retirada da questão 15 b, específica para os conjuntos Querência e Charqueadas.

Fonte: Questionários da pesquisa, elaboração do autor.

Quanto à **satisfação com a segurança dos espaços condominiais**, pergunta aplicada somente nos conjuntos Porto e Solar das Palmeiras, verifica-se novamente grande diferença nos resultados. No conjunto Porto, a satisfação alcança percentual de 67%, enquanto que no Solar das Palmeiras esta fica em 44%, e a insatisfação alcança 45%. Não há correlação entre a satisfação com a segurança dos espaços condominiais e a segurança em geral com o conjunto. Essa insatisfação apontada é explicável, em parte, pela alta insatisfação com os fechamentos do conjunto (grades, muros, cercas), de 61%. Essa situação será analisada quando da variável “Proteção física e aparatos de segurança”.

Por fim, verificam-se que as correlações de aspectos da segurança dos conjuntos com a satisfação geral com o conjunto são mais fortes no Porto do que no Solar das Palmeiras (Tabela 6). Conforme as observações anotadas durante a aplicação dos questionários, e nas entrevistas, é possível constatar que o tema da segurança é mais presente no Porto, por sua situação de vulnerabilidade quanto ao crime (COSWIG et al., 2009, p. 10). Assim, as questões que envolvem a segurança residencial tem maior influência na composição da satisfação geral com o conjunto.

O conjunto Querência e Charqueadas teve a aplicação de perguntas específicas do questionário, relativas à satisfação com a segurança dos espaços abertos condominiais. Assim, enquanto a pergunta no conjunto Porto e no Solar das Palmeiras foi relativa à segurança no acesso do conjunto, no Querência e Charqueadas esta pergunta foi desdobrada em satisfação com a segurança da rua pública na frente dos sobrados, do

acesso às áreas condominiais, do pátio dos sobrados, dos estacionamentos junto aos sobrados, das áreas de lazer nas áreas condominiais e das churrasqueiras nos quiosques. Esse desdobramento se deu em função da implantação dos conjuntos, com vários acessos (à unidade, às áreas condominiais), ver Figura 21, e da sobreposição de usos nestas áreas abertas. Assim, a Tabela 8 mostra os percentuais de satisfação (codificados como S-FS) e de insatisfação (codificados como FI-I), para cada questão. Também apresenta a média dos valores ordinais das respostas de satisfação¹⁹, sendo o mínimo 1,0 e o máximo 3,0. Através da análise dos dados da tabela, percebe-se que alto percentual de insatisfação (33,8%) e o menor de satisfação (30,9%) foram expressos com relação à segurança das churrasqueiras nos quiosques. Esse fato pode ser explicado pela localização retirada do quiosque (que possui 4 churrasqueiras), no fundo das fitas, restando duas ou mesmo três das churrasqueiras voltadas para os recuos do conjunto ou para a parede do último sobrado. No local, as paredes estão sujas e riscadas, e há sinais de vandalismo. Outra questão que apresenta alta insatisfação é a segurança no acesso às áreas condominiais.

Tabela 8: Nível de satisfação dos usuários com a segurança da via pública, acesso às áreas condominiais, pátio, estacionamento, áreas de lazer condominiais e churrasqueiras, conjuntos Querência e Charqueadas.

	Segurança da via pública		Segurança do acesso às áreas condominiais		Segurança do pátio do sobrado		Segurança do estacionamento		Segurança das áreas de lazer condominiais		Segurança nas churrasqueiras	
	FI-I	S-FS	FI-I	S-FS	FI-I	S-FS	FI-I	S-FS	FI-I	S-FS	FI-I	S-FS
%	35,3	57,4	42,6	39,7	13,2	77,9	29,4	52,9	26,5	61,8	33,8	30,9
M ^(a)	2,2		1,9		2,7		2		2,3		1,4	

^(a) Média dos valores ordinais. Quanto maior o valor da média dos valores ordinais, maior o grau de satisfação do usuário com a variável investigada (intervalo: 1,0 a 3,0).

Em negrito os maiores e menores valores dos percentuais da satisfação e das médias.

Fonte: Questionários da pesquisa, elaboração do autor.

Conforme a Figura 22 (c), é possível observar ainda insatisfação de 45% com o controle da segurança do acesso às áreas condominiais. Portanto, essa é uma questão que envolve os aspectos físico-espaciais e de gestão. A implantação condiciona esse tipo de acesso, o qual, para apresentar aumento na satisfação, demandará alterações físicas (forma de

¹⁹ A média dos valores ordinais das questões de satisfação não tem relação direta com a escala de 5 valores de satisfação usada no questionário; apenas é possível depreender que valores mais altos nas médias, para uma mesma questão e vários conjuntos (ou para um conjunto e várias questões), indicam maior satisfação, não determinando, necessariamente, que valores menores indiquem baixas satisfações

abertura, automatização) e também no comportamento dos usuários (responsabilidade na operação do aparato).

A questão da propriedade, em sua abordagem da gestão, também foi investigada através da observação dos traços físicos e personalizações, e também perguntas no questionário, as quais buscaram, através de respostas “sim” ou “não”, averiguar se o morador sente-se corresponsável pelos espaços comuns do conjunto, se o morador desenvolve ações de manutenção e conservação por conta própria e se gostaria que os demais moradores cuidassem dos espaços comuns do conjunto.

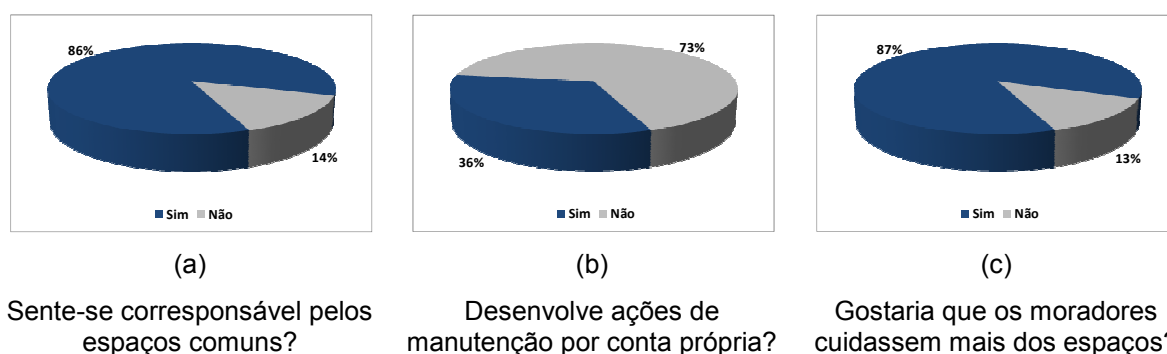


Figura 28: Perguntas sobre a variável Propriedade: abordagem da gestão

Fonte: acervo NAUrb

Observa-se que a maioria dos respondentes sente-se também responsável pelos espaços condominiais, comuns a todos os moradores (86%), e entendem que todos deveriam pensar assim (87%), mas verifica-se que apenas 36% de fato se envolvem com o cuidado destas áreas. Este é um dado de dúbia interpretação: é vedado aos moradores uma série de serviços da operação e manutenção do conjunto, devendo ser verificada a convenção de condomínio de cada conjunto. O que se buscou, com essa questão, é perceber o envolvimento e a preocupação dos respondentes com aqueles espaços que não são seu território privativo, a preocupação com o coletivo. Nas observações reveladas no questionário, bem como em entrevistas com moradores, percebe-se que a ação de cuidar dos canteiros (a “jardinagem”) resume as ações. Outras possibilidades, como a limpeza e o cuidado com as áreas condominiais fechadas (corredores e escadas), o cuidado com as lixeiras e bancos nos espaços abertos, não foram cogitadas pelos respondentes e entrevistados.

3.4.3. Proteção física

A variável proteção física está relacionada diretamente aos aparatos (equipamentos) de segurança e à sua gestão (correta operação e manutenção). Essas medidas visam dificultar

eventual ação criminosa, além de fomentar o sentimento de segurança nos moradores (DAVIES, 2004, p. 13). O autor destaca ainda que algumas dessas medidas devem ser previstas na etapa do projeto, e outras medidas de gestão podem também ser facilitadas por estas decisões.

Na abordagem físico-espacial da variável, foram investigados os aparatos de segurança²⁰ e as barreiras e proteções físicas nos conjuntos. Na abordagem da gestão, foi investigada a operacionalização dos sistemas de segurança e sua integração com os sistemas de controle de acessos e vigilância através dos porteiros. Inicialmente foram verificadas as soluções para proteção física adotadas na fase de projeto e construção, sendo identificadas as seguintes: Fechamentos de perímetro da gleba, com muros maciços, muros mistos com tela ou grade, grades ou telas; Guaritas localizadas junto ao acesso e guaritas fora do acesso; Número de acessos ao interior das áreas condominiais e existência de interfone. A distribuição dessas soluções encontra-se na Tabela 9. O interfone é considerado como dispositivo pré-ocupação, pois nos conjuntos estudados, apenas o Porto apresentou, e desde a construção; os demais conjuntos não possuem este recurso. É considerado um aparato de segurança, por permitir a comunicação do exterior com o interior do conjunto sem a necessidade da presença física do visitante ou estranho no interior do conjunto.

Tabela 9: Soluções de segurança residencial pré-ocupação dos conjuntos (construtoras).

Nº	Conjunto	Nº unidades	SEGURANÇA PRÉ-OCUPAÇÃO							Nº de Acessos ^(a)
			Muro maciço	Muro misto (grade ou tela)	Grades no perímetro	Tela	Guarita no acesso	Guarita não no acesso	Interfone	
1	Solar das Palmeiras	300	sim	sim	não	não	sim	sim	não	1
2	Querência e Charqueadas	446	não	não	não	sim	não	sim	não	6
3	Porto	140	sim	não	não	sim	sim	não	sim	1

^(a) No caso dos conjuntos PARSPE13-18, cujas unidades são voltadas à via pública, o acesso se refere ao acesso à área condominial, usado por veículos e pedestres, um por conjunto.

Fonte: Levantamentos de campo e Medvedovski (2010, p. 121).

Quanto aos fechamentos, os gráficos da Figura 29 mostram insatisfação dos respondentes. Considerando as respostas de todos os conjuntos, a insatisfação alcança 60%, com apenas 19% de satisfação.

²⁰ Conjunto de equipamentos utilizados para garantir a segurança pessoal e patrimonial no ambiente construído.

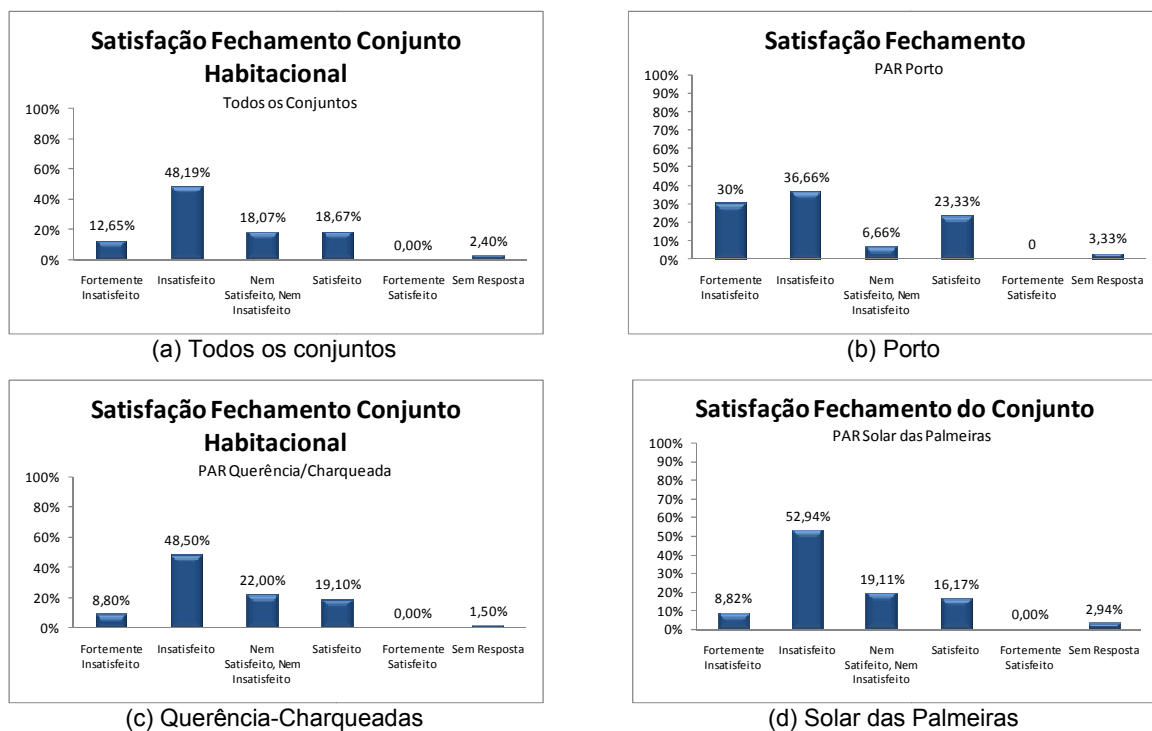


Figura 29: Satisfação com a proteção proporcionada por muros e telas de fechamento – Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

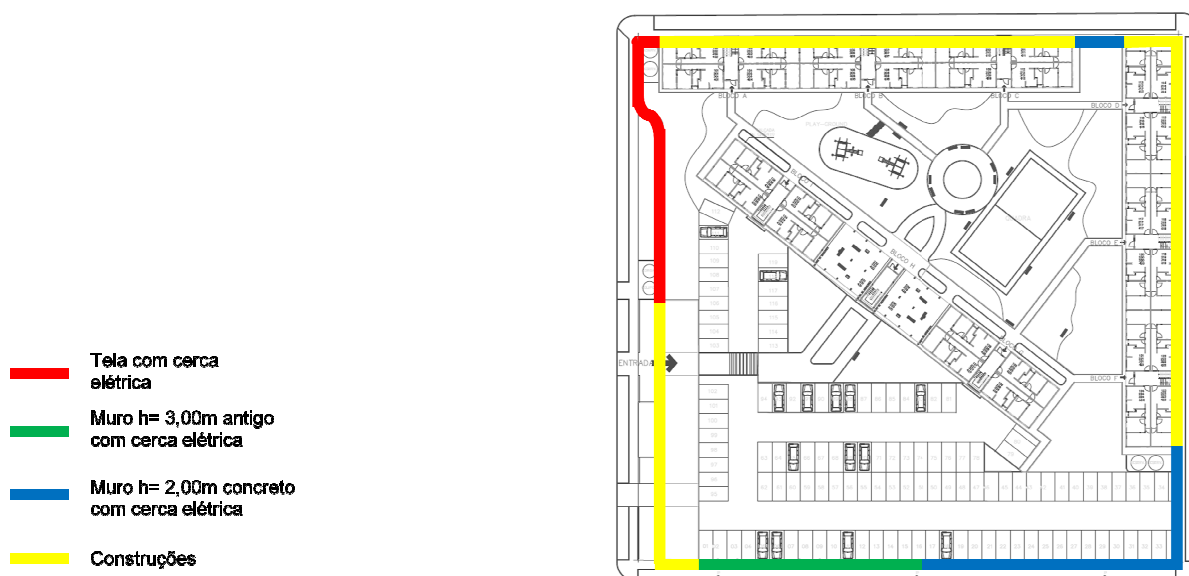


Figura 30: PAR Porto: Tipos de fechamento no perímetro.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.

Os valores de insatisfação repetem-se nos conjuntos analisados separadamente, com 67% no conjunto Porto, 57% nos conjuntos Querência e Charqueadas e 62% no conjunto Solar

das Palmeiras. No conjunto Porto, parte do fechamento do perímetro é desempenhado pelo próprio bloco de apartamentos (Figura 30), resultando em unidades com janelas voltadas diretamente à via pública, situação de vulnerabilidade a arrombamentos (COSWIG et al., 2009, p. 5).

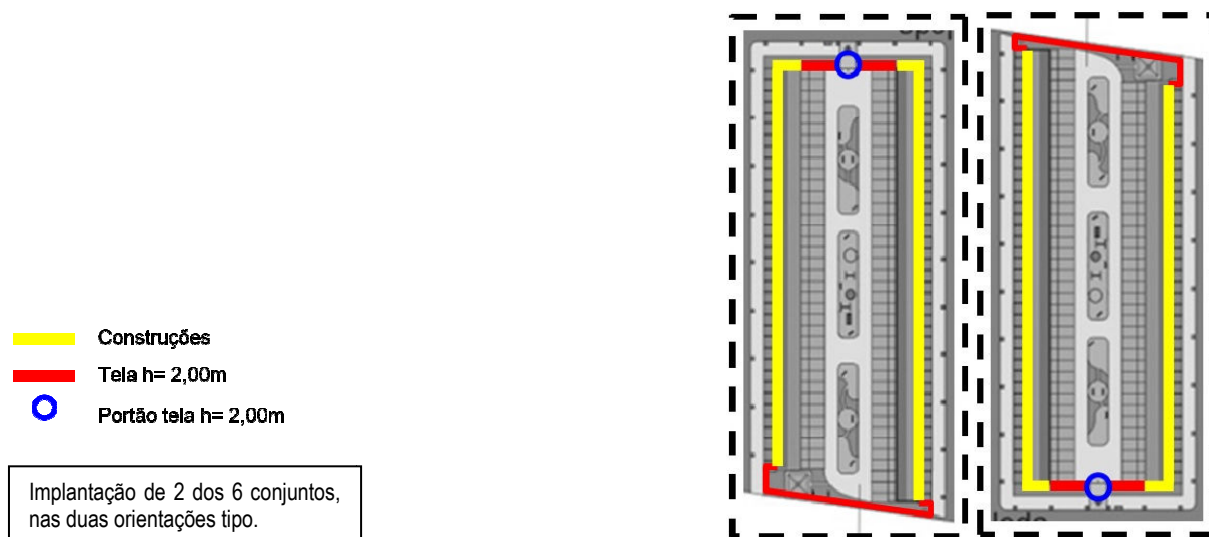


Figura 31: PAR Querência e Charqueadas: Tipos de fechamento no perímetro.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.

O fechamento do perímetro dos conjuntos Querência e Charqueadas, à semelhança do conjunto Porto, também é feito em parte pelos próprios sobrados em fita (Figura 31). A diferença é que os conjuntos de sobrados apresentam uma faixa de quatro metros de recuo, constituindo um espaço semi-público que, devidamente apropriado pelos moradores, constitui condição de favorecimento da segurança.

No conjunto Solar das Palmeiras, o fechamento é feito parcialmente com muros (os muros são, na maioria, dos lindeiros) e com telas soldadas galvanizadas (Figura 32). Existe, no trecho de área verde anterior aos estacionamento, grande quantidade de touceiras de bambu, que ultrapassam os limites laterais da gleba; inicialmente, quando da ocupação do conjunto, essa vegetação foi parte do fechamento do perímetro, sendo colocada a tela poucos meses após, por causa da vulnerabilidade apresentada nesse trecho. Essa tela, entretanto, é considerada um fechamento frágil, inclusive pela empresa privada que faz o atendimento da segurança no conjunto (informação verbal)²¹.

²¹ Informação fornecida pelo sócio-proprietário da empresa que faz a manutenção dos sistemas de cerca eletrônica e alarme no conjunto, em entrevista no dia 27/06/2011.

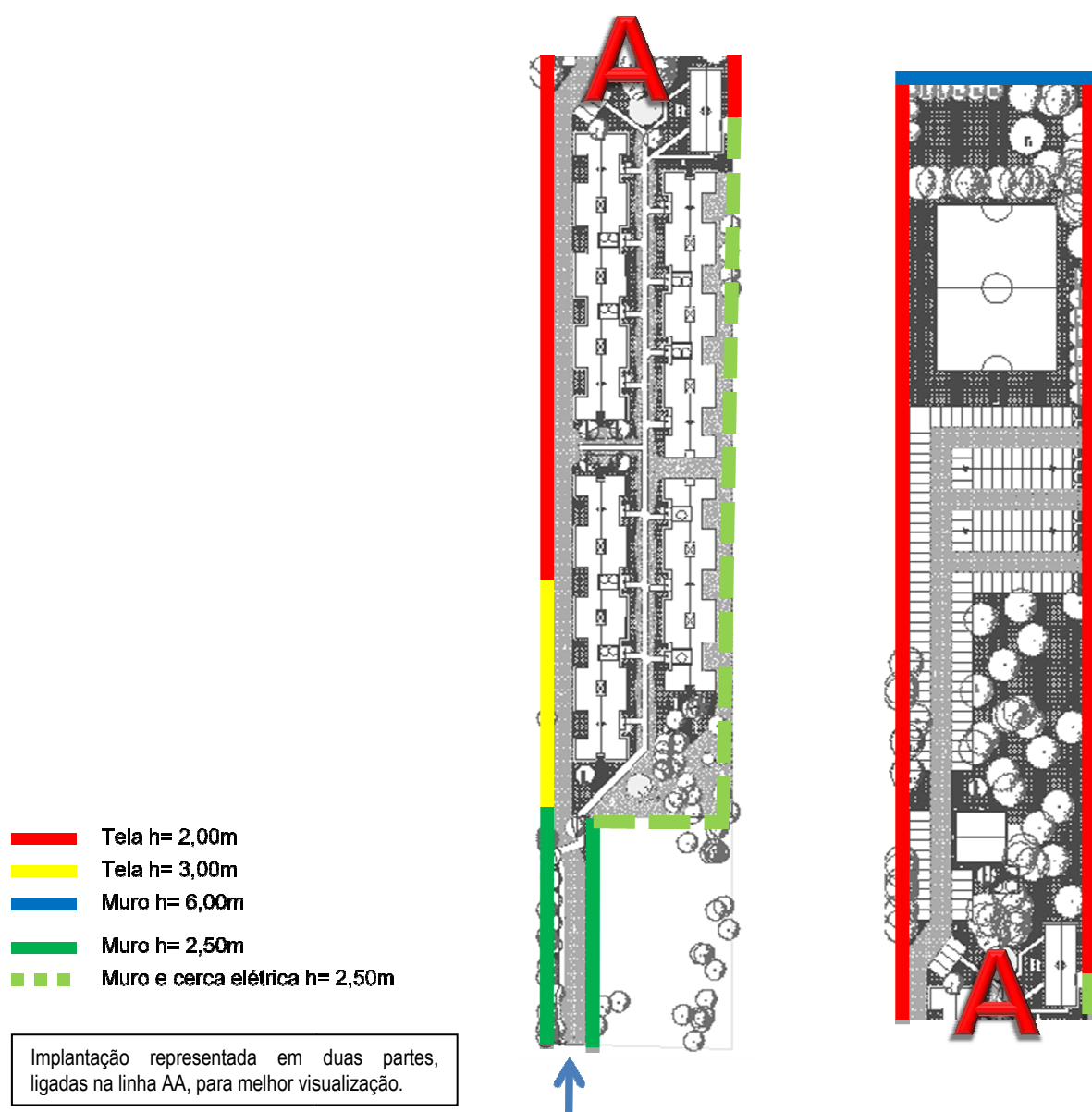


Figura 32: PAR Solar das Palmeiras: Tipos de fechamento no perímetro.

Fonte: elaboração própria sobre projeto arquitetônico da construtora.

Outra situação investigada é a dos aparatos e soluções de segurança adicionados aos conjuntos após a ocupação (Tabela 10). A utilização de cercas elétricas ou eletro-eletrônicas (Figura 33 e) difundiu-se rapidamente em todos os empreendimentos de habitação de interesse social, incluindo os aqui estudados, graças à redução nos custos de implantação e ao custo-benefício da solução, equilibrando o valor da implantação com a sensação de segurança que produz nos moradores. Esse fato é percebido através de entrevistas com síndicos e moradores dos conjuntos, além de responsáveis pelas empresas de instalação e operação das cercas. Normalmente o dispositivo tem conexão com alarme.

Tabela 10: Soluções de segurança residencial pós-ocupação (moradores e administradoras).

Nº	Conjunto	Nº unidades	SEGURANÇA PÓS-OCUPAÇÃO							
			Porteiro	Porteiro circulante ^(a)	Controle de acesso	Grades nas janelas térreas ^(b)	Grades em outras janelas ^(b)	Cerca elétrica	Alarmes individuais	Câmeras de vigilância
1	Solar das Palmeiras	300	sim	sim	sim	sim	parcial	parcial	parcial	não
2	Querência e Charqueadas	446	não	sim	não	parcial	parcial	sim	parcial	não
3	Porto	140	sim	sim	sim	sim	parcial	sim	parcial	sim

^(a) “Porteiro Circulante” faz o papel aproximado de um vigilante ou ronda noturno, porém não portando arma de fogo.

^(b) Ver também Índice de Gradeamento neste item.

Fonte: Levantamentos de campo e Medvedovski (2010, p. 121).

No conjunto Porto, a situação de vulnerabilidade demandou a instalação de câmeras de vigilância (Figura 33 b), as quais foram dispostas nas fachadas dos blocos voltadas para a rua, no estacionamento, no acesso ao conjunto e nas áreas condominiais abertas, em um total de 14 câmeras coloridas, monitoradas na guarita junto ao acesso ao conjunto, e com acesso remoto à empresa de segurança privada responsável pela operação e manutenção do sistema.

Apesar da presença desses dispositivos que visam a proteção do espaço do conjunto como todo, os moradores dos apartamentos térreos acrescentam grades às janelas externas, ver Figura 33 d, f (para o pavimento térreo, esse recurso é presente na quase totalidade das janelas externas nos conjuntos estudados). Também se percebe a utilização de grade externa à porta de acesso da unidade habitacional (Figura 33 a), recurso não recomendado pelo Corpo de Bombeiros, mas de grande utilização em vários apartamentos distribuídos em todos os andares.



(a)

Porto: Grades nas portas dos apartamentos



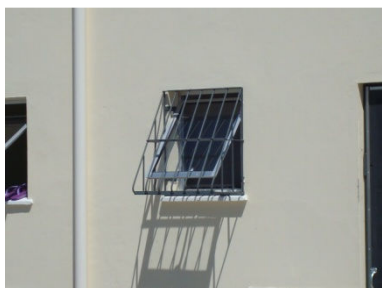
(b)

Porto: Câmeras de vigilância junto ao acesso ao condomínio



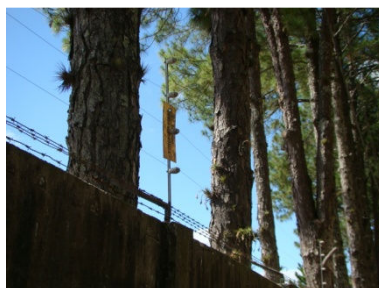
(c)

Querência e Charqueadas: cadeado do portão aberto, mas preso para não ser roubado



(d)

Querência e Charqueadas: grades para janelas tipo maxim-ar



(e)

Solar das Palmeiras: cerca eletrônica sobre trecho do muro



(f)

Solar das Palmeiras: grades nas esquadrias do térreo

Figura 33: Aparatos de segurança pós-ocupação – todos os conjuntos.

Fonte: fotos do autor e acervo NAUrb

Conforme os gráficos da Figura 34, observa-se que de forma geral, essas soluções individuais de segurança da unidade trazem satisfação aos respondentes; no total das respostas, a satisfação alcançou 57%, ante 13% de insatisfação. O conjunto Porto não segue essa tendência, com 37% de insatisfação, pelo motivo já apresentado da insegurança.

O caso da vulnerabilidade ao crime do conjunto Porto foi alvo de artigo em Coswig et al. (2009). A situação das janelas dos apartamentos térreos nos blocos “A” e “B”, voltados às vias públicas, é ilustrada na Figura 35. Durante a execução os passeios foram alterados em função de uma disposição mais econômica de caixas de inspeção (esgoto). Parte do passeio público foi então elevado e parte ficou ao nível do meio-fio, e a diferença foi tratada com talude e grama.

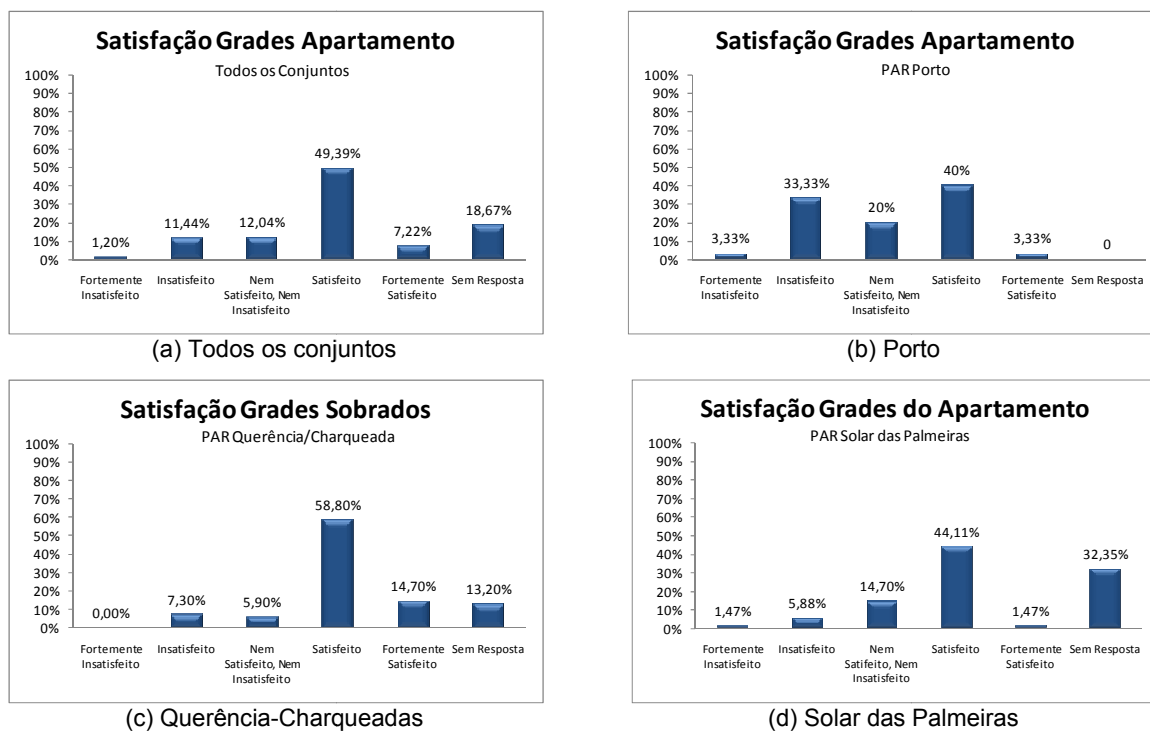


Figura 34: Satisfação com a proteção proporcionada por grades nas janelas e portas da unidade habitacional – Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

Assim, o passeio junto às janelas reduziu a cota do peitoril externo para aproximadamente 1,00m. Em função das alterações, os apartamentos térreos voltados para vias públicas passaram a apresentar pouca privacidade e segurança.

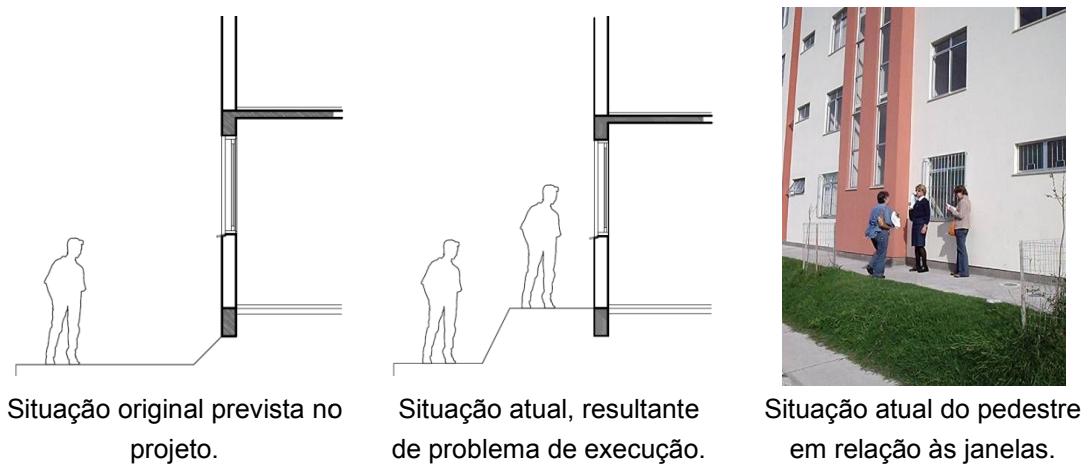


Figura 35: Janelas dos apartamentos térreos voltados à via pública – Conjunto Porto.

Fonte: Coswig et al. (2009, p. 6).

Na Figura 36 é possível observar os danos nas esquadrias térreas causados pelas tentativas de arrombamento, registradas nos anos de 2005 (a), 2009 (b) e 2011 (c), na mesma fachada (bloco “B”).

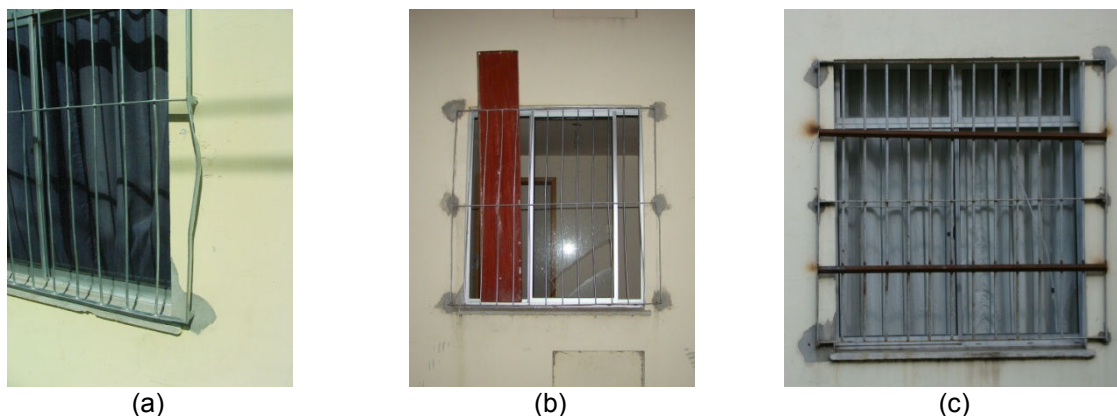


Figura 36: Janelas com sinais de arrombamento e reforços – Conjunto Porto.

Fonte: fotos do autor e acervo NAUrb

A situação de vulnerabilidade de alguns dos apartamentos levou os moradores a um comportamento de medo ante à possibilidade de crime: apesar de não haver registro, junto à administradora ou relato de moradores, de arrombamentos ou invasões em apartamentos acima do pavimento térreo, o gradeamento das janelas alcançou o quarto pavimento, conforme é possível observar na Figura 37.



Figura 37: Janelas com grades nas fachadas externas – Conjunto Porto.

Fonte: Coswig et al. (2009, p. 7).

As grades nas janelas externas dos apartamentos não foram entregues junto com o conjunto, antes, foram instaladas individualmente pelos moradores, segundo um padrão determinado pela administradora do conjunto. Investigando a progressão da colocação desses aparatos, foi possível apontar o percentual de aberturas gradeadas em cada conjunto, buscando compreender o mecanismo que gera a demanda pela sua instalação. É compreensível que, no caso do conjunto Porto, os apartamentos térreos apresentassem suas janelas voltadas à via pública gradeadas. Entretanto, observa-se que o número de janelas gradeadas²² nas duas fachadas situadas no alinhamento predial (Figura 37) alcança 98, sobre um total de 144, com um percentual de 68%. No total do conjunto, são 142 janelas gradeadas, sobre o total de 420 aberturas, com um percentual geral de gradeamento no conjunto de 33,8%. São 71 janelas térreas, 38 janelas do segundo piso, 25 no terceiro piso e 8 no quarto piso. Qual o tipo de medo que levou moradores do quarto piso a gradear as janelas externas? Certamente a possibilidade de um eventual criminoso “escalar” as grades das janelas dos apartamentos inferiores foi aventada. Também se observou a colocação de cacos de vidro nos vãos destinados a receber aparelhos de ar-condicionado de parede. Os relatos dos moradores são no sentido que a colocação das câmeras de vigilância diminuiu muito as ocorrências no conjunto, no período de seis meses que estavam instaladas.

O gradeamento das janelas também é observado nos conjuntos Querência e Charqueadas. Nestes, compostos de sobrados em fita, observam-se várias ocorrências do gradeamento nas aberturas do térreo e do pavimento superior. No total, estes conjuntos apresentam 446 unidades; para cada unidade são uma porta e uma janela no pavimento térreo e uma janela no pavimento superior, em ambas as fachadas (interna e externa). Quando do levantamento, constatou-se a utilização de grades em 45% do total de aberturas. A Tabela 11 confirma a suposição lógica: há mais aberturas gradeadas nas faces voltadas à via pública do que nas faces voltadas à área condominial central.

²² Computadas apenas as janelas dos dormitórios e salas de estar; as janelas das cozinhas e banheiros são de reduzido tamanho.

Tabela 11: Grades nas aberturas – Conjuntos Querência e Charqueadas

Conjunto	Nº UH	Nº aberturas	Grades Externas ^(a)	Grades Internas ^(b)	Grades Ext. (%)	Grades Int. (%)
Querência 1	74	444	112	80	50,5%	36,0%
Querência 2	75	450	108	74	48,0%	32,9%
Querência 3	69	414	110	72	53,1%	34,8%
Charqueadas 1	69	414	133	82	64,3%	39,6%
Charqueadas 2	80	480	126	84	52,5%	35,0%
Charqueadas 3	79	474	133	90	56,1%	38,0%
Totais	446	2676	722	482	27,0%	18,0%
Total de aberturas gradeadas				1204	% total	45,0%

^(a) Grades externas: número de aberturas com grades voltadas para a via pública.

^(b) Grades internas: número de aberturas com grades voltadas para o espaço condominial

Fonte: levantamento de campo, elaboração própria.

Merece nota, porém, o percentual de aberturas gradeadas voltadas ao interior. Poderia ser aventada a insatisfação com a segurança nas áreas condominiais, mas a satisfação com a segurança no pátio do sobrado alcança 77%; a satisfação nos estacionamentos alcança 52%; a satisfação nas áreas de lazer na área condominial chega a 60%. Recorrendo às entrevistas com moradores, é possível perceber o que Janoschka (2005a, p. 15) diz sobre o medo da criminalidade: este é “alimentado por um saber coletivo, que separa o ‘inseguro’ do ‘seguro’, através da identificação do ‘próprio’ e do ‘estranho’”. Sobre a instalação das grades, alguns moradores afirmam que o fazem para não ficar desprotegidos quando o vizinho também as coloca. A existência de grades nas janelas voltadas ao interior pode estar ligada à insatisfação com a **segurança do acesso** às áreas condominiais (44%) e também com a insatisfação com o **controle no acesso** às áreas condominiais (45%). Assim, o morador “não confia” na segurança do acesso, na sua capacidade de manter os estranhos fora das áreas comuns.

O conjunto Solar das Palmeiras apresenta baixo percentual de janelas com grades, concentradas nos pavimentos térreos e faces dos blocos voltadas para as divisas da gleba, inferior a 5%. Segundo a administradora do conjunto, não há registros de tentativas de arrombamentos ou invasões a apartamentos nesse conjunto.

A busca da segurança passa assim de uma necessidade do coletivo para uma necessidade individual, com cada morador fortalecendo seu apartamento com os recursos disponíveis (grades, alarmes) e com o condomínio buscando a segurança do espaço coletivo, com porteiros circulantes, iluminação e cercas elétricas.

Também foi investigada a aplicação da solução de instalação de alarmes residenciais, indicadas por empresas de segurança privada (informação verbal)²³ como complemento às medidas ditas coletivas (muros com cercas elétricas, vigias, etc). Entretanto, este não é um recurso buscado de forma massiva pelos moradores: no conjunto Porto, apenas 7% dos respondentes declararam ter o recurso instalado em suas unidades. Esse número cai para 6% no Solar das Palmeiras e para 1,5% no Querência e Charqueadas. Segundo os especialistas entrevistados, o alarme residencial, apesar de ter apresentado queda nos valores, ainda pode ser um investimento caro e de pouco retorno, caso não seja do tipo “monitorado” (com resposta de equipe de segurança privada no caso de acionamento), o que acarreta pagamento de mensalidades que podem chegar a R\$ 120,00 por mês²⁴.

Quando os moradores que responderam o questionário foram perguntados se tomariam medidas de alerta caso presenciassem atividade criminosa no conjunto, a resposta positiva foi quase unânime (94%). Especulação poderia ser feita sobre a possibilidade da instalação de 300 alarmes residenciais individuais: quantos disparariam por má operação, por defeito, por presença de animais domésticos? Qual a reação de alerta dos moradores frente a um sistema então possivelmente desacreditado? Pergunta semelhante foi feita quanto a contratação de seguro residencial, como medida paliativa de compensação material em caso de crime ao patrimônio. Considerando o conjunto das respostas, apenas 6% dos respondentes declararam ter seguro residencial. Esse baixo percentual pode ser creditado a vários fatores que demandaria maior investigação, fora do escopo deste trabalho, como custos, falta de divulgação, falta de confiança em um eventual ressarcimento.

Observando as correlações entre as variáveis do questionário, é possível afirmar que quanto maior a satisfação com a proteção proporcionada por muros e telas no perímetro do conjunto, maior a satisfação com a segurança do conjunto (correlação fraca, $c=.289$, $\text{sig}=.000$). Não há correlação entre a satisfação proporcionada pelas grades das janelas e portas da unidade habitacional e a satisfação com a segurança do conjunto, nem com a satisfação com a segurança do apartamento. Esta evidência nos leva a crer que a análise dos aparatos, tais como grades ou alarmes, através do questionário formulado, não foi capaz de captar as variáveis que influenciam na satisfação com a segurança do

²³ Informação fornecida em entrevistas com gerentes de duas empresas privadas de segurança na cidade, nos dias 16/06/2011 e 27/06/2011.

²⁴ Dado de Junho de 2011.

apartamento. Essa situação se repete quando analisamos a ausência de correlações entre a satisfação com a segurança proporcionada por cercas eletrônicas, alarmes e câmeras e a satisfação com a segurança do conjunto ou a satisfação com a segurança do apartamento. Neste caso, é possível supor que as perguntas formuladas no questionário não tenham sido suficientemente claras. Para que houvesse a instalação de cercas eletrônicas e alarmes, é porque havia uma situação de insegurança, ou no mínimo que os moradores percebessem como insegura. Um possível desdobramento dessa investigação deverá deter-se nessa questão, buscando apreender quanto os aparatos tecnológicos de segurança conseguem influenciar na satisfação com a segurança do apartamento e do conjunto.

Por fim, é possível também afirmar que quanto maior a satisfação com a proteção proporcionada por muros e telas no perímetro do conjunto, maior a satisfação com o conjunto (correlação média, $c=.377$, $\text{sig}=.000$). Essa correlação mostra a importância da satisfação com os muros no fechamento dos conjuntos, fato esse também observado nas numerosas citações, nos questionários, quanto à melhoria, aumento, reforço ou execução dos muros nos fechamentos.

3.4.4. Vigilância

A variável da vigilância, ou vigilância natural, parte da premissa que lugares mais vigiados são lugares mais seguros. A vigilância, no contexto deste estudo, extrapola os conceitos normalmente empregados (que associam a associam à vigilância armada, repressão), sendo associado a qualquer olhar sobre o espaço, ou mesmo à possibilidade de olhares sobre o espaço. Como enunciado no item 1.6.9, a vigilância parte de um pressuposto de que quem vigia, irá realmente agir ao ver um crime, sendo essa possibilidade fator de dissuasão ao que pretende praticá-lo. Quer seja eletrônica, natural ou organizada, a vigilância é um ponto importante para projetos de espaços defensáveis.

Nos conjuntos estudados, observa-se que a vigilância é exercida em três níveis: o primeiro é composto pelo simples olhar dos moradores. Lugares onde existe a possibilidade de haver um olhar, por trás de uma janela, de uma cortina, do outro lado da rua, tendem a ser mais seguros. O morador vigia o seu espaço privado, e vigia os espaços comuns mais próximos da sua unidade e nos seus trajetos nas áreas condominiais. Essa vigilância ganha potencial quando minimamente organizada, desde a existência de uma referência a quem se reportar em caso de alerta (um porteiro, a administradora, a autoridade de segurança pública), até programas de vigilância mútua por associações de moradores (*neighbourhood watch*, como em JANOSCHKA, 2005a, p. 13), embora na literatura e estudos existam poucas referências a essas iniciativas no Brasil, ficando restritas a conjuntos fechados de média e alta renda.

Para verificar o potencial desse tipo de vigilância nos conjuntos estudados, os moradores foram questionados se costumam observar o que ocorre nos espaços condominiais do seu conjunto e nas vias públicas próximas ao conjunto, e se ao observar um crime ou suspeita de comportamento criminoso, tomariam medidas de alerta. Os resultados para todos os conjuntos estão na Figura 38.

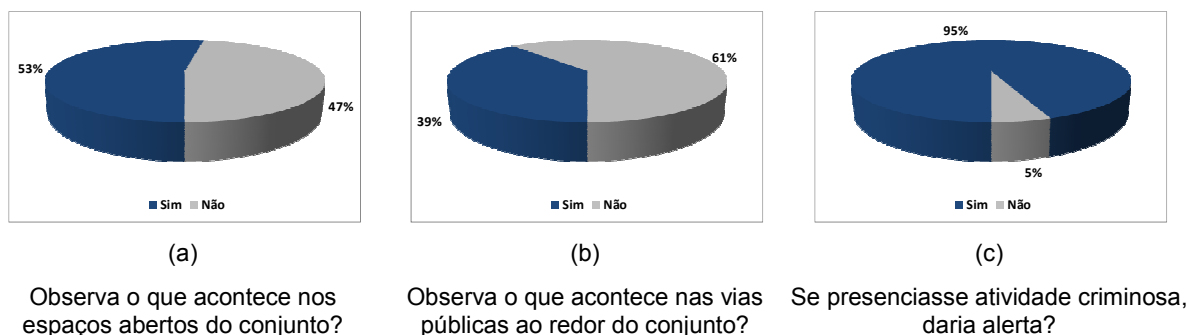


Figura 38: Potencial de vigilância pelos moradores – todos os conjuntos.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria

Quase metade dos moradores (47%) não observa o que se passa dentro do seu conjunto. Quase dois terços (61%) não tomam conhecimento do que se passa nas vias públicas próximas. Considerando que o princípio da vigilância pelos moradores é o olhar sobre os espaços, é possível compreender que a tarefa do olhar vigilante foi, para muitos, terceirizada à administradora do conjunto. Quase 20% das manifestações espontâneas sobre modificações ou melhorias no conjunto são sobre porteiros, porteiros circulantes, vigias, guardas armados. Os gráficos da Figura 39 mostram a satisfação dos respondentes com relação aos serviços de vigilância terceirizados (vigia, porteiro circulante). Quando analisados o total das respostas dos conjuntos, verifica-se insatisfação de 44,5%, contra satisfação de 34%. O conjunto com a maior insatisfação foi Querência e Charqueadas, com 51%, seguido do Solar das Palmeiras com 44% e Porto com 30%.

Os serviços de vigilância são semelhantes nos conjuntos estudados. No conjunto Porto, o porteiro fica fixo no turno de 6 horas na guarita junto ao acesso, tendo orientação para não deixar o posto, a não ser sob condições de extrema necessidade. O serviço de vigilância eletrônica, não disponível nos outros conjuntos, é referência positiva pelos moradores.

No conjunto Solar das Palmeiras o porteiro deveria ficar na guarita junto ao acesso, mas moradores relatam que o mesmo cumpre a função de circulante até a metade do conjunto. A administradora alega que os jardineiros e pessoal da limpeza possuem rádios e se comunicam com a portaria no caso de alguma atividade ou pessoa suspeita (informação

verbal)²⁵. No turno da noite são dois porteiros, um na guarita junto ao acesso, e outro na guarita dos fundos, cumprindo rotinas e roteiros estabelecidos, a intervalos regulares. A saída do porteiro da guarita gera insatisfação por parte dos moradores, sendo esse dado confirmado pelos 55% de insatisfação neste conjunto com relação aos procedimentos de controle de acesso ao conjunto. Há relatos de roubos de bicicletas e roupas dos varais externos.

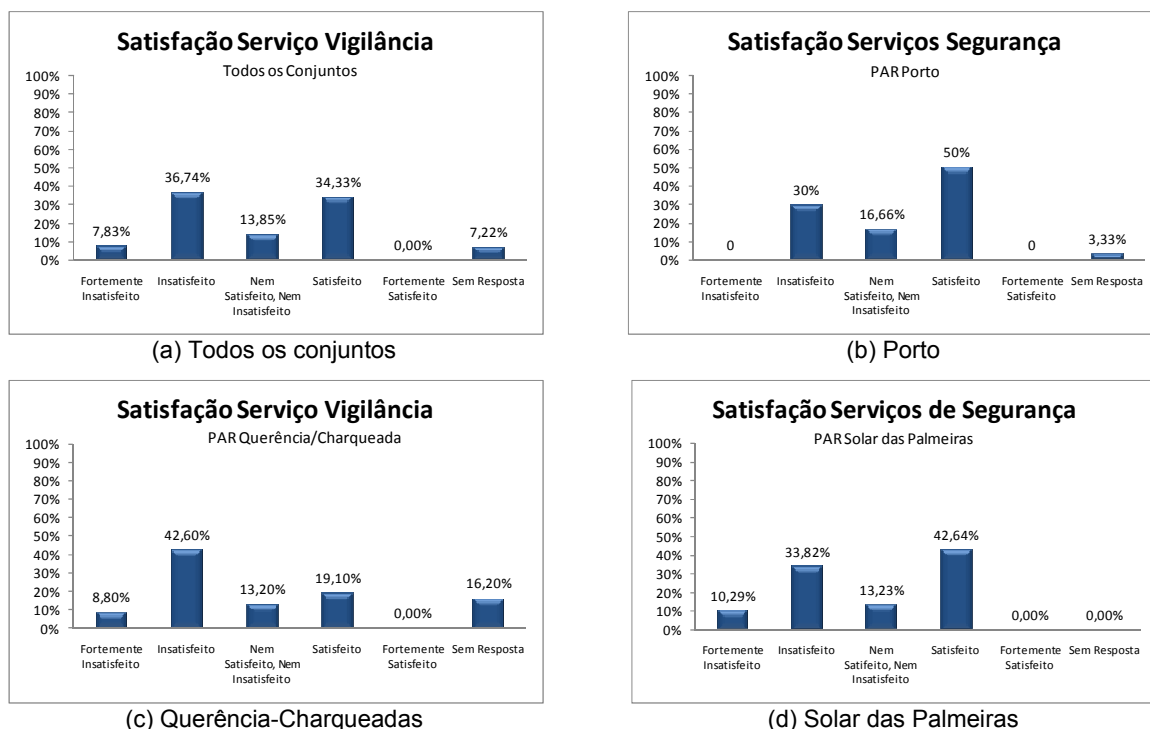


Figura 39: Satisfação com serviços de vigilância – Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

Utilizando o universo dos respondentes, verifica-se que quanto maior a satisfação com os serviços de vigilância, maior a satisfação com os procedimentos de controle dos acessos ao conjunto (correlação forte $c=.545$, $\text{sig}=.000$). Quando analisada por conjunto, a correlação mantém-se válida nos conjuntos Solar das Palmeiras (correlação forte, $c=.661$, $\text{sig}=.000$) e nos conjuntos Querência e Charqueadas (correlação média, $c=.301$, $\text{sig}=.013$). Observa-se que o conjunto Porto tem o controle mais rigoroso de entrada, e a maior satisfação com os serviços de vigilância; entretanto, essas variáveis não têm correlação entre si. O conjunto Solar das Palmeiras ainda apresenta outra correlação: quanto maior a satisfação com os serviços de vigilância, maior a satisfação geral com o conjunto (correlação fraca, $c=.280$,

²⁵ Informação fornecida na entrevista com a responsável pelo PAR na administradora, em 06/05/2011.

sig=.021). Dessa forma, uma baixa satisfação com os serviços de vigilância (caso do Solar das Palmeiras) significa pouca ou nenhuma contribuição para a satisfação geral do conjunto, a qual fica, por força dessa correlação, ainda que fraca, limitada no seu crescimento.

3.4.5. Gestão e Manutenção

A gestão e a manutenção, no conceito de Davies (2004), envolvem desde a aparência de um lugar, até o seu funcionamento ao longo do tempo. Na abordagem físico-espacial desta variável, foram analisadas a satisfação com aparência dos espaços, através da manifestação dos respondentes em questionário, e feita observação de traços físicos. Janelas quebradas e lixo podem indicar indiferença ou mau uso dos ambientes e espaços, e a quantidade e tipo de fechaduras e grades podem indicar questões relativas à segurança patrimonial. Centrou-se na análise sistemática do espaço físico à procura de vestígios deixados por atividades/comportamentos, que permitam inferir como o espaço é usado e manipulado em resposta às condições físicas, como os usuários se sentem em relação ao ambiente, entre outros fatores (SANOFF, 1991, p. 78).

Inicialmente foi observada a satisfação dos respondentes quanto à aparência do bairro, quanto à aparência da rua e quanto à aparência do conjunto. Na Tabela 12 é possível observar a média dos valores ordinais das respostas de satisfação para cada conjunto.

Tabela 12: Nível de satisfação dos usuários com a aparência do bairro, da rua e do conjunto.

Avaliação da Satisfação do usuário em relação a:	Média dos valores ordinais de cada Conjunto Habitacional ^(a)		
	Porto	Solar das Palmeiras	Querência e Charqueadas
Aparência do Bairro	3,23	3,81	3,40
Aparência da Rua	3,53	3,79	2,99
Aparência do Conjunto	2,73	3,75	3,24

^(a) Quanto maior o valor da média dos valores ordinais, maior o grau de satisfação do usuário com a variável investigada.

Em negrito os maiores (azul) e menores (vermelho) valores das médias.

Fonte: Questionários INQUALHIS – NAUrb-UFPeI, 2008.

A satisfação dos respondentes quanto à aparência do bairro é uma questão que envolve também a variável “localização no contexto urbano”. Observa-se que cada conjunto está em um bairro diferente: o Porto está no bairro Porto, que é considerado pela Prefeitura

Municipal como Centro; o Solar das Palmeiras está no bairro Fragata e o Querência e Charqueadas está no bairro Areal, na divisa com o bairro Três Vendas. O entorno do conjunto Porto é formado em boa parte por prédios de uso industrial, atualmente em estado de sub-utilização e abandono. O próprio conjunto foi edificado nas ruínas de um prédio assim. A satisfação dos respondentes do Porto foi a menor dentre os três conjuntos estudados, com 53%. O descuido com os prédios próximos, aliado ao baixo movimento nas vias públicas circundantes, é uma das causas da menor satisfação com a aparência do bairro. No caso dos conjuntos Querência e Charqueadas, o reconhecimento do bairro ao qual pertença o conjunto não é imediato, para os moradores. Legalmente, localiza-se no bairro Areal, mas tem maior proximidade com trechos de ocupação consolidada do bairro Três Vendas. A satisfação de 62% deve ser atribuída ao entorno do conjunto, que está situado em uma zona de expansão urbana recente, com crescimento e densificação nos últimos 12 anos. O conjunto Solar das Palmeiras, por fim, localiza-se no bairro Fragata, o maior bairro da cidade em população. Tem no seu entorno uma gama de serviços e equipamentos urbanos que auxilia a compreender a satisfação de 81% dos respondentes com o bairro. Está localizado em meio consolidado, com uso residencial unifamiliar e multifamiliar nos lindeiros.

Quanto à aparência das ruas, o conjunto Porto apresenta satisfação semelhante à questão anterior, com 63%, sendo válidos os mesmos motivos ali apresentados. O conjunto Querência e Charqueadas apresenta apenas 40% de satisfação com a aparência das vias públicas do entorno, pois localiza-se em meio não consolidado, com glebas desocupadas ao redor, aumentando a percepção de abandono. O conjunto Solar das Palmeiras, localizado à via estruturadora do bairro, com o maior movimento de veículos e linha de transporte coletivo, apresenta satisfação de 84%. Na Tabela 12 é possível ver o ranqueamento dos conjuntos, confirmando os percentuais da satisfação.

Na questão da aparência do conjunto, foram manifestadas, como observações dos respondentes durante a aplicação dos questionários, manifestações que ajudam a compreender os resultados do ranqueamento da Tabela 12. O conjunto Porto é o mais antigo dos estudados, com quase seis anos de ocupação. No exterior, as pinturas começam a apresentar marcas das intempéries, com desgaste, mofo e esmaecimento dos tons das cores. No interior, observam-se marcas do uso, como sujeiras nas paredes das circulações, marcas de pneus de bicicletas, além de vandalismo. Estes fatos evidenciam a insatisfação com a aparência do conjunto revelada nos questionários, que alcançou 53%, contra 27% de satisfação. A insatisfação também cresce nos conjuntos Querência e Charqueadas, com 26,5%, abaixo da satisfação, que alcançou 53%. São os conjuntos mais novos, não alcançando 5 anos de produção. De forma geral, os prédios estão com as pinturas bem

conservadas, e os moradores, através da apropriação dos recuos e dos espaços de lazer no interior das áreas condominiais, contribuem para melhorar a aparência do conjunto. Para estes conjuntos, destoa o estado de conservação dos quiosques de churrasqueiras localizados nos fundos dos conjuntos, os quais são bastante vandalizados. Por fim, o conjunto mais novo, Solar das Palmeiras, apresenta a melhor conservação dos prédios e dos espaços comuns, confirmada pelo ranqueamento da Tabela 12 e pela satisfação de 79,5% com a aparência do conjunto.

Para os conjuntos Querência e Charqueadas, quanto maior a satisfação com a aparência da via pública, maior a satisfação com o conjunto (correlação média, $c=.427$, $\text{sig}=.000$); e quanto maior a satisfação com a aparência do conjunto, maior a satisfação com o conjunto (correlação média, $c=.474$, $\text{sig}=.000$). Para o conjunto Solar das Palmeiras, também foi constatado que quanto maior a satisfação com a aparência do conjunto, maior a satisfação com o conjunto (correlação fraca, $c=.271$, $\text{sig}=.010$). Essas correlações estão expressas na Tabela 13. A correlação entre a satisfação com a aparência do conjunto e a satisfação geral com o conjunto é esperada, indica que esta variável influencia na composição da satisfação com o conjunto, e evidencia um dos aspectos da gestão que deve ser verificado nos conjuntos. A aparência não implica somente na pintura dos prédios, mas também na limpeza das áreas comuns, na manutenção da iluminação e na sua disposição adequada e na apropriação dos espaços pelos moradores. No conjunto Porto não foram observadas correlações, indicando que, neste momento e para os respondentes, as questões de aparência não influenciam na satisfação geral do conjunto.

Tabela 13: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário com a manutenção da iluminação, com a aparência do bairro, da rua e do conjunto.

Conjuntos	Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e			
	Satisfação com a manutenção da iluminação nos espaços abertos	Satisfação com a aparência do bairro	Satisfação com a aparência da via pública	Satisfação com a aparência do conjunto habitacional
Porto	não há	não há	não há	não há
Solar das Palmeiras	não há	não há	não há	$c=.271$, $\text{sig}=.010$
Querência e Charqueadas	não há	não há	$c=.427$, $\text{sig}=.000$	$c=.474$, $\text{sig}=.000$

c =coeficiente de correlação Spearman, sig =significância da correlação.

Fonte: Questionários da pesquisa, elaboração do autor.

A observação dos traços físicos apontou as seguintes ocorrências em cada conjunto:

Porto: danos por vandalismo em interfones; danos por pichação aos bancos e paredes na circulação sob o Bloco “C”; riscos, marcas de pneus de bicicleta e desgastes nas circulações e escadas (áreas condominiais fechadas); reboco dos prédios com as quinas ou cantos quebrados; vidros quebrados em fachada externa.

Querência e Charqueadas: Danos nas telas de fechamento do perímetro; danos na tela de fechamento do portão de acesso às áreas condominiais; pedras de brita dos estacionamentos sobre a pista, nas áreas condominiais; equipamentos de lazer infantil com sinais de mau uso (idade inadequada dos usuários); nas churrasqueiras, riscos e pichações nas paredes, roubo dos tampos das pias, da instalação elétrica, vandalismo nas instalações de esgoto sanitário; sinais de pouca utilização do sistema viário público que linda com as fitas habitacionais.



(a)

Porto: Sujeira e pichações nas paredes e bancos



(b)

Porto: vandalismo no interfone



(c)

Querência e Charqueadas: danos à tela do portão



(d)

Querência e Charqueadas: roubo das bancadas e pichação nas churrasqueiras



(e)

Solar das Palmeiras: brinquedos danificados da área de lazer



(f)

Solar das Palmeiras: vandalismo e roubo na iluminação das áreas abertas

Figura 40: Observação dos traços físicos – todos os conjuntos.

Fonte: fotos do autor e acervo NAUrb

Solar das Palmeiras: Marcas de pneus e riscos nas paredes das circulações internas e escadarias (áreas condominiais fechadas); roubo dos bojos e lâmpadas dos postes de

iluminação das áreas condominiais abertas; equipamentos de lazer infantil com sinais de mau uso (idade inadequada dos usuários).

3.4.6. Localização do conjunto no contexto urbano

Alguns autores afirmam que a criminalidade em conjuntos habitacionais pode estar relacionada à sua localização, geralmente na periferia das cidades (VIEIRA, 2002, apud NEWMAN, 1972, FARLEY, 1982). A bibliografia evidencia que conjuntos edificadas em áreas com altas taxas de criminalidade tendem a sofrer maior incidência de crimes. Dos conjuntos analisados nesta pesquisa, apenas os conjuntos Querência e Charqueadas não estão localizados em regiões próximas ao centro. A satisfação dos respondentes quanto à segurança no bairro pode ser vista nos gráficos da Figura 41. A maior satisfação é com o bairro Fragata, do conjunto Solar das Palmeiras, com 48,5%, seguida do bairro Areal, dos conjuntos Querência e Charqueadas, com 44%, e por fim o bairro Porto, do conjunto Porto, com apenas 27% de satisfação e 53% de insatisfação. Parte dos motivos para esta insatisfação foram analisados no item 3.4.5.

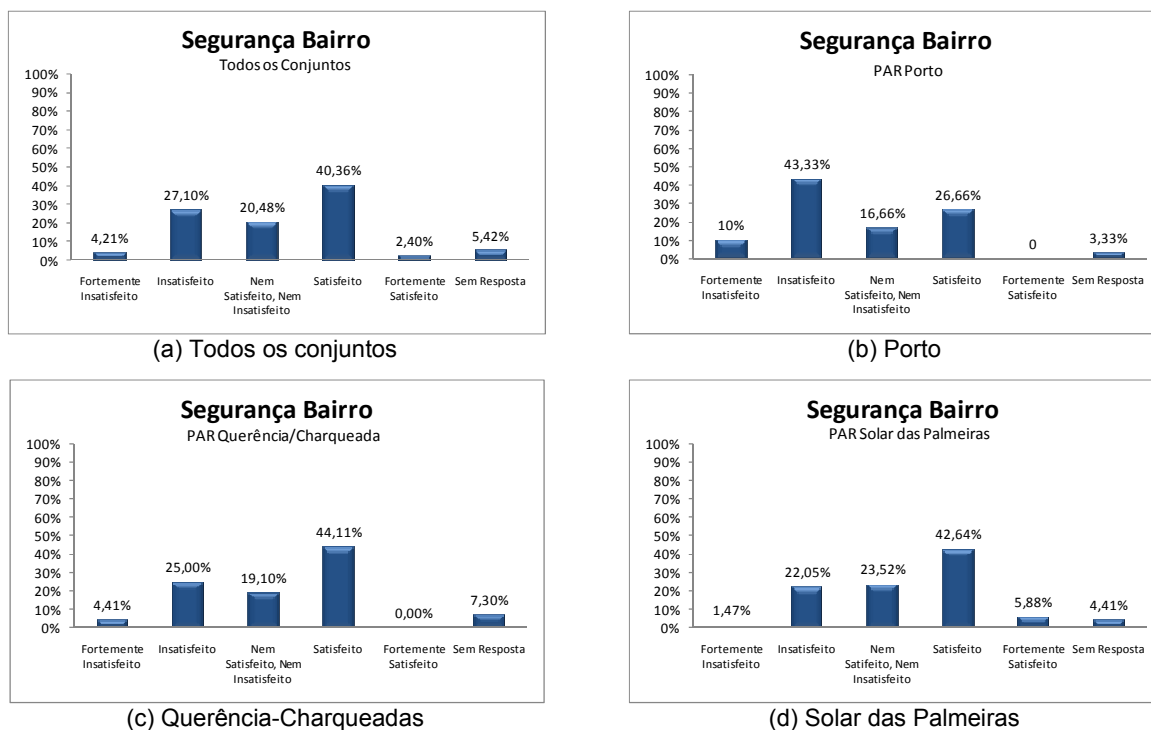


Figura 41: Satisfação com a segurança do bairro– Todos os conjuntos e por conjunto.

Fonte: Dados do questionário, elaboração própria.

Os valores da insatisfação aumentam quando se trata da segurança das vias públicas próximas ao conjunto, sendo de 53% para o conjunto Porto, 41% para os conjuntos Querência e Charqueadas e 18% para o conjunto Solar das Palmeiras. Com efeito, o conjunto Porto sofre tentativas de arrombamentos e ocorrência de crimes nas ruas das imediações, sendo que diversas vias da região são desertas, com problemas de iluminação noturna e cercadas de prédios industriais abandonados ou sub-utilizados. Os conjuntos Querência e Charqueadas são os mais distantes do centro, e são cercados por glebas ainda sem uso.

Ao fazer correlações com todos os conjuntos (Tabela 14), é possível afirmar que quanto maior a satisfação com a segurança no bairro, maior a satisfação com o conjunto (correlação fraca, $c=.167$, $\text{sig}=.036$). Embora essa correlação não se repita nos conjuntos tratados individualmente, é uma evidência de que a criminalidade, ou a falta de segurança, em um bairro, afetará a satisfação geral com o conjunto.

A satisfação com a segurança no conjunto influencia positivamente a satisfação com o conjunto quando analisados todos os conjuntos (correlação média, $c=.374$, $\text{sig}=.000$) e quando tratados individualmente (Tabela 14). Da mesma forma, a satisfação com a segurança no apartamento ou sobrado (unidade habitacional) também influencia positivamente a satisfação com o conjunto quando analisados todos os conjuntos (correlação média, $c=.311$, $\text{sig}=.000$) e quando tratados individualmente (Tabela 14), à exceção dos conjuntos Querência e Charqueadas, para os quais esta correlação não alcança significância.

Tabela 14: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário como bairro, as vias próximas, o conjunto e a unidade.

Conjuntos	Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e			
	Segurança no bairro	Segurança nas vias próximas	Segurança no conjunto habitacional	Segurança na unidade habitacional
Porto	não há	não há	$c=.541$, $\text{sig}=.002$	$c=.607$, $\text{sig}=.000$
Solar das Palmeiras	não há	não há	$c=.459$, $\text{sig}=.000$	$c=.370$, $\text{sig}=.002$
Querência e Charqueadas	não há	não há	$c=.248$, $\text{sig}=.043$	não há
Todos os conjuntos	$c=.167$, $\text{sig}=.036$	não há	$c=.374$, $\text{sig}=.000$	$c=.311$, $\text{sig}=.000$

c =coeficiente de correlação Spearman, sig =significância da correlação.

Fonte: Questionários da pesquisa, elaboração do autor.



Figura 42: PAR Porto: usos do solo no entorno.

Fonte: elaboração sobre imagem de satélite (GOOGLE, 2011).

A Figura 42 fornece a leitura do uso do solo típico do entorno dos conjuntos estudados. Nesta, é possível verificar que o conjunto Porto está situado próximo a grandes instalações industriais em desuso, na interface com a zona residencial.



Figura 43: PAR Solar das Palmeiras: usos do solo no entorno.

Fonte: elaboração sobre imagem de satélite (GOOGLE, 2011).

Na Figura 43 é possível visualizar as porções de glebas ainda sem uso. A avenida Duque de Caxias é uma avenida com comércios de pequeno e médio portes (até 500m²), mas possui glebas com grandes profundidades (como a do próprio conjunto, com 400m) que abrigam atividade de portes maiores.

Na Figura 44 observa-se a implantação dos conjuntos Querência e Charqueadas em meio ainda em consolidação, com grandes vazios urbanos próximos e glebas sem utilização. Há áreas de ocupação residencial (loteamento Tradição), e o próprio conjunto está situado ao fundo de um loteamento residencial (loteamento Sananduva). A avenida Eng. Ildefonso Simões Lopes possui como característica de uso comércio e serviços de grande porte, e uso institucional de grande porte.

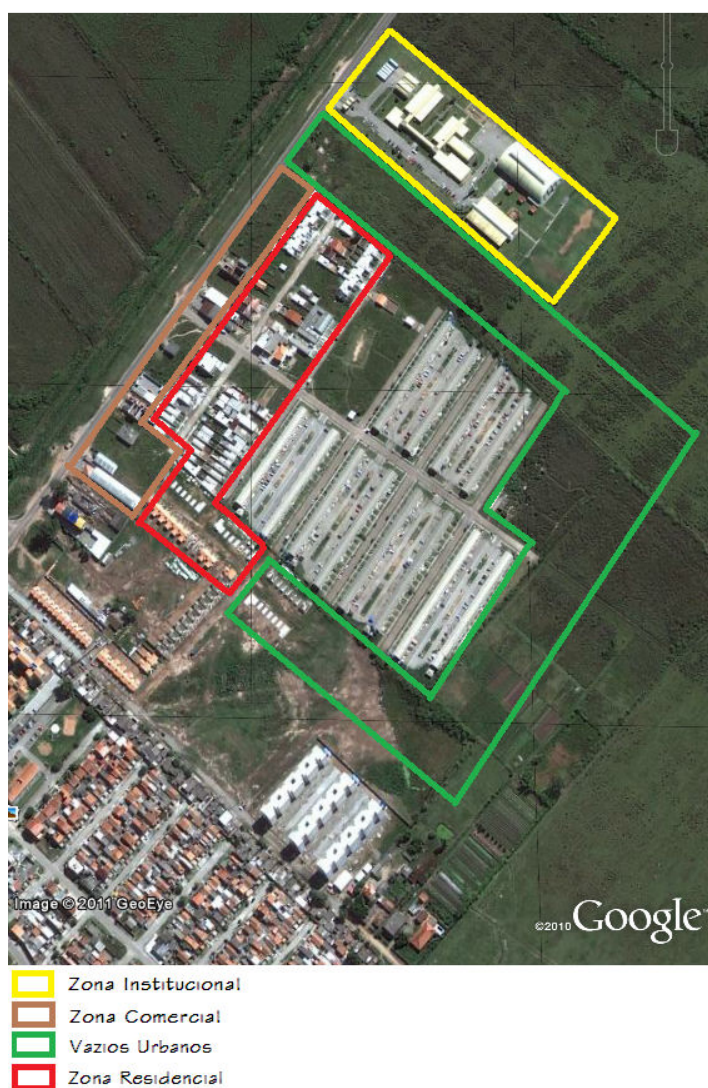


Figura 44: PAR Querência e Charqueadas: usos do solo no entorno.

Fonte: elaboração sobre imagem de satélite (GOOGLE, 2011).

Por fim, é avaliada a questão do acesso ao conjunto à noite. Esse questionamento procede de um medo característico da habitação em condomínios, que é o assalto e a invasão nos acessos, ainda que controlados. Quando analisada a satisfação de todos os conjuntos, observa-se satisfação de 59% e insatisfação de 27%. O conjunto Solar das Palmeiras apresenta a maior satisfação nesse quesito, de 75%. Os conjuntos Querência e Charqueadas apresentam a maior insatisfação, de 41%. Essa insatisfação pode ser parcialmente explicada pelo fato de que os portões de acesso às áreas coletivas (e aos estacionamentos) não têm acionamento automático à distância, obrigando os motoristas a pararem o veículo e descerem, tornando-se assim vulneráveis ao crime. Essa observação foi também feita por vários respondentes do conjunto. Quanto aos motivos da insegurança, 38,7% dos moradores do conjunto apontaram que a via pública é insegura, 6,4% que o acesso é inseguro e 54,8% apontaram que ambos, acesso e via pública, são inseguros.

3.4.7. Atividade e Estrutura

Estas duas variáveis serão analisadas em conjunto, em suas abordagens físico-espaciais. O conceito de estrutura está ligado à característica de o lugar ser robusto o suficiente para fazer frente à evolução das necessidades, ou flexível para evoluir com as mudanças (DAVIES, 2004, p. 20). Esta variável está ligada ao conceito de Atividade, à medida que espaços bem estruturados comportam usos diferentes sem conflitos. De forma geral, a bibliografia aponta que locais com mais atividades são menos propensos ao crime.

As questões abordadas nesta variável disseram respeito a usos específicos dentro do conjunto

Tabela 15: Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e a satisfação do usuário com o bairro, as vias próximas, o conjunto e a unidade.

Conjuntos	Correlações entre o nível de satisfação com o conjunto habitacional e			
	Segurança no uso dos espaços comuns à noite	Segurança das crianças brincando nos espaços abertos	Segurança da pessoa nos estacionamentos	Segurança dos veículos nos estacionamentos
Porto	não há	não há	não há	c=.533, sig=.002
Solar das Palmeiras	não há	c=.405, sig=.001	não há	não há
Querência e Charqueadas	c=.512, sig=.000	não há	c=.248, sig=.043	não há
Todos os conjuntos	c=.355, sig=.000	c=.248, sig=.001	c=.176, sig=.024	c=.246, sig=.001

c=coeficiente de correlação Spearman, sig=significância da correlação.

Fonte: Questionários da pesquisa, elaboração do autor.

Observa-se que, considerando todos os conjuntos, é possível afirmar que quanto mais satisfeito com a segurança no uso dos espaços comuns à noite, maior a satisfação com o conjunto (correlação média, $c=.355$, $\text{sig}=.000$); quanto maior a satisfação com a segurança das crianças brincando nos espaços abertos durante o dia, maior a satisfação com o conjunto (correlação fraca, $c=.248$, $\text{sig}=.001$); quanto maior a satisfação com a segurança do respondente ao estacionar no estacionamento interno, maior a satisfação com o conjunto (correlação fraca, $c=.176$, $\text{sig}=.024$); e quanto maior a satisfação com a segurança do veículo no estacionamento, maior a satisfação com o conjunto (correlação fraca, $c=.246$, $\text{sig}=.001$). Essas correlações, mesmo que não se repitam integralmente em todos os conjuntos, demonstram a influência das atividades desenvolvidas nos espaços abertos sobre a satisfação com o conjunto. Nos conjuntos Querência e Charqueadas destacam-se a segurança pessoal nos estacionamentos, o que está dentro do esperado pois, ao contrário dos outros dois conjuntos, neste o veículo é estacionado a poucos metros da unidade habitacional. Também o uso dos espaços condominiais à noite tiveram correlação forte ($c=.512$, $\text{sig}=.000$), pois os mesmos são compartilhados por um número menor de moradores, o que facilita o conhecimento e a apropriação dos espaços. No Solar das Palmeiras destaca-se a questão da segurança das crianças ao brincar nas áreas condominiais. O conjunto apresenta duas áreas de lazer infantil, em locais com fácil visualização de diversos pontos do conjunto, equipadas, além dos brinquedos, com bancos e lixeiras. O conjunto Porto destaca-se na satisfação com a segurança do veículo no estacionamento (correlação forte, $c=.533$, $\text{sig}=.002$), pois possui fechamento maciço em quase todo o perímetro e sistema de vigilância da área do estacionamento com câmeras.

CAPÍTULO 4. CONCLUSÕES

Neste capítulo, são apresentadas as principais conclusões deste estudo, com base nos resultados obtidos e apresentados no Capítulo 3. Inicialmente são apresentadas as considerações finais, seguidas de considerações sobre a metodologia adotada e sugestões para novas investigações.

4.1. Considerações finais

O objetivo geral da pesquisa conduzida nesta dissertação foi avaliar o impacto das ações que buscam a segurança residencial em conjuntos fechados edificados no PAR, buscando identificar sua influência sobre a satisfação do usuário e sobre as relações ambiente-comportamento estabelecidas no cotidiano destes conjuntos, e sobre os procedimentos cotidianos da gestão condominial.

4.1.1. Inserção na malha urbana

A inserção dos conjuntos nos bairros e na malha urbana do entorno, conforme a bibliografia estudada, tem papel importante na satisfação dos moradores de conjuntos habitacionais. São vários estudos de caso internacionais e nacionais sobre o tema (AALBERS, 2003; COOPER MARKUS e SARKISSIAN, 1986; DAVIES, 2004; NEWMAN, 1972 E 1996; CALDEIRA, 2000; JANOSCHKA, 2005b), mostrando que a qualificação dos entornos urbanos nos quais se inserem conjuntos estudados é condição que contribui para o aumento da satisfação e da segurança. No presente estudo, entretanto, tal condição de interdependência não foi tão explicitamente observada. De fato, os dados da Tabela 14 apontam a ausência de correlações entre a satisfação com o conjunto e a segurança do bairro e das vias próximas. Embora essa correlação esteja presente quando analisada toda a amostra, ainda assim é fraca ($c=.167$, $\text{sig}=.036$). A segurança do bairro ou mesmo, em escala mais próxima ao morador, a segurança das vias próximas ao conjunto não afetam na satisfação com o conjunto. Por outro lado, a satisfação com a segurança do conjunto e com a segurança do apartamento têm influência direta na satisfação com o conjunto. Esses dados permitem uma reflexão sobre o comportamento da sociedade em relação ao tema da segurança. A insegurança, ou a falta de segurança, já faz parte do cotidiano dos moradores

das cidades, seja qual for o porte. A mídia televisiva, impressa ou digital aponta constantemente o estado de quase guerra vivido pelas grandes cidades, e destaca ocasionalmente fatos acontecidos também em cidades menores, criando assim a sensação de que não há mais cidades seguras, mesmo no caso de aglomerações menores. Essa percepção da realidade induz aos moradores à conclusão de que precisam atuar individualmente na conquista de condições de segurança para a moradia. Dessa forma, o primeiro âmbito de atuação é o próprio apartamento, com suas soluções de aparatos já detalhados; após, a busca do reforço na segurança do conjunto, com aparatos e ações de gestão. O morador sente-se incapaz de influenciar propositivamente no aumento da segurança nas ruas próximas, no bairro e, quiçá, na cidade. Considera além das suas possibilidades influenciar na construção de lugares mais seguros, de forma coletiva, e volta-se para a solução da urbanização fechada como salvaguarda da sua segurança, da sua família e de seus iguais, que compartilham daquele enclave. A segurança não surge como determinante na opção de moradia neste ou naquele bairro, pois a falta dela é de tal forma disseminada em toda a malha urbana, que considera já não mais existirem lugares seguros. Só lhe resta atuar sobre o próprio espaço da residência e do espaço imediato do conjunto residencial.

4.1.2. Aparatos de segurança

Os aparatos identificados nos conjuntos foram analisados como pré-ocupação (aparatos presentes desde a etapa de projeto e execução, como muros, guaritas) e pós-ocupação (grades, aparatos tecnológicos, soluções de gestão). Os aparatos presentes desde a execução dos espaços do conjunto habitacional receberam críticas em quase todos os conjuntos, entretanto, mostraram-se mais capazes de agregar satisfação ao conjunto do que os aparatos pós-ocupação. É possível que a análise da satisfação com os aparatos através do questionário não foi capaz de captar as variáveis que influenciam a satisfação com a segurança, no conjunto e na unidade habitacional. Para que houvesse a instalação de aparatos pós-ocupação, como cercas eletrônicas e alarmes, é porque em algum momento houve uma situação de insegurança, ou no mínimo situação que os moradores perceberam como insegura. Dessa forma, os resultados desta pesquisa neste quesito reforçam a importância do projeto dos EHIS ser elaborado considerando não só os aparatos e soluções de segurança, mas toda a gama de variáveis expostas no capítulo 3.

Por outro lado, os resultados, ainda que não apontem diretamente a influência das soluções pós-ocupação na satisfação do morador com seu conjunto e com a segurança do seu apartamento, não apontam sua ineficiência nem sua inutilidade. Existem moradores que

estão altamente satisfeitos com os aparatos, mas a maioria manifestou-se pela insatisfação. É possível que as ações da gestão condominial na operação dos aparatos tenham de ser reforçadas e divulgadas, de forma que estes passem a desfrutar de credibilidade na prevenção e proteção ao crime. Essa lógica de reforçar individualmente os aparatos de segurança na busca do espaço defensável contraria os principais resultados de trabalhos internacionais sobre o tema, os quais apontam como mais eficazes as soluções adotadas no coletivo, na qualificação dos espaços públicos e de uso comunitário e na vigilância coletiva destes espaços.

Não foram observadas alterações no desenho dos espaços abertos dos conjuntos na busca do aumento da segurança residencial. Os conjuntos estudados apresentam as implantações que claramente foram projetadas para, dentro dos limites impostos pelo regramento urbanístico e especificações mínimas do programa de arrendamento, oferecer o maior número de habitações possível. Qualquer alteração nos espaços (mudança da posição dos acessos às áreas condominiais, melhor localização de estacionamentos, aumento na iluminação das áreas abertas) resultaria em custos, e os EHIS são projetados e executados dentro de custos mais baixos que outros empreendimentos não-HIS. Essas alterações, no caso de empreendimentos do PAR ou outros programas governamentais, devem estar previstas nas regras gerais da criação do programa, nas especificações mínimas e nos órgãos de aprovação dos projetos. Ou a política de habitação assume dentre suas prioridades a segurança, ou este item não estará contemplado nos orçamentos. Através da conscientização da importância do tema, é possível que os organismos de elaboração e aprovação dos programas habitacionais, nos ministérios competentes e nos bancos de fomento (Caixa Econômica Federal e, recentemente, Banco do Brasil), passem a incorporar as estratégias de espaços defensáveis para a aprovação de propostas. Se parâmetros de projeto visando a segurança forem entendidos por estas instâncias como necessários e indispensáveis, a política pública passará a incorporá-los. Cada sociedade define os limites mínimos do que entende como “habitação mínima de qualidade” (PELLI, 2007, p. 172), dentro de um contexto de negociações políticas e concessões mútuas entre capital e trabalho.

4.1.3. Ações de gestão condominial voltadas à segurança residencial

As ações da gestão condominial têm a tarefa de manter o conjunto habitacional em perfeito funcionamento. As demandas da segurança residencial sobre a gestão são crescentes, e as ações devem buscar a satisfação dos moradores. Analisando os resultados expressos no capítulo 3, percebe-se em vários momentos a insatisfação dirigida às ações da gestão,

como a operação e manutenção de aparatos, a atuação dos porteiros e vigias, o controle da segurança nos acessos. Embora em alguns conjuntos estudados a gestão tenha recebido alto percentual de satisfação (Porto, 53% de satisfação com o controle de acessos; Porto, 60% de satisfação na manutenção dos aparatos de segurança), outros apontaram alta insatisfação com os serviços (Porto, 64% dos moradores não consideram o conjunto bem cuidado; Solar das Palmeiras, 46% de insatisfação com a manutenção da iluminação nos espaços abertos).

A gestão condominial voltada à segurança residencial possui um grande arsenal de opções para soluções que visem aumentar a satisfação do usuário no tema. A questão que se coloca é o custo. Os moradores de empreendimentos habitacionais de interesse social não podem arcar, por definição, com custos condominiais altos. Verifica-se, tomando como exemplo, a solução do “porteiro circulante” durante o período da noite nos conjuntos. Foram várias as observações no sentido de que esse profissional não seria um vigia de fato, tirando a credibilidade da solução. A alternativa sugerida pelos próprios moradores, a contratação de vigias armados, apresenta custos muito mais elevados do que os de um “porteiro circulante”. Poucos são os locais que dispõem de vigias armados, justamente pelo custo e pela responsabilidade implícita: um vigia armado irá usar a arma quando o “porteiro circulante” irá usar o apito...

As alternativas da gestão condominial na busca da segurança passam pela busca das tecnologias em uma relação de custo-benefício que seja positiva para o conjunto. Após o fechamento das análises desta pesquisa, a administradora responsável pelo conjunto Solar das Palmeiras, em informação verbal, informou que na contratação de empresa de limpeza e vigilância para o conjunto, foi possível negociar a instalação de câmeras de segurança sem custos para o condomínio. Essas câmeras permitem que o porteiro na guarita não deixe seu posto sem a mais absoluta necessidade (as guaritas têm banheiro), uma vez que os espaços do conjunto lhe são acessíveis pela vigilância eletrônica. Soluções simples, como a de fornecer rádios comunicadores de curto alcance aos funcionários em atuação no conjunto (limpeza, portaria, jardinagem), permitem manter um olhar mais qualificado e a comunicação com a administradora (e esta com a polícia) das ações e dos elementos suspeitos.

Também é importante destacar que, conforme os dados já apresentados, quase metade dos moradores não observa o que se passa dentro do seu conjunto, e quase dois terços não tomam conhecimento do que acontece nas vias próximas ao conjunto. O olhar vigilante dos moradores foi terceirizado para as administradoras; assim, aqueles se eximem da responsabilidade, a qual recai sobre os funcionários. Novamente, a preocupação com a segurança é restrita ao âmbito de alcance do indivíduo, restando ao coletivo do conjunto o

olhar (pago com o condomínio) da administradora e aos espaços públicos, o olhar (pago com os impostos) da polícia.

4.1.4. Recomendações

As especificações para o projeto de um conjunto habitacional, dentro de programas de HIS, são estritamente técnicas, pois existe uma crença de que recomendações de caráter qualitativo podem cercear a atividade criativa dos projetistas (CHIARELLI, 2006, p. 156). Entretanto, se os agentes promotores e fomentadores dos programas habitacionais voltados às classes de mais baixa renda não agregarem recomendações de qualidade de projeto, estes continuarão apenas a cumprir as especificações técnicas, sem agregar soluções que, embora possam trazer pequeno aumento nos custos, trarão ganhos na qualidade do empreendimento e na qualidade de vida dos futuros moradores. As recomendações desta pesquisa são voltadas essencialmente aos aparatos de segurança e à busca das estratégias do espaço defensável.

- Propriedade: o incentivo à apropriação dos espaços pelos moradores é uma ação de educação. A apropriação não pode levar ao prejuízo do coletivo, mas deve ser estimulada como forma de prevenção à criminalidade. Os espaços dos conjuntos devem ser claramente delimitados: privados, semi-privados, públicos e condominiais, como também afirmam Reis e Dittmar (2008, p. 3).
- Acessos e circulação: Esta é uma decisão tomada normalmente na etapa do projeto. Os acessos devem prever as soluções de segurança necessárias para garantir a satisfação dos usuários. Essas soluções variam de acordo com o orçamento disponível, mas uma guarita e controle do acesso às áreas comuns, a unificação dos acessos e a automatização de portões são alternativas de custo acessível e alto retorno em satisfação, considerando os resultados do capítulo 3. Entretanto a localização destes acessos centralizados deverá estar adequada à escala do empreendimento para não criar impactos negativos na malha urbana para a qual o conjunto se volta.
- Vigilância: No projeto, evitar paredes cegas (sem janelas) voltadas para áreas condominiais. Janelas ou portas voltadas aos espaços sempre garantem a possibilidade de alguém estar olhando o espaço, e essa perspectiva desestimula a atividade criminal. Entretanto, o morador ou funcionário do conjunto deve ser instruído na ação de alerta a tomar, e essa função é da gestão condominial. Um telefone, uma pessoa de referência designada pela administradora, são medidas simples que podem aumentar a credibilidade das soluções presentes no conjunto.

- **Proteção física:** As solicitações mais recorrentes nos conjuntos estudados dizem respeito aos muros de fechamento nos perímetros. Embora muros altos não sejam parte direta das estratégias de espaços defensável e de acesso dificultado, por ocultarem atividades suspeitas no interior do conjunto dos olhos vigilantes das pessoas na rua, em algumas situações essa solução passa a ser importante, como no caso do fechamento do conjunto Solar das Palmeiras, nos trechos das áreas verdes, onde as telas não oferecem barreira suficiente para garantir a satisfação dos moradores.

As soluções de proteção física ou outras, se tomadas de forma isolada, podem ser imediatistas e alcançar fracos resultados. Ao substituir uma tela por um muro, inicialmente pode se ter a sensação de maior segurança; porém o muro é uma barreira também ultrapassável e novamente, uma solução é exigida, e é instalada uma cerca eletrônica. Este dispositivo também tem suas limitações, e, após, serão exigidos o aumento do muro, a colocação de concertinas²⁶ e assim por diante, em uma “ditadura da satisfação”. Há, portanto, a substituição sucessiva de uma medida de segurança por outra mais sofisticada. Conforme entrevista com agentes de empresas de segurança, cada um destas medidas (aparatos + formas de gestão correspondentes) tem que ser substituída por outra tão logo os infratores passam a “dominar” sua tecnologia e sua lógica de gestão. A lógica dos usuários, de se cercar de aparatos em seu mundo privado ou coletivo para se defender das ameaças que a esfera pública não consegue controlar, é contraposta pelo custo elevado das soluções e de um espiral sem fim de situações de ataque/defesa/ataque...

De acordo com os resultados, é possível afirmar que quanto maior a satisfação com a segurança no bairro, maior a satisfação com o conjunto. Embora essa correlação não se repita nos conjuntos tratados individualmente, é uma evidência de que a criminalidade, ou a falta de segurança, em um bairro, afetará a satisfação geral com o conjunto. As medidas tomadas no conjunto da sociedade, de forma participativa com os usuários, poderão ter maior influência sobre a satisfação com a segurança do conjunto e sobre a satisfação geral com o conjunto do que uma busca em espiral por mais e mais complexos aparatos e mais sofisticada gestão. Reforçar aquela esfera que o usuário a maior parte das vezes entende ser “inatingível”, ou seja a esfera da rua, do bairro e da cidade, poderá ser ainda a melhor resposta da sociedade ao tema da segurança residencial.

²⁶ Dispositivos semelhantes ao arame farpado, com maior resistência, formato espiralado com lâminas cortantes, utilizado no topo dos muros em conjunto com cercas eletrônicas.

4.2. Considerações sobre procedimentos metodológicos e futuras investigações

Os métodos da Avaliação Pós-ocupação utilizados nesta pesquisa mostraram-se eficazes ao captar a satisfação dos usuários com relação aos diversos aspectos da segurança dos conjuntos estudados. A utilização destes métodos na aplicação dos estudos de caso permitiu diagnosticar resultados e consequências decorrentes das decisões de projeto, os quais poderiam ser modificados se fossem realizados estudos na fase da elaboração do projeto, visando a minimização das oportunidades de crime. Dentre os métodos da APO, o questionário elaborado para a pesquisa mostrou-se de tamanho adequado, com tempo de aplicação em torno de quinze minutos. Entretanto, algumas questões não foram suficientemente específicas para captar o requisito que se pretendia. As questões (20) sobre a satisfação com a proteção proporcionada pelos muros e telas de fechamento, (21) sobre a satisfação com a proteção proporcionada pelas grades nas janelas e portas das unidades, e (22) sobre a satisfação com a segurança proporcionada pelas cercas eletrônicas, alarmes, câmeras, não conseguiram captar a satisfação com cada item, havendo “sombreamento” do objeto entre as perguntas. Em próxima investigação, sugere-se que objetos próximos de pesquisa sejam tratados em questões mais abrangentes, e detalhados através de outros métodos. Também sugere-se que seja acrescentada questão que verifique a satisfação com a segurança da unidade habitacional e do conjunto antes da instalação dos aparatos de segurança e depois de sua instalação, para buscar evidenciar a situação de insegurança previa existente e o sentimento de segurança advindo da instalação dos ditos aparatos. Algumas questões abordaram temas muito específicos, como a pergunta (28) sobre a satisfação com relação à manutenção dos aparatos de segurança e (42) sobre a satisfação com relação à segurança do usuário ao estacionar o carro no estacionamento. Essas questões específicas seriam melhor tratadas em uma observação participante com um grupo de moradores com características afins (como por exemplo, moradores proprietários de veículos para discutir a segurança do acesso ao conjunto, segurança dos estacionamentos, etc), com aplicação da técnica do Grupo Focal (DIAS, 2000, p. 2). As listas de checagem aplicadas elencaram os itens a ser observados nas visitas técnicas, resultando em um levantamento suficientemente completo. Já os levantamentos fotográficos demandaram novas visitas posteriores para complementação, o que poderia ser evitado com o uso paralelo da filmagem em alta definição de todos os espaços, ações e aspectos fotografados.

Desdobramentos desta pesquisa podem fornecer subsídios para novas investigações na temática da segurança residencial em EHIS. A associação dos estudos nos conjuntos a dados de criminalidade nas regiões de implantação dos mesmos, com o auxílio de

tecnologias de SIG, podem indicar mais alternativas para a compreensão da criminalidade nos espaços dos conjuntos.

Variáveis composicionais, como renda, escolaridade, sexo, podem ser mais exploradas, na busca pela associação com as ocorrências de crimes nos conjuntos. Com a base de dados da presente pesquisa, não foi possível afirmar sobre essas variáveis, mas há indícios de que maior escolaridade poderia levar a comportamentos de usuários associados à prevenção da criminalidade.

CAPÍTULO 5. REFERÊNCIAS

AALBERS, Manuel B. The double function of the gate: Social inclusion and exclusion in gated communities and security zones. In: *Gated Communities: Building Social Division or Safer Communities? Proceedings...*Glasgow, 2003.

AS QUATRO ESTRATÉGIAS DO CPTED - **Crime prevention through environmental design: guia para projetos de empreendimentos multifamiliares**. Disponível em < <http://www.cpted-watch.com/MultiFamily.html>>. Acesso em 02 abr. 2009.

BARAJAS, Luis Felipe Cabrales (coord). **Latinoamerica: países abiertos, ciudades cerradas**. Guadalajara, UNESCO, 2002.

BAUMAN, Zygmunt. **Confiança e Medo na Cidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BAUMAN, Zygmunt. **Medo Líquido**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BECKER, Débora. **Condomínios Horizontais Fechados: avaliação de desempenho interno e impacto físico espacial no espaço urbano**. Porto Alegre: UFRGS, 2005. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

BECKER, Howard. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. Campinas: Hucitec, 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em 12 jul. 2011.

CABE. Building For Life: Delivering Great Places to Live, 20 questions you need to answer. **Commission for Architecture and the Built Environment**, London, 2007. Disponível em <http://www.cabe.org.uk/AssetLibrary/9350.pdf>, Acesso em 18 nov. 2007.

CALDEIRA, Teresa Pires do Rio. **Cidade de Muros – Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo**. São Paulo: Edusp/Editora 34, 2000.

CAMPOS, Wlamir Leandro Motta. **Os números da violência urbana no Brasil no século XXI**. 2004. Disponível em: <http://www.direitonet.com.br/doutrina/artigos/x/16/63/1663/Acesso> em: 24 mar. 2011.

CISNEROS, Henry G. **Defensible Space**: Deterring crime and building community. Washington, D. C.: U. S. Department of Housing and Urban Development, 1995.

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.

CHIARELLI, Lígia Maria Ávila. **Qualidade Arquitetônica em espaços abertos em conjuntos habitacionais de interesse social: estudo de caso em empreendimento PAR, Pelotas/RS**. Porto Alegre: UFRGS, 2006. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

COOPER MARCUS, Clare; SARKISSAN, Wendy (col). **Housing as if people mattered: Site design guidelines for medium-density family housing**. Berkeley: University of California Press, 1986.

COOPER MARCUS, Clare; FRANCYS, Carolyn. **People Places – design guidelines for urban open spaces**. 2ª ed. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1998.

COSWIG, Mateus Treptow; MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer; SHELLIN, Luciele de Lima; VIEIRA, Renata Dias. Gestão condominial no Programa de Arrendamento Residencial: a contribuição do NAUrb-UFPEL para o Programa Síndico do futuro da Caixa Econômica Federal. In: X Encontro de Pós Graduação da UFPEL. **Anais do...** Pelotas : Editora da UFPEL, 2008.

COSWIG, Mateus Treptow, ANAPOLSKI, Anelise e MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. Avaliação Pós-Ocupação do PAR Porto - Pelotas, RS: ênfase na percepção de segurança dos usuários. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 1, 2009, São Carlos. **Anais do...** São Carlos: EESC-USP, 2009. p. 865-875. doi> 10.4237/sbqp.09.149.

CROWE, Timothy D.; NATIONAL CRIME PREVENTION INSTITUTE (University of Louisville). **Crime prevention through environmental design: applications of architectural design and space management concepts**. Louisville: Butterworth-Heinemann. 2000. 333p.

CRUZ, Suélen. **Violência Urbana em Pelotas – RS**. 2007. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas

DAVIES Llewelyn. **Safer Places: The Planning System and Crime Prevention**. Office of the Deputy Prime Minister. Thomas Telford Limited, London, 2004. Disponível em www.cabe.org.uk/AssetLibrary/2245.pdf, acessado em 05/05/2008. ISBN 0 7277 3261 7.

DIAS, Claudia Augusto. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 141-158, 2000. Disponível em <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/330/252>. Acesso em 18 jul. 2011.

ESTADÃO. São Paulo, 1º out. 2007. Internacional, p. 1. Crime atinge 70% em cidades da América Latina, diz ONU. Disponível em <http://www.estadao.com.br/noticias/internacional,crime-atinge-70-em-cidades-da-america-latina-diz-onu,58805,0.htm>, acessado em 30 mar. 2011.

ENHANCING Urban Safety and Security – Global report on human settlements. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2006.

FERRAZ, Sonia Maria Taddei, POSSIDÔNIO, Edson dos Reis. Violência, Medo e Mercado: uma análise da publicidade imobiliária. **Impulso**, Piracicaba-SP, nº 15 (37), p. 79-88, 2004.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. **A abordagem da violência urbana**. Disponível em: <<http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/a-abordagem-violencia-urbana.htm>>. Acesso em: 27 mai. 2011

GHIRALDELLI JR, Paulo. **Jornal do Brasil**, São Paulo, 10 jul. 2011. País – Sociedade Aberta, p. 1. Violência, redescrição e democracia liberal. Disponível em <http://www.jb.com.br/sociedade-aberta/noticias/2011/07/10/artigo-violencia-redescricao-e-democracia-liberal/>. Acesso em 10 jul. 2011.

HARVEY, David. **Espaços de Esperança**. São Paulo: Loyola, 2004.

INSTITUTO PESQUISAS DE OPINIÃO – IPO. **Pesquisa sobre a percepção de (in)segurança dos moradores das cidades de Pelotas e Rio Grande – RS**. Relatório de Pesquisa, 2010. Disponível em http://www.ipo.inf.br/index.php/download/file/uploads/banco_dados/Relat%C3%B3rio_Seguran%C3%A7a_DP_agosto_2010.pdf. Acesso em 12 fev. 2011.

JACOBS, Jane. Morte e Vida de Grandes Cidades (*The death and life of great american cities*, Random House, 1961). São Paulo: Martins Fontes, 2009, 2ª ed. 510p.

JANOSCHKA, Michael. Reich und Arm in Buenos Aires: Barrios privados als neue Form der Suburbanisierung. **Praxis Geographie**, Berlin. v. 30, n. 12, p. 60-62, 2000.

JANOSCHKA, Michael. El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. **EURE** (Revista latinoamericana de estudios urbanos regionales) Santiago, v.28, n.85, p.11-20, 2002.

JANOSCHKA, Michael, GLASZE, Georg. Urbanizaciones cerradas: un modelo analítico. **Ciudades**. Pueblos, v. 59, p. 09-20, 2003.

JANOSCHKA, Michael. Nordelta - Ciudad cerrada: El análisis de um nuevo estilo de vida em el Gran Buenos Aires. **Scripta Nova**, Barcelona, v. 7, n. 146 (121), p. 1-12, 2003.

JANOSCHKA, Michael. Discursos de inseguridad y laciudad cerrada: Mitos, realidades, barreras y fronteras de um producto inmobiliario "perfecto". **Imaginales**, Sonora, v.2. p. 11-35, 2005a

JANOSCHKA, Michael. El modelo de ciudad latinoamericana. Privatización y fragmentación Del espacio urbano en Buenos Aires: El caso Nordelta. In: BUENOS Aires a la deriva: Transformaciones urbanas recientes. Buenos Aires: Biblos, 2005b. p. 96-131.

JANOSCHKA, Michael e BORSDORF, Axel. Condomínios Fechados and Barrios Privados: the rise of private residential neighbourhoods in Latin America. In: PRIVATE cities: global and local perspectives. New York: Routledge, 2006. p. 92-108.

LAY, Maria Cristina Dias; REIS, Antônio Tarcísio. Análise quantitativa na área de estudos ambiente-comportamento. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 21-36, 2005.

LAY, Maria Cristina Dias; REIS, Antônio Tarcísio; DREUX, Viviane; BECKER, Débora. Urban security and spatial behavior: syntactic and perceptual analysis of the central area of Porto Alegre. In: 6th International Space Syntax Symposium. **Proceedings...** Istanbul, 2007.

LE GOFF, Jacques. A cidade em segurança, os bens protegidos e o bem comum. In: _____ **Por amor às cidades**. São Paulo: UNESP, 1988.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. **A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social**. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. 487p.

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. In: Projetar 2005 - II Seminário sobre ensino e pesquisa em projeto de arquitetura. **Anais do...** Rio de Janeiro. 2005.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer (coord). **Requisitos e melhoria da qualidade na habitação de interesse social – REQUALI**. Relatório final de conclusão de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo. Pelotas: FINEP-HABITARE.2007. 303 p.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer; COSWIG, Mateus Treptow; LUCKOW, Daniele. Inventário de dados de Projetos PAR: Caracterização Física dos Empreendimentos em Pelotas, RS.. In: V SIBRAGEC – Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção. **Anais do...** Campinas. 2007.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. A PAZ sem VOZ: segurança e enclausuramento no projeto e gestão de conjuntos habitacionais - estudo de caso para o PAR em Pelotas - RS. Projeto de Pesquisa CNPq. NAUrb-UFPeI, 2009.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer (coord). **Geração de indicadores de qualidade dos espaços coletivos em EHIS – INQUALHIS**. Relatório final de conclusão de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo. Pelotas: FINEP-HABITARE.2010. 191p.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer; COSWIG, Mateus Treptow; CHIARELLI, Lígia Maria de Ávila; ROESLER, Sara. Inserção Urbana e Terceirização da Gestão no Projeto de Empreendimentos PAR. In: 1.o CIEL CONGRESSO INTERNACIONAL (DA) HABITAÇÃO NO ESPAÇO LUSÓFONO. **Anais do...** Lisboa. 2010. p. 1-14.

NEWMAN, Oscar. **Creating Defensible Space**. Washington: US. Department of Housing and Urban Development. 1996. 123p

NEWMAN, Oscar. **Defensible Space: crime prevention through urban design**. New York: The Macmillan Company. 1972. 264p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Relatório Mundial de Saúde: Saúde mental: nova concepção, nova esperança. Lisboa, 2002. Disponível em http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_djmessage_po.pdf. Acesso em 20 jan. 2010.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; ROMERO, Marcelo (col). **Avaliação Pós-ocupação (APO) do Ambiente Construído**. São Paulo : Studio Nobel e Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

REIS, Antônio Tarcísio; LAY, Maria Cristina Dias. As técnicas de APO como instrumento de análise ergonômica do ambiente construído. In: **III Encontro Nacional e I Encontro Latino-americano de Conforto no Ambiente Construído – ANTAC – Grupo de Conforto Ambiental e Conservação de Energia**, 1995, Gramado.

REIS, Antônio Tarcísio; DITTMAR, Celina. Ocorrências Criminais, níveis de satisfação com segurança, tipo de uso e de unidades habitacionais. In: XII ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. **Anais do...** Fortaleza. 2008.

ROMERO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Avaliação Pós-ocupação: Métodos e Técnicas Aplicados à Habitação Social**. Porto Alegre: Coleção Habitare ANTAC, 2003. 294p.

ROWNTREE, Derek. **Statistics without tears: a primer for non-mathematicians**. Universidade de Michigan: Scribner, 1981. 199p.

RYBCZYNSKI, Witold. **Vida nas cidades: expectativas urbanas no novo mundo**. Rio de Janeiro: Record, 1996. 236p.

SANOFF, Henry. **Visual research methods in design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

SENNETT, Richard. **O declínio do homem público: as tiranias da intimidade**. São Paulo: Companhia das Letras. 1988.

SOLINÍS, Germán. **Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerradas** – Prólogo (2002). Disponível em www.unesco.org/most/ciudad_book.htm. Acesso em 25 nov. 2009.

VIEIRA, Liése Basso. **Influência do Espaço Construído na ocorrência de crimes em Conjuntos Habitacionais**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

WASELFISZ, Julio Jacobo. **Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros**. Disponível em <http://www.mp.rs.gov.br/areas/infancia/arquivos/mapadaviolencia.pdf>. Acesso em 30 mar. 2011.

WHOSIS. World Health Organization. **Statistical Information System**. Disponível em: <http://www.who.int/whosis/en/>. Acesso em: 20 jan. 2006.