

05

Alinhamentos e recuos frontais:
percepção da estética do espaço aberto público



POR Este artigo investiga os efeitos de distintos recuos frontais e alinhamentos de edificações na percepção da estética do espaço aberto público conforme grupos de pessoas com diferentes níveis e tipos de formação educacional. O estudo foi realizado no bairro Cidade Baixa, Porto Alegre/RS, a partir da seleção de seis interfaces com as seguintes características: edificações com diferentes alinhamentos (máximo 6 m); edificações com o mesmo recuo em relação ao passeio público (máximo 6 m) e edificações no alinhamento com o passeio público. Os dados foram coletados através de questionários para moradores de Porto Alegre/RS. Os resultados indicam uma maior valorização dos arquitetos por edificações ordenadas e com uma relação direta com a rua, enquanto aqueles sem formação em arquitetura deram maior preferência para a existência de recuos frontais e vegetação.

ENG **Street alignments and setbacks: perception of the aesthetics of the public open space**

This paper investigates the effects of street alignment buildings and different front setbacks on the perception of the aesthetics of the public open space according to groups of people with different levels and types of educational background. The study was carried out in the Cidade Baixa neighborhood, Porto Alegre/RS, from the selection of six interfaces with the following characteristics: buildings with different alignments (maximum 6 m); buildings aligned and set back (maximum 6 m) in relation to the public sidewalk and buildings in alignment with the public sidewalk. Data were collected through questionnaires for residents of Porto Alegre / RS. The results indicate a greater appreciation of architects for orderly buildings and with a direct relationship with the street, while non-architects gave greater preference to the existence of front setbacks and vegetation.



Autores

Mg. Arq. Gabriela Costa da Silva

Arq. Chrystiane Knapp

Dr. Arq. Antônio Tarcísio da Luz Reis

Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR/UFRGS)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Brasil

Palavras-chaves

Desenho urbano

Espaço urbano

Estética urbana

Percepção

Planejamento urbano

Key words

Urban design

Urban space

Urban aesthetics

Perception

Urban planning

Artículo recibido | Artigo recebido:

31 / 03 / 2020

Artículo aceptado | Artigo aceito:

20 / 10 / 2020

EMAIL: gs.arq@hotmail.com.br

ARQUISUR REVISTA

AÑO 10 // N° 18 // DIC 2020 – MAY 2021 // PÁG. 76 – 91

ISSN IMPRESO 1853-2365

ISSN DIGITAL 2250-4206

DOI <https://doi.org/10.14409/ar.v10i18.9466>



INTRODUÇÃO

A relação entre as edificações e o espaço aberto público, em muitas intervenções urbanas contemporâneas, não tem refletido as ideias urbanas tradicionais, ideias estas caracterizadas por edificações junto ao alinhamento frontal dos lotes e por janelas e portas voltadas para a rua que possibilitam conexão visual com o espaço aberto público (Reis, 2014). Conforme já salientado por Benevolo (2007) em seu livro *História da Cidade*, esta disposição das edificações dá forma ao espaço aberto público e indica o limite entre a propriedade pública e a privada, além de dominar o campo visual do transeunte (Cullen, 1983; Sitte, 1992; Lynch, 1997). Por outro lado, têm sido incorporadas em normas de planejamento urbano e predominado intervenções urbanas caracterizadas por edificações recuadas em relação aos alinhamentos frontais dos lotes (Souza, 2015), sem uma conexão direta ou com uma conexão reduzida com o espaço aberto público. Todavia, edificações recuadas com relação ao passeio público participam menos ou não fazem parte do campo visual do transeunte (Cullen, 1983; Sitte, 1992), tornando a experiência urbana menos estimulante e, assim, menos atraente (Reis, 2014). Ainda, percursos com edificações com diferentes recuos frontais em relação ao passeio público, principalmente, quando muito frequentes, podem ser percebidos como desordenados e como menos agradáveis (Figueiredo, 2018).

Contudo, pequenos recuos frontais podem contribuir positivamente para a aparência urbana quando utilizados, por exemplo, para exposição de produtos e como lugares para sentar e quando existem jardins (Gehl; Svarre, 2018). Por sua vez, edificações alinhadas, em conjunto com outras características (por exemplo, permeabilidade), tendem a constituir espaços urbanos organizados e estimulantes (Figueiredo, 2018). Neste sentido, as ideias de ordem, considerada uma necessidade fisiológica humana, e estímulo visual estão associadas à percepção estética positiva do espaço aberto público para pessoas com distintos níveis e tipos de formação acadêmica (Reis; Biavatti; Pereira, 2011; 2014). Portanto, a percepção estética de percursos urbanos tende a estar relacionada à posição das edificações em relação ao passeio público (Cullen; 1983; Sitte, 1992; Bentley *et al.*, 1999), principalmente, dos térreos das edificações, que tendem a ser mais obser-

vados ao longo de tais percursos (Lang, 1987; Lynch, 1997). Logo, tais térreos podem gerar estímulos visuais positivos, que atraem as pessoas a permanecerem e a retornarem a determinados espaços urbanos, ou a provocar estímulos visuais negativos, que tendem a inibir a presença de pessoas (Isaacs, 2000; Gehl, 2010).

Por sua vez, também é importante considerar a percepção estética de pessoas com distintos níveis e tipos de formação acadêmica. Neste sentido, existem contradições na literatura acerca da influência da formação acadêmica nas percepções e avaliações estéticas das edificações e dos espaços abertos. Por exemplo, alguns estudos (Nasar, 1998; Fawcett; Ellingham; Platt, 2008) indicam a existência de diferenças entre as avaliações estéticas de arquitetos e de leigos. Por outro lado, outros estudos revelam a inexistência de diferenças significativas entre as avaliações estéticas de cenas urbanas e de edificações com ordem e estímulo por parte de arquitetos, não-arquitetos com formação universitária e daqueles sem formação universitária (Reis; Biavatti; Pereira, 2011; Reis *et al.*, 2017). Assim, não foram encontradas evidências conclusivas acerca dos efeitos de distintos recuos frontais e alinhamentos de edificações na percepção estética do espaço aberto público e tampouco acerca de diferenças ou não entre as avaliações estéticas de pessoas com diferentes níveis e tipos de formação educacional, o que justifica a realização de novos estudos.

Portanto, o objetivo deste artigo é analisar os efeitos de distintos recuos e alinhamentos frontais na percepção da estética do espaço aberto público conforme grupos de pessoas com distintos níveis e tipos de formação educacional, nomeadamente: (i) arquitetos; (ii) não-arquitetos com formação universitária e (iii) pessoas sem formação universitária.



LEGENDA

- 1 Percorso 1 - Interface 1 - Travessa dos Venezianos** - Edificações no alinhamento com o passeio público;
- 2 Percorso 2 - Interface 2 - Rua Otávio Correia** - Edificações com diferentes alinhamentos;
- 3 Percorso 3 - Interface 3 - Rua Sofia Veloso** - Edificações com os mesmos recuos;
- 4 Percorso 4 - Interface 4 - Rua Lopo Gonçalves** - Edificações no alinhamento com o passeio público;
- 5 Percorso 5 - Interface 5 - Rua José do Patrocínio** - Edificações com diferentes alinhamentos;
- 6 Percorso 6 - Interface 6 - Rua Sofia Veloso** - Edificações com os mesmos recuos

FIGURA 1 | Localização das interfaces analisadas no bairro Cidade Baixa, Porto Alegre. Fonte: Google My Maps e editado no programa Adobe Photoshop CC pelos autores, 2019.

METODOLOGIA

Para atender ao objetivo do artigo foi realizado um estudo de caso no Bairro Cidade Baixa, Porto Alegre/RS, em razão da sua acessibilidade e dos distintos recuos frontais. A presença de lotes estreitos e compridos em razão da tipologia típica colonial, de casas com portas e janelas construídas junto ao alinhamento do passeio público, são remanescentes do início do século XX no Bairro Cidade Baixa (Inda, 2003). A partir de 1940, iniciou-se a implantação do Plano Gladosch, em que grande parte da cidade de Porto Alegre atribuiu recuos de 4,00m a partir do alinhamento do meio fio para a construção das edificações (Abreu Filho, 2006). Em outras partes da cidade, incluindo a Cidade Baixa, foram estabelecidos e concedidos recuos frontais maiores que os originais, visando o futuro alargamento de vias. As exigências dos recuos frontais dos lotes variam de acordo com o logradouro e com o ano, o que gera um desalinhamento entre as edificações (Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 2011). Conforme os objetivos, foram utilizados os seguintes critérios para a seleção das interfaces analisadas: (i) edificações com diferentes alinhamentos (máximo 6 m) – interfaces 2 e 5; (ii) edificações com o mesmo recuo (máximo 6 m) em relação ao passeio público – interfaces 3 e 6; e (iii) edificações no alinhamento com o passeio público – interfaces 1 e 4 (Figura 1).

Assim, foram selecionados seis percursos constituídos por interfaces das seguintes ruas: Travessa dos Venezianos (percurso 1 - interface 1; Figuras 1 e 2); Rua Otávio Correia (percurso 2 - interface 2; Figuras 1 e 3); Rua Sofia Veloso (percurso 3 - interface 3; Figuras 1 e 4); Rua Lopo Gonçalves (percurso 4 - interface 4; Figuras 1 e 5); Rua José do Patrocínio (percurso 5 - interface 5; Figuras 1 e 6); e Rua Sofia Veloso (percurso 6 - interface 6; Figuras 1 e 7). Os percursos correspondem a um lado da quadra, com exceção da Rua Sofia Veloso, cujo percurso 3 se refere à interface sudeste da quadra e o percurso 6 à interface noroeste. As edificações em todos os percursos possuem usos predominantemente residenciais no pavimento térreo e permeabilidade visual média (entre 33% e 66%), para que a análise estética dos recuos não seja influenciada por diferentes usos e níveis de conexões visuais. Vídeos com esses percursos foram incluídos em questionários (conjunto 1 - percursos 1, 2 e 3; conjunto 2 – percursos 4, 5 e 6), em razão da melhor representação dos alinhamentos e recuos frontais, melhor simulação da experiência do pedestre e maior facilidade de percepção da estética desses percursos por parte dos respondentes.



PERCURSO 1 - Interface 1
Travessa dos Venezianos

- Edificações alinhadas junto ao passeio público;
- Edificações coloridas, com as mesmas alturas e largura;
- Alturas similares das portas e janelas;
- Peitoris das janelas baixos;
- Mesma cor e modelo de portas e janelas;
- Calçada estreita (aproximadamente 1m);
- Ausência de vegetação na quadra.

FIGURA 2 | Foto representativa do percurso 1: Travessa dos Venezianos - Edificações no alinhamento com o passeio público. Fonte: autores, 2018.



PERCURSO 2 - Interface 2
Rua Otávio Correia

- Edificações com diferentes alinhamentos (máximo de 6m do alinhamento do lote);
- Presença de grades e jardins nas edificações com recuos frontais;
- Edificações com alturas e larguras diferentes;
- Edificações com diferentes cores;
- Calçada com largura aproximada de 2,50m e caracterizada pela presença de árvores de pequeno porte na faixa de serviço.

FIGURA 3 | Foto representativa do percurso 2: Rua Otávio Correia - Edificações com diferentes alinhamentos. Fonte: autores, 2018.



PERCURSO 3 - Interface 3
Rua Sofia Veloso

- Edificações de diferentes alturas que estão alinhadas e recuadas em relação ao passeio público (máximo 6m do passeio público);
- Todas as edificações possuem grades e a vegetação está presente em alguns recuos frontais;
- Edificações com características e cores diferentes;
- Calçada com largura aproximada de 3,25m e caracterizada pela presença de vegetação de pequeno e médio porte, na faixa de serviço.

FIGURA 4 | Foto representativa do percurso 3: Rua Sofia Veloso - Edificações com o mesmo recuo em relação ao passeio público. Fonte: autores, 2018.



**PERCURSO 4 - Interface 4
Rua Lopo Gonçalves**

- Edificações da mesma altura e largura, alinhadas junto ao passeio público;
- Edificações revestidas com diferentes materiais;
- Portas e janelas com desenhos e dimensões similares;
- Presença de vegetação de pequeno e médio porte na faixa de serviço da calçada;
- Calçada com pontos de estreitamento, e aproximadamente 2,20m de largura.

FIGURA 5 | Foto representativa do percurso 4: Rua Lopo Gonçalves - Edificações no alinhamento com o passeio público. Fonte: autores, 2018.



**PERCURSO 5 - Interface 5
Rua José do Patrocínio**

- Edificações com diferentes alinhamentos (máximo 6m do alinhamento do lote);
- Edificações com características de elementos históricos nas fachadas, de cores variadas e diferentes alturas;
- As edificações recuadas possuem muros baixos com presença de grades e vegetação no jardim;
- Calçadas com largura aproximada de 2,50m e ausência de vegetação na calçada.

FIGURA 6 | Foto representativa do percurso 5: Rua José do Patrocínio – Edificações com diferentes alinhamentos. Fonte: autores, 2018.



**PERCURSO 6 - Interface 6
Rua Sofia Veloso**

- Sobrados da mesma altura e largura que se encontram alinhados e recuados (máximo 6m do alinhamento do lote) em relação ao passeio público;
- A separação entre o limite do lote e o espaço aberto público é feita por grades e muros baixos;
- Presença de vegetação no recuo frontal;
- A largura da calçada mede aproximadamente 3,00m e possui vegetação na faixa de serviço.

FIGURA 7 | Foto representativa do percurso 6: Rua Sofia Veloso - Edificações com o mesmo recuo em relação ao passeio público. Fonte: autores, 2018.

Os questionários foram disponibilizados entre os dias 14 de abril e 10 de maio de 2018, via internet, no programa LimeSurvey Pro, para moradores de Porto Alegre/RS há, no mínimo, um ano e maiores de 18 anos, totalizando 171 respondentes: 28 arquitetos; 120 não-arquitetos com formação universitária em cursos que não tratam de estética (artes, desing e publicidade); e 23 respondentes sem formação universitária, que não tenham nem iniciado algum curso em alguma universidade. Os três grupos de respondentes foram contatados através de carta de apresentação da pesquisa com link de acesso ao questionário divulgada nas redes sociais dos pesquisadores, com solicitação aos seus contatos do reenvio da carta para outras pessoas na mesma cidade, a fim de aumentar os tamanhos das três amostras. Ainda, o tamanho total da amostra ficou condicionado aos 27 dias em que o questionário ficou disponível para acesso.

Os questionários foram constituídos por perguntas fechadas do tipo: «Considerando a relação das edificações com a calçada, você acha a aparência do percurso 1: [muito agradável; agradável; nem agradável, nem desagradável; desagradável; muito desagradável]». Ainda, foi solicitado o ordenamento dos percursos quanto à aparência, do mais para o menos agradável em cada um dos dois conjuntos com três percursos cada, além das justificativas para as preferências, conforme as seguintes perguntas fechadas, de escolha simples e de escolha múltipla: «Considerando a relação das edificações com a calçada, ordene os percursos quanto à aparência, indicando o número 1 para o percurso mais agradável e o número 3 para o percurso menos agradável.»; «Indique as principais razões que justifiquem o percurso mais preferido quanto à aparência: [Existência de edificações no alinhamento junto à calçada; Existência de edificações recuadas em relação à calçada; Existência de edificações com recuos variados em relação à calçada; outros]; «Indique as principais razões que justifiquem o percurso menos preferido quanto à aparência: [Existência de edificações no alinhamento junto à calçada; Existência de edificações recuadas em relação à calçada; Existência de edificações com recuos variados em relação à calçada; outros]».

Com o objetivo de verificar a compreensão e a clareza das questões e dos seis vídeos, foi realizado um estudo piloto com seis pessoas (quatro arquitetas, uma não-arquiteta com formação universitária e uma sem formação universitária), que resultou em apenas uma questão modificada para maior clareza e entedimento pelos respondentes, nomeadamente: a pergunta «Você já visitou o bairro Cidade Baixa caminhando? [Sim; Não]» foi modificada para «Você já caminhou pelo bairro Cidade Baixa? [Sim; Não]».

Os dados obtidos através dos questionários foram transferidos do programa LimeSurvey Pro para o programa estatístico SPSS/PC (*Statistical Package for the Social Sciences*) e foram analisados por meio de testes estatísticos não paramétricos tais como Kruskal Wallis (K-W) e Kendall W.

RESULTADOS

Considerando os percursos 1, 2, e 3, o percurso com a aparência melhor avaliada pelos arquitetos é o percurso 1 (Travessa dos Venezianos - edificações no alinhamento com o passeio público) que também é o percurso preferido (entre os três) para o maior número de arquitetos (20 de 28) (Figura 8; Tabela 1) em função, fundamentalmente (mencionadas por 40% ou mais), da existência de edificações no alinhamento junto à calçada (75,0% - 15 de 20). Por sua vez, o percurso 2 (Rua Otávio Correia - edificações com diferentes alinhamentos) é o pior avaliado e o percurso 3 (Rua Sofia Veloso - edificações com o mesmo recuo em relação ao passeio público) é menos preferido para a maior quantidade de arquitetos (14 de 28), devido, principalmente (mencionadas por 40% ou mais) à existência de edificações recuadas em relação à calçada (42,9% - 6 de 14). O percurso 2 é o menos preferido pela segunda maior quantidade de arquitetos (13 de 28), basicamente, pela existência de edificações com recuos variados em relação à calçada (76,9% - 10 de 13) (Figura 8; Tabela 1).

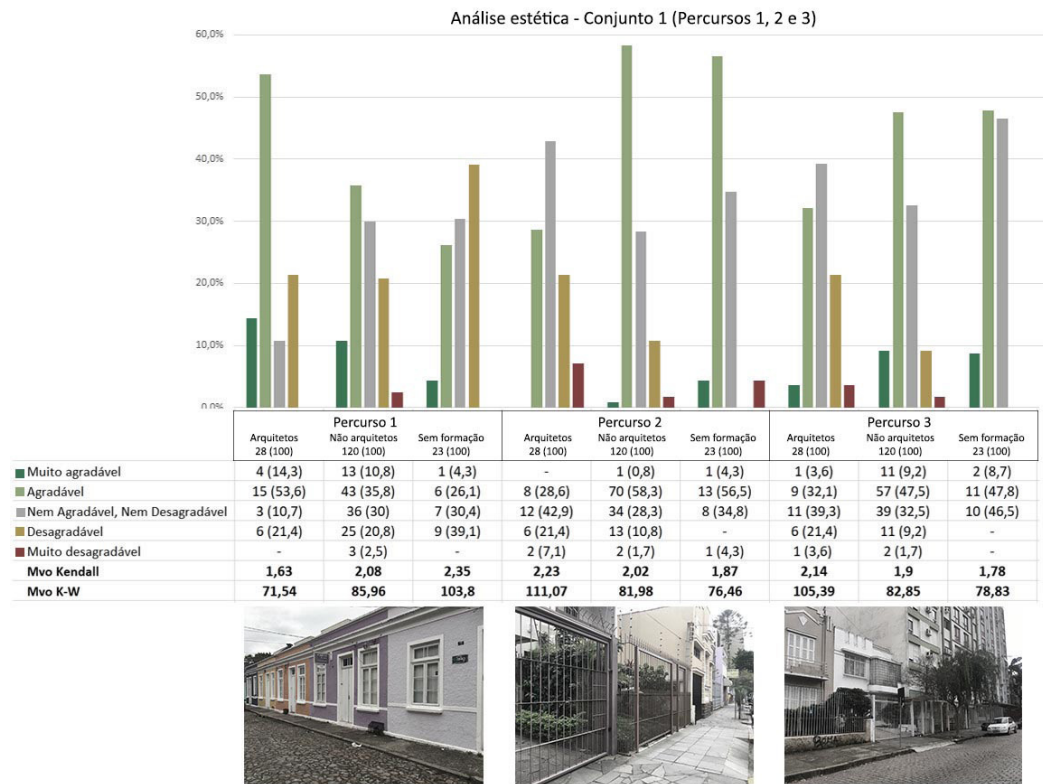


FIGURA 8 | Avaliação das aparências dos percursos 1, 2 e 3 – conjunto 1. Fonte: autores, 2020.

Nota: mvo Kendall = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste de Kendall W (valores devem ser comparados para cada um dos três grupos de respondentes; valor mais baixo indica percurso melhor avaliado); mvo K-W = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste Kruskal-Wallis (valores devem ser comparados para cada um dos três tipos de percursos; valor mais baixo indica percurso mais agradável); os valores entre parênteses representam percentagens em relação ao número total de respondentes em cada cena.

TABELA 1 | Ordem de preferência quanto à aparência dos percursos 1, 2 e 3 - conjunto 1.

Conjunto 1: Percursos 1, 2 e 3

Arquitetos (28 respondentes)			Não-arquitetos (120 respondentes)			Sem formação (23 respondentes)		
Percurso	mvo K	mvo K-W	Percurso	mvo K	mvo K-W	Percurso	mvo K	mvo K-W
3 (66)	2,30	110,64	1 (252)	2,09	89,05	1 (55)	2,39	103,09
2 (65)	2,25	101,16	2 (250)	2,08	85,24	2 (43)	1,87	71,50
1 (41)	1,45	58,89	3 (220)	1,84	81,63	3 (41)	1,74	78,83

Nota: mvo K = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste de Kendall W; estes valores devem ser comparados na coluna, considerando-se o menor valor como indicador da maior preferência; mvo K-W = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste Kruskal-Wallis; estes valores devem ser comparados na linha de cada percurso, considerando-se o menor valor como indicador da maior preferência; os valores entre parênteses representam o somatório dos pontos recebidos por cada percurso em cada um dos três grupos de respondentes, com cada um destes atribuindo valores de 1 (para o percurso mais preferido) a 3 (para o percurso menos preferido); assim, quanto menor o valor entre parênteses, maior a preferência pelo percurso.

As diferenças entre as avaliações dos três percursos pelos arquitetos são estatisticamente significativas (Kendall W, $\text{Chi}^2=7,326$, sig. = 0,026) assim como são as diferenças (Kendall W, $\text{Chi}^2=13,771$, sig. = 0,001) entre as preferências pelos percursos quanto à aparência (Figura 8; Tabela 1).

O percurso com a aparência melhor avaliada pelos não-arquitetos com formação universitária é o percurso 3 (Rua Sofia Veloso - edificações com o mesmo recuo em relação ao passeio público) seguido de perto pelo percurso 2 (Rua Otávio Correia - edificações com diferentes alinhamentos). O percurso 3 também é o percurso preferido pelo maior número de não-arquitetos com formação universitária (54 de 120) em função, fundamentalmente, da existência de edificações recuadas em relação à calçada (74,1% - 40 de 54). Da mesma forma, o percurso 2 foi o segundo mais preferido (23 de 120) pela existência de edificações recuadas com relação à calçada (65,2% - 15 de 23) (Figura 8; Tabela 1). O percurso com a aparência pior avaliada por este grupo é o percurso 1 (Travessa dos Venezianos - edificações no alinhamento com o passeio público), que também é o percurso menos preferido pela maior quantidade de não-arquitetos com formação universitária (58 de 120) devido, principalmente, à existência de edificações no alinhamento junto à calçada (60,3% - 35 de 58) (Figura 8; Tabela 1).

Contudo, as diferenças entre as avaliações dos três percursos pelos não-arquitetos com formação universitária não são estatisticamente significativas (teste Kendall W), assim como não são as diferenças (teste Kendall W) entre as preferências pelos percursos quanto à aparência (Figura 8; Tabela 1), o que significa que tais diferenças não são expressivas.

O percurso com a aparência melhor avaliada por aqueles sem formação universitária é o percurso 3 (Rua Sofia Veloso - edificações com o mesmo recuo em relação ao passeio público) seguido de perto pelo percurso 2 (Rua Otávio Correia - edificações com diferentes alinhamentos). O percurso 3 também é aquele preferido pela maior quantidade de respondentes sem formação universitária (11 de 23), em função, basicamente, da existência de edificações recuadas em relação à calçada (81,9% - 9 de 11) (Figura 8; Tabela 1). O percurso com

a aparência pior avaliada, assim como o menos preferido pelo maior número de respondentes sem formação universitária (16 de 23), é o percurso 1 (Travessa dos Venezianos - edificações no alinhamento com o passeio público) em razão da existência de edificações no alinhamento junto à calçada (56,3% - 9 de 16) (Figura 8; Tabela 1).

Contudo, as diferenças entre as avaliações dos três percursos por aqueles sem formação universitária não são estatisticamente significativas (teste Kendall W). Por outro lado, as diferenças entre as preferências pelos percursos quanto à aparência são estatisticamente significativas (Kendall W, $\text{Chi}^2=6,000$, sig. = 0,050). Ainda, as diferenças entre as avaliações dos percursos 2 (Kruskal-Wallis, $\text{Chi}^2 = 10,812$, sig. = 0,004) e 3 (Kruskal-Wallis, $\text{Chi}^2 = 6,094$, sig. = 0,048) pelos três grupos de respondentes são estatisticamente significativas. Os percursos 2 e 3 foram melhor avaliados pelos respondentes sem formação universitária e pior avaliados pelos arquitetos (Figura 8). Também foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as preferências dos três grupos pela aparência dos percursos 1 (Kruskal-Wallis, $\text{Chi}^2 = 14,095$, sig.= 0,001) e 3 (Kruskal-Wallis, $\text{Chi}^2 = 9,489$, sig.= 0,009). O percurso 1 é mais preferido pelos arquitetos e menos preferido pelos não-arquitetos com curso universitário, enquanto o percurso 3 é preferido pelos não-arquitetos com curso universitário e menos preferido pelos arquitetos (Tabela 1).

Considerando os percursos 4, 5, e 6, o percurso com a aparência melhor avaliada pelos arquitetos é o percurso 4 (Rua Lopo Gonçalves - edificações no alinhamento com o passeio público) que também é o percurso preferido (entre os três) para o maior número de arquitetos (13 de 28) em função, fundamentalmente (mencionadas por 40% ou mais), da existência de edificações no alinhamento junto à calçada (84,6% - 11 de 13). O percurso 5 (Rua José do Patrocínio - edificações com diferentes alinhamentos) é o percurso preferido pelo segundo maior número de arquitetos (12 de 28) (Figura 9; Tabela 2) em função, fundamentalmente (mencionadas por 40% ou mais), da existência de edificações no alinhamento junto à calçada (58,3% - 7 de 12). Por sua vez, o percurso 6 (Rua Sofia Veloso - edificações

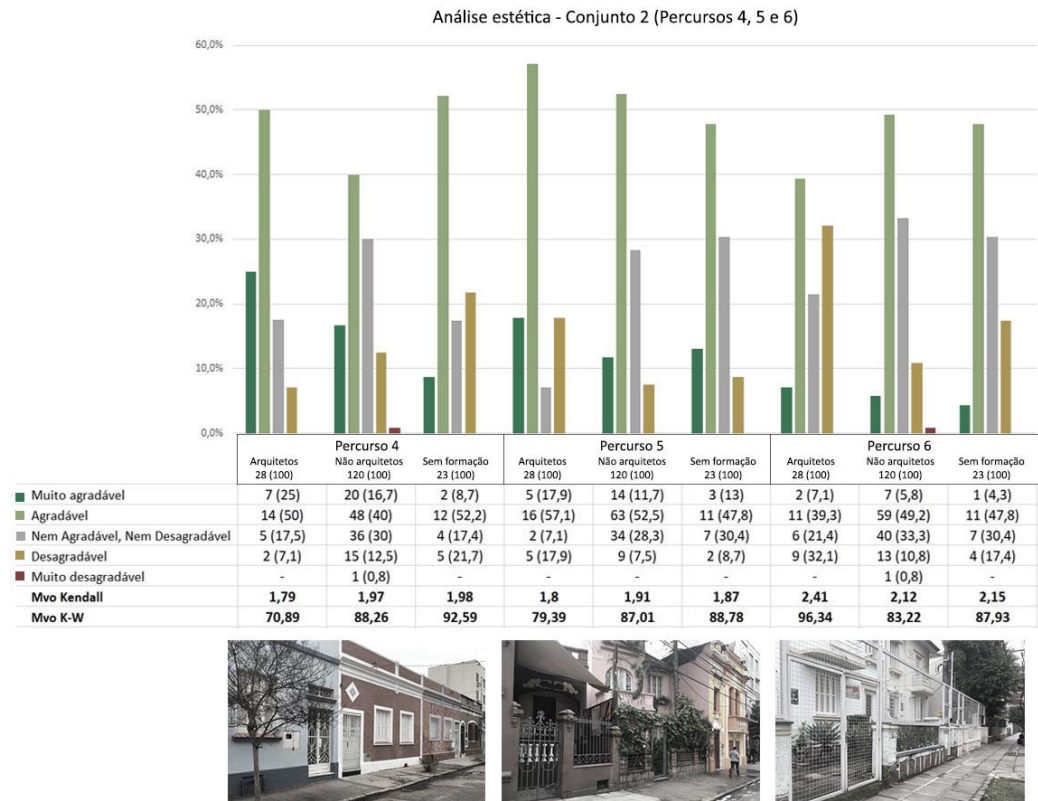


FIGURA 9 | Avaliação das aparências dos percursos 4, 5 e 6 – conjunto 2. Fonte: autores, 2020.

Nota: mvo Kendall = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste de Kendall W (valores devem ser comparados para cada um dos três grupos de respondentes; valor mais baixo indica percurso melhor avaliado); mvo K-W = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste Kruskal-Wallis (valores devem ser comparados para cada um dos três tipos de percursos; valor mais baixo indica percurso mais agradável); os valores entre parênteses representam percentagens em relação ao número total de respondentes em cada cena.

TABELA 2 | Ordem de preferência quanto à aparência dos percursos 4, 5 e 6 – conjunto 2.

Conjunto 2: Percursos 4, 5 e 6

Arquitetos (28 respondentes)			Não-arquitetos (120 respondentes)			Sem formação (23 respondentes)		
Percurso	mvo K	mvo K-W	Percurso	mvo K	mvo K-W	Percurso	mvo K	mvo K-W
6 (69)	2,46	96,93	6 (280)	2,35	87,86	4 (45)	2,07	92,46
4 (49)	1,79	82,41	4 (218)	1,84	85,60	5 (46)	2,04	97,83
5 (48)	1,75	80,00	5 (216)	1,82	85,13	6 (42)	1,89	62,98

Nota: mvo K = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste de Kendall W; estes valores devem ser comparados na coluna, considerando-se o menor valor como indicador da maior preferência; mvo K-W = média dos valores ordinais obtidos por meio do teste Kruskal-Wallis; estes valores devem ser comparados na linha de cada percurso, considerando-se o menor valor como indicador da maior preferência; os valores entre parênteses representam o somatório dos pontos recebidos por cada percurso em cada um dos três grupos de respondentes, com cada um destes atribuindo valores de 1 (para o percurso mais preferido) a 3 (para o percurso menos preferido); assim, quanto menor o valor entre parênteses, maior a preferência pelo percurso.

com o mesmo recuo em relação ao passeio público) é o pior avaliado e o menos preferido (entre os três percursos) para o maior número de arquitetos (19 de 28) (Figura 9; Tabela 2) em função, sobretudo (mencionadas por 40% ou mais), da existência de edificações recuadas em relação à calçada (47,4% - 9 de 19). As diferenças entre as avaliações dos três percursos pelos arquitetos são estatisticamente significativas (Kendall W, $\text{Chi}^2=9,126$, sig.=0,01) bem como são as diferenças (Kendall W, $\text{Chi}^2=9,407$, sig.=0,009) entre as preferências pelos percursos quanto à aparência (Figura 9; Tabela 2).

O percurso com a aparência melhor avaliada pelos não-arquitetos com formação universitária é o percurso 5 (Rua José do Patrocínio - edificações com diferentes alinhamentos) seguido pelo percurso 4 (Rua Lopo Gonçalves - edificações no alinhamento com o passeio público). O percurso 4 também é o percurso preferido pelo maior número de não-arquitetos com formação universitária (55 de 120) em função, principalmente (mencionadas por 40% ou mais), da existência de edificações no alinhamento junto à calçada (41,8% - 23 de 55). O percurso 5 é o segundo mais preferido pelos não-arquitetos com formação universitária (47 de 120), devido, fundamentalmente (mencionadas por 40% ou mais), à existência de edificações recuadas em relação à calçada (46,8% - 22 de 47) (Figura 9; Tabela 2). Por sua vez, o percurso 6 (Rua Sofia Veloso - edificações com os mesmos recuos em relação ao passeio) é o pior avaliado por este grupo e também é o menos preferido pela maior quantidade de não-arquitetos com formação universitária (63 de 120) devido, principalmente (mencionadas por 40% ou mais), à existência de edificações no alinhamento junto à calçada (60,3% - 35 de 63) (Figura 9; Tabela 2). Contudo, parece ter havido algum problema na percepção do percurso 6 por estes respondentes, já que este percurso é caracterizado por edificações com um mesmo recuo em relação ao passeio.

As diferenças entre as avaliações dos três percursos pelos não-arquitetos com formação universitária não são estatisticamente significativas (teste Kendall W). Em contraposição, as diferenças entre as preferências pelos percursos quanto à aparência são estatisticamente significativas (Kendall W, $\text{Chi}^2=22,540$, sig. = 0,000) (Figura 9; Tabela 2).

O percurso com a aparência melhor avaliada por aqueles sem formação universitária é o percurso 5 (Rua José do Patrocínio - edificações com diferentes alinhamentos) seguido de perto pelo percurso 4 (Rua Lopo Gonçalves - edificações no alinhamento com o passeio público) (Figura 9). Entretanto, o percurso 6 (Rua Sofia Veloso - edificações com o mesmo recuo em relação ao passeio) é o preferido para a maior quantidade de respondentes sem formação universitária (12 de 23) em razão da existência de edificações recuadas em relação à calçada (66,7% - 8 de 12). O percurso com a aparência pior avaliada é o percurso 6 (Rua Sofia Veloso - edificações com o mesmo recuo em relação ao) seguido pelo percurso 4 (Rua Lopo Gonçalves - edificações no alinhamento com o passeio público). Este também é o percurso menos preferido pela maior quantidade de respondentes sem formação universitária (9 de 23), em função, basicamente (mencionadas por 40% ou mais), da existência de edificações no alinhamento junto à calçada (66,7% - 6 de 9).

Contudo, as diferenças entre as avaliações dos três percursos pelos respondentes sem formação universitária não são estatisticamente significativas (teste Kendall W), assim como não são as diferenças (teste Kendall W) entre as preferências pelos percursos quanto à aparência (Figura 9; Tabela 2), o que significa que tais diferenças não são expressivas. Ainda, as diferenças entre as avaliações dos percursos 4, 5 e 6 pelos três grupos de respondentes não são estatisticamente significativas (Figura 9). No entanto, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as preferências dos três grupos pela aparência do percurso 6 (Kruskal-Wallis, $\text{Chi}^2 = 7,863$, sig. = 0,020), que é mais preferido pelos respondentes sem formação universitária e menos preferido pelos arquitetos.

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

A existência de diferenças estatisticamente significativas entre as preferências e avaliações das aparências dos percursos nos conjuntos 1 e 2 por parte dos arquitetos indica que as características destes percursos quanto aos alinhamentos e recuos das edificações foram suficientes para gerar diferenças expressivas. Os percursos mais preferidos e melhor avaliados pelos arquitetos possuem edificações no alinhamento com o passeio público (Travessa dos Venezianos – percurso 1; Rua Lopo Gonçalves – percurso 4), com as preferências justificadas por tais edificações estarem alinhadas junto ao passeio público. Estes resultados estão em sintonia com aqueles que revelam que as cenas urbanas com as aparências mais satisfatórias para os arquitetos são aquelas com interfaces caracterizadas por edificações no alinhamento do lote, com relação direta com a rua através de aberturas voltadas para a mesma (Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019).

Por sua vez, os percursos menos preferidos (Rua Sofia Veloso – percursos 3 e 6) pelos arquitetos possuem edificações com os mesmos recuos em relação ao passeio público e são justificados, fundamentalmente, pela existência destas edificações recuadas. Como, em função destes recuos, existem grades e muros com grades nestes percursos, a existência destes elementos também parece explicar o fato desses percursos serem os menos preferidos. Embora um dos percursos pior avaliado seja um dos dois menos preferidos (Rua Sofia Veloso – percurso 6) o outro pior avaliado pelos arquitetos (Rua Otávio Correia – percurso 2) é caracterizado por edificações com diferentes alinhamentos, com tal avaliação podendo ser explicada pela percepção da falta de ordem em consequência da ausência de alinhamento das fachadas. Assim, este resultado também agrega ao conhecimento existente ao revelar que tal percepção e avaliação são similares àquelas resultantes de cenas com edificações com distintas alturas, cenas estas pior avaliadas e menos preferidas pelos arquitetos em estudo realizado sobre a estética de cenas urbanas com diferentes níveis de ordem e estímulo visual (Reis; Biavatti; Pereira, 2011).

Com relação ao grupo de não-arquitetos com formação universitária, existe suporte estatístico somente para as diferenças entre as preferências pelas aparências dos percursos do conjunto 2, onde existe uma preferência pelo percurso mais ordenado, com edificações no alinhamento em relação ao passeio público (Rua Lopo Gonçalves – percurso 4), justamente, em função da existência de edificações alinhadas junto à calçada. Por outro lado, o percurso menos preferido por este grupo de repondentes é caracterizado por edificações com os mesmos recuos em relação ao passeio público (Rua Sofia Veloso – percurso 6), justificados, fundamentalmente, pela existência de edificações no alinhamento junto à calçada; isto indica que estes respondentes parecem ter considerado os alinhamentos dos muros e grades junto à calçada, já que as edificações deste percurso estão recuadas em relação à calçada.

Por sua vez, com relação àqueles sem formação universitária, suporte estatístico só existe para as diferenças entre as preferências pelas aparências dos percursos no conjunto 1. O percurso mais preferido por este grupo é caracterizado por edificações com os mesmos recuos em relação à calçada (Rua Sofia Veloso – percursos 3), principalmente, por tais edificações estarem recuadas em relação ao passeio público. Contudo, a preferência por este percurso também parece estar relacionada à presença de vegetação, que tem gerado efeito estético positivo, especialmente, em avaliações estéticas por parte de não-arquitetos (Reis; Seadi; Biavatti, 2016; Figueiredo, 2018; Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019). Por outro lado, o percurso com edificações junto à calçada (Travessa dos Venezianos – percurso 1) é o menos preferido por este grupo, fundamentalmente, pela presença de edificações junto à calçada, o que está em sintonia com os resultados de estudo realizado acerca da avaliações estéticas de interfaces com distintos níveis de permeabilidade e proximidade com os espaços abertos públicos (Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019), onde aqueles sem formação universitária tendiam a valorizar mais a presença de vegetação do que edificações alinhadas com portas e janelas voltadas para a rua.

Diferenças estatisticamente significativas quanto às avaliações das aparências por parte dos três grupos de respondentes foram encontradas em dois percursos (2, 3) dentre os seis, com as aparências destes dois percursos gerando avaliações mais positivas por parte daqueles sem formação universitária e menos positivas por parte dos arquitetos. Este resultado corrobora aqueles de outros estudos sobre avaliações estéticas de cenas urbanas e de edificações individuais (Reis; Biavatti; Pereira, 2011, 2014), onde as avaliações estéticas mais positivas tendem a ser de pessoas sem formação universitária e as menos positivas de arquitetos. Este fato pode ser explicado pelos arquitetos, em função da formação acadêmica, tenderem a ser mais rigorosos em suas avaliações estéticas, enquanto aqueles sem formação universitária seriam menos exigentes, o que está em sintonia com a menção de Gjerde (2015) acerca da existência de:

uma tendência consistente para que os profissionais (...) sejam mais críticos em suas opiniões sobre edifícios e paisagens urbanas [do que leigos]. Embora as preferências expressas pelos dois grupos fossem semelhantes, as opiniões dos profissionais (...) foram menos positivas quando os dois grupos gostaram de um edifício ou paisagem urbana e mais negativas quando não [gostaram]. (Gjerde, 2015:297)

Adicionalmente, o fato de existirem diferenças significativas entre as avaliações estéticas de apenas dois dos seis percursos tende a corroborar resultados de estudos onde não foram encontradas diferenças significativas entre as avaliações estéticas de edificações com ordem e estímulo por arquitetos, não-arquitetos com formação universitária e respondentes sem formação universitária (Reis; Biavatti; Pereira, 2011, 2014; Reis; Souza, 2016). Neste sentido, os demais percursos (1, 4, 5 e 6) cujas diferenças entre as avaliações estéticas pelos três grupos não tem suporte estatístico, são aqueles onde as ideias de ordem e estímulo são mais evidentes, particularmente, nos percursos 1 e 4, onde as edificações estão no alinhamento com o passeio público e tendem a ter a mesma altura e largura, com portas e janelas voltadas para a rua. Os percursos com estas

características tendem a ser avaliados positivamente independentemente do nível e do tipo de formação, corroborando os resultados encontrados nas avaliações de cenas urbanas (Reis; Biavatti; Pereira, 2011). Embora o percurso 5 tenha edificações desalinhadas, a sua avaliação positiva pelos arquitetos pode ser explicada pela ordem e pelo estímulo existente nas edificações com valor histórico, conforme evidenciado em outros estudos (Nasar, 1998; Reis; Biavatti; Pereira, 2011, 2014). Assim, a qualidade compositiva das edificações, caracterizadas pela existência de ordem nas fachadas, acabou predominando, na avaliação estética pelos arquitetos, sobre a falta de ordem provocada pelos desalinhamentos das fachadas. Este resultado acrescenta ao conhecimento existente ao mostrar que a ordem presente na composição das edificações em uma quadra pode ter um efeito estético positivo predominante sobre uma falta de ordem na relação entre o posicionamento das fachadas dessas edificações.

As diferenças estatisticamente significativas encontradas entre as preferências pelas aparências de três dos seis percursos (1, 3 e 6) revelam que o percurso com edificações alinhadas junto ao passeio público (1) foi mais preferido pelos arquitetos e menos preferido pelos não-arquitetos com curso universitário. Por outro lado, os percursos 3 e 6, ambos com edificações com os mesmos recuos em relação ao passeio público, foram menos preferidos pelos arquitetos e mais preferidos, respectivamente, pelos não-arquitetos com curso universitário e por aqueles sem formação universitária. O fato destes percursos possuírem recuos ocupados por vegetação parece ter contribuído para as preferências destes grupos, uma vez que cenas urbanas com vegetação tendem a ser preferidas pelos não-arquitetos em comparação a cenas sem vegetação (Reis; Panzenhagen; Gerson, 2019). Além disso, estes resultados reforçam a importância da vegetação na qualificação do espaço urbano (Kaplan, 2001), assim como a contribuição positiva para a aparência urbana de pequenos recuos, quando utilizados como jardins (Gehl; Svarre, 2018).

Portanto, os resultados obtidos contribuem para a compreensão dos efeitos de distintos recuos e alinhamentos frontais na percepção da estética do espaço aberto público conforme grupos de pessoas com distintos níveis e tipos de formação educacional. Assim, estes resultados também podem colaborar para uma análise das diretrizes urbanísticas de Planos Diretores com relação, por exemplo, aos efeitos estéticos gerados por recuos frontais e por edificações com distintos alinhamentos em relação à calçada. No entanto, este estudo apresenta limitações, por exemplo, em relação à quantidade e características dos percursos avaliados e à necessidade de maior clareza nos percursos com edificações com os mesmos recuos, com e sem muros e grades. Neste sentido, novas pesquisas são necessárias para aprofundar o conhecimento existente, incluindo percursos com recuos frontais superiores a 6m, maior quantidade de percursos, com e sem grades e muros, com diferentes e com os mesmos recuos, assim como com edificações alinhadas junto à calçada. ■



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU FILHO, S.B.** (2006). *Porto alegre como cidade ideal: planos e projetos urbanos para Porto Alegre*. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- BENEVOLO, L.** (2007). *História da Cidade*. Perspectiva.
- BENTLEY, I.; ALCOCK, A.; MURRAIN, P.; MCGLYNN, S. & SMITH, G.** (1999). *Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano: manual práctico*. G. Gili.
- CULLEN, G.** (1983). *Paisagem Urbana*. Edições 70.
- FAWCETT, W.; ELLINGHAM, I. & PLATT, S.** (2008). Reconciling the Architectural Preferences of Architects and the Public: the ordered preference model. *Environment and Behavior*, 40(5), 599-618.
- FIGUEIREDO, C.A. DE** (2018). *Interfaces térreas entre edificações e espaços abertos públicos: efeitos para estética, uso e percepção de segurança urbana*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- GEHL, J.** (2010). *Cities for people*. Island Press.
- GEHL, J. & SVARRE, B.** (2018). *A vida na cidade: como estudar*. São Paulo: Perspectiva.
- GJERDE, M.T.** (2015). *Street perceptions: A study of visual preferences for New Zealand streetscapes*. Tese de doutorado. Victoria University of Wellington.
- INDA, P.A.A. DE** (2003). *O planejamento urbano e seu impacto na tipologia arquitetônica, no Bairro Cidade Baixa, em Porto Alegre*. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- ISAACS, R.** (2000). The urban picturesque: An Aesthetic Experience of Urban Pedestrian Places. *Journal of Urban Design*, 5(2), 145-180.
- KAPLAN, R.** (2001). The Nature of the View from Home: psychological benefits. *Environment and Behavior*, 33(4), 507-542.
- LANG, J.** (1987). *Creating Architectural theory: The Role of the Behavioural Sciences in Environmental Design*. Van Nostrand Reinhold.
- LYNCH, K.** (1997). *A imagem da cidade*. Martins Fontes.
- NASAR, J.L.** (1998). *The evaluative image of the city*. Sage Publications.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE** (2011). Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental. Porto Alegre. http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/planodiretortexto.pdf

-
- REIS, A.T. DA L.** (2014). Forma urbana tradicional e modernista: Uma reflexão sobre o uso e estética dos espaços urbanos. *Arquisur Revista*, 4(6), 70-87.
- REIS, A.T.; BIAVATTI, C.D. & PEREIRA, M.L.** (2011). Estética urbana: uma análise através das ideias de ordem, estímulo visual, valor histórico e familiaridade. *Ambiente Construído*, 11(4), 185-204.
- REIS, A.T. DA L.; BIAVATTI, C.D. & PEREIRA, M.L.** (2014). Composição arquitetônica e qualidade estética. *Ambiente Construído*, 14(1), 191-213.
- REIS, A.T.; PANZENHAGEN, A.F.P. & GERSON, V.L.C.** (2019). Avaliações estéticas de interfaces com distintos níveis de permeabilidade e proximidade com os espaços abertos públicos. *Ambiente Construído*, 19(3), 259-274.
- REIS, A.T.L., PANZENHAGEN, A.F., GERSON, V.L. & BONOLDI, F.** (2017). Urban interfaces and aesthetic evaluations. In GOSPODINI, A. (Ed.). *Proceedings of the International Conference on Changing Cities III (1092–1102)*. University of Thessaly, Greece.
- REIS, A.T.L.; SEADI, M.L. & BIAVATTI, C.D.** (2016). Views From Apartment Buildings: An Analysis by Architects and Non-Architects College Graduates. In PALASAR & A.; FOX, A. (Eds.). *Conference Proceedings of the 47th Annual Conference of the Environmental Design Research Association (105–114)*. EDRA.
- REIS, A. & SOUZA, G.** (2016). O projeto do «Le Grand Louvre»: uma análise estética e de usos. *Arquitetura Revista*, 12(2), 140-153.
- SITTE, C.** (1992). *A construção da cidade segundo seus princípios artísticos*. Editora Ática.
- SOUZA, M.L.** (2015). *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbana*. Bertrand Brasil.