



A INFLUÊNCIA DE ATRIBUTOS ESPACIAIS NA INTERAÇÃO ENTRE GRUPOS HETEROGÊNEOS EM AMBIENTE RESIDENCIAIS

Paula Silva Gambim (1); Maria Cristina Dias Lay (2)

(1) Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional – Faculdade de Arquitetura – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil – pgambim@terra.com.br

(2) Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional – Faculdade de Arquitetura – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil – cristina.lay@ufrgs.br

RESUMO

Proposta: Este artigo apresenta resultados de um estudo sobre os efeitos dos atributos espaciais na interação de grupos socioeconômicos distintos residentes em áreas urbanas comuns caracterizadas por transformações físicas ou sociais. A investigação foi realizada em três áreas consolidadas da cidade de Porto Alegre, ocupadas por moradores de renda média e alta, nas quais houve inserção recente de moradores de baixa renda através de projetos de reurbanização e regularização fundiária.

Método de pesquisa/Abordagens: Foram utilizados múltiplos métodos de coleta e análise de dados, tendo sido realizados levantamento físico das três áreas selecionadas, entrevistas, mapas mentais e questionários com moradores dos dois grupos socioeconômicos, observações comportamentais e levantamento fotográfico, análise das informações coletadas a partir de estatística não-paramétrica, recursos de SIG, análise sintática e análise de gráficos de visibilidade. **Resultados:** Os dados evidenciam que a interação social entre os grupos socioecononomicamente distintos pode ser favorecida pela adequação da estrutura do ambiente construído e pelos equipamentos existentes no bairro de moradia.

Contribuições/Originalidade: Os resultados ampliam o entendimento da interação social entre grupos socioeconomicamente distintos residentes em áreas urbanas comuns, podendo, assim, contribuir para novas pesquisas sobre o tema e para intervenções urbanas mais adequadas às necessidades humanas.

Palavras-chave: Intereração social, heterogeneidade socioeconômica, habitação social, adequação espacial.

ABSTRACT

Propose: The paper empirically addresses the effects of spatial attributes on social interaction of different socioeconomic groups in local neighborhoods, in a comparative study of three central urban areas in the city of Porto Alegre. In these areas, characterized by high and medium income population, low-income groups were introduced through social housing regularization projects. **Methods:** Data collection consisted of physical description of the selected areas, interviews, questionnaires, mental maps and behavioral maps. The analyses of the data were based on non-parametric statistic and GIS resources. The multiple techniques enhanced the comprehension and the validity of the investigation.

Findings: Results showed that social interaction between different socioeconomic populations are affected by adequacy of the physical structure of built environment, and by the existence of facilities such as groceries and basic services, educational institutions, public places for leisure and well pavement conditions to walk, allowing common activities in the neighborhood and increasing appropriation of urban spaces. **Originality/value:** The findings improve the comprehension of social interaction between different socioeconomic groups living in the same neighborhood. It is expected that it can arouse interest to develop further studies on the subject, as well as motivate urban policies more congruent to human needs.

Keywords: Social interaction, socioeconomic heterogeneity, social housing, environmental adequacy.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Heterogeneidade no ambiente urbano e interação social

As existências de grupos heterogêneos coabitando em ambientes urbanos comuns têm incentivado discussões nos meios acadêmicos e políticos quanto às relações sociais entre esses grupos e os seus efeitos no ambiente urbano (ex.: violência, segregação ou intolerância com as diferenças entre eles). Este artigo enfatiza a influencia das características físicas do ambiente urbano na interação social entre grupos socioeconômicos distintos.

Na literatura é destacado que a diferenciação social e espacial possibilita o surgimento das cidades (BENEVOLO, 1997). Essa diferenciação pode ser sentida nos diferentes modos de setorização da cidade, no padrão de estrutura física, no padrão de comportamento e na composição dos agrupamentos nas áreas residenciais (ALTMAN & CHEMERS, 1989). Na atualidade, a dinamicidade dos diversos grupos humanos e do próprio espaço físico, decorrente de processos migratórios, iniciação, mobilidade social e questões tecnológicas, tem intensificado a heterogeneidade nos ambientes urbanos, bem como, favorecido a crescente violência urbana entre os diferentes grupos.

Parte-se da premissa que a interação social consiste num mecanismo de comunicação dependente de indivíduos com valores e objetivos comuns, que tende a ocorrer em um ambiente físico adequado aos padrões de comportamento desejados por esses indivíduos. Gehl (1987) argumenta que a inexistência de fatores comuns pode impossibilitar a interação social. Neste sentido, bairros ou comunidades menores têm a função de intermediar família e o amplo grupo heterogêneo definido pela cidade (RAPORT, 1978), permitindo superar a tensão social e reforçar a identidade pessoal, identificando os semelhantes e distinguindo os diferentes (ALTMAN & CHEMERS, 1989).

Características como traçado viário, padrão de parcelamentos fundiários, edificações institucionais e residenciais proporcionam a leitura e a caracterização de um lugar (ROSSI, 2001) e estão completamente interligadas com a ação humana, correspondendo a padrões de comportamento que se verificam nas relações sociais e nos usos presentes nesses espaços (LEVITAS, 1991). As características do espaço implicam uma imagem comum e uma definição do tipo de vida que acontece, quanto à quantidade e o tipo de interações presentes e desejadas num espaço (ex.: TAYLOR, 1988; ALTMAN & CHEMERS, 1989). Se alterações físicas ou sociais ocorrem num ambiente existente, adaptação e transformação de territórios passam a ser necessárias (BILLIG & CHURCHMAN, 2003). Mudanças físicas (realizada com alteração da estrutura viária do espaço, ou com a edificação de conjunto residencial) e mudanças no perfil dos indivíduos (a partir, por exemplo, da inserção de um novo grupo social) são percebidas pelos moradores ou usuários do lugar. Isso determina que moradores, novos e antigos, precisam redefinir, ou definir, a imagem do lugar e os limites do território referentes a cada grupo, seja a partir de padrões de uso e de comportamento, seja na alteração do próprio espaço (RAPORT, 1985).

Portanto, no processo de transformação do ambiente urbano é destacado que: (1) o ambiente físico, em função das suas características (tipo de malha urbana, padrão de recuos de jardim, dimensionamento das calçadas, estilo arquitetônico dos edifícios) pode influenciar a interação entre os grupos, favorecendo-a ou negando-a (ex.: SKJAEVELAND & GARLING, 1997; TAYLOR, 1988; BONNES & SECCHIAROLI, 1995); e (2) as características socioeconômicas são definidoras de padrões de comportamento no espaço e implicam em valores aceitos e reconhecidos por certos indivíduos, permitindo a diferenciação de outros grupos e propiciando a maior ou menor interação e identificação deles (ex.: TAYLOR, 1988; RAPORT, 1978; ALTMAN & CHEMERS, 1989).

1.2 A segregação do espaço urbano brasileiro e a habitação social

As transformações urbanas da atualidade e a interação social entre grupos distintos são destacadas, nesta pesquisa, em relação à realidade brasileira. Segundo a literatura (por exemplo, MARICATO, 2000; RIBEIRO, 2005) o processo de diferenciação social e espacial, que caracteriza a urbanização das cidades, é marcado, no Brasil, pela forte segregação e segmentação do espaço urbano em função dos grupos sociais.

Schmidt et al (2007) argumentam que habitação e suas condições (adequação construtiva e ambiental) variam com as trajetórias históricas das formações socioeconômicas. Para o Brasil, é a partir do fim da

Segunda Guerra Mundial que modificações no padrão de produção e consumo impulsionam mudanças e modernizações profundas no modo de vida dos consumidores, na habitação e nas cidades. Estas transformações não ocorrem de modo homogêneo nos espaços urbanos: o novo padrão de consumo dos bens não-duráveis e do espaço urbano, principalmente da habitação, atendeu apenas uma parte da classe trabalhadora e, principalmente, setores médios e altos. Os mais pobres (do setor formal e informal) ficam excluídos e participam precariamente deste processo (MARICATO, 2000).

Ribeiro (2005) destaca que, com essas transformações econômicas, introduz-se um processo de reconfiguração da natureza e da composição da pobreza urbana, o que promove a desestruturação social, transformando as relações entre os pobres urbanos e o restante da cidade. Há um processo de isolamento dos pobres, incrementado a partir do declínio econômico nas décadas de 80 e 90, sobre uma sociedade brasileira já desigual. O aumento do desemprego, das relações informais de trabalho e da pobreza nas áreas urbanas (MARICATO, 2000) é favorecido pela diminuição das oportunidades de acesso ao emprego urbano nos circuitos econômicos hegemônicos das cidades, por causa da segmentação do mercado de trabalho (alta e baixa qualificação) e pela diminuição do compartilhamento dos serviços, equipamentos urbanos e dos espaços públicos (RIBEIRO, 2005). A ampliação das desigualdades sociais e a separação dos segmentos médios e baixos, materializadas pelo afastamento territorial dos diferentes grupos na cidade e pelo distanciamento nos padrões de comportamento e sociabilidade, reduzem as oportunidades de contato e interação informais dos pobres com as demais classes sociais (RIBEIRO, 2005) e favorecem problemas como a intolerância entre os grupos (FERREIRA, 2000) e o aumento da violência urbana (MARICATO, 2000).

Dentro deste panorama, algumas soluções surgem nos últimos trinta anos. Em meados da década de 70, a população excluída busca se mobilizar, alcançando infraestrutura mínima. Com o fim da ditadura, movimentos populares crescem e aumenta a pressão sobre instituições do Estado para regularização da posse de terrenos e das áreas ocupadas. Em meio à crise econômica e financeira e às transformações políticas da década de 80, os municípios passam a assumir o desenvolvimento de ações na área da moradia popular (SCHMIDT et al., 2007; CARDOSO & RIBEIRO, 2002). A realização e efetividade dessas políticas de regularização têm sido amplamente discutidas. Dentre as políticas habitacionais dos municípios, voltadas para redução do déficit ou inadequação habitacional, identificam-se alguns programas tais como urbanização do assentamento, regularização fundiária, oferta de lotes e construção de unidades (CARDOSO & RIBEIRO, 2002).

No caso de Porto Alegre, a partir da década de 80, através da administração do Partido dos Trabalhadores, são realizadas adaptações pragmáticas do aparelho municipal e desenvolvidas políticas habitacionais inovadoras. A criação do Orçamento Participativo, expressão dessas inovações, prioriza áreas carentes do município, atendendo a reivindicações dos próprios moradores desses locais (SCHMIDT et al., 2007). A re-inserção e regularização de comunidades carentes em áreas consolidadas e centrais da cidade, ocupadas irregularmente por essas populações, caracterizam alguns dos projetos realizados.

Na implementação desses projetos verificam-se questões relativas à segmentação social e à segregação do espaço urbano, destacando-se as possibilidades de violência e de intolerância entre os grupos e a redução das possibilidades de interação social entre as diferentes populações socioeconômicas que compartilham um ambiente urbano comum. Apesar desses problemas, parece importante salientar a existência de estudos que sugerem efeitos positivos nas atitudes e nos valores de pessoas socialmente exitosas, a partir da proximidade territorial (BIDOU-ZACHARIASEN, 1996; KAZTMAN, 2001 APUD RIBEIRO, 2005). Por tudo isso, considerando essas novas políticas públicas, interessadas em minimizar os problemas da carência habitacional e da segregação social, fica evidente a necessidade de compreender os efeitos do ambiente construído na interação de grupos socioeconômicos diversos, em contato no ambiente urbano, e de verificar os principais fatores que podem atuar na redução dos conflitos sociais entre eles.

2 OBJETIVO

A existência dos diferentes grupos no mesmo ambiente pode favorecer a interação social, no contato passivo e no uso simultâneo dos lugares, ou o conflito social e a violência. Baseado na avaliação de desempenho do ambiente construído, este artigo investiga atributos espaciais que influenciam a

interação social entre grupos socioeconômicos distintos residentes em áreas urbanas comuns. A pesquisa desenvolve-se a partir de uma análise comparativa, nas quais foram identificadas reurbanizações a partir da regularização de habitações populares e da (re)inserção dessas comunidades de baixa-renda em espaços urbanos existentes e consolidados, caracterizados por população de renda média e alta (GAMBIM, 2007). O desempenho dessas áreas foi avaliado em relação aos diferentes níveis de interação social, considerando a satisfação dos moradores e a caracterização do perfil comportamental no uso dos lugares do bairro.

3 METODOLOGIA

O estudo foi realizado em três áreas na cidade de Porto Alegre, caracterizadas por populações de rendas médias e altas, que sofreram intervenção urbana a partir de projetos de regularização fundiária com a inserção de habitações sociais (para grupos de baixa renda). A coleta de dados consistiu na caracterização do ambiente construído a partir de levantamentos físicos, levantamentos de arquivo, entrevistas, questionários, observações de comportamento e levantamento fotográfico. Para análise de dados foram utilizados estatística não-paramétrica, SIG (Sistemas de Informação Geográfica), análise sintática e análise de acessibilidade visual. Os múltiplos métodos de coleta e análise de dados possibilitaram a complementaridade dos resultados obtidos, incrementando a compreensão e a validade da investigação.

A amostra do estudo foi definida a partir das 102 obras de regularização habitacional realizadas pelo DEMHAB entre 1989 e 2005, em Porto Alegre. Cinco áreas foram pré-selecionadas por consistirem em áreas residenciais centrais e consolidadas quanto à estrutura físico-espacial da cidade, com a presença de habitações sociais re-urbanizadas, e por apresentarem diferenças entre o nível sócio-econômico do grupo pré-existente no bairro e do grupo inserido no projeto de reurbanização. A avaliação preliminar destas cinco áreas privilegiou a seleção das 3 áreas segundo os critérios: (1) diferentes tamanhos da habitação social (re)inserida no contexto consolidado e (2) diferenças quanto aos tipos de relação entre habitações pré-existentes e habitação social, considerando morfologia, legibilidade, acessibilidade visual e física, usos e atividades existentes no entorno.

As três áreas selecionadas foram analisadas quantitativa e qualitativamente. Características físicas e dados dos questionários foram organizados num banco de dados do SPSS, digitalizados no CAD e, posteriormente, associados no ARCGIS - Sistema de Informações Geográficas (SIG). Isso possibilitou análises matemáticas e estatísticas espacialmente definidas (mapas). As principais características físicas identificadas nas áreas selecionadas são apresentadas a seguir (Tabela 1):

Tabela 1 - Síntese das principais características de cada área, quando comparados os dois grupos sociais

Caracterização da variável		Relação do bairro com as edificações da habitação social existente					
		Jardim Planetário		Condomínio dos Anjos		Condomínio Princesa Isabel	
Tamanhos (nº unidades) habitação social		93 unidades residenciais			72 unidades (12 blocos apartam)		240 unidades (30 blocos – 5 edif)
Diferenças entre habitação social e área do bairro em geral	Grupo social	Morador da habitação social	Morador do bairro	Morador da habitação social	Morador do bairro	Morador da habitação social	Morador do bairro
	Dimensão lotes	44 m ²	150 a 1000 m ²	2600 m ²	500 m ²	6690 m ²	107 a 1500 m ²
	Largura e pavimentação das calçadas	2 m grê	> 3 m basalto	> 3,5 m basalto	> 3 m basalto	> 3,5 m basalto	> 3 m basalto
Fluxo veículos		Médio	Médio	Intenso	Médio	Intenso	Intenso e médio
Acessibilidade visual entre habitação social e moradores do bairro		Baixa		Média		Alta	
Equipamentos e espaços abertos públicos próximos		Mais de 15 equipamentos (19)			Menos de 15 equipamentos (12)		Menos de 15 equipamentos (19)

4 RESULTADOS

A análise realizada enfatiza o potencial dos espaços construídos em relação à interação social entre os grupos socioeconômicos distintos, considerando padrão comportamental e uso simultâneo dos lugares próximos à moradia.

4.1 Caracterização do espaço físico do ambiente residencial

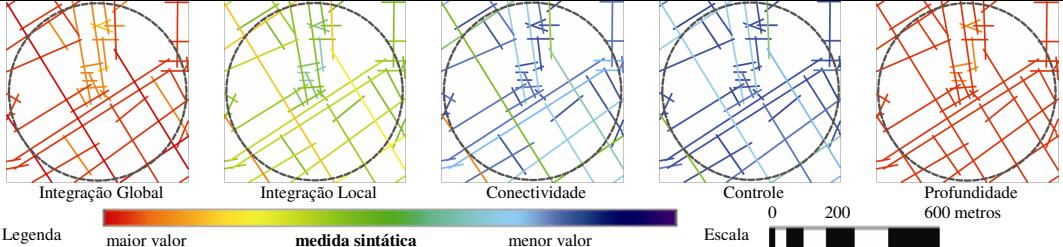
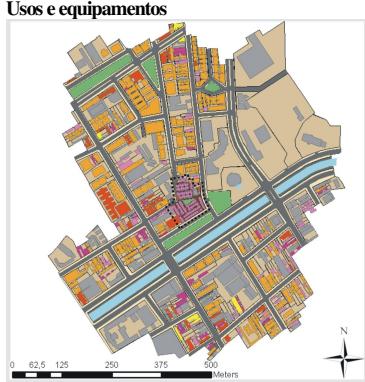
São apresentadas a seguir cada uma das áreas de análise, destacando o potencial de uso dos espaços aberto públicos e as diferenças quanto as características físico-espaciais entre a habitação social

(regularização) e o bairro em geral (pré-existência).

4.1.1 Área 1

A Área 1 faz parte dos bairros Santana e Santa Cecília. É caracterizada por topografia plana, constituindo um dos locais mais densos de Porto Alegre (142 hab/há). O rendimento médio dos responsáveis pelo domicílio é de 13,93 salários mínimos (SPM, 2006). O projeto de regularização fundiária dessa área, o condomínio Jardim Planetário, foi implantado entre 1991 e 1995.

Tabela 2 - Síntese das características físicas do ambiente construído da Área 1

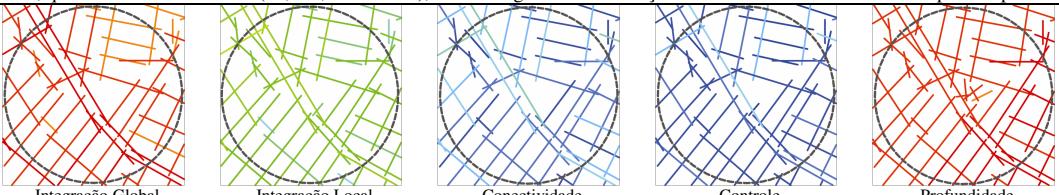
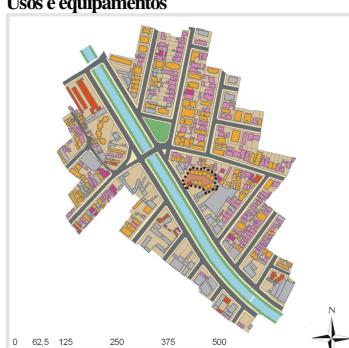
Características do ambiente construído – Área 1 – Conjunto inserido Jardim Planetário																												
Estrutura fundiária e quantidade de edificações	<p><u>Tamanho dos quarteirões e nº de interseções:</u> Quarteirões de formas e dimensões variadas descrevem diversas opções de deslocamento pela área. Quarteirão da habitação social menor que do bairro sugere maior facilidade de circulação para moradores do Jardim Planetário.</p> <p><u>Lotes e acessos:</u> Área dos lotes com dimensões variadas, implicando diferentes tamanhos de edificações e de distâncias entre acessos: diferentes possibilidades de contato social e de níveis de privacidade. Área dos lotes, das edificações e das distâncias entre acessos privados são muito inferiores para habitação social em relação à média do bairro; maior potencial de encontros e menor privacidade nas áreas ocupadas por moradores da habitação social.</p>																											
Dinâmica de movimento	 <p>Mapas das medidas sintáticas da Área 1</p> <p>Eixos mais integrados do sistema global coincidem com eixos mais integrados do sistema local, concentrando comércio, serviços e transporte coletivo, o que significa potencial para uso e movimento de pessoas nas ruas. O Jardim Planetário está junto aos eixos menos conectados e mais profundos do sistema, o que significa segregação desse espaço em relação ao bairro e menor probabilidade de interação social entre moradores do bairro e da habitação social.</p>																											
Acessibilidade visual	<p>Jardim Planetário é limitado por barreiras físicas e visuais (vias arteriais e circulação de pedestres com largura reduzida junto ao conjunto). Menor visibilidade e acessibilidade reduzem potencial de interação social entre <i>moradores do bairro</i> e da <i>habitação social</i>.</p>																											
Espaços abertos públicos	<p>Proporção entre áreas de lazer e áreas de circulação: 67,89% dos espaços abertos públicos são destinados a circulação e atividades de pedestres. Destaca-se a existência de 6 praças: habitação social tem acesso direto a 3 praças (uma é área de convivência do conjunto). Eixos viários: A estrutura viária favorece a interligação com os bairros da cidade (proximidade com importantes eixos viários). Predominam vias locais e coletoras, o que tende a reforçar as possibilidades de utilização dos moradores. O Jardim Planetário, embora próximo a uma via arterial, não parece prejudicado, pois há uma praça e uma via local intermediando o contato direto. Calçadas: As calçadas junto ao Jardim Planetário são estreitas (2,0m) e apresentam pior manutenção e qualidade de revestimento que as do bairro. Essas condições tendem a desfavorecer o uso e a circulação junto ao conjunto (por parte de moradores do bairro), reduzindo o potencial de encontros entre os grupos socioeconômicos distintos. Árvores: A maior parte das ruas é arborizada (vegetação de grande e médio porte). A presença de praças contribui para arborização. Elementos urbanos: há variedade de elementos urbanos (poste de iluminação, telefones públicos, caixas de correio, bancas de revista, de comida e de chaveiro, pontos de táxi e paradas de ônibus), o que tende a promover o uso nos espaços abertos públicos e favorecer o potencial de encontros entre moradores que circulam e utilizam os recursos do lugar.</p>																											
Usos e equipamentos  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">LEGENDA</th> </tr> <tr> <th>Uso Residencial X Comércio e Serviços básicos</th> <th>Nº edifícios</th> <th>% em relação área total construída</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edif. residencial unifamiliar</td> <td>390</td> <td>57,4%</td> </tr> <tr> <td>Edif. resid. multi-familiar</td> <td>11</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Edif. resid. uni. c/ comércio e serviços</td> <td>115</td> <td>41,6%</td> </tr> <tr> <td>Edif. resid. mult. c/ comércio e serviços</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comércio e serviços básicos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Outros</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lote da habitação social</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Notas: (1) Percentagens calculadas em função da área construída; (2) Lotes baldios ou sem edificação</p> <p>Com diversidade de usos, os mais frequentes são edificações residenciais multifamiliares, equipamentos de comércio e serviços e instituições educacionais. A presença de escolas (ensino fundamental, médio e superior) e a proximidade com equipamentos de apoio ao uso residencial (padarias, farmácias, lancherias e mercados) tende a incrementar a circulação de pessoas nos espaços abertos e a possibilidade de realização de atividades desejadas próximo ao local de moradia. Existe comércio junto às edificações do Jardim Planetário, mas predominam aí o uso de moradores do local, cujos moradores realizam mais atividades nos espaços adjacentes à residência (recreio de jardim) que <i>moradores do bairro</i> ($U, \chi^2=143,500, \text{sig.}=0,000$)</p>		LEGENDA			Uso Residencial X Comércio e Serviços básicos	Nº edifícios	% em relação área total construída	Edif. residencial unifamiliar	390	57,4%	Edif. resid. multi-familiar	11	1%	Edif. resid. uni. c/ comércio e serviços	115	41,6%	Edif. resid. mult. c/ comércio e serviços			Comércio e serviços básicos			Outros			Lote da habitação social		
LEGENDA																												
Uso Residencial X Comércio e Serviços básicos	Nº edifícios	% em relação área total construída																										
Edif. residencial unifamiliar	390	57,4%																										
Edif. resid. multi-familiar	11	1%																										
Edif. resid. uni. c/ comércio e serviços	115	41,6%																										
Edif. resid. mult. c/ comércio e serviços																												
Comércio e serviços básicos																												
Outros																												
Lote da habitação social																												

4.1.2 Área 2

A Área 2, localizada na interseção de quatro bairros, Jardim Botânico, Petrópolis, Partenon e Santana, apresenta a densidade mais baixa das áreas estudadas (densidade média de 91,69 hab/ha) e renda média de 12,03 salários mínimos. Topografia e eixos viários favorecem a diferenciação dos bairros:

Arroio Dilúvio delimita, a leste, os bairros Petrópolis e Jardim Botânico, caracterizados pela topografia acidentada que finda junto ao arroio, e, a oeste, os bairros Santana e Partenon que se encontram em terreno plano. A habitação social Condomínio Residencial dos Anjos foi implantada em 2001 e está localizada na av. Ipiranga (eixo arterial).

Tabela 3 - Síntese das características físicas do ambiente construído da Área 2

Características do ambiente construído – Área 2 – Conjunto inserido Condomínio dos Anjos													
Estrutura fundiária e quantidade de edificações	<p><u>Tamanho dos quarteirões e n° de interseções:</u> Predominam quarteirões de formas retangulares e há menor número de interseções entre as ruas que na Área 1, consequentemente menos opções de deslocamento e potencial de encontro entre moradores.</p> <p>Quarteirão do Condomínio dos Anjos é 29% maior que a média na Área, sugerindo menor possibilidade de encontros entre moradores do bairro e da habitação social.</p>												
Dinâmica de movimento	<p><u>Lotes e acessos:</u> Área dos lotes apresenta pouca variação, implicando regularidade nos tamanhos de edificações e de distâncias entre acessos. O lote do Condomínio dos Anjos é 6 vezes maior que a média no bairro. Ele está constituído de 12 blocos de apartamento conectados a um pátio central: há uma forte relação de proximidade entre os moradores do conjunto, diferindo da relação com os moradores do bairro, que não só estão distantes (79,0 m, no mínimo), como em geral têm edificações visualmente conectadas com o passeio público.</p>  <p>Mapas das medidas sintéticas da Área 1</p> <p>Legenda medida sintética: maior valor (vermelho) - menor valor (azul)</p> <p>Escala: 0 - 200 metros</p>												
Acessibilidade visual	<p>O sistema axial tende a ser pouco profundo, não apresentando áreas segregadas. São identificados alguns eixos com altos valores de integração global, que caracterizam os pontos de maior potencial de movimento na Área. O Condomínio dos Anjos está localizado num dos eixos mais integrados, com alto potencial de encontros, todavia, devido à distância entre acessos do condomínio e edificações de moradores do bairro e em função da ausência de atividades voltadas ao uso residencial nas adjacências, há redução das possibilidades de contato entre os grupos socioeconômicos distintos.</p>												
Espaços abertos públicos	<p>Proporção entre áreas de lazer e áreas de circulação: em torno da metade dos espaços abertos públicos são destinados a circulação e atividades de pedestres. Há apenas 1 praça em local acidentado, cujo uso acontece apenas na metade plana.</p> <p><u>Eixos viários:</u> Predominam vias locais, no entanto, a av. Ipiranga – eixo arterial associado ao Arroio Dilúvio – representa em torno de um terço da área de circulação de veículos. Ela tende a inibir a circulação e o uso de pedestres nas suas imediações em função do fluxo intenso de veículos e da ausência de conexões entre um lado e outro da via.</p> <p><u>Calçadas:</u> As calçadas junto ao Condomínio dos Anjos apresentam características semelhantes às do bairro, porém a localização do conjunto na av. Ipiranga e as calçadas lindereiras ao condomínio, estreitas e em condições precárias de manutenção, desfavorecem a circulação de pessoas e reduzem o potencial de encontros entre moradores do bairro e da habitação social.</p> <p><u>Árvores:</u> A área é intensamente arborizada, especialmente em vias locais. Junto ao Condomínio dos Anjos, não há arborização.</p> <p><u>Elementos urbanos:</u> Muitos elementos urbanos (utilitários e mobiliários) foram identificados, porém há pouca diversidade. Predominam guaritas de segurança e lixeiras, o que não representa maior uso de moradores nos espaços abertos públicos.</p>												
Usos e equipamentos	 <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso Residencial X Comércio e Serviços básicos Edifíc. residencial unifamiliar Edifíc. residencial multi-familiar Edifíc. resid. uni. c/ comércio e serviços Edifíc. resid. mult. c/ comércio e serviços Comércio e serviços básicos Outros Lote da habitação social <p>Proporção entre usos diversos e uso residencial</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nº edifícios</th> <th>% em relação área total construída</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Edificações residenciais</td> <td>265</td> <td>63,39%</td> </tr> <tr> <td>Equip. exclusivamente de comércio e serviço básico</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Outros usos</td> <td>69</td> <td>36,61%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: (1) Percentagens calculadas em função da área construída; (2) Lotes baldios ou sem edificação</p> <p>Área apresenta caráter residencial. Nas vias locais predominam edificações unifamiliares e multifamiliares, enquanto na av. Ipiranga predominam equipamentos de uso comercial ou institucional. Embora possam ser encontradas instituições de ensino ou culturais, há poucos estabelecimentos de apoio ao uso residencial e poucos espaços públicos de lazer. Isso implica que atividades de deslocamento ou permanência em áreas públicas tendem a não ser favorecidas.</p>		Nº edifícios	% em relação área total construída	Edificações residenciais	265	63,39%	Equip. exclusivamente de comércio e serviço básico	-	-	Outros usos	69	36,61%
	Nº edifícios	% em relação área total construída											
Edificações residenciais	265	63,39%											
Equip. exclusivamente de comércio e serviço básico	-	-											
Outros usos	69	36,61%											

4.1.3 Área 3

A Área 3 está localizada na interseção dos bairros Santana, Azenha e Santo Antônio. É caracterizada por topografia plana e apresenta densidade habitacional média da área de 125,43 hab/ha e renda média familiar de 12,12 salários mínimos. A habitação social Condomínio Princesa Isabel foi implantada em duas fases: 2005 e 2006.

Tabela 4 - Síntese das características físicas do ambiente construído da Área 3

Características do ambiente construído – Área 3 – Conjunto inserido Condomínio Princesa Isabel																									
Estrutura fundiária e quantidade de edificações	<p>Tamanho dos quarteirões e nº de interseções: Quarteirões de formas variadas e menor número de interseções entre as ruas que nas Áreas 1 e 2, consequentemente menos opções de deslocamento e potencial de encontro entre moradores.</p> <p>Quarteirão do Condomínio Princesa Isabel é 59,7% menor que a média na Área e diversas intersecções entre vias próximas aos acessos (3) do condomínio, o que sugere maior possibilidade de encontros entre moradores do bairro e da habitação social.</p> <p>Lotes e acessos: Área dos lotes, tamanhos de edificações e distâncias entre acessos apresentam muita variação: lotes pequenos tendem a ser ocupados por uso residencial unifamiliar e lotes grandes por instituições públicas e privadas.</p> <p>O lote do Condomínio Princesa Isabel é muito superior aos valores médios da Área. Há apenas 3 acessos (para 3 diferentes eixos viários) numa extensão de 230 m, mas a edificação está visualmente em contato com o passeio público. A distância entre acessos do condomínio e de edificações do bairro tende a incrementar o contato social entre moradores do mesmo grupo socioeconômico, mas reduzi-lo para moradores de grupos distintos.</p>																								
Dinâmica de movimento	<p>Mapas das medidas sintáticas da Área 1</p> <p>Existem eixos com alta integração global e local na área, que são caracterizados por grande potencial de movimento tanto de “estranhos” como de moradores. Os acessos do Condomínio Princesa Isabel estão localizadas nestes eixos, o que sugere maior potencial de contato social entre moradores do bairro e da habitação social nas imediações do conjunto.</p>																								
Acessibilidade visual	<p>O condomínio Princesa Isabel – em especial os acessos – está localizado em áreas altamente integradas visualmente, o que sugere maior potencial de movimento junto ao conjunto e possibilidades de interação social entre moradores do bairro e da habitação social. Apesar disso, a barreiras físicas definidas pelas vias arteriais ao redor do conjunto tendem a inibir certas atividades nessas adjacências.</p>																								
Espaços abertos públicos	<p>Proporção entre áreas de lazer e áreas de circulação: 51,3% dos espaços abertos públicos são destinados a circulação e atividades de pedestres. Há 2 praças junto a um eixo arterial. Uma delas funciona como rotunda viária e por isso é de difícil acessibilidade.</p> <p>Eixos viários: A estrutura viária é caracterizada por importantes eixos arteriais, que fazem da área um importante espaço de conexão para a cidade. Predominam eixos arteriais, com presença de corredores de transporte coletivo e um terminal de ônibus, caracterizando um fluxo intenso de veículos e inibindo atividades de permanência (conversar, sentar, brincar) nos passeios adjacentes. Apropriação do espaço público por moradores do Condomínio Princesa Isabel (inserido na intersecção de 3 eixos arteriais) tende a ser fortemente limitada pelas vias.</p> <p>Calçadas: As calçadas junto ao Condomínio Princesa Isabel apresentam condições de largura (4,5 m) e manutenção (bom estado) superiores às da Área em geral, o que tende a favorecer o deslocamento nessas imediações, aumentando as possibilidades de encontros entre moradores do bairro e da habitação social.</p> <p>Árvores: A área é a menos arborizada das áreas de análise. Ruas locais e coletoras apresentam maior sombreamento que as arteriais.</p> <p>Elementos urbanos: Muitos elementos urbanos (utilitários e mobiliário) foram identificados, em especial nas arteriais. O grande número de paradas de ônibus incrementa a circulação de pedestres na área e bancas de revista ou comida e mobiliário (bancos/mesas) favorecem a permanência de usuários (moradores ou não) nos espaços abertos públicos.</p>																								
Usos e equipamentos	<p>LEGENDA</p> <table border="1"> <tr> <td>Uso Residencial X Comércio e Serviços básicos</td> <td></td> <td>Proporção entre usos diversos e uso residencial</td> </tr> <tr> <td>Edifício residencial unifamiliar</td> <td>Nº edifícios</td> <td>% em relação à área total construída</td> </tr> <tr> <td>Edifício residencial multi-familiar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edifício resid. uni. c/ comércio e serviços</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Edifício resid. mult. c/ comércio e serviços</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comércio e serviços básicos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Outros</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Lote da habitação social</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Comparada às Áreas 1 e 2, esta apresenta a maior quantidade de equipamentos urbanos (comércio, hospitais, instituições educacionais e de serviços, centros religiosos, depósitos e laboratórios). Esses equipamentos favorecem o aumento do fluxo de pessoas na Área, porém implicam o aumento do volume de veículos, o que tende a dificultar a circulação de pedestres e as atividades recreativas e de descanso. A menor quantidade de uso residencial (em relação às demais Áreas) e os poucos espaços públicos de lazer tendem a reduzir a presença de moradores nas ruas e, também, o potencial de contato social entre moradores. Apresenta diversos usos de apoio à residência como mercados e fruteiras, especialmente próximos ao Condomínio Princesa Isabel. Moradores do Condomínio Princesa Isabel tendem a realizar menos atividades nos espaços adjacentes à residência (recoxo de jardim) que moradores do bairro.</p>	Uso Residencial X Comércio e Serviços básicos		Proporção entre usos diversos e uso residencial	Edifício residencial unifamiliar	Nº edifícios	% em relação à área total construída	Edifício residencial multi-familiar			Edifício resid. uni. c/ comércio e serviços			Edifício resid. mult. c/ comércio e serviços			Comércio e serviços básicos			Outros			• Lote da habitação social		
Uso Residencial X Comércio e Serviços básicos		Proporção entre usos diversos e uso residencial																							
Edifício residencial unifamiliar	Nº edifícios	% em relação à área total construída																							
Edifício residencial multi-familiar																									
Edifício resid. uni. c/ comércio e serviços																									
Edifício resid. mult. c/ comércio e serviços																									
Comércio e serviços básicos																									
Outros																									
• Lote da habitação social																									

4.2 Caracterização do status socioeconômico e do estilo de vida

Os dados confirmam que moradores do bairro apresentam maior status socioeconômico que moradores da habitação social. O status socioeconômico é definido, nesta pesquisa, pelo agrupamento de renda, escolaridade e qualificação da ocupação, fatores para os quais há correlação: quanto maior a renda, maior a escolaridade e a qualificação da ocupação e vice-versa. Foi verificado que o maior status socioeconômico está associado ao uso mais intenso de outros bairros que não o de moradia (Spearman, $c=0,204$, $\text{sig.}=0,004$) e à maior satisfação com os relacionamentos entre os vizinhos (Spearman, $c=0,152$, $\text{sig.}=0,035$). A partir dos mapas comportamentais, é possível constatar que a apropriação de espaços

privados ou semiprivados adjacentes às residências é mais intensa entre moradores da habitação social, especialmente para atividades recreativas ou sociais, havendo correlação entre status socioeconômico e uso dos espaços semiprivados ou privados em frente às residências para as Áreas 1 e 2 (Área 1, Spearman, $c=-0,437$, $sig.=0,000$; Área 2, Spearman, $c=-0,376$, $sig.=0,002$). Também, diferenças no tipo de transporte e no tempo de deslocamento entre moradores dos diferentes grupos socioeconômicos desfavorecem o contato social entre eles nas ruas do bairro de moradia: moradores do bairro utilizam mais o automóvel particular ($\chi^2=8,403$, $sig.=0,004$), despendendo menos tempo nos deslocamentos que moradores da habitação social, que andam mais a pé ($\chi^2=31,760$, $sig.=0,000$).

4.3 Relações entre a estrutura do ambiente construído, apropriação dos espaços abertos e interação social

A importância da estrutura do ambiente construído quanto à influência na apropriação dos espaços abertos e no potencial de interação social entre grupos socioeconômicos distintos é confirmada através da identificação de relações estatisticamente significativas e tendências (segundo testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e Spearman) e das observações de comportamento, as quais permitem as seguintes considerações:

- a) quando a estrutura do ambiente construído, em termos de tamanho das quadras, número de conexões e acessibilidade, favorece o hábito de caminhar, este uso tende a ocorrer com maior intensidade, contribuindo para o menor uso do carro e o maior sentimento de segurança na percepção do movimento de pessoas. Também a percepção deste movimento (associada aparentemente à proximidade entre os acessos e à densidade habitacional) parece estar relacionada ao tamanho dos quarteirões;
- b) a associação entre percepção de adequação das calçadas ao uso e satisfação com a aparência (Spearman, $c=0,195$, $sig.=0,007$) corrobora que quanto melhor a aparência das calçadas, seja devido às condições da pavimentação ou em função dos elementos urbanos existentes (iluminação, telefone público, lixeiras, bancas de revista ou comida), maior a percepção de que elas podem ser usadas. Nas calçadas bem equipadas foram observadas mais pessoas se apropriando dos espaços abertos. Verifica-se que moradores do bairro estão mais satisfeitos com a aparência e a manutenção das calçadas, percebendo estas como mais adequadas ao uso que os moradores da habitação social. Isso é observado especialmente nas Áreas 1 e 2, em razão das piores condições de pavimentação no Jardim Planetário e nas adjacências do Condomínio dos Anjos, mas é diferenciado na Área 3, pois calçadas junto ao Condomínio Princesa Isabel estão em boas condições;
- c) a satisfação com a vegetação no bairro é maior para moradores da Área 2, seguidos da Área 1 e Área 3 ($\chi^2=12,857$, $sig.=0,012$), o que está em acordo com a maior presença de árvores, respectivamente, nessas Áreas. A satisfação com a vegetação no bairro está correlacionada com a satisfação de caminhar nas ruas arborizadas do bairro (Spearman, $c=0,476$, $sig.=0,000$), sendo observadas mais pessoas em atividades associativas (brincar ou conversar) em calçadas e praças onde há arborização. O estímulo da presença de vegetação à existência de atividades no espaço público das ruas tende a sugerir maior contato entre os moradores dos diferentes grupos sociais;
- d) a quantidade e o tipo de vias possibilitam a realização de atividades de pedestres, favorecendo a interação social (como ocorre na Área 1), ou podem privilegiar o automóvel em detrimento do uso da rua pelo homem, o que tende a inibir ou dificultar a interação (como nas Áreas 2 e 3). A quantidade e o tipo de vias no bairro parece afetar a apropriação dos espaços abertos públicos, embora isso seja mais percebido entre moradores da habitação social, pois andam mais a pé que os do bairro: a adequação dos fluxos de veículos está associada ao comportamento mais favorável ao uso da rua (Spearman, $c=0,221$, $sig.=0,002$) e ao relacionamento social na vizinhança (Spearman, $c=0,256$, $sig.=0,000$). Destaca-se que moradores do bairro tendem a utilizar mais o carro quando o ambiente é menos favorável às caminhadas.

Sobretudo, verifica-se que a adequação da estrutura do ambiente (acessibilidade, tamanho de quarteirões, tipo de vias) e a agradabilidade (aparência das calçadas e arborização) favorecem o uso do bairro em detrimento do uso de outros bairros (Spearman, $c=-0,247$, $sig.=0,001$), estimulam os relacionamentos sociais entre vizinhos (Spearman, $c=0,251$, $sig.=0,000$) e o sentimento de ligação com a

vizinhança (Spearman, $c=0,251$, $sig.=0,000$). Esta adequação, por favorecer a apropriação das ruas e o uso do bairro, tende a aumentar a probabilidade de contato social entre moradores do bairro e da habitação social. A Área 1 destaca-se como a de melhores características para o favorecimento da interação social entre os moradores. Nela existem condições mais propícias, em relação às Áreas 2 e 3, quando verificados o tamanho das quadras, o traçado viário, proporção de intersecções de ruas por hectare, quantidade de áreas de lazer e, ainda, menor interferência do sistema viário na circulação de pedestres.

4.4 Relações entre equipamentos da área, atividades realizadas e interação social

A influência da existência de equipamentos e atividades próximas ao local de moradia é confirmada a partir de relações estatisticamente significativas e tendências (testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis e Spearman). Quanto maior a existência e diversidade de equipamentos próximos à moradia maior o uso do bairro (Spearman, $c=0,375$, $sig.=0,000$), seja para acessar os estabelecimentos desejados ou realizar atividades de lazer. Verifica-se maior percepção de uso e adequação dos equipamentos na Área 1, onde há mais diversidade e quantidade de equipamentos de apoio ao uso residencial, seguida pela Área 3 e 2 ($KW, \chi^2=22,176$, $sig.= 0,000$). Além disso, a menor diversidade de equipamentos tende a influenciar mais no comportamento de moradores do bairro que da habitação social, em função da maior mobilidade e dos recursos financeiros dos primeiros (acessam locais mais distantes e desejados quando necessário), havendo maior percepção de adequação e uso de equipamentos próximos à moradia por moradores da habitação social que por moradores do bairro ($U, \chi^2=3473,500$, $sig.= 0,004$), e destacando-se as maiores diferenças entre os grupos onde o ambiente é menos adequado (Área 2).

Ressalta-se, ainda, apesar da existência e uso dos equipamentos do bairro favorecer os laços de amizade entre os vizinhos (Spearman, $c=0,375$, $sig.=0,000$), que a quantidade e a diversidade de equipamentos não é condição para a maior interação entre os grupos distintos, pois nem todos os equipamentos estimulam o uso do bairro pelos grupos socioeconômicos distintos devido às diferenças quanto aos locais utilizados para atividades de compras básicas e específicas, prática de esportes, lazer diurno e noturno. Para compras específicas e lazer noturno inexiste a possibilidade de uso simultâneo pelos moradores do bairro e da habitação social, os primeiros apresentam maior diversidade de locais fora do bairro de moradia e os últimos tendem a usar o Centro e locais menos variados de lazer; compras básicas, lazer diurno e caminhadas ou corridas (esporte) pelas ruas do bairro podem ser realizadas em lugares comuns aos dois grupos, quando há, próximo à moradia, estabelecimentos de comércio e serviços básicos, instituições de ensino, praças e parques e calçadas adequadas. Essas atividades estimulam os deslocamentos a pé em detrimento do uso de veículos e favorecem a interação social entre os grupos socioeconômicos distintos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, os resultados sugerem que, quando as características contextuais são adequadas e favoráveis ao uso, as características composicionais tendem a afetar menos intensamente a intensidade de apropriação do bairro, sendo, como consequência, favorecido o potencial de interação social entre moradores dos diferentes grupos socioeconômicos na realização de suas atividades diárias no bairro. Ressaltam-se, nesse sentido, aspectos relacionados à efetividade das políticas de intervenção urbana:

- A maior miscigenação de usos no bairro favorece a apropriação dos espaços abertos por moradores de diferentes grupos socioeconômicos. A existência de estabelecimentos de comércio e serviços básicos, instituições de ensino e praças propicia a intensificação de caminhadas pelo bairro para a realização das atividades desejadas. Essas caminhadas favorecem contatos passivos e eventuais entre os moradores do mesmo grupo e de grupos socioeconômicos distintos.
- A importância da acessibilidade visual e da configuração das edificações do conjunto: a redução do contato visual entre moradores dos bairros existentes e dos grupos inseridos nas regularizações pode ser decorrente da localização do conjunto na malha urbana ou da definição projetual dos acessos a essas edificações. A falta de acessibilidade visual e física do espaço urbano entre os grupos tende a favorecer a formação de guetos marginalizados e estereotipados, por onde ninguém passa senão os próprios moradores da habitação social. A relevância destes resultados está em projetar espaços

articulados com a malha urbana e em acordo com as circulações existentes (dimensão dos quarteirões, conexões entre ruas), não restringindo o deslocamento nas imediações das habitações sociais.

Enfim, intervenções urbanas, interessadas na regularização de áreas de habitação social em bairros cujo perfil socioeconômico é elevado, devem estar preocupadas com a integração e articulação com o entorno, segundo: (1) localização do conjunto em quarteirões articulados com o entorno, visual e fisicamente; e (2) busca de áreas miscigenadas (diversidade de equipamentos e usos), a fim de promover maior circulação e apropriação dos espaços públicos.

6 REFERÊNCIAS

- ALTMAN, I. & CHEMERS, M. M. **Culture and environment**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- BENEVOLO, L. **A história da cidade**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1997.
- BILLIG, M. & CHURCHMAN, A. Building walls of brick and breaking walls of separation. **Environment and Behavior**, v. 35, n.2, p. 227-249, mar. 2003.
- BONNES, M. & SECCHIAROLI, G. **Environmental Psychology. A psychosocial introduction**. London, Sage Publications, 1995. cap. 4 e 5.
- CARDOSO, A. L.; RIBEIRO, L. C. Q. Os Municípios e as Políticas Habitacionais. In: ABIKO, A. K. & ORNSTEIN, S. W. (eds). **Coletânea Habitare: Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da Habitação de Interesse Social**. São Paulo: Coletânea Habitare/FINEP, 2002. v. 1, p. 15-33.
- FERREIRA, J. Globalização e urbanização subdesenvolvida. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 4, p. 10-20, 2000.
- GAMBIM, Paula Silva. **A influência de atributos espaciais na interação entre grupos heterogêneos em ambientes residenciais**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Arquitetura. Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional. Porto Alegre, RS, 2007.
- GEHL, J. **Life Between Buildings. Using Public Spaces**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987.
- LEVITAS, G. Anthropology and Sociology of Streets. In: ANDERSON, Stanford. **On Streets**. Cambridge, The Mit Press, 1991.
- MARICATO, E. O urbanismo na periferia do mundo globalizado. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 4, p. 21-33, 2000.
- RAPOPORT, A. Designing for Diversity. In: JUDD, B.; DEAN, J. BROWN, D. (Eds.). **Housing Issues n. 1: Design for Diversification**. Raia Camberra, ACT, 1985.
- RAPOPORT, A. **Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana**. Barcelona, Editora Gustavo Gili, 1978. cap. 1, 5.
- RIBEIRO, L.C.Q. Segregação residencial e Segmentação Social: o “efeito de vizinhança” na reprodução da pobreza nas Metrópoles Brasileiras. In: XI ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 2005, Salvador. Belo Horizonte : ANPUR, 2005.
- ROSSI, A. **Arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- SCHMIDT, C.; LAY, M. C. D.; OLIVEIRA, C.H.; HORTA, E.O. A Habitação social em Porto Alegre. **RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico**, n. 15, jan. 2007.
- SKJAEVELAND, O. & GARLING, T. Effects of interactional space on neighbouring. **Journal of Environmental Psychology**, n. 17, p. 181-198, 1997.
- TAYLOR, A.F.; WILEY, A.; KUO, F. E. & SULLIVAN, W.C. Growing up in the inner city: green spaces as places to grow. **Environmental and Behavior**, v. 33, p. 3-27, 1998.
- TAYLOR, R. B. **Human territorial functioning: An empirical, evolutionary perspective on individual and small group territorial cognitions, behaviors, and consequences**. New York, Cambridge University, cap. 5, 8, 1988.