



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

Silvio Rogerio de Andrade Lima

**A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS
RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO
AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.**

Recife

2021

Silvio Rogerio de Andrade Lima

**A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS
RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO
AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco – Mestrado – como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design. Área de concentração: Planejamento e contextualização de artefatos.

Orientador: Prof. Dr. Ney de Brito Dantas

Recife

2021

L732p

UFPE (CAC 2022-30)

SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA

**“A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS
RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO
AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO”**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Design da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre
em Design.

Aprovada em: 04/11/2021.

BANCA EXAMINADORA

Participação via Videoconferência

Prof. Dr. Ney de Brito Dantas (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via Videoconferência

Prof. Dr. Leonardo Augusto Gomez Castillo (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via Videoconferência

Prof. Dr. Fabiano Rocha Diniz (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Temo que o capítulo de agradecimentos seja maior que o próprio trabalho, diante de tantas pessoas que colaboraram com esse empreendimento.

Tudo começou com minha amiga e parceira a Dra. Bianca Vasconcelos, que me introduziu no universo acadêmico, orientando, abrindo portas, aconselhando e sendo dura quando necessário. A ela minha profunda gratidão. Outro grande amigo que também incentivou nos primeiros passos dessa caminhada foi o Prof. MSc. Ivan Marques, a quem também sou grato. Assim como ao amigo Dr. Cristiano Borba com suas indicações precisas.

Quero agradecer aos amigos do LSHT (Laboratório de Segurança, Higiene e Ergonomia do Trabalho) da Escola Politécnica da UPE, que me receberam de braços abertos como pesquisador visitante. As Professoras Dra. Eliane Lago e Msc. Ana Rosa sempre prestativas e cordiais; O Prof. Dr. Tomi Zlatar, o croata mais querido do Brasil; o Prof. Dr. Felipe Mendes, meu grande parceiro no xadrez; e o eterno Prof. Dr. Béda Barkokébas Jr. (*in memoriam*), com a sua sabedoria ímpar em vários aspectos.

Na UFPE a lista também é extensa. O alto astral do Prof. Dr. Hans Waechter; a cordialidade da Prof. Dra. Virgínia Cavalcanti; a Prof. Dra. Germannya D’Garcia; a Prof. Dra. Laura Martins, sempre atenciosa, com muito empenho em colaborar sempre mais; a inesquecível Prof. Dra. Vilma Villarouco (*in memoriam*), despertando em nós os melhores sentimentos; e o Prof. Dr. Lourival Costa, que contribuiu para os primeiros passos desse trabalho e foi responsável direto pelo seu título; todos esses professores, com seus admiráveis conhecimentos, deram uma valiosa contribuição e são dignos de toda reverência. Os funcionários do Departamento de Design também precisam ser lembrados, sempre prestativos.

Alguns colegas também deram a sua contribuição ao longo da jornada, mas em especial Marcella Lobo e Luana Alves, dedicadas, muito inteligentes e sempre dispostas a ajudar. Sou muito agradecido a essas meninas.

A Dra. Guilah Naslavsky, que me presenteou com um de seus livros, compartilhando comigo a sua imensa capacidade de pesquisa.

Um agradecimento especial vai para minha amiga Sheila Albuquerque. Sempre a chamei de minha coorientadora, e esse é sem dúvida o adjetivo que melhor lhe cabe. Ela fez tudo o que uma coorientadora faria, de indicar referências a

revisar textos, além de contribuir com sua energia positiva, tendo um papel fundamental que nunca conseguirei agradecer adequadamente.

Outro agradecimento especial é para o meu orientador, o Prof. Dr. Ney Dantas, que aceitou o imenso desafio de pegar um trabalho sem rumo definido, e com incrível objetividade e grande assertividade fez tudo fluir naturalmente. A ele agradeço pela paciência, pela liberdade e pelo seu estilo objetivo que tanto me ajudou.

Ao meu filho, que apesar da pouca idade, soube compreender que a ausência do pai tinha um propósito. Tudo que faço é por ele. Não posso deixar de citar os familiares, e sobretudo meus pais, cujo esforço para me ajudar valorizo desde sempre.

Agradeço a Universidade Federal de Pernambuco, pois essa instituição faz parte da minha vida. Agradeço ao Departamento de Pós-graduação em Design.

Agradeço a todos os 216 respondentes da pesquisa e as pessoas que colaboraram para que ela atingisse esse número, com divulgação e sobretudo com energias positivas: Helga Vieira, Marja Cavalcanti, Arlete Fonseca, Bruna Melo, Juliana Rodriguez, Juliana Lima, Silvia Motta, Édson Oliveira e Manuela Barbosa.

A Eduardo Feitosa, Verônica Numeriano e Félix Cantalício, meus imensos e sinceros agradecimentos. A todos e todas que de alguma forma contribuíram para que esse trabalho fosse concluído, o meu muito obrigado.

RESUMO

Essa pesquisa busca avaliar o impacto do design da fachada dos edifícios residenciais em um recorte na cidade do Recife, Brasil, na experiência emocional dos usuários. Para isso se utiliza de conceitos de percepção ambiental e experiência do usuário (UX), buscando identificar as características mais relevantes no objeto de estudo e 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 no Recife. Foram utilizados questionário e ferramenta de medição de emoções para indagar diretamente o público, além de entrevistas semiestruturadas com profissionais. 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, no extrato social determinado. Entre as características presentes nas fachadas indicadas como principais estão a forma, os revestimentos e as cores. Assim, conclui-se que as fachadas possuem grande impacto diante dos usuários e são muito importantes na avaliação de um imóvel.

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

ABSTRACT

This research seeks to assess the impact of the facade design of residential buildings in a cutout in the city of Recife, Brazil, on the emotional experience of users. For this, it uses concepts of environmental perception and user experience (UX), seeking to identify the most relevant characteristics in the object of study and 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 in Recife. Questionnaires and a tool for measuring emotions were used to directly question the public, in addition to semi-structured interviews with professionals. As a result, it was possible to see 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 facades in Recife, in the determined social stratum. Among the characteristics present in the facades indicated as the main ones are the shape, the coverings and the colors. Thus, it is concluded that the facades have a great impact on users and are very important in the evaluation of a property.

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

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Portinari (1970)	22
Figura 2 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Mirage (1967)	22
Figura 3 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Barão do Rio Branco (1968)	22
Figura 4 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Sahara (1973)	22
Figura 5 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Villa da Praia (1977)	22
Figura 6 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Villa Real	23
Figura 7 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Polaris	23
Figura 8 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Laguna	23
Figura 9 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Green Life Torre	23
Figura 10 – Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Porto Arromanches	24
Figura 11 – Azulejos e concreto aparente do Edifício Barão do Rio Branco	24
Figura 12 – Tijolos cerâmicos e concreto aparente do Edifício Mirage	24
Figura 13 – Revestimento em pastilhas do Edifício Villa da Praia	24
Figura 14 – Revestimento em placas de concreto do Edifício Mirage	24
Figura 15 – Expressões faciais dinâmicas da ferramenta PrEmo	44
Figura 16 – Expressões faciais do Apontador Gráfico de Emoções (AGE)	49
Figura 17 – Edifício Leonardo Falcão (Recife, Brasil)	52
Figura 18 – Edifício Laguna (Recife, Brasil)	52
Figura 19 – Edifício Villarreal (Recife, Brasil)	52
Figura 20 – Edifício Polaris (Recife, Brasil)	52
Figura 21 – Edifício Isaac Gondim (Recife, Brasil)	53
Figura 22 – Edifício Porto Arromanches (Recife, Brasil)	53
Figura 23 – Edifício Green Life Torre (Recife, Brasil)	53
Figura 24 – Edifício Tetris (São Paulo, Brasil)	54
Figura 25 – Edifício 360° (São Paulo, Brasil)	54

Figura 26 – Edifício Llum Batel (Curitiba, Brasil)	54
Figura 27 – Edifício Vitra (São Paulo, Brasil)	54
Figura 28 – Edifício Turning Torso (Malmö, Suécia)	54
Figura 29 – Edifício 520 West 28th (New York, Estados Unidos)	55
Figura 30 – Edifício BMRX (Recife, Brasil)	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Caracterização metodológica da pesquisa	55
Quadro 2 – Caracterização metodológica da pesquisa quanto aos objetivos	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – quantitativos de respostas para pergunta 05 do questionário	67
Tabela 2 – quantitativos de respostas para pergunta 06 do questionário	68
Tabela 3 – quantitativos de respostas para pergunta 07 do questionário	68
Tabela 4 – quantitativos de respostas para pergunta 08 do questionário	68
Tabela 5 – quantitativos de respostas para pergunta 09 do questionário	68
Tabela 6 – quantitativos de respostas para pergunta 10 do questionário	69
Tabela 7 – quantitativos de respostas para pergunta 11 do questionário	69
Tabela 8 – quantitativos de respostas para pergunta 12 do questionário	69
Tabela 9 – quantitativos de respostas para pergunta 13 do questionário	70
Tabela 10 – quantitativos de respostas para pergunta 14 do questionário	70
Tabela 11 – quantitativos de respostas com aplicação de média ponderada para pergunta 14 do questionário	70
Tabela 12 – quantificação das respostas para perguntas feitas no AGE	71
Tabela 13 – resultados das avaliações das fachadas	73

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMÁTICA DA PESQUISA	15
1.2	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	16
1.3	OBJETO DE ESTUDO E RECORTES	17
1.3.1	Mapeamento dos contextos de entorno	17
1.4	OBJETIVOS	18
1.4.1	Objetivo geral	18
1.4.2	Objetivos específicos	18
1.4.3	Síntese dos capítulos da pesquisa	18
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1	A HABITAÇÃO COLETIVA E A EVOLUÇÃO DAS FACHADAS	20
2.2	A VERTICALIZAÇÃO NO RECIFE E O MERCADO IMOBILIÁRIO	20
2.3	PERCEPÇÃO AMBIENTAL	25
2.4	QUALIDADE VISUAL PERCEBIDA	27
2.5	EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO	28
2.5.1	A experiência do usuário em arquitetura	29
2.5.2	A experiência do usuário e o <i>marketing</i>	31
2.5.3	Avaliação da experiência do usuário	32
2.6	EMOÇÕES	34
2.6.1	Emoção, psicologia e filosofia	35
2.6.2	Respostas emocionais	39
2.6.3	Padrões da emoção humana	40
2.6.4	Emoção e a neurociência	41
2.6.5	Medições da emoção	43

3	METODOLOGIA DA PESQUISA	46
3.1	CARACTERIZAÇÃO E DELIMITAÇÕES DA PESQUISA	46
3.2	MÉTODOS, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS	47
3.3	CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA	55
3.4	SUJEITOS DA PESQUISA	56
4	ASPECTOS ÉTICOS	58
5	COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	60
5.1	ENTREVISTAS COM PROFISSIONAIS	60
5.1.1	Corretor de imóveis 01	60
5.1.2	Arquiteta 01	62
5.1.3	Construtor 01	64
5.2	QUESTIONÁRIO E APLICAÇÃO DO MÉTODO AGE COM USUÁRIOS	66
6	RESULTADOS, CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
6.1	RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DA PESQUISA	76
6.2	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	76
	REFERÊNCIAS	78
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO REALIZADO COM SUJEITOS DEFINIDOS PELOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO SOBRE O IMPACTO DO DESIGN DA FACHADA NA EXPERIÊNCIA EMOCIONAL DOS USUÁRIOS	88
	APÊNDICE B – APONTADOR GRÁFICO DE EMOÇÕES	97
	APÊNDICE C – ENTREVISTA REALIZADA COM UM ARQUITETO, UM CONSTRUTOR E UM CORRETOR DE IMÓVEIS	126
	APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	127
	APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (COLETA DE DADOS VIRTUAL)	129
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO APROVADO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA SOB O NÚMERO 4.887.973 EM 05 DE AGOSTO DE 2021	131

1 INTRODUÇÃO

A capacidade de apreender o espaço foi fundamental para prosperidade da raça 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 e, caso contrário, sua sobrevivência seria comprometida. Assim, percebem-se as preferências como o resultado de um processo complexo que inclui a percepção e reação aos espaços, com a identificação de seus perigos e potencialidades.

Ao se deparar com objetos ou com o espaço arquitetural, os indivíduos recebem um estímulo, ainda que de forma inconsciente, levando-os a fazer julgamentos sobre o ambiente, e estes julgamentos influenciam diretamente em seu comportamento, provocando reações e despertando emoções diversas (NASAR, 2000).

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, sendo suscetível a julgamentos e assim sendo 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 o projeto não apenas a sua usabilidade física, mas também as percepções de prazer e bem-estar.

Para Nasar (1983) o ambiente é experimentado em todas as modalidades sensoriais, mas a experiência visual é a mais relevante para os humanos. Em projetos de edifícios residenciais as fachadas representam o primeiro contato do usuário com a edificação, e se dá primeiramente à distância, tornando a experiência formal do ambiente construído imediata, transmitindo valores e simbolismos abstratos.

Segundo Loureiro e Amorim (2002) a busca pela qualificação construtiva tornou-se ponto crucial para viabilidade da atividade no mercado recifense, fazendo com que a perda da qualidade plástica dos edifícios fosse uma consequência direta.

O presente autor, como arquiteto e urbanista atuante no mercado, manifesta inquietação diante de um cenário de aparente repetição formal e priorização das

técnicas construtivas, justificando a escolha pelo tema. Assim, esta pesquisa busca avaliar a importância da qualidade formal das fachadas dos edifícios residenciais verticais na experiência do usuário e como estas podem influenciar no processo de aceitação de imóveis. Para isto, serão considerados dados históricos a respeito das fachadas de edifícios residenciais no universo da pesquisa, que é a Cidade de Recife, e conceitos fundamentais ligados à arquitetura, design e experiência do usuário serão explorados na abordagem do tema, sobretudo aqueles ligados a questões psicológicas e avaliativas.

De acordo com Dias (2001), a verticalização das cidades representou um intenso processo de renovação urbana, sendo responsável por novas morfologias e formas de comportamento urbano. Esses comportamentos e estímulos emocionais em relação às edificações verticais serão abordados nessa pesquisa, considerando fatores mercadológicos, o papel do design, e buscando respostas para as perguntas que a norteiam.

1.1 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Os profissionais de arquitetura, planejadores e designers urbanos costumam fazer julgamentos sobre as características físicas das edificações com base em sua opinião pessoal, desconsiderando as preferências e opiniões dos usuários (MONTAÑANA; LLINARES; NAVARRO, 2012).

A aparência formal dos espaços está diretamente ligada ao processo de percepção e sentidos, mantendo uma relação estreita com a estética sensorial que por sua vez é responsável pelas sensações obtidas do ambiente, envolvendo a excitação resultante de cores, odores, sons e texturas (LANG, 1988). Assim, o processo de percepção está ligado a experiência sensorial provocada nos ambientes. Através da cognição as sensações ganham significado, formando uma imagem no usuário, gerando reconhecimento, memória e pensamento que se convertem em comportamento (WEBER, 1995).

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?**

1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

A pesquisa proposta aborda arquitetura com foco no design das fachadas, se utilizando dos princípios da experiência do usuário e percepção ambiental, delimitada ao mercado imobiliário recifense. Para Nasar (2000) a forma dos elementos em si não é autossuficiente, sendo necessária a percepção e avaliação humana dessa forma e seus significados. 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 por responder aos eventos de forma imediata. Ainda segundo Norman (2004) a autoimagem desempenha um papel importante na vida das pessoas, mais do que elas possam admitir. Não apenas o seu comportamento, mas também as vestimentas, objetos, automóveis e inclusive onde moram, são expressões da sua personalidade.

Para Green e Jordan (2002) uma possibilidade de avaliar o design é através da opinião dos usuários, determinando suas percepções e associações. Segundo esses autores, muitas pesquisas direcionadas a fatores humanos e usabilidade de produtos relacionam o prazer às experiências de uso.

Para Moraes e Mont'alvão (2003) a ergonomia deve considerar aspectos e características humanas relevantes para o projeto, como habilidades e limitações. Os efeitos do comportamento e as respostas relativas ao afeto humano são pontos considerados fundamentais na busca por soluções projetuais agradáveis aos usuários (NASAR, 1989).

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 verticais no Recife.

O design tem no usuário o seu elemento principal e a arquitetura têm como foco o edifício em si. Essa pesquisa é relevante para a área de Design em função da relação do ambiente com o usuário e as experiências estéticas provocadas, configurando-se como uma temática intrinsecamente ligada a avaliação ergonômico-perceptiva do ambiente e a experiência do usuário. Além disso, este projeto visa contribuir com demandas de instituições da construção civil que buscam conhecer melhor os seus usuários e clientes.

1.3 OBJETO DE ESTUDO E RECORTES DA PESQUISA

O objeto de estudo desse projeto é o edifício residencial multifamiliar, de predominância vertical, no Recife. No recorte espacial determinou-se o município de Recife como limite territorial, por se tratar do local de principal atuação profissional do autor. Já o recorte temporal estabelece como período de estudo os últimos 20 anos, no hiato de 2000 a 2020, por se buscar respostas em relação às atividades contemporâneas. Como recorte setorial tem-se que o campo de atuação estudado será o privado, já que o trabalho está voltado para um mercado consumidor que adquire imóveis de empresas construtoras particulares. Para estabelecer critérios econômicos mais sólidos, os imóveis considerados serão estabelecidos por faixa de preço, que deve variar entre 350 e 550 mil reais (valores de mercado para o ano de 2021), estabelecendo um extrato social intermediário. Por fim, como recorte material obtém-se como elemento concreto da pesquisa as fachadas externas do edifício.

1.3.1 Mapeamento dos contextos de entorno

O projeto está mapeado em 04 contextos de entorno, descritos a seguir: Social – a aquisição de um imóvel representa um relevante momento para as pessoas, e esse bem traz consigo diversos significados sociais, resultando muitas vezes em uma mudança no estilo de vida.

Político-econômico – a pesquisa aborda a influência de fatores econômicos no design de edifícios residenciais, considerando as políticas de construção e seus resultados, a lógica do mercado imobiliário e a atuação dos agentes envolvidos.

Cultural – procura-se identificar possíveis elementos culturais presentes na aquisição de imóveis, como *status*, e se há uma cultura de construtores em buscar soluções repetidas.

Histórico – a pesquisa será ilustrada com um paralelo entre a produção imobiliária atual e outros períodos históricos, comparando as soluções adotadas nesses dois períodos.

1.4 OBJETIVOS

O objetivo geral é a principal ação, enquanto os objetivos específicos são os desdobramentos decorrentes dessa ação principal, com a finalidade de responder à pergunta da pesquisa e estabelecer um escopo (MARCONI; LAKATOS, 2009).

1.4.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa é determinar o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários, identificando sua graduação de importância e influência no processo de aquisição de imóveis.

1.4.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos, tem-se:

- Identificar quais as características formais presentes nas fachadas de edifícios residenciais multifamiliares que são mais influentes na escolha de um imóvel;
- Avaliar a percepção dos usuários acerca de possíveis repetições das soluções de fachada ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife.

1.4.3 Síntese dos capítulos da pesquisa

O projeto está dividido em **03 partes**, distribuídas da seguinte forma: A **primeira parte** é dedicada aos elementos pré-textuais, como capa, sumário, listas entre outros. A **segunda parte**, dividida em 6 capítulos, correspondente aos elementos textuais, e tem como destaque no primeiro capítulo a introdução, que aborda o contexto geral sobre o mercado imobiliário, a percepção ambiental e a experiência do usuário. No primeiro capítulo encontram-se ainda a problemática da pesquisa, sua justificativa, objeto de estudo e recortes e objetivos geral e específicos.

Um segundo capítulo aborda o referencial teórico, com o estado da arte em relação à percepção ambiental, qualidade visual percebida, experiência do usuário e emoções, além dos seus conceitos e autores clássicos.

O terceiro capítulo diz respeito à metodologia geral do projeto, à classificação da pesquisa e os procedimentos e técnicas a serem adotados no desenvolvimento da dissertação, como entrevistas, questionários, entre outros.

No quarto capítulo estão os aspectos éticos. O quinto capítulo abordará os resultados e fará uma análise e interpretação dos dados obtidos com os questionários e síntese das entrevistas. Em um sexto e último capítulo, serão apontadas as conclusões oriundas do projeto, as considerações finais e as respostas às perguntas da pesquisa.

A **terceira parte** destaca os elementos pós-textuais, como referências, apêndices e anexos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No início do século XX, o edifício residencial multifamiliar surgiu como uma evolução das diversas tipologias habitacionais coletivas existentes até então. Segundo Vaz (2002) à medida que os contingentes populacionais se concentraram nas cidades, o conceito de habitação foi se modificando e essa aglomeração fez surgir às habitações em grupo.

2.1 A HABITAÇÃO COLETIVA E A EVOLUÇÃO DAS FACHADAS

Lemos (2002) classifica a história dos edifícios de apartamentos de acordo com a cronologia, do pioneirismo até os dias atuais, afirmando que essa tipologia se tornou comum em meados da década de 1930, passando a ser bem aceita pela sociedade desde então. Assim, a verticalização no Brasil se intensificou no final da primeira metade do século XX, passando por profundas transformações formais durante a partir desse período. Para Leão (2013) a expressão fachada tem origem no século XIV, se popularizando no século XV, sendo derivada da palavra italiana *facciata*, que por sua vez deriva da expressão em latim *facies*, que significa aparência, rosto ou semblante. Segundo a autora, tal como a face humana e seus elementos compositivos, a fachada não pode ser entendida como algo plano, mas sim um conjunto de cheios e vazios, protuberâncias ou reentrâncias.

2.2 A VERTICALIZAÇÃO NO RECIFE E O MERCADO IMOBILIÁRIO

No final da primeira metade do século XX a chegada de vários arquitetos ao Recife, vindos do Sudeste do Brasil e outros países, coincide com a consolidação da verticalização na cidade e a crescente demanda por habitação. Sobre influência de Corbusier e Oscar Niemeyer estes arquitetos se destacam na produção local, como Acácio Gil Borsoi, Mário Russo, Delfim Amorim, Luiz Nunes entre outros, proporcionando um acervo reconhecido nos dias atuais pela sua relevância. Alguns desses arquitetos passam a lecionar na Escola de Belas Artes, sobretudo Amorim e Borsoi, formando uma nova geração de profissionais alinhados com seus pensamentos e que passaram a atuar em diversas capitais do Nordeste (SILVA, 1988). Para Naslavsky (2012) passa a existir uma expressão local, uma identidade

regional que se sobrepõe aos padrões hegemônicos nacionais, promovendo uma produção imobiliária relevante.

Até meados dos anos 1980, o arquiteto tinha um papel crucial no mercado imobiliário, atuando como protagonista na obra, 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, passando a ter uma padronização evidente, inclusive nas fachadas (MARCHI; REIS, 2013).

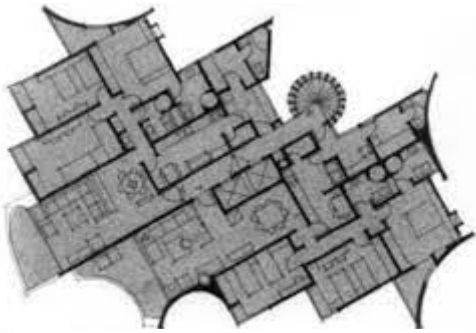
As concepções e soluções idealizadas em projetos são desprezadas em nome de uma suposta racionalização e consequente redução de custos.

O processo criativo dos projetistas vem sendo limitado pelos preceitos de padronização e vendas, sendo perdido continuamente o seu poder de decisão ao longo do tempo. E esse “novo jeito” de projetar, com base na fácil execução, na padronização e na forte influência dos agentes de vendas e *marketing*, tem proporcionado soluções cada vez mais semelhantes, sendo o design do edifício uma mera consequência desse processo (MARCHI; REIS, 2013). Sendo assim, surge a necessidade de uma análise a respeito das semelhanças formais dos edifícios residenciais na construção civil do Recife, em determinado recorte, e o posicionamento do seu usuário final.

Ao fazer uma comparação entre a produção arquitetônica do mercado imobiliário no recorte escolhido e a produção da segunda metade do século XX, é possível identificar algumas diferenças claras, com destaque para duas: desenvolvimento de plantas baixas do pavimento tipo e especificação de materiais de revestimento.

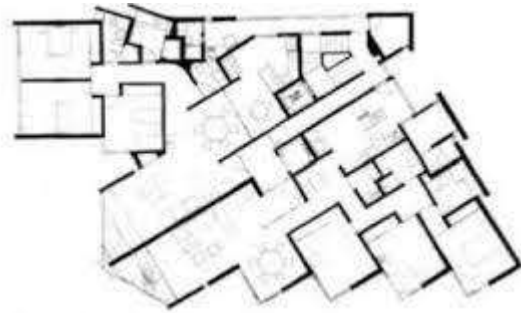
As plantas baixas do pavimento tipo produzidas na segunda metade do século XX possuem formas variadas e recortes diversos, que representam um indicativo de busca por resultados formais mais variados, conforme observa-se nas imagens a seguir.

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)



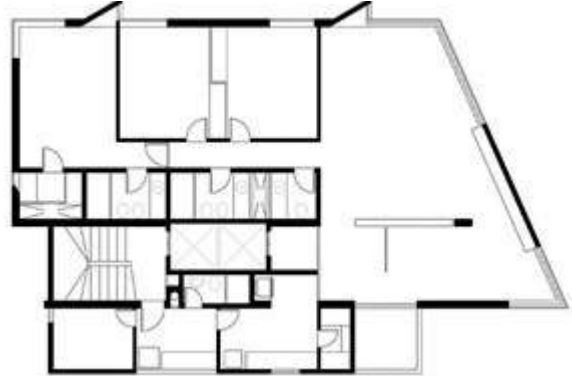
Fonte: http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/08/OBR_49.pdf

Figura 3 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Barão do Rio Branco (1968)



Fonte:
<https://mdc.arq.br/2011/09/06/architettura-contemporanea-brasile-arquitetura-brasileira-entre-1957-e-2007/12-edificio-barao-do-rio-branco-delfim-amorim-e-heitor-maia-neto-recifepe-19651968/>

Figura 4 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Sahara (1973)



Fonte:
<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.086/232>

Figura 5 - 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 próximas imagens. As plantas retilíneas e sem variação se repetem, independente da configuração espacial apresentada.

Figura 6 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Villa Real



Fonte:

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

Figura 7 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Polaris



Fonte:

<http://hwarquitetos.com.br/projeto/edf-polaris/>

Figura 8 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Laguna



Fonte:

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

Figura 9 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Green Life Torre



Fonte:

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

Figura 10 - Planta baixa do pavimento tipo do Edf. Porto Arromanches



24

Fonte:

<https://www.ademiimoveis.com.br/emp/edf-porto-arromanches/3627/pt/BR/2720>

Outro ponto que se evidencia é o uso de revestimentos. Em boa parte do século XX utilizavam-se revestimentos diversos, como pastilhas, azulejos, tijolo cerâmico (casquilho), concreto aparente, entre outros, conforme exposto nas figuras a seguir.

Figura 11 - Azulejos e concreto aparente do Edf. Barão do Rio Branco



Fonte:

<https://br.pinterest.com/pin/351632683390139364/>

Figura 12 - Tijolos cerâmicos e concreto aparente do Edf. Mirage



Fonte: :

<http://acaciogilborsoi.com.br/projetos/anos-60/edificio-mirage/>

Figura 13 - Revestimentos em pastilhas do Edf. Villa da Praia



Fonte:

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

Figura 14 - Revestimento em placas de concreto do Edf. Mirage



Fonte:

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

No período atual, no recorte estabelecido, há uma clara predominância do revestimento cerâmico nas dimensões 10x10cm. Existem ainda outros itens que podem ser apontados como mudanças de paradigmas na produção atual, como a erradicação das jardineiras, a redução das aberturas e padronização de esquadrias. Assim observa-se que as metodologias de desenvolvimento de projeto são distintas nos períodos comparados, com uma clara busca por simplificação construtiva e padronização no recorte temporal atual.

2.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Segundo Nasar (1988) *apud* Heath, a estética psicológica procura estudar as respostas das pessoas como parte da tarefa de distinguir e classificar as características dos materiais, no caso, os edifícios, ao qual elas estão respondendo. Sobre a estética simbólica da arquitetura e as configurações espaciais, Lang (1988) descreve que o ambiente construído transmite significados simbólicos de maneiras sutis.

Pode-se compreender as contribuições de Lynch (1960) como iniciativas pioneiras em pesquisas empíricas sobre percepção e observação do espaço urbano. Para Nasar (1988) as características do espaço arquitetural provocam estímulos na experiência humana, de modo a despertar sentimentos e influenciar no comportamento.

Observa-se que a arquitetura, e nesse caso específico as fachadas externas das edificações, possui considerável influência sobre as reações emocionais das pessoas. A psicologia ambiental empírica se apoia na afirmação de que os espaços arquiteturais influenciam no nosso comportamento.

As abordagens mais aceitas no estudo da estética são a empírica e a filosófica, onde a empírica se dedica a avaliar o que dá prazer as pessoas e as razões para tal, através dos processos de percepção e cognição (LANG, 1987). Ainda segundo Lang (1987) a maior parte das especulações sobre a experiência estética está relacionada a valores sensoriais, formais e associativos. A percepção, enquanto processo cognitivo, está associada a todos os sentidos, mas sobretudo à visão, cerca de 80% (PORTEOUS, 1996). Para Moore e Golledge (1976) a percepção está diretamente ligada aos ambientes e seus atributos físicos. Assim, é possível explicar através da percepção, por exemplo, que uma variável preditora

como “a ordem” em uma composição arquitetônica pode provocar respostas estéticas (NASAR, 1988).

O design e a arquitetura podem, simbolicamente, expressar significados, imagens e estilos de vida (LUNDGREN, 2010). Assim, o mercado imobiliário poderia estar atento a esses significados, tendo em vista que a aquisição de um imóvel representa um resultado pessoal importante na cultura ocidental, que pode ser influenciado por fatores estéticos. 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, nesse caso estendendo-se às fachadas dos edifícios residenciais.

Segundo Paiva (2018), o conhecimento sobre a percepção dos usuários acerca dos produtos e espaços por eles vivenciados é crucial, oferecendo respostas quanto ao uso e adequação dos mesmos. Sua reflexão está ancorada na citação à Anamaria de Moraes, que comenta que o projetista pouco se envolve com o produto durante o seu uso, ficando à margem das questões simbólicas relacionadas à prazer e emoção. Seguindo raciocínio semelhante, Wu (2010) constatou que os julgamentos emocionais dos consumidores divergem dos especialistas (arquitetos e projetistas). Para Tuan (2013) as relações afetivas com os espaços são criadas no ato da interação do usuário, através dos canais sensoriais e levando-se em conta os aspectos culturais individuais, o que proporciona interpretações diversas da realidade, assim os sentimentos de afeto, atração ou repulsa são passíveis de variação entre as pessoas.

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.

2.4 QUALIDADE VISUAL PERCEBIDA

Para Nasar (1989) a qualidade visual percebida trata-se de um constructo psicológico ligado a fatores perceptuais e cognitivos, que dizem respeito a avaliação e sentimentos através de um julgamento emocional. Seus efeitos no comportamento humano podem ser levados em conta durante a concepção projetual.

Segundo Galvez e Costa Filho (2016), a capacidade de avaliação do ambiente por parte do indivíduo e sua capacidade de apreender o espaço são efeitos da qualidade visual percebida diretamente ligados a sobrevivência humana. No mesmo contexto, Kaplan (1988) sugere como pontos principais dessa sobrevivência, o “envolvimento” e o “fazer sentido”. Segundo o autor, para gerar interesse o ambiente precisa provocar envolvimento e chamar a atenção, além de fazer sentido de modo a propiciar atividades diversas.

De um modo geral os julgamentos estéticos podem ser considerados como subjetivos, porém muitos profissionais de design e pesquisadores afirmam que essas preferências podem ser quantificadas e mensuradas empiricamente (KAPLAN, 1992).

Para Nasar (1994) a estética ambiental é influenciada sobretudo pelas características pessoais do observador e pelas características físicas do espaço. As características individuais incluem diversos fatores como gênero, idade, educação e cultura (NASAR 1998).

As necessidades e os anseios dos seres humanos devem ser considerados no desenvolvimento de um projeto. Assim, a avaliação das preferências dos usuários torna-se relevante (VAN DER LINDEN, 2007).

Variáveis como contraste e complexidade (NASAR, 1988) existentes nas fachadas devem servir de referência para análise proposta aos usuários, que vão apontar sentimentos oriundos de interpretação através de imagens bidimensionais (fotografias), onde a baixa variação formal provocaria pouco interesse do observador, enquanto seu excesso pode despertar repulsa e angústia (KAPLAN, 1988).

2.5 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*).

O termo *experiência do usuário* foi utilizado pela primeira vez por Donald Norman, pesquisador com ênfase na psicologia e no design centrado no usuário (*user centered design - UCD*) durante sua atuação como gestor de uma empresa de tecnologia ao longo dos anos de 1990. Por considerar os conceitos de usabilidade e interface do usuário restritos, mais voltados a questões técnicas, Norman tinha mais interesse em abordar aspectos da experiência pessoal dos usuários com os sistemas (MERHOLZ, 2007).

A UX pode ser compreendida como sendo um complemento de um outro conceito, o de usabilidade, porém com uma visão mais ampla, voltada para sentimentos, percepções e intenções resultantes da interação dos usuários com os sistemas (NILSEN, 1993; NORMAN, 1993). A usabilidade esteve inicialmente relacionada à interação humano-computador (*human-computer interaction – HCI*), sendo compreendida como a capacidade do usuário de realizar uma tarefa de maneira satisfatória (ISO 9241-11, 1998). Segundo a NBR 9241 (2002), que é a adaptação do Brasil da ISO 9241-11, 1998, pode-se compreender a usabilidade como sendo a medida na qual os produtos são utilizados por usuários de modo a atingir seus objetivos específicos com eficácia, satisfação e eficiência durante o contexto de uso.

A literatura aponta diversas definições sobre a experiência do usuário, e estas convergem em seu significado. Algumas serão abordadas a seguir:

Para NBR ISO 9241-210 (2008, pág. 03) a experiência do usuário define-se como sendo “percepções e respostas das pessoas, resultantes do uso e/ou uso antecipado de um produto, sistema ou serviço.” Segundo Nilsen (2008) a UX não se limita a usabilidade, estando ligada a aspectos emocionais, cognitivos e socioculturais, enfatizando os aspectos positivos relacionados a interação dos usuários com os produtos, como por exemplo a experiência estética. Para Desmet e Rekkert (2007) a UX é uma experiência oriunda da interação entre pessoas e produtos, incluindo a satisfação ligada aos sentidos, significados, sentimentos e

emoções. Preece, Rogers e Sharp (2005) afirmam que trata-se da experiência proporcionada pelos produtos interativos com seus usuários e os sentimentos resultantes dessa interação. Norman (1993) acredita que a UX é a relação do usuário com o sistema relacionando os aspectos dessa interação com a empresa, produtos e serviços.

Para se estabelecer uma clara diferença entre usabilidade e experiência de usuário, Bevan (2009) afirma que a usabilidade se refere ao cumprimento de metas, tarefas e objetivos enquanto a UX está associada ao prazer de realizar esses objetivos. Segundo Preece, Rogers e Sharp (2005) a usabilidade está preocupada com critérios de eficiência e eficácia. Já a UX se preocupa com a qualidade da experiência. Para Tullis e Albert (2008) a usabilidade é a capacidade do usuário de executar uma atividade com sucesso, enquanto a experiência do usuário está focada na interação desse usuário com os objetos e nos pensamentos, sentimentos e percepções resultantes dessa interação.

Para Hassenzahl et al. (2000) os aspectos pragmáticos e hedônicos da usabilidade são primordiais para satisfação dos usuários na interação com produtos, levando em consideração três pontos importantes: a qualidade objetiva do produto (sua real função); as percepções subjetivas (avaliações cognitivas e sobre a qualidade); os resultados emocionais e afetivos. Hassenzahl (2004) também enumera como principais construções da UX às percepções relativas ao prazer, usabilidade, estética e afeição de um modo geral.

De um 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 com as fachadas dos edifícios residenciais e como suas respostas afetivas influenciam na aceitação e/ou aquisição de produtos imobiliários.

2.5.1 Experiência do usuário em arquitetura

O objeto de estudo dessa pesquisa está atrelado à tríade teórica delimitada pelos campos do conhecimento e pressupostos do Design, experiência do usuário e arquitetura. A experiência do usuário pode ser adaptada para arquitetura, tendo em vista que é possível considerar um edifício residencial como um produto e sua

interação com o usuário provoca respostas emocionais evidentes. Segundo Krukar (2015) a experiência arquitetônica humana é uma interação entre a vontade de um visitante imprevisível e o espaço, que pode guiar, atrair ou deter, influenciando seu comportamento e sua cognição de acordo com a distribuição desses espaços. A arquitetura expressa ideias que vão além do objetivo do edifício, estrutura e funcionalidade, carregando de forma implícita a linguagem do espaço (LAWSON, 2001).

A arquitetura traz consigo significados simbólicos e sociais, e qualidades abstratas em vários aspectos, como forma, cor, ritmo, proporção e linguagem (LAWSON, 2001). Para Bhatt (2013) o processo cognitivo dos usuários é influenciado pela experiência multissensorial de suas interações com os edifícios, afetando assim a sua impressão geral sobre estes. O significado simbólico da arquitetura pode ser compreendido através das respostas estético-emocionais e percepções das pessoas.

Para Cho e Kim (2017) ao se deparar com um edifício o usuário experimenta sensações, que podem corresponder às intenções do arquiteto. Estes estímulos ambientais são um reflexo das tentativas dos arquitetos de expressar a sua mensagem, fazendo com que os usuários obtenham suas próprias experiências e percepções do espaço.

Para Lang (1988) a composição visual dos edifícios, relativas à volumetria e fachadas, estimulam diretamente as respostas emocionais e as experiências dos usuários. O prazer da sensação recebida, está relacionado a percepção multissensorial das pessoas, resultante dos odores, cores, sons e texturas dos espaços. Segundo Flade (2008) as características físicas dos edifícios impostas pelos arquitetos (volumetria, configuração espacial, dimensionamento, revestimentos, iluminação, cores e etc.) afetam as percepções humanas, suas experiências subjetivas, estímulos comportamentais, orientação e processo de decisão.

Segundo Norman (2004) os produtos visualmente mais atraentes levam os usuários a ter mais persistência na sua leitura e compreensão, pois estes geram maior curiosidade. Assim, ele conclui que objetos com essas características tendem a funcionar de forma mais adequada.

Portanto, 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.

2.5.2 A experiência do usuário e o *marketing*

Estudos de UX não oferecem apenas benefícios aos usuários, mas também aos desenvolvedores, fornecedores, organizações e a sociedade como um todo (BARRINGTON, 2007). Conhecer bem os usuários consumidores pode ser decisivo na escolha das melhores soluções para o projeto. Na opinião de Araújo (2014) as experiências de interação dos usuários com os produtos são importantes por proporcionar ferramentas para uma melhor integração entre as expectativas do usuário, interesses da empresa desenvolvedora e as possibilidades tecnológicas existentes.

Para as organizações, o tema se faz importante devido a necessidade das empresas de melhorar as relações com os clientes e aprimorar e inovar seus produtos, com o objetivo de se destacar no mercado e ter diferenciais competitivos em relação à concorrência. O *marketing* proporciona mais competitividade aos produtos, sendo decisivo no processo de aquisição de bens (KOTLER, 1998). A UX tem um papel semelhante, sendo um diferencial de competição, pois leva em conta as experiências e opiniões do público-alvo, melhorando a aceitabilidade dos produtos.

Sobre o *marketing* e a ergonomia:

Enquanto o Marketing busca compreender o comportamento humano e o mercado, a Ergonomia e os Fatores Humanos (onde se enquadra a interação do produto com o usuário) se concentram em adaptar os produtos para os seus usuários com base em suas capacidades físicas e psicológicas, suas necessidades e limitações, com o objetivo de melhorar o desempenho do sistema como um todo (envolvendo as pessoas e os elementos do produto). (ARAÚJO, 2014, p.52).

Todo o processo de desenvolvimento de um produto deve satisfazer as necessidades e requisitos dos seus usuários e da organização. O objetivo principal *do marketing* é a compreensão do comportamento do público consumidor e do mercado como um todo. Staton (2004) alega que, ao se considerar fatores humanos nos produtos, objetiva-se avaliar a eficiência e a eficácia dos produtos durante a

realização das atividades, promovendo melhorias na qualidade e segurança, para proporcionar conforto e satisfação durante o uso.

Assim, espera-se que essa pesquisa possa servir como uma avaliação da experiência do usuário, identificando o comportamento do público em relação às fachadas e seus resultados transformados em uma estratégia de *marketing*, por possivelmente representar os anseios dos consumidores do nicho de mercado abordado.

2.5.3 Avaliação da experiência do usuário

Existem alguns estudos voltados a mensurar a UX e a usabilidade, e alguns deles serão mencionados nessa pesquisa. Esses estudos buscam avaliar a experiência de uso desde o primeiro momento até longo prazo. Para Law e Van Schaik (2010) as ferramentas, métodos e técnicas de avaliação e medição da UX são majoritariamente oriundas das métricas tradicionais da usabilidade. Muitos desses modelos de avaliação foram desenvolvidos para produtos eletrônicos e sua relação hedônica com os usuários. Apesar dessa origem em eletrônicos e *softwares*, essas pesquisas podem ser aplicadas a produtos diversos (HAN et al. 2001).

Os tipos de avaliação de UX podem contar ou não com a participação dos usuários, porém, nessa pesquisa serão efetivamente considerados apenas os métodos que contam com a cooperação destes. As avaliações podem ainda ser classificadas como formativas ou somativas, onde a primeira se realiza nas fases iniciais de desenvolvimento, com o objetivo de compreender melhor as necessidades dos usuários e sua interação com os produtos. A segunda é realizada com o produto acabado, a fim de obter respostas sobre sua eficiência, eficácia e satisfação (GARRET, 2003; PREECE et al. 2005). Para essa pesquisa serão consideradas apenas as avaliações somativas, com projetos de edifícios concluídos.

Os métodos são as técnicas usadas para avaliação (NIELSEN 1993), e devido a ligação intrínseca entre usabilidade e UX, os métodos de avaliação são comuns para ambos os estudos. A seguir alguns desses métodos serão citados: Aprendizado por codescoberta; cenário; CORPUS; ESM (*Experience Sampling Method*) e DRM (*Experience Sampling Method*); estudo de campo; expressões faciais; grupos de foco; iScale; método *coaching*; método *shadowing*; pensamento em voz alta; protocolo de questionamentos; registro do uso real; testes de

laboratório; entrevistas; PrEmo; questionários; entre outros.

Os métodos de entrevista e questionários foram os escolhidos para avaliação de UX nessa pesquisa, e o PrEmo como referência, devido a facilidade de aplicação e eficácia dos resultados. Estes métodos podem se enquadrar em diversas técnicas e procedimentos, conforme será mencionado no capítulo 03.

Entrevistas – O método se baseia no emprego de questões previamente formuladas, orientadas a obter as informações desejadas. Estruturadas ou não, as entrevistas são um método de obtenção direta de elucidação sobre as experiências e expectativas dos usuários. As entrevistas estruturadas possuem questões pré-determinadas que direcionam o entrevistado (CATECATI et al., 2011). Para Hands et al. (2004) entrevistas remotas, feitas a partir de dispositivos eletrônicos conectados a *web*, são mais confiáveis, pois permite maior tempo de reflexão, aumenta a possibilidade de respostas honestas e não há a pressão promovida pela presença de um avaliador. Esse método foi um dos escolhidos para compor essa pesquisa pela facilidade de sua aplicação, adequação ao cenário da pandemia dos anos de 2020 e 2021, e confiabilidade dos dados.

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. Esses personagens e suas expressões são úteis na avaliação da aparência visual dos produtos e não na sua usabilidade (DESMET, 2002). Dessa forma, apresenta-se como uma ferramenta de referência adequada para adaptação e uso nessa pesquisa.

Questionário – É um método de pesquisa que usa como ferramenta perguntas escritas, para coleta de dados, e podem ser abertos, fechados ou mistos (CATECATI et al., 2011). Alguns questionários utilizados em pesquisas de UX serão citados à seguir. Kirakowski e Corbett (1993) desenvolveram o questionário SUMI, que mede a usabilidade do ponto de vista do usuário, considerando os fatores: satisfação, eficiência, utilidade, controle e capacidade de aprendizado. O questionário QUIS (*Questionnaire for User Interaction Satisfaction*) foi um desenvolvimento de Chin, Diehl e Norman (1988) com o objetivo de medir usabilidade na *web*. No questionário SUS (*System Usability Scale*), que é uma escala de usabilidade desenvolvida por Brooke (1996), o usuário deve responder a

uma pergunta através de uma escala de satisfação em cinco níveis (escala Likert), relacionada à concordância com o tema, onde só uma opção pode ser escolhida.

O questionário CIF (*Common Industry Format*) é mais um que busca medir eficácia, eficiência e satisfação, descrevendo o contexto do uso e os requisitos da atividade e do usuário (THEOFANOS et al., 2006).

Han (2003) afirma que a eficácia desses questionários é limitada quando se trata de experiência emocional do usuário. O questionário com escala Likert é o mais utilizado nessas avaliações, porém as perguntas criadas pelo avaliador podem não ter relevância para o entrevistado, sendo fundamental a formulação adequada das questões. O método PrEmo será utilizado como referência para criação de um método próprio, oriundo dessa adaptação. Os métodos de questionário SUS e o método adaptado do PrEmo serão utilizados com os usuários e as entrevistas com um arquiteto, um corretor de imóveis e um construtor.

2.6 EMOÇÕES

Pesquisas de avaliação pós-ocupação são comuns no âmbito arquitetônico, porém são geralmente voltadas para análises funcionais das edificações. As pesquisas dedicadas à experiência do usuário e sobretudo emoção estão em menor número. Considerando a sua complexidade, a emoção demanda pesquisas multidisciplinares, envolvendo arquitetura, design, neurociência, psicologia, filosofia e ciências sociais (CHO; KIM, 2017).

Nesse capítulo serão estudados os aspectos afetivos e emocionais da interação dos usuários com as fachadas dos edifícios, que representam o primeiro contato, e, portanto, o primeiro impacto emocional.

Mauss e Robinson (2009) sugerem que a emoção é segmentada em duas vertentes, as discretas e as dimensionais. As teorias discretas relativas à emoção foram inspiradas por Darwin (1965) e são experiências emocionais construídas a partir de emoções básicas como medo, raiva, alegria, etc (EKMAN, 1992). Já o modelo dimensional, proposto por Wundt (1902) e citado por Cho e Kim (2017) menciona a emoção em algumas dimensões, como valência, excitação e abordagem. A valência corresponde a sequência entre os estados positivo e negativo, a excitação entre o calmo e o estressante e a abordagem trata-se da tendência de expor ou evitar estímulos.

2.6.1 Emoção, psicologia e filosofia

Sob a ótica da psicologia, é possível discorrer alguns conceitos sobre emoções. Para Fonseca (2014) as emoções são processos que buscam estabelecer condições para o organismo absorver certos comportamentos, se caracterizando como reações psíquicas a certas condições. 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. Ambos os procedimentos impactam nas funções cognitivas e executivas interferindo no processo de aprendizagem humana.

Ainda do ponto de vista da psicologia, para Frijda (2016) o termo emoção não é preciso, e se caracteriza como sendo um conjunto de processos que contribuem para o relacionamento dos seres humanos com o mundo social e físico. O autor ainda comenta que a existência das emoções não é tão óbvia quanto parece, mas que acredita nessa existência e cita as razões para tal.

A primeira é que as emoções se manifestam nas pessoas quando elas mostram reações que envolvem todo ser, onde as pessoas percebem os acontecimentos e respondem a estes. A segunda se estabelece quando as pessoas mantêm ou modificam interações com objetos, situações ou outras pessoas, seja na realidade ou em pensamento e imaginação. Na terceira razão, o autor se baseia na perda de controle do indivíduo, ocorrida quando a ação ou reação o motiva a tomar atitudes que podem ir de encontro a seus próprios julgamentos. Nesses casos, a pessoa perde o controle de suas ações, sob a alegação de ter sido tomada por sentimentos fora de suas convicções. Em quarto, as emoções são desproporcionais, mais fortes e mais persistentes do que a exigência natural da situação. Como exemplo, cita-se quando uma pessoa segue agredindo outra, mesmo após essa cair.

Seguindo essa linha de pensamento, Frijda (2016) afirma não haver uma clara definição de emoção. Barrett (2006) considera que não há um núcleo comum, um padrão de comportamento e sentimentos que classifiquem as emoções. Frijda (2016), ao citar Cassirer (1908) alega que a emoção é uma frágil coleção de fenômenos, cujos limites não são claros. Assim, cita a dificuldade de classificar algumas questões como sendo ou não emoção, como por exemplo, gostar de sorvete.

O autor aponta os cinco princípios elementares dos seres vivos, que são a autonomia, o movimento, a avaliação, a percepção e as preocupações. Essas duas últimas estão mais relacionadas ao tema dessa pesquisa e serão aprofundadas, por se tratar de princípios intrínsecos à sociedade contemporânea e estarem associadas empiricamente ao objeto de estudo.

Fridja (2016) entende as preocupações como valores de referência que os organismos procuram atingir ou manter e as mesmas variam entre os seres. Tomando como exemplo a bactéria, que procura manter sua autoprodução em andamento, tem como preocupação proteger os mecanismos que mantêm essa função. As preocupações humanas, de modo geral, são adquiridas através de princípios sociais e culturais presentes nas sociedades. Dentre as sociedades e culturas distintas no mundo, as preocupações possuem diferenças significativas (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 preocupações consideráveis (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 estética como um elemento com probabilidade de gerar afeto ou repulsa.

A percepção é uma propriedade fundamental dos seres vivos e todos os organismos a possuem, tornando-os sensíveis aos ambientes em que se encontram. Os organismos unicelulares mais elementares são dotados dessa capacidade e transmitem informações a respeito do meio exterior para o interior da célula por meio de suas membranas (PEIL, 2013).

Dentre os papéis desempenhados pela percepção, dois destacam-se. O primeiro faz o organismo dar respostas ao ambiente. O segundo, presente em animais superiores, está relacionado a consciência, onde os seres utilizam seus sentidos de forma consciente. As informações são associadas às experiências

anteriores, podendo ser acessadas rapidamente de modo a gerar influências sobre o evento (WOKKE, 2013). A percepção humana está associada ao significado dos objetos, que muitas vezes podem ser culturais. Nos animais mais evoluídos, os significados são percebidos de diferentes maneiras. Pode ocorrer quando da percepção afetiva do objeto, podendo este ser definido como agradável, desagradável ou indiferente, ou considera-se o que o objeto tem a oferecer ao organismo. Esses processos são chamados de processos de avaliação (SANDER; GRANDJEAN; SCHERER, 2005).

A emoção pode ter seu conceito simplificado como sendo o núcleo central dos cinco princípios elementares dos seres vivos. As bactérias provavelmente não sentem emoções, mas são capazes de perceber e se movimentar em busca de ambientes que as favoreçam. Pode-se entender que a origem dos processos emocionais está nos princípios elementares da vida (FRIDJA, 2016).

Lang, Bradley e Cuthbert (1998) afirmam que a sobrevivência das espécies e indivíduos foi oriunda de suas ações primitivas, desenvolvidas a partir das emoções. Há uma enorme variação nos padrões de emoção humana. Dentre os modelos avaliados pelos autores, a organização das emoções no cérebro humano acontece a partir de dois tipos de estimulação, a apetitiva e a aversiva.

Muitos teóricos citados por Lang, Bradley e Cuthbert (1998) propõem modelos com dois grupos de emoções. Ao citar Konorsk (1967), relatam que os estímulos externos foram conservadores, como ingestão, cópula e reprodução, ou protetores, como rejeição de coisas nocivas. Como exemplo de emoções conservadoras estão a alegria, o carinho e a atração sexual, e entre as protetoras, estão o medo e a raiva. Dickson e Dearing (1979), também citados pelos autores, se utilizam da dicotomia de sentimentos em seus estudos, os dividindo em aversivos e atraentes. Citando as pesquisas de Shaver et al. e Ortony et al. (1987) destacam duas divisões de emoções, a positividade (estados agradáveis, como amor e alegria) e negatividade (estados desagradáveis, como raiva, tristeza e medo). Ao citar Osgood et al (1957), Lang, Bradley e Cuthbert (1998) demonstram que se atribuiu às emoções duas valências, a atração e prazer e a aversão e descontentamento. As emoções podem surgir de diversas maneiras, influenciadas por questões genéticas, organizadas de forma motivacional.

Em um relato baseado na filosofia da emoção, Adolphs e Andler (2018) apontam como desafio a maneira de abordar o assunto e determinar o que seria relevante ou dispensável. Em seus postulados, os comportamentos dos animais estão divididos em duas classes, referentes aos conceitos de estados mentais (como os reflexos, por exemplo) e comportamentos mais complexos, com muitos estados internos entre eles. Dentre esses estados internos ressalta-se uma classe presente em todas as espécies, incluindo os humanos, que possui um conjunto peculiar de atributos que podem ser determinados como emoções. As emoções são descritas como variáveis latentes determinantes para comportamentos complexos presentes em animais superiores.

Adolphs e Andler (2018) apontam três questões, onde a primeira alega que a ciência da emoção se constrói com base em observações e na forma como as emoções são sentidas. O segundo ponto é que as emoções são estados internos ocultos e variáveis, e assim como as cognições, funcionam de maneira individualizada. Por fim, as emoções se diferem por suas características peculiares, a exemplo de estados cognitivos como memória e atenção. A emoção foi compreendida como sendo uma classe de estados internos responsável pelo comportamento em um grau peculiar de complexidade e controle, sendo um estado intermediário entre o reflexo e o comportamento consciente. Adolphs e Andler (2018) propõem que as emoções podem ser avaliadas sem que haja uma correlação com os sentimentos provocados por ela. Emoções diferentes provocam sensações distintas e isso é possivelmente o que distingue circunstâncias emocionais de outros episódios mentais.

Scarantino (2016) revela que grande parte das teorias filosóficas estão ligadas à três expressões da emoção primária, que são as teorias de avaliação, sentimento e motivação, relacionados respectivamente à aspectos avaliativos, experienciais e comportamentais. Para os autores, classificar, medir e caracterizar emoções e sentimentos é uma tarefa difícil, devido as inconsistências entre sentimentos emocionais e padrões fisiológicos e neurais, ocasionados pela dificuldade de discriminar emoções diversas.

Também há dificuldade em diferenciar emoções de outros estados. Os autores citam o exemplo da dor e da fome, que provocam sentimentos e interferem

no comportamento, assim como as emoções. Assim não há absoluta clareza na distinção de emoção e demais estados. Eles visualizam as emoções como funções mentais, de acordo com a filosofia clássica da mente, personalizadas pelas relações de causa com os outros estados internos e como estímulos de comportamento. Assim, questões neurofisiológicas, comportamentos e expressões faciais são indicativos de avaliação de estados emocionais, assim como circunstâncias e ambientes específicos podem ser compreendidos como parte dos indícios dessa avaliação. Nas questões cotidianas os seres humanos fazem exatamente isso diariamente, avaliam emoções através da observação do comportamento das pessoas e animais e as situações nas quais estão envolvidos (ADOLPHS; ANDLER, 2018).

As ligações entre estímulos e emoções, e emoções e comportamento são amplamente diversificadas. Os estímulos podem gerar estados emocionais diversos e os variados tipos de emoções causam comportamentos distintos. Essa premissa fez com que a corrente do *behaviorismo* tivesse menos sucesso na resolução de questões relacionadas aos estímulos e respostas, pois a evolução da ciência se utiliza de estados internos, como as emoções, para criar um elo entre diferentes estímulos e comportamentos (ADOLPHS; ANDLER, 2018). A teoria motivacional da emoção defendida por Scarantino (2014) está ancorada nos trabalhos anteriores de Fridja, onde as emoções são colocadas como inclinações e condições para ação. Adolphs e Andler (2018) defendem ainda que a neurociência pode oferecer respostas mais adequadas aos conceitos de emoção.

Pode-se dizer que um assunto tão complexo naturalmente expõe conceitos parcialmente divergentes, sobretudo quanto avaliado sob óticas distintas como a psicologia e a filosofia, mas que de modo geral as emoções estão associadas às respostas comportamentais abordadas pela percepção ambiental e pela UX, e assim torna-se um tema inerente a essa pesquisa.

2.6.2 Respostas emocionais

Para Cho e Kim (2017) as pessoas manifestam as respostas emocionais de várias maneiras, sendo estas classificadas como experienciais, fisiológicas e comportamentais. As respostas fisiológicas não foram consideradas pelos autores. A

resposta experiencial é aquela em que o indivíduo comunica sua resposta a certos estímulos através da descrição do seu estado emocional (CAICEDO; BEUZEKOM, 2006). Trata-se de um autorrelato, um instrumento verbal em que o usuário avalia as suas emoções (CHO; KIM, 2017 apud TITCHENER, 1908). Para Lang et al. (1998) os relatos verbais de afeto são consideravelmente ricos em informação fazendo uso de palavras emocionalmente descritivas. Na resposta comportamental as emoções estão relacionadas às expressões de comportamento pré-definidas (MAUSS; ROBINSON, 2009). Desmet (2004) exemplifica citando alguns padrões de expressão associados a raiva, que são o olhar fixo, sobrancelhas contraídas, lábios comprimidos, movimentos bruscos e aumento do tom de voz.

2.6.3 Padrões da emoção humana

Ao citar Schneirla (1959), Lang (1998) explicita duas respostas básicas dos organismos mais primitivos, como sendo a abordagem direta a estímulos positivos (apetite) e a repulsa por estímulos aversivos (defesa). Essa limitação de comportamento não pode ser aplicada aos seres humanos, que seguem padrões de grande pluralidade e adaptabilidade, com diversos objetivos, em um ambiente de muita complexidade. Dessa forma é possível considerar os comportamentos humanos como sendo menos previsíveis do que de outras espécies de menor evolução. Devido a amplitude e complexidade do assunto, as teorias de emoção representam uma difícil tarefa, sobretudo ao se abordar índices e tabelas, que são normalmente frágeis (LANG apud LANG, 1968; LANG apud MANDLER et al., 1961). A complexidade do tema se reforça ao se compreender que a resposta emocional pode não acontecer, apesar da origem primitiva das emoções humanas. Como exemplo, Lang (1998) cita o insulto de um chefe, que ao invés de resultar em um golpe de hostilidade, pode ser reprimido.

Assim, as emoções podem ser definidas também como uma pré-disposição para ação, que pode efetivamente não acontecer, o que se reflete em um padrão de resposta pouco confiável. Apesar disso, para o autor, as emoções expressas em apetite e defesa resultam em um quadro estratégico, se mantidos procedimentos constantes e o uso desses padrões de estímulos emocionais. Como exemplo, estão os testes de laboratório feitos com imagens para investigar as emoções. As imagens

geram classificações de prazer e excitação, podendo ser agradáveis ou desagradáveis, com intensidades variadas, oriundas das respostas de usuários (LANG, 1998 apud GREENWALD et al., 1989; LANG et al., 1993). Em suas pesquisas, Lang (1998) considera medições feitas através da frequência cardíaca e ressonância magnética.

Apesar da emoção humana expressar-se em determinados padrões, estes podem não se converter em comportamento devido às complexidades da existência do ser humano, que atua de acordo com suas conveniências fazendo com que esses padrões não sejam confiáveis e representem apenas uma pré-disposição. Apesar disso, esse projeto busca identificar padrões de comportamento em relação às respostas emocionais e adota o procedimento de avaliar imagens motivacionais como metodologia de investigação, porém sem uso de aparelhos ou exames cardíacos ou neurológicos, e sim através de questionários.

2.6.4 Emoção e a neurociência

Tomando como ponto de partida o impacto provocado por imagens da natureza em situações de estresse e ansiedade, sobretudo em espaços hospitalares, Nanda et al. (2013) apud Nanda et al. (2012) avaliam os impactos de estímulos visuais entre a psicologia ambiental e a neurociência. Em suas investigações, Nanda et al. (2013) revelaram que o referido impacto de imagens da natureza pode estar relacionado a atributos visuais específicos, que podem ser empregados no design e na arquitetura. A relevância dos espaços se dá, em grande parte, pelas experiências e comportamentos que estes estimulam (ROBINSON, 2011). Ao projetar espaços, os profissionais de arquitetura e design estão criando mais do que ambientes e sim possibilidades para experiências e comportamento humano, pois estes não se limitam a funcionalidade e podem desencadear potenciais emoções (NANDA et al., 2013).

A incorporação da neurociência às teorias consolidadas da psicologia ambiental representaria um avanço na compreensão mais objetiva do comportamento, propiciando maior precisão na prática do design (NANDA et al. 2013). Garland (2004) entende a neurociência como a vertente da ciência que se dedica ao estudo do cérebro, o sistema nervoso e os processos cerebrais, citando

como exemplos a percepção, o aprendizado, a memória, a sensação e o movimento. Os estudos do cérebro estão relacionados a respostas à estímulos externos, e em linhas gerais pode-se compreender o meio externo como qualquer coisa fora do corpo humano.

No âmbito do design e da arquitetura, o planejamento de espaços voltados para as respostas emocionais que eles evocam pode ser compreendido como psicologia ambiental. A neurociência promoveu uma evolução da psicologia tradicional e tende a fazer o mesmo com a psicologia ambiental, à medida que pode avaliar conceitos existentes consolidados e aferir suas consistências através da análise do comportamento cerebral. O uso de ressonância magnética como ferramenta de avaliação pode proporcionar novos conceitos e hipóteses no campo da psicologia ambiental (NANDA et al. 2013). Assimilar os procedimentos metodológicos da neurociência, sobretudo da percepção e orientação espacial, pode proporcionar aos projetistas maior domínio e controle sobre os efeitos da emoção e cognição oriundos do espaço arquitetural, através do uso de elementos ambientais adequados (STERNBERG; WILSON, 2006).

No que diz respeito ao impacto emocional de imagens, apesar da psicologia ambiental defender a teoria de que a visualização dessas imagens está relacionada a medição e observação do comportamento, não há total conhecimento a respeito dos fundamentos neurais envolvidos. Os autores apontam diversos estudos onde a visualização da natureza provoca estímulos positivos e restauradores, sobretudo no ambiente hospitalar. Esses efeitos de restauração são proporcionados por elementos específicos ainda não determinados, que, quando dominados, podem proporcionar a criação de experiências intencionais. A teoria de que a natureza propicia a possibilidade de sobrevivência e bem-estar a espécie humana, explicaria o impacto dessas imagens no nosso cérebro (ULRICH, 2009).

Dessa forma pode-se compreender que a neurociência representa um complemento à psicologia ambiental, de modo a tornar mais precisos e confiáveis os postulados obtidos pela mesma, podendo tornar-se uma ferramenta auxiliar para o design.

2.6.5 Medições da emoção

Os seres humanos mantêm uma relação claramente emocional com o mundo físico, como afirmou Cacioppo et al. (2001). Assim, as emoções experimentadas no uso de um produto estão associadas ao universo da afetividade, e não da racionalidade. Com o objetivo de apontar as respostas emocionais oriundas do design, foi desenvolvido um instrumento de medição capacitado para avaliar emoções combinadas de forma simultânea, denominado PrEmo (Product Emotion Measurement Instrument) também utilizado para avaliação da experiência do usuário, já citado anteriormente (Desmet, 2003), e que será uma importante referência na coleta de dados dessa pesquisa, reforçando a ideia da emoção como importante componente da UX e da percepção.

Para Desmet (2003) se faz necessário distinguir as emoções de outros estados antes de promover qualquer medição, apesar da dificuldade em conceituar o tema com precisão. Os psicólogos apresentaram diversas definições ao longo dos anos, com enfoques relacionados a diversos segmentos da emoção. Devido a inexistência de consenso, Desmet (2003) assume a emoção como sendo uma composição de fenômenos constituída de reações comportamentais, expressivas e fisiológicas aliadas a sentimentos subjetivos. O autor faz uma distinção entre os instrumentos de medição verbais e não verbais e suas principais características. Os instrumentos não verbais são adequados para medir componentes expressivos e fisiológicos. Dentre os expressivos podem ser citadas as expressões faciais, postura corporal e até mesmo reações vocais, pois estes elementos estão associados a padrões de emoção pré-determinados (EKMAN, 1994). Como exemplos, temos a voz erguida e a compressão dos lábios como expressão da raiva. Existem alguns instrumentos computacionais de medição e codificação da expressão facial, assim como das cordas vocais.

Dentre os componentes fisiológicos observam-se reações corporais internas para analisar a emoção, como aumento dos batimentos cardíacos ou alteração das dimensões das pupilas. Os instrumentos não verbais são independentes de idioma e seu uso cabe em qualquer cultura e, além disso, não causam perturbação ao usuário durante a medição e são mais confiáveis do que relatos verbais, que podem não ser verdadeiros (DESMET, 2003). Apesar dessas vantagens, os instrumentos

não verbais têm limitações. Só é possível avaliar um número restrito de emoções básicas e nunca emoções experimentadas em conjunto.

Assim como os instrumentos não verbais, os verbais de autorrelato têm uma série de limitações, pois avaliam sentimentos subjetivos. Os respondentes devem expressar suas emoções através de escalas ou protocolos de classificação verbais. Esse tipo de instrumento proporciona a avaliação de qualquer tipo de emoção e ainda sua atuação em conjunto, ou seja, emoções combinadas. A aplicação desse método em culturas diversas é uma grande desvantagem, pois nem sempre é possível traduzir as expressões que descrevem as emoções de maneira fiel. Com o objetivo de sanar essa dificuldade, foram criados instrumentos que substituem palavras por criptogramas, onde os respondentes apontam bonecos que melhor expressam suas emoções. Como desvantagem, esse método só avalia estados emocionais gerais, excluindo emoções específicas.

Nesse contexto, surge o PrEmo, que visa combinar as vantagens das metodologias apresentadas anteriormente, de modo a propiciar a medição de emoções distintas e combinadas, sem que os participantes verbalizem suas emoções (DESMET, 2003).

O PrEmo é um instrumento não verbal de autorrelato 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.

Figura 15 - Expressões faciais dinâmicas da ferramenta PrEmo



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

O PrEmo é um *software* intuitivo e simples onde é exibida uma foto do produto e em seguida os respondentes são instruídos a escolher as animações para expressar sua emoção.

Para Ekman (1994) as figuras que representam as 14 emoções podem ser reconhecidas de forma confiável independente da cultura. O PrEmo é uma ferramenta validada e consolidada na medição de emoções, e servirá como referência para as avaliações desta pesquisa sobre fachadas.

Após todas as colocações expostas nesse capítulo, pode-se concluir que a emoção não é um tema com conceitos consolidados. Existem muitas teorias, sob diversas óticas, que reforçam a complexidade e a fragilidade conceitual do assunto, porém, é inegável a sua influência na vida humana e, no caso mais específico, nas respostas emocionais sobre as fachadas dos edifícios.

3 METODOLOGIA GERAL DO PROJETO

3.1 CARACTERIZAÇÃO E DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

Quanto à natureza, a pesquisa proposta pode ser classificada como aplicada. A pesquisa aplicada “[...] objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51). Neste caso, avaliar a percepção dos usuários acerca das características formais das edificações e como estas promovem respostas psicológicas, gerando subsídios para aplicação prática em projetos.

Em relação aos objetivos pretendidos trata-se de uma pesquisa exploratória, pois busca levantar informações relevantes a respeito do assunto desejado de modo a favorecer sua interpretação e análise, tornando-o mais explícito e colaborando com a delimitação do tema. Normalmente, os procedimentos adotados para esse tipo de pesquisa são a pesquisa bibliográfica e os estudos de caso (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Quanto aos procedimentos, o desenvolvimento desta pesquisa apoia-se nos seguintes procedimentos técnicos:

Pesquisa bibliográfica - Segundo Medeiros (2004, p. 48), “pesquisa bibliográfica significa levantamento de assuntos que se deseja estudar, através de livros, artigos, internet. Estes enriquecem, dão embasamento ao estudo para melhor desempenho e coerência”.

Levantamento (*survey*) - esse tipo de pesquisa ocorre quando envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer por meio de algum tipo de questionário. Em geral, procedemos à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obtermos as conclusões correspondentes aos dados coletados (PRODANOV; FREITAS, 2013). A intenção deste estudo é aplicar um questionário, de modo a coletar as opiniões de usuários finais acerca do tema proposto. Além disso, entrevistas padronizadas, com arquiteto, corretor de imóveis e construtor, com roteiro pré-estabelecido, se farão necessárias para se atingir os propósitos pretendidos em relação à coleta de opiniões dos citados agentes ligados ao mercado imobiliário.

3.2 MÉTODOS, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS

O método de abordagem proposto para a pesquisa apresentada é o indutivo, que tem como ponto de partida a observação de dados particulares, suficientemente constatados, pela qual se conclui uma verdade geral ou universal, com o objetivo de levar a conclusões de conteúdo mais amplo do que as premissas iniciais (MARCONI; LAKATOS, 2003). Partindo-se da premissa de que o design é importante para aquisição de produtos, buscam-se conclusões prováveis para tal através de questionários.

Quanto aos métodos científicos de procedimentos nas ciências sociais considerados está o comparativo, que considera semelhanças e diferenças entre grupos, sociedades ou povos diversos, contribuindo para uma compreensão mais adequada do comportamento humano, seja no presente, no passado ou em diferentes estágios do seu desenvolvimento (MARCONI; LAKATOS, 2003). Este exhibe similaridades e explica divergências analisando os dados encontrados, sendo relevante para a pesquisa por apresentar comparações entre o recorte temporal utilizado e outro período de produção arquitetônica.

Quanto as técnicas de pesquisa adotadas, têm-se a documentação indireta como fundamental, pois trata-se de um levantamento de dados de diversas fontes utilizado para formar uma base de conhecimento sobre o tema e evitar duplicidades (MARCONI; LAKATOS, 2003). Uma das fases dessa técnica será utilizada, que é a revisão bibliográfica extensiva, utilizando como fontes livros, artigos, teses e dissertações.

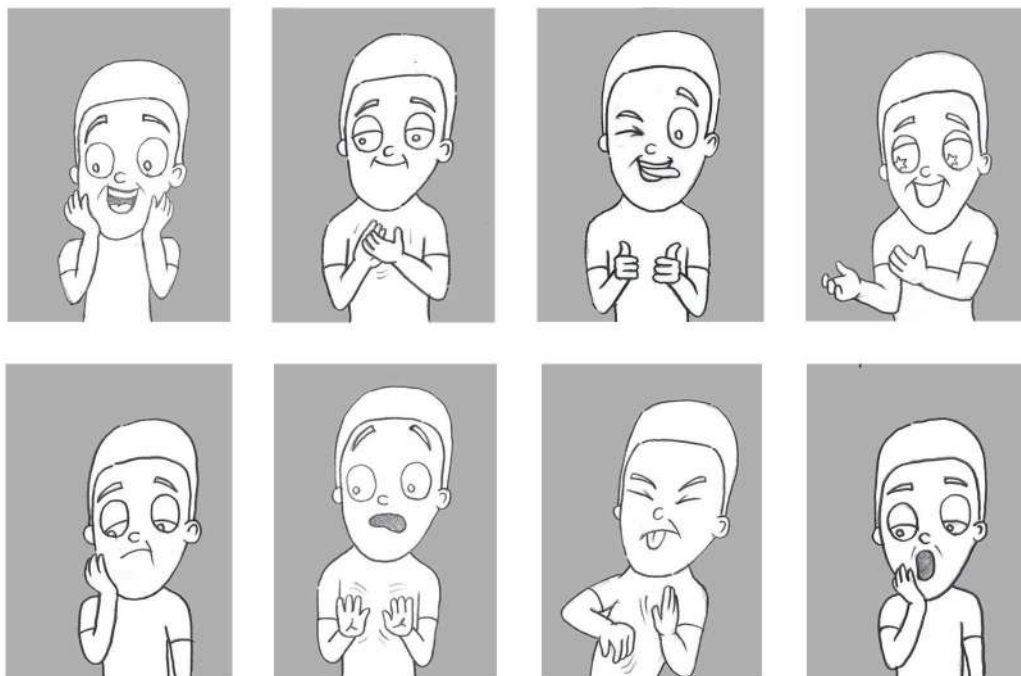
A observação direta intensiva, que trata da coleta de dados para a obtenção de informações sobre a realidade através de observação, também será utilizada. A observação é uma técnica de obtenção de informações que consiste em ver, ouvir e analisar os fatos desejados (MARCONI; LAKATOS, 2003) e será utilizada no projeto através de entrevistas semiestruturadas. Os recrutados responderão a perguntas abertas, sem opções de resposta, com total liberdade para emissão de opiniões. Os profissionais serão questionados a discorrer sobre a influência das fachadas no processo de compra de um imóvel, e o papel dos agentes envolvidos, como construtores e arquitetos. Além disso, responderão perguntas básicas sobre seus dados profissionais. As perguntas encontram-se entre os apêndices dessa pesquisa.

Já a observação direta extensiva proporciona coleta de dados sem a presença do pesquisador, através de formulário ou questionário. Para a pesquisa será utilizado um questionário, com perguntas fechadas de múltipla escolha. Além do citado questionário também será utilizada como referência a técnica de medição de experiência e emoções do usuário, o método PrEmo, mencionado no referencial teórico, direcionado aos usuários finais de edifícios (compradores e compradores em potencial) que propicia a medição de emoções distintas e combinadas, sem que os participantes verbalizem suas emoções (DESMET, 2003).

Por se tratar de uma ferramenta não gratuita e de custo elevado para licença de uso, o PrEmo será referência para criação de um método próprio, baseado nas figuras do referido *software*. No *site* da Emotion Studio, empresa responsável pelo licenciamento do produto, pode ser solicitada uma versão *offline* gratuita para fins acadêmicos. Além da instalação do aplicativo são fornecidos cartões de papel, para serem escaneados pelo citado aplicativo gerando animação nos pictogramas presentes, 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 ou solicitação para que todos instalassem o aplicativo. Além disso, no contexto da pandemia mundial do Corona Vírus nos anos de 2020 e 2021, o compartilhamento e uso coletivo de objetos físicos, como os cartões fornecidos, seria temerário. Assim, o uso da versão gratuita foi descartado, optando-se pela criação de metodologia própria baseada no PrEmo.

Foram criadas figuras de autoria própria, com base nas emoções sugeridas pelo aplicativo. Com o objetivo de simplificar o entendimento dos respondentes, as 14 (quatorze) emoções foram reduzidas a 08 (oito), obtidas através da combinação de emoções com figuras semelhantes, sendo quatro positivas (surpresa agradável + inspiração; admiração + orgulho; diversão + satisfação; fascínio + desejo) e quatro negativas (decepção + insatisfação; surpresa desagradável; indignação + nojo; tédio + desprezo) exibidas na figura 02 na respectiva ordem.

Figura 16 - Expressões faciais do apontador gráfico de emoções (AGE)



Fonte: o autor

As figuras foram desenhadas a mão livre, pelo próprio autor, com lápis grafite comum, e posteriormente escaneadas e acrescidas de um fundo cinza em *software* de edição de imagens.

O questionário utilizou a ferramenta gratuita Google Forms, e sofreu adaptações para que as respostas sejam não apenas textuais, mas também gráficas, de modo a simular o PrEmo, porém as limitações da ferramenta não permitiram a reprodução de animações. Essa metodologia criada com referência no PrEmo será mencionada nessa pesquisa como **apontador gráfico de emoções (AGE)**.

Em resumo, após extensiva revisão bibliográfica para composição do referencial teórico, foram realizadas entrevistas e questionários, que se enquadram em diversas técnicas, métodos e procedimentos, sendo assim mencionadas mais de uma vez ao longo da metodologia e também no referencial teórico. O questionário SUS (*System Usability Scale*) foi adotado por ser o mais utilizado na experiência do usuário, assim como o AGE (apontador gráfico de emoções) como ferramenta de medição de emoções e UX.

A coleta foi feita exclusivamente em ambiente virtual, anonimamente, de forma *online*, uma única vez por participante, sem possibilidade de refazer. Foi enviado aos respondentes um *link* para a pesquisa por aplicativo de mensagem ou e-mail. O questionário contém 14 perguntas, com linguagem direta, clara e simples, onde as 04 primeiras serão sobre a renda, idade, local onde o voluntário reside e se é arquiteto. Para as 09 perguntas seguintes as respostas serão obtidas através de uma escala linear de 5 pontos, que vai do “discordo totalmente” até o “concordo totalmente”, que serão respondidas individualmente, com tempo estimado em 5 minutos. Uma décima pergunta terá resposta de múltipla escolha, com o respondente podendo marcar até 3 das 5 opções de resposta.

Além do questionário, uma segunda etapa da pesquisa conterà o método AGE, similar ao PrEmo, 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 expressam emoção) que melhor correspondem ao seu sentimento sobre a imagem do edifício. A avaliação se dará de forma individual, com tempo estimado em 6 minutos. O questionário utilizado e o AGE encontram-se entre os apêndices, denominados A e B respectivamente. As ferramentas citadas não foram validadas previamente, sendo sua confiabilidade considerada empírica, por se tratar de adaptações de outras ferramentas já consolidadas.

A escolha das ferramentas se deu através das descobertas oriundas do referencial teórico, onde princípios da percepção ambiental e experiência do usuário foram a base para o que se desejava obter. As percepções de prazer, suas associações, as experiências de uso e as questões associadas ao universo da afetividade podem ser consideradas relevantes na promoção de estímulos, influenciando no comportamento e por conseguinte no processo de tomada de decisões. A graduação da importância dessas experiências emocionais com as fachadas externas é o que se pretende avaliar, e até que ponto ela interfere na decisão final dos usuários em relação à compra de um imóvel. Uma das maneiras de se obter dados sobre as emoções proporcionadas nas experiências de uso é através da indagação direta aos usuários, onde tais princípios e ferramentas utilizadas foram

extraídas dos postulados presentes na revisão bibliográfica.

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 com formas de maior complexidade foram escolhidos sem considerar valores, pois existem muitas variações de mercado entre as cidades, flutuação na valorização de moedas entre países e diferenças de métodos construtivos, e por consequência, de custos de execução, o que torna inviável manter o mesmo intervalo de preço ao consumidor. Buscou-se edifícios com proporções e soluções formais distintas entre eles, evitando-se edificações de complexidade exacerbada, como exibido no apêndice B, sendo as escolhidas consideradas adequadas para atingir o objetivo pretendido, de avaliar a emoção proporcionada pelas fachadas.

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 e com resolução adequada para o uso pretendido. De acordo com o apêndice B, em alguns casos, as imagens foram invertidas (espelhadas) para ficar em posição semelhante. As imagens presentes no apêndice B estão exibidas a seguir com os respectivos valores ofertados ao mercado. Após a realização do questionário e método AGE (apontador gráfico de emoções) se deu a coleta de dados para as devidas conclusões em relação ao impacto do design das fachadas.

Figura 17 - Edifício Leonardo Falcão
(Recife-Brasil)



Fonte: <https://awmengenharia.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 18 - 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 19 - Edifício Villareal
(Recife-Brasil)



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

Figura 20 - Edifício Polaris
(Recife-Brasil)



Fonte:
<http://hwarquitetos.com.br/projeto/edificio-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 21 - Edifício Isaac Gondim
(Recife-Brasil)



Fonte:
<https://www.abcartoreal.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 22 - 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 23 - 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/>
 Acessado em 17/06/2021

Figura 24 - Edifício Tétris
(São Paulo-Brasil)



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

Figura 25 - Edifício 360°
(São Paulo-Brasil)



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

Figura 26 - Edifício Llum Batel
(Curitiba-Brasil)



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

Figura 27 - Edifício Vitra
(São Paulo-Brasil)



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

Figura 28 - Edifício Turning Torso
(Malmö-Suécia)



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

Figura 29 - 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 30 - Edifício BMRX
(Recife-Brasil)



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

3.3 CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA

Quadro 1 – caracterização metodológica da pesquisa

Caracterização geral		
Enfoque	Classificação	Objetivo
Natureza	Aplicada	Avaliar a percepção dos usuários gerando conhecimento sobre as respostas psicológicas
Objetivos pretendidos	Exploratória	Adquirir conhecimento sobre o tema através pesquisas bibliográficas
Procedimentos	Pesquisa bibliográfica; levantamento	Levantar os assuntos estudados e interrogar os agentes envolvidos através de questionários
Método de abordagem	Indutivo	A aplicação de questionários também se enquadra como método de abordagem
Métodos de procedimentos	Comparativo	Comparar dados; avaliar evolução do objeto de estudo
Técnicas de pesquisa	Documentação indireta; observação direta intensiva; observação direta extensiva	Análise de documentos e bibliografia; realização de entrevistas; aplicação do AGE
Experiência do usuário	Somativa	Questionários e entrevistas também se enquadram como técnicas de medição de UX
Amostragem	Não probabilística e por conveniência	200 usuários; 3 profissionais especialistas

Fonte: Autor (2020)

Quadro 2 – caracterização metodológica da pesquisa quanto aos objetivos

Objetivo geral	Etapas ou estratégias metodológicas	Método / modelo / técnica / ferramenta
determinar o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários, identificando sua graduação de importância e influência no processo de aquisição de imóveis	Levantar dados sobre as percepções de usuários acerca da influência das fachadas na aquisição de imóveis	Aplicação de questionário SUS on-line
	Comparar fachadas ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife nos últimos 20 anos com projetos de maior variação formal	Aplicação do AGE on-line
	Análise de referências sobre percepção ambiental e experiência do usuário com fachadas	Pesquisa bibliográfica
Objetivos específicos	Etapas ou estratégias metodológicas	Método / modelo / técnica / ferramenta
Identificar quais as características formais presentes nas fachadas de edifícios residenciais multifamiliares que são mais influentes na escolha de um imóvel	Levantar dados sobre as percepções de usuários acerca das características formais presentes nas fachadas de edifícios	Aplicação de questionário SUS on-line
Avaliar a percepção dos usuários acerca de possíveis repetições das soluções de fachada ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife	Levantar dados sobre as percepções de usuários acerca da possível repetição e padronização das fachadas ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife nos últimos 20 anos	Aplicação de questionário SUS on-line

Fonte: Autor (2020)

3.4 SUJEITOS DA PESQUISA

Os participantes foram divididos em dois grupos, o primeiro formado pelos entrevistados e o segundo pelas pessoas que responderão ao questionário e ao AGE.

Os entrevistados foram 3 profissionais, com ao menos 10 anos de atividade, sendo uma arquiteta, um construtor e um corretor de imóveis, todos com atuação profissional reconhecida e abrangente no mercado, no segmento de interesse, e de fácil acesso, dispostos a colaborar de forma espontânea com pesquisas científicas, convidados através de contato pessoal ou aplicativo de mensagem.

Os respondentes do questionário e do AGE deveriam ser ao menos 200 participantes, usuários de edifícios residenciais ou potencialmente compradores de imóveis, recrutados através de convite feito pessoalmente, via e-mail ou aplicativo de mensagem. A seleção dos participantes foi feita de forma não probabilística, intencional e por conveniência. São três critérios de inclusão, onde o primeiro é a faixa etária, estipulada a partir de 18 anos, que é o limite mínimo de idade para obtenção de financiamentos imobiliários para a maioria dos bancos. O segundo é a renda familiar bruta, estabelecida a partir de 8 mil reais. O terceiro é a delimitação de área, onde os respondentes deverão residir na região metropolitana do Recife.

Moradores de outras regiões podem não ter referências sobre os edifícios residenciais do Recife. Como único critério de exclusão está a profissão, pois arquitetos não devem participar da pesquisa por terem conhecimento prévio sobre o assunto, onde o objetivo é indagar compradores de um modo geral e não projetistas. Cabe exclusivamente ao voluntário dar as informações antes de prosseguir com as respostas.

De acordo com a pesquisa de Almeida (2020) para aquisição de imóveis de 400 mil reais é necessário ter uma renda de pelo menos R\$ 9.094,97 (nove mil, noventa e quatro reais e noventa e sete centavos) levando-se em conta as taxas de juros praticadas no mês de setembro do ano de 2020. A pesquisa tomou como base a modalidade de financiamento SAC, que é um sistema de amortização de dívida com parcelas decrescentes, uma entrada de 20% do valor do imóvel, acréscimo de seguro e financiamento em 30 anos (ALMEIDA, 2020).

De acordo com os simuladores de *sites* de diversas instituições financeiras são muitas variantes adotadas em um financiamento imobiliário, que vão desde o histórico de crédito e restrições, valor da entrada, tempo de financiamento, idade do proponente e até a disposição em adquirir mais produtos na instituição. A partir de simulações diversas de financiamentos em vários *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, sendo compatível com a pesquisa de Almeida (2020).

O extrato social escolhido adota imóveis na faixa de preço entre 350 e 550 mil reais, por se tratar da camada com aparente repetição de soluções de design de fachada no Recife. Os respondentes que não se enquadrarem nos critérios de inclusão tiveram suas respostas desconsideradas. Esses voluntários foram convidados a responder individualmente ao questionário e ao AGE, que é o medidor de emoções criado com base no PrEmo, exclusivamente de forma virtual, através da Internet. Todos os participantes aceitaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) antes de responder ao questionário e ao AGE e participar das entrevistas.

4 ASPECTOS ÉTICOS

Com base na resolução 466/12 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que discorre sobre pesquisas que envolvem seres humanos, essa pesquisa e seus procedimentos adotam os princípios da bioética, que são a beneficência, não maleficência, justiça e equidade, com o objetivo de assegurar direitos e deveres aos participantes da pesquisa, da comunidade científica e do Estado.

Foi garantido o direito ao anonimato a todos os participantes, inclusive entrevistados, sendo utilizados apenas os dados coletados através dos procedimentos sem a revelação da identidade dos respondentes. Uma breve explicação foi dada, suficiente para compreensão da pesquisa, sem informações mais aprofundadas para evitar influência nas respostas, sendo enviado com antecipação o TCLE (Termo de Consentimento de Livre Esclarecido) para assinatura digital e devolução imediatamente após a entrevista, agendada com a antecipação necessária, de acordo com a conveniência do entrevistado. O TCLE tem por objetivo esclarecer aos participantes os objetivos da pesquisa e a forma de utilização dos dados obtidos.

Quanto ao questionário e o AGE, foram realizados *online* no horário de conveniência do voluntário, onde o mesmo respondeu às perguntas após concordar com o TCLE (Termo de Consentimento de Livre Esclarecido). Não houve qualquer tipo de identificação do voluntário em nenhuma etapa do processo.

A aplicação da pesquisa apresenta o risco do desconforto ou constrangimento, pelo voluntário não saber ou não querer responder as perguntas. Com o objetivo de evitar ou minimizar o risco citado podem ser adotadas medidas e cautelas, como a realização da pesquisa em ambiente privado e reservado a escolha do participante, horário a escolha do participante, e ainda a possibilidade de não participar ou desistir da pesquisa a qualquer tempo. Além disso, está garantido o total anonimato do pesquisado, onde não serão tornadas públicas quaisquer informações sobre o mesmo em nenhuma etapa da pesquisa.

A aplicação da pesquisa não apresenta benefícios diretos ao voluntário. Como benefício indireto para população geral, está a possibilidade da geração de dados que possibilitem a determinação de preferências das pessoas em relação ao

design de edifícios residenciais, que podem ser utilizados por projetistas e construtores na elaboração de projetos diversos. Os dados coletados nesta pesquisa (questionários e AGE), ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador, em endereço informado no TCLE, pelo período de no mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, sendo registrado e aprovado pelo órgão, que forneceu Parecer Consubstanciado de número 4.887.973 em anexo (anexo A).

As entrevistas foram feitas após essa aprovação. O TCLE foi enviado aos participantes com a devida antecedência e devolvido assinado de forma digital, para então as entrevistas serem iniciadas.

5 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados da pesquisa, obtidos através de questionário e ferramenta AGE, foram criadas planilhas e tabelas com os resultados, de modo a explicitar e organizar as opiniões obtidas em estatísticas básicas para explorar com clareza as preferências em relação às fachadas. As entrevistas se somam as estatísticas para validação das mesmas.

5.1 ENTREVISTAS COM PROFISSIONAIS

As entrevistas foram feitas considerando os procedimentos metodológicos descritos nesse trabalho, com objetivo de extrair dos participantes opiniões com base em suas experiências profissionais, de modo a corroborar com os resultados dessa pesquisa. Os participantes tiveram total liberdade para responder de forma livre e espontânea, pois as perguntas foram abertas e sem limitações. Foram filtrados trechos das entrevistas onde os respondentes abordam de forma clara e direta os objetivos dessa pesquisa.

5.1.1 Corretor de imóveis 01

O profissional recrutado, aqui chamado de corretor 01, tem mais de 40 anos de atuação no mercado, tendo sua empresa imobiliária há mais de 33 anos, sendo uma das mais conhecidas no cenário recifense.

Quando indagado sobre a postura dos compradores sobre a qualidade formal das fachadas durante o processo de aquisição de um imóvel, o profissional emitiu as opiniões seguintes.

“[...] Então você para seduzir o cliente, para que o cliente... que aquele produto chame a atenção do cliente, que ele se sinta seduzido, se sinta atraído, você vai ter... vai ser a fachada tem um peso grande, uma fachada bonita, uma fachada que chame atenção”

“[...] O primeiro ponto é a fachada, a fachada quando você apresenta um projeto, a fachada... se o cliente não gostar da fachada, se ele não foi, ele já cria uma objeção com o empreendimento.”

Perguntado se o possível comprador deixaria de adquirir um imóvel por não gostar da fachada, fez os seguintes comentários:

“Deixa. Ele talvez, ele Silvio, nem olhe e diga...ele talvez nem perceba, mas ele pode não se sentir atraído, não chamar atenção dele e um outro produto chamar atenção dele. Ele tem um peso aí, né? [...] a gente quando vai ser apresentado a um projeto, você quando tira a fachada... você achando bonito, você já tem uma... já entra com mais satisfação para conhecer o restante, né?”

Questionado sobre a semelhança das fachadas e até que ponto essa pouca variação visual ajuda ou atrapalha nas vendas, obteve-se como resposta o seguinte raciocínio:

“Olhe, claro que tudo que é novo... tudo que você... tudo que inova, tem as pessoas que gostam logo, e tem primeiro que se acostuma... os outros que precisam se acostumar com a ideia da mudança, né? [...] na classe A ele é mais aceitável. Você faz uma fachada muito arrojada, diferente, ela é mais... a tendência dela ser aceita de imediato é maior do que na classe média. Até porque na classe média você tem os limites dos preços também, a fachada, ela encarece, a fachada... o arquiteto hoje tem que saber trabalhar com as fachadas... dar movimento nas fachadas sem encarecer demais o custo da obra...”

“Mais ou menos... mais ou menos... mais ou menos... [...] projetos arrojados, muito diferentes, são projetos muito, muito mais caros, então tudo tem um limite no final que é o consumidor, é um consumidor... você vai estar produzindo pra ele, então ele tem um limite do bolso dele, né?”

A pergunta sobre o fato de uma fachada diferenciada do ponto de vista formal poder se tornar objeto de desejo e “vender” um imóvel, gerou a seguinte resposta:

“Com certeza.”

E apontou itens que podem tornar uma fachada objeto de desejo e ser atrativa do ponto de vista comercial.

“Olhe, ela pode... eu acho que vidro enobrece... assim, e dá beleza... vidro... a varanda sendo desenhada, quando ela for sacada, quando a varanda for sacada deve ter um desenho diferenciado [...] quando eu falo vidro, janelas de piso a teto é uma tendência também, janelas tanto na sala como nos quartos, né? quando o apartamento não tem varanda janelas, janelões de piso a teto. [...] isso o cliente

percebe, isso embeleza a fachada, como traz um bem-estar muito grande para quem tá morando.”

Sobre a pergunta: as construtoras que atuam em Recife demonstram interesse em ofertar fachadas com diferenciação formal aos clientes?

[...] se preocupam sim... [...] agora, tudo associado ao custo. Quando o imóvel é mais sofisticado, para a classe AA, aí não [...] aí realmente se procura o que tem de melhor para esse público. [...] Porque o cliente paga por isso, ele pode pagar por isso.”

5.1.2 Arquiteta 01

A profissional voluntária, denominada de arquiteta 01, tem mais de 33 anos de atuação, com dezenas de projetos de edifícios residenciais, sendo reconhecida e consolidada no mercado local.

Perguntada sobre o posicionamento dos compradores sobre a qualidade formal das fachadas durante o processo de compra de um imóvel, respondeu da seguinte forma:

“Sim. É estética né? Acho que é o primeiro impacto [...] é aquele primeiro encantamento né? É o gancho. Porque encanta o cliente, um prédio bonito, o prédio dele que virou referência na cidade, então acho que isso, é... acho que conta sim.”

Questionada se um comprador deixaria de adquirir um imóvel por não gostar da fachada, respondeu da seguinte forma:

“Com certeza [...] apesar de que, não existe bonito nem existe feio, né? [...] existe aquilo que acho que eu acredito que seja o senso comum e aquilo que a gente absorve [...] é uma questão do que você está habituado a consumir.”

A pergunta sobre se o possível comprador estaria disposto a pagar mais caro pelo imóvel por ter gostado muito da fachada, foi respondida da seguinte forma:

“Não. Ele vai olhar o endereço [...] esse é o problema, quanto é essa diferença? [...] A visão do construtor sempre é... a visão dele é essa, ele tem que... aonde ele puder ganhar do proprietário ele vai ganhar, ele não vai baixar a margem dele [...] Se ele for colocar o prédio inteiro de jardineira será que o público vai...? Acho que é uma mudança de conceito, né? [...]. Construtor não quer fazer, porque ele diz que vende do mesmo jeito, entendesse? E o comprador por sua vez não... diz, ah mas se eu vou ter que pagar mais caro, não faz não. [...]. Quando começou a coisa da

industrialização da construção, era o que? Baixar custo. Pra que? Pra ter o preço mais baixo. Pra que? Pra alcançar um número maior de pessoas. E assim, hoje em dia o que eu percebo é que algumas empresas estão tentando descolar um pouquinho disso [...] que é mais pra não ficar tudo igual [...]. Se ele enfeitar demais a boneca, o preço dele sobre muito e ele sai do mercado”

Em relação a semelhança das fachadas dos edifícios residenciais em Recife e até que ponto essa pouca variação visual ajuda ou atrapalha nas vendas, a arquiteta teve o seguinte raciocínio:

“[...] Nunca vi nenhum construtor comentar nada, assim... ah, os compradores, estão falando isso... eu acho que está havendo sim, essa tendência, né? Os próprios construtores estão cansados, estão querendo colocar uma coisa nova, um diferencial novo [...] alguns estão arriscando a usar novamente (jardineiras), a fazer um recorte, mas assim, na hora que aperta no bolso, eu já canso de ver... ah não, vamos tirar essa curva [...] ah não, mas é muito caro, tá muito alto, tira essa curva. [...] infelizmente, assim, eu vejo que eles, eles querem dar esse passo, né? [...] os prédios antigamente eram mais elaborados [...] e hoje em dia é um prisma seco, limpo, entendeu? A gente dá aquela maquiada”. [...] Muito, muito, muito (repetitivas), eu digo isso pelo que eu projeto. Não tem o que fazer, é o prismazinho ali, vou fazer o que?”

Sobre a pergunta: uma possível busca pela racionalização dos métodos construtivos interfere de alguma forma no resultado plástico dos edifícios? A arquiteta teceu o seguinte comentário:

“Total. Eu vejo que por trás dali tá uma cifra. Tudo é cifra, tudo gira em torno do dinheiro [...] a gente sonha, viaja na maionese, faz pele de vidro... na hora que vai pra ponta do lápis... ah não, a gente vai tirar aqui [...] as vezes a gente já parte mesmo pro feijão com arroz, porque a gente vai, se cansa [...] ou seja, é desgastante, é cansativo, chega uma hora que você se indis põe.”

Em relação a pergunta: uma fachada pode comunicar o estilo de vida das pessoas?

“Sim. A modernidade... [...] ah, esse aqui é mais... é um descoladinho... [...] ah não, aquele ali é um prédio mais tradicional [...] a gente consegue dar essa leitura, mesmo sendo o prismazinho...”

A arquiteta comentou sobre os itens mais importantes para tornar uma fachada mais atrativa.

“A volumetria, né? Sair desse prisma perfeito, né? Retinho. Realmente você ter jogo de volumes na fachada, a escolha do revestimento, e, se puder, o verde né? Eu acho que o verde, ele humaniza...”

Sobre a pergunta: as construtoras que atuam em Recife demonstram preocupação com as fachadas? E estas refletem o desejo do consumidor?

“Entra na retórica, né? De novo. O consumidor, ele está habituado a consumir aquilo [...] eu percebo que está havendo uma tentativa... tenta, tenta, agora assim, muito no universo do... do... da classe mais alta, de quem pode pagar por isso. A massa, a massa como não pode pagar, vai ter que consumir, né? o que pode [...] então fica na mesmice”

Sobre a possibilidade de as fachadas transmitirem sentimentos, como repúdio, tédio, admiração e etc., a profissional deu o seguinte depoimento:

“A depender do volume sim [...] tem prédios que você olha e você vê, né?... caraca, quem mora aí, né? Quem mora aí é barão [...] ou você olhar, dizer, vixe, isso aí é um pardieiro, isso é uma casa de pombo... a gente já julga, né? julga pelo livro, pela capa do livro. [...] O status de quem mora em determinados lugares muda. Não é só o endereço, né? É aonde você mora, o seu prédio, a sua casa... vai denotar o seu status.”

5.1.3 Construtor 01

O construtor respondente voluntário, denominada de construtor 01, tem mais de 40 anos de atuação, com dezenas de construções de edifícios residenciais, sendo a sua empresa reconhecida e consolidada no mercado local.

Ao ser perguntado sobre a importância da qualidade formal das fachadas para os compradores durante o processo de compra de um imóvel, respondeu da seguinte forma:

“[...] Quando os prédios, são prédios mais próximos ao padrão alto, né? Aí entra também a questão de estética né? Entra mais quando o cliente pode pagar [...]. Pouca gente entende disso, e, elas vão mais, é... se pautam mais no caso de ser cerâmica ou pintura.”

Ao ser questionado se um comprador deixaria de adquirir um imóvel por não gostar da fachada, fez o seguinte comentário:

“A oferta é muito abrangente. Eu acredito que eles se... se fixam mais nos interiores, sabe? se fixam mais nos interiores do que na fachada.”

Perguntado se um comprador estaria disposto a pagar mais caro pelo imóvel por ter gostado muito da fachada, respondeu o seguinte:

“Não. Não. Não. Inclusive atualmente existe um problema muito grave de bolso.”

Questionado sobre a semelhança das fachadas dos edifícios residenciais em Recife e até que ponto essa pouca variação visual ajuda ou atrapalha nas vendas, teceu o raciocínio à seguir:

“Não creio que contribua muito pra comercialização não. É... os prédios sem recorte, os prédios mais, digamos quadrados, mais lisos de detalhes, claro que eles são muito mais baratos, a fachada... mas eu não creio que as pessoas se liguem nisso não. Elas vão se ligar mais é no local e no interior. [...] Não são (semelhantes). Há uma diversidade muito grande de projetistas, e cada um procura... é... burilar o que é possível, porque eles também são bastante podados pelo construtor, que sempre procura o projeto mais viável. [...] O cliente, ele se pauta em área e interior. [...] Mas, sinceramente, eu não creio que a fachada propriamente dita, ela seja determinante, não creio... o interior vai sempre prevalecer, e a localização... a localização é... é... ninguém se compara a ela.”

Solicitado a comentar sobre os itens importantes para tornar uma fachada mais atrativa, destacou o seguinte:

“Vãos de esquadrias, né? Detalhes de varanda... detalhes de varanda... é... tem influência também o acabamento atualmente dessas áreas de... de... ar condicionado tipo split [...] Então eu diria que são... [...] uma participação muito forte na estética são as esquadrias, tamanho de esquadrias, a altura da esquadria, as esquadrias de piso a teto, isso aí diferencia o padrão.”

Sobre a possibilidade de as fachadas transmitirem sentimentos, como repúdio, tédio, admiração e etc., o empresário respondeu:

“É, o pessoal mais requintado, sim, pode observar isso, certo? Mas a classe média pra baixo eu não acredito nisso... não acredito nisso. Eu nunca vi uma pesquisa que ressaltasse isso como um elemento importante na compra, na decisão de uma

compra. Vai ser sempre... é... o interior e as áreas comuns inferiores que servirão de convivência pras pessoas.”

As entrevistas tiveram o intuito de coletar opiniões de profissionais diversos, garantindo a pluralidade de ideias através de três pontos distintos da cadeia produtiva, que são projeto, construção e vendas. A experiência de décadas no mercado confere aos participantes credibilidade em seus comentários, proveniente de suas vivências cotidianas com o objeto de estudo. O número de entrevistados foi estabelecido por conveniência, de acordo com a disponibilidade dos profissionais, não sendo uma amostra probabilística, objetivando agregar informações à pesquisa feita com os usuários, comparando os resultados com as opiniões.

Dentre os comentários, pode-se dizer que há uma convergência em relação a busca pela redução de custos na obra. Os três entrevistados acreditam que o custo de execução tem impacto direto nas soluções de fachada, assim, a busca pela racionalização pode se sobrepor ao interesse no resultado plástico das edificações, pois há uma crença de que a qualidade formal é um ponto de menor relevância para o consumidor e que agrega menor valor ao imóvel, no extrato social pesquisado. Pode-se entender que, apesar do reconhecimento do seu impacto visual, o consumidor de classe média não aparenta interesse significativo na fachada a ponto de modificar sua tomada de decisão. Discorrendo sobre o processo de compra, a arquiteta e o corretor tem opiniões semelhantes, alegando que a mesma tem seu papel na tomada de decisão durante a aquisição de um imóvel, porém em segundo plano, dando maior ênfase as questões financeiras. Já o construtor só vislumbra essa possibilidade nas camadas sociais mais altas. Não há consenso sobre a possível repetição das soluções, sendo essa visão mais aceita apenas pela arquiteta.

5.2 QUESTIONÁRIO E APLICAÇÃO DO MÉTODO AGE COM USUÁRIOS

A pesquisa teve a participação de 216 respondentes no total, superando a amostra pré-determinada, porém, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, chega-se ao número de 96 participações efetivas. Quem não se enquadrava em ao menos um dos critérios de inclusão previamente definidos, ou se enquadrava no critério de exclusão, teve sua participação anulada. Dentre os participantes, 10 eram arquitetos, 46 declararam não morar na região metropolitana

do Recife e 84 declararam renda inferior a estipulada, e ainda alguns estavam em mais de um critério, restando 96 para análise final.

A seguir a amostragem das inclusões e exclusões, após aplicação dos critérios: 01 respondente se enquadrou nos 3 critérios de exclusão; 29 pessoas tem a renda estipulada, não são arquitetos, mas não moram na região metropolitana do Recife; 66 pessoas moram na região metropolitana do Recife, não são arquitetos, mas não tem a renda estipulada; 05 pessoas tem renda acima da estipulada, moram na região metropolitana do Recife, mas são arquitetos; 15 pessoas não são arquitetos, mas não moram na região metropolitana do Recife e não tem a renda estipulada; 01 pessoas tem a renda, mas não mora na região metropolitana do Recife e é arquiteto; 03 pessoas moram na região metropolitana do Recife, mas são arquitetos e não tem a renda estipulada. Assim, totaliza-se 120 pessoas excluídas da pesquisa.

A análise foi feita de forma individual para cada uma das questões solicitadas, sendo exibidas suas respostas em números e porcentagens. A pesquisa é exibida de forma integral nos apêndices A e B, exatamente como divulgada na forma *online*. Os valores 4 e 5 na escala linear foram considerados como sendo mais significativos em relação a concordância com a pergunta, o 3 como neutro e os valores 1 e 2 como discordantes. A seguir as perguntas e a análise dos dados obtidos.

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: Autor (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: Autor (2021)

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

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 à 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: Autor (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: Autor (2021)

Dentre os respondentes considerados, 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: Autor (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 construtoras de um modo geral, demonstram preocupação com as fachadas dos edifícios? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”

Tabela 6 – quantitativos de respostas para pergunta 10 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	8	15	33	28	12	96
Porcentagens	8,33%	15,63%	34,38%	29,17%	12,50%	100,00%

Fonte: Autor (2021)

Dentre os respondentes considerados, 41,67% acreditam que as construtoras demonstram preocupação com as fachadas, porém o valor 3 foi o mais escolhido (34,38%), que se pode considerar como um indicativo de preocupação intermediária das construtoras ou neutralidade por parte dos respondentes.

Pergunta 11: Na sua opinião, as fachadas dos edifícios ofertadas no mercado imobiliário do Recife refletem os desejos do consumidor? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”

Tabela 7 – quantitativos de respostas para pergunta 11 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	11	14	41	19	11	96
Porcentagens	11,46%	14,58%	42,71%	19,79%	11,46%	100,00%

Fonte: Autor (2021)

Dentre os respondentes considerados, 31,25% acreditam que as fachadas ofertadas no mercado refletem os desejos do consumidor, porém o valor 3 foi o mais escolhido (42,71%), que se pode considerar como um indicativo de que os desejos do consumidor são atendidos de forma intermediária ou neutralidade por parte dos respondentes.

Pergunta 12: Na sua opinião, é importante que hajam pesquisas sobre a opinião dos compradores em relação às fachadas? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”

Tabela 8 – quantitativos de respostas para pergunta 12 do questionário

Escala linear	1	2	3	4	5	Total
Respostas	2	7	13	24	50	96
Porcentagens	2,08%	7,29%	13,54%	25,00%	52,08%	100,00%

Fonte: Autor (2021)

Dentre os respondentes considerados, 77,08% acreditam que as pesquisas sobre a opinião dos compradores em relação as fachadas é importante.

Pergunta 13: 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 9 – 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: Autor (2021)

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

Pergunta 14: Na sua opinião, quais os itens mais importantes para tornar uma fachada de um edifício residencial atrativa? Marque até 03.

Tabela 10 – quantitativos de respostas para pergunta 14 do questionário

Classificação	Formas		Cores		Revestimento		Aberturas		Vegetação		Total
1ª escolha	44	46,81%	6	6,38%	25	26,60%	6	6,38%	13	13,83%	94
2ª escolha	14	15,05%	18	19,35%	30	32,26%	21	22,58%	10	10,75%	93
3ª escolha	13	14,13%	27	29,35%	24	26,09%	14	15,22%	14	15,22%	92
Total votos	71		51		79		41		37		

Fonte: Autor (2021)

Dentre os respondentes considerados, nem todos escolheram 3 opções. Foram atribuídos pesos para estabelecer as mais importantes, onde a primeira escolha teve peso 3, a segunda peso 2 e a terceira peso 1. Aplicados os pesos, multiplicando-os pelas quantidades de respostas, têm-se os seguintes valores:

Tabela 11 – quantitativos de respostas com aplicação de média ponderada para pergunta 14 do questionário

Classificação	Formas		Cores		Revestimentos		Aberturas		Vegetação	
1ª escolha	44x3	132	6x3	18	25x3	75	6x3	18	13x3	39
2ª escolha	14x2	28	18x2	36	30x2	60	21x2	42	10x2	20
3ª escolha	13x1	13	27x1	27	24x1	24	14x1	14	14x1	14
Total	173		81		159		74		73	

Fonte: Autor (2021)

Dentre as escolhas, pode-se considerar “as formas” como a mais importante segundo os participantes, com 71 escolhas absolutas (sendo 44 primeira opção) e 173 pontos após aplicados os pesos. Em seguida destacam-se “os revestimentos”, com 79 escolhas absolutas (sendo 25 primeira opção) e 159 pontos aplicados os pesos. Conclui-se com “as cores”, que teve 51 escolhas

absolutas (sendo 6 primeira opção) e 81 pontos após aplicados os pesos.

Na segunda etapa da pesquisa, correspondente a aplicação do método AGE, os voluntários foram solicitados a associar uma imagem de um edifício a uma emoção proporcionada por ele, indicada por uma figura humana com expressões faciais. Dessas emoções, quatro são 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). A coleta dos dados foi compilada em uma tabela, que exibe o número de votos (N) e respectivas porcentagens em cada coluna (%). Cada uma dessas colunas exibe dados das emoções descritas e numeradas anteriormente.

Tabela 12 – 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: Autor (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, que corresponde à admiração e orgulho.

Na fachada 03, 55,20% dos voluntários entendem que esta deve ser

associada com emoções positivas, enquanto 44,80% optaram por emoções negativas, sendo a mais escolhida a emoção 02, que corresponde à admiração e orgulho.

A fachada 04 é vista por 60,41% dos voluntários como associada com emoções positivas, enquanto 39,59% optaram por emoções negativas, sendo as mais escolhidas as emoções 02 e 05, que correspondem à admiração + orgulho e decepção + insatisfação.

A fachada 05 é apontada em emoções positivas por 53,12% dos voluntários e em negativas por 46,88%, sendo a emoção 02 a mais escolhida, que corresponde à admiração + orgulho.

Na fachada 06, 61,45% dos pesquisados optaram por associá-la com emoções positivas, enquanto 38,55% escolheram emoções negativas, sendo a mais escolhida a emoção 05, que corresponde à decepção e insatisfação.

Já a fachada 07 foi mais associada a emoções positivas por 55,22% das pessoas e a emoções negativas por 44,79%, sendo a emoção 02, correspondente a admiração e orgulho.

As demais fachadas são de edifícios de maior complexidade formal, e a imagem 08 foi mais associada à emoções positivas por 47,92% e à negativas por 52,09%, onde a mais votada foi a emoção 06, correspondente à surpresa desagradável.

A fachada 09 foi escolhida como positiva do ponto de vista emocional por 66,67% das pessoas, e negativa por 33,34%. A emoção mais apontada foi a 01, de surpresa agradável e inspiração.

A fachada 10 foi indicada como positiva por 77,08% dos pesquisados e como negativa por 22,92%, com a emoção 01 (surpresa agradável e inspiração) como destaque.

Os respondentes apontaram a fachada 11 como de emoção positiva, sendo eleita assim por 73,97% deles. Já 26,04% preferem indicá-la como negativa. A emoção mais votada foi a 01, de surpresa agradável e inspiração.

A fachada 12 foi associada a emoções positivas por 72,92% dos pesquisados e a emoções negativas por 27,09% destes, mais uma vez com destaque para emoção 01 correspondente a surpresa agradável e inspiração.

A fachada 13 foi para 87,50% dos pesquisados associada a emoções positivas, enquanto 12,51% a consideram negativa. A emoção mais votada foi a 01, de surpresa agradável e inspiração.

A fachada 14 foi associada a emoções positivas por 81,25% das pessoas e a emoções negativas por 18,75% delas, sendo a emoção 01, de surpresa agradável e inspiração, a mais apontada.

Tabela 13 – 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: Autor (2021)

De acordo com a pesquisa, as fachadas dos edifícios em Recife, no recorte estabelecido, tiveram uma aceitação menor do que as demais, que apresentam variação formal mais consistente, conforme exibido na tabela 16 acima. Dentre as sete fachadas mais bem aceitas, marcadas em vermelho na tabela, seis apresentam maior variação e complexidade. A fachada 01, que entre as ofertadas no mercado recifense aparenta ter a maior variação em sua forma, foi a mais aceita do Recife, e a 6ª mais aceita entre todas. Isso confirma os postulados de Kaplan (1988) que afirmam que baixa variação formal tende a provocar menos interesse no observador, tendo em vista que as menos variadas foram as menos aceitas. Das fachadas de maior variação ofertadas em cidades diversas, a fachada 08, que apresenta grande contraste e complexidade, sofreu a maior rejeição. Isso também confirma as observações de Kaplan (1988) que apontam que o excesso de complexidade desperta repulsa e angústia. Assim, a maior complexidade é mais atrativa, porém até certo ponto.

Ao comparar a fachada mais aceita (fachada 13) com a menos aceita do mercado recifense (fachada 05) observa-se que há uma clara diferença de concepção projetual, com um dos edifícios apresentando volumetria simplificada, e o outro com grande refinamento de suas formas. Essa distinção de conceitos tem interferência direta nas emoções proporcionadas, na experiência do usuário e na

sua percepção, e por consequência nas suas preferências. Na comparação solicitada ao respondente, não existem informações sobre valores, planta, localização ou espaços de lazer, apenas a fachada é exibida.

6 RESULTADOS, CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

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 devido a fatores econômicos. A opinião dos 3 agentes envolvidos nas entrevistas converge para a conclusão de que a redução de custo é o ponto principal no desenvolvimento dos projetos, e, devido a isso, a elaboração da fachada torna-se algo secundário, apesar do seu possível impacto para as emoções, experiências e comportamentos do consumidor. Os arquitetos, que tem um papel crucial nesse processo, parecem seguir as prerrogativas das construtoras, tendo pouca influência nas soluções de fachada fora da padronização.

Boa parte dos participantes da pesquisa demonstra uma relação afetiva importante com as fachadas, o que vai de encontro com as prerrogativas do mercado, que aparentemente as consideram irrelevantes diante de outros aspectos, como fatores econômicos, localização e espaços internos. 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.

Esses pontos parecem esclarecer que as fachadas são negligenciadas por parte do mercado, que aparentemente está acomodado, sem interesse em buscar soluções mais ousadas, tendo em vista que oferecer fachadas muito básicas traz a

rentabilidade esperada, com menos custo e esforço. Na atuação profissional do autor e seu conhecimento de mercado, se constata que o resultado plástico dos edifícios normalmente sofre interferências diversas, sempre com o objetivo de reduzir custos, com base na alegação da menor importância que a fachada tem para o consumidor final. Há uma tendência de redução de recortes, saliências e formas sinuosas, o que resulta em fachadas cada vez mais semelhantes, independente da escala do edifício. O uso de grafismos e revestimentos em cerâmica nas dimensões de 10x10cm estão presentes em quase todas as soluções plásticas, reforçando a ideia de similaridade entre os projetos.

Essa pesquisa pode ter relevância para o mercado, por apresentar um enfoque normalmente desprezado nas pesquisas feitas pelas construtoras. Os dados parecem comprovar que a fachada pode ser um argumento de venda, agregando valor ao imóvel, fazendo com que estes sejam mais atrativos ao consumidor.

6.1 RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DA PESQUISA

Quanto ao objetivo geral, 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.

Quanto ao objetivo específico de identificar quais as características formais presentes nas fachadas de edifícios residenciais multifamiliares são mais influentes na escolha de um imóvel, é possível destacar as formas, os materiais de revestimento e as cores, nessa ordem.

Sobre o objetivo específico de avaliar a percepção acerca de possíveis repetições das soluções de fachada ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife, pode-se concluir que a repetição e semelhança é percebida com clareza pela maior parte dos usuários.

6.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A percepção ambiental e a experiência do usuário são disciplinas que se aplicam a diversos temas, sendo a arquitetura e o design campos vastos para tal.

Entre as possibilidades de exploração futura, podem-se citar estudos em edifícios comerciais, esportivos, públicos, hoteleiros entre outros. Além disso, detalhes específicos das edificações podem ser estudados, como guaritas, acessos, paisagismo, garagens e etc.

Além da percepção ambiental e da UX, pode-se aprofundar no tema através da neurociência. Seria possível fazer avaliações mais precisas a respeito da opinião dos usuários, inclusive com a possibilidade de aferir a veracidade das respostas.

Outra sugestão é qualificar as fachadas através de números, códigos alocados, de modo a gerar um modelo econométrico e analisar o quanto a fachada impacta nos valores dos imóveis.

A identificação de elementos formais e sua manipulação através de softwares gráficos, gerando simulações diversas, também podem demandar um estudo futuro. Assim será possível graduar a satisfação e relação de afeto proporcionada pela presença de determinados elementos na fachada.

Como mais uma sugestão é possível destacar um aprofundamento teórico sobre a comparação entre a produção imobiliária contemporânea no Recife com o período denominado de modernista. Enfatizar as diferenças e a evolução do mercado, e por conseguinte da sociedade, pode produzir constatações diversas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14724:** Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ACÁCIO GIL BORSOI. **Revestimentos do Edifício Mirage**, 2021. Disponível em: <http://acaciogilborsoi.com.br/projetos/anos-60/edificio-mirage/> Acesso em: 14 ago. 2021

ADOLPHS, R.; ANDLER, D. **Investigating Emotions as Functional States Distinct From Feelings**. Emotion Review. 2018

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 Porto Arromanches**, 2021. Disponível em: <https://www.ademiimoveis.com.br/emp/edf-porto-arromanches/3627/pt/BR/2720> 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.

ARAÚJO, F. S. **Avaliação da experiência do usuário: uma proposta de sistematização para o processo de desenvolvimento de produtos**. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ISO 9241-11:** requisitos ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores: parte 11 – orientações sobre usabilidade. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ISO 9241 - 210 :** Ergonomics of human-system interaction Part 210: Human-centred design for interactive systems. Rio de Janeiro, 2008.

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.

BARRETT, L. F. **Emotions as natural kinds?** Perspectives on Psychological Science, 10, 20–46. 2006

BARRINGTON, S. **Usability in the Lab: Techniques for Creating Usable Products**. Journal of the Association for Laboratory Automation p. 6-11, 2007.

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

BEVAN, N. **What is the difference between the purpose of usability and user experience evaluation methods?** UXEM'09 Workshop, INTERACT 2009, Sweden, 2009.

BHATT, R. **Rethinking aesthetics: the role of body in design**. Routledge, 2013.

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.

CACIOPPO, J.T.; BERNTSON, G.G.; LARSEN, J.T.; POEHLMANN, K.M.; ITO, T.A. **The psychophysiology of emotion**. In M. Lewis & J.M. Haviland-Jones (Eds.), Handbook of Emotions (2nd ed.) (pp. 173-191). New York: The Guilford Press. 2001

CAICEDO, D. G.; BEUZEKOM, M. V. **An assessment of existing tools for the measurement of emotions and their application in consumer products research**. Delft University of Technology. 2006

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.

CAJUEIRO, R. L. P. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: guia prático do estudante**. Petrópolis: Vozes, 2012.

CATECATI, T.; ROEPKE, G.; FAUST, F.; ARAUJO, F.; ALBERTAZZI, D.; RAMIREZ, A.; GOMES F. M. **Métodos para a avaliação da usabilidade no design de produtos**. DAPesquisa, v. 4, p. 564-581, 2011.

CHIN, J.; DIEHL, V.; NORMAN, K. **Development of an instrument measuring user satisfaction of the human-computer interface**. In CHI '88 Conference Proceedings Human Factors in Computing Systems, pp. 213-218. New York: Association for Computing Machinery. 1988.

CHO, M.; KIM, M. J. **Measurement of User Emotion and Experience in Interaction with Space**. Journal of Asian Architecture and Building Engineering, 16:1, 99-106, DOI: 10.3130/jaabe.16.99. 2017

CONSTRUTORA HAUT. **Edifício BMRX**, 2021. Disponível em: <https://haut.id/bmr-loft/> Acesso em: 07 jun. 2021

COSTA FILHO, Lourival Lopes. **Discussão sobre a definição dimensional em apartamentos: contribuição à ergonomia do ambiente construído**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

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.

DESMET, P.; HEKKERT. **Framework of user experience**. International Journal of Design, V. 1, n. 1, p. 57-66, 2007.

DIAS, J. R. F. **Morar apertado: um estudo sobre as transformações programáticas e espaciais dos edifícios de apartamentos em Teresina**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

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-tetrays-fgmf-arquitetos/5cbe2b9b284dd14ff500051b-edificio-tetrays-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. **An Argement for Basic Emotions**. Journal of Cognition and Emotion 6(3-4), pp.169-200. 1992

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

GALVEZ, C.; COSTA FILHO, L. **Complexidade da sinalização e qualidade percebida**. In: V ENEAC Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VI Seminário Nacional de Acessibilidade Integral, 2016. Recife. **Anais...** Recife, UFPE, 2016.

GARRETT, J. J. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web**. New Riders, USA, 2003.

GARLAND, B. **Neuroscience and the Law: Brain, Mind, and the Scales of Justice**. New York, NY: Dana Press and The American Association for the Advancement of Science. 2004

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

HAN, S. *et al.* **Usability of consumer electronic products**. International Journal of Industrial Ergonomics v. 28, p. 143–151, 2001.

HAN, S.; KIM, J. **A comparison of screening methods: Selecting important design variables for modeling product usability**. International Journal of Industrial Ergonomics v. 32, p. 189–198, 2003.

HANDS, K.; PEIRIS, D. R.; GREGOR, P. **Development of a computer-based interviewing tool to enhance the requirements gathering process**. Requirements Engineering, v. 9, n. 3, p. 204-182 216, Aug 2004. ISSN 0947-3602.

HASSENZAHL, M.; PLATZ, A.; BURMESTER, M.; LEHNER, K. **Hedonic and ergonomic quality aspects**. 2000

HASSENZAHL, M. **The interplay of beauty, goodness, and usability in interactive products**. *Human-Computer Interaction*, v. 19, n. 4, p. 319-349. ISSN 0737-0024. 2004

HW ARQUITETOS. **Edifício Polaris**, 2021. Disponível em: <http://hwarquitos.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

KAPLAN, S. **Perception and landscape: Conceptions and misconceptions**. In J. L. Nasar (Ed.), *Environmental aesthetics, theory, research and applications* (pp. 11-26). Cambridge: Cambridge University Press. 1992

KENNETH, H. C.; RICHARD, H. P. 2nd ed. (Edd.). **Person environment psychology: new directions and perspectives**, pp 117- 168. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

KIRAKOWSKI, J.; CORBETT, M.: **The software usability measurement inventory**. *Br J Educ Technol* 24(3):210–212, 1993.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 1998.

KRUKAR, J. **The influence of an art gallery's spatial layout on human attention to and memory of art exhibits**. Tese de doutorado University of Northumbria, Newcastle. 2015

LANG, J. (1987). **Creating architectural theory: The role of the behavioural sciences in environmental design**. New York: Van Nostrand Reinhold. 1987

LANG, J. **Symbolic aesthetics in architecture: Toward a research agenda**. In J. Nasar (Ed.), *Environmental Aesthetics: Theory, Research, and Application* (pp. 11-26). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511571213.004. 1988

LANG, P.J.; BRADLEY, M. M; CUTHBERT, B. N. **Emotion, Motivation, and Anxiety: Brain Mechanisms and Psychophysiology**. Society of Biological Psychiatry. 1998

LAW, E.; VAN SCHAIK, P. **Modelling user experience – An agenda for research and practice**. Interacting with Computers, V. 22, 5, p. 313-322, ISSN 0953-5438. 2010

LEÃO, S. C. L. **A evolução do conceito de fachada: do renascimento ao modernismo**. ArqSur Revista nº 4 ano 3 – Universidade federal do Rio Grande do Sul, 2013.

LEMOS, C. A. C. Prefácio. In: SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de. (Org.) **A promoção privada de habitação econômica e a arquitetura moderna 1930 – 1964**. São Carlos: Rima, 2002

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.

LAWSON, B. – **The language of space** – Routledge, 2001.

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

LYNCH, K. **The image of the city**. Cambridge, MA: MIT Press. 1960

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.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6 ed. 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

MAUSS, I. B.; ROBINSON, M. D. **Measures of emotion: A review**. Journal of Cognition and Emotion 23(2), pp.209-237. 2009

MDC. Revista de arquitetura e urbanismo, 2021. **Planta baixa edifício Barão do Rio Branco**. Disponível em: <https://mdc.arq.br/2011/09/06/architettura-contemporanea-brasile-arquitetura-brasileira-entre-1957-e-2007/12-edificio-barao-do-rio-branco-delfim-amorim-e-heitor-maia-neto-recifepe-19651968/>. Acesso em 14 ago. 2021

MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MERHOLZ, P., 2007. **Peter in Conversation with Don Norman About UX & Innovation**. Disponível em <http://www.adaptivepath.com/ideas/e000862/>. Acesso em 15 jun. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde, 2021. **Resolução Nº 466/2012**. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
 Acesso em: 10 jun. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde, 2021. **Resolução Nº 510/2016**. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html
 Acesso em: 10 jun. 2021.

MONTAÑANA, A.; LLINARES, C.; NAVARRO, E. **Architects and non-architects: differences in perception of property design**. Springer Science+Business Media B.V. 2012.

MOORE, G. T.; GOLLEDGE, R. G. (Eds.). **Environmental knowing: Concepts and theories**. Environmental knowing: Theories, research, and methods (pp. 3-24). Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross. 1976

MORAES, A. M. De & MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. iUsEr, 2003.

NANDA, U.; PATI, D.; GHAMARI, H. & BAJEMA, R. **Lessons from neuroscience: form follows function, emotions follow form**, *Intelligent Buildings International*, 5:sup1, 61-78, DOI: 10.1080/17508975.2013.807767. 2013

NASAR J. L. **Adult viewers' preferences in residential scenes: a study of the relationship of environmental attributes to preference**. *Environ Behav.* 1983;15:589–614. 1983

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

NASAR, J. L. **Perception, cognition, and evaluation of urban places**, in: I. Altman & E. H. Zube (Eds) *Public Places and Spaces* (New York: Plenum Press). 1989

NASAR, J. L. **Urban design aesthetics: The evaluative qualities of building exteriors**. *Environment and Behavior*, 26, 377e401. 1994

NASAR, J. L. **The evaluative image of the city**. Thousand Oaks: Sage Publications. 1998

NASAR J. L. **The evaluative image of places**. In: Walsh WB, Craik KH, Price RH, editors. *Person-Environment Psychology*. 2nd Edition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2000: 117–168.

NASLAVSKY, G. **Arquitetura Moderna no Recife: 1949-1972**. Edição do autor. Recife:2012.

NASLAVSKY, G.; AMARAL, I. **Identidade nacional ou regional? A obra do arquiteto Acácio Gil Borsoi**. Anais do 5º Seminário DOCOMOMO Brasil Arquitetura e Urbanismo Modernos: Projeto e Preservação. São Carlos: SAP/EESC/USP, 2003.

NORMAN, D. **Things That Make Us Smart: Defending Human Attributes In The Age Of The Machine**. Perseus Book, USA. 1993

NORMAN, Donald. **Emotional Design**. Nova York: Basic Books. 2004

NORMAN, D. A. **Design emocional: porque adoramos ou detestamos os objetos do dia-a-dia**. São Paulo, Rocco, 2008.

NIELSEN, J. L. **Usability engineering**. Boston, USA: Academic, 1993.

NIELSEN, J. **Designing Web Usability: The Practice of Simplicity**. Boston, USA: Academic, 2008.

PAIVA, M. M. B. **Percepção de salas residenciais por idosos: uso das técnicas de seleção visual, realidade virtual e eletroencefalograma**. Tese de doutorado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

PEIL, K. T. **Emotion: The self-regulatory sense**. Global Advances in Health and Medicine, 3(2), 80–108. 2013

PINTEREST. **Revestimentos do Edifício Barão do Rio Branco**, 2021. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/351632683390139364/> Acesso em: 14 ago. 2021

PORTEOUS, J. **Environmental aesthetics: Ideas, politics and planning**. London: Routledge. 1996

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Book-man, 2005

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013, p. 51 Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf> Acesso em: 20 mar. 2018.

ROBINSON, S. **Nesting: Body, Dwelling, Mind**. San Francisco, CA: William Stout Publishers. 2011

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.

SANDER, D.; GRANDJEAN, D.; & SCHERER, K. R. **A systems approach to appraisal mechanisms in emotion**. *Neural Networks* 18, 317–352. 2005

SENAC. Centro Universitário SENAC – Rede de Bibliotecas. **Guia de normalização de monografias, dissertações e teses**. (Versão revisada em 12/2014) Disponível em: http://www3.sp.senac.br/hotsites/campus_santoamaro/cd/arquivos/biblioteca/guia_normatizacao.pdf Acesso em: 29 mar. 2016.

SCARANTINO, A. **The motivational theory of emotions**. In D. Jacobson & J. D'Arms (Eds.), *Moral psychology and human agency* (pp. 156–185). New York, NY: Oxford University Press. 2014

SCARANTINO, A. **The philosophy of emotions**. In L. F. Barrett, M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 3–48). New York, NY: Guilford Press. 2016

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

STERNBERG, E. M.; WILSON, M. A.. **“Neuroscience and Architecture: Seeking Common Ground.”** *Cell* 127 (2): 239–242. 2006

THEOFANOS, M.; STANTON, B.; BEVAN, N. **A practical guide to the CIF: Usability measurements**. *Interactions*, v. 13, n. 6, p. 34-37. ISSN 10725520. 2006

TUAN, Y. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução: Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

TULLIS, T.; ALBERT, B. **Measuring the User Experience**. Amsterdam: Morgan Kaufman, 2008.

ULRICH, R. S. **“Effects of Viewing Art on Health Outcomes.”** In *Putting Patients First: Best Practices in Patient-Centered Care*, edited by S. B. Frampton and P. A. Charmel, 2nd ed., 129–149. San Francisco: Jossey-Bass. 2009

VAN DER LINDER, J. **Ergonomia e design: prazer, conforto e risco no uso dos produtos**. Porto Alegre: UniRitter Ed., 2007

VAZ, L. F. **Modernidade e moradia: habitação coletiva no Rio de Janeiro dos séculos XIX e XX**. Rio de Janeiro, 7 letras, 2002.

VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (Orgs.). **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação**. São Paulo, Oficina de textos, 2013. Vários autores.

VILLAROUCO, 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 Sahara**. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.086/232> Acesso em 14 ago. 2021

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

VITRUVIUS. Revista de arquitetura e urbanismo, 2021. **Revestimentos dos edifícios Mirage e 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

WEBER, R. **On the aesthetics of architecture, a psychological approach to the structure and the order of perceived architectural space**. Aldershot, UK: Avebury. 1995

WOKKE, M. **Disruption of visual perception and its spatio-temporal dynamics (PhD thesis)**, University of Amsterdam. 2013

WU, F. **Determinants of environmental preference by housing consumers in Guangzhou, China, using analytic hierarchy process**. PhD Thesis (Doctor of Philosophy). The University of Hong Kong, Hong Kong, 2010

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

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO REALIZADO COM SUJEITOS DEFINIDOS PELOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO SOBRE O IMPACTO DO DESIGN DA FACHADA NA EXPERIÊNCIA EMOCIONAL DOS USUÁRIOS

13/09/2021 11:00

Pesquisa

Pesquisa

A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO



silvioandradelima@gmail.com (não compartilhado) [Alternar conta](#)



*Obrigatório



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS VIRTUAL

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO, que está sob a responsabilidade do pesquisador SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA, residente na Rua João Dias Martins, 152 / 101, Boa Viagem, Recife, CEP 51021-540, cujos contatos são (81) 98826-3087 e silvioandradelima@gmail.com.

Esta pesquisa está sob a orientação do Prof. Dr. Ney de Brito Dantas, cujos contatos são (81) 99297-7366 e ney.dantas@gmail.com.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de "Aceito participar da pesquisa" no final desse termo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo geral da pesquisa é determinar o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários, identificando sua graduação de importância e influência no processo de aquisição de imóveis. A coleta se dará em duas etapas, a serem realizadas de forma individual, anônima e online, não sendo obrigatória a participação em nenhuma delas.

Na primeira etapa o voluntário responderá a um questionário com 13 perguntas, onde as 3 primeiras perguntas serão sobre sua renda, idade e local onde mora.

Em seguida responderá mais 9 perguntas sobre suas preferências em relação a fachadas de edifícios residenciais, e essas perguntas terão resposta em escala linear de 5 pontos, onde 1 significa discordo totalmente e 5 concordo totalmente.

Em uma última pergunta os respondentes serão indagados a apontar preferências sobre fachadas de edifícios apontando até 3 características entre 5 pré-estabelecidas.

Na segunda etapa, os voluntários irão avaliar 14 imagens de fachadas de edifícios e escolher um pictograma, um desenho, que melhor expressa o seu sentimento em relação à imagem vista.

Para condução da pesquisa será solicitado do voluntário a seleção das respostas e nada além disso, com duração estimada total de 11 minutos.

Será enviado ao voluntário, através de e-mail ou aplicativo de mensagem, um link para o Google Forms, plataforma na qual estará locada a pesquisa.

A coleta das respostas será solicitada uma única vez por participante, sem a possibilidade de refazer.

RISCOS: a aplicação da pesquisa apresenta o risco do desconforto ou constrangimento, pelo voluntário não saber ou não querer responder as perguntas.

Com o objetivo de evitar ou minimizar o risco citado podem ser adotadas medidas e cautelas, como a realização da pesquisa em ambiente privado e reservado à escolha do participante, horário à escolha do participante, e ainda a possibilidade de não participar ou desistir da pesquisa a qualquer tempo. Além disso, está garantido o total anonimato do pesquisado, onde não serão tornadas públicas quaisquer informações sobre o mesmo em nenhuma etapa da pesquisa.

BENEFÍCIOS: a aplicação da pesquisa não apresenta benefícios diretos ao voluntário.

Como benefício indireto para população geral, está a possibilidade da geração de dados que possibilitem a determinação de preferências das pessoas em relação ao design de edifícios residenciais, que podem ser utilizados por projetistas e construtores na elaboração de projetos diversos.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação.



13/09/2021 11:00

Pesquisa

Os dados coletados nesta pesquisa (questionários), ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado, pelo período de no mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Após a leitura (ou a escuta da leitura) deste texto e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO como voluntário (a).

Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa. *

- ☐ Eu aceito participar da pesquisa
- ☐ Eu não aceito participar

Página 1 de 4

[Próxima](#)[Limpar formulário](#)

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



13/09/2021 11:00

Pesquisa

Pesquisa

 silvioandradelima@gmail.com (não compartilhado) [Alternar conta](#)



***Obrigatório**

Primeira Etapa

QUESTIONÁRIO SOBRE O IMPACTO DO DESIGN DA FACHADA NA EXPERIÊNCIA EMOCIONAL DOS USUÁRIOS

Você é maior de idade (+18 anos) ? *

☐ Sim

☐ Não

Você reside na região metropolitana do Recife? *

☐ Sim

☐ Não

Sua renda familiar bruta (somatório da renda de todas as pessoas da família) é de R\$8000,00 (oito mil reais) ou mais? *

☐ Sim

☐ Não



13/09/2021 11:00

Pesquisa

Você é arquiteto? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

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”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

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

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5



13/09/2021 11:00

Pesquisa

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 à outras? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

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”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5



13/09/2021 11:00

Pesquisa

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”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Na sua opinião, as construtoras de um modo geral, demonstram preocupação com as fachadas dos edifícios? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Na sua opinião, as fachadas dos edifícios ofertadas no mercado imobiliário do Recife refletem os desejos do consumidor? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5



13/09/2021 11:00

Pesquisa

Na sua opinião, é importante que hajam pesquisas sobre a opinião dos compradores em relação às fachadas? (1 significa “discordo totalmente” e 5 significa “concordo totalmente”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

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”) *

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5



13/09/2021 11:00

Pesquisa

Na sua opinião, quais os itens mais importantes para tornar uma fachada de um edifício residencial atrativa? Marque até 03.

	Suas formas (retas, curvas, sacadas, etc)	Suas cores	Seus revestimentos (mármore, cerâmica, pintura, etc)	Suas aberturas (janelas e vidros)	Presença de vegetação (jardineiras suspensas, árvores e jardins)
1° escolha	☐	☐	☐	☐	☐
2° escolha	☐	☐	☐	☐	☐
3° escolha	☐	☐	☐	☐	☐

Página 2 de 4

[Voltar](#)[Próxima](#)[Limpar formulário](#)

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



APÊNDICE B – AGE (APONTADOR GRÁFICO DE EMOÇÕES)

13/09/2021 11:02

Pesquisa

Pesquisa

 silvioandradelima@gmail.com (não compartilhado) [Alternar conta](#)***Obrigatório**

Segunda Etapa

AGE (APONTADOR GRÁFICO DE EMOÇÕES) SOBRE O IMPACTO DO DESIGN DA FACHADA NA EXPERIÊNCIA EMOCIONAL DOS USUÁRIOS

Observe as imagens das fachadas dos edifícios.

Em seguida marque qual dos personagens expressam melhor o seu sentimento em relação à referida fachada.



13/09/2021 11:02

Pesquisa

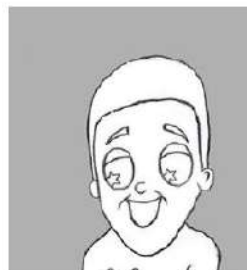
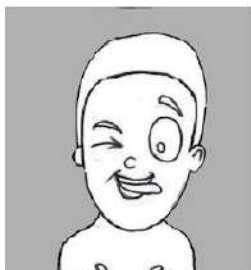
Fachada 1*



☐ 1



☐ 2



13/09/2021 11:02

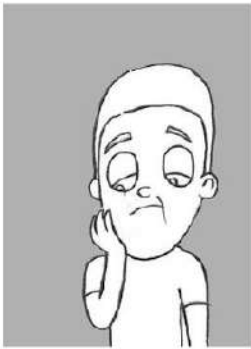
Pesquisa



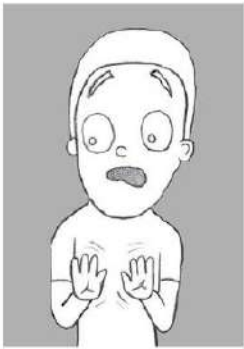
☐ 3



☐ 4



☐ 5



☐ 6



☐ 7



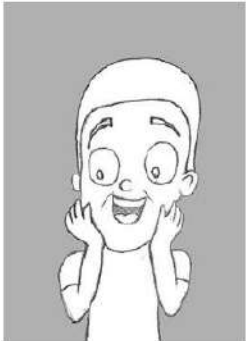
☐ 8



13/09/2021 11:02

Pesquisa

Fachada 2 *



☐ 1

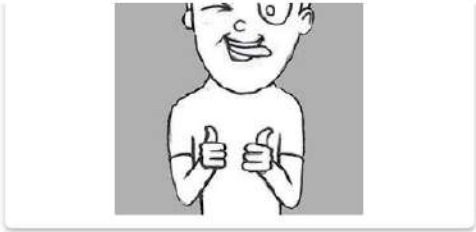


☐ 2



13/09/2021 11:02

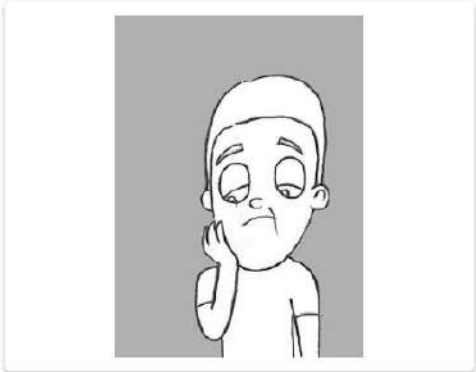
Pesquisa



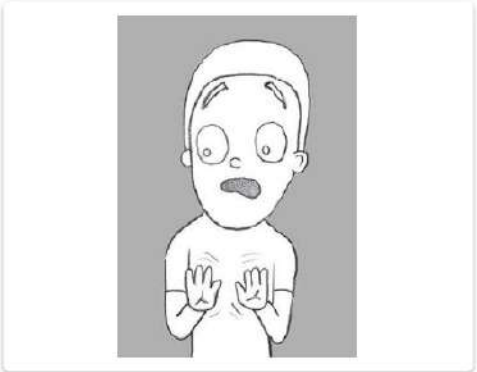
☐ 3



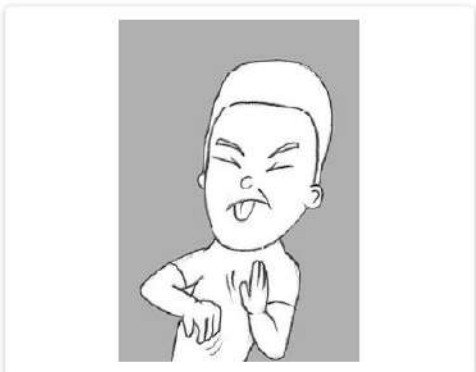
☐ 4



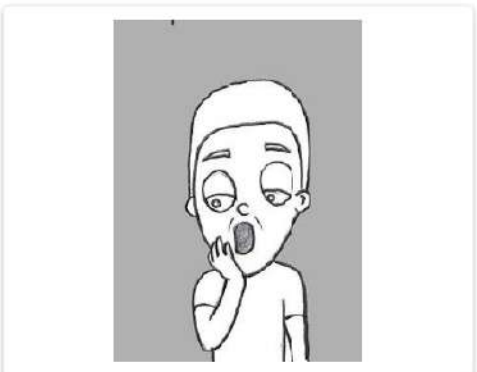
☐ 5



☐ 6



☐ 7



☐ 8



13/09/2021 11:02

Pesquisa

Fachada 3 *



☐ 1



☐ 2



13/09/2021 11:02

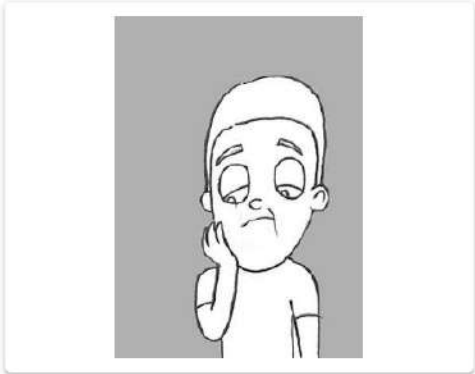
Pesquisa



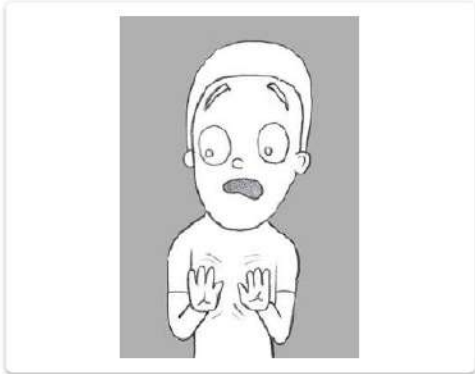
☐ 3



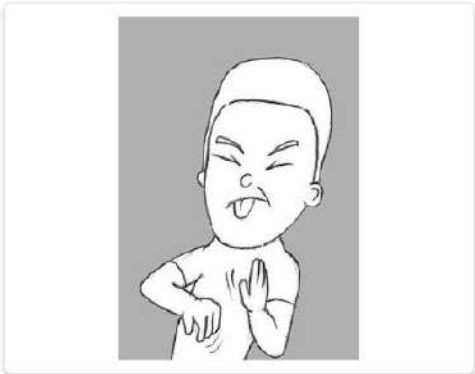
☐ 4



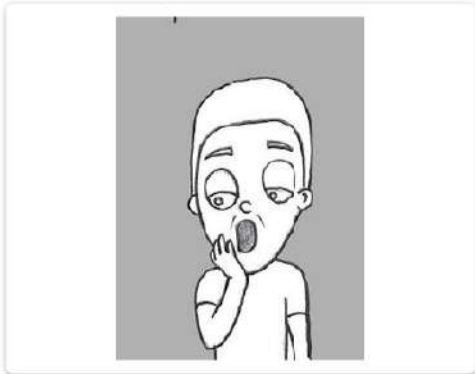
☐ 5



☐ 6



☐ 7



☐ 8



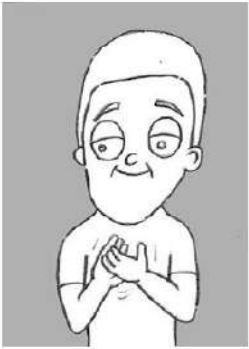
13/09/2021 11:02

Pesquisa

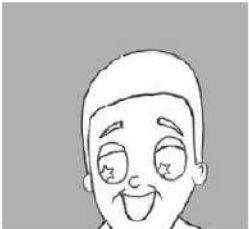
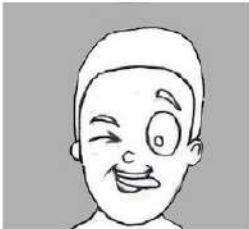
Fachada 4 *



☐ 1

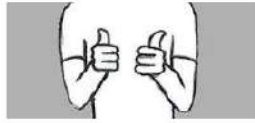
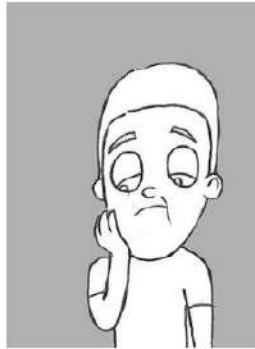
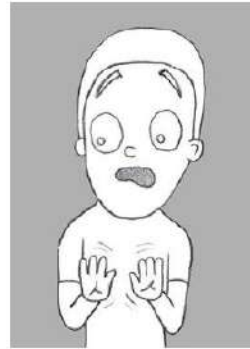


☐ 2



13/09/2021 11:02

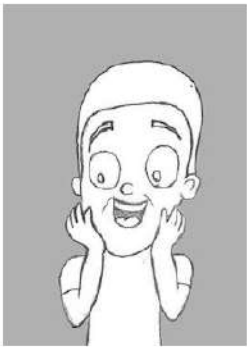
Pesquisa

☐ 3☐ 4☐ 5☐ 6☐ 7☐ 8

13/09/2021 11:02

Pesquisa

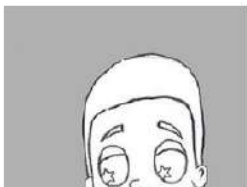
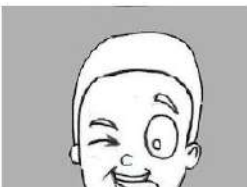
Fachada 5 ★



☐ 1



☐ 2

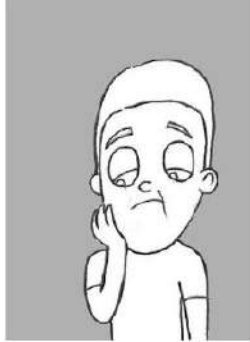




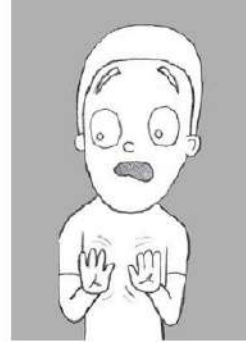
☐ 3



☐ 4



☐ 5



☐ 6



☐ 7



☐ 8



Fachada 6 *

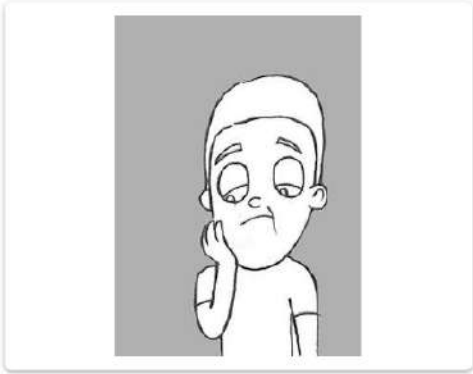
☐ 1☐ 2



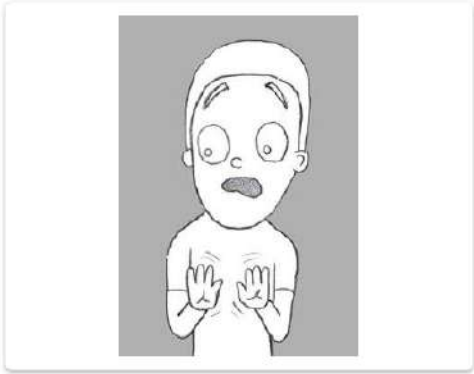
☐ 3



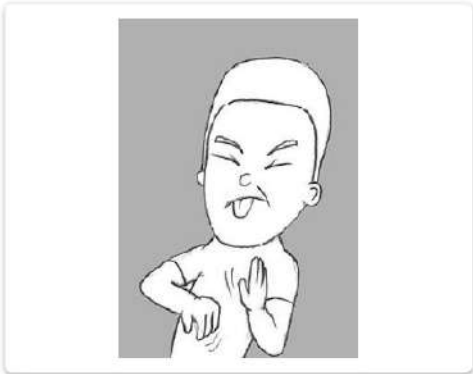
☐ 4



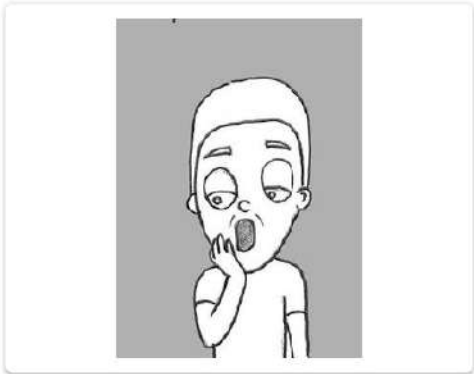
☐ 5



☐ 6



☐ 7

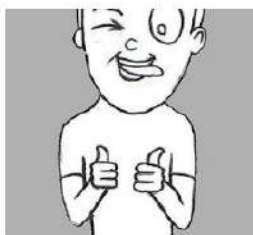


☐ 8



Fachada 7 *

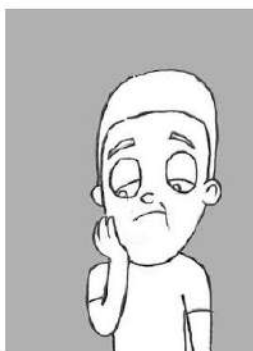
☐ 1☐ 2



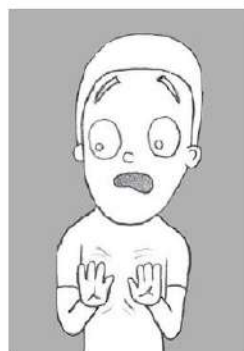
☐ 3



☐ 4



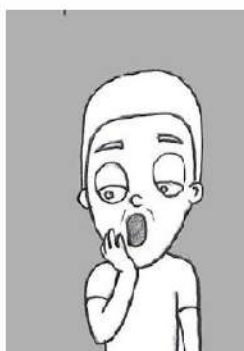
☐ 5



☐ 6



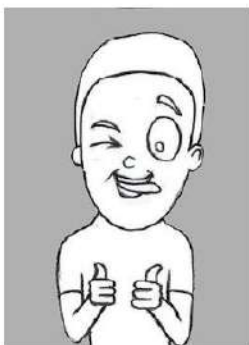
☐ 7



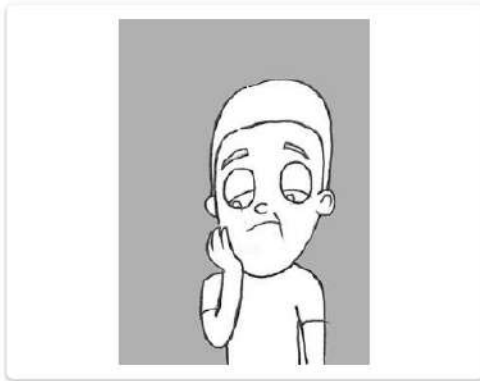
☐ 8



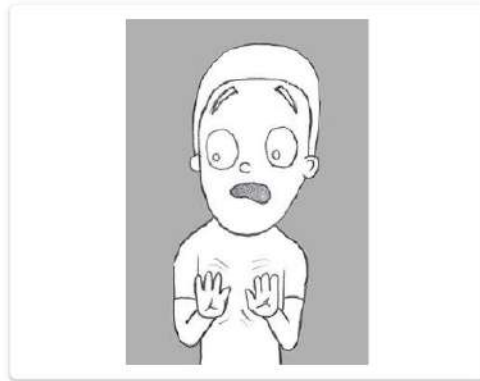
Fachada 8 *

☐ 1☐ 2

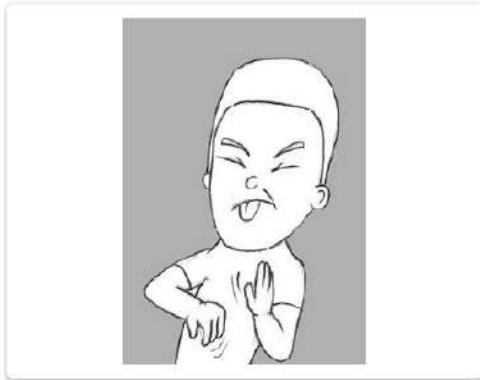
☐ 3



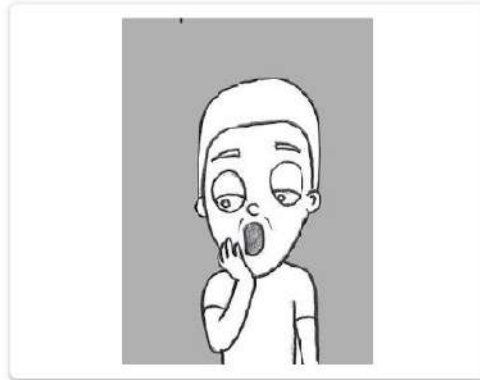
☐ 4



☐ 5



☐ 6



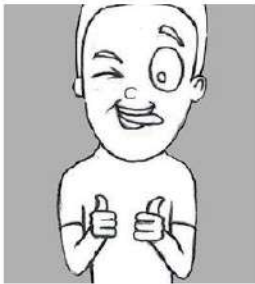
☐ 7

☐ 8

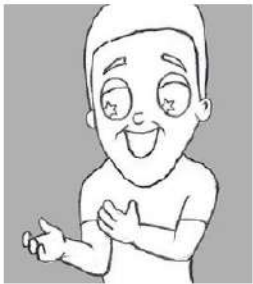


Fachada 9 *

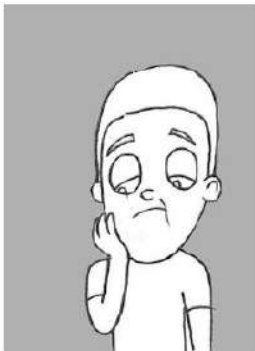
☐ 1☐ 2



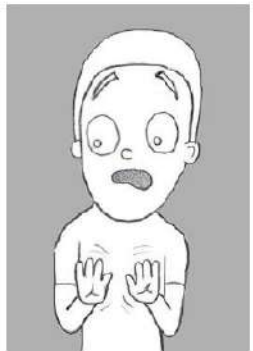
☐ 3



☐ 4



☐ 5



☐ 6



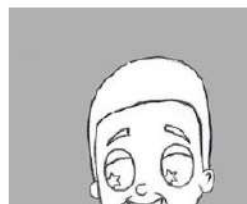
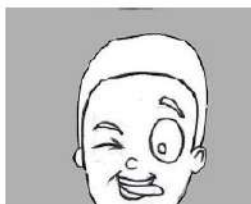
☐ 7



☐ 8



Fachada 10 *

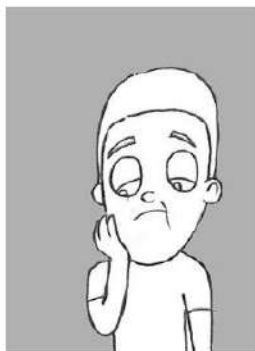
☐ 1☐ 2



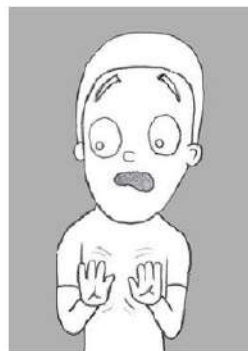
☐ 3



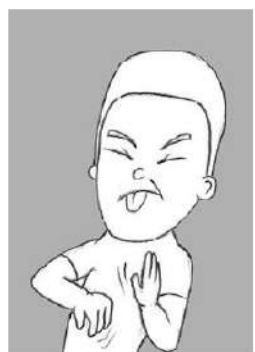
☐ 4



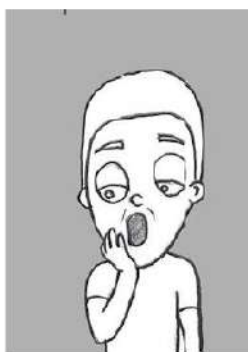
☐ 5



☐ 6



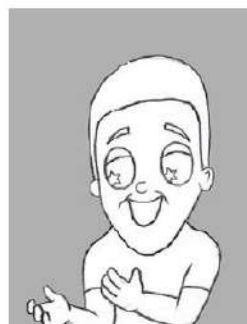
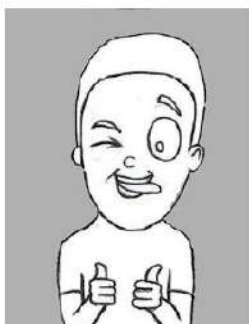
☐ 7



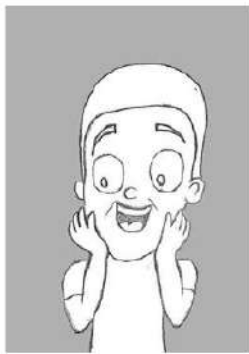
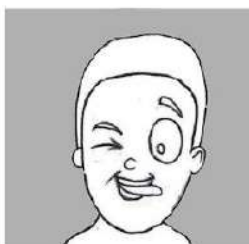
☐ 8

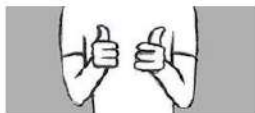


Fachada 11 *

☐ 1☐ 2

Fachada 12 *

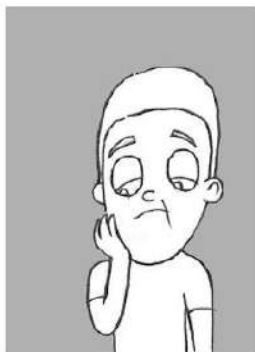
☐ 1☐ 2



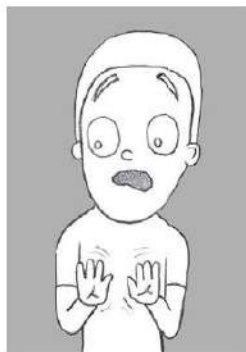
☐ 3



☐ 4



☐ 5



☐ 6



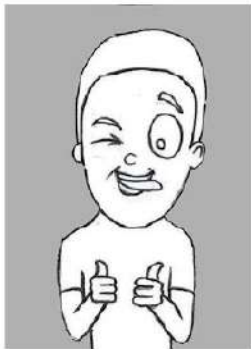
☐ 7

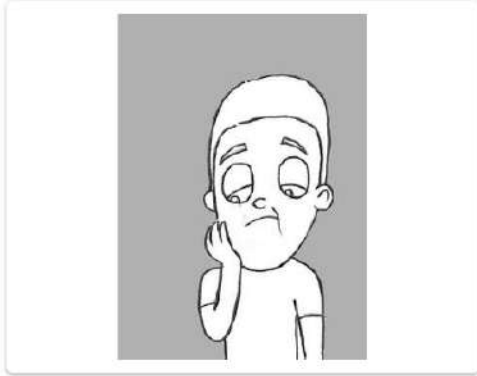


☐ 8

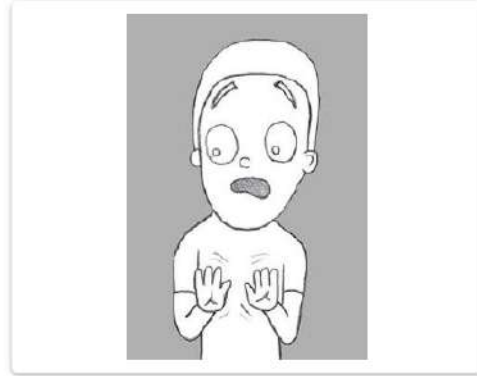


Fachada 13 *

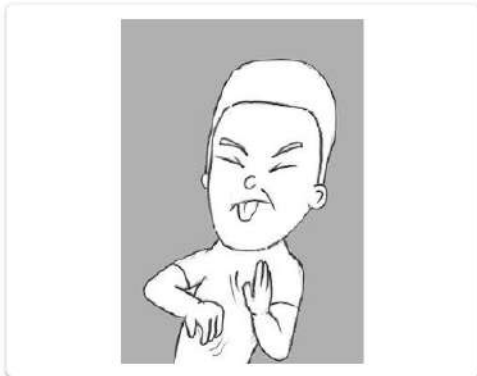
☐ 1☐ 2☐ 3☐ 4



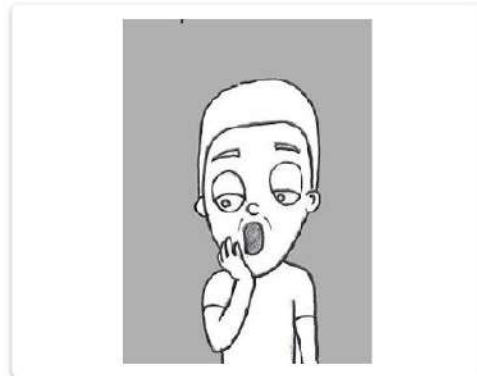
☐ 5



☐ 6



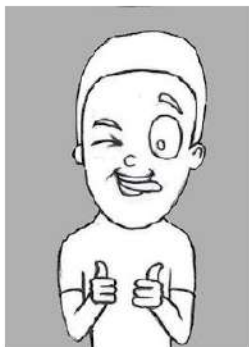
☐ 7

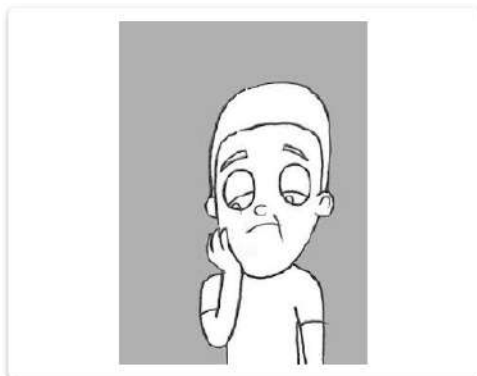
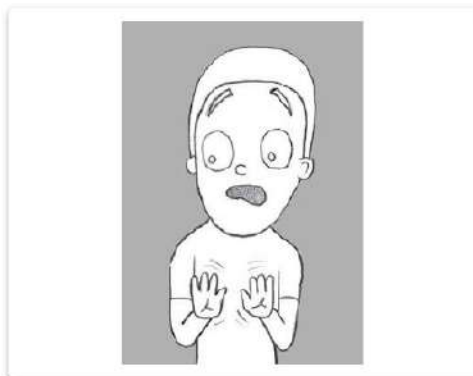
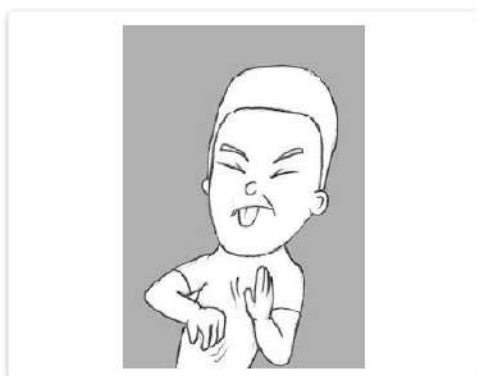
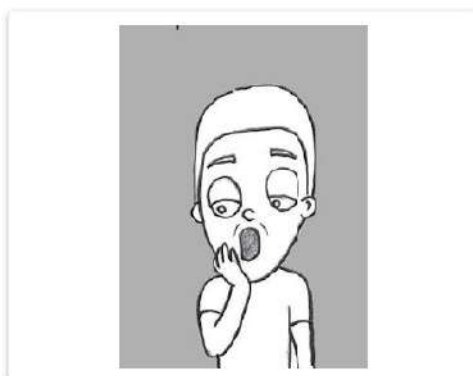


☐ 8



Fachada 14 *

☐ 1☐ 2

☐ 3☐ 5☐ 4☐ 6☐ 7☐ 8

Página 3 de 4

[Voltar](#)[Próxima](#)[Limpar formulário](#)

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Pesquisa



silvioandradelima@gmail.com (não compartilhado) [Alternar conta](#)



Obrigado pela sua participação

Quaisquer dúvidas, entre em contato:

(81) 98826-3087

silvioandradelima@gmail.com

Para concluir a pesquisa, clique em ENVIAR

Página 4 de 4

[Voltar](#)

[Enviar](#)

[Limpar formulário](#)

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



**APÊNDICE C - ENTREVISTA REALIZADA COM UM ARQUITETO, UM
CONSTRUTOR E UM CORRETOR DE IMÓVEIS**

- A)Na sua opinião, até que ponto os compradores levam em consideração a qualidade formal das fachadas durante o processo de aquisição de um imóvel?
- B)Na sua opinião, um cliente deixa de adquirir um imóvel por não gostar da fachada?
- C)Na sua opinião, o comprador está 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 à outras?
- D)Na sua opinião, no mercado imobiliário do Recife, as fachadas dos edifícios de um modo geral são muito parecidas ou repetitivas? Se sim, até que ponto essa possível semelhança entre as fachadas ajuda ou atrapalha na comercialização?
- E)Uma possível busca pela racionalização dos métodos construtivos interfere de alguma forma no resultado plástico dos edifícios?
- F)O que usamos reflete a nossa personalidade. Até que ponto a fachada de um edifício comunica o estilo de vida das pessoas?
- G)Na sua opinião, quais os itens mais importantes para tornar uma fachada de um edifício residencial atrativa?
- H)Na sua opinião, até que ponto as construtoras demonstram preocupação com as fachadas? As fachadas ofertadas refletem o desejo do consumidor?
- I)Na sua opinião, as fachadas dos edifícios residenciais podem transmitir sentimentos às pessoas, como admiração, repúdio, tédio, entre outros?

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO, que está sob a responsabilidade do pesquisador SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA, residente na Rua João Dias Martins, 152 / 101, Boa Viagem, Recife, CEP 51021-540, cujos contatos são (81) 98826-3087 e silvioandradelima@gmail.com.

Esta pesquisa está sob a orientação do Prof. Dr. Ney de Brito Dantas, cujos contatos são (81) 99297-7366 e ney.dantas@gmail.com.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- O objetivo geral da pesquisa é determinar o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários, identificando sua graduação de importância e influência no processo de aquisição de imóveis. A coleta se dará em uma única etapa, a ser realizada de forma individual e online, não sendo obrigatória a participação do voluntário.
O voluntário responderá a uma entrevista semiestruturada, com 17 perguntas, onde a primeira será sobre sua atuação profissional. Em seguida responderá mais 16 perguntas sobre preferências em relação às fachadas de edifícios residenciais, processos de venda de imóveis e mercado imobiliário de modo geral, sendo as respostas abertas e totalmente livres, não havendo qualquer limitação para essas respostas. Para condução da entrevista será solicitado do voluntário sua opinião sobre os assuntos abordados e nada além disso, com duração estimada em 20 minutos. O respondente pode se recusar a responder a qualquer uma das perguntas a qualquer tempo. Será enviado ao voluntário, através de e-mail ou aplicativo de mensagem, um link para reunião através do aplicativo gratuito Zoom. A entrevista será gravada, com o consentimento do entrevistado.
- **RISCOS:** a aplicação da pesquisa apresenta o risco do desconforto ou constrangimento, pelo voluntário não saber ou não querer responder as perguntas. Com o objetivo de evitar ou minimizar o risco citado podem ser adotadas medidas e cautelas, como a realização da pesquisa em ambiente privado e reservado a escolha do participante, horário a escolha do participante, e ainda a possibilidade de não participar ou desistir da pesquisa a qualquer tempo. Além disso, está garantido o total anonimato do pesquisado, onde não serão tornadas públicas quaisquer informações sobre o mesmo em nenhuma etapa da pesquisa.

- **BENEFÍCIOS:** a aplicação da pesquisa não apresenta benefícios diretos ao voluntário. Como benefício indireto para população geral, está a possibilidade da geração de dados que possibilitem a determinação de preferências das pessoas em relação ao design de edifícios residenciais, que podem ser utilizados por projetistas e construtores na elaboração de projetos diversos.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (entrevistas), ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado, pelo período de no mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

Silvio Rogerio de Andrade Lima

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (COLETA DE DADOS VIRTUAL)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - COLETA DE DADOS VIRTUAL

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO, que está sob a responsabilidade do pesquisador SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA, residente na Rua João Dias Martins, 152 / 101, Boa Viagem, Recife, CEP 51021-540, cujos contatos são (81) 98826-3087 e silvioandradelima@gmail.com.

Esta pesquisa está sob a orientação do Prof. Dr. Ney de Brito Dantas, cujos contatos são (81) 99297-7366 e ney.dantas@gmail.com.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde em participar desse estudo, pedimos que assinale a opção de “Aceito participar da pesquisa” no final desse termo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- O objetivo geral da pesquisa é determinar o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários, identificando sua graduação de importância e influência no processo de aquisição de imóveis. A coleta se dará em duas etapas, a serem realizadas de forma individual, anônima e online, não sendo obrigatória a participação em nenhuma delas.

Na primeira etapa o voluntário responderá a um questionário com 13 perguntas, onde as 3 primeiras perguntas serão sobre sua renda, idade e local onde mora. Em seguida responderá mais 9 perguntas sobre suas preferências em relação a fachadas de edifícios residenciais, e essas perguntas terão resposta em escala linear de 5 pontos, onde 1 significa discordo totalmente e 5 concordo totalmente. Em uma última pergunta os respondentes serão indagados a apontar preferências sobre fachadas de edifícios apontando até 3 características entre 5 pré-estabelecidas. Na segunda etapa, os voluntários irão avaliar 14 imagens de fachadas de edifícios e escolher um pictograma, um desenho, que melhor expressa o seu sentimento em relação à imagem vista. Para condução da pesquisa será solicitado do voluntário a seleção das respostas e nada além disso, com duração estimada total de 11 minutos. Será enviado ao voluntário, através de e-mail ou aplicativo de mensagem, um link para o Google Forms, plataforma na qual estará locada a pesquisa. A coleta das respostas será solicitada uma única vez por participante, sem a possibilidade de refazer.

- **RISCOS:** a aplicação da pesquisa apresenta o risco do desconforto ou constrangimento, pelo voluntário não saber ou não querer responder as perguntas. Com o objetivo de evitar ou minimizar o risco citado podem ser adotadas medidas e cautelas, como a realização da pesquisa em ambiente privado e reservado à escolha do participante, horário à escolha do participante, e ainda a possibilidade de não participar ou desistir da pesquisa a qualquer tempo. Além disso, está garantido o total anonimato do pesquisado, onde não serão tornadas públicas quaisquer informações sobre o mesmo em nenhuma etapa da pesquisa.
- **BENEFÍCIOS:** a aplicação da pesquisa não apresenta benefícios diretos ao voluntário. Como benefício indireto para população geral, está a possibilidade da geração de dados que possibilitem a determinação de preferências das pessoas em relação ao design de edifícios residenciais, que podem ser utilizados por projetistas e construtores na elaboração de projetos diversos.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (questionários), ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço acima informado, pelo período de no mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br.**

Silvio Rogerio de Andrade Lima

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

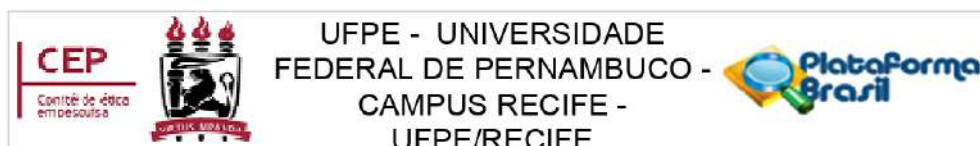
Após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO** como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento para participar da pesquisa.

() Aceito Participar da pesquisa

() Não aceito participar da pesquisa

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO APROVADO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA SOB O NÚMERO 4.887.973 EM 05 DE AGOSTO DE 2021.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Pesquisador: SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 49895521.0.0000.5208

Instituição Proponente: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.887.973

Apresentação do Projeto:

: Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco – Mestrado – como requisito obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Design, sob a orientação do Prof. Dr. Ney de Brito Dantas.

Título: A PREDIÇÃO DA PREFERÊNCIA POR FACHADAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES SOB A ÓTICA DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO.

Pesquisador: Silvio Rogerio de Andrade Lima

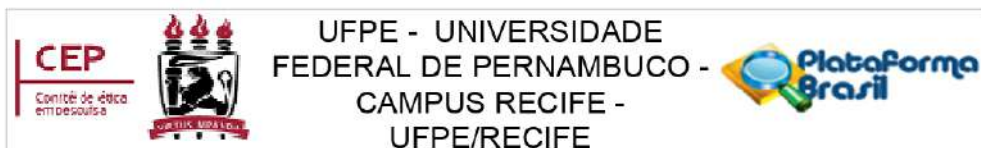
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio- R\$ 1.500,00

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

O objetivo geral da pesquisa é determinar o impacto do design da fachada na experiência emocional dos usuários, identificando sua graduação de importância e influência no processo de aquisição de imóveis.

Endereço: Av. das Engenhas, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-800
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.887.973

Objetivos Específicos

Identificar quais as características formais presentes nas fachadas de edifícios residenciais multifamiliares que são mais influentes na escolha de um imóvel;

Avaliar a percepção dos usuários acerca de possíveis repetições das soluções de fachada ofertadas pelo mercado imobiliário do Recife.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A aplicação da pesquisa apresenta o risco do desconforto ou constrangimento, pelo voluntário não saber ou não querer responder as perguntas. Com o objetivo de evitar ou minimizar o risco citado podem ser adotadas medidas e cautelas, como a realização da pesquisa em ambiente privado e reservado a escolha do participante, horário a escolha do participante, e ainda a possibilidade de não participar ou desistir da pesquisa a qualquer tempo. Além disso, está garantido o total anonimato do pesquisado, onde não serão tornadas públicas quaisquer informações sobre o mesmo em nenhuma etapa da pesquisa.

Benefícios da pesquisa:

A aplicação da pesquisa não apresenta benefícios diretos ao voluntário. Como benefício indireto para população geral, está a possibilidade da geração de dados que possibilitem a determinação de preferências das pessoas em relação ao design de edifícios residenciais, que podem ser utilizados por projetistas e construtores na elaboração de projetos diversos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Essa pesquisa busca avaliar o impacto do design da fachada dos edifícios residenciais em Recife na experiência emocional dos usuários. Para isso se utilizará de conceitos de percepção ambiental e experiência do usuário, identificando as características mais relevantes no objeto de estudo e a gradação de importância da fachada no processo de compra. Além disso, estabelecerá a opinião desses usuários sobre a aparente semelhança formal entre as fachadas dos edifícios residenciais em Recife, fazendo uma comparação com a produção em outras praças.

Em relação aos objetivos pretendidos trata-se de uma pesquisa exploratória.

A intenção deste estudo é aplicar um questionário, de modo a coletar as opiniões de usuários finais acerca do tema proposto. Além disso, entrevistas padronizadas, com arquitetos, corretores e construtores, com roteiro pré-estabelecido, se farão necessárias para se atingir os propósitos

Endereço: Av. das Engenhasnas, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-800
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.887.973

pretendidos em relação à coleta de opiniões dos citados agentes ligados ao mercado imobiliário.

O questionário utilizará a ferramenta gratuita Google Forms, e sofrerá adaptações para que as respostas sejam não apenas textuais, mas também gráficas, de modo a simular o PrEmo, porém as limitações da ferramenta não permitirão a reprodução de animações.

O questionário SUS (System Usability Scale) foi adotado por ser o mais utilizado na experiência do usuário, assim como o AGE (apontador gráfico de emoções) como ferramenta de medição de emoções e UX.

A coleta será feita exclusivamente em ambiente virtual, anonimamente, de forma online, uma única vez por participante, sem possibilidade de refazer. Será enviado aos respondentes um link para a pesquisa por aplicativo de mensagem ou e-mail. O questionário conterá 14 perguntas, com linguagem direta, clara e simples, onde as 4 primeiras serão sobre a renda, idade, local onde o voluntário reside e se é arquiteto. Para as 9 perguntas seguintes as respostas serão obtidas através de uma escala linear de 5 pontos, que vai do "discordo totalmente" até o "concordo totalmente", respondidas individualmente, com tempo estimado em 5 minutos. Uma décima pergunta terá resposta de múltipla escolha, com o respondente podendo marcar até 3 das 5 opções de resposta. Além do questionário, uma segunda etapa da pesquisa conterá o método AGE, onde serão exibidas 14 imagens, sendo 7 de edifícios residenciais em Recife voltados ao extrato social considerado e 7 com um design de fachada de maior variação formal. O respondente indicará as figuras que melhor correspondem ao seu sentimento sobre a imagem do edifício.

Apresenta critérios de inclusão e exclusão, sendo este não serem pesquisados arquitetos por domínio do assunto.

200 usuários compradores e 3 profissionais.

Cronograma- Projeto apresenta após a aprovação no CEP, coleta de dados será em Setembro e finalizar em Outubro 2021.

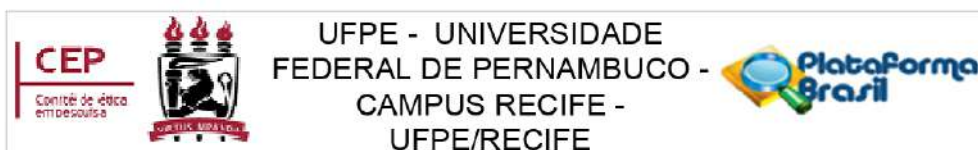
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos anexados encontram-se em conformidade com as exigências do CEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Protocolo Aprovado.

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-800
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.887.973

Considerações Finais a critério do CEP:

O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio da Notificação com o Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

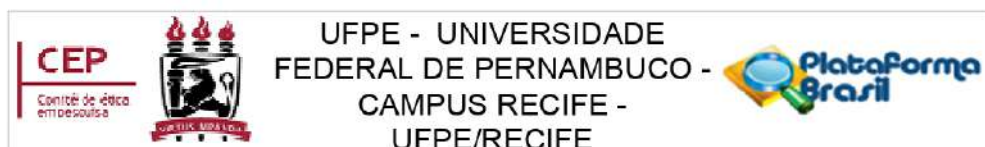
Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1792765.pdf	20/07/2021 10:59:32		Aceito
Outros	COMPROVANTE_VINCULO_CEP_SILVIO_R_A_LIMA_13JUL2021.pdf	14/07/2021 11:33:46	SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA	Aceito
Outros	LATTES_CEP_NEY_DANTAS_ORIENTADOR_13JUL2021.pdf	14/07/2021 11:21:27	SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA	Aceito
Outros	LATTES_CEP_SILVIO_LIMA_MESTRANDO_13JUL2021.pdf	14/07/2021 11:20:51	SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA	Aceito
Outros	TERMO_CONFIDENCIALIDADE_CEP_SILVIO_R_A_LIMA_13JUL2021.docx	14/07/2021 11:20:17	SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_VIRTUAL_CEP_SILVIO_R_A_LIMA_13JUL2021.doc	14/07/2021 11:18:58	SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE18_CEP_SILVIO_R_A_LIMA_13JUL2021.doc	14/07/2021 11:18:45	SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CEP_SILVIO_R_A_LIMA_13JUL2021.doc	14/07/2021 11:17:31	SILVIO ROGERIO DE ANDRADE LIMA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO_CEP_SILVIO_R_A_LI	14/07/2021	SILVIO ROGERIO	Aceito

Endereço: Av. das Engenhas, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-800
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.887.973

Folha de Rosto	_13JUL2021.pdf	11:15:19	ANDRADE LIMA	Aceito
----------------	----------------	----------	--------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 05 de Agosto de 2021

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
 (Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-800
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br