

A predição da preferência por fachadas de edifícios residenciais multifamiliares sob a ótica da percepção ambiental e da experiência do usuário

Predicting the preference for facades of multifamily residential buildings from the perspective of environmental perception and user experience

LIMA, Silvio Rogerio de Andrade¹

DANTAS, Ney de Brito²

Resumo

Essa pesquisa busca avaliar o impacto do design da fachada dos edifícios residenciais em um recorte específico na cidade do Recife, na experiência emocional dos usuários. Para isso se utiliza de conceitos de percepção ambiental e experiência do usuário (UX), buscando identificar a gradação da importância das fachadas no processo de aquisição de imóveis. Buscou-se ainda estabelecer a opinião dos usuários acerca da aparente semelhança formal entre as fachadas, promovendo a comparação com a produção arquitetônica de outras praças e de outro recorte temporal. Foram utilizados questionário e ferramenta de medição de emoções para indagar diretamente o público. Como resultado, foi possível constatar que as fachadas representam um ponto de extrema relevância no momento da compra, tendo influência decisiva na sua concretização. De fato, há um consenso entre os pesquisados confirmando a percepção de repetição formal das fachadas no Recife.

Palavras-chave: percepção ambiental; experiência do usuário; fachadas; edifícios residenciais.

Abstract

This research seeks to evaluate the impact of the design of the facade of residential buildings in a specific area in the city of Recife, on the emotional experience of users. For this, it uses concepts of environmental perception and user experience (UX), seeking to identify the gradation of the importance of facades in the process of acquiring real estate. It was also sought to establish the users' opinion about the apparent formal similarity between the facades, promoting a comparison with the architectural production of other squares and another time frame. A questionnaire and an emotion measurement tool were used to directly ask the public. As a result, it was possible to verify that the facades represent an extremely important point at the time of purchase, having a decisive influence on its realization. In fact, there is a consensus among those surveyed confirming the perception of formal repetition of façades in Recife.

Keywords: environmental perception; user experience; facades; residential buildings.

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE

² Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE

1 Introdução

A capacidade de apreender o espaço foi fundamental para prosperidade humana, sendo esta obtida através de julgamentos emocionais. De acordo com Kaplan (1988), muitas espécies, inclusive a humana, possuem a capacidade de apreender o espaço não apenas com a experiência, mas também com a percepção. Assim, percebem-se as preferências como o resultado de um processo complexo que inclui a percepção e reação aos espaços. No desenvolvimento de um projeto arquitetônico ou de um produto, são considerados muitos aspectos projetuais e entre estes a qualidade formal se apresenta como elemento de relevância, suscetível a julgamentos e assim capaz de provocar reações imediatas. Para Villarouco (2004) não apenas as necessidades funcionais devem ser atendidas em um projeto, mas também as experiências emocionais dos usuários em interação com o ambiente construído, relacionando também as percepções de prazer e bem-estar. Assim, associada a questões de ordem comportamental, formulou-se a pergunta da pesquisa: *qual o impacto do design de edifícios na experiência emocional dos usuários e sua disposição em pagar por ele?*

A pesquisa proposta tem foco no design das fachadas, se utilizando dos princípios da experiência do usuário e percepção ambiental. Norman (2004), ao discorrer sobre o papel da estética no design, alega que produtos atraentes fazem os usuários se sentirem bem, e que as emoções afetam o comportamento. Para Green e Jordan (2002) uma possibilidade de avaliar o design é através da opinião dos usuários, determinando suas percepções e associações. Segundo Loureiro e Amorim (2002) a busca pela qualificação construtiva tornou-se ponto crucial para viabilidade da atividade imobiliária no mercado recifense, fazendo com que a perda da qualidade plástica dos edifícios fosse uma consequência direta. Os presentes autores, como arquitetos e urbanistas atuantes no mercado, manifestam inquietação diante de um cenário de aparente repetição formal e priorização das técnicas construtivas. Dessa forma pretende-se compreender, sob a ótica da percepção ambiental e da experiência do usuário, de que maneira os sentimentos se manifestam em relação às fachadas dos edifícios residenciais.

1.1 objeto de estudo e recortes da pesquisa

O objeto de estudo é o edifício residencial multifamiliar. Determinou-se o município de Recife como limite territorial, por se tratar do local de principal atuação profissional dos autores. O recorte temporal estabelece no estudo o hiato de 2000 a 2020, relacionado às atividades contemporâneas. Para estabelecer critérios econômicos mais sólidos, os imóveis foram considerados em uma faixa de preço entre 350 e 550 mil reais (valores de 2021).

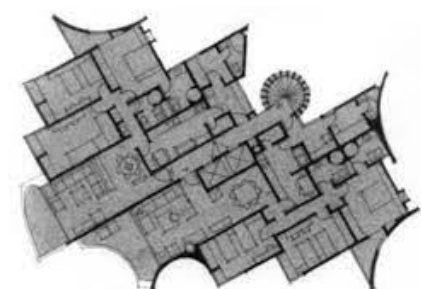
1.2 objetivos

Os objetivos da pesquisa são determinar o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários, identificando sua gradação de importância e influência no processo de aquisição de imóveis e avaliar a percepção dos usuários acerca de possíveis repetições das soluções de fachada ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife.

1.3 a verticalização no Recife e o mercado imobiliário

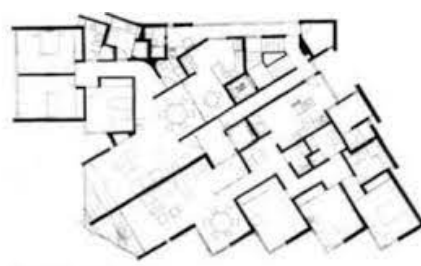
No final da primeira metade do século XX a chegada de vários arquitetos ao Recife, vindos de outras partes do Brasil e do mundo, coincide com a consolidação da verticalização na cidade e a crescente demanda por habitação. Sobre influência de Corbusier e Niemeyer estes arquitetos se destacam na produção local, como Acácio Borsoi, Delfim Amorim, Luiz Nunes, entre outros, proporcionando um acervo reconhecido nos dias atuais pela sua relevância (SILVA, 1988). Até meados dos anos 1980, o arquiteto tinha um papel crucial no mercado imobiliário, atuando com protagonismo, sendo responsável por sugestões e melhorias dos produtos. No século atual, com a crescente expansão do mercado, os edifícios cresceram de tamanho e reduziram a diversidade da paisagem, com uma padronização evidente (MARCHI; REIS, 2013). E esse “novo jeito” de projetar, com base na fácil execução e na padronização, tem proporcionado soluções cada vez mais semelhantes, sendo o design do edifício uma mera consequência desse processo (MARCHI; REIS, 2013). Assim, surge a necessidade de uma análise a respeito das semelhanças formais dos edifícios residenciais na construção civil do Recife e o posicionamento do seu usuário final. Ao fazer uma comparação entre a produção arquitetônica do mercado imobiliário no recorte temporal escolhido e a produção da segunda metade do século XX, é possível identificar diferenças claras, com destaque para as plantas baixas do pavimento tipo, que resultam na volumetria da edificação. As plantas baixas produzidas na segunda metade do século XX possuem formas e recortes diversos, representando um indicativo de busca por resultados formais mais variados, conforme observa-se nas figuras 1, 2 e 3 a seguir.

Figura 1 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Portinari (1970)



Fonte:
http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/08/OBR_49.pdf

Figura 2 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Mirage (1967)



Fonte:
http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/08/OBR_49.pdf

Figura 3 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Villa da Praia (1977)



Fonte:
<https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arquitextos/11.129/3749>

No período contemporâneo observa-se uma clara busca por simplificação, resultando em plantas baixas do pavimento tipo com pouco (ou nenhum) recorte, como observado nas figuras 4, 5 e 6.

Figura 4 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Villa Real



Fonte:

<https://www.ademiimoveis.com.br/emp/edificio-villarreal/3359/pt/BR/2720>

Figura 5 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Laguna



Fonte:

<https://www.ademiimoveis.com.br/emp/edificio-laguna/2093/pt/BR/2720>

Figura 6 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Green Life Torre



Fonte:

<https://jairorocha.com.br/imovel/apartamentos-comprar-vender-torre-recife-pernambuco/L2-143/>

Assim observa-se que as metodologias de desenvolvimento de projeto são distintas nos períodos comparados.

1.4 percepção ambiental

Para Nasar (1988) as características do espaço arquitetural provocam estímulos na experiência humana, de modo a despertar sentimentos e influenciar no comportamento. A arquitetura, e nesse caso específico as fachadas externas das edificações, possui considerável influência sobre as reações emocionais das pessoas. Para Lundgren (2010) os consumidores estão mais interessados nas experiências que podem ser proporcionadas pelo produto do que no produto em si. O mais importante é o que se sente ao usar o produto, a experiência como consequência psicológica. De forma semelhante, Jordan (2000) afirma que conceitos de agradabilidade e satisfação devem estar incorporados aos produtos, sistemas, ferramentas e ambientes, assim entende-se que usuários estabelecem relações de afeto, prazer e emoção como integrantes do processo de uso.

Assim, essa pesquisa se apoia na percepção ambiental, reforçando a importância do uso dos seus conceitos durante o processo projetual, e por conseguinte da relação dos usuários com os produtos, no caso, as fachadas de edifícios.

1.5 experiência do usuário - UX

Considerando o objetivo dessa pesquisa, que é avaliar respostas afetivas dos usuários em relação aos edifícios residenciais, tomou-se como primordial o uso dos conceitos e avaliações de UX (*User eXperience*). Segundo Nilsen (2008) a UX não se limita a usabilidade, estando ligada a aspectos emocionais, cognitivos e socioculturais,

ênfatizando os aspectos positivos relacionados a interação dos usuários com os produtos. De modo geral, os conceitos de *user experience* estão associados a respostas emocionais decorrentes da interação dos usuários com produtos, e é isso que se busca com essa pesquisa, avaliar a experiência do usuário na interação com as fachadas dos edifícios residenciais e como suas respostas afetivas influenciam na aceitação e/ou aquisição de produtos imobiliários.

Segundo Flade (2008) as características físicas dos edifícios impostas pelos arquitetos (volumetria, configuração espacial, revestimentos, iluminação, cores e etc.) afetam as percepções humanas, suas experiências subjetivas, estímulos comportamentais, orientação e processo de decisão. Há um consenso a respeito da influência das características dos monumentos arquitetônicos, incluindo suas fachadas, nas respostas emocionais e afetivas dos usuários. Assim, busca-se com a pesquisa aferir se as fachadas dos edifícios representam um ponto importante na aceitação de um imóvel.

1.6 emoções

Para Fonseca (2014) as emoções são impulsos internos que antecedem os sentimentos e podem significar procedimentos facilitadores, como inclinações, tendências e predileções, e procedimentos inibidores, como sofrimentos, desmotivação ou resistências. Frijda (2016) aponta cinco princípios elementares dos seres vivos, que são: autonomia, movimento, avaliação, percepção e preocupações. As duas últimas estão relacionadas ao tema pesquisado por serem de princípios intrínsecos à sociedade contemporânea associando-se ao objeto de estudo. As preocupações humanas, de modo geral, são adquiridas através de princípios sociais e culturais presentes nas sociedades (SCHWARTZ; BILSKY, 1990). Distinguir as preocupações humanas não é simples, tendo em vista a complexidade de temas e diferenças culturais, mas pode-se considerar o bem-estar dos filhos, a posse de recursos materiais, o *status* social e a sensação de viver uma vida intensa como relevantes (BAUMEISTER; LEARY, 1995). A relevância atribuída a essa preocupação é a principal responsável pelo impacto do afeto das pessoas pelos objetos. Se o objeto satisfaz a uma preocupação aparenta ser agradável, se não satisfaz, parece frustrante (FRIDJA, 2016). Assim, pode-se compreender a aquisição de um imóvel como uma preocupação em potencial, e sua qualidade plástica como um elemento de afeto ou repulsa.

1.7 avaliação da experiência do usuário e medições de emoção

Os tipos de avaliação de UX podem contar ou não com a participação dos usuários, porém, nessa pesquisa serão considerados apenas os métodos que contam com esta. Foram utilizados dois métodos de avaliação. O primeiro é o questionário SUS (*System Usability Scale*), que é uma escala de usabilidade desenvolvida por Brooke (1996), onde o

usuário deve responder a uma pergunta através de uma escala em cinco níveis relacionada à concordância com o tema, onde só uma opção pode ser escolhida. Outro método foi utilizado como referência para adaptação e criação de um método próprio: o PrEmo. Em vez de fazer uma descrição direta de suas emoções, nesse método o usuário se expressa através da seleção de personagens animados que venham a refletir seus sentimentos (DESMET, 2002). O PrEmo (Product Emotion Measurement Instrument) é uma ferramenta validada e consolidada na medição de emoções e experiência do usuário, sendo referência na coleta de dados dessa pesquisa, reforçando a ideia da emoção como importante componente da UX e da percepção. O PrEmo é um instrumento não verbal que mede 14 emoções proporcionadas pelo uso e avaliação de produtos, sendo 7 agradáveis (surpresa agradável, inspiração, orgulho, admiração, satisfação, fascínio e desejo) e 7 desagradáveis (decepção, surpresa desagradável, insatisfação, desprezo, indignação, tédio e nojo). Ao invés de palavras, são utilizados desenhos animados que representam as emoções através de expressões faciais dinâmicas, corporais e vocais, conforme exibido na figura 7, que podem ser reconhecidas de forma confiável independentemente da cultura (EKMAN, 1994).

Figura 7 - Expressões faciais dinâmicas da ferramenta PrEmo



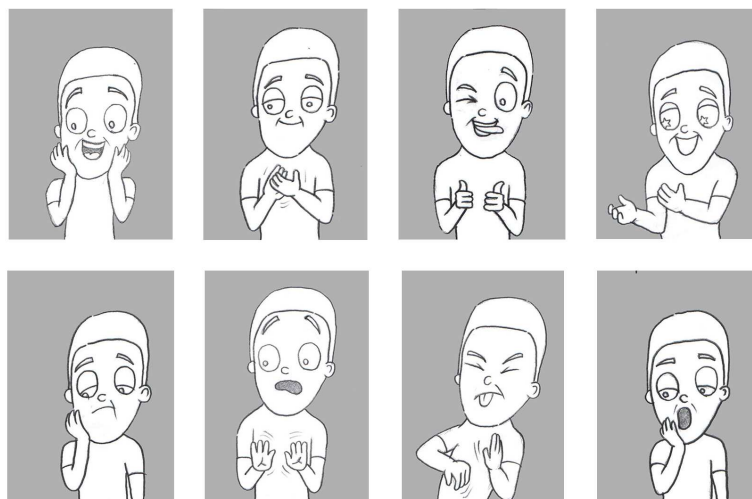
Fonte: Instituto Delft de Design Positivo (2020) - <https://diopd.org/premo/>

2 Metodologia geral do projeto

Por se tratar de uma ferramenta não gratuita e de custo elevado para licença de uso, o PrEmo foi referência para criação de um método próprio, baseado nas figuras do referido *software*. No *site* da Emotion Studio, empresa responsável pelo licenciamento, pode ser solicitada uma versão *offline* gratuita para fins acadêmicos. Além do aplicativo são fornecidos cartões de papel, para serem escaneados pelo citado aplicativo gerando animação nos pictogramas, de modo a reproduzir os movimentos e emoções da versão *online* na tela do telefone celular. A versão *offline* tem menor alcance, pois necessitaria de contato direto com os respondentes e solicitação para instalação do aplicativo. Além disso, no contexto da pandemia do Corona Vírus nos anos de 2020 e 2021, o uso coletivo de objetos físicos, como os cartões fornecidos, seria temerário. Assim, a versão gratuita foi descartada, optando-se pela criação de metodologia própria baseada no PrEmo. Criaram-se figuras com base nas emoções sugeridas pelo aplicativo. Com o objetivo de simplificar o

entendimento, as 14 (quatorze) emoções foram reduzidas a 08 (oito), obtidas através da combinação de emoções, sendo quatro positivas (01. surpresa agradável + inspiração; 02. admiração + orgulho; 03. diversão + satisfação; 04. fascínio + desejo) e quatro negativas (05. decepção + insatisfação; 06. surpresa desagradável; 07. indignação + nojo; 08. tédio + desprezo) exibidas na figura 8 na respectiva ordem (esquerda para direita; cima para baixo).

Figura 8 - Expressões faciais do apontador gráfico de emoções (AGE)



Fonte: os autores

As figuras foram desenhadas pelos próprios autores. O questionário utilizou a ferramenta gratuita Google Forms, porém suas limitações não permitiram a reprodução de animações. Essa metodologia criada com referência no PrEmo será mencionada nessa pesquisa como **apontador gráfico de emoções (AGE)**.

Foi enviado aos respondentes um [link](#) para a pesquisa. O questionário contém 10 perguntas, com linguagem clara e simples, onde as 4 primeiras serão sobre a renda, idade, local onde o voluntário reside e se é arquiteto. Para as 6 perguntas seguintes as respostas serão obtidas através de escala linear de 5 pontos, que vai do “discordo totalmente” até o “concordo totalmente”. Após o questionário, a segunda etapa contém o método AGE, onde serão exibidas 14 (quatorze) imagens individualmente, sendo 7 (sete) de edifícios residenciais em Recife voltados ao extrato social considerado, e 7 (sete) de edifícios residenciais com um design de fachada com maior variação formal. O respondente indicará as figuras que melhor correspondem ao seu sentimento sobre a imagem do edifício. Devido à pouca oferta de edifícios residenciais com diferenciação quanto à forma em Recife, no recorte temporal estabelecido, a seleção se deu majoritariamente em outras cidades do Brasil e do mundo. Os edifícios residenciais de maior complexidade foram escolhidos sem considerar valores, pois existem variações de mercado entre as cidades, flutuações cambiais e diferenças de métodos construtivos e custos de execução, tornando inviável

manter o mesmo intervalo de preço ao consumidor. Os edifícios residenciais de Recife foram escolhidos por conveniência, em sites de imobiliárias e construtoras, pelo intervalo de preço determinado, cujas imagens estivessem em ângulos semelhantes. São as figuras 9 a 22.

Figura 9 - Edifício Leonardo Falcão (Recife-Brasil)



Fonte:
<https://awmengenaria.com.br/estacao-leonardo-falcao/>
 Unidade habitacional anunciada por **R\$ 350.000,00** em:
<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-3-quartos-com-piscina-casa-amarela-recife-pe-66m2-id-2452936988/>. Acessado em 15/06/2021

Figura 10 - Edifício Laguna (Recife-Brasil)



Fonte:
<https://romarcoconstrutora.com.br/empreendimento/edificio-laguna/>
 Unidade habitacional anunciada por **R\$ 375.000,00** em:
<https://www.ademiimoveis.com.br/emp/edificio-laguna/2093/pt/BR/2720>. Acessado em 15/06/2021

Figura 11 - Edifício Villareal (Recife-Brasil)



Fonte:
<https://www.ademiimoveis.com.br/detalhe.php?ci=3359&lingua=pt&pais=B>
 R#gallery2-1
 Unidade habitacional anunciada por **R\$ 374.150,00** em:
<https://www.ademiimoveis.com.br/detalhe.php?ci=3359&lingua=pt&pais=B>
 R
 .Acessado em 16/06/2021

Figura 12 - Edifício Polaris (Recife-Brasil)



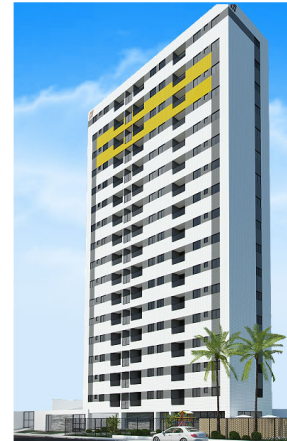
Fonte:
<http://hwarquitetos.com.br/projeto/edf-polaris/#jp-carousel-82>
 Unidade habitacional anunciada por **R\$ 360.000,00** em:
<https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-3-quartos-com-piscina-ilha-do-retiro-recife-pe-61m2-id-2511856884/>. Acessado em 16/06/2021

Figura 13 - Edifício Isaac Gondim (Recife-Brasil)



Fonte:
<https://www.abortereal.com.br/empreendimentos/edificio-isaac-gondim/>
 Unidade habitacional anunciada por **R\$ 500.000,00** em:
<https://www.expoimovel.com/imovel/apartamentos-comprar-vender-gracas-recife-pernambuco/245310/pt/BR>. Acessado em 16/06/2021

Figura 14 - Edifício Porto Arromanches (Recife-Brasil)



Fonte:
<http://flamac.com.br/portoarromanches/edificio.php>
 Unidade habitacional anunciada por **R\$ 414.000,00** em:
https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-2-quartos-com-piscina-espinheiro-recife-pe-54m2-id-2496308275/?utm_campaign=web_-_lower_funnel&utm_medium=cpc&utm_source=criteo
 Acessado em 17/06/2021

Figura 15 - Edifício Green Life Torre (Recife-Brasil)



Fonte:

[https://www.expoimovel.com/imovel/apartamentos-comprar-vender-torre-recife-pernambuco/402389/pt/BR//Unidade habitacional anunciada por R\\$ 360.000,00 em: https://www.expoimovel.com/imovel/apartamentos-comprar-vender-torre-recife-pernambuco/402389/pt/BR//](https://www.expoimovel.com/imovel/apartamentos-comprar-vender-torre-recife-pernambuco/402389/pt/BR//Unidade%20habitacional%20anunciada%20por%20R$%20360.000,00%20em%3Ahttps://www.expoimovel.com/imovel/apartamentos-comprar-vender-torre-recife-pernambuco/402389/pt/BR//)
Acessado em 17/06/2021

Figura 18 - Edifício Llum Batel (Curitiba-Brasil)



Fonte:

<https://bsa.com.br/blog/llum-batel-leed-gold/>
Acessado em 06/07/2021

Figura 16 - Edifício Tétris (São Paulo-Brasil)



Fonte:

<https://www.archdaily.com.br/br/915620/edificio-tetrays-fgmf-arquitetos/5cbe2b9b284dd14ff500051b-edificio-tetrays-fgmf-arquitetos-foto>
Acessado em 06/07/2021

Figura 19 - Edifício Vitra (São Paulo-Brasil)



Fonte:

http://www.wallsystem.com.br/novo_site/noticias/noticia_de_talhe.php?id=451
Acessado em 06/07/2021

Figura 17 - Edifício 360º (São Paulo-Brasil)



Fonte:

<https://www.isayweinfeld.com/projetos/edificio-360o/>
Acessado em 06/07/2021

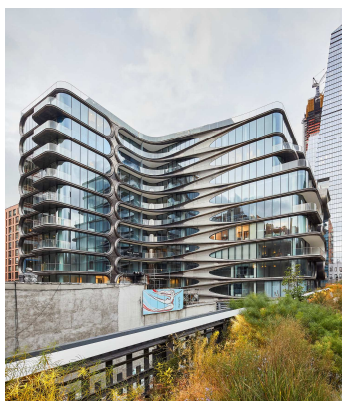
Figura 20 - Edifício Turning Torso (Malmö-Suécia)



Fonte:

<https://br.pinterest.com/pin/317855686178301238/>
Acessado em 06/07/2021

Figura 21 - Edifício 520 West 28th
(New York-EUA)



Fonte:
<https://www.archdaily.com.br/br/891713/520-west-28th-zaha-hadid-architects>
Acessado em 06/07/2021

Figura 22 - Edifício BMRX
(Recife-Brasil)



Fonte:
<https://haut.id/bmr-x-loft/>
Acessado em 06/07/2021

A pesquisa teve a participação de 216 respondentes, porém, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, chega-se a 96 participações efetivas. A seleção dos participantes foi feita de forma não probabilística, intencional e por conveniência. São três critérios de inclusão: faixa etária, estipulada em 18 anos, que é a idade mínima para obtenção de financiamentos imobiliários na maioria dos bancos; renda familiar bruta, a partir de 8 mil reais; delimitação de área, sendo necessário residir na região metropolitana do Recife. Moradores de outras regiões podem não ter referências sobre os edifícios residenciais do Recife. Como critério de exclusão está a profissão, pois arquitetos não participam da pesquisa por terem conhecimento prévio sobre o assunto. De acordo com Almeida (2020) para aquisição de imóveis de 400 mil reais é necessário ter uma renda de pelo menos R\$ 9.094,97 levando-se em conta as taxas de juros praticadas no mês de setembro de 2020, a modalidade de financiamento SAC, uma entrada de 20% do valor do imóvel, acréscimo de seguro e financiamento em 30 anos. A partir de simulações de financiamentos em sites de bancos foi possível estabelecer o valor de 8 mil reais de renda familiar bruta mínima para aquisição de imóveis de 350 mil reais, compatível com a pesquisa de Almeida (2020). O extrato social escolhido adota imóveis com preço entre 350 e 550 mil reais, por se tratar da camada com aparente repetição de soluções.

3 Resultados (questionário e aplicação do método AGE com usuários)

A análise foi individualizada para cada questão, sendo exibidas as respostas em números e porcentagens nas tabelas 1 à 6. Os valores 4 e 5 na escala foram considerados mais significativos em relação a concordância com a pergunta, o 3 como neutro e os valores 1 e 2 como discordantes.

Pergunta 05: Na sua opinião, as fachadas dos edifícios residenciais representam um ponto muito importante no processo de compra de um imóvel? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”)

Tabela 1 – quantitativos de respostas para pergunta 05 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	1	3	18	31	43	96
Porcentagens	1,04%	3,13%	18,75%	32,29%	44,79%	100,00%

Fonte: Autores (2021)

Dentre os respondentes considerados, 77,08% acreditam que as fachadas representam um ponto muito importante no processo de compra de um imóvel.

Pergunta 06: Você deixaria de adquirir um imóvel em um edifício residencial por não gostar da fachada? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”)

Tabela 2 – quantitativos de respostas para pergunta 06 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	5	11	21	20	39	96
Porcentagens	5,21%	11,46%	21,88%	20,83%	40,63%	100,00%

Fonte: Autores (2021)

Dentre os respondentes considerados, 61,46% deixariam de adquirir um imóvel por não gostar da fachada.

Pergunta 07: Você estaria disposto a pagar mais caro por um imóvel em um edifício residencial por ter gostado muito da fachada ou por ter achado a mesma diferenciada em relação às outras? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”)

Tabela 3 – quantitativos de respostas para pergunta 07 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	7	13	27	30	19	96
Porcentagens	7,29%	13,54%	28,13%	31,25%	19,79%	100,00%

Fonte: Autores (2021)

Dentre os respondentes considerados, 51,04% estão dispostos a pagar mais caro por um imóvel por ter gostado da fachada ou por tê-la achado diferenciada em relação às outras.

Pergunta 08: Na sua opinião a fachada de um edifício residencial também pode comunicar o estilo de vida das pessoas? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”)

Tabela 4 – quantitativos de respostas para pergunta 08 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	2	5	21	27	41	96
Porcentagens	2,08%	5,21%	21,88%	28,13%	42,71%	100,00%

Fonte: Autores (2021)

70,84% acreditam que a fachada de um edifício residencial pode comunicar o estilo de vida das pessoas.

Pergunta 09: Na sua opinião, as fachadas dos edifícios residenciais ofertados no mercado imobiliário do Recife de um modo geral são muito parecidas ou repetitivas? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”)

Tabela 5 – quantitativos de respostas para pergunta 09 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	4	5	17	34	36	96
Porcentagens	4,17%	5,21%	17,71%	35,42%	37,50%	100,00%

Fonte: Autores (2021)

Dentre os respondentes considerados, 72,92% acreditam que as fachadas dos edifícios residenciais ofertados em Recife são de um modo geral muito parecidas ou repetitivas.

Pergunta 10: Na sua opinião, as fachadas dos edifícios residenciais podem transmitir sentimentos às pessoas, como admiração, repúdio, tédio, entre outros? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”)

Tabela 6 – quantitativos de respostas para pergunta 13 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	2	5	17	22	50	96
Porcentagens	2,08%	5,21%	17,71%	22,92%	52,08%	100,00%

Fonte: Autores (2021)

Dentre os respondentes, 75,00% acreditam as fachadas podem transmitir sentimentos às pessoas.

Na aplicação do método AGE os voluntários foram solicitados a associar uma

imagem a uma emoção proporcionada por ele. A coleta dos dados foi compilada na tabela 7, que exibe o número de votos (N) e respectivas porcentagens em cada coluna (%).

Tabela 7 – quantificação das respostas para perguntas feitas no AGE

Emoção	01		02		03		04		05		06		07		08	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fachada 01	09	9,38	35	36,46	15	15,63	10	10,42	12	12,50	01	1,04	01	1,04	13	13,54
Fachada 02	12	12,50	27	28,13	13	13,54	10	10,42	14	14,58	04	4,17	02	2,08	14	14,58
Fachada 03	07	7,29	25	26,04	13	13,54	08	8,33	17	17,71	01	1,04	03	3,13	22	22,92
Fachada 04	12	12,50	20	20,83	13	13,54	13	13,54	20	20,83	05	5,21	00	0,00	13	13,54
Fachada 05	08	8,33	25	26,04	06	6,25	12	12,50	22	22,92	03	3,13	02	2,08	18	18,75
Fachada 06	13	13,54	18	18,75	14	14,58	14	14,58	19	19,79	05	5,21	04	4,17	09	9,38
Fachada 07	10	10,42	22	22,92	11	11,46	10	10,42	20	20,83	03	3,13	02	2,08	18	18,75
Fachada 08	20	20,83	05	5,21	16	16,67	05	5,21	08	8,33	28	29,17	09	9,38	05	5,21
Fachada 09	35	36,46	11	11,46	11	11,46	07	7,29	08	8,33	16	16,67	05	5,21	03	3,13
Fachada 10	36	37,50	08	8,33	13	13,54	17	17,71	07	7,29	09	9,38	06	6,25	00	0,00
Fachada 11	36	37,50	15	15,63	09	9,38	11	11,46	11	11,46	09	9,38	03	3,13	02	2,08
Fachada 12	27	28,13	14	14,58	18	18,75	11	11,46	10	10,42	08	8,33	05	5,21	03	3,13
Fachada 13	46	47,92	13	13,54	13	13,54	12	12,50	05	5,21	00	0,00	04	4,17	03	3,13
Fachada 14	38	39,58	13	13,54	12	12,50	15	15,63	08	8,33	05	5,21	04	4,17	01	1,04

Fonte: Autores (2021)

Dentre os respondentes 71,89% escolheram associar a **fachada 01** com emoções positivas, enquanto 28,12% optaram por emoções negativas, sendo a mais escolhida a emoção 02, que corresponde à admiração e orgulho. Na **fachada 02**, 64,59% dos respondentes escolheram associá-la com emoções positivas, enquanto 35,41% escolheram emoções negativas, sendo a mais escolhida a emoção 02. A **fachada 03**, 55,20% associam como positiva e 44,80% negativa, sendo a mais escolhida a emoção 02. A **fachada 04** é vista por 60,41% como positiva, enquanto para 39,59% negativa, sendo mais escolhidas as emoções 02 e 05 (admiração + orgulho e decepção + insatisfação). A **fachada 05** é positiva para 53,12% e negativa para 46,88%, sendo a emoção 02 a mais escolhida. A **fachada 06**, para 61,45% é positiva e para 38,55% negativa, sendo a mais escolhida a emoção 05, decepção e insatisfação. Já a **fachada 07** foi mais positiva para 55,22% das pessoas e a negativa para 44,79%, com a emoção 02 mais apontada. A **fachada 08** foi mais positiva para 47,92% e negativa para 52,09%, e a mais votada foi a emoção 06 (surpresa desagradável). A **fachada 09** foi positiva para 66,67% e negativa para 33,34%. A emoção mais apontada foi a 01, de surpresa agradável e inspiração. A **fachada 10** foi positiva para 77,08% e negativa para 22,92%, com a emoção 01 (surpresa agradável e inspiração) como destaque. A **fachada 11** foi positiva para 73,97% deles. Já 26,04% apontam como negativa. A emoção mais votada foi a 01. A **fachada 12** foi positiva para 72,92% e negativa para 27,09%, destaque para emoção 01. A **fachada 13** foi para 87,50% positiva e para 12,51% negativa. A emoção mais votada foi a 01. A **fachada 14** foi associada à emoções positivas por 81,25% das pessoas e à emoções negativas por 18,75% delas, sendo a emoção 01 a mais apontada.

Tabela 8 – resultados das avaliações das fachadas

Fachada	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Emoções Positivas (%)	71,89	64,59	55,20	60,41	53,12	61,45	55,22	47,92	66,67	77,08	73,97	72,92	87,50	81,25
Emoções negativas (%)	28,12	35,41	44,80	39,49	46,88	38,55	44,79	52,09	33,34	22,92	26,04	27,09	12,51	18,75
Somatório das porcentagens das associações com emoções positivas das fachadas em Recife no recorte estabelecido													421,88	
Somatório das porcentagens das associações com emoções positivas das fachadas de edifícios com maior variação formal													507,31	

Fonte: Autores (2021)

As fachadas dos edifícios em Recife tiveram uma aceitação menor do que as demais, conforme exibido na tabela 8 acima. Dentre as sete fachadas mais bem aceitas, marcadas em vermelho na tabela, seis apresentam maior variação e complexidade.

4. Conclusões

A pesquisa apresenta fortes indícios de que não há consonância entre os imóveis ofertados, no extrato social definido, e as preferências do consumidor em relação às fachadas. Diante do exposto nos dados, as fachadas aparentam ter considerável importância no processo de escolha, do ponto da experiência do usuário e da percepção ambiental, mas essa relevância parece ser desconsiderada pelas construtoras. Questões simbólicas como afeto, prazer e emoção, intrínsecas ao design emocional, fazem parte do processo de uso enquanto experiência emocional, parecendo estar mais presentes entre os usuários do que podem supor os construtores e agentes envolvidos. Prova disso são os dados que apontam que, dentre os respondentes, 77,08% consideram a fachada um ponto de muita importância no momento da compra de um imóvel, 61,46% deixariam de adquirir um imóvel por não se identificar com a fachada e 51,04% estariam dispostos a pagar mais caro para morar em um edifício com uma fachada de maior qualidade formal. Além disso, para 75% dos pesquisados, a fachada pode transmitir sentimentos diversos às pessoas, o que sugere que a percepção ambiental e experiência do usuário são fatores que, se considerados na fase de projeto, podem trazer resultados efetivos na etapa de comercialização.

Quanto aos objetivos, os dados obtidos na pesquisa comprovam que o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários é alto, tendo considerável relevância no processo de escolha de imóveis e sendo determinante para sua aquisição e pode-se concluir que a repetição e semelhança das soluções de fachada ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife é percebida com clareza pela maior parte dos usuários.

Referências

ADEMI IMÓVEIS. **Edifício Villareal**, 2021. Disponível em: <https://www.ademiimoveis.com.br/detalhe.php?ci=3359&lingua=pt&pais=BR#gallery2-1> Acesso em: 16 jun. 2021

ADEMI IMÓVEIS. **Planta baixa Edifício Laguna**, 2021. Disponível em: <https://www.ademiimoveis.com.br/emp/edificio-laguna/2093/pt/BR/2720> Acesso em: 14 ago. 2021

ADEMI IMÓVEIS. **Planta baixa Edifício Green Life Torre**, 2021. Disponível em: <https://jairorocha.com.br/imovel/apartamentos-comprar-vender-torre-recife-pernambuco/L2-143/> Acesso em: 14 ago. 2021

ADEMI IMÓVEIS. **Planta baixa Edifício Villareal**, 2021. Disponível em: <https://www.ademiimoveis.com.br/emp/edificio-villarreal/3359/pt/BR/2720> Acesso em: 14 ago. 2021

ALMEIDA, MARÍLIA. **Quanto você precisa ganhar para financiar um imóvel em cada banco**. Exame, 2020. Disponível em: <https://exame.com/minhas-financas/os-imoveis-que-voce-consegue-financiar-de-acordo-com-a-sua-renda-2/>. Acesso em: 10 mar. 2021.

AWM ENGENHARIA. **Edifício Estação Leonardo Falcão**, 2021. Disponível em: <https://awmengenharia.com.br/estacao-leonardo-falcao/> Acesso em: 15 jun. 2021

BAGGIO SCHIAVON ARQUITETURA. **Edifício Llum Batel**, 2021. Disponível em: <https://bsa.com.br/blog/llum-batel-leed-gold/> Acesso em 06 jul. 2021

BANCO BRADESCO. Bradesco, 2021. **Simulação de financiamento**. Disponível em: <https://banco.bradesco/html/classic/produtos-servicos/emprestimo-e-financiamento/encontre-seu-credito/simuladores-imoveis.shtm#box1-comprar> Acesso em: 10 mar. 2021.

BANCO SANTANDER. Santander, 2021. **Simulação de financiamento**. Disponível em: <https://www.negociosimobiliarios.santander.com.br/negociosimobiliarios/#/dados-proposta> Acesso em: 10 mar. 2021.

BAUMEISTER, R. F.; LEARY, R. M. **The need to belong: Desire for interpersonal attachment as a fundamental human motivation**. Psychological Bulletin, 117, 497–529. 1995

BROOKE, J. **A quick and dirty usability scale**. In: Jordan, p. et al. (Eds.). Usability evaluation in industry. London: Taylor & Francis, pp. 189-194, 1996.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Caixa, 2021. **Simulação de financiamento**. Disponível em: <https://habitacao.caixa.gov.br/siopiweb-web/simulaOperacaoInternet.do?method=inicializarCasoUso> Acesso em: 08 abr. 2021.

CONSTRUTORA HAUT. **Edifício BMRX**, 2021. Disponível em: <https://haut.id/bmr-x-loft/> Acesso em: 07 jun. 2021
DESMET, P. **Designing emotions**. Delft: Delft University of Technology, 2002.

DESMET, P. **Measuring emotion: development and application of an Instrument to measure emotional responses to products**. Kluwer Academic Publishers, 2003.

DOCOMOMO. Docomomo, 2021. **Plantas baixas edifícios Portinari e Mirage**. Disponível em: http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/08/OBR_49.pdf. Acesso em: 14 ago. 2021

EDIFÍCIO 520 WEST 28TH – ZAHA HADID. **Archdaily**, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/891713/520-west-28th-zaha-hadid-architects> Acesso em 06 jul. 2021

EDIFÍCIO TETRIS – FGMF ARQUITETOS. **Archdaily**, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/915620/edificio-tetrys-fgmf-arquitetos/5cbe2b9b284dd14ff500051b-edificio-tetrys-fgmf-arquitetos-foto> Acesso em: 06 jul. 2021

EDIFÍCIO TURNING TORSO. **Pinterest.com**, 2021. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/317855686178301238/> Acesso em: 06 jul. 2021

EKMAN, P. **Strong evidence for universals in facial expressions: a reply to Russell's mistaken critique**. Psychological Bulletin, 115(2), 268-287. 1994

EMOTION STUDIO. **PrEmo - Emotion measurement**, 2021. Disponível em: <https://emotion.studio/tools/premo> Acesso em: 12 set. 2020.

EXPOIMÓVEL PORTAL IMOBILIÁRIO. **Edifício Green Life Torre**, 2021. Disponível em:
<https://www.expoimovel.com/imovel/apartamentos-comprar-vender-torre-recife-pernambuco/402389/pt/BR/>
Acesso em: 17 jun. 2021

FLADE, A. **Architektur: psychologisch betrachtet**. Huber, 2008
FLAMAC INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO. **Edifício Porto Arromanches**, 2021. Disponível em:
<http://flamac.com.br/portoarromanches/edificio.php> Acesso em: 17 jun. 2021

FONSECA, V. **Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica**. Revista Psicopedagogia, 241– 244. 2014

FRIJDA, N. H. **The evolutionary emergence of what we call “emotions”**, *Cognition and Emotion*, DOI: 10.1080/02699931.2016.1145106. 2016

GREEN, W. S.; JORDAN, P. W. – **Pleasure with products: beyond usability**. London and New York: Taylor & Francis. 2002

HW ARQUITETOS. **Edifício Polaris**, 2021. Disponível em: <http://hwarquitetos.com.br/projeto/edf-polaris/#jp-carousel-82> Acesso em: 16 jun. 2021

JORDAN, P. W. **Designing Pleasurable Products: An introduction to the New Human Factors**. London: Taylor & Francis, 2000

KAPLAN, S. **Perception and landscape: Conceptions and misconceptions**. In J. Nasar (Ed.), *Environmental Aesthetics: Theory, Research, and Application* (pp. 45-55). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511571213.006. 1988

LOUREIRO, C.; AMORIM, L. **A moradia dos sonhos: onde e como morar**. In: XI Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 2002, 2002, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: ANTAC, 2002. p. 819-827.

LUNDGREN, B. A. – **Measuring the perceived performance of a residential development** – Journal of Place Management and Development, Vol. 3 No. 1, 2010.

MARCHI, W.; REIS, P. **“Arquitetura de mercado.”**. *Revista eletrônica Construção Mercado*. São Paulo, Editora Pini (2013). Disponível em <http://construcaomercado17.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/142/artigo290699-1.aspx> Acesso em: 21 mar. 2018.

NASAR, J. L. (Ed.). **Environmental aesthetics: theory, research, and application**. New York: Cambridge University Press, 1988.

ROMARCO CONSTRUTORA. **Edifício Laguna**, 2021. Disponível em:
<https://romarcoconstrutora.com.br/empreendimento/edificio-laguna/> Acesso em: 16 jun. 2021

SILVA, G. G. **Marcos da Arquitetura Moderna em Pernambuco**. SEGAWA, Hugo (ed.) Arquiteturas no Brasil/Anos 80. São Paulo:1988.

SCHWARTZ, S. H., & BILSKY, W. **Toward a theory of the universal content and structure of values: Extensions and cross-cultural replications**. Journal of Personality and Social Psychology, 58, 878–891. 1990

VILLAROUÇO, V. **O que é um ambiente ergonomicamente adequado?** Anais do X ENTAC – X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. ANTAC. São Paulo, 2004.

VITRUVIUS. Revista de arquitetura e urbanismo, 2021. **Planta baixa edifício Vila da Praia**. Disponível em:
<https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arquitextos/11.129/3749> Acesso em 14 ago. 2021

WALL SYSTEM. **Edifício Vitra**, 2021. Disponível em:
http://www.wallsystem.com.br/novo_site/noticias/noticia_detalhe.php?id=451 Acesso em 06 jul. 2021

YSAI WEINFELD ARQUITETURA. **Edifício 360°**, 2021. Disponível em:
<https://www.isayweinfeld.com/projetos/edificio-360o/> Acesso em: 06 jul. 2021