

Habitação de interesse social: uma análise estética

Social housing: an aesthetic analysis

Antônio Tarcísio da Luz Reis
Maria Cristina Dias Lay

Resumo

Este artigo explora a qualidade estética no interior e exterior de 12 conjuntos habitacionais na região metropolitana de Porto Alegre. A imagem e a aparência dos conjuntos, a composição visual das edificações e como a qualidade estética afeta as atitudes e os comportamentos dos residentes com relação ao ambiente habitacional são investigados, assim como o impacto de algumas características dos moradores sobre as suas avaliações da qualidade estética dos conjuntos. Dados foram coletados por meio de questionários aplicados a 374 unidades habitacionais, entrevistas estruturadas, levantamentos físicos, observações de comportamento e traços físicos. A análise dos dados foi desenvolvida qualitativa e quantitativamente, por meio de testes estatísticos não-paramétricos, tais como Kruskal-Wallis e Spearman. Os resultados mostram que aspectos associados à manutenção das fachadas dominam as explicações para avaliações estéticas positivas delas, enquanto aspectos associados à manutenção das fachadas juntamente com aqueles associados às suas composições visuais lideram as explicações para as avaliações estéticas negativas das fachadas. Adicionalmente, parece que a abordagem caracterizada por três níveis de experiência estética, composição visual, aparência e imagem, pode auxiliar na compreensão da natureza distinta dos aspectos estéticos da habitação de interesse social.

Antônio Tarcísio da Luz Reis

Programa de Pós-Graduação em
Planejamento Urbano e
Regional
Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal do Rio
Grande do Sul
Praça Carlos Simão Arnt, 21,
ap. 202, Bela Vista
CEP 90450-110
Porto Alegre, RS, Brasil
Tel.: (51) 3316-3152
Fax: (51) 3316-3145
E-mail: tarcisio@orion.ufrgs.br

Maria Cristina Dias Lay

Programa de Pós-Graduação em
Planejamento Urbano e
Regional
Faculdade de Arquitetura
Universidade Federal do Rio
Grande do Sul
Praça Carlos Simão Arnt, 21,
ap. 202, Bela Vista
CEP 90450-110
Porto Alegre, RS, Brasil
Tel.: (51) 3316-3152
Fax: (51) 3316-3145
E-mail: tarcisio@orion.ufrgs.br

Recebido em 05/09/03
Aceito em 14/10/03

Palavras-chave: qualidade estética, conjuntos habitacionais, habitação social, satisfação do usuário

This paper explores internal and external aesthetic aspects in 12 housing estates, in the metropolitan region of Porto Alegre. The image and appearance of housing estates and visual composition of buildings, and how the aesthetic aspects affect resident attitudes and behavior concerning the housing environment, are investigated, as well as the impact of some household characteristics on feelings about the aesthetics of housing estates. Data was collected through questionnaires, applied to 374 housing units, structured interviews, physical measurements, and observations of behavior and physical traces. Data analysis was carried out qualitatively and quantitatively, by means of non-parametric statistical tests, such as Kruskal-Wallis and Spearman rank correlation. Results show that aspects associated with the maintenance of dwelling facades dominate the explanations for the external aesthetics being considered satisfactory, while aspects associated with the maintenance of facades together with those associated with visual composition of the facades lead the explanations of those who consider the external aesthetics dissatisfactory. Additionally, it appears that the adopted approach constituted by three levels of aesthetic experience, visual composition, appearance and image, may help to understand the different nature of aesthetics aspects in social housing.

Keywords: aesthetics, housing estates, social housing, user satisfaction

Introdução

Qualidade estética é um aspecto importante na análise do impacto ambiental do projeto de edifícios e espaços abertos. A avaliação estética de projetos tem sido implementada na maioria das grandes cidades nos Estados Unidos, assim como em outros países tais como Reino Unido, França, Alemanha, Suécia, Itália, Holanda, Japão e Espanha. Adicionalmente, a Suprema Corte dos Estados Unidos menciona o critério estético como suficiente para uma base adequada para o desenvolvimento, e em 30 estados as cortes determinam que as considerações estéticas são suficientes para estabelecer regulamentações. Especificamente, o Ato de Proteção Ambiental Nacional de 1969 (*National Environmental Protection Act*), que determina uma avaliação cuidadosa dos efeitos de grandes projetos sobre o ambiente, requer consideração dos impactos visuais. Ainda, as cortes americanas sustentam que a beleza ambiental é de legítimo interesse público e deve estar baseada nas preferências do público e não no gosto pessoal de funcionários do governo (STAMPS, 2000; SANOFF, 1991).

A qualidade estética de conjuntos habitacionais tem sido um fator fortemente conectado à satisfação dos residentes com o ambiente habitacional e confirmada como um importante aspecto habitacional no contexto brasileiro. Embora alguns resultados de pesquisa indiquem que a qualidade estética no interior das unidades habitacionais seja mais importante do que no exterior, esta também é importante (p. ex., REIS, 1992). Como principais aspectos relacionados a uma estética atraente no exterior dos conjuntos, têm-se destacado um certo nível de personalização das fachadas e espaços abertos, qualidade dos materiais e acabamento, limpeza e manutenção dos espaços abertos coletivos, e alguma consistência formal entre as edificações (p. ex., REIS, 2001). Contudo, parece que existe a necessidade, ao menos em relação à habitação de interesse social no Brasil, de aprofundar o conhecimento sobre a estética do ambiente construído. A abordagem à estética ambiental adotada neste artigo está baseada em três níveis, sugerindo relações distintas com os conceitos de percepção e cognição: imagem de um lugar, aparência de um lugar e composição visual das edificações de um lugar.

A imagem de um lugar invoca o processo de cognição, em que a experiência prévia, os valores e a informação armazenada estão presentes, e, então, a estética simbólica que considera o significado de determinado lugar (LYNCH, 1960).

A aparência de um lugar é entendida aqui como uma coleção de elementos morfológicos construídos e naturais num certo lugar, assim como aspectos relacionados à manutenção e limpeza, que poderiam afetar a percepção estética de um lugar. A riqueza visual da aparência ambiental depende da existência de certo nível de complexidade, caracterizado por superfícies ordenadas com cores distintas e diferentes níveis de iluminação, texturas, vegetação, e movimento de objetos, veículos e pessoas (LANG, 1987; BENTLEY et al., 1985). A composição visual das edificações de um lugar enfatiza a idéia de ordem na percepção visual. Existem evidências sobre a necessidade humana de ordem, que está relacionada ao funcionamento orgânico adequado nos níveis fisiológicos e psicológicos. A percepção de ordem na composição estética depende da existência de unidade na organização dos elementos, que tende a provocar uma reação satisfatória nos indivíduos em diferentes contextos temporais e culturais, como evidenciado pela psicologia da Gestalt (p. ex., WEBER, 1995; MEISS, 1993).

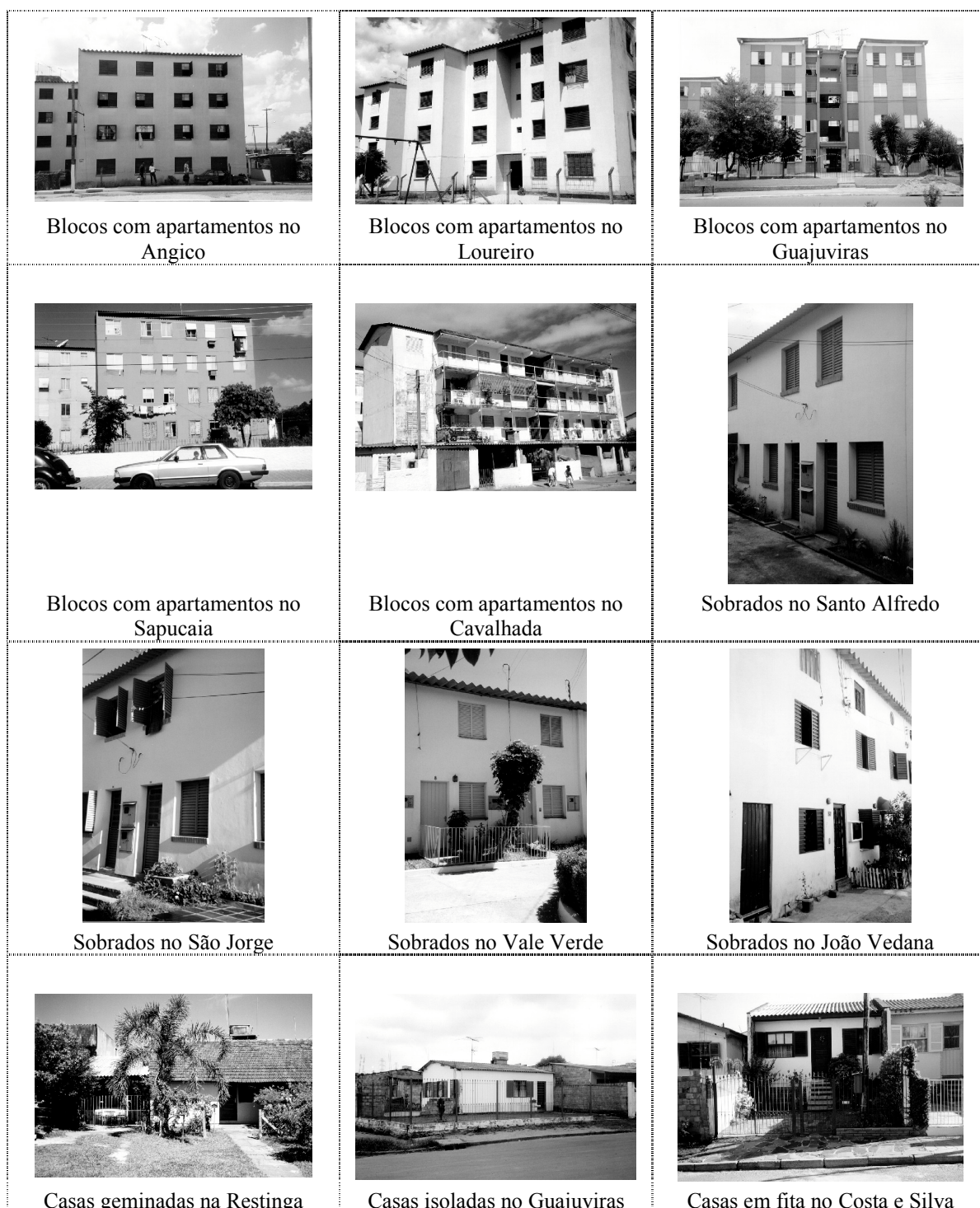
Como consequência, este artigo explora aspectos relacionados à qualidade estética no interior das unidades e no exterior de conjuntos habitacionais. São investigados a imagem e a aparência dos conjuntos habitacionais e a composição visual das edificações, e como os aspectos estéticos afetam as atitudes e comportamentos dos residentes em relação ao ambiente habitacional. Adicionalmente, é examinado o efeito de algumas características dos residentes sobre os níveis de satisfação com a qualidade estética no interior das unidades e no exterior dos conjuntos habitacionais.

Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida em 12 conjuntos habitacionais produzidos pelo Departamento Municipal de Habitação (Demhab) e pela Companhia de Habitação do Estado do Rio Grande do Sul (Cohab/RS) na região metropolitana de Porto Alegre, incluindo tipos habitacionais distintos, representativos da habitação de interesse social produzida durante as décadas de 80 e 90 no Rio Grande do Sul, nomeadamente: blocos de apartamentos com quatro pavimentos (Loureiro, Angico, Guajuviras Blocos, Cavalhada e Sapucaia); casas geminadas (Restinga); casas em fita e isoladas no terreno (Costa e Silva); casas isoladas no terreno (Guajuviras); e sobrados em fita com dois pavimentos (Vale Verde, João

Vedana, São Jorge e Santo Alfredo) (Figura 1). Os conjuntos com sobrados são os menores, com um número máximo de 151 unidades, no Vale Verde, contrastando com o número de unidades nos conjuntos com blocos de apartamentos, com o

máximo de 1.152 unidades, no Sapucaia, ou nos conjuntos com casas em fita, isoladas e geminadas, com o número máximo de unidades na área selecionada para o estudo de 550 unidades, no Costa e Silva.



Nota: o conjunto Costa e Silva é constituído por casas isoladas e em fita (caracterizadas por grupos de três casas com um pavimento); sobrados são caracterizados por várias unidades conectadas com dois pavimentos.

Figura 1 - Blocos com apartamentos, sobrados, casas isoladas, geminadas e em fita

Métodos quantitativos e qualitativos de coleta de dados foram utilizados com o propósito de responder aos objetivos da pesquisa. Aspectos relacionados à qualidade estética no interior das unidades e no exterior dos conjuntos habitacionais foram investigadas por meio de levantamentos físicos, observações de comportamento e traços físicos, entrevistas estruturadas e questionários. Estes foram aplicados a um total de 374 unidades, distribuídas como se segue: Loureiro (45), Angico (30), Guajuviras Blocos (32), Cavallhada (33), Sapucaia (30), Restinga (36), Costa e Silva (32), Guajuviras (32), Vale Verde (30), João Vedana (30), São Jorge (20) e Santo Alfredo (24). Embora houvesse a intenção de manter amostras com um mínimo de 30 casos, a fim de assegurar uma análise adequada dos dados utilizando testes estatísticos não-paramétricos, tais como Kruskal-Wallis e Spearman, isso não foi possível no São Jorge e Santo Alfredo devido ao tamanho reduzido destes conjuntos (com 52 e 40 unidades habitacionais, respectivamente) e em decorrência da aplicação dos questionários ter coincidido com as férias de verão, quando muitos residentes estavam ausentes.

Questões tais como aquelas apresentadas no Quadro 1 foram utilizadas para, direta ou indiretamente, medir os efeitos estéticos sobre os residentes. Entrevistas estruturadas foram realizadas em 111 unidades habitacionais em 12 conjuntos, aproximadamente um terço das amostras de questionários em cada conjunto, com a intenção de aprofundar o conhecimento sobre os aspectos estéticos, entre outros. A informação obtida foi categorizada e analisada de acordo com a frequência, conteúdo e importância para a pesquisa dos pontos mencionados pelos entrevistados.

Levantamento físico detalhado e registro fotográfico dos edifícios e espaços abertos foram feitos com o objetivo de comparar as características estéticas entre os diferentes conjuntos habitacionais e dentro de um mesmo conjunto. Foram registradas adições tais como garagens e churrasqueiras, assim como outras alterações feitas pelos residentes tanto nas edificações quanto nos espaços abertos. Um levantamento físico mais detalhado, incluindo aspectos relacionados à qualidade estética interna e externa das unidades habitacionais, foi realizado numa pequena amostra constituída por, aproximadamente, um terço das unidades investigadas em cada conjunto, num total de 126. Pelas observações de comportamento e traços

físicos, foram registrados, por exemplo, os níveis de manutenção das edificações e espaços abertos.

1) Em relação a aparência, você acha que a sua moradia por dentro é: muito bonita; bonita; nem bonita nem feia; feia; muito feia. Explique
2) Você acha que a sua moradia por fora é: muito bonita; bonita; nem bonita nem feia; feia; muito feia. Por quê?
3) Você acha que o tipo (p. ex., casa isolada no terreno, casa geminada, sobrado de dois pav., bloco de apartamentos de quatro pav.) de sua moradia é: muito bom; bom; nem bom nem ruim; ruim; muito ruim. Devido a
4) Em geral, você acha que as edificações (casas ou blocos) do conjunto são: (muito bonitas; bonitas; nem bonitas nem feias; feias; muito feias) Por quê?
5) Em relação à aparência do conjunto, você acha que os lugares ou áreas livres são: muito bonitos; bonitos; nem bonitos nem feios; feios; muito feios. Por quê?
6) Para você, ter árvores plantadas nas ruas e áreas livres do conjunto: é importante; indiferente; não é importante. Devido a
7) Você acha que os estacionamentos ou garagens são: muito bons; bons; nem bons nem ruins; ruins; muito ruins. Por quê?
8) Você acha que a sua moradia é: muito boa; boa; nem boa nem ruim; ruim; muito ruim.
9) Você acha que o conjunto habitacional onde mora é: muito bom; bom; nem bom nem ruim; ruim; muito ruim.
10) Considerando tudo, a sua moradia, o conjunto e a localização na cidade, você acha que o lugar onde vive é: muito bom; bom; nem bom nem ruim; ruim; muito ruim. Por quê?
11) Se você mudar novamente, você gostaria de viver noutro conjunto como este? (Sim, Não).

Quadro 1 - Questões utilizadas para medir a qualidade estética no interior e no exterior das edificações, e nos espaços abertos

Resultados

Qualidade estética do interior da unidade habitacional

Em geral, 53,7% dos residentes estão satisfeitos com a qualidade estética do interior de suas habitações, enquanto 9,6% estão insatisfeitos, não havendo uma diferença estatisticamente significativa entre as opiniões dos residentes dos distintos conjuntos. Entretanto, os valores ordinais médios produzidos com o teste Kruskal-Wallis

indicam que os residentes dos blocos de apartamentos do Angico são os mais satisfeitos (73,3% satisfeitos e 3,3% insatisfeitos), seguidos por aqueles no Loureiro (62,3% satisfeitos e 8,9% insatisfeitos). Os menos satisfeitos vivem nas casas isoladas do Guajuviras (34,4% satisfeitos e 18,8% insatisfeitos), seguidos pelos residentes nos sobrados do São Jorge (40% satisfeitos e 10% insatisfeitos), e nos blocos com apartamentos do Cavallhada (39,4% satisfeitos e 12,1% insatisfeitos), indicando que o tipo habitacional não foi decisivo quanto ao efeito provocado pela estética do interior das unidades. A categoria de respondentes satisfeitos apresentada acima inclui aqueles que consideram o interior de suas unidades tanto bonito quanto muito bonito, assim como a categoria de residentes insatisfeitos inclui aqueles que consideram o interior de suas habitações tanto feio quanto muito feio. Nos apartamentos do Cavallhada, 6,1% (incluídos nos 39,4% satisfeitos) dos respondentes consideram o interior de suas habitações muito bonito, enquanto nos sobrados do São Jorge não existe morador com tal opinião. Isso explica por que os residentes do São Jorge estão um pouco menos satisfeitos do que aqueles do Cavallhada, embora as percentagens de residentes satisfeitos e insatisfeitos apresentadas acima possam não revelar tal fato.

Principais aspectos associados a uma qualidade estética positiva e negativa no interior das unidades

As principais razões para a satisfação dos residentes com a qualidade estética no interior de suas habitações estão associadas com interiores bem mantidos, organizados e melhorados, mencionados por 72% dos respondentes no Costa e Silva, 64% no Loureiro, 63% no Sapucaia, 56% no Guajuviras Blocos, 53% no Vale Verde, 52% no Cavallhada, 47% no João Vedana, e 45% no São Jorge. Por outro lado, as principais razões para a insatisfação com a qualidade estética no interior de suas habitações estão associadas à existência de fissuras nos tetos e paredes, precário estado de conservação da mobília e à necessidade de melhorias, pintura e organização, o que foi mencionado por 44% dos respondentes no Guajuviras Blocos, 40% no João Vedana, 36% no Loureiro, 35% no São Jorge, 33% no Cavallhada, 30% no Vale Verde, 22% no Costa e Silva, e 20% no Sapucaia. Residentes entrevistados no Loureiro, Angico, Sapucaia e, principalmente, no Guajuviras Blocos e Santo Alfredo fizeram modificações nos revestimentos dos pisos de suas habitações, que, em geral, eram em cimento alisado ou parquet em condições precárias. Outros entrevistados nos

blocos com apartamentos no Guajuviras, Loureiro, Angico, Sapucaia, Cavallhada e nos sobrados no São Jorge e João Vedana fizeram modificações nos revestimentos das paredes, geralmente por razões de manutenção. Modificações nos revestimentos dos tetos, em geral por necessidade de manutenção, também foram feitas por alguns entrevistados nos blocos de apartamentos no Loureiro, Angico, Sapucaia, Guajuviras e Cavallhada, nos sobrados no São Jorge e nas casas geminadas na Restinga. Novas portas e batentes, em substituição aos originais, devido à manutenção ou qualidade insatisfatória, foram colocados por alguns residentes no Loureiro, Angico, Guajuviras Blocos, João Vedana e nas casas na Restinga. Alguns também fizeram modificações nos banheiros por razões de manutenção e com o propósito de melhorar a qualidade estética, como aqueles entrevistados no Loureiro, São Jorge e Vale Verde. Além dos aspectos relacionados à manutenção, tais como pintura, a necessidade que muitos residentes sentiram em melhorar o acabamento interno de suas habitações, independentemente do seu tipo, está vinculada à qualidade insatisfatória dos acabamentos e materiais utilizados nas unidades originais, dando suporte aos resultados obtidos em estudos anteriores (p. ex., REIS, 1992). Alguns residentes chegaram a queixar-se que a qualidade dos acabamentos utilizados em suas habitações não era aquela especificada nos contratos que eles haviam assinado quando da compra de suas moradias. Ainda, o desejo de obter uma qualidade estética satisfatória no interior de suas habitações reflete a sua importância para os residentes.

Embora o tamanho da moradia, quando adequado, não tenha sido mencionado como uma razão para uma qualidade estética satisfatória no interior da unidade, o tamanho, quando pequeno e inadequado, foi mencionado como uma razão para a insatisfação com a qualidade estética por 15% dos residentes no São Jorge e por 18,2% no Cavallhada. Nesse sentido, a percepção de um espaço satisfatório está relacionada à unificação da cozinha e lavanderia feita pelos residentes entrevistados no Loureiro, Angico, Guajuviras e Cavallhada. Layout e projeto interno inadequado também foram razões para queixas mencionadas pelos residentes dos sobrados, por exemplo, do Vale Verde e João Vedana.

Esses resultados indicam que as principais razões associadas a uma qualidade estética satisfatória ou insatisfatória no interior das unidades estão relacionadas ao revestimento das superfícies definidoras das peças e espaços, assim como à

organização dos objetos e equipamentos em tais peças e espaços, independentemente do tipo habitacional considerado, embora as características espaciais do projeto arquitetônico também possam afetar as atitudes dos residentes.

Importância da qualidade estética no interior da unidade para a satisfação com a habitação

Existe uma correlação (Spearman, $c=.2549$, $\text{sig}=.000$) entre a satisfação com a habitação e a satisfação com a qualidade estética no interior dela, considerando o total da amostra. Na análise individual de cada conjunto, foram encontradas correlações entre as duas variáveis no Angico ($c=.3717$, $\text{sig}=.043$), Costa e Silva ($c=.4230$, $\text{sig}=.016$), Santo Alfredo ($c=.4561$, $\text{sig}=.025$) e Guajuviras Blocos ($c=.4864$, $\text{sig}=.005$). Portanto, embora a qualidade estética no interior das unidades possa não ser um problema para a maioria dos residentes, ela tende a ter uma importância para a satisfação com a habitação, independentemente do tipo habitacional.

Qualidade estética no interior das unidades e características dos moradores

Em relação às características socioeconômicas e demográficas dos moradores, não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre a satisfação com a qualidade estética no interior das unidades e o nível de renda dos moradores. Adicionalmente, não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre a satisfação com a qualidade estética no interior das unidades e o nível educacional do respondente do questionário, tanto quando os conjuntos foram analisados como uma única amostra como quando foram analisados individualmente. Ainda, não existe uma relação estatisticamente significativa entre a satisfação com a qualidade estética no interior das unidades e o número de moradores. Embora tenha sido encontrado uma relação estatisticamente significativa nas casas do Guajuviras (K-W, $\chi^2=12.8393$, $\text{sig}=.0249$), esta variação não ocorre de maneira a estabelecer uma relação entre um aumento na satisfação com a qualidade estética no interior das unidades e um aumento ou diminuição no número de moradores em cada unidade. Conseqüentemente, as características dos moradores, tais como nível econômico e educacional, e número de moradores, não se revelam como explicações para as diferenças entre os níveis de satisfação dos moradores com a qualidade estética no interior das suas unidades.

Qualidade estética do exterior das unidades

A percentagem de residentes que consideram a estética do exterior de suas unidades feia ou muito feia (35,9%) é superior à percentagem dos residentes que a consideram bonita ou muito bonita (30,2%). O fato de que mais de um terço da população considerada nesta pesquisa estava insatisfeita com a qualidade estética do exterior de suas unidades revela que o projeto da habitação de interesse social, ao menos na região investigada, não respondeu satisfatoriamente às necessidades estéticas de seus moradores.

Entretanto, a variação nas atitudes dos residentes nos diferentes conjuntos sobre a qualidade estética no exterior de suas habitações é estatisticamente significativa (K-W, $\chi^2=41.7823$, $\text{sig}=.0000$). Residentes nos sobrados do Vale Verde são os mais satisfeitos (33,3% satisfeitos e 13,4% insatisfeitos), seguidos por aqueles em casas em fita e isoladas no Costa e Silva (43,7% satisfeitos e 28,1% insatisfeitos), no Guajuviras Blocos (40,1% satisfeitos e 25% insatisfeitos) e por aqueles nos sobrados no Santo Alfredo (37,5% satisfeitos e 20,8% insatisfeitos). Aqueles nos blocos de apartamento no Sapucaia (13,3% satisfeitos e 73,3% insatisfeitos) são os mais insatisfeitos, seguidos por aqueles no Cavallhada (15,2% satisfeitos e 60,6% insatisfeitos). Conseqüentemente, em nenhum dos conjuntos habitacionais analisados, mesmo naqueles onde os residentes estão mais satisfeitos com a qualidade estética do exterior de suas habitações, a percentagem de respondentes que consideraram o exterior de suas unidades bonito ou muito bonito não atinge os 50%. Adicionalmente, a percentagem de respondentes que consideraram o exterior de suas unidades feio ou muito feio pode ser muito maior do que a percentagem de respondentes satisfeitos com a qualidade estética do exterior de suas unidades.

Principais aspectos associados com uma qualidade estética positiva ou negativa no exterior das habitações

As principais razões para uma qualidade estética satisfatória no exterior das unidades mencionadas pelos respondentes estão associadas com fachadas bem mantidas (53% no Costa e Silva, 35% no São Jorge, 31% no Guajuviras Blocos, 30% no Vale Verde, 29% no Loureiro, 13% no Sapucaia, 13% no João Vedana, 9% no Cavallhada) e com fachadas com projetos atraentes (16% no Costa e

Silva, 10% no João Vedana, 10% no São Jorge e 9% no Guajuviras Blocos).

As principais razões mencionadas pelos respondentes para a insatisfação com a qualidade estética no exterior das unidades estão associadas à má manutenção das fachadas, incluindo grafite e/ou necessidade de pintura nova (80% no Sapucaia, 76% no Cavallhada, 60% no Loureiro, 59% no Guajuviras Blocos, 50% no São Jorge, 47% no João Vedana, 25% no Costa e Silva, 17% no Vale Verde), com fachadas com projetos não atraentes (50% no Vale Verde, 40% no João Vedana, 30% no São Jorge, 25% no Costa e Silva e 9% no Cavallhada) e com fachadas não atraentes devido às janelas e portas feias e de má qualidade (15% no São Jorge, 13% no João Vedana e 13% no Loureiro).

Nota-se que, enquanto aspectos mais relacionadas à manutenção parecem explicar a insatisfação com a qualidade estética no exterior dos blocos de apartamentos (principalmente no Sapucaia e no Cavallhada), aspectos relacionados ao projeto da habitação e composição estética tendem a ser mais relevantes na explicação da insatisfação com a qualidade estética no exterior dos sobrados (p. ex., conforme verificado no Vale Verde). Problemas com manutenção encontrados nos blocos com apartamentos podem estar relacionados às características físicas desse tipo de habitação, tais como as dimensões das edificações, adicionadas à falta de organização entre os residentes. A razão para a avaliação negativa do projeto dos sobrados parece estar relacionada à sua excessiva simplicidade, à falta de variação e riqueza visual, com a conseqüente falta de estímulo visual. Portanto, embora ordem e unidade possam estar presentes, parece faltar um certo grau de variação na composição visual dos sobrados, necessária para uma resposta estética satisfatória por parte dos residentes (p. ex., LOZANO, 1988; NASAR, 1988; RAPOPORT; KANTOR, 1967). Ainda, a insatisfação com a qualidade estética do exterior das habitações é bem mais evidente nas casas no Costa e Silva do que nos blocos com apartamentos, provavelmente em função da grande simplicidade e falta de estímulo visual presente em muitas das casas em fita originais. Logo, enquanto aspectos associados à manutenção das fachadas das habitações dominam as explicações para uma qualidade estética satisfatória, ambos os aspectos, associados com a manutenção e com o projeto das fachadas, lideram as explicações daqueles que consideram a qualidade estética no exterior das unidades insatisfatória.

Esses resultados revelam que a composição estética no projeto da habitação tem um importante impacto sobre a satisfação dos residentes com a qualidade estética do exterior de suas moradias, além daqueles aspectos relacionados ao nível de experiência estética da aparência, tal como manutenção. Por exemplo, somando-se às críticas sobre a qualidade dos materiais de construção utilizados nas casas, residentes da Restinga mencionaram que as casas originais não eram bonitas porque elas eram muito simples, explicando, parcialmente, porque resta apenas um pequeno número de casa originais no conjunto. Um argumento similar foi mencionado sobre a fachada simplificada dos sobrados no São Jorge, com um projeto “comum” e sem detalhes, o que afetou negativamente a qualidade estética da fachada. Logo, a análise da qualidade estética das fachadas das unidades revelou aspectos importantes relacionados aos dois níveis de experiência estética no ambiente construído inicialmente apresentados neste artigo, nomeadamente, aparência e composição visual. Enquanto o primeiro nível domina as explicações sobre a insatisfação com a qualidade estética das fachadas dos blocos de apartamentos, o segundo tem, ao menos, um papel similar ao primeiro na explicação da insatisfação com a qualidade estética das fachadas dos sobrados.

Importância da qualidade estética do exterior das unidades para a satisfação com a habitação

Considerando-se o total da amostra, a satisfação com a qualidade estética do exterior da habitação correlaciona-se (Spearman, $c=.201$, $sig=.000$) com a satisfação com a habitação. Ainda, correlações entre essas duas variáveis foram encontradas no Santo Alfredo ($c=.492$, $sig=.015$), Guajuviras ($c=.476$, $sig=.006$), Vale Verde ($c=.395$, $sig=.031$) e Loureiro ($c=.328$, $sig=.028$). Logo, além de não responder satisfatoriamente a um significativo número de residentes em todos os conjuntos, a qualidade estética do exterior das unidades tende a ter um impacto na satisfação com a habitação em geral, e, especificamente, em alguns conjuntos.

Qualidade estética do exterior das unidades e características dos moradores

Em relação às características socioeconômicas e demográficas dos residentes, não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre a satisfação com a qualidade estética do exterior das habitações e a renda familiar. Embora tenha sido encontrada uma variação estatisticamente

significativa no Loureiro (K-W, $\chi^2=9.8019$, sig.=.0439), não existe uma clara relação entre os níveis de satisfação com a qualidade estética no exterior das habitações e os níveis de renda familiar.

Considerando-se o total da amostra, a satisfação com a qualidade estética do exterior das habitações também não varia significativamente em termos estatísticos, de acordo com o nível educacional do respondente. Quando os conjuntos foram analisados individualmente, a única relação estatisticamente significativa (K-W, $\chi^2=8.2351$, sig.=.0414) revela que os respondentes mais satisfeitos com as fachadas dos sobrados no Santo Alfredo são aqueles com o nível educacional mais baixo, diminuindo o nível de satisfação à medida que o nível educacional aumenta. Conseqüentemente, assim como aconteceu em relação à qualidade estética no interior das unidades, as características dos moradores, tais como níveis econômico e educacional, não resultaram em explicações para as diferenças entre os níveis de satisfação dos residentes com a qualidade estética do exterior das unidades.

Qualidade estética das edificações e dos espaços abertos nos conjuntos

Qualidade estética do exterior das edificações no conjunto

Considerando-se o total da amostra, somente 29,9% dos 374 respondentes consideram bonitas as edificações dos conjuntos, com nenhum as considerando muito bonita. Ainda, 27,5% dos respondentes consideram feias as edificações no conjunto. Entretanto, a satisfação com a qualidade estética das edificações varia significativamente (K-W, $\chi^2=90.7660$, sig.=.0000) entre os respondentes dos 12 conjuntos habitacionais investigados. Somente os residentes das casas isoladas e em fita no Costa e Silva estão satisfeitos com a qualidade estética das edificações no seu conjunto em percentagem superior a 50% (75% satisfeitos e 0% insatisfeitos). Ainda, comparando-se os tipos habitacionais distintos, nota-se que os residentes das casas isoladas, geminadas e em fita são os mais satisfeitos, seguidos pelos residentes dos sobrados no Vale Verde e no Santo Alfredo. Embora, os residentes dos blocos com apartamentos no Loureiro estejam levemente mais satisfeitos com a estética das edificações do que os residentes dos sobrados no São Jorge, esses resultados sugerem que o grupo das edificações no conjunto habitacional produziu melhores

resultados estéticos nos conjuntos com casas isoladas e geminadas, e os piores resultados nos conjuntos com blocos de apartamentos.

De forma similar ao que aconteceu em relação aos níveis de satisfação com a qualidade estética do exterior de sua unidade habitacional, residentes no Cavalhada são os mais insatisfeitos (3% satisfeitos e 63,6% insatisfeitos) com a qualidade estética do total das edificações no conjunto, seguidos por aqueles no Sapucaia (6,7% satisfeitos e 60% insatisfeitos). Estes são os conjuntos que revelam a pior qualidade estética das edificações, devido à: falta de manutenção das edificações (sem pintura e com queda de reboco); falta de manutenção das passarelas, que configuram o sistema de circulação das edificações; existência de fissuras, revelando a possibilidade de problemas estruturais; diversidade na composição arquitetônica, caracterizada pelo aspecto formal desordenado das construções ilegais, como resultado da ocupação dos espaços comunitários por adições às edificações e por garagens; e pela substituição da maioria das aberturas originais por outras de melhor qualidade mas sem definição de um tipo comum a ser utilizado nas distintas habitações. Esses aspectos, que incluem aqueles relacionados à composição visual, tal como falta de ordem ou unidade, além daqueles relacionados ao nível de experiência estética da aparência, tal como manutenção, explicam o grande número de residentes insatisfeitos com a qualidade estética das edificações nestes conjuntos.

Relações entre satisfação com o conjunto e com a qualidade estética do exterior das edificações do conjunto

Considerando-se o total da amostra, existe uma correlação entre o grau de satisfação com a qualidade estética do exterior das edificações no conjunto e o grau de satisfação com o conjunto (Spearman, $c=.4085$, sig.=.000), revelando a importância da qualidade estética das edificações no conjunto para a satisfação do residente com o conjunto. Essa importância é reforçada pelas correlações existentes, disseminadas entre os conjuntos caracterizados por tipos habitacionais distintos: blocos no Loureiro ($c=.3681$, sig.=.013) e Angico ($c=.5848$, sig.=.001), casas geminadas na Restinga ($c=.3765$, sig.=.024), e sobrados no João Vedana ($c=.5895$, sig.=.001) e São Jorge ($c=.4859$, sig.=.030).

Qualidade estética dos espaços abertos dos conjuntos

Considerando-se todos os conjuntos como uma única amostra, somente 25,7% dos respondentes consideram bonitos ou muito bonitos os espaços abertos. Essa percentagem é menor do que a dos residentes que consideram os espaços abertos feios ou muito feios, nomeadamente, 34,8%. Entretanto, os níveis de satisfação com a qualidade estética dos espaços abertos dos conjuntos são significativamente diferentes entre os residentes dos conjuntos investigados (K-W, $\chi^2=67.6607$, sig.=.0000). Os mais insatisfeitos são os residentes do São Jorge (0% satisfeitos e 65% insatisfeitos), seguidos por aqueles no João Vedana (com 13,3% satisfeitos e 66,7% insatisfeitos), sendo as avaliações claramente caracterizadas por espaços abertos feios ou muito feios. A estética dos espaços abertos no São Jorge e no João Vedana está fortemente afetada pela manutenção das unidades, devido à existência de espaços sem uso como consequência das variações topográficas no São Jorge e de uma sanga poluída nos fundos do conjunto João Vedana, que teve um impacto negativo sobre a motivação dos residentes em realizar melhorias e manter os espaços abertos do conjunto.

Por outro lado, devido à organização física e social estabelecida para garantir a manutenção adequada dos espaços abertos, residentes do Vale Verde são os mais satisfeitos (50% satisfeitos e 3,3% insatisfeitos), seguidos por aqueles do Sapucaia (53,3% satisfeitos e 13,3% insatisfeitos), os únicos conjuntos com um mínimo de 50% de respondentes que consideram bonitos os espaços abertos. Ainda, nos três conjuntos onde os residentes são os mais satisfeitos com a qualidade estética dos espaços abertos (os únicos com percentuais de respondentes insatisfeitos não superiores a 13,3%), existem áreas com bancos e equipamentos de recreação em boas condições: no Vale Verde existe uma pequena área com equipamentos de recreação, campo para esportes e churrasqueiras coletivas, em áreas abertas bem organizadas; no Sapucaia, a colocação recente de novos bancos e equipamentos de recreação é mencionada como um aspecto positivo; e no Costa e Silva (31,2% satisfeitos e 12,5% insatisfeitos), a maioria dos espaços de recreação também está bem equipada. Embora o Sapucaia, assim como o Cavallhada, tenha tido grande parte de seus espaços abertos ilegalmente ocupados por novas construções, e em detrimento da manutenção muito má da maioria dos espaços abertos semiprivados no conjunto, somente 13,3% estão

insatisfeitos com a qualidade estética dos espaços abertos no Sapucaia, em contraste com 55% dos respondentes no Cavallhada. Esses resultados evidenciam o impacto produzido pelas modificações implementadas pela Prefeitura no conjunto Sapucaia, incluindo a construção de um playground bem equipado e campo esportivo, que tiveram um impacto positivo sobre as avaliações feitas pelos residentes com relação à qualidade estética dos espaços abertos e do próprio conjunto.

Relação entre a satisfação com o conjunto e com a qualidade estética dos espaços abertos

Foi encontrada uma correlação entre os níveis de satisfação com a qualidade estética dos espaços abertos e níveis de satisfação com os conjuntos, considerando a amostra total ($c=.4085$, sig.=.000). A relevância da qualidade estética dos espaços abertos fica mais evidenciada pelas correlações existentes em três conjuntos constituídos por blocos com apartamentos, nomeadamente, Loureiro ($c=.3848$, sig.=.009), Cavallhada ($c=.4198$, sig.=.015) e Guajuviras Blocos ($c=.5981$, sig.=.000), o que indica que a qualidade estética dos espaços abertos nos conjuntos é um aspecto importante para a maioria dos residentes nos blocos com apartamentos.

Aspectos associados a uma qualidade estética positiva ou negativa das edificações e espaços abertos no conjunto

Em síntese, a qualidade estética positiva ou negativa das edificações e espaços abertos no conjunto está associada com os seguintes aspectos, relacionados aos níveis de experiência estética da aparência e composição visual:

- (a) nível de manutenção das edificações, como resultado, por exemplo, de pintura e limpeza;
- (b) composição estética das edificações no conjunto; casas originalmente com um pavimento modificadas pelos residentes tendem a introduzir variação nas edificações que possuíam composições estéticas bastante simples, e a afetar positivamente as avaliações estéticas do exterior das edificações;
- (c) tipo de sistema de circulação nos blocos com apartamentos, como escadas e passarelas externas, incluindo também a estética dos acessos aos blocos;
- (d) qualidade de acabamento e materiais utilizados nas edificações, principalmente nas aberturas;

(e) ocupação dos espaços abertos comunais, como garagens e adições às edificações – estes foram mencionados como aspectos negativos, principalmente nos conjuntos com blocos;

(f) provisão, tipo e manutenção dos bancos e equipamentos de recreação nos espaços abertos – por exemplo, a falta de bancos nos espaços abertos comunais é mencionada como um aspecto negativo relacionado à qualidade estética de tais espaços, principalmente no Loureiro (com equipamentos e mobiliário urbano vandalizados e falta de manutenção dos espaços de recreação), Angico, Guajuviras Blocos e no Guajuviras com casas isoladas nos terrenos, onde a falta de espaços de recreação também parece afetar negativamente a qualidade estética dos espaços abertos;

(g) provisão de vegetação – este é um aspecto freqüentemente relacionado a uma qualidade estética positiva do espaço aberto pelos residentes em todos os conjuntos habitacionais, devido à presença da natureza, o que produz uma paisagem mais bonita, corroborando os resultados apresentados na literatura sobre a preferência por paisagens com elementos naturais (p. ex., PURCELL; LAMB, 1988). Conforme os residentes, todos os conjuntos investigados necessitam mais vegetação nos espaços abertos comunais e nas ruas, principalmente no Angico (sem árvores ou grama), São Jorge e Santo Alfredo; e

(h) existência de espaços abertos que possibilitem a personalização, por exemplo, por meio de jardins privados e/ou semiprivados.

A imagem dos conjuntos

Com o propósito de investigar os efeitos que a qualidade estética no interior e no exterior das edificações, relacionada aos níveis de experiência estética da composição visual (p. ex., ordem e variação) e da aparência (p. ex., manutenção e presença de vegetação), poderia ter na imagem resultante do conjunto, esta é medida pelo grau de satisfação com o lugar onde o respondente reside (considerando a unidade habitacional, o conjunto habitacional e sua localização na cidade) e pelo desejo expresso pelo respondente em viver num lugar similar, caso se mudasse novamente. Todavia, discutem-se, primeiramente, os efeitos que o senso de comunidade ou interação social podem ter sobre a imagem do conjunto.

A imagem do conjunto pode ser afetada pela interação social entre os residentes, já que esta pode promover a manutenção das edificações e

espaços abertos como consequência de uma organização mais efetiva entre os residentes, e produzir a associação de elementos simbólicos às melhorias estéticas realizadas nos conjuntos. Portanto, a relação e a organização entre os residentes podem se refletir na qualidade estética tanto no exterior das edificações quanto nos espaços abertos comunais: quanto mais organizados os residentes estão, melhor tende a ser o nível de manutenção e vice-versa. As modificações realizadas nos conjuntos investigados, em sua clara maioria, são individuais, isto é, ao invés de esforços conjuntos serem feitos com o propósito de responder às necessidades da comunidade, por exemplo, em relação à preservação dos espaços abertos comunais e edificações, as ações são tomadas individualmente, independentemente das opiniões de outros residentes. As consequências são negativas em muitos aspectos, tais como a qualidade estética negligenciada das edificações e a falta de manutenção dos espaços abertos no conjunto, que acabam por afetar negativamente a imagem do conjunto e a auto-estima dos residentes, já que estes tendem a ser discriminados pela imagem negativa adquirida pelo conjunto, como no caso dos residentes do Cavalhada. Esta imagem negativa, por outro lado, provoca falta de motivação entre os residentes para manter e melhorar as edificações e os espaços abertos deste conjunto.

A imagem resultante, além de indicar o nível de interação social entre os residentes, também indica o quanto essa interação social pode ser favorecida ou desfavorecida pelas características físicas dos conjuntos. Por exemplo, quanto maior for o número de apartamentos acessáveis a partir de uma entrada comum ao bloco de apartamentos, maior a dificuldade dos residentes em se organizarem devido ao aumento no número de moradores envolvidos. Uma grande dificuldade para a interação social, com consequências negativas para a imagem do conjunto, pode também surgir da falta de hierarquia e definição territorial e das grandes dimensões dos espaços abertos comunais projetados sem conexão visual e funcional às unidades habitacionais.

A avaliação da imagem resultante do conjunto a partir do grau de satisfação com o lugar onde se vive (considerando a unidade habitacional, o conjunto e sua localização na cidade), mostra que a percentagem de residentes satisfeitos com o lugar onde vivem chega a 81,8%, com somente 2,7% de insatisfeitos. Isso pode sugerir que, em geral, a imagem resultante do conjunto é mais satisfatória

do que a qualidade estética das edificações e dos espaços abertos, relacionada aos níveis de experiência estética da composição visual e da aparência. Entretanto, existe uma variação estatística significativa (K-W, $\chi^2=23.1167$, sig=.0170) entre os residentes dos 12 conjuntos, sobre a satisfação com os lugares onde vivem. Os mais satisfeitos são os residentes do Vale Verde (93,3% satisfeitos e 0% insatisfeitos), seguidos por aqueles na Restinga (88,8% satisfeitos e 0% insatisfeitos) e no Costa e Silva (93,8% satisfeitos e 0% insatisfeitos), com uma imagem positiva do lugar sendo majoritariamente percebida pelos residentes. Os mais insatisfeitos são os residentes do Cavallhada (60,6% satisfeitos e 21,2% insatisfeitos), seguidos por aqueles no Santo Alfredo (66,7% satisfeitos e 4,2% insatisfeitos), com uma imagem negativa do lugar e do conjunto sendo claramente percebida pelos residentes. Logo, existe uma clara repetição da insatisfação nos três níveis de experiência estética considerados neste artigo, composição visual, aparência e imagem do conjunto, o que indica que a qualidade estética do Cavallhada não satisfaz os seus residentes em vários aspectos, que requerem diferentes considerações no projeto da habitação de interesse social. Com base nestes resultados e no fato de que os residentes nos blocos com apartamentos no Loureiro (84,5% satisfeitos e 0% insatisfeitos) e no Sapucaia (86,7% satisfeitos e 0% insatisfeitos) estão levemente mais satisfeitos com os lugares onde vivem do que aqueles nas casas isoladas no Guajuviras (84,4% satisfeitos e 0% insatisfeitos), nota-se que um tipo habitacional específico não pode ser tratado como uma panacéia para uma imagem habitacional adequada, sem considerar todos os aspectos estéticos importantes associados à unidade e ao conjunto habitacional. Adicionalmente, embora a falta de manutenção das edificações e espaços abertos tenda a estar mais relacionada aos conjuntos constituídos por blocos com apartamentos, isso não significa, conforme é mostrado neste artigo, que conjuntos com blocos com apartamentos terão um baixo nível de manutenção e, conseqüentemente, uma imagem mais pobre do que conjuntos constituídos por outros tipos habitacionais.

A avaliação da imagem resultante do conjunto, mediante o desejo expresso pelos residentes em viver num conjunto similar caso se mudassem novamente, tende a revelar uma imagem mais negativa do conjunto, já que a maioria (59,4%) dos residentes nos 12 conjuntos não gostaria de viver num conjunto similar, caso se mudasse novamente. Entretanto, existe uma relação estatística

significativa ($\Phi=.32274$, sig=.00005) entre o desejo de viver num conjunto similar, caso se mudasse novamente, e o conjunto onde o respondente vive. Moradores das casas geminadas na Restinga apresentam o percentual mais alto (66,7%) de residentes que desejam viver num conjunto similar, seguidos por aqueles nas casas isoladas no Guajuviras (65,6%) e por aqueles nas casas isoladas e em fita no Costa e Silva (53,1%). A percentagem mais alta de residentes que não desejariam viver num conjunto similar foi encontrada no Cavallhada (84,8%), seguido pelo João Vedana (80%) e pelo São Jorge (70%). Considerando-se esses resultados e comparando-se as percentagens dos residentes que desejam viver num conjunto similar, entre conjuntos com blocos com apartamentos (48,9% no Loureiro e 36,7% no Angico) e conjuntos com casas geminadas (Restinga) localizados num mesmo bairro (Vila Restinga), assim como entre os residentes com blocos com apartamentos (34,4% no Guajuviras Blocos) e residentes das casas isoladas no Guajuviras, parece que os tipos habitacionais casas isoladas e geminadas têm um impacto diferente sobre o desejo de viver num conjunto similar. Entretanto, de acordo com os resultados apresentados, pode argumentar-se que as razões para o impacto positivo das casas isoladas e geminadas não se baseiam exatamente na composição estética ou nos atributos dos projetos dessas casas, mas no tipo de controle e relações com os espaços abertos que esses tipos habitacionais proporcionam, o que possibilita um maior cuidado e manutenção deles. Ainda, o tamanho dos conjuntos habitacionais não teve um impacto direto sobre a imagem resultante dos conjuntos.

Conclusão

A qualidade estética interna se confirmou como um aspecto importante do projeto da habitação de interesse social para os residentes. Embora os aspectos mais relacionados ao nível de experiência estética da aparência possam ser responsáveis pelos problemas estéticos, aspectos relacionados à composição visual no interior da unidade parecem fornecer explicações adicionais para alguns dos problemas. As implicações são que o projeto do interior das unidades habitacionais necessita considerar esses dois níveis para que possa responder adequadamente às necessidades estéticas dos residentes.

Aspectos associados com a manutenção das fachadas das unidades dominam as explicações para uma qualidade estética considerada

satisfatória, enquanto aspectos associados tanto à manutenção das fachadas quanto à composição visual delas lideram as explicações para uma qualidade estética insatisfatória. Ainda, o nível de experiência estética da aparência domina as explicações sobre a insatisfação com a qualidade estética do exterior dos blocos de apartamentos, enquanto o nível de experiência estética da composição visual tem, ao menos, um papel similar ao anterior quanto à explicação da insatisfação com a qualidade estética no exterior dos sobrados. As conseqüências para o projeto do exterior das unidades habitacionais parece ser que, embora os dois níveis estéticos necessitem ser considerados, diferentes tipos de habitação requerem diferentes ênfases com relação à composição visual e aspectos relacionados ao nível de experiência estética da aparência, tal como manutenção.

A qualidade estética das edificações e espaços abertos nos conjuntos está relacionada aos níveis de experiência estética da aparência e da composição visual, incluindo aspectos tais como nível de manutenção das edificações, composição estética das edificações nos conjuntos, tipo de circulação nos blocos com apartamentos, qualidade de acabamento e materiais utilizados nas edificações, definição territorial e controle dos espaços abertos comunais, disponibilidade, tipo e manutenção dos bancos e equipamentos recreacionais nos espaços abertos, presença de vegetação e possibilidade de personalização dos espaços abertos. Ainda, as características dos moradores, tais como os níveis econômico e educacional e o tamanho do grupo de moradores, não se revelaram como explicações para as diferenças nos níveis de satisfação dos moradores com a qualidade estética tanto no interior quanto no exterior das edificações.

A imagem do conjunto tende a ser afetada pela interação social entre os residentes. Uma imagem satisfatória sugere a percepção de uma qualidade estética satisfatória do conjunto por parte dos residentes e visitantes. Foi encontrada (p. ex., no caso do Cavallhada) uma clara repetição da insatisfação nos três níveis de experiência estética, o que indica que a sua qualidade estética deixa de responder adequadamente aos seus residentes em muitos aspectos, que requerem diferentes considerações no projeto da habitação. Ainda, um tipo habitacional específico não pode ser tratado como uma panacéia para uma imagem adequada da habitação de interesse social sem considerar todos os aspectos estéticos associados à unidade e ao conjunto habitacional, embora a falta de

manutenção das edificações e espaços abertos tenha estado mais relacionada aos conjuntos constituídos por blocos com apartamentos. A avaliação da imagem resultante do conjunto segundo o desejo de viver num conjunto similar parece ser uma medida mais confiável para revelar a insatisfação dos residentes do que o nível de satisfação com o lugar onde se vive.

Concluindo, os principais problemas estão mais relacionados à qualidade estética no exterior do que no interior das edificações. Contudo, é relevante a percepção de ordem no interior, assim como é importante a composição estética arquitetônica para a satisfação dos residentes com a qualidade estética no exterior de suas unidades, juntamente com aqueles aspectos relacionados à manutenção que afetam a aparência e a imagem dos conjuntos. Os resultados parecem sugerir que a abordagem quanto à qualidade estética no ambiente construído adotada neste artigo, caracterizada por três níveis de experiência estética – composição visual, aparência e imagem –, poderia auxiliar na compreensão da natureza diferenciada dos aspectos estéticos do ambiente construído e, especificamente, da habitação de interesse social.

Referências

- BENTLEY, I. et al. **Responsive Environments**. London: The Architectural Press, 1985.
- LANG, J. **Creating Architectural Theory: the role of the behavioural sciences in environmental design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987.
- LOZANO, E. Visual needs in urban environments and physical planning. In: NASAR, J. (Ed.). **Environmental aesthetics: theory, research, and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p. 395-421.
- LYNCH, K. **The image of the city**. Cambridge: MIT, 1960.
- MEISS, P. von. **Elements of Architecture: From form to place**. London: E & FN Spon, 1993.
- NASAR, J. (Ed.). **Environmental aesthetics: theory, research, and applications**. Cambridge: Cambridge University, 1988.
- PURCELL, A.T.; LAMB, R. Preference and naturalness: An ecological approach. **Landscape and Urban Planning**, Amsterdam, v.42, n.1, p.57-66, 1988.

RAPOPORT, A.; KANTOR, R.E. Complexity and ambiguity in environmental design. **Journal of the American Institute of Planners**, Cambridge, v.33, n.4, p.210-221, 1967.

REIS, A. Housing appearance as an indicator of housing quality. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE ENVIRONMENTAL DESIGN RESEARCH ASSOCIATION, 32., 2001, Edinburgh. **Old World ~ New Ideas**: proceedings. Edinburgh, Escócia: EDRA, 2001. p. 68-74.

REIS, A. **Mass housing design, user participation and satisfaction**. 1992. 361 f. Tese (Doctor of Philosophy in Architecture) – Post Graduate Research School, School of Architecture, Oxford Brookes University, Oxford, 1992.

SANOFF, H. **Visual Research Methods in Design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

STAMPS III, A.E. **Psychology and the aesthetics of the built environment**. Norwell: Kluwer Academic, 2000.

WEBER, R. **On the Aesthetics of Architecture, A Psychological Approach to the Structure and the Order of Perceived Architectural Space**. Aldershot, England: Avebury, 1995.

Agradecimentos

À Capes e CNPq, pelas bolsas de pós-doutorado, à Caixa Econômica Federal (CEF), pelo financiamento da pesquisa, e aos seguintes bolsistas de iniciação científica da UFRGS/CNPq pela participação: Vitor Ambrosini, Paulo Gustavo Barreto, Graciela Mélega, Selma Rubina, Silvia Klein, Roberta Andreolla e Aline Veiga.