



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIDADE ACADÊMICA DE DESIGN  
MESTRADO ACADÊMICO EM DESIGN**

**MARCELA TORRES DE AVELLAR**

**MOBILIÁRIO URBANO PARA SENTAR EM PRAÇAS PÚBLICAS: A  
PERCEPÇÃO DA PESSOA IDOSA A PARTIR DOS ASPECTOS DA  
USABILIDADE E DA EMOÇÃO**

Campina Grande, PB

2023

**MARCELA TORRES DE AVELLAR**

**MOBILIÁRIO URBANO PARA SENTAR EM PRAÇAS PÚBLICAS: A  
PERCEPÇÃO DA PESSOA IDOSA A PARTIR DOS ASPECTOS DA  
USABILIDADE E DA EMOÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Campina Grande como requisito para obtenção do título de Mestre em Design.

**Linha de Pesquisa:** Ergonomia, Ambiente e Processos.

**Orientador:** Prof. Dr. Itamar Ferreira da Silva.

Campina Grande, PB

2023

A949m Avellar, Marcela Torres de.  
Mobiliário urbano para sentar em praças públicas: a percepção da  
pessoa idosa a partir dos aspectos da usabilidade e da emoção / Marcela  
Torres de Avellar. – Campina Grande, 2023.  
140 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de  
Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia, 2023.  
"Orientação: Prof. Dr. Itamar Ferreira da Silva".  
Referências.

1. Ergonomia – Usabilidade – Pessoa Idosa. 2. Design e Emoção.  
3. Mobiliário Urbano. 4. Ergonomia – Ambiente e Processos. I. Silva,  
Itamar Ferreira da. II. Título.

CDU 005.961:005.336.1(043)

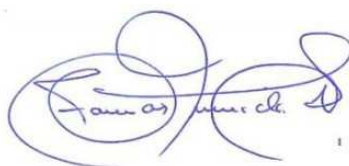
**MARCELA TORRES DE AVELLAR**

**MOBILIÁRIO URBANO PARA SENTAR EM PRAÇAS PÚBLICAS: A  
PERCEPÇÃO DA PESSOA IDOSA A PARTIR DOS ASPECTOS DA  
USABILIDADE E DA EMOÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Campina Grande como requisito para obtenção do título de Mestre em Design.

Aprovado(a) em: 31/08/2023

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dr. Itamar Ferreira da Silva – PPGDesign/UFCG  
Orientador



---

Profa. Dra. Isis Tatiane de Barros Macedo Veloso – PPGDesign/UFCG  
Membro Interno

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LOURIVAL LOPES COSTA FILHO  
Data: 06/10/2023 13:40:01-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Prof. Dr. Lourival Lopes Costa Filho – PPGDesign/UFPE  
Membro Externo

Dedico esta pesquisa à vovó Naza (*In Memoriam*), que sempre foi meu espelho de mulher, professora e desbravadora do mundo.

## AGRADECIMENTOS

Expresso minha profunda gratidão aos meus pais, Márcia e Avellar Neto, cujo incentivo e apoio foram essenciais na busca pelos meus sonhos acadêmicos e profissionais. Vocês sempre estiveram ao meu lado, me encorajando a perseguir minhas metas e a enfrentar os desafios com determinação.

À minha irmã e melhor amiga, Mylena, que tem sido presença constante em todos os momentos da minha vida. Sua amizade e apoio tornam minha jornada suave e significativa.

À minhas queridas avós, Francisca e Maria Nazareth (*In Memoriam*), cujas atitudes, força e determinação têm sido fontes inspiradoras. Com seus exemplos de vida, vocês me mostraram que posso alcançar os objetivos a que almejo.

Ao meu orientador, professor Itamar Ferreira, por sua orientação neste projeto, que tem sido fundamental para o meu crescimento profissional e pessoal. Sua prestatividade e disposição em ajudar com todas as dúvidas trouxeram conhecimento e foco e me tranquilizaram nos momentos em que mais precisei.

Ao professor Glielson Montenegro, minha eterna gratidão por inspirar minha jornada acadêmica e despertar em mim a busca incessante pelo conhecimento no design urbano. Suas atitudes encorajadoras se tornaram inesquecíveis e de grande importância em minha formação.

À equipe do Programa de Pós-Graduação em Design da UFCG, aos professores do Departamento de Design e aos demais funcionários do centro, meu profundo agradecimento pela estrutura e apoio oferecidos, os quais foram absolutamente indispensáveis no processo de desenvolvimento desta pesquisa.

A todos que, direta ou indiretamente, tornaram essa jornada mais fácil de ser percorrida. Serei sempre grata.

*“Quem conhece o solo e o subsolo da vida, sabe muito bem que um trecho de muro, um banco, um tapete, um guarda-chuva são ricos de ideias ou de sentimentos, quando nós também o somos, e que as reflexões de parceria entre os homens e as coisas compõem um dos mais interessantes fenômenos da terra”.*

(Machado de Assis)

## RESUMO

Os produtos que cercam os indivíduos impactam de modo direto nas suas experiências diárias, podendo modificar tanto sua percepção do objeto como também a do espaço à sua volta. No caso do mobiliário urbano há uma relação intrínseca entre usuário, artefato e espaço público que se influenciam mutuamente. Esta pesquisa tem por objetivo analisar a relação entre usabilidade e emoção, a partir da percepção da pessoa idosa, com o mobiliário urbano para sentar-se, presente em praças públicas. O ambiente de estudo são dois espaços livres públicos caracterizados como praças, localizadas na cidade de Campina Grande/PB, por apresentarem, dentro do contexto urbano, maior facilidade para encontrar mobiliários urbanos para sentarem-se. A pesquisa é de natureza aplicada, de abordagem mista e de objetivo exploratório e descritivo. Tem como métodos de coleta e análise das informações o uso de observação estruturada e questionários aplicados aos usuários de forma individual, utilizando o método DS (Diferencial Semântico) para busca da percepção voltada à emoção e o método SUS (*System Usability Scale*) para usabilidade. Como resultados se obteve, na primeira praça, 60,9 pontos na escala da usabilidade e um nível intermediário para aspectos relacionados às emoções; enquanto na segunda, na escala de usabilidade, obteve-se 49,1, e baixo nível de aspectos ligados à emoção. Apurou-se que a usabilidade e a emoção influenciam a percepção dos idosos sobre o uso de espaços públicos. Além disso, as atividades no entorno também exercem impacto significativo na forma como esses espaços são utilizados por essa parcela da população.

**Palavras-chave:** Usabilidade; Design e emoção; Pessoa idosa; Mobiliário urbano.



## **ABSTRACT**

The products that surround individuals have a direct impact on their daily experiences, potentially altering their perception of objects as well as the space around them. Urban furniture plays a significant role in this context. This research aims to analyze the relationship between usability and emotion from the perspective of the elderly regarding urban seating furniture in public squares. The study environment comprises two public open spaces characterized as squares, located in the city of Campina Grande/PB, due to their higher availability of urban seating furniture within the urban context. The research is of an applied nature, with a mixed approach and exploratory and descriptive objectives. Data collection and analysis methods include structured observation and individual questionnaires administered to users, using the Semantic Differential (SD) method to explore emotional perception and the System Usability Scale (SUS) for usability assessment. Results from the first square showed a usability score of 60.9 and an intermediate level of emotional aspects, while in the second square, the usability score was 49.1 with a lower level of emotional factors. It was noticed that usability and emotion influence the perception of the elderly regarding the use of public spaces. In addition, activities in the vicinity also have a significant impact on how these spaces are used by this sector of the population.

**Keywords:** Usability; Design and emotion; Elderly; Street furniture.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

Figura 1 - Ações da década do envelhecimento saudável .....	16
Figura 2 - Uso do mobiliário urbano por idosos .....	17
Figura 3 - Diferentes usos para um mobiliário urbano para sentar .....	29
Figura 4 - A vida em torno de um banco de praça .....	30
Figura 5 - Bancos de praças com divisória .....	31
Figura 6 - Contexto urbano complexo .....	32
Figura 7 - Configuração formal do mobiliário urbano para sentar .....	32
Figura 8 - Projeto <i>Inside-out</i> .....	33
Figura 9 - Assento Tulpi, por Marco Manders .....	33
Figura 10 - Banco Lungo Mare .....	34
Figura 11 - Banco da série Garabatos, por Pablo Reinoso .....	34
Figura 12 - <i>Smart ideas for smarter cities</i> , da IBM .....	35
Figura 13 - <i>Parklet</i> em João Pessoa, de pallets .....	35
Figura 14 - Banco de concreto .....	35
Figura 15 - Banco de aço .....	35
Figura 16 - Campo de <i>La Cebada</i> , em Madrid .....	36
Figura 17 - Dificuldade em prever emoções .....	44
Figura 18 - Master Plan do parque Superkilen .....	45
Figura 19 - Área vermelha do parque Superkilen .....	46
Figura 20 - Área preta do parque Superkilen .....	46
Figura 21 - Área verde do parque Superkilen .....	46
Figura 22 - Parque da Criança, em Campina Grande/PB .....	50
Figura 23 - Praça da Bandeira, em Campina Grande/PB .....	51
Figura 24 - Ciclovia em Campina Grande/PB .....	51
Figura 25 - Doze critérios de qualidade .....	53
Figura 26 - Classificação entre atividades realizadas no espaço público e sua qualidade .....	54
Figura 27 - Diagrama PPS de ótimos lugares .....	54
Figura 28 - Idosos utilizando do espaço público para prática de atividades físicas .....	57
Figura 29 - Uso do espaço público pela população idosa .....	58
Figura 30 - Diferença do ELP com e sem mobiliários urbanos .....	59

Figura 31 - Caracterização da pesquisa.....	60
Figura 32 - Diagrama de métodos e técnicas.....	62
Figura 33 - Recorte e localização das praças em Campina Grande/PB .....	67
Figura 34 - Praça da Bandeira .....	68
Figura 35 - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na Praça da Bandeira .....	69
Figura 36 - Registro fotográfico dos elementos urbanos na Praça da Bandeira .....	70
Figura 37 - Praça Clementino Procópio .....	71
Figura 38 - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na praça Clementino Procópio .....	72
Figura 40 - Praça Coronel Antônio Pessoa .....	74
Figura 41 - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na praça Coronel Antônio Pessoa .....	75
Figura 42 - Registro fotográfico dos elementos urbanos na praça Coronel Antônio Pessoa .....	76
Figura 43 - Praça Tenente Alfredo Dantas.....	77
Figura 44 - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na praça Tenente Alfredo Dantas.....	78
Figura 45 - Registro fotográfico dos elementos urbanos na praça Tenente Alfredo Dantas.....	79
Figura 46 - Representação visual dos grupos I e II .....	80
Figura 47 - Comparação visual entre os bancos das praças 3 e 4.....	81
Figura 48 - Mapa de pontos de interesse na praça Coronel Antônio Pessoa e Tenente Alfredo Dantas.....	82
Figura 49 - Vitalidade da praça Coronel Antônio Pessoa.....	83
Figura 50 - Mapeamento do mobiliário urbano para sentar na praça Coronel Antônio Pessoa .....	91
Figura 51 - Uso alternativo na praça Coronel Antônio Pessoa.....	92
Figura 52 - Estado de conservação do mobiliário da praça Coronel Antônio Pessoa .....	93
Figura 53 - Mapeamento do mobiliário urbano para sentar na praça Tenente Alfredo Dantas.....	94
Figura 54 - Uso do mobiliário urbano para sentar na praça Tenente Alfredo Dantas.....	95
Figura 55 - Uso alternativo na praça Tenente Alfredo Dantas .....	96
Figura 56 - Ponto médio DS na praça Coronel Antônio Pessoa.....	102

Figura 57 - Ponto médio DS na praça Tenente Alfredo Dantas .....	104
--	-----

## **QUADROS**

Quadro 1 - População idosa no Brasil.....	15
Quadro 2 - Contextualização dos mobiliários urbanos ao longo da história.....	24
Quadro 3 - Definições segundo a ABNT .....	25
Quadro 4 - Classificações para mobiliário urbano.....	26
Quadro 5 - Classificações segundo manual do Rio de Janeiro .....	27
Quadro 6 - Aspectos subjetivos da usabilidade.....	38
Quadro 7 - Pesquisa de semelhantes .....	64
Quadro 9 - Praças centrais em Campina Grande/PB.....	66

## **TABELAS**

Tabela 1 - Caracterização da amostra na praça Coronel Antônio Pessoa por sexo, faixa etária e escolaridade .....	85
Tabela 2 - Caracterização da amostra na praça Tenente Alfredo Dantas por sexo, faixa etária e escolaridade .....	86
Tabela 3 - O que traz você a esse espaço público?.....	87
Tabela 4 - Com que frequência na semana você vem a este lugar? .....	88
Tabela 5 - Quanto tempo permanece no local? .....	89
Tabela 6 - O que te atrai para este espaço? .....	90
Tabela 7 - Pontuação média do mobiliário na praça Coronel Antônio Pessoa/método SUS.....	97
Tabela 8 - Pontuação média do mobiliário na praça Tenente Alfredo Dantas/método SUS.....	98
Tabela 9 - Questionário de avaliação - usabilidade.....	99
Tabela 10 - Pontuação média dos aspectos avaliados/método DS .....	102

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
DS	Diferencial Semântico
ELP	Espaço(s) Livre(s) Público(s)
NBR	Norma Brasileira
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PPS	<i>Project for Public Spaces</i>
RBA	Revisão Bibliográfica Assistemática
SESUMA	Secretaria de Serviços Urbano e Meio Ambiente
SPA	<i>Usability Professionals Association</i>
SUS	<i>System Usability Scale</i>

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>15</b>
1. Introdução.....	15
1.2 Objetivos .....	18
1.2.1 Objetivo geral .....	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	19
1.3 Justificativa.....	19
1.4 Delimitação da pesquisa .....	20
1.5 Estrutura da Dissertação.....	21
<b>CAPÍTULO II – REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1 Mobiliário Urbano .....	22
2.1.1 Evolução histórica do mobiliário urbano .....	23
2.1.2 Definição do termo .....	25
2.1.3 Classificação do mobiliário urbano .....	26
2.1.4 Mobiliário urbano para sentar .....	28
2.2 Usabilidade.....	36
2.2.1 Interação usuário x produto.....	39
2.3 Design e emoção no mobiliário urbano .....	42
2.4 Espaço livre público .....	48
2.4.1 Diversidade de espaços livres públicos.....	49
2.4.2 Fatores para qualidade do espaço urbano .....	52
2.5 A pessoa idosa.....	55
2.5.1 A pessoa idosa e suas limitações .....	56
2.5.2 Participação do idoso em espaços livres públicos .....	56
<b>CAPÍTULO III – MÉTODOS E TÉCNICAS .....</b>	<b>60</b>
3.1 Caracterização da pesquisa .....	60
3.2 Procedimento Metodológico .....	61
<b>CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>66</b>
4.1 Delimitação dos objetos de estudo.....	66
4.1.1 Caracterização das praças escolhidas para estudo .....	81
4.2 Caracterização dos usuários .....	85
4.2.1 Relação do usuário com o ELP .....	86

4.3 Dimensão do ELP (observação).....	90
4.4 Dimensão da usabilidade (método SUS).....	96
4.5 Dimensão da emoção (Método DS) .....	101
4.6 Análise comparativa das dimensões .....	105
<b>CAPÍTULO V – CONCLUSÕES .....</b>	<b>107</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>110</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>117</b>
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO – PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA .....	118
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO – PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS.....	122
APÊNDICE C - CÁLCULO DO MÉTODO SUS POR USUÁRIO (PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA) SEGUNDO A ESCALA DE <i>LIKERT</i> .....	126
APÊNDICE D - CÁLCULO DO MÉTODO SUS POR USUÁRIO (PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS) SEGUNDO A ESCALA DE <i>LIKERT</i> .....	128
APÊNDICE E - GRÁFICO POR USUÁRIO (PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA) DE ACORDO COM O DIFERENCIAL SEMÂNTICO (DS) .....	130
APÊNDICE F - GRÁFICO POR USUÁRIO (PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS) DEACORDO COM O DIFERENCIAL SEMÂNTICO (DS) .....	133
APÊNDICE G - TABELA DE PONTUAÇÃO DE ACORDO COM O DIFERENCIAL SEMÂNTICO (DS).....	136
<b>ANEXOS .....</b>	<b>137</b>
ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	138

## CAPÍTULO I – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este capítulo procura introduzir o tema da pesquisa por meio de uma contextualização. Posteriormente, são apresentados os objetivos (geral e específicos), a justificativa, a delimitação da pesquisa, e ao final do capítulo é possível compreender como a pesquisa está estruturada em sua totalidade.

### 1. Introdução

O aumento da expectativa de vida é um dos avanços mais notáveis durante a história da humanidade. De acordo com a *World Population Ageing* (2019), em 1990 o percentual global do número de idosos era de 6%; em 2019, este número subiu para 9%; e projeta-se, para 2050, que o percentual chegue a 16%. Essa conquista é uma resposta direta aos avanços sociais, tecnológicos, econômicos e medicinais. O citado estudo aponta que o crescimento dessa parcela da população segue o mesmo ritmo no Brasil (Quadro 1), onde, nos anos 2000, com um total de 5,2%; em 2020, de 9,6%; e a previsão de 22,7%, para 2050.

**Quadro 1** - População idosa no Brasil

População absoluta e relativa de idosos de 65 anos e mais Brasil:  
anos selecionados entre 1950 e 2100 (em mil)

ANO	TOTAL	65 ANOS E+	% 65 ANOS E+
1950	53.975	1.606	3,0
2000	174.790	9.175	5,2
2020	212.559	20.389	9,6
2050	228.980	52.026	22,7
2100	180.683	61.544	34,1

Fonte: Adaptado de *World Population Prospects* (2019).

A realidade da longevidade não significa que as pessoas idosas estão vivendo com melhor saúde e tendo suas necessidades atendidas. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS (2020), no continente americano o envelhecimento da população ocorre de modo rápido e com conceitos inadequados, apresentando



obstáculos para uma boa saúde, falta de apoio social e dificuldade para o bem-estar. Em retorno, a OMS (2020) estabeleceu como principal estratégia para apoiar ações em busca de uma sociedade para todas as idades a “Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030”<sup>1</sup>.

Para a promoção do envelhecimento saudável, como a melhoria na vida das pessoas idosas, de suas famílias e comunidades, a “Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030” adota quatro áreas de ação (Figura 1), que são interligadas entre si, sendo elas: (1) Mudar a forma como pensamos, sentimos e agimos com relação à idade e ao envelhecimento; (2) Garantir que as comunidades promovam as capacidades das pessoas idosas; (3) Entregar serviços de cuidados integrados e de atenção primária à saúde centrados na pessoa e adequados à pessoa idosa; e (4) Propiciar o acesso a cuidados de longo prazo às pessoas idosas que necessitem.

**Figura 1 - Ações da década do envelhecimento saudável**



Fonte: OMS (2020).

Em decorrência das áreas de ação citadas, o presente trabalho baseia-se principalmente na ação número dois, de promover a capacidade dos idosos nas comunidades, compreendendo que os ambientes físicos, sociais e econômicos são importantes para o envelhecimento saudável e têm influência poderosa sobre a experiência do envelhecimento. Os melhores ambientes que possibilitem às pessoas a viver, trabalhar, brincar e envelhecer são aquelas amigáveis às pessoas idosas. Dessa forma, o espaço amigável à pessoa idosa é um lugar para todas as pessoas e

<sup>1</sup> Documento da Organização Mundial da Saúde (OMS), com base na Estratégia Global da OMS sobre Envelhecimento e Saúde, no Plano de Ação Internacional das Nações Unidas para o Envelhecimento e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda das Nações Unidas 2030.

idades (OMS, 2020). Ainda segundo a referida organização, colocar em prática essas ações reflete o compromisso em ouvir as necessidades dos idosos, avaliar e monitorar a acessibilidade de suas instalações e agir em prol de criar ambientes físicos e sociais amigáveis a esse público.

Em vista disso, faz-se importante o estudo das necessidades dos idosos, intrínseco aos espaços urbanos junto a seus elementos físico-espaciais, como também de sua percepção e avaliação dos mesmos (Figura 2). A capacidade do indivíduo idoso de se adaptar às características ambientais irá depender de fatores de suas habilidades cognitivas, saúde mental e biológica, funcionamento sensorio-motor, entre outras competências (Albuquerque *et al.*, 2018), além dos atributos que o espaço urbano possui, para favorecer a interação entre idoso e ambiente urbano.

**Figura 2** - Uso do mobiliário urbano por idosos



Fonte: Google Imagens.

A integração dos idosos no ambiente urbano, especialmente em espaços como praças, é crucial para melhorar sua qualidade de vida e seu bem-estar. Esses locais oferecem mais do que apenas lazer e convívio; são essenciais para a saúde física e mental dos idosos. A interação com o ambiente urbano permite que eles se mantenham ativos, socialmente engajados e mentalmente estimulados. Além disso, a presença dos idosos nas praças promove diversidade e inclusão no espaço público, gerando um sentimento de pertencimento e fortalecendo a comunidade (Boletti *et al.*, 2021).

Referente às características físico-espaciais, há dois fatores que devem ser levados em consideração. O primeiro deles diz respeito à usabilidade, que, de acordo com a ISO 9241-11, não é a propriedade total do produto de forma isolada, porém

depende de uma série de conjuntos, como seu contexto de uso, de quem utiliza-o, sua finalidade e em qual ambiente (Catecati *et al.*, 2018).

Ainda que a usabilidade seja um atributo importante para o sucesso do produto (Jordan, 1988; Han *et al.*, 2001; Tullis; Albert, 2008), sozinha não é suficiente para otimizar a relação usuário-produto. Em outra face do design, vêm se explorando noções como prazer (Jordan, 2000) e percepção/emoção (Seva *et al.*, 2011). O encontro dessas duas áreas advém do entendimento de que um produto utilizável não é a garantia de que as pessoas vão usá-lo. Dessa maneira, o segundo fator de necessária atenção é aquele que envolve os aspectos de design e emoção.

O conceito de emoção vem sendo compreendido de modo a buscar sua aplicação fundamentada no desenvolvimento de produtos. Faz-se necessária sua compreensão como um fenômeno afetivo particular e/ou coletivo, que direciona um cérebro autônomo e as mudanças de comportamento, promovendo a resposta a um evento externo ou interno, ou produto de significância. As emoções interferem na seleção, aquisição e uso dos produtos que estão ao alcance dos indivíduos (Silveira; Mariño, 2020, p. 6).

Ainda relativo às questões de emoção, faz-se importante destacar o fator satisfação que o produto pode proporcionar. A satisfação pode ser definida a partir dos resultados de julgamentos de experiências acumuladas e de expectativas projetadas (Camolesi Junior, 2021), ressaltando que não se espera unanimidade neste fator, visto que cada experiência é única e individual.

Diante do exposto com referência à necessidade de um envelhecimento saudável, ambiente e mobiliário urbano amigável ao idoso, a pergunta que norteia esta pesquisa é a seguinte: **Como a usabilidade e a emoção influenciam a percepção da pessoa idosa sobre o mobiliário urbano para sentar presente em praças públicas?**

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar a relação entre usabilidade e emoção a partir da percepção da pessoa idosa com o mobiliário urbano para sentar presente em praças públicas, visando uma melhor adequação projetual entre espaço, indivíduo e objeto.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o espaço público urbano (praças) a partir de questões geográficas, sociais e econômicas;
- Diagnosticar a situação atual do mobiliário urbano de sentar presente nas praças;
- Caracterizar uso do mobiliário urbano para sentar pela pessoa idosa; e
- Determinar a usabilidade e as características emocionais do idoso em relação ao mobiliário urbano para sentar;

### 1.3 Justificativa

O presente trabalho se justifica por questões sociais, acadêmicas e práticas. A realização deste possui relevância social, pois busca: compreender se o que está sendo produzido e posto em uso no ambiente público urbano atende às expectativas da população idosa; conhecer e perceber se os mobiliários identificados levam em consideração as expectativas e limitações desses usuários, ressaltando que, quando bem planejadas e executadas corretamente, as modificações no contexto do ambiente coletivo público podem satisfazer às necessidades específicas dos ocupantes idosos, para que possam continuar a realizar suas atividades, a fim de cuidar de si próprio e usufruir de uma cidade com segurança e bem-estar. Aliado a essa justificativa encontra-se ao fato de que a cidade deve ser utilizada por toda a população, sem restrição de gênero, idade ou limitações, e que viver o ambiente urbano deve ir além do simples passeio e passagem, mas deve proporcionar também aos usuários um espaço de permanência e contemplação

A importância de gerar conhecimento em prol da terceira idade, que tem seu ritmo de crescimento elevado nos últimos anos e com projeção ainda maior para os próximos, faz com que diversas áreas tenham um olhar diferenciado sobre esta parcela de usuários, e a área acadêmica é uma delas, além de ser um espaço propício para este tipo de pesquisa, com potencial em colaborar para um melhor entendimento, de maneira interdisciplinar, por parte de pesquisadores de Design, Arquitetura e Engenharia, com dados e informações sobre a experiência de uso e respostas emocionais da pessoa idosa e sua interação com o mobiliário urbano, sendo capaz

de auxiliar na investigação de novas soluções preparadas para atender às demandas dessa importante parcela da população.

De maneira prática, entendendo as relações dos usuários com o produto, auxiliaria na definição e desenvolvimento de requisitos e parâmetros projetuais para a produção do mobiliário urbano, contribuindo para a valorização, respeito, melhor uso e conforto dos usuários, mostrando-se viável através de questionamentos e observações que contribuem com o entendimento da relação: idoso, mobiliário urbano, uso e emoção.

#### **1.4 Delimitação da pesquisa**

Esta pesquisa está delimitada da seguinte forma:

- a) Quanto a área de estudo;
- b) Quanto ao público alvo;
- c) Quanto ao objeto de estudo; e
- d) Quanto ao local de estudo.

O foco desta pesquisa foi analisar a relação existente entre a usabilidade e emoção na utilização do mobiliário urbano para sentar. Neste sentido, quanto à área de estudo, foram abordados conhecimentos do design presentes nos aspectos ergonômicos, com foco na usabilidade (para mensuração da satisfação), e do design emocional.

Quanto ao público alvo, foi determinada a participação da pessoa idosa com 60 anos ou mais, haja vista a previsão dos institutos de pesquisa sobre o aumento considerável dessa população nos próximos anos e a necessidade de promover uma melhor qualidade de vida para estes.

Tendo em vista a variedade de mobiliários existentes no espaço público urbano, esta pesquisa se delimita em estudar o mobiliário urbano para sentar, visto que, dentro dos objetos de uso público, este possui uma relação mais próxima com os usuários e, dessa maneira, possibilita uma melhor compreensão dos níveis de avaliação de uso, como também emocional.

Quanto ao local da pesquisa, o ambiente em que o objeto de estudo está localizado também é de extrema importância para compreender as relações existentes entre usuário e produto. Dessa forma, a delimitação deste local no ambiente público urbano teve como foco aqueles caracterizados como espaços livres

públicos (ELP), por propiciarem diferentes tipos de usos, atividades e convivências, mais especificamente, aqueles espaços definidos por praças, presentes no contexto urbano da cidade de Campina Grande/PB.

## **1.5 Estrutura da Dissertação**

### **Capítulo I - Considerações Iniciais**

O capítulo inicial é destinado à explanação acerca dos principais conceitos da pesquisa, apresentando a Introdução, a contextualização do estudo, o problema da pesquisa, os objetivos geral e específicos, as justificativas, a delimitação da pesquisa e a estrutura do trabalho.

### **Capítulo II – Referencial Teórico**

Apresenta os conceitos relacionados ao objeto de estudo da pesquisa, o mobiliário urbano, quanto à sua evolução histórica, definições e classificações, fatores de qualidade para o ambiente no qual este objeto está inserido. Aborda a usabilidade (interação usuário/produto, eficácia, eficiência e satisfação no uso) e o Design e, Emoção (design no ambiente urbano, assim como a emoção), o espaço livre público (ELP), e por fim, aspectos relacionados à pessoa idosa (suas limitações, participação no contexto urbano social e a relação ergonômica com o envelhecimento).

### **Capítulo III – Métodos e Técnicas**

Neste capítulo, são abordados os procedimentos metodológicos da pesquisa: caracterização, detalhamento do método adotado, materiais, usuário e local determinado.

### **Capítulo IV – Resultados e discussões**

Neste capítulo, são medidos e discutidos os dados gerados durante a pesquisa de campo com os usuário, sendo apresentados os resultados de forma detalhada, abordando os seguintes tópicos: delimitação dos objetos de estudo, delimitação dos usuários, dimensão do ELP, da usabilidade e da emoção e, por fim, a análise comparativa entre usabilidade e emoção.

### **Capítulo V – Conclusões**

No último capítulo, apresentam-se as conclusões sobre toda a pesquisa realizada, em relação ao mobiliário urbano para sentar, pessoa idosa e espaço urbano. Além disso, é exposta a eficiência da metodologia aplicada e são fornecidas recomendações para pesquisas futuras com objetivos semelhantes a este estudo.

## **CAPÍTULO II – REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo situa o tema da pesquisa, abordando o mobiliário urbano e sua evolução, com foco no mobiliário para sentar. Em seguida, explora usabilidade, interação usuário-produto e desafios para idosos, além do papel do design e emoção no espaço público. É concluído com ênfase na importância da consideração da pessoa idosa.

### **2.1 Mobiliário Urbano**

As cidades podem ser vistas como oportunidades para a vivência de diferentes grupos sociais e costumes (Berleant, 1988). Os ELP de uma cidade são espaços ao ar livre com acesso livre para todas as pessoas, e são locais onde as pessoas se encontram para socializar, fazer comércio ou simplesmente se divertir e relaxar (Gehl, 2010). Para que os espaços públicos das cidades sejam adequados aos usuários, algumas estruturas complementares se fazem necessárias. Artefatos como postes de iluminação, placas de sinalização, lixeiras, bancos, esculturas, abrigos de ônibus, quiosques, banheiros, entre outros, são essenciais para que a utilização do espaço pelo usuário se faça de forma satisfatória.

A interlocução e interação entre os cidadãos e os espaços urbanos é feita através desses artefatos, dessa forma, sendo de grande importância para a vida da cidade.

O espaço não é apenas descrito nos seus aspectos formais, mas é analisado quanto ao efeito de suas características físico-espaciais sobre os indivíduos, tentando-se entender como as percepções desses aspectos afetam as atitudes e os comportamentos dos usuários do espaço urbano (Reis; Lay, 2006, p. 27).

De acordo com Yucel (2013), ruas que apresentam em sua configuração o mobiliário urbano proporcionam ambientes para descansar, sentar, comer e para encontros sociais. Tais configurações são de grande importância para os idosos, pessoas com mobilidade reduzida e adultos com crianças.

Esses artefatos urbanos são definidos de diferentes formas, a exemplo de mobiliário urbano, equipamento urbano e elemento urbano. Para sua classificação, podem haver diferentes princípios, como questões relacionadas à função, porte/tamanho ou critérios determinantes. Aqui, pretende-se analisar sua evolução

histórica, compreender as terminologias e a classificação que melhor se adequam para os objetivos da pesquisa.

### 2.1.1 Evolução histórica do mobiliário urbano

A evolução histórica do mobiliário urbano avança a partir das relações diretas entre a cidade e o uso por parte dos cidadãos. No início do século XVII, durante o período do renascimento, surge o mobiliário urbano, inicialmente representado por bancos de jardins, fontes e candeeiros de rua, com função mais decorativa, por necessidade de que as pessoas ocupassem os espaços públicos das cidades. Junto a isso, ambientes urbanos mais organizados e pensados para as pessoas, alargamento das ruas, infraestrutura, a exemplo de aquedutos, iluminação e fontes, surgem como respostas às novas possibilidades do planejamento urbano voltados a uma melhor higiene de que as ruas necessitavam (Viola, 2019).

Como no século XVII, no século XVIII esses elementos tinham como principal característica a função decorativa, com alto apelo estético, porém a diferença se dava pelo intuito de revelar a modernidade vinda da era industrial através desses objetos. A partir do século XIX, estavam presentes nos projetos urbanos questões de lazer, relações sociais, contemplação e descanso, sendo apresentados elementos para serem incorporados no cotidiano, como bebedouros, banheiros públicos, coretos, torres de relógios, coletores de lixo, brinquedos para recreação infantil e etc.

Com a mudança da sociedade, juntamente à consolidação da produção industrial no século XX, o mobiliário urbano sofre transformações e passa a apresentar características mais funcionais. Sua configuração procura acompanhar a paisagem e o contexto moderno, com isso, o uso de estrutura geométrica, sem a presença de adornos. Ainda no século XX, com o desenvolvimento do consumismo, aliado aos conhecimentos de *marketing*, publicidade e propaganda, o mobiliário assume nova função no contexto urbano, com o intuito de ser visto para comunicação em massa (Montenegro, 2005; Souza, 2013).

Além da visão geral do mobiliário urbano nos últimos séculos, o Quadro 2 detalha mobiliários urbanos específicos, relacionando-os às diferentes épocas nas quais foram inseridas na vida urbana.



Quadro 2 - Contextualização dos mobiliários urbanos ao longo da história

Fontes	Séc. XIX	Presentes principalmente em praças centrais, que tiram partido da dinâmica e plasticidade da água para a decoração do espaço (Pereira, 2002).
Bancos	Séc. XIX	Com o incentivo à presença das pessoas no espaço público, são criadas zonas verdes, em que são introduzidos aos espaços diversos elementos, entre eles os bancos, produzidos em ferro fundido (Pereira, 2002).
Lixeiras	Segunda metade do séc. XX	A partir do séc. XX são instaladas de modo sistêmico e com distribuição eficaz, apesar de já serem encontradas em menor quantidade desde o séc. XIX (Braga, 1995).
Luminárias Públicas	Séc. XIX	Inicialmente a gás, e posteriormente com eletricidade, a iluminação assumiu um papel de garantir segurança e qualidade para as cidades. Foram os equipamentos que mais sofreram transformações e que mais trouxeram transformações às cidades (Braga, 1995; Pereira, 2002).
Parada de Transporte coletivo	Final do séc. XIX	Transformou a paisagem da cidade, como também o modo de vida de seus habitantes (Pereira, 2002).

**Fonte:** Modificada pela autora (2022).

Assim, para Filho *et al.* (2017), o mobiliário urbano acompanha as cidades e os espaços públicos em suas evoluções, sofrendo mudanças e adaptações, fazendo com que esses espaços se tornem atrativos sociais que influenciam diretamente os usos e funções em um contexto sociocultural e histórico. Por consequência, ao passar dos anos, progressivamente o mobiliário urbano vem adquirindo um papel mais importante no cotidiano urbano, por se tornar uma parte integrante da vida social. De fato, esses objetos têm grande influência na percepção dos usuários, de acordo com cada local. É de fundamental importância que esses elementos sejam compreendidos como parte de um todo, e não de maneira isolada (Montenegro, 2005).

Nos dias de hoje, o mobiliário se apresenta constantemente nos ELP. Com o processo industrial, se torna interesse para designers, arquitetos, urbanistas, engenheiros, entre outros, que procuram as melhores soluções de entrega ao usuário do espaço. Logo, estes elementos têm como objetivo satisfazer as necessidades dos cidadãos e estarão sempre presentes na história da cidade.

### 2.1.2 Definição do termo

O termo “mobiliário urbano” é considerado como bastante conhecido e difundido, porém este não é consensual entre os autores que estudam sobre o assunto. Para Creus (1996), a tradução “mobiliário urbano” não é a mais correta, pois se associa a questões decorativas; a melhor definição é dada por “elemento urbano”, por ter cunho mais abrangente e compreensível, que se configura como objetos utilitários e que faz parte da imagem do ambiente urbano. Segundo o citado autor, os conceitos para avaliação de todo o conjunto de objetos inseridos em espaços públicos devem ser seu uso, integração e a compreensão do mesmo. Por outro lado, Guedes (2005) defende o termo “equipamento urbano”, expondo que é possível ter uma maior abrangência na lista de objetos, incluindo objetos de maior porte. Dessa maneira, para o autor, o mobiliário urbano está contido em uma das categorias de equipamentos urbanos.

Em contrapartida, a definição de “mobiliário urbano” traduzida do inglês *urban furniture* e do francês *mobilier urbain* faz clara referência a mobílias utilizadas no ambiente doméstico. Do mesmo modo que sofás, mesas, luminárias e outros objetos atendem aos usuários de um ambiente interno, o mesmo se faz necessário para ambientes de uso coletivo e público. Para Montenegro (2005), o termo “mobiliário urbano” traz o caráter utilitário como artefatos que contribuem na comodidade e conforto dos usuários e que compõem o ambiente onde estão inseridos, interagindo com seus usuários e o contexto sociocultural e ambiental. Como enfatiza Freitas (2008), além de promover segurança e conforto, o mobiliário urbano contribui para a estética e funcionalidade dos ambientes. Para Mouthé (1998), a utilização de um mesmo termo é importante para que haja uma padronização nas discussões acerca do tema no Brasil.

Conforme o Quadro 3, para a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), há duas definições distintas para mobiliário urbano e equipamento urbano:

**Quadro 3** - Definições segundo a ABNT

	ABNT NBR 9283:1986	ABNT NBR 9284:1986
	Mobiliário urbano	Equipamento Urbano

	<p>Todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do poder público, em espaço públicos e privados.</p>	<p>Todos os bens públicos e privados, de utilidade pública destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados.</p>
--	--	--

**Fonte:** Adaptado da ABNT (1986).

Diante do exposto, para a presente pesquisa, foi adotado o termo “mobiliário urbano” sempre que necessário para a caracterização de artefatos de diferentes escalas, introduzidos nos espaços e vias públicas, com a finalidade de auxiliar no conforto, segurança, prestação de serviço e orientação dos usuários, a exemplo de bancos, postes de sinalização e iluminação, lixeiras e paradas de ônibus. No entanto, o termo “elemento urbano” será utilizado como sinônimo de “mobiliário urbano”, conforme aceito por diversos autores, dentre eles: Mourthé (1998), Jovés (2007) e Moroni (2008).

### 2.1.3 Classificação do mobiliário urbano

Faz-se necessária uma classificação, para melhor compreensão e entendimento da necessidade a que atende, visto que diferentes objetos são incluídos como mobiliário urbano. Assim como para sua definição, a classificação do mobiliário urbano diverge de acordo com cada autor.

O Quadro 4 sintetiza algumas classificações adotadas por diferentes autores:

**Quadro 4 - Classificações para mobiliário urbano**

Quadro 4 - Classificações para mobiliário urbano		
<p><b>ABNT NBR 9283 (1986)</b></p>	<p>Função</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulação e transporte</li> <li>- Cultura e religião</li> <li>- Esporte e lazer</li> <li>- Infra-estrutura</li> <li>- Segurança pública e proteção</li> <li>- Abrigo</li> <li>- Comércio</li> <li>- Informação e comunicação visual</li> <li>- Ornamentação da paisagem e ambientação urbana</li> </ul>
<p><b>Manual para Implantação do Mobiliário Urbano da Cidade do Rio de Janeiro (1996)</b></p>	<p>Função</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estruturas (suporte, acessórios e utilitários)</li> <li>- Engenhos publicitários</li> <li>- Cabines e quiosques</li> <li>- Separação de meios</li> <li>- Elementos paisagísticos</li> </ul>

		- Equipamentos de lazer
<b>Mourthé (1998)</b>	Função	- Elementos decorativos - Mobiliário de serviço - Mobiliário de lazer - Mobiliário de comercialização - Mobiliário de sinalização - Mobiliário de publicidade
<b>Freitas (2008)</b>	Função	- Descanso e lazer - Jogos - Barreiras - Abrigos - Comunicação - Limpeza - Infra-estrutura e paisagismo
<b>Kohlsdorf (1996)</b>	Função e escala	- Elemento de informação apostos - Pequenas construções - Mobiliário urbano
<b>Guedes (2005)</b>	Forma e escala	- Elementos de pequeno porte - Elementos de médio porte - Elementos de grande porte

**Fonte:** A autora (2021).

O Quadro 5 apresenta detalhadamente a classificação segundo o Manual para Implantação do Mobiliário Urbano da Cidade do Rio de Janeiro (1996), cuja classificação será adotada para esta pesquisa, visto que nela é possível localizar facilmente a categoria e subcategoria do objeto que é foco da pesquisa. Ademais, no referido manual é facilmente compreensível a classificação dos demais mobiliários urbanos.

**Quadro 5** - Classificações segundo manual do Rio de Janeiro

<b>Estruturas</b>	<p><b>Suportes:</b> calçamento para sinalização horizontal; passarela para pedestres; poste de iluminação; radar/câmera; sinalização vertical de trânsito.</p> <p><b>Acessórios:</b> armário de distribuição telefônica; caçamba de lixo; hidrante.</p> <p><b>Utilitários:</b> caixa coletora de correio; caixa coletora de lixo; suporte de lixo domiciliar; telefone público.</p>

<b>Engenhos publicitários</b>	<p><b>Funcionais:</b> bandeiras informativas de eventos culturais; identificador de logradouros; jornal eletrônico; painel informativo (mapa, percurso).</p> <p><b>Publicitários:</b> outdoor; painel luminoso; publicidade em fachadas; relógio digital; totem publicitário.</p> <p><b>Temporários:</b> elementos informais.</p>
<b>Cabines e quiosques</b>	<p><b>Fixos:</b> abrigo de ponto de ônibus; abrigo de ponto de táxi; acesso a metrô ou estacionamento subterrâneo; banca de jornal; cabina de banco 24h; cabina de informação turística; cabina de polícia; quiosques com funções variadas; sanitário público.</p> <p><b>Móveis:</b> barraca de camelô/tabuleiro; barraca de feira; carro de ambulante/trailer; stand móvel em eventos públicos.</p>
<b>Separação de meios</b>	<p><b>Permanente:</b> cancela; cerca; defesa; escada; frade; guia (comum e rebaixada); grade.</p> <p><b>Temporário:</b> cavalete; cone; obstáculos e sinalizadores; tapume.</p>
<b>Elementos paisagísticos</b>	<p><b>Funcionais:</b> adornos comemorativos (Natal, carnaval); bebedouro; bicicletário; gola de árvore; jardineira/floreira; relógio.</p> <p><b>Monumentos:</b> bica/chafariz/fonte; esculturas/estátua/marcos urbanos; mastro; obelisco/arco/portal.</p>
<b>Equipamento de lazer</b>	<p><b>Implantados em parques/praças:</b> banco de jardim; banco e mesa em praças; equipamento esportivo; equipamento infantil.</p> <p><b>Implantado em ruas:</b> mesa e cadeira em calçadas; palcos/arquibancadas.</p>

**Fonte:** Modificado pela autora (2022).

#### 2.1.4 Mobiliário urbano para sentar

As instalações de assentos, a exemplos de bancos, devem ser integradas nos espaços ao ar livre da cidade, gerando possibilidade para que as pessoas possam esperar, descansar ou socializar (Figura 3). Em ambientes, como praças públicas, esse tipo de mobiliário deve ser coerente com outros elementos, para que não cause sensação de estranhamento, isolamento ou vazio no momento em que o mesmo não estiver em uso. A oportunidade de se sentar, no contexto de uma paisagem urbana, oferece ao transeunte um instante de pausa, além de um contato mais tátil e mais íntimo com o lugar, ao contrário do que se estivesse apenas em pé ou andando (Yucel, 2013).

Figura 3 - Diferentes usos para um mobiliário urbano para sentar



Fonte: [www.unsplash.com](http://www.unsplash.com).

Para Yucel (2013), o planejamento e implantação do mobiliário urbano deve seguir cinco aspectos principais, sendo eles: função, colocação, forma e aparência, durabilidade e custo.

#### a) FUNÇÃO

Este item está relacionado diretamente com a necessidade do objeto para o espaço e indivíduo. É facilmente observável que o mobiliário urbano para sentar frequentemente reúna várias funções. Esse fator não é o único para que o produto se torne um ativador do ELP, porém é um fato de extrema importância e análise (Brito, 2019). Identificando as funções que as pessoas dão ao objeto, é possível assimilar costumes e características destas que frequentam o ambiente.

Figura 4 - A vida em torno de um banco de praça



Fonte: Yevhen Kotenko.

Na Figura 4, é possível observar o trabalho realizado por Yevhen Kotenko, fotógrafo ucraniano, que passou 10 anos registrando diferentes ações de pessoas que utilizavam um mesmo banco de praça. Entre os registros estão o encontro de um casal de namorados, uma conversa entre amigos, uma observação do entorno e um lanche coletivo.

A desconsideração dos aspectos utilitários ou projeto inadequado pode fazer com que os elementos não cumpram seus papéis e tenham seus usos previstos de forma falha (John; Reis, 2010).

Ben Quin, em 2014, utilizou o termo “arquitetura hostil” em sua matéria no jornal britânico *The Guardian*, intitulado de *Anti-homeless spikes are part of a wider phenomenon of ‘hostile architecture’* (*The Guardian*, 2014), que relatava como o design urbano influenciava o comportamento das pessoas e também como ele é utilizado para excluir desabrigados nos centros urbanos. Essas medidas da arquitetura hostil consistem na aplicação de elementos em vias públicas ou semi-públicas que dificultam a permanência de pessoas (Peixoto, 2020).

No Brasil, já são perceptíveis alguns projetos de bancos públicos propositalmente desconfortáveis, com estrutura inclinada, estreita ou com divisórias (Figura 5), com a função de manter à distância grupos de pessoas em estado de vulnerabilidade social, a exemplo de moradores de rua, praticantes de esportes, como skatistas e *parkour*, adolescentes, casais de namorados, ou alguém que queira descansar por mais tempo.

Ao desenvolver esse tipo de objeto, é possível manter o espaço livre das pessoas “indesejáveis”, porém isso entra em conflito com a ideia de que o ELP deve ser acolhedor e que a cidade deve receber igualmente diferentes grupos de pessoas, pois a ideia de isolar é ser hostil e pode gerar e potencializar a violência.

Figura 5 - Bancos de praças com divisória



Fonte: Projeto Colabora (2016) e unsplash.com

## b) COLOCAÇÃO

O local onde o objeto será instalado dentro do espaço urbano, assim como sua posição, quantidade e harmonia com outros objetos do entorno, pode influenciar na complexidade da cena urbana e na aceitação por parte das pessoas. A complexidade está relacionada aos estímulos do ambiente e à atenção dos usuários, pois, segundo John e Reis (2010), produz aumento da curiosidade e interesse dos indivíduos. Como mostra a Figura 6, o contexto urbano no qual há complexidade apresenta elementos ordenados e em harmonia:



Figura 6 - Contexto urbano complexo



Fonte: WRI Brasil (2017).

### c) FORMA E APARÊNCIA

O desenho do mobiliário (Figura 7) muda de acordo com os fatores ligados aos aspectos históricos, culturais, materiais e tecnologias disponíveis para sua produção, como também da gestão de cada cidade. Além dos aspectos funcionais e ergonômicos, a necessidade de integração do mobiliário com os demais elementos do espaço e a sensação de pertencimento se torna de extrema importância para o uso constante das pessoas.

Figura 7 - Configuração formal do mobiliário urbano para sentar



Fonte: Google Imagens.

Outro fator a ser levado em consideração são os produtos que despertam a curiosidade, chamando a atenção principalmente por sua qualidade visual e nos convidando a experimentá-lo, apenas por nos causar um sentimento e uma sensação diferente.

Como exemplo, desenvolvido pelo designer parisiense Robert Stadler em 2019, o projeto “*inside-out*” (Figura 8) fez parte de um concurso francês que pedia que os designers desenvolvessem assentos urbanos que atendessem às necessidades do bairro e que adicionassem uma nova camada estética para o local.

**Figura 8** - Projeto *Inside-out*



Fonte: Martin Argyroglo (2019).

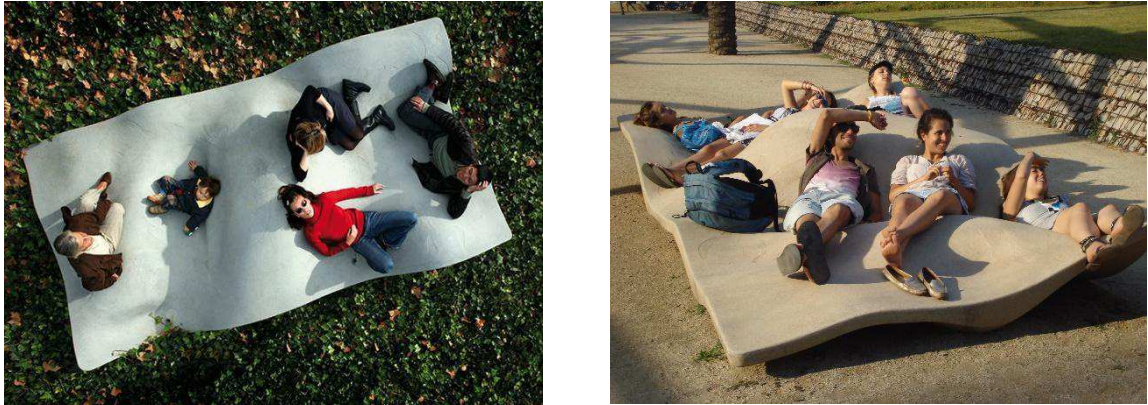
Outros exemplos podem ser identificados em diversos contextos urbanos que buscam por um apelo estético elevado, como pode ser observado nas Figuras 9, 10 e 11:

**Figura 9** - Assento Tulpi, por Marco Manders



Fonte: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)+

**Figura 10 - Banco Lungo Mare**



Fonte: [www.escofet.com](http://www.escofet.com).

**Figura 11 - Banco da série Garabatos, por Pablo Reinoso**



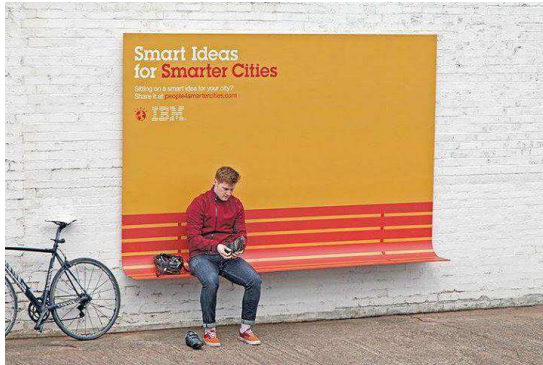
Fonte: Rodrigo Reinoso (2016).

#### d) DURABILIDADE

Existem diferenças com relação ao tipo de durabilidade de um mobiliário, podendo ser distinguido por aqueles que são desenvolvidos com materiais mais duráveis e resistentes a intempéries e aqueles com materiais não duráveis e que necessitam de mais manutenções para maior durabilidade no uso.

Para Brito (2019), os mobiliários não duráveis são caracterizados pela utilização temporária ou protótipos e modelos de testes para estruturas mais perenes, como por exemplo os desenvolvidos com pallets, tecidos, cartões de papel, materiais flexíveis infláveis com ar comprimido, entre outros.

**Figura 12** - *Smart ideas for smarter cities*, da IBM



Fonte: Google Imagens.

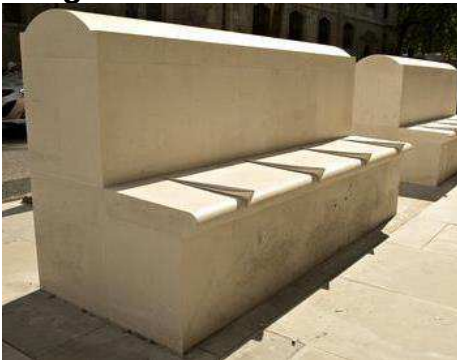
**Figura 13** - *Parklet* em João Pessoa, de pallets



Fonte: Semob João Pessoa (2016).

Já o mobiliário durável, feito para durar anos, em sua maioria é desenvolvido com materiais resistentes, a exemplo de concretos, plásticos de alta densidade e resistência, madeira maciça ou laminada de alto desempenho, ligas de aço especiais e aço inoxidável.

**Figura 14** - Banco de concreto



Fonte: Google Imagens.

**Figura 15** - Banco de aço



Fonte: [www.unsplash.com](http://www.unsplash.com).

#### e) CUSTO

Os valores de produção, instalação e manutenção são específicos para cada projeto, não havendo um padrão de custo. Entretanto, há maneiras criativas e que não necessitam de mobilização volumosa de recursos financeiros, quando há a utilização de materiais recicláveis e de baixo custo, aliada ao design participativo.

Como exemplo, no bairro La Latina, em Madri, através da organização não governamental *Project for Public Spaces* (PPS), a comunidade escolheu, a partir de um concurso, que a ativação da praça *La Cebada* seria feita através de mobílias composta por madeira Pinus, lonas e pneus.

**Figura 16** - Campo de *La Cebada*, em Madrid



**Fonte:** Maria Carmona (2010).

## 2.2 Usabilidade

Na ergonomia, independentemente do produto ser grande, pequeno, simples ou complexo, deve satisfazer certas necessidades humanas. E para que o produto funcione bem, é importante que se tenha qualidade técnica, usabilidade e agradabilidade (Iida, 2005). Sendo assim, deve haver preocupação para compreender a dimensão humana e suas características junto ao desenvolvimento de edificações, ambientes e objetos, para que estes estejam bem adaptados ao indivíduo, e conseqüentemente, seus métodos ergonômicos devem se ligar ao usuário, buscando suas satisfações e insatisfações (Falcão; Soares, 2011).

A ergonomia é definida pela Associação Internacional de Ergonomia (IEA) como a disciplina científica que busca a melhor adequação entre o ser humano e outros elementos de um sistema, apresentando como objetivo otimizar o bem-estar do indivíduo e a performance global dos sistemas. No contexto desta pesquisa, o olhar ao idoso, nas mais diversas configurações, deve ser levado em consideração.

Inicialmente, de acordo com Iida (2005), a ergonomia era aplicada estritamente à indústria e ao setor militar e aeroespacial; hoje, contudo, são notórias suas aplicações nos setores da agricultura, de serviços e na vida diária das pessoas. Paschoarelli (2013, p. 77) afirma que a ergonomia visa a contribuir para a diminuição

dos atritos entre o usuário e o meio, “não apenas no que tange às atividades ocupacionais, mas também a toda complexidade que envolve as atividades da vida diária”.

Para projetos e estudos nos quais os usuários principais são idosos, a ergonomia se faz muito importante, pois contribui com o conforto, segurança e na realização das atividades, gerando para o usuário maior autonomia, obtendo menos gasto de energia física e aumentando sua autoestima.

Para Villarouco (2004), a avaliação ergonômica de um objeto deve considerar aspectos físicos, cognitivos, antropométricos, psicossociais e culturais. Os elementos humanos e as atividades desenvolvidas no espaço construído devem ser considerados na avaliação do ambiente e dos elementos que o compõem.

De acordo com a NBR 9241-11 (2002, p. 3), a usabilidade é definida pela “medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso”. Para melhor compreender, Jordan (1998) define eficácia como extensão na qual uma tarefa é realizada; eficiência, como a quantidade de esforço necessário para se atingir uma tarefa; e que quanto menos esforço, maior é a eficiência; e, por fim, a satisfação é definida como o nível de conforto que os usuários sentem ao utilizar um produto, e também ao nível de aceitação do produto pelos usuários.

Outros aspectos são levados em consideração para o estudo da usabilidade: a exemplo da confiança, flexibilidade, capacidade de aprendizado, memorização, segurança, agradabilidade, conforto, prazer, facilidade de uso e intuitividade (Dejean; Nael, 2007; Gould; Lewis, 1985; Shackel, 1990; 1991; Preece; Rogers; Sharp, 2013; Stone *et al.*, 2005; Law *et al.*, 2008). O foco desta pesquisa está voltado para os aspectos mais subjetivos da usabilidade, em outros termos, para a satisfação do usuário, aspectos como segurança, agradabilidade, conforto, prazer e a intuitividade são trazidos da literatura para ampliar o conhecimento no assunto, como é mostrado no Quadro 6.

**Quadro 6 - Aspectos subjetivos da usabilidade**

Segurança	Preocupação com consequências adversas. O teste de alguns produtos pode ser feito para evitar riscos e doenças, para assim permitir um uso de maneira segura para o usuário e para o próprio sistema. Esse aspecto pode ser determinante para que o nível de risco seja aceitável.	LAW <i>et al.</i> , 2008; BASSANI <i>et al.</i> , 2010; PREECE <i>et al.</i> , 2013; FALZON, 2007
Agradabilidade	Este aspecto é associado às funções estéticas e práticas de um produto, sendo o resultado da interação usuário-produto, pois o produto deve apresentar benefícios emocionais, de uma forma prazerosa para o usuário.	JORDAN, 1998; 2000, PIZZATO, 2013
Conforto	O produto deve ser usado de forma eficiente, confortável e com mínimo de desgaste físico, ou seja, com o mínimo de esforço físico.	BASSANI <i>et al.</i> , 2010; PREECE <i>et al.</i> , 2013
Prazer	O prazer surge na experiência com o produto, no momento em que o usuário opta por seu uso, apesar da dificuldade que possa existir pois este traz um sentimento surpreendente, memorável, gratificante, desafiador ou divertido.	ISO, 2008; OVERBEEKE <i>et al.</i> , 2002
Intuitividade	O produto deve ser compreendido facilmente. A intuitividade se refere à eficácia, eficiência e satisfação com que o usuário realiza as tarefas com os produtos ao utilizá-los pela primeira vez.	Jordan, 1998

**Fonte:** Modificado pela autora (2022).

De acordo com Lida (2005), é importante que os produtos sejam simples, isto é, que se elimine toda a complexidade que seja desnecessária, assim como se antecipe erros provenientes de linguagem ou de diferenças culturais, e se hierarquize as informações do determinado produto de acordo com o nível de importância.

Como exposto pela NBR 9241-11, a usabilidade não é uma propriedade somente do produto isoladamente, mas dependerá do seu “contexto específico de uso”, ou seja, depende do usuário que o utiliza, sua finalidade e em qual ambiente está sendo utilizado. À medida que se promove ambientes adequados para os idosos, estamos também estimulando nessas pessoas confiança e vontade de viver em sociedade, uma vez que os elementos presentes nos ambientes impactam diretamente as experiências (Pires; Junior, 2021). Segundo Ecker (2020), o desenho do mobiliário, incorporado a outros elementos da paisagem, garante para o local

estímulos às atividades e a distribuição correta no ambiente, fazendo com que não haja espaços subutilizados e que os usuários usufruam em qualquer parte do percurso.

Quando os conceitos são adequadamente aplicados, tentam minimizar as barreiras físicas ou abstratas a gênero, idade, deficiência física, classe social ou renda; ao contrário, fornecem estímulos a uma maior usabilidade e interação entre diferentes grupos de usuários.

### 2.2.1 Interação usuário x produto

De acordo com o *Cambridge Dictionary*, a usabilidade é definida como o fato de algo ser fácil de usar, ou o grau em que é fácil de usar algo. Em uma perspectiva voltada ao desenvolvimento de produto, a *Usability Professionals Association* (UPA) afirma que usabilidade é uma abordagem no desenvolvimento de produtos que está ligada diretamente com o *feedback* do usuário, com a finalidade de reduzir custos e projetar produtos e ferramentas que atendam às necessidades deste.

Em conformidade com Paschoarelli (2010) e Cateti *et al.* (2018), buscando a avaliação da usabilidade, é possível dividi-la em duas principais classes, as que se baseiam nos usuários e as que tomam como referência o conhecimento de especialistas.

#### **- Métodos baseados em usuários**

Nestes tipos de métodos, também chamados de métodos experimentais ou observacionais, são utilizados usuários reais ou em potencial para realizarem as tarefas com o produto ou sistema, e então o avaliador utiliza os resultados encontrados dos testes para fazer sua análise de comportamento, forma de uso e encontrar problemas.

**PENSANDO EM VOZ ALTA:** Essa modalidade de avaliação consiste na descrição do uso do produto – bem como as sensações geradas, as decisões tomadas a partir de sua utilização e a percepção detalhada – por parte do usuário sobre o objeto em observação. É dividida em duas fases: na primeira, reúnem-se, de modo sistemático, as avaliações dos objetos pelos usuários; já na segunda ocorre a análise dessas avaliações, para melhor entendimento das problemáticas vivenciadas pelo



usuário enquanto se utilizava o produto. É importante citar que a técnica pode ser realizada tanto individualmente quanto em grupo, assim como a verbalização da experiência do(s) usuário(s) pode ser feita simultaneamente, ou não, ao uso do produto, a depender da situação.

**OBSERVAÇÃO EM CAMPO:** O método é realizado por meio da observação, feita pelo avaliador, do usuário em seu ambiente de interação com o produto. Essa avaliação é realizada de modo a compreender como se dá o uso espontâneo não apenas do produto, mas também do sistema em que ele se insere. É oportuno que esses testes sejam operados com diferentes usuários, de modo a incluir pessoas com diferentes graus de experiência com o artefato, estilos de vida, idades e localizações, possibilitando uma maior gama de percepções de um mesmo produto.

**ENTREVISTA:** As entrevistas são um tipo de procedimento utilizado para coletar dados e informações do entrevistado sobre determinado artefato. Elas se baseiam na aplicação de questões e podem ser estruturadas ou não estruturadas. Na entrevista estruturada, há um roteiro a ser seguido e as perguntas são previamente estabelecidas, permitindo, posteriormente, a comparação de diferentes respostas às mesmas perguntas. Já na entrevista não estruturada, o entrevistador fica livre para fazer qualquer pergunta na direção e no tempo que achar adequado, o que pode colaborar com a exploração mais profunda de determinado aspecto que o entrevistador tenha achado relevante durante a entrevista.

**ESTUDO DE CAMPO:** Normalmente posto em prática no início do desenvolvimento do projeto do produto, o Estudo de campo visa observar o usuário em seu ambiente de uso, focando em compreender as necessidades de quem está utilizando o produto, colhendo informações e fazendo perguntas aos usuários. Esse método pode ser realizado tanto de forma presencial quanto através de uma gravação de vídeo.

**QUESTIONÁRIOS:** Visam a coleta de dados de um grupo representativo da população, podendo ser impressos ou digitais. Seguindo uma linguagem simples, clara e de fácil compreensão, é possível caracterizá-los em três tipos: fechados, abertos e mistos. Nos questionários fechados, são apresentadas, para cada questão, alternativas de respostas, e o usuário deve escolher aquela que melhor lhe representa, entre as alternativas disponíveis. Nos questionários abertos, é permitido que o usuário monte a resposta com suas próprias palavras, não seguindo alternativas pré-definidas. Por fim, nos questionários mistos, os tipos de questões podem ser

abertas, como também fechadas, de modo que se consiga uma melhor coleta de informações dos usuários.

**- Métodos baseado em especialistas:**

Nesta outra categoria de métodos, também chamados de métodos analíticos ou de simulação, não há participação dos usuários. São levados em consideração apenas os conhecimentos do especialista.

**AVALIAÇÃO HEURÍSTICA:** A avaliação heurística é realizada com no mínimo cinco ergonômistas ou especialistas em usabilidade que têm pouco ou nenhum conhecimento do produto e que, a partir da avaliação, irão discutir e sintetizar os resultados, procurando expor quais problemas de usabilidade foram enfrentados durante o manuseio do produto. É um método de fácil execução que auxilia na revisão do projeto do produto em questão.

**INSPEÇÃO DE CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES:** O método é escolhido quando é necessário avaliar características e funcionalidades ao desempenhar determinada ação com o produto. As avaliações ocorrem do ponto de vista da usabilidade, analisando sua viabilidade, eficácia, facilidade de entendimento, entre outros. É inspecionado cada item, a fim de encontrar erros ou problemas durante a usabilidade do produto, e essa inspeção pode ainda ser feita em perspectiva, quando grupos se dividem para analisar apenas um aspecto e encontrar o maior número de problemas possíveis.

**- Método baseado em usuários e especialistas:**

Neste tipo de método, é possível utilizar as respostas dadas tanto por usuários comuns quanto também pelo conhecimento dos especialistas.

**MÉTODO SUS (SYSTEM USABILITY SCALE):** Criado em 1986 por John Brooke, sendo este um questionário de avaliação subjetiva da usabilidade e, em geral, feito ao fim de testes de interação. O SUS faz uso de 10 afirmações de visão global, em que 5 delas são frases afirmativas, e as outras 5 são negativas. O cálculo é feito através da escala de *Likert*, com 5 ou 7 pontos. Resumidamente, uma pergunta é feita, então o entrevistado indica o quanto concorda ou discorda (Brooke, 1996; Lanutti *et al.*, 2013). A questão da agilidade é um dos pontos positivos desse método, já que se imagina que após a interação com alguns tipos de objetos, principalmente aqueles de difícil execução, o usuário poderia estar fadigado. Se o questionário fosse grande e

cansativo, o usuário correria o risco de não responder por completo, ou responder com desatenção, comprometendo os dados do final da pesquisa (Brooke, 1996).

Para o cálculo deste, o procedimento se dá:

- i) Pelas frases negativas (1, 3, 5, 7 e 9), em que seu resultado será 5 menos o valor da posição da escala selecionada pelo usuário, escala esta que vai de 1 a 5. Exemplificando: na 3ª frase o usuário seleciona o número 2 na escala, o cálculo será:  $5 - 2 = 3$ .
- ii) Pelas frases positivas (2, 4, 6, 8 e 10), em que seu resultado será o valor da posição na escala, variando de 1 a 5, menos 1. Exemplificando: na 4ª frase, o usuário selecionar o quinto quadrado na escala, o cálculo será:  $5 - 1 = 4$ .
- iii) Sendo assim, a porcentagem final é feita pela soma dos valores de todas as frases (lembrando que o valor possível de cada frase varia de 0 a 4), multiplicando esse resultado por 2,5, sendo este resultado o nível de satisfação do usuário acerca do produto em estudo

De acordo com Teixeira (2015), o produto é considerado com nível aceitável de usabilidade quando o valor de pontos seja de, no mínimo, 68 pontos ou superior a isso. Caso os pontos sejam inferiores aos 68 pontos, considera-se que o produto está enfrentando problemas de usabilidade.

### 2.3 Design e emoção no mobiliário urbano

Por definição do *Cambridge Dictionary*, a emoção é uma sensação ou sentimento forte, assim como o amor ou a raiva. No contexto de uso do produto, as mais variadas emoções são experimentadas, sejam elas positivas ou negativas (Yoon *et al.*, 2011; Desmet, 2008).

Historicamente, a emoção ganhou bastante espaço no campo do design após a formação da *Design and Emotion Society*, criada a partir da Conferência Internacional sobre Design e Emoção, realizada em 1999 na Holanda, com o objetivo de profissionalizar projetos com foco em emoção, como também pelo conhecimento gerado a partir desta área, por ser capaz de interferir na forma como as pessoas se comportam e pensam (Pizzato, 2013, Khalid; Helander, 2006). Outros estudos anteriores ao ano 2000, que relacionam design e emoção, têm influenciado a pesquisa na área, a exemplo do livro *The Meaning of Things* (1981) de *Csikszentmihalyi* e

Rochberg-Halton, *The Psychology of Everyday Things* (1988) de Donald Norman, e o artigo de Pieter Jordan (1999) intitulado de *Human Factors for body, mind and soul*.

Segundo Medeiros (2006), apenas a eficiência ligada à usabilidade e à funcionalidade não é mais suficiente para os produtos; estes necessitam gerar sentimentos positivos e que tragam prazer aos usuários. Para Desmet e Hekkert (2002), as emoções são como mecanismos por meio dos quais é possível sinalizar quando os eventos são positivos ou negativos. Ainda segundo os autores, é possível compreender as emoções como respostas automáticas aos efeitos gerados por um produto.

Para Norman (2008), na interação usuário-produto, dependendo da configuração dos objetos, esses provocam reações tanto positivas como negativas, uma vez que o sistema emocional está diretamente ligado ao sistema cognitivo. Pizzato (2013) também confirma que os objetos provocam emoções positivas e negativas, dependendo da sua configuração, porém, de acordo com as positivas, as pessoas se tornam mais tolerantes quando há pequenas dificuldades; já em caso de emoções negativas, podem gerar repulsão e evitar seu uso. Fundamentado nisso, é possível então provocar emoções a partir do design, e assim também enriquecer as interações com os produtos, conseqüentemente gerando uma maior satisfação.

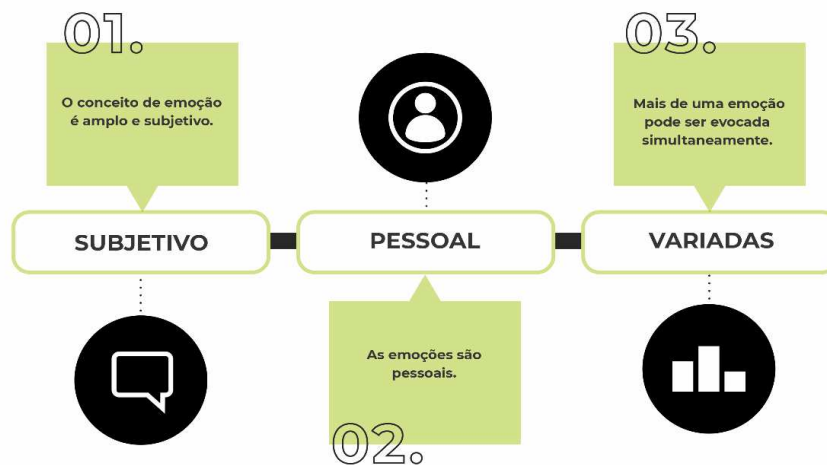
Patrick Jordan (2000) tem grande relevância neste contexto, pois foi o primeiro a utilizar o conceito de “agradabilidade” e defendeu a ideia de que os produtos devem promover, além da eficiência e funcionalidade, experiências agradáveis a quem os utiliza.

Adentrando em um tópico de interesse da pesquisa, relacionado ao design e emoção e mobiliário urbano, é notório o pouco material acadêmico voltado a análises dessa ordem (Prazeres *et al.*, 2019). Relacionando-se aos fatores históricos, os interesses aplicados aos produtos tinham cunho muito mais estético e funcional, em que acabavam deixando os fatores humanos de lado (Jordan, 2000). De acordo com Santos (2009), o design está se aperfeiçoando, ao pensar de forma mais sensitiva e perceptual, a relação entre usuário com o produto e o ambiente. Ainda segundo o autor, os hábitos e ações dos usuários devem ser explanados na atividade projetual, visto que podem revelar respostas amplas, do ponto de vista das interações com os produtos de uso diário.

Levando em consideração os estudos científicos de Pieter Desmet, os produtos desenvolvidos pelos designers podem influenciar as emoções, pois essas não são tão

intangíveis como parecem. Desmet (2003) expõe que na prática os profissionais da área consideraram a previsão de emoções difíceis por três principais motivos, sendo estes apresentados na Figura 17:

**Figura 17 - Dificuldade em prever emoções**  
**DIFICULDADE EM PREVER EMOÇÕES**



**Fonte:** Adaptado de Desmet (2003).

Desmet (2003) defende que embora as emoções sejam idiossincráticas, ou seja, são característica do comportamento ou sensibilidade de uma pessoa ou grupo, as condições que as provocam são universais. Adentrando nos produtos de uso coletivo, em que as relações com os usuários tendem a ser mais distantes do que com o uso de produtos individuais (Lobach, 2001), as necessidades afetivas (função estética e função simbólica) podem sofrer dificuldade para serem comunicadas.

Os produtos coletivos urbanos têm um papel essencial na funcionalidade e estética das cidades, considerando a interação humana, eficiência e sustentabilidade. São extensões do espaço público que influenciam a experiência urbana, promovendo conforto, convivência e identidade coletiva, quando bem projetados.

O conceito de design, quando valorizado e aplicado nos ELP, busca exercer um papel de importância para apoio às expressões culturais, nas trocas econômicas e interações sociais. De acordo com Gender Issue Guide (2012), o design, quando bem empregado, contribui para uma melhor qualidade visual na cidade, aumenta as atividades de interação social, reduz conflitos e crimes; dessa maneira, aumenta a

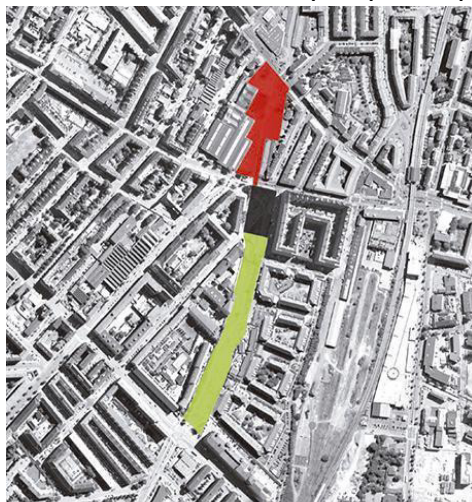
segurança e a participação social e de grupos de sociedade organizada e melhora a mobilidade.

Claramente, todos os problemas da cidade não podem ser anulados pelo simples uso de instrumentos de design, ou especificamente do mobiliário urbano, mas estes são potenciais colaboradores para a promoção de um ELP de melhor qualidade.

Um outro fator que interfere no bom funcionamento do espaço é relativo ao modo como as pessoas o percebem (Silva Júnior, 2019). A visão, olfato e audição são sentidos que interferem no relacionamento com o ambiente urbano. Na percepção do entorno e das formas, conectado diretamente com os atributos estético-simbólico, os sentidos trabalham juntos, porém a visão tende a ter predominância, por ser o primeiro sentido a ter contato com o espaço (Okamoto, 2002), e tende a provocar respostas emocionais, como prazer, excitação e relaxamento.

A aplicação de características formais, históricas e culturais de uma cidade em objetos presentes nos espaços de convivência pública é também um processo criativo, como afirma Barbosa (2010). A exemplo do que foi citado, na cidade de Copenhague na Dinamarca, no distrito de Nørrebro, o parque denominado de Superkilen foi instaurado (Figura 18). Este foi projetado para celebrar a diversidade através de sua forma, objetos e cores, visto que na região há uma grande diversidade étnica, com pessoas de 60 nacionalidades distintas e que não ganhava tanta atenção quanto outros bairros da cidade. A ideia foi de artistas conhecidos do país, que juntamente a arquitetos e empresas de paisagismo planejaram um ambiente em que a integração e o coabitar fossem o foco.

**Figura 18** - Master Plan do parque Superkilen



Fonte: Google Imagens.

O parque é dividido em três grandes áreas, sendo elas: i) vermelha, em sua maioria, com cores quentes, em tons de rosa e vermelho, destinado ao *playground* de crianças, praça de esportes e atividades mais ativas (Figura 19); ii) preta, um ambiente de convivência, indicando o espaço de “estar” com bancos e mesas de jogos (Figura 20); iii) verde, onde está presente uma extensa área de vegetação, para lazer da população (Figura 21).

**Figura 19** - Área vermelha do parque Superkilen



Fonte: Google Imagens.

**Figura 20** - Área preta do parque Superkilen



Fonte: Google Imagens.

**Figura 21** - Área verde do parque Superkilen



Fonte: Google Imagens.

Sobre a percepção do espaço urbano, Lynch é conhecido por adotar uma abordagem centrada no usuário no planejamento urbano, concentrando-se na análise

e compreensão das experiências das pessoas que vivem nas cidades. Em sua obra "A Imagem da Cidade" (1960), ele apresenta contribuições importantes sobre como compreender a forma como as pessoas percebem e experimentam a cidade. Lynch introduziu o conceito de legibilidade urbana, que se refere à capacidade das pessoas de compreender facilmente a estrutura da cidade e suas principais características. Isso inclui a clareza das ruas, facilidade de orientação e identificação de pontos de referência.

Nasar (1999), que se baseou no trabalho de Lynch, enfatiza que a avaliação do lugar pode variar de acordo com as condições individuais, grupais e culturais. Em relação às condições individuais, fatores como personalidade, estado emocional e objetivo podem influenciar a resposta avaliativa das pessoas.

Neste contexto, Ferrara (2002) destaca a importância da coesão entre visualidade<sup>2</sup>, legibilidade e funcionalidade, para melhorar a eficiência na percepção do ambiente urbano.

Além dos atributos técnicos e funcionais, o conjunto de experiências, que envolvem aspectos ligados à emoção, significação e estética, também são fatores importantes para a decisão de compra e de uso de um produto pelo usuário. Nessa esfera das emoções, os benefícios encontram estímulos em um nível sensorial e de significações. Partindo disso, entende-se, segundo Krippendorf (2001), Crepaldi e Santos (2017), que um produto abrange mais que suas formas e funções primárias, pois as relações afetivas entre pessoas e objetos se tornam reais devido aos papéis sociais e simbólicos que estes podem assumir.

Envolvendo a avaliação emocional, é possível destacar alguns métodos já desenvolvidos, a exemplo do "Kano Model", método que classifica os atributos (qualidades) do produto ou serviço à medida que se estabelece satisfação ou insatisfação com um nível de desempenho, podendo ser classificado como: obrigatório, atrativo, unidimensional, neutro e reverso. Esse método busca entender os requisitos do consumidor e identificar os fatores críticos para satisfação destes usuários (Hwang *et al.*, 2014). A aplicação desse modelo é vista em diferentes cenários de pesquisa, como na indústria do turismo (Pandey *et al.*, 2020), design de produto (Jia *et al.*, 2020), indústria farmacêutica (Hsu *et al.*, 2019), entre outros.

---

<sup>2</sup> Para Ferrara (2002), além da visualidade, alinhada a visualizar a cidade, é necessário a visibilidade, atrelada ao conceito do que se é visível tem um alto poder comunicativo, além da visão.



Outro método conhecido é o “WOW”, nome ligado a uma expressão verbal. Esse método é usado em um momento de satisfação ou surpresa que o usuário experimenta ao utilizar um produto ou serviço, momento este que pode ser causado por diversos fatores, como design atrativo, experiência fácil e intuitiva, funcionalidade inesperada, entre outros. Esse método se caracteriza por avaliar em cinco tipos distintos as emoções agradáveis, sendo elas: surpresa agradável, fascínio, desejo, satisfação e diversão, como explanado na pesquisa de Desmet, Porcelijn e Dijk (2005).

O método desenvolvido por Pizzato (2013) busca perceber a emoção presente no contexto urbano, em que busca diretamente com os usuários locais, as principais emoções relacionando ao tipo de mobiliário existente. O diagrama desenvolvido pela autora é dividido em quatro quadrantes, sendo eles: tédio – mais seguro e menos agradável; relaxamento – mais seguro e mais agradável; estresse – menos seguro e menos agradável; e excitação – menos seguro e mais agradável. Com a distribuição correta dentro dos quadrantes pelos usuários, com esse método é possível compreender a real função que o mobiliário urbano está cumprindo dentro do contexto urbano. Júnior (2019) utilizou este método com o objetivo de fazer uma análise da interação entre os usuários e o mobiliário urbano, considerando as emoções geradas em um contexto específico.

O método de Diferencial Semântico (DS) é uma das formas para se estudar a percepção e afetividade dos usuários em relação aos produtos. Foi desenvolvido por Charles Osgood em 1957. Para o DS, não há pontuação específica nem conjunto de itens definidos. Os critérios para a avaliação são adaptáveis a todo tipo de pesquisa (Pazmino, 2015). A escala do DS é feita pela polarização de dois conceitos ou adjetivos opostos. Silva (2020) fez uso deste método com o objetivo de avaliar a satisfação dos idosos durante o uso dos equipamentos de ginástica em academias de espaços públicos. Nesta pesquisa, a utilização do DS foi aplicada com usuários não experientes.

## **2.4 Espaço livre público**

O espaço público é caracterizado por uma área livre de edifícios, devendo apresentar equipamentos públicos, infraestrutura, mobilidade, atividades culturais e

comerciais, monumentos etc. – ressaltando que a presença desses itens gera identidade do espaço e identificação com as pessoas. Além das características apontadas, o espaço urbano público assume diferentes tipologias, que se diferenciam por suas funções e/ou características, a exemplo de: a) ruas e praças; b) jardins e parques; c) praias e parques naturais; d) autoestradas, estradas e acessos públicos; e) passagens superiores e inferiores, pontes, viadutos e túneis; f) espaço aéreo; g) subsolo; e h) rios e mar (Pereira, 2002). Para o interesse da pesquisa, houve um aprofundamento em ambientes onde os mobiliários urbanos para sentar são mais facilmente encontrados.

#### 2.4.1 Diversidade de espaços livres públicos

Os ELP desempenham um papel fundamental nas cidades, proporcionando áreas abertas e acessíveis para os moradores desfrutarem de atividades recreativas, interação social e conexão com a natureza. Existem diversos tipos de ELP presentes nas cidades, cada um com características únicas que atendem às necessidades e aos interesses da comunidade local.

Um tipo comum de ELP são os parques urbanos. Esses locais oferecem áreas verdes, trilhas para caminhadas, *playgrounds* e espaços para piqueniques. Os parques são fundamentais para a saúde física e mental dos moradores das cidades, principalmente para os idosos, proporcionando um ambiente tranquilo para a prática de exercícios, momentos de relaxamento e contato com a natureza.

Essa ênfase na relação dos idosos com os espaços públicos é de extrema importância, uma vez que os parques oferecem benefícios específicos para essa faixa etária. Além de proporcionar um ambiente agradável para a prática de exercícios, os parques também promovem a socialização e a integração dos idosos na comunidade. A possibilidade de interação com outras pessoas, a participação em atividades em grupo e a sensação de pertencimento são aspectos fundamentais para a saúde emocional e o combate ao isolamento social dos idosos.

**Figura 22** - Parque da Criança, em Campina Grande/PB



**Fonte:** Autora (2022).

Outro tipo de ELP são as praças. Elas são áreas centrais nas cidades, projetadas para promover a interação social e a convivência comunitária. As praças geralmente são cercadas por comércios, cafés e bancos, proporcionando um local de encontro para as pessoas se reunirem, conversarem e desfrutarem do ambiente urbano.

Em uma escala maior, esses espaços têm um importante papel de centros percebidos pela população com foco para vida pública, atividades e eventos. Enquanto em uma escala menor, podem simplesmente ser um lugar para descansar, sair ou brincar, enquanto fornecem uma pausa visual diferente do fluxo das ruas. Desde a década de 80, esses espaços, independentemente de sua escala, testemunharam um renascimento, visto que se tornaram um componente-chave de esquemas de regeneração e desenvolvimento de áreas residenciais e comerciais em todo o mundo, com impactos em como os mesmos são percebidos e usados (Carmona, 2019).

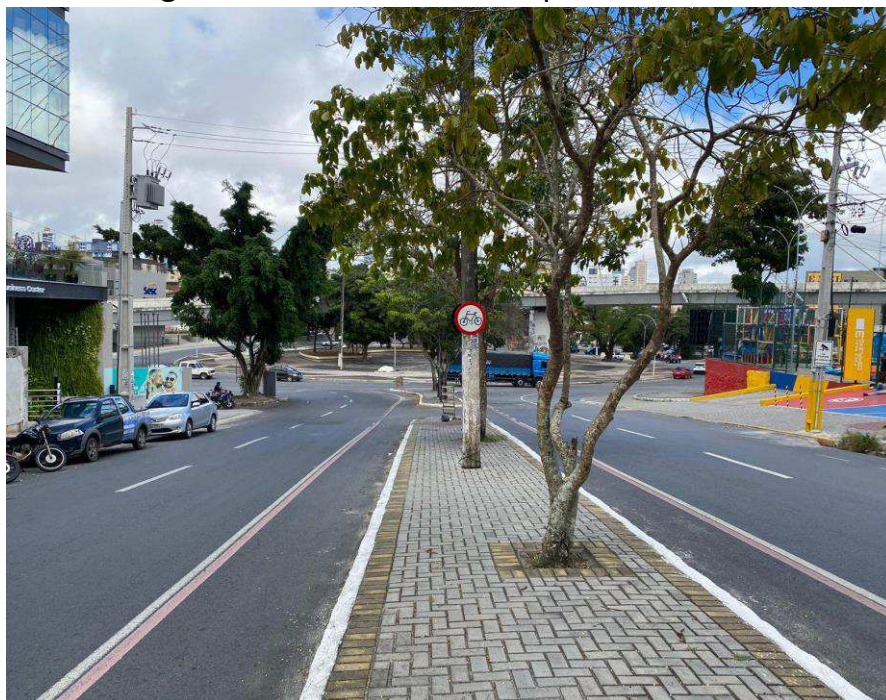
**Figura 23** - Praça da Bandeira, em Campina Grande/PB



Fonte: Autora (2022).

Por fim, as ciclovias e as trilhas para pedestres são exemplos de ELP que promovem a mobilidade sustentável e incentivam o exercício físico. Essas vias segregadas, destinadas especificamente a ciclistas e pedestres, oferecem uma alternativa segura e agradável para o deslocamento nas cidades. Além de proporcionarem benefícios individuais, como a melhoria da saúde e a redução do estresse, as ciclovias e trilhas para pedestres também contribuem para a redução do tráfego de veículos e a diminuição da poluição ambiental.

**Figura 24** - Ciclovia em Campina Grande/PB



Fonte: Autora (2023).

Em suma, os diferentes tipos de ELP presentes nas cidades, como parques urbanos, praças e ciclovias, desempenham um papel essencial na promoção da qualidade de vida dos moradores, sendo de vital importância projetar bem os ELP, embora em algumas situações a experiência sugerida não seja atendida pela realidade. Esses espaços oferecem oportunidades de lazer, interação social, contato com a natureza e mobilidade sustentável, contribuindo para a saúde física e mental, o bem-estar da comunidade e a construção de cidades mais agradáveis de se viver.

#### 2.4.2 Fatores para qualidade do espaço urbano

O “pensar a cidade” de forma mais humana foi tema para discussões sobre o planejamento urbano e, por consequência, do desenho urbano na década de 1960. Com base nessa nova maneira de planejar a cidade surgem diversos estudos e condutores dessas ideias (Brito, 2019). Em destaque, Jan Gehl (1968) e Fred Kent (1975) indicaram aspectos para se chegar a resultados formais e funcionais baseados nas percepções e sensações humanas.

O estudo de Gehl (2013) é representado de forma resumida nos “doze critérios de qualidade”, que relacionam o ambiente urbano às pessoas (Figura 25). Esses critérios são divididos em Prazer, Conforto e Proteção, em sua maioria, de forma tangível e de fácil compreensão para aplicação.

**Figura 25 - Doze critérios de qualidade**

PROTEÇÃO	<p><b>PROTEÇÃO CONTRA O TRÁFEGO E ACIDENTES - SENSÇÃO DE SEGURANÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção aos pedestres</li> <li>• Eliminar o medo do tráfego</li> </ul>	<p><b>PROTEÇÃO CONTRA O CRIME E A VIOLÊNCIA - SENSÇÃO DE SEGURANÇA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente público cheio de vida</li> <li>• Olhos da rua</li> <li>• Sobreposição de funções de dia e à noite</li> <li>• Boa iluminação</li> </ul>	<p><b>PROTEÇÃO CONTRA EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS DESCONFORTÁVEIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vento</li> <li>• Chuva/ neve</li> <li>• Frio/ calor</li> <li>• Poluição</li> <li>• Poeira, barulho, ofuscamento</li> </ul>
	<p><b>OPORTUNIDADES PARA CAMINHAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaço para caminhar</li> <li>• Ausência de obstáculos</li> <li>• Boas superfícies</li> <li>• Acessibilidade para todos</li> <li>• Fachadas interessantes</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA PERMANECER EM PÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efeito de transição/zonas atraentes para permanecer em pé/ ficar</li> <li>• Apoios para pessoas em pé</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA SENTAR-SE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas para sentar-se</li> <li>• Tirar proveito das vantagens: vista, sol, pessoas</li> <li>• Bons lugares para sentar-se</li> <li>• Bancos para descanso</li> </ul>
	<p><b>OPORTUNIDADES PARA VER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distâncias razoáveis para observação</li> <li>• Linhas de visão desobstruídas</li> <li>• Vistas interessantes</li> <li>• Iluminação (quando escuro)</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA OUVIR E CONVERSAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixos níveis de ruído</li> <li>• Mobiliário urbano com disposição para paisagens/ para conversas</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES PARA BRINCAR E PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convites para criatividade, atividade física, ginástica e jogos</li> <li>• Durante o dia e à noite</li> <li>• No verão e no inverno</li> </ul>
PRAZER	<p><b>ESCALA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES DE APROVEITAR OS ASPECTOS POSITIVOS DO CLIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol/sombra</li> <li>• Calor/frescor</li> <li>• Brisa</li> </ul>	<p><b>EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS POSITIVAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bom projeto e detalhamento</li> <li>• Bons materiais</li> <li>• Ótimas vistas</li> <li>• Árvores, plantas, água</li> </ul>

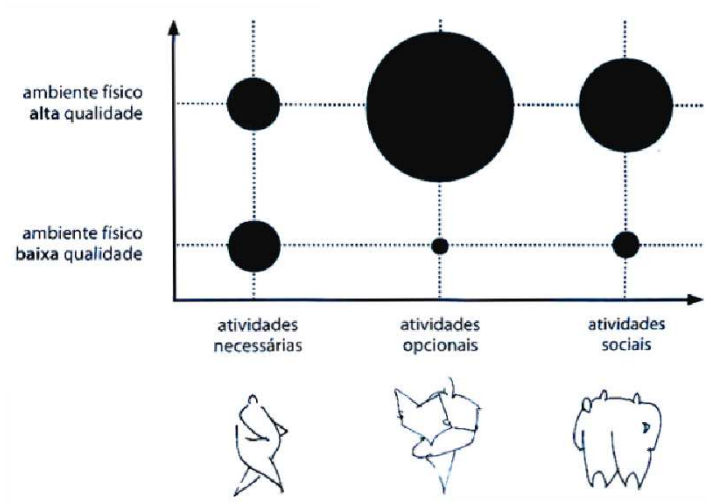
**Fonte:** Adaptado pela autora (2023).

Ainda segundo Gehl (2013), a relação do tipo de atividade desenvolvida no local também interfere na ocorrência desta no ambiente, salientando que as atividades classificadas como “necessárias” são as únicas que independem da qualidade do espaço para ocorrerem, como é mostrado na Figura 26.

Juntamente aos estudos de Gehl, as recomendações do diagrama de “Ótimos Lugares”, do *Project for Public Spaces* (PPS), de Fred Kent, também são levadas em consideração. Esse diagrama é dividido em quatro atributos diferentes, sendo eles:

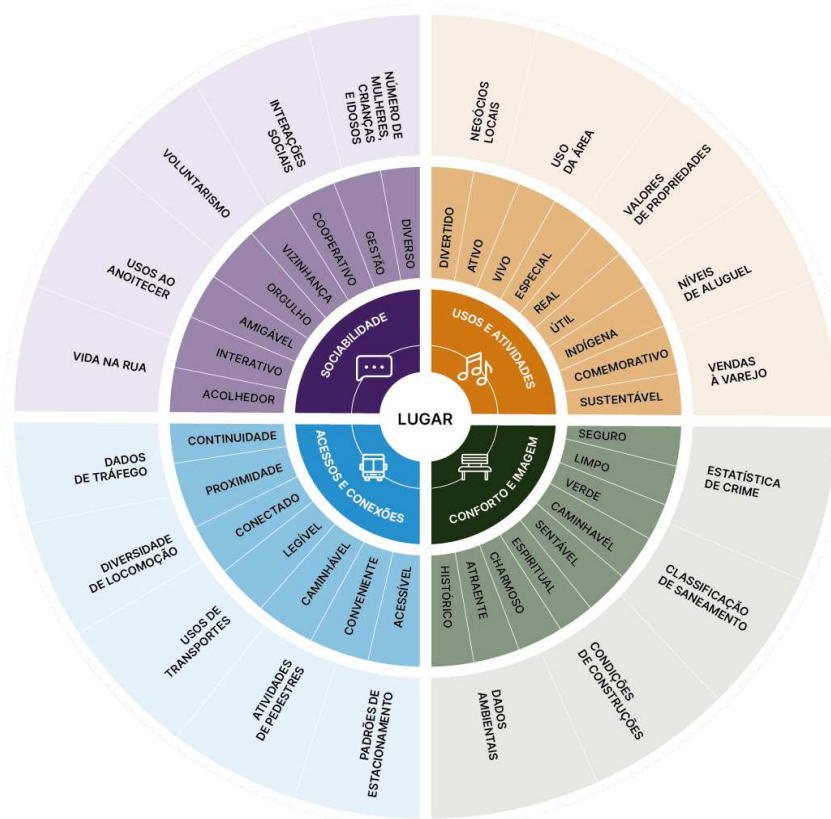
Sociabilidade, Usos e Atividades, Conforto e Imagem e Acessos e Conexões atribuídos a um lugar (Figura 27).

**Figura 26** - Classificação entre atividades realizadas no espaço público e sua qualidade



Fonte: Gehl (2013).

**Figura 27** - Diagrama PPS de ótimos lugares



Fonte: Adaptado pela autora (2022).

Logo após os atributos, são apresentadas as qualidades intangíveis, a exemplo de cooperativo e orgulho, para “Sociabilidade”; divertido e ativo, para “Usos e Atividades”; seguro e atrativo, para “Conforto e Imagem”; e acessível e conveniente, para “Acessos e Conexões”. Logo após as qualidades intangíveis, são apresentados os indicadores, que seriam um fator mais tangível para possível verificação. Sendo assim, são apresentados, para o atributo “Sociabilidade”, os indicadores de vida de rua, uso noturno, voluntariado, redes cidadãs, número de mulheres, crianças e idosos; para “Usos e Atividades”, é vinculado o número de negócios locais, padrões do uso do solo, valores de propriedades, níveis de aluguel, vendas e varejos; para “Conforto e Imagem”, tem-se como indicadores: estatística de crimes, avaliação de saneamento, condições dos edifícios e dados ambientais (PPS, 2018). Além desses indicadores citados, fatores como características de microclima também influenciam o uso dos ELP, pela existência de verdes, sombreamento proporcionado pelas árvores e fatores como permeabilidade e revestimento do solo, recursos como espelhos d’água e fontes (Fontes *et al.*, 2003).

Isto posto, compreender o que pode fundamentar a qualidade de um espaço público, mais especificamente, de um ELP, sendo ele democrático e acessível a todos os cidadãos, é fundamental para conscientização de direitos e deveres e, conseqüentemente, um ativador para maior participação social, com vista de manter e cuidar desses espaços e estruturas vitais ao ambiente urbano.

## **2.5 A pessoa idosa**

No Brasil, o número de pessoas com 65+ tem aumentado ao longo dos anos. De acordo com os dados da PNAD Contínua (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua) de 2023, em 2022 essa faixa etária representava 10,5% da população total no país. Esses números revelam um crescimento significativo em relação a uma década atrás, visto que em 2012 o percentual era de 7,7%.

Além disso, é importante destacar que a presença crescente dessa parcela da população possui implicações relevantes no contexto social. Isso ocorre devido à valorização da cultura e tradições transmitidas. Reconhecer e valorizar a contribuição desses indivíduos mais experientes é essencial para a preservação da identidade e da história de um povo.



Nesse sentido, o design desempenha um papel crucial ao promover o bem-estar, a qualidade de vida e a segurança dos idosos, por meio da criação de produtos e ambientes que atendam às suas necessidades específicas. Considerar aspectos como acessibilidade, conforto, ergonomia e funcionalidade na concepção de projetos pode resultar em soluções que melhoram a vida dos idosos e promovem uma inclusão mais ampla na sociedade.

### 2.5.1 A pessoa idosa e suas limitações

Nos anos 80, o termo “idoso” é posto em cena, no lugar do termo anteriormente usado, o “velho”. Na mesma década, o idoso também ganha maior reconhecimento da sociedade, tendo maior importância para indústrias de lazer, turismo e consumo (Sobral, 2015).

Atualmente, no Brasil, os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos são considerados idosos, de acordo com a Política Nacional do Idoso (Lei n.º 8.842, de janeiro de 1994) e o Estatuto do Idoso (Lei n.º 10.741, de outubro de 2003). Porém, a idade cronológica não é o único modo para caracterização dos idosos. Levando em consideração a perspectiva biológica, o processo de envelhecimento é resultante de um somatório entre três fatores, que se alteram ao longo da vida, sendo eles: alterações orgânicas, funcionais e psicológicas (Ferrigno, 2006).

Segundo estudos realizados por Moraes (2014, p. 153), “o ser humano atinge o máximo das suas funções orgânicas por volta dos 30 a 40 anos. Entre os 40 e 50 anos há uma estabilização e, a partir daí, um declínio funcional progressivo, com a perda funcional global de 1% ao ano”. Todavia, em cenários que possibilitem uma melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, maior longevidade, a população idosa tende a ser mais autônoma, apesar de suas limitações naturais, resultantes do avanço da idade. No cenário atual, o “novo velho” substitui a imagem do “velho doente”, buscando influenciar na melhoria de valores, comportamentos e na vida da sociedade na qual se insere.

### 2.5.2 Participação do idoso em espaços livres públicos

Para promoção de um estilo de vida fisicamente ativo, integração social e mobilidade, os espaços ao ar livre são um dos fatores que contribuem para o sucesso do envelhecimento. Esses espaços trazem muitas vantagens aos idosos, como benefícios fisiológicos, relacionados à melhoria de sua saúde física, como também o sentimento de pertencimento, no sentido de identidade e bem-estar, facilitando as adaptações necessárias durante o processo de envelhecimento.

**Figura 28** - Idosos utilizando do espaço público para prática de atividades físicas



**Fonte:** Ricardo Stricher (2019).

Segundo Gehl (2010), a cidade que investe em transportes não-motorizados se torna mais sustentável e o caminhar é, dentre os meios de transporte, aquele mais econômico e também mais democrático. Para a população idosa, o caminhar é importante não só pelo ponto de vista físico – por ser uma atividade incentivada pelos geriatras –, mas também por ser mais uma oportunidade de socialização, de observação do que está ao seu redor com mais atenção, e de novos estímulos a partir dessa relação mais próxima com a cidade, gerando novos interesses, como por exemplo, por um lugar para permanecer, que antes não tinha conhecimento, ou por um novo comércio próximo.

Em contraponto, a cidade não deve conter apenas espaços de passagem, ela deve também ser vista como um lugar de permanência e contemplação. Os espaços públicos, precisamente, são lugares de encontro de todos; agregando e servindo como rede de conexão e de circulação (Fonseca; Colchete Filho, 2016). Principalmente para a população idosa, que com o tempo tem sua mobilidade reduzida, os espaços de permanência vão ganhando cada vez mais importância. O idoso quer seu momento de caminhar, parar, descansar, interagir com o próximo e

observar a movimentação da cidade e, para isso, a cidade deve se atentar a ter espaços que favoreçam sua permanência.

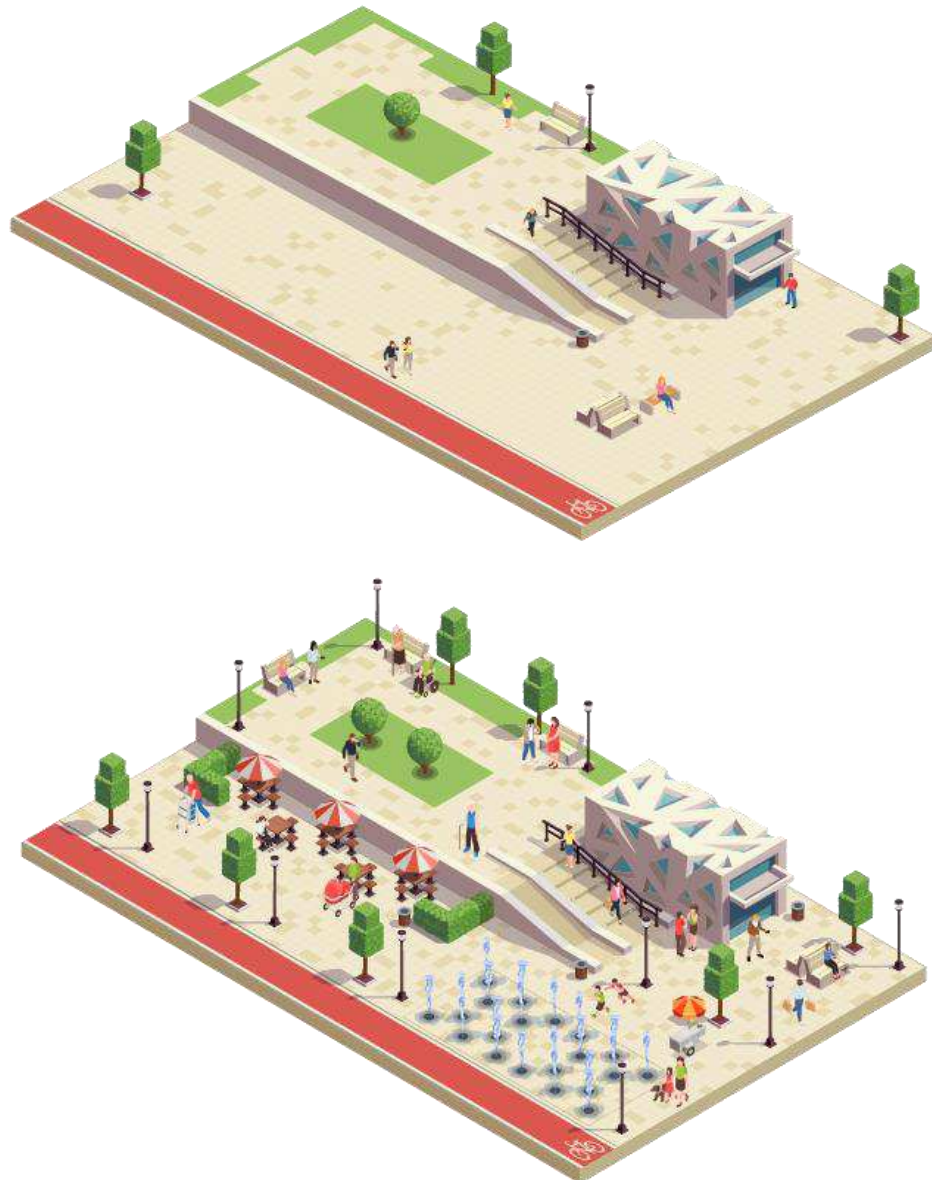
**Figura 29** - Uso do espaço público pela população idosa



**Fonte:** Marcos Garcia (2014).

Além disso, o estudo desenvolvido por Yung *et al.* (2016) apontou que as atividades físicas e sociais, equipamentos e serviços de convivência e rede social, como também um ambiente agradável e limpo, são as necessidades mais importantes, segundo os idosos. De acordo com a mesma pesquisa, foram elencados projetos para espaços públicos, estando entre os listados pelos idosos: lugares ao ar livre para sentar/mobiliário urbano, espaço para sentar, espaços comuns, assentos especiais e espaços de conversação. Em concordância, Thompson (2013) afirma que ambientes que oferecem oportunidades frequentes para sentar ou se apoiar de algum modo tornam-se mais importantes para os idosos, pois a falta desse tipo de mobiliário pode significar a desistência do indivíduo em sair de sua casa ou de limitar suas atividades ao ar livre (Figura 30).

**Figura 30** - Diferença do ELP com e sem mobiliários urbanos



**Fonte:** Autora (2022).

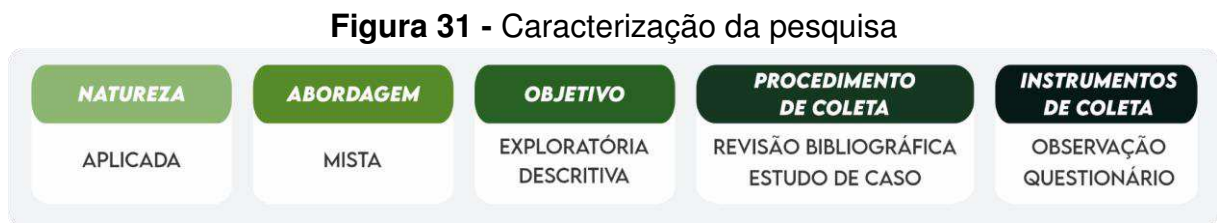
ELP, como praças e parques, são ambientes ideais para práticas de exercícios, atividades de lazer, eventos da comunidade e momentos de descanso e contemplação. Desse modo, esses locais evocam sensações de pertencimento e afetividade, de acordo com seu valor e sua permanência. Ademais, a formação da memória coletiva de uma comunidade pode estar vinculada a lugares, como podem contribuir para a formação da identidade da mesma (Miranda, 2019). O idoso faz parte de um dos elementos que dá suporte ao registro simbólico, representando o lugar da memória coletiva e dos valores da ancestralidade, em que ocupam um lugar de agentes sociais responsáveis por transmitir valores da memória coletiva (Sobral, 2015).

## CAPÍTULO III – MÉTODOS E TÉCNICAS

Este capítulo tem como objetivo caracterizar e descrever, de forma detalhada, todos os procedimentos, técnicas e materiais utilizados no desenvolvimento desta pesquisa.

### 3.1 Caracterização da pesquisa

A Figura 31 ilustra a caracterização da pesquisa:



**Fonte:** A autora (2022).

A pesquisa, quanto à sua natureza, se caracteriza como aplicada, pois tem objetivo de adquirir novos conhecimentos, para desenvolver e aprimorar produtos a serem usados no contexto espacial urbano. Para Gil (2008, p. 27), esse tipo de pesquisa tem como característica “o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas do conhecimento”. Em função do tipo de abordagem, é classificada de forma mista, que, de acordo com Creswell (2010), devido à sua abordagem híbrida, combina tanto elementos qualitativos quanto quantitativos. Esse tipo de abordagem se mostra essencial para responder a questões que, por si só, não poderiam ser respondidas adequadamente por apenas uma das perspectivas.

Em relação aos objetivos, configura-se como exploratória e descritiva. É exploratória pois propõe uma maior familiaridade com o problema, tornando-o mais claro (Gil, 2002). Análise de exemplos para melhor compreensão, entrevista com usuários que já tiveram experiência com o objeto a ser estudo e pesquisa para levantamento bibliográfico são comumente utilizados em pesquisas exploratórias (Selltiz *et al.*, 1965).

A pesquisa também é delineada de forma descritiva, por buscar descrever as necessidades do público-alvo em relação ao objeto de estudo, neste caso, o banco de praça e, em seguida, indicar as características positivas apontadas que possam contribuir para sua melhoria. Como reforça Gil (2002), para a pesquisa descritiva, o

maior objetivo é a descrição das características, seja ela relacionada à população, fenômeno ou relações entre variáveis. Quando esse tipo de pesquisa se une à exploratória, normalmente há preocupação com a atuação prática. Para Santos (2018, p. 28), a caracterização descritiva é definida “quando já se tem uma teoria de base suficiente a ponto de se poder descrever e analisar a realidade a partir desta teoria, contribuindo para a ampliação da validação externa dos resultados”.

Quanto aos objetos, a pesquisa envolve tanto o bibliográfico, como papel e meio digital, quanto de campo. Bibliográfico, pois, de acordo com Saur-Amaral (2010), toda pesquisa deve iniciar necessariamente considerando o Estado da Arte relacionado com o tema a ser estudado. E pesquisa de campo, pois, segundo Marconi e Lakatos (2003), é aquela que tem como objetivo buscar informações de um problema ou de uma hipótese que se deseja comprovar, ou descobrir novas relações ou fenômenos entre eles.

Quanto aos procedimentos de coleta, a pesquisa se utiliza da: (I) revisão bibliográfica assistemática (RBA), que é um processo de busca de forma investigativa (Santos, 2018) e que pode ser conduzido de maneira preliminar, fornecendo base sólida para a pesquisa, delimitação os temas de estudo e proporcionando clareza nos problemas da pesquisa (Gil, 2002); e (II) Estudo de caso, em que se investiga o problema no contexto real, onde o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos. (Yin, 2010). Para Gil (2002, p. 55), “os propósitos do estudo de caso não são os de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados”.

O procedimento de coleta foi realizado com o auxílio dos instrumentos de coleta: observação e questionário. A junção desses instrumentos tem como função principal trazer direcionamento para o sentido da pesquisa. Com a observação, é possível a visualização e contestação dos fatos com maior clareza, enquanto o questionário tem como foco coletar informações, as quais serão fornecidas pelos próprios indivíduos presentes no local da pesquisa.

### **3.2 Procedimento Metodológico**

Como ponto de partida, foram estabelecidas três dimensões distintas, porém relacionadas entre si, para compreensão da pesquisa em torno do mobiliário urbano

para sentar, sendo elas: i) dimensão do ELP; ii) dimensão da usabilidade; e iii) dimensão da emoção.

Busca-se analisar cada dimensão separadamente e, por fim, realizar uma análise conjunta, denominada de Síntese Dimensional. A Figura 32 ilustra a estratégia utilizada na pesquisa, de forma sintetizada e objetiva:



Fonte: A autora (2023).

Na dimensão do ELP, foi realizada uma série de sub etapas para viabilizar as etapas seguintes referentes à dimensão da usabilidade e da emoção. Essas sub etapas foram conduzidas de forma sequencial. Inicialmente para avaliar a relação do ELP, mobiliário urbano e usuário, foram selecionadas inicialmente as principais praças da cidade de Campina Grande/PB, com um recorte feito na área central, por se tratar

de uma área com um maior fluxo de pessoas durante os dias da semana, devido, principalmente, aos diferentes tipos de comércios e serviços existentes no local.

Em seguida, foram selecionadas quatro praças, com a finalidade de serem realizados levantamentos e observações, para posterior seleção de duas delas, de acordo com os seguintes critérios de exclusão: **não apresentação de mobiliário urbano para sentar e alta complexidade do espaço**. Dessas quatro praças, duas foram escolhidas, para facilitar a comparação entre os contextos. Posteriormente, as duas praças selecionadas foram caracterizadas espacialmente durante a pesquisa de campo. Essas sub etapas foram essenciais para estabelecer uma base sólida para as análises de usabilidade e emoção nas praças estudadas, permitindo uma compreensão mais abrangente do espaço urbano em questão.

A partir do referencial teórico, foi possível reunir variáveis que auxiliaram na montagem do quadro de atributos para cada uma das dimensões. Logo após, foi montado o questionário – aplicado nas dimensões II e III –, que teve como base as variáveis, aplicado juntamente aos usuários, após a liberação do Comitê de Ética, através do Parecer Consubstanciado do CEP (Anexo 1).

No entorno desses espaços urbanos circula um grande número de transeuntes, turistas, vizinhos, consumidores, funcionários, crianças, adultos e idosos. Ou seja, diferentes tipos de usuários, com percepções distintas e objetivos de uso também diferentes. Sendo assim, foi necessário fazer uma delimitação do público-alvo para se obter resultados mais coerentes e consistentes para a pesquisa.

Com o foco nas pessoas idosas, conforme destacado no Capítulo II, é ainda necessário restringir esse grupo. A intenção foi realizar uma análise com idosos presentes no local da pesquisa, que estejam na faixa etária de 60 a 85 anos, levando em consideração o Estatuto do Idoso (2009), que ainda está em vigor, e que não necessitem de artefatos para auxiliar na locomoção e que sejam alfabetizados.

Para a quantidade da amostra, a literatura apresenta estudos que envolvem um variado número de participantes em pesquisas de usabilidade, que vão desde 8 até 40 (Quadro 7). De acordo com Bangor *et al.* (2009), um estudo com testes de usabilidade utilizando o SUS geralmente requer uma amostra de pelo menos 15 a 20 participantes para se obter resultados confiáveis. Essa faixa é um ponto de partida razoável para muitos estudos de usabilidade, especialmente em pesquisas exploratórias ou nas fases iniciais de desenvolvimento de um sistema.



Entretanto, Sauro e Lewis (2012), em sua análise, concluíram que um tamanho de amostra de 8 a 12 participantes é suficiente para detectar problemas graves de usabilidade. Eles também sugeriram que, para identificar problemas mais sutis, pode ser necessário aumentar o tamanho da amostra para 15 a 20 participantes. Por outro lado, Rauschenberger *et al.* (2013) recomendam uma amostra de 30 usuários para obter resultados válidos, o que também foi utilizado na pesquisa realizada por Bobbi *et al.* (2015). A pesquisa realizada por Silva (2020) utilizou um total de 40 participantes, o que foi justificado como forma de buscar maior consistência aos resultados.

**Quadro 7 - Pesquisa de semelhantes**

NOME DA PESQUISA	AUTOR	ANO	N.º DE PARTICIPANTES
<i>Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale.</i>	BANGOR, A.; KORTUM, P.; MILLER, J.	2009	15
<i>Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research</i>	SAURO, J.; LEWIS, J. R.	2012	8
<i>Efficient measurement of the user experience of interactive products: How to use the user experience questionnaire</i>	RAUSCHENBERGER, M. <i>et al.</i>	2013	30
Usabilidade de objetos de uso cotidiano: comparativo de Técnicas de avaliação subjetiva (SUS e DS)	LANUTTI, J. <i>et al.</i>	2013	14
Ergonomia e usabilidade aplicados ao projeto de produto focado no usuário idoso: a experiência do idoso com eletrodomésticos e mobiliários na cozinha	GOBBI, A. G; BOSSE, M; REIS, A. A.	2015	30
Avaliação da satisfação do idoso no uso de equipamentos de ginástica ao ar livre	SILVA, R.	2020	40

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Com base nos estudos levantados, foi estabelecido o tamanho total da amostra, que consistiu em 40 usuários, sendo 20 deles na praça Coronel Antônio Pessoa e 20 na praça Tenente Alfredo Dantas (Quadro 8).

**Quadro 8 - Instrumentos e participantes para coleta de dados**

PARTE	DIMENSÃO	PARTICIPANTES	INSTRUMENTO DE PESQUISA
-------	----------	---------------	-------------------------

1	Espaço Livre público	Pesquisador	Observações e registros fotográficos
2	Usabilidade	20 usuários/prça	Formulário - SUS
	Emoção	20 usuários/prça	Formulário - DS

**Fonte:** Elaborado pela autora (2022).

Para a obtenção dos dados, foram conduzidas visitas periódicas aos locais designados, com o intuito de realizar observações e registros fotográficos. Essas visitas ocorreram principalmente durante o período da tarde, entre 12h e 14h, em dias úteis, por se tratar de dias e horários que há um maior incidência de pessoas nessas praças. Além disso, foi aplicado o questionário aos usuários presentes no local, que concordaram em participar da pesquisa (Apêndices A e B). Para avaliar a usabilidade, utilizou-se o método SUS; enquanto que para analisar os aspectos de design e emoção, empregou-se o método DS.

Com base nos dados obtidos a partir do questionário aplicado, foi elaborada uma tabela de pontuação para as dimensões II e III. Essa abordagem quantitativa proporciona uma base sólida para a fase final de avaliação. Ao culminar nessa etapa, foi possível criar uma síntese dimensional que engloba as três dimensões, proporcionando uma visão abrangente e detalhada do cenário em estudo.

## CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo tem como objetivo apresentar e analisar os principais resultados da pesquisa, com a finalidade de responder à questão de pesquisa estabelecida no início do estudo.

### 4.1 Delimitação dos objetos de estudo

O levantamento das praças na área central da cidade de Campina Grande/PB resultou no Quadro 9, no qual é possível verificar a quantidade de praças, nomes e localização existentes no bairro central da cidade segundo a Secretaria de Serviços Humanos e Meio Ambiente – SESUMA (2014).

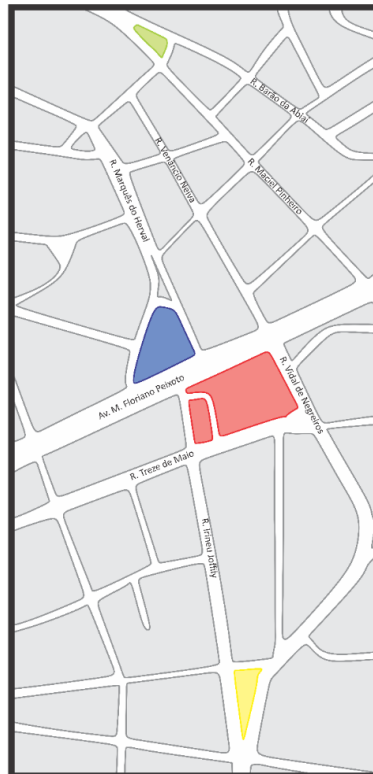
**Quadro 9** - Praças centrais em Campina Grande/PB

1	Coronel Antônio Pessoa	Desembargador Trindade	Centro
2	Lino De Oliveira Cavalcante	Vereador Artur Vilarim	Centro
3	Rosil Cavalcante	Peregrino De Carvalho	Centro
4	Bandeira	Marquês Do Herval	Centro
5	João Rique	Presidente João Pessoa	Centro
6	Tenente Alfredo Dantas	Sete De Setembro	Centro
7	Felix Araújo	Presidente João Pessoa	Centro
8	Edvaldo Do Ó	Felix Araújo	Centro
9	Lauritzen	Das Boninas	Centro
10	Otávio Amorim	Av. Floriano Peixoto	Centro
11	Clementino Procópio	13 De Maio	Centro
12	Presidente João Pessoa	Vidal De Negreiros	Centro
13	Jornalista José Lopes Andrade	Av. Manoel Gonçalves Guimarães	Centro
14	Willians Arruda	Paulo De Frontim	Centro

Fonte: Adaptado de SESUMA (2014).

Foram selecionadas, inicialmente, as praças próximas das maiores e principais ruas do centro da cidade. Inicialmente, as praças selecionadas foram quatro: a da Bandeira, Clementino Procópio, Coronel Antônio Pessoa e a Tenente Alfredo Dantas (Figura 33). Para diferenciar e conhecer cada uma das quatro praças selecionadas, inicialmente foi realizado um mapa de reconhecimento e delimitação de cada espaço, com seus respectivos elementos urbanos.

**Figura 33** - Recorte e localização das praças em Campina Grande/PB



LEGENDA:

- |   |  |
|---|--|
| <span style="color: green;">■</span> Praça Tenente Alfredo Dantas | <span style="color: red;">■</span> Praça Clementino Procópio       |
| <span style="color: blue;">■</span> Praça da Bandeira             | <span style="color: yellow;">■</span> Praça Coronel Antônio Pessoa |

Fonte: Autora (2022).

**Praça 1 - Praça da Bandeira:** Está localizada no centro, próxima à Avenida Floriano Peixoto, maior avenida que atravessa a cidade. Sua história começa com o radical processo de urbanização sofrido na cidade durante a década de 30 e 40, em que o prolongamento da referida avenida deu espaço para duas praças (índios Cariris e José Américo), que anos depois se transformaram no local da atual Praça da Bandeira (Nogueira, 2021).

Com o passar do tempo, a praça se transformou em um símbolo identitário da cidade, se tornando um espaço de lazer para os moradores e visitantes, área para eventos políticos e sociais, e durante eventos importantes na cidade (Maior São João do Mundo e Festival de Inverno), o local é destinado para suporte e realização de shows e eventos secundários.

**Figura 34 - Praça da Bandeira**



**Fonte:** Autora (2023).

**Configuração:** A Figura 35, a seguir, representa o mapa e legenda, que possui como destaque a presença de três bancas de revistas (ponto vermelho), um espaço de galeria (retângulo azul), onde se concentra uma lotérica, uma cafeteria e lojas de equipamentos eletrônicos e numerosa quantidade de árvores de grande porte (ponto verde escuro).

**Figura 35** - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na Praça da Bandeira



LEGENDA:

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| ● Mobiliário urbano para sentar | ● Ponto de ônibus  |
| ● Mesa + Cadeira                | ● Playground       |
| ● Lixeira                       | ● Palanque         |
| ● Árvore de grande porte        | ● Banca de revista |
| ● Monumento/ estátua            | ■ Galeria de lojas |
| ● Poste de iluminação           |                    |

**Fonte:** Autora (2023).

Na Figura 36, é possível observar a configuração, cor, material e conservação atual de alguns dos elementos urbanos presentes nesta praça. É notório que a qualidade dos bancos, lixeiras e mesas estão em bom estado de conservação e seguem um padrão visual, de cores e formas, como também, material. Contudo, é importante tomar nota que esse espaço passou por reforma recentemente, no ano de 2016.

**Figura 36** - Registro fotográfico dos elementos urbanos na Praça da Bandeira



Fonte: Autora (2023).

**Praça 2 – Praça Clementino Procópio:** localizada de forma espelhada à praça da Bandeira (Praça 1), que teve sua inauguração em 1936. Esse espaço originalmente tinha sua arquitetura voltada ao estilo Art-Decor, seguindo o mesmo padrão do processo de urbanização da época na cidade (Nogueira, 2021).

**Figura 37** - Praça Clementino Procópio

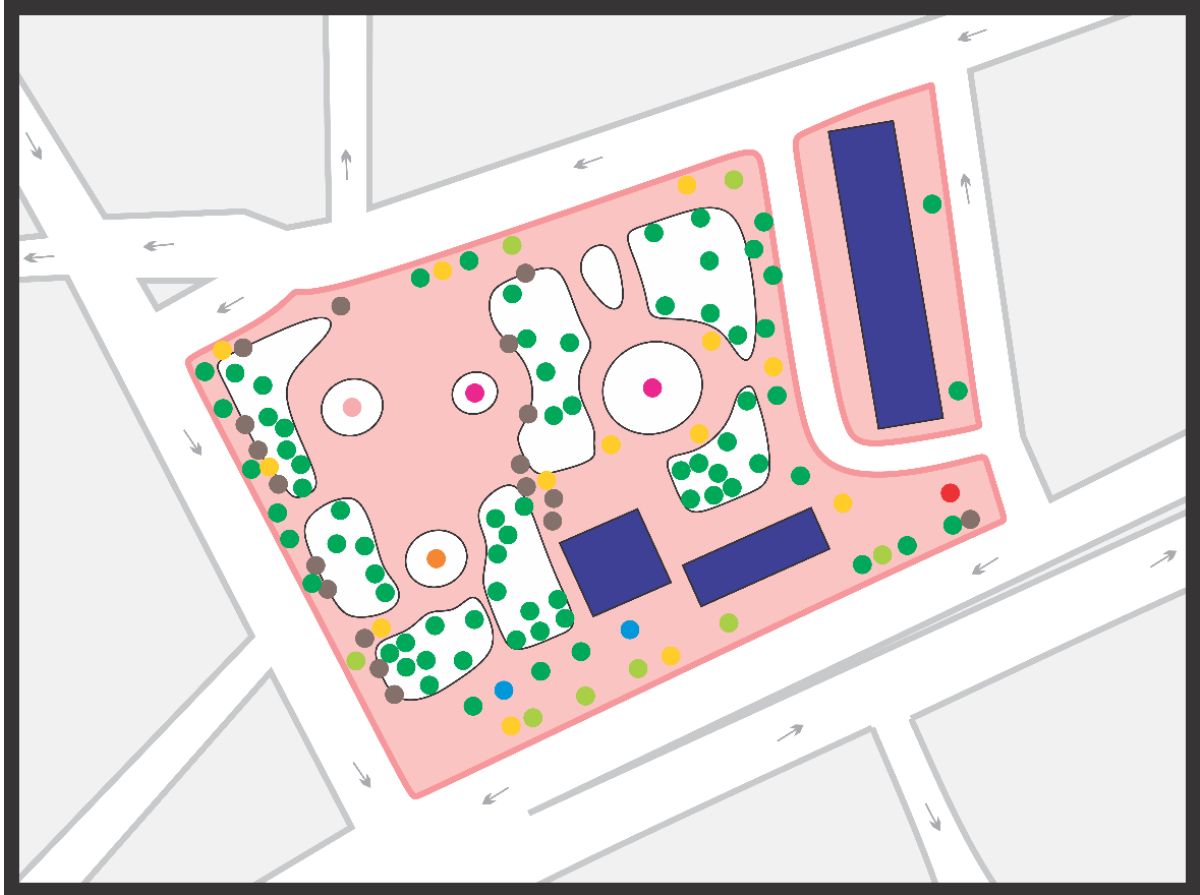


**Fonte:** Autora (2023).

**Configuração:** Por sua grande extensão, a praça possui uma alta quantidade de elementos urbanos diversos, como árvores de grande porte (ponto verde escuro), pontos de ônibus (ponto azul claro), galerias de lojas (retângulo azul), *playground* (ponto laranja), entre outros, como é possível observar na Figura 38. Com as reformas que esse espaço recebeu desde sua inauguração, perdeu um pouco do seu estilo original, passando a ter elementos diversos (Figura 39).



**Figura 38** - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na praça Clementino Procópio



LEGENDA:

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| ● Mobiliário urbano para sentar | ● Ponto de ônibus  |
| ● Mesa + Cadeira                | ● Playground       |
| ● Lixeira                       | ● Palanque         |
| ● Árvore de grande porte        | ● Banca de revista |
| ● Monumento/ estátua            | ● Galeria de lojas |
| ● Poste de iluminação           |                    |

Fonte: Autora (2023).

**Figura 39** - Registro fotográfico dos elementos urbanos na praça Clementino Procópio

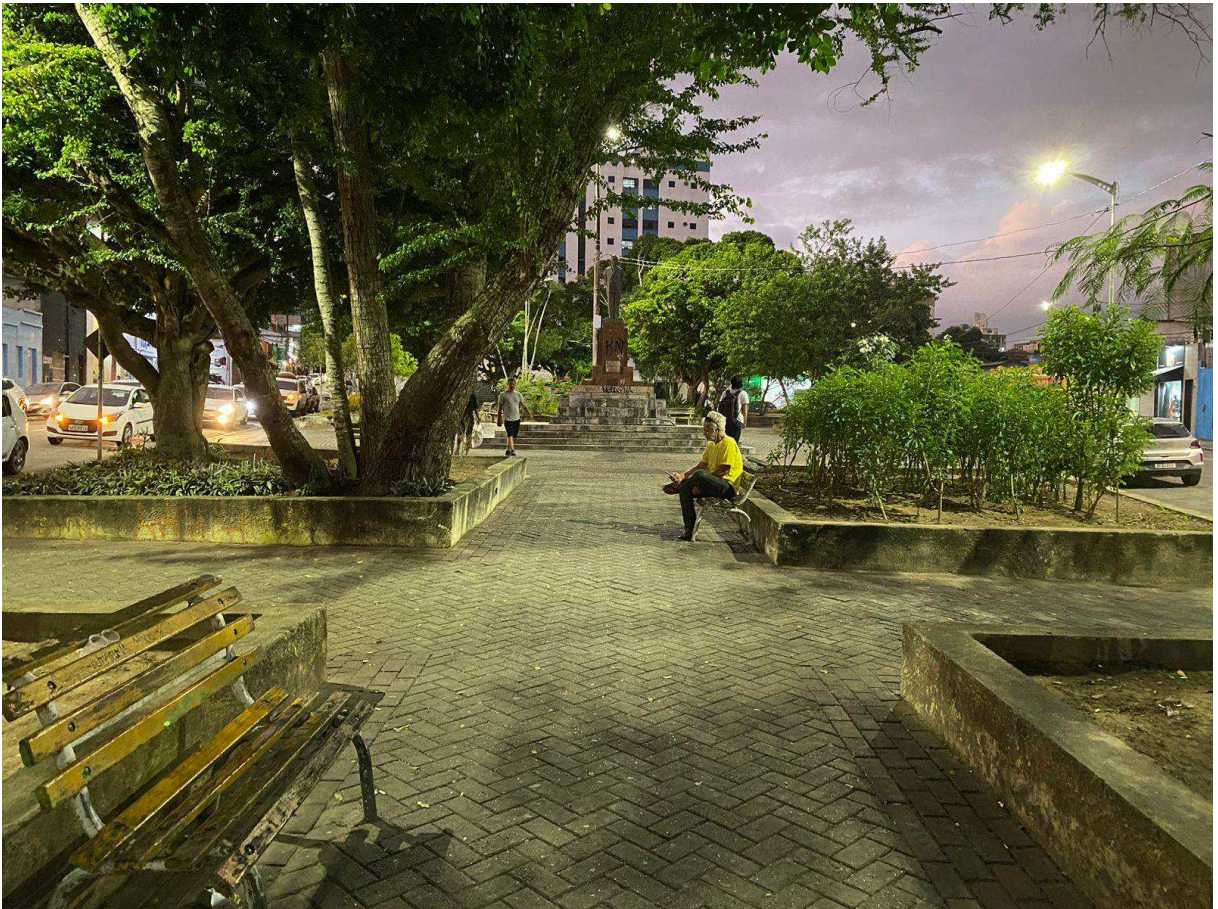


Fonte: Autora (2023).

**Praça 3 – Praça Coronel Antônio Pessoa:** Construída em 1937, está localizada entre a principal praça da cidade (Praça 1 – Praça da Bandeira) e o Açude Velho, espaço público com espelho d'água que atrai moradores e turistas, devido a seu entorno, que possui pista de caminhada, área de lazer e museus.

Ao redor dessa praça é possível encontrar os mais variados tipos de estabelecimentos comerciais, como padaria, lanchonete, lojas de roupas, equipamentos eletrônicos, instituições de ensino, barbearias, entre outros.

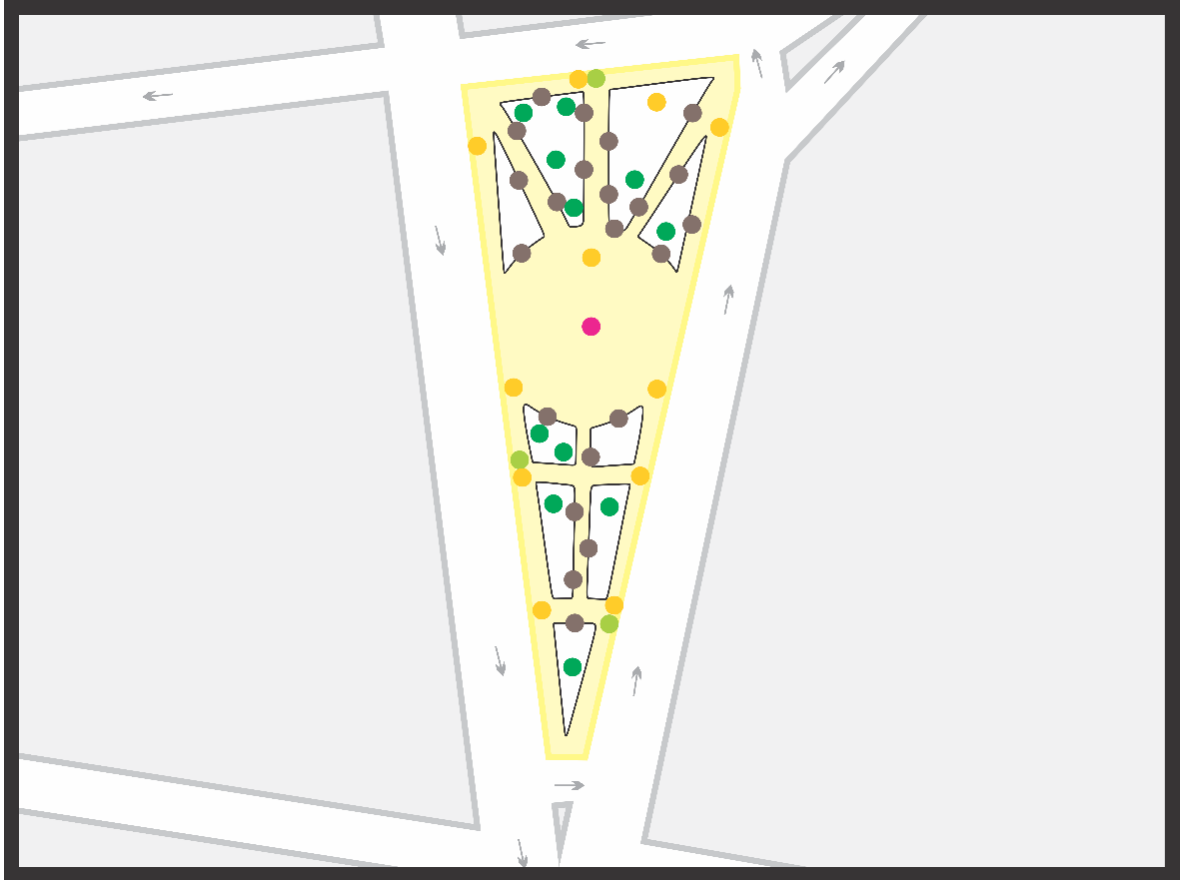
**Figura 40** - Praça Coronel Antônio Pessoa



**Fonte:** Autora (2023).

**Configuração:** Como é possível observar na Figura 41, esse ELP possui como destaque uma grande quantidade de mobiliário urbano para sentar (ponto marrom), postes de iluminação (ponto amarelo) e árvores de grande porte (ponto verde escuro).

**Figura 41** - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na praça Coronel Antônio Pessoa



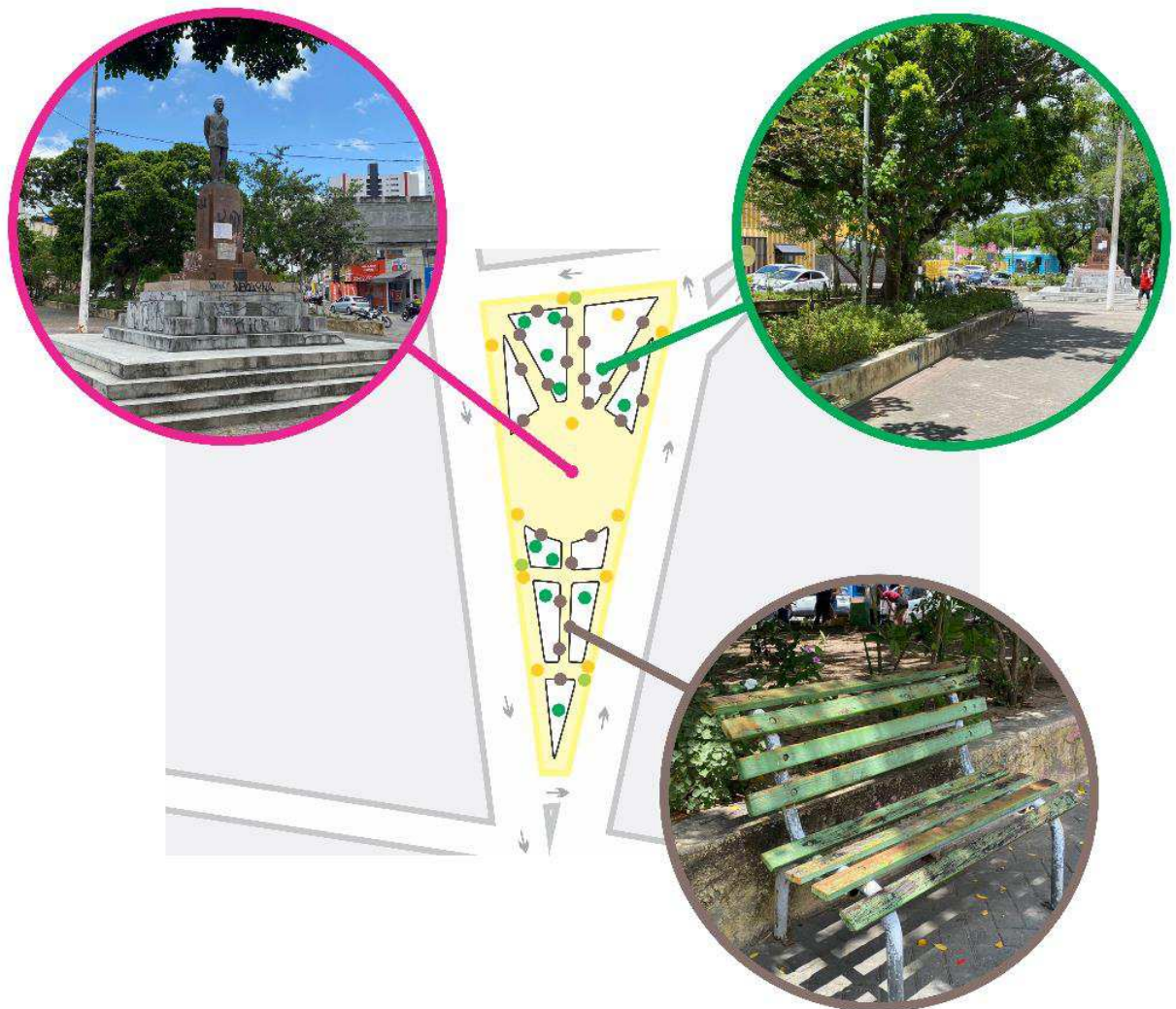
LEGENDA:

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| ● Mobiliário urbano para sentar | ● Ponto de ônibus  |
| ● Mesa + Cadeira                | ● Playground       |
| ● Lixeira                       | ● Palanque         |
| ● Árvore de grande porte        | ● Banca de revista |
| ● Monumento/ estátua            | ■ Galeria de lojas |
| ● Poste de iluminação           |                    |

**Fonte:** Autora (2023).

De acordo com o estado em que se encontram os elementos urbanos dessa praça (Figura 42), questões relacionadas à conservação e manutenção são pontos dotados de carência, o monumento central e único na praça, a estátua de João Pessoa, encontra-se pichado, e os bancos de praça, em sua maioria, possuem sinais de depredação e desgaste natural.

**Figura 42 -** Registro fotográfico dos elementos urbanos na praça Coronel Antônio Pessoa



Fonte: Autora (2023).

**Praça 4 – Praça Tenente Alfredo Dantas:** A última praça selecionada localiza-se no centro comercial da cidade, foi construída na década de 1930, inicialmente conhecida como Largo da Lapa, no formato triangular, para atender à expansão urbana no local, visto que as moradias iam sendo implantadas ao redor do local sem planejamento (Silva, 2018).

**Figura 43 - Praça Tenente Alfredo Dantas**



**Fonte:** Autora (2023).

**Configuração:** Na Figura 44, é possível perceber o baixo número de elementos urbanos presentes nesta praça, tornando esse espaço mais legível e de baixa complexidade. A conservação e qualidade dos elementos urbanos encontrados nessa praça deixam a desejar, pois apresentam desgastes e danos (Figura 45).

**Figura 44** - Mapa de delimitação dos elementos urbanos na praça Tenente Alfredo Dantas



**LEGENDA:**

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| ● Mobiliário urbano para sentar | ● Ponto de ônibus  |
| ● Mesa + Cadeira                | ● Playground       |
| ● Lixeira                       | ● Palanque         |
| ● Árvore de grande porte        | ● Banca de revista |
| ● Monumento/ estátua            | ● Galeria de lojas |
| ● Poste de iluminação           |                    |

**Fonte:** Autora (2023).

**Figura 45 -** Registro fotográfico dos elementos urbanos na praça Tenente Alfredo Dantas



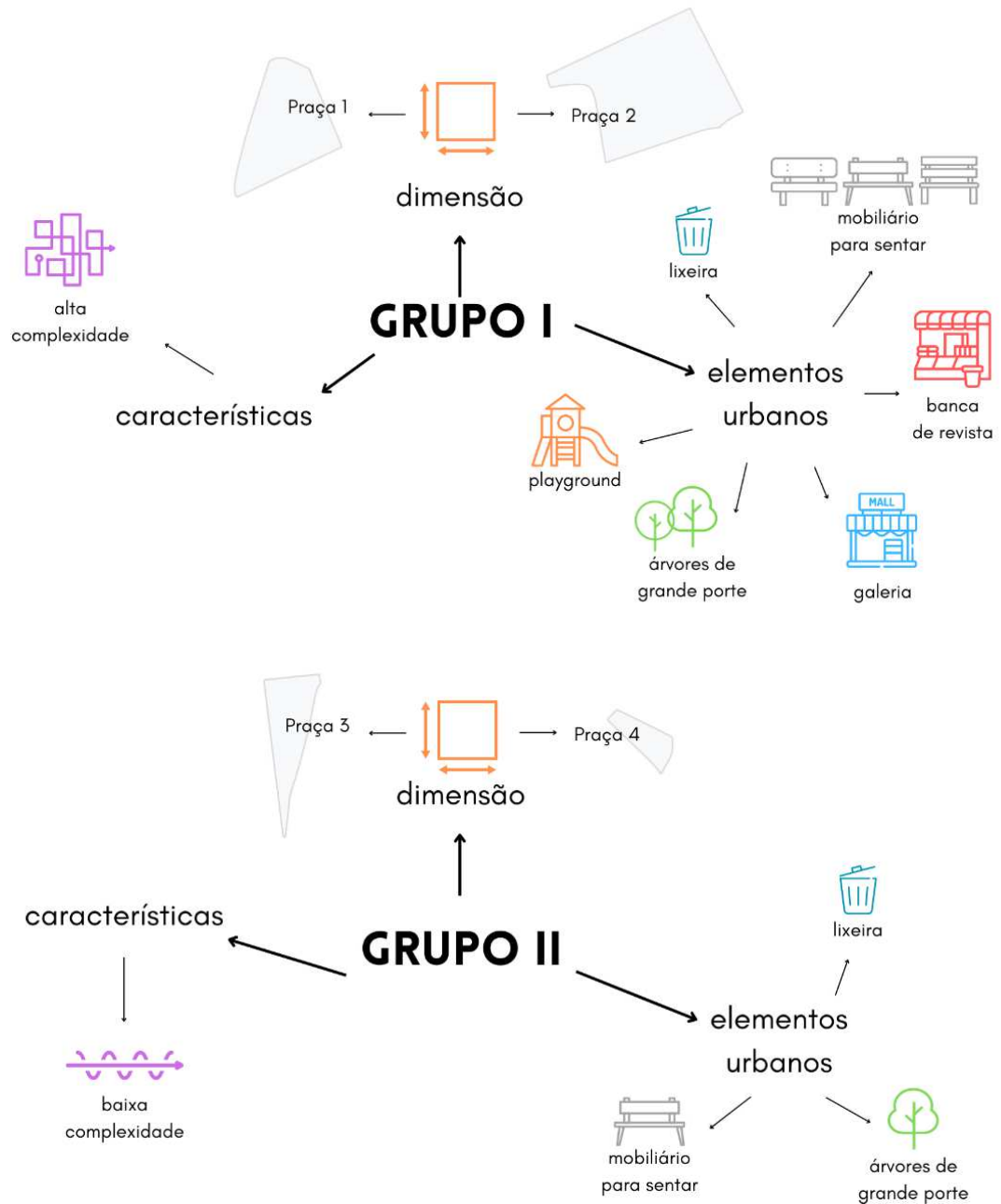
**Fonte:** Autora (2023).

Posteriormente à identificação e delimitação dos elementos urbanos das quatro praças na área central da cidade, para continuação da pesquisa houve a necessidade de seleção de duas dessas praças para comparação.

Foi observado que elas possuem dois grupos de praças distintas, em relação à sua configuração, sendo o grupo I composto pela praça da Bandeira (praça 1) e a Clementino Procópio (praça 2), que possuem maior área, maior quantidade e diversidade de elementos urbanos, resultando em uma maior complexidade; enquanto no grupo II, a praça Coronel Antônio Pessoa (praça 3) e a Tenente Alfredo Dantas (praça 4) possuem área menor, como também um menor número de elementos urbanos em relação ao do grupo anterior, com mobiliários urbano para sentar de configuração formal semelhantes entre si, assim como em sua área total, possuindo baixa complexidade, de fácil legibilidade. Essas informações foram adaptadas e apresentadas de forma visual, possíveis de serem analisadas (Figura 46).



**Figura 46 - Representação visual dos grupos I e II**



**Fonte:** Autora (2023).

Com base nos critérios de exclusão estabelecidos, foram selecionadas as praças Antônio Pessoa e Tenente Alfredo Dantas (grupo II), para comparação e continuidade da pesquisa. Essas duas praças foram escolhidas devido à sua baixa complexidade em termos de configuração, incluindo a quantidade de elementos urbanos presentes nas áreas correspondentes. Além disso, ambas possuem mobiliário urbano para sentar com estruturas semelhantes, como podemos verificar na Figura 47, em que é possível observar o banco da praça 3 à esquerda e o banco

da praça 4 à direita, os dois modelos são fixados ao chão e são produzidas com um materiais diferentes dos utilizadas nas muretas que cercam as árvores e vegetação. Essa semelhança garante que a comparação entre as duas praças seja mais coerente e significativa.

**Figura 47** - Comparação visual entre os bancos das praças 3 e 4



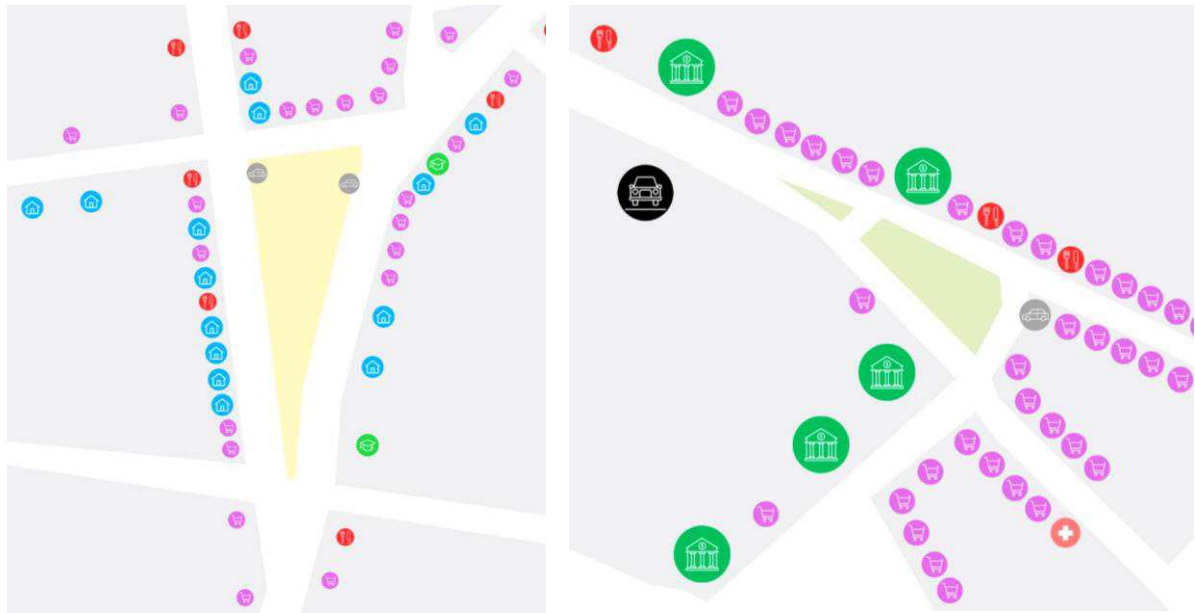
**Fonte:** Autora (2023).

#### 4.1.1 Caracterização das praças escolhidas para estudo

Ter conhecimento junto à área da pesquisa é de grande importância para compreender melhor a dinâmica e contexto no qual o local está inserido. No momento em que se conhece o entorno, informações como cultura, economia, meio ambiente, sociedade e história podem ajudar a contextualizar esses ELPs. Além disso, entender o espaço auxilia a identificar potenciais influências que o objeto de estudo, neste caso, o mobiliário urbano para sentar, pode sofrer.

Sendo assim, foram observadas e identificadas as principais atividades ao redor de cada praça selecionada. Na Figura 48, é possível observar essas atividades do lado esquerdo, na praça Coronel Antônio Pessoa, e no lado direito, na praça Tenente Alfredo Dantas.

**Figura 48** - Mapa de pontos de interesse na praça Coronel Antônio Pessoa e Tenente Alfredo Dantas



LEGENDA:

	Instituição financeira		Espaço residencial		Estacionamento privado
	Instituição educacional		Comércio e serviços		Ponto de motoristas
	Serviços de alimentação		Farmácia		

Fonte: Autora (2023).

### **Praça Coronel Antônio Pessoa**

No entorno dessa praça, foram identificados diversos estabelecimentos comerciais e de serviços. Entre eles, estão barbearias, lojas de roupas, estúdios de tatuagem, lotéricas, papelarias, lojas de materiais de informática, copiadoras, entre outros. Além disso, instituições de educação e estabelecimentos de alimentação também foram encontradas com frequência na área (Figura 48).

Além dos estabelecimentos comerciais e de serviços, o entorno da praça é composto por uma variedade de espaços residenciais, incluindo casas, edifícios de uso misto e condomínios residenciais, embora em menor quantidade. A presença dessas residências próximas contribui para a dinâmica e vitalidade do local (Figura 49), como foi observado, frequentemente há passeio de transeuntes acompanhados de seus animais de estimação e utilização da praça como tempo de qualidade.

**Figura 49** - Vitalidade da praça Coronel Antônio Pessoa



**Fonte:** Autora (2023).

Ao ser observado o local, é relevante destacar a presença de dois pontos distintos na praça onde mototaxistas se concentram – pontos cinzas no mapa da Figura 48. Esses pontos fixos servem como locais de partida e chegada para o transporte de passageiros, tornando a praça um ponto de referência para o serviço de mototáxi na região.

Essa praça é um centro movimentado e diversificado, que proporciona uma ampla gama de serviços, comércios e atividades que atendem tanto aos moradores locais quanto aos visitantes. O fluxo de pessoas e a presença de estabelecimentos comerciais tornam esse local indispensável na vida cotidiana da comunidade circundante.

A variedade de usos na área ao redor da praça contribui para criar um ambiente acolhedor e atrativo, tornando-a um ponto de encontro e convívio social. A interação harmoniosa entre os estabelecimentos comerciais e as residências enriquece a experiência da comunidade local, promovendo uma sensação de vizinhança e estimulando atividades dinâmicas ao longo do dia.

### **Praça Tenente Alfredo Dantas**

A praça Tenente Alfredo Dantas está estrategicamente localizada próxima a uma alta concentração de instituições bancárias, como é possível observar na Figura 48, à direita, o que resulta em uma intensa circulação de pessoas vindas de cidades vizinhas para utilizar esses serviços, com destaque para a presença significativa de idosos. Essa localização privilegiada torna a praça um ponto de apoio e de descanso para as pessoas que visitam as agências bancárias.

Além da influência das instituições bancárias, outro fator que atrai um grande número de pessoas para a praça é a presença de diversos comércios e serviços em seu entorno. Lojas de roupas, acessórios, utensílios para casa, lanchonetes, restaurantes e outros estabelecimentos comerciais contribuem para tornar a praça um ponto movimentado para moradores e visitantes. É importante ressaltar que, em sua grande maioria, esses estabelecimentos comerciais são de uso misto, ou seja, reúnem o comércio e residência no mesmo local, o que aumenta a diversidade de uso do entorno e dá dinamicidade ao local.

A diversidade de opções comerciais próximas à praça cria um ambiente dinâmico e convidativo, onde as pessoas podem realizar suas compras, desfrutar de refeições e encontrar uma variedade de produtos e serviços.

Outro ponto de destaque é que, assim como na praça Coronel Antônio Pessoa, na proximidade da praça Tenente Alfredo Dantas, também existe um ponto onde ocorre a aglomeração de motoristas de transportes alternativos. Como mencionado anteriormente, a frequência de pessoas provenientes de cidades vizinhas faz com que a procura por esse serviço seja alta.

Essa concentração de motoristas de transportes alternativos cria uma atmosfera movimentada e dinâmica ao redor da praça. Esse tipo de serviço é especialmente valorizado pelos moradores da área e pelos visitantes que buscam comodidade e agilidade em suas viagens. Essa interação entre a praça e o ponto de transportes alternativos também adiciona um elemento social significativo à região. Os motoristas tornam-se parte integrante da comunidade local, estabelecendo vínculos com os frequentadores do local. Essa vivência constante contribui para tornar o espaço público mais acolhedor e seguro.

Em suma, a proximidade do ponto de transportes alternativos à praça Tenente Alfredo Dantas cria uma dinâmica interessante e benéfica para o espaço público. A aglomeração de motoristas atende às necessidades de mobilidade da comunidade e

dos visitantes, adicionando um elemento social enriquecedor ao entorno da praça. Essa integração entre a praça e os serviços de transporte alternativo torna o local mais atraente e funcional, contribuindo para fortalecer o sentido de comunidade e a vitalidade urbana da região.

## 4.2 Caracterização dos usuários

A amostra de respondentes do questionário foi constituída por 40 idosos, sendo 20 deles abordados na praça Coronel Antônio Pessoa e os demais na praça Tenente Alfredo Dantas. Dos 20 idosos abordados na praça Coronel Antônio Pessoa, 13 (65%) eram do sexo feminino e 7 (35%) do sexo masculino. Entre eles, 13 (65%) tinham idade entre 60 e 70 anos, 4 (20%) idosos estavam na faixa etária de 71 a 80 anos, e 3 (15%) possuíam idade superior a 81 anos. Em relação à escolaridade, 5 (25%) possuíam Ensino Fundamental, 4 (20%) tinham Ensino Médio e 11 (55%) possuíam nível superior. Quanto às ocupações, houve uma variedade de respostas, incluindo dona de casa, servidora pública, taxista, aposentada, técnica judiciária, gerente empresarial, entre outros (Tabela 1):

**Tabela 1** - Caracterização da amostra na praça Coronel Antônio Pessoa por sexo, faixa etária e escolaridade

		TOTAL DA AMOSTRA
SEXO	Masculino	07 (35%)
	Feminino	13 (65%)
TOTAL		20 (100%)
FAIXA ETÁRIA	60 a 70 anos	13 (65%)
	71 a 80 anos	04 (20%)
	81 anos ou mais	03 (15%)
TOTAL		20 (100%)
ESCOLARIDADE	Ensino Fundamental	05 (25%)
	Ensino Médio	04 (20%)
	Ensino Superior	11 (55%)

TOTAL	20 (100%)
-------	-----------

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Já na praça Tenente Alfredo Dantas (Tabela 2), 10 (50%) eram do sexo masculino e 10 (50%) do sexo feminino, 14 (70%) idosos com idade entre 60 e 70 anos, 5 (25%) idosos com idade entre 71 e 80 anos e 1 (5%) idosos com idade superior a 81 anos. Quanto à escolaridade, do total dos respondentes, 11 (55%) tinham nível fundamental, 3 (15%) de nível médio e 6 (30%) superior. No que diz respeito à ocupação, houve resultados como: motorista, consultor de empresas, agricultor, vendedor, pedreiro, serviços gerais, dona de casa e aposentado.

**Tabela 2** - Caracterização da amostra na praça Tenente Alfredo Dantas por sexo, faixa etária e escolaridade

		TOTAL DA AMOSTRA
SEXO	Masculino	10 (50%)
	Feminino	10 (50%)
TOTAL		20 (100%)
FAIXA ETÁRIA	60 a 70 anos	14 (70%)
	71 a 80 anos	05 (25%)
	81 anos ou mais	01 (5%)
TOTAL		20 (100%)
ESCOLARIDADE	Ensino Fundamental	11 (55%)
	Ensino Médio	03 (15%)
	Ensino Superior	06 (30%)
TOTAL		20 (100%)

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

#### 4.2.1 Relação do usuário com o ELP

O trabalho de campo realizado para a coleta de dados apresentou algumas limitações que impactaram na sua agilidade. Uma delas foi a indisponibilidade da pesquisadora para permanecer um longo período nas praças em apenas um dia. Além

disso, o tempo de resposta dos usuários ao questionário foi mais longo do que o esperado, devido à necessidade de um tempo maior para processar e compreender as perguntas apresentadas no questionário. Esses fatores combinados resultaram em um ritmo mais lento de coleta de dados durante o trabalho de campo, que apesar das limitações mencionadas, foi concluído dentro do prazo estabelecido, sendo possível obter o número estipulado de respondentes para a pesquisa.

É importante destacar que os questionários de avaliação de usabilidade e de emoção foram aplicados de maneira simultânea a um mesmo usuário durante a pesquisa, para agilidade do processo da pesquisa como um todo.

Para entender melhor a relação entre o usuário e o mobiliário, é importante levar em consideração alguns aspectos, sendo necessário compreender a razão pela qual o usuário utiliza o espaço, a frequência, o tempo que passa no ambiente e os principais elementos que tornam o local atrativo. Essas informações ajudam a obter uma compreensão mais abrangente da interação entre o usuário e o mobiliário.

Para a questão do que leva os usuários ao espaço da pesquisa, a resposta mais comum para a praça Coronel Antônio Pessoa foi "espera", com um total de seis pessoas, 30% das respostas. Em relação às opções de "lazer", "contemplação", "descanso" e "encontro social", tiveram três votos cada (15% cada opção), enquanto "lanche" recebeu dois votos (10%). Já na praça Tenente Alfredo Dantas, dez pessoas responderam que fazem o uso desse espaço público para "espera" (50% dos usuários), oito (40%) para "descanso", uma (5%) "passagem" e uma (5%) "trabalho".

**Tabela 3 - O que traz você a esse espaço público?**

<b>O que traz você a esse espaço público?</b>		
	Praça Coronel Antônio Pessoa	Praça Tenente Alfredo Dantas
Lazer/Atividade social	<b>03 (15%)</b>	00 (0%)
Contemplação	<b>03 (15%)</b>	00 (0%)
Descanso	<b>03 (15%)</b>	<b>08 (40%)</b>
Encontro social	<b>03 (15%)</b>	00 (0%)
Lanche	02 (10%)	00 (0%)
Espera	<b>06 (30%)</b>	<b>10 (50%)</b>
Trabalho	00 (0%)	01 (5%)



Passagem	00 (0%)	01 (5%)
<b>TOTAL</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Esses dados evidenciam uma diferença entre as duas praças: a praça Coronel Antônio Pessoa apresenta uma maior diversidade de uso em relação a praça Tenente Alfredo Dantas, em que a maior quantidade de respostas se concentrou em dois pontos principais, que são os fatores de descanso e espera.

Em relação à frequência de uso semanal em relação ao ELP, na praça Coronel Antônio Pessoa, para dez pessoas (50%) a frequência é “raramente”, quatro (20%) responderam “apenas uma vez”, quatro (20%) para “duas a três vezes”, uma (5%) para “cinco a seis vezes” e uma (5%) para a frequência de “todos os dias”. Na praça Tenente Alfredo Dantas, doze pessoas (60%) responderam que frequentam a praça “raramente”, seis (30%) que frequentam “duas a três vezes” e para duas (10%) pessoas a frequência é de “uma vez”. Pode-se concluir que ambas as praças apresentam uma baixa frequência semanal, não havendo compromissos e obrigações que aumentem sua utilização no espaço.

**Tabela 4** - Com que frequência na semana você vem a este lugar?

<b>Com que frequência na semana você vem a este lugar?</b>		
	Praça Coronel Antônio Pessoa	Praça Tenente Alfredo Dantas
Uma vez	04 (20%)	02 (10%)
Duas/três vezes	04 (20%)	06 (30%)
Cinco/seis vezes	01 (5%)	00 (0%)
Todos os dias	01 (5%)	00 (0%)
Raramente	<b>10 (50%)</b>	<b>12 (60%)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Saber a permanência no local também foi um ponto para compreensão dessa relação. Na praça Coronel Antônio Pessoa, as permanências de “até quinze minutos” e “até trinta minutos” tiveram sete pessoas (35%) cada, para “até uma hora”, cinco pessoas (25%) e “entre uma e duas horas”, duas pessoas (10%). Já na praça Tenente

Alfredo Dantas, a maior permanência se deu por “até quinze minutos” para nove pessoas (45%), “até trinta minutos”, para quatro pessoas (20%), “até uma hora” para três pessoas (15%), “entre uma e duas horas” e “mais que duas horas” para duas pessoas (10%) cada.

**Tabela 5** - Quanto tempo permanece no local?

<b>Quanto tempo permanece no local?</b>		
	Praça Coronel Antônio Pessoa	Praça Tenente Alfredo Dantas
Até 15min	<b>07 (35%)</b>	<b>09 (45%)</b>
Até 30min	<b>07 (35%)</b>	<b>04 (20%)</b>
Até 1h	05 (25%)	03 (15%)
Entre 1h e 2h	02 (10%)	02 (10%)
Mais que 2h	00 (0%)	02 (10%)
<b>TOTAL</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

De acordo com os dados apresentados, observa-se que a permanência nos locais é baixa, o que está em conformidade com o fator de uso do ambiente urbano, onde o espaço é predominantemente utilizado para espera e descanso.

Por fim, busca-se compreender o que atrai os idosos para a Praça Coronel Antônio Pessoa. Entre as respostas obtidas, oito pessoas (40%) mencionaram que o principal atrativo é o "serviço no entorno". Em seguida, seis pessoas (30%) destacaram a "área verde" como fator de atração, enquanto duas pessoas (10%) mencionaram o "mobiliário do local" e outras duas (10%) mencionaram a "boa iluminação". Por fim, "eventos no local" e "descanso" receberam a menção de uma pessoa (5%) cada. Para a Praça Tenente Alfredo Dantas, dez pessoas (50%) se atraíram pelo “serviço do entorno”, cinco (25%) pela “área verde”, duas (10%) pelo “mobiliário local”, e “segurança”; “movimentação” e “cidade” receberam menção de uma pessoa (5%) cada.

**Tabela 6 - O que te atrai para este espaço?**

<b>O que te atrai para este espaço?</b>		
	<b>Praça Coronel Antônio Pessoa</b>	<b>Praça Tenente Alfredo Dantas</b>
Serviço no entorno	<b>08 (40%)</b>	<b>10 (50%)</b>
Mobiliário do local	02 (10%)	02 (10%)
Eventos no local	01 (5%)	00 (0%)
Segurança	00 (0%)	01 (5%)
Área verde	<b>06 (30%)</b>	<b>05 (25%)</b>
Boa iluminação	02 (10%)	00 (0%)
Descanso	01 (5%)	00 (0%)
Movimentação	00 (0%)	01 (5%)
Cidade	00 (0%)	01 (5%)
<b>TOTAL</b>	<b>20 (100%)</b>	<b>20 (100%)</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Por estarem localizadas no centro comercial da cidade, essas praças têm desfrutado de uma alta atratividade para os serviços ao seu redor. Além disso, vale ressaltar a presença de áreas verdes e mobiliário urbano, que contribuem para a qualidade do ambiente e sua relação com o espaço ao redor. No Brasil, as praças desempenham um papel importante como espaços verdes, oferecendo sombra e uma área agradável para os transeuntes (Pippi; Lautert, 2019).

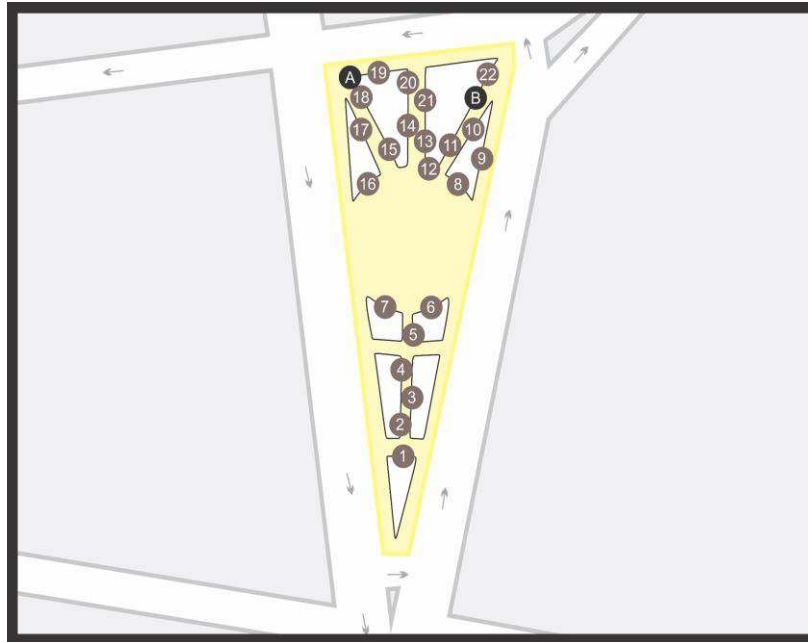
### **4.3 Dimensão do ELP (observação)**

Foram realizadas observações detalhadas do mobiliário urbano nas duas praças selecionadas, com o objetivo de registrar a interação dos usuários com os produtos e, também, a relação entre esses elementos e o ambiente físico. Para esse propósito, foram efetuados registros fotográficos, documentando de forma precisa essa dinâmica. Além disso, foram destacados esses elementos no mapeamento, a fim de delimitar com maior precisão as áreas onde o mobiliário está situado dentro da zona de estudo.

### Praça Coronel Antônio Pessoa

Para o estudo da dimensão do espaço, foram cuidadosamente mapeados e enumerados todos os 22 mobiliários para sentar presentes na praça, conforme a figura 50.

**Figura 50** - Mapeamento do mobiliário urbano para sentar na praça Coronel Antônio Pessoa



Fonte: Autora (2023).

Durante a observação, ficou evidente que o fluxo de uso desses mobiliários varia consideravelmente de um para outro, sendo influenciado por diferentes fatores. Entre os aspectos observados, destacam-se:

**i) Posicionamento estratégico:** Mobiliários posicionados próximos a sombras proporcionadas por árvores de grande porte, especialmente em horários de temperaturas mais elevadas, apresentaram maior frequência de uso. Dessa forma, durante a maioria das observações realizadas, predominantemente próximo ao meio-dia, notou-se um uso mais frequente dos mobiliários numerados como 14, 20 e 21, localizados na parte superior da praça, bem como do mobiliário 7, situado na parte inferior, ainda que em menor proporção.

Essa análise enfatiza a importância da localização estratégica dos mobiliários, especialmente em áreas sombreadas, que naturalmente exercem um forte apelo sobre os frequentadores da praça, buscando abrigo do calor. No entanto, uma observação interessante nessa área específica é que, apesar da existência de uma

grande quantidade de mobiliários na praça, trabalhadores frequentes da região, como mototaxistas, demonstram uma preferência por permanecer em outro tipo de assento.

Durante a análise, foi possível notar que esses trabalhadores optam por se acomodar em cadeiras de plástico, estrategicamente posicionadas sob as copas de grandes árvores, como mostrado na Figura 51, e nas esquinas da praça, identificados no mapeamento da Figura 50 como “a” e “b”. Essa preferência pode ser atribuída à sombra proporcionada pelas árvores, que oferece um ambiente mais confortável e fresco, tornando essas áreas mais atraentes para descanso e espera. E em relação ao seu posicionamento, é um lugar com vista mais ampla para fora da praça, facilitando o contato visual com transeuntes que possam solicitar os serviços prestados.

**Figura 51** - Uso alternativo na praça Coronel Antônio Pessoa



Fonte: Autora (2023).

**ii) Estado de conservação:** Outro fator de destaque foi o estado de conservação dos mobiliários. Durante a observação, notou-se que os mobiliários mais desgastados por ação do tempo ou vandalismo não foram utilizados pelas pessoas presentes na praça. Isso ressalta a importância da manutenção adequada dos mobiliários urbanos, a fim de garantir sua funcionalidade e atratividade para os usuários (Figura 52).

**Figura 52** - Estado de conservação do mobiliário da praça Coronel Antônio Pessoa



**Fonte:** Autora (2023).

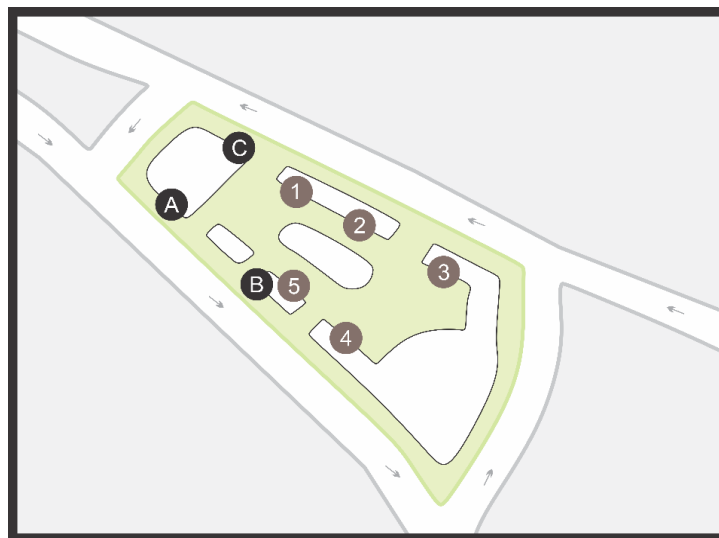
Mobiliários danificados ou desgastados podem não só prejudicar a experiência dos frequentadores, mas também criar uma imagem negativa do espaço público. Portanto, é essencial que as autoridades responsáveis pela gestão da praça e pelo cuidado dos mobiliários realizem inspeções regulares e providenciem os reparos necessários. Além disso, o engajamento da comunidade local na conservação dos espaços públicos pode ser uma abordagem eficaz para garantir que esses recursos sejam preservados e utilizados de forma adequada. Ao manter os mobiliários em boas

condições, a praça se torna mais convidativa, confortável e segura, favorecendo o uso pelos cidadãos e promovendo uma melhor qualidade de vida urbana.

### **Praça Tenente Alfredo Dantas**

Durante o estudo desse ELP, foi constatado um significativo fluxo de pessoas utilizando o mobiliário presente na praça. Na Figura 53, é apresentado o mapeamento da posição dos cinco mobiliários presentes nesse espaço, identificados numericamente de 1 a 5.

**Figura 53** - Mapeamento do mobiliário urbano para sentar na praça Tenente Alfredo Dantas



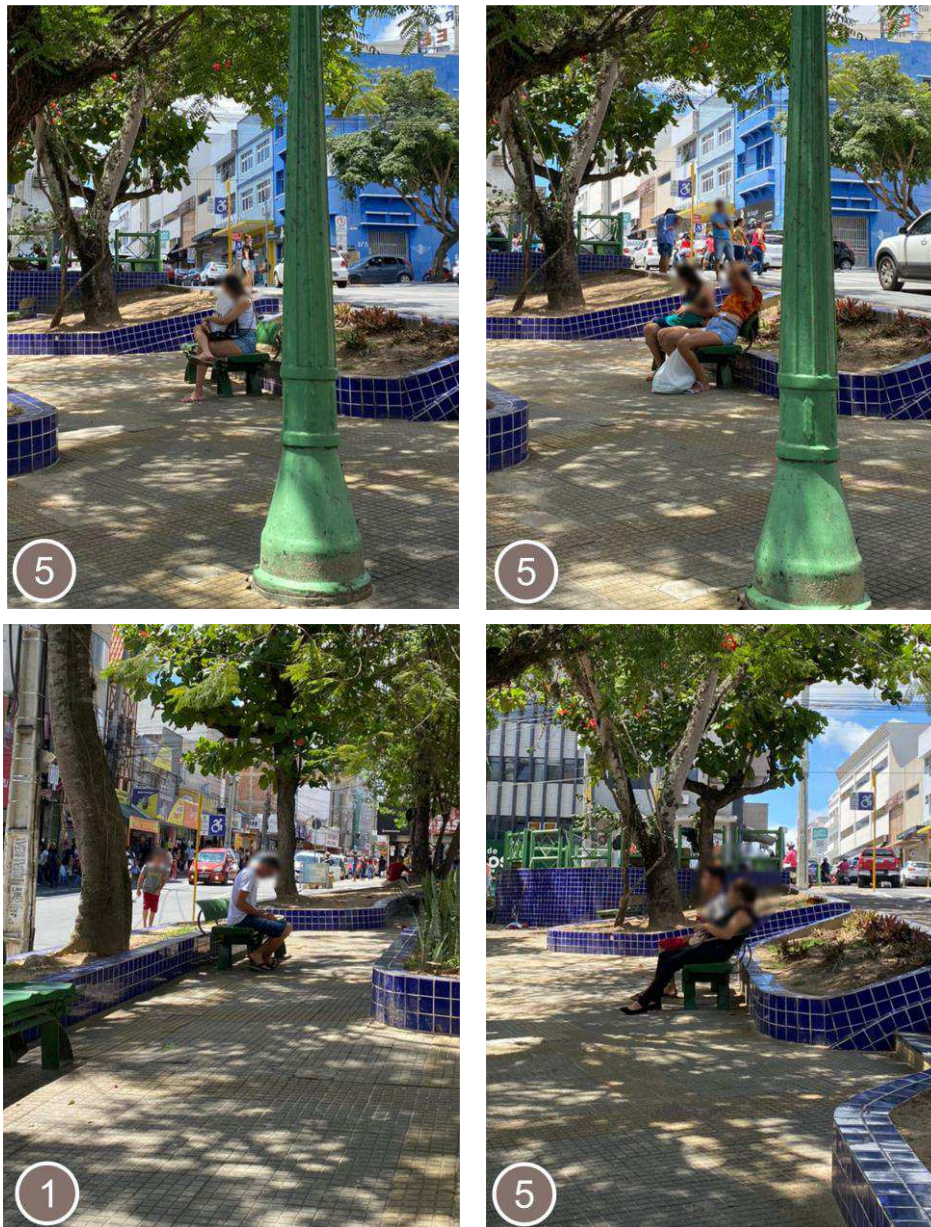
Fonte: Autora (2023).

**i) Insegurança urbana:** Durante as visitas realizadas, tornou-se evidente que os mobiliários numerados como 1 e 5 foram amplamente utilizados pelos usuários (Figura 54), registrando uma alta frequência de uso. Por outro lado, foi observada a presença de pessoas em situação de rua na área próxima aos mobiliários identificados como 3 e 4, sugerindo uma provável subutilização desses locais específicos.

Essa constatação nos leva a considerar os fatores que podem estar influenciando o baixo uso desses mobiliários e, entre eles, é importante mencionar a questão da "insegurança urbana". Conforme apontado por Pizzato (2013), a presença indesejável de moradores de rua, usuários de drogas e ações de pessoas mal-intencionadas pode criar um ambiente de insegurança que afasta os usuários daqueles espaços específicos. A "insegurança urbana" pode gerar uma percepção de

risco e desconforto nos cidadãos, tornando-os relutantes em utilizar certas áreas da praça que pareçam mais vulneráveis a essas situações. Como resultado, os mobiliários próximos a essas áreas podem ser menos frequentados, reduzindo sua utilidade e contribuindo para a subutilização.

**Figura 54** - Uso do mobiliário urbano para sentar na praça Tenente Alfredo Dantas



Fonte: Autora (2023).

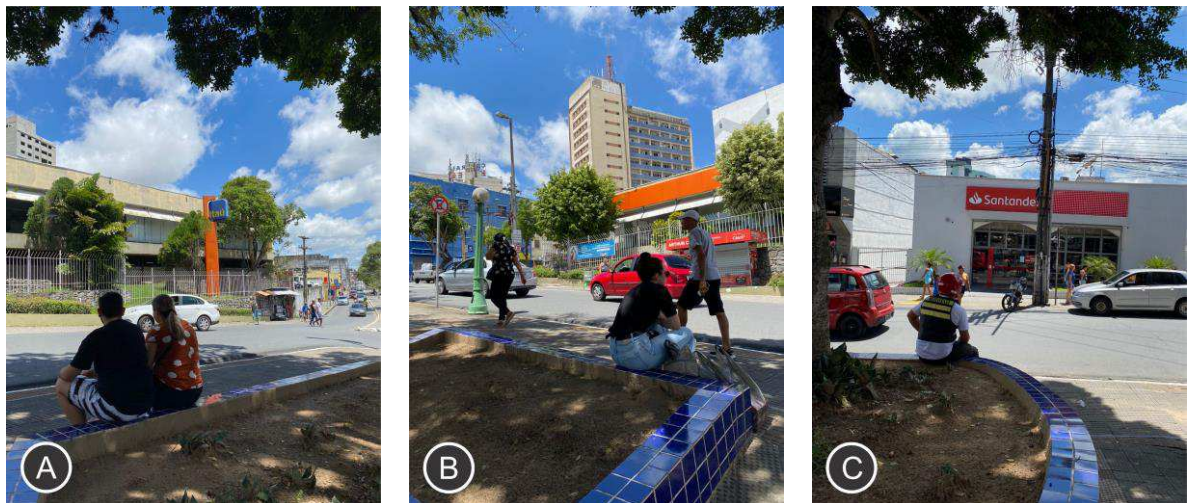
**ii) Área verde:** É imprescindível enfatizar a presença de árvores de grande porte na praça, cujo papel é fundamental na redução do calor urbano. Essas árvores oferecem sombra natural, atraindo as pessoas para o ambiente, mesmo que não seja necessariamente para utilizar os mobiliários disponíveis. Esse aspecto é altamente



benéfico para a qualidade do espaço público, criando uma atmosfera mais agradável e acolhedora, o que incentiva os transeuntes a permanecerem e desfrutarem do local, independentemente do uso direto dos mobiliários.

**iii) Uso alternativo:** Além das constatações mencionadas anteriormente, vale ressaltar o constante uso dos batentes que delimitam a área vegetal da praça, identificados como a, b e c no mapeamento da Figura 55. Esses batentes têm sido frequentemente utilizados como assentos, proporcionando locais para descanso e espera, conforme ilustrado na Figura 53. É importante destacar que todos esses pontos de uso estão localizados no lado oposto da praça em relação à área onde os moradores de rua se encontram. Essa observação sugere que os batentes têm desempenhado um papel positivo na oferta de espaços para sentar, ao mesmo tempo em que oferecem uma distância que respeita a privacidade dos indivíduos em situação de vulnerabilidade.

**Figura 55** - Uso alternativo na praça Tenente Alfredo Dantas



Fonte: Autora (2023).

#### 4.4 Dimensão da usabilidade (método SUS)

Os dados coletados através do questionário de avaliação do uso foram submetidos a uma análise quantitativa utilizando o método *System Usability Scale* (SUS), o que gerou resultados numéricos para cada uma das respostas, seguindo o procedimento da escala de *Likert*. Nos Apêndices C e D, é possível encontrar as respostas numéricas fornecidas pelos 40 entrevistados. Essas respostas foram

obtidas com o objetivo de identificar os índices de usabilidade, percentuais relevantes, e facilitar comparações entre as praças avaliadas.

O questionário em questão foi estruturado com 10 perguntas fechadas, que ofereciam opções de escolha única. Cada pergunta solicitava aos usuários que atribuíssem uma pontuação entre 1 e 5, em que 1 indicava "discordo totalmente" e 5 indicava "concordo totalmente". É importante ressaltar que o mesmo questionário foi aplicado em ambas as praças, porém, adaptado para refletir o mobiliário específico de cada uma delas, garantindo a relevância e precisão dos resultados obtidos.

Nesta etapa, o questionário foi especialmente elaborado para avaliar o nível de satisfação das pessoas idosas em relação ao uso dos assentos presentes nas praças, levando em consideração aspectos fundamentais, tais como conforto, segurança, facilidade de uso, confiabilidade, experiência e tempo de utilização.

Portanto, nas Tabelas 7 e 8, é possível observar as médias encontradas para as duas praças em estudo dos índices de usabilidade a partir do método SUS e escala *Likert*.

**Tabela 7** - Pontuação média do mobiliário na praça Coronel Antônio Pessoa/método SUS

USUÁRIO	PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA
1	82,5
2	47,5
3	55,0
4	77,5
5	75,0
6	60,0
7	35,0
8	35,0
9	67,5
10	80,0
11	80,0
12	47,5
13	50,0

14	50,0
15	62,5
16	72,5
17	20,0
18	95,0
19	65,0
20	55,0
<b>MÉDIA</b>	<b>60,6</b>

Fonte: Autora (2023).

**Tabela 8** - Pontuação média do mobiliário na praça Tenente Alfredo Dantas/método SUS

USUÁRIO	PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS
1	32,5
2	25,0
3	65,0
4	50,0
5	52,5
6	75,0
7	30,0
8	75,0
9	82,5
10	50,0
11	27,5
12	40,0
13	67,5
14	40,0
15	27,5
16	82,5
17	52,5
18	50,0

19	05,0
20	52,5
<b>MÉDIA</b>	<b>49,1</b>

Fonte: Autora (2023).

Com base na média encontrada, constatou-se que ambos os mobiliários avaliados apresentam níveis de usabilidade não aceitáveis e insatisfatórios. O mobiliário da praça Coronel Antônio Pessoa obteve uma média de 60,6 pontos, enquanto na praça Tenente Alfredo Dantas a média foi de 49,1 pontos, ambos abaixo do valor de referência, de 68 pontos; porém, a primeira praça indica níveis intermediários ao se aproximar do valor referência. Conforme destacado por Teixeira (2015), um produto é considerado aceitável em termos de usabilidade quando atinge, no mínimo, 68 pontos ou mais. Caso os pontos fiquem abaixo desse valor, o produto é considerado como tendo problemas de usabilidade.

Ao comparar as duas praças, a análise revela diferenças na usabilidade dos mobiliários urbanos. Embora ambos os resultados tenham ficado abaixo do nível aceitável, a praça Coronel Antônio Pessoa apresenta um desempenho relativamente melhor nesse quesito em relação à praça Tenente Alfredo Dantas.

Essa discrepância pode ser atribuída a diversos fatores, conforme apontado na Tabela 9, que demonstra o resultado percentual de avaliação para cada item. Os resultados destacados em amarelo correspondem ao maior número de votantes na praça Coronel Antônio Pessoa, enquanto os em verde representam a praça Tenente Alfredo Dantas. Algumas das principais divergências podem ser identificadas, tais como a disposição dos assentos, a falta de confiança durante o uso do produto, o desconforto relacionado ao tempo de utilização e o material utilizado no mobiliário, que pode torná-lo desconfortavelmente quente.

**Tabela 9** - Questionário de avaliação - usabilidade

Cartela do método <i>System Usability Scale</i>					
PRAÇA	1	2	3	4	5
<b>1. Usaria o mobiliário com mais frequência</b>					
Coronel Antônio Pessoa	1 (5%)	1 (5%)	5.(25%)	6.(30%)	7.(35%)

Tenente Alfredo Dantas	4 (20%)	3 (15%)	2 (10%)	6 (30%)	5 (25%)
------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

## 2. Me senti desconfortável ao usar o mobiliário

Coronel Antônio Pessoa	2 (10%)	3 (15%)	7 (35%)	5 (25%)	3 (15%)
Tenente Alfredo Dantas	5 (25%)	1 (5%)	5 (25%)	5 (25%)	4 (20%)

## 3. O mobiliário parece seguro no uso

Coronel Antônio Pessoa	2 (10%)	3 (15%)	3 (15%)	9 (45%)	3 (15%)
Tenente Alfredo Dantas	5 (25%)	4 (20%)	1 (5%)	5 (25%)	5 (25%)

## 4. Achei o mobiliário mal posicionado no ambiente em que se encontra

Coronel Antônio Pessoa	6 (30%)	4 (20%)	5 (25%)	4 (20%)	1 (5%)
Tenente Alfredo Dantas	3 (15%)	1 (5%)	3 (15%)	5 (25%)	8 (40%)

## 5. Ao olhar o mobiliário, posso perceber a maneira certa de utilizar

Coronel Antônio Pessoa	1 (5%)	0 (0%)	3 (15%)	4 (20%)	12 (60%)
Tenente Alfredo Dantas	3 (15%)	1 (5%)	2 (10%)	5 (25%)	9 (45%)

## 6. Não me senti confiante no uso do equipamento

Coronel Antônio Pessoa	6 (30%)	6 (30%)	1 (5%)	7 (35%)	0 (0%)
Tenente Alfredo Dantas	5 (25%)	1 (5%)	2 (10%)	4 (20%)	8 (40%)

## 7. A experiência de uso foi prazerosa

Coronel Antônio Pessoa	1 (5%)	1 (5%)	7 (35%)	8 (40%)	3 (15%)
Tenente Alfredo Dantas	6 (30%)	2 (10%)	2 (10%)	1 (5%)	9 (45%)

## 8. Achei o mobiliário desagradável

Coronel Antônio Pessoa	2 (10%)	4 (20%)	4 (20%)	8 (40%)	2 (10%)
Tenente Alfredo Dantas	6 (30%)	2 (10%)	1 (5%)	5 (25%)	6 (30%)

**9. Consigo utilizar o produto por mais de 30 minutos sem sentir desconforto**

Coronel Antônio Pessoa	3 (15%)	4 (20%)	4 (20%)	6 (30%)	3 (15%)
Tenente Alfredo Dantas	7 (35%)	2 (10%)	3 (15%)	3 (15%)	5 (25%)

**10. Achei o mobiliário muito quente para poder sentar**

Coronel Antônio Pessoa	7 (35%)	2 (10%)	5 (25%)	4 (20%)	2 (10%)
Tenente Alfredo Dantas	4 (20%)	3 (15%)	4 (20%)	3 (15%)	6 (30%)

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Essa análise percentual oferece uma visão mais detalhada das preferências e opiniões dos usuários em cada praça, possibilitando a identificação de pontos críticos que contribuem para a discrepância na usabilidade dos mobiliários.

#### 4.5 Dimensão da emoção (Método DS)

O questionário relacionado à emoção adota o método de DS, que consiste em apresentar adjetivos opostos relacionados ao objeto em questão. Os usuários foram solicitados a marcar a opção que melhor os representasse em uma escala composta por sete opções disponíveis. Essas opções variavam de -3 a +3, permitindo uma ampla gama de escolhas para expressar suas emoções. Esse método de coleta é baseado na ideia de que as pessoas podem avaliar sua experiência emocional em termos de polaridades, em que adjetivos opostos fornecem uma estrutura para descrever emoções positivas e negativas.

A forma de extrair informações da escala do DS é semelhante à utilizada nas escalas *Likert*. Cada numeração da escala corresponde a um valor, partindo de -3, que equivale à pontuação 1, até o +3, que equivale à pontuação 7. Após coletar todas as respostas (Apêndices E e F), calculou-se a média de cada opção (Apêndice G) e, em seguida, montou-se um gráfico, para visualizar os resultados de forma clara e precisa.

Na Tabela 10, é apresentada a pontuação média de cada aspecto analisado no método DS para ambas as praças, que permitiu posteriormente, a apresentação gráfica dos resultados obtidos.

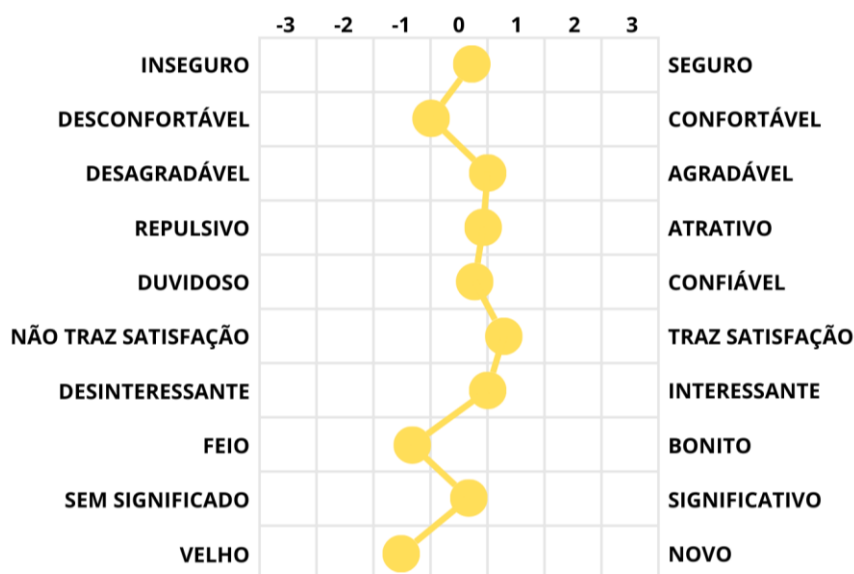
**Tabela 10** - Pontuação média dos aspectos avaliados/método DS

	Praça Coronel Antônio Pessoa	Praça Tenente Alfredo Dantas
Inseguro/Seguro	4,15	3,05
Desconfortável/Confortável	3,55	3,05
Desagradável/Agradável	4,50	4,10
Repulsivo/Atrativo	4,45	4,30
Duvidoso/Confiável	4,30	3,75
Não traz satisfação/Traz satisfação	4,60	3,85
Desinteressante/Interessante	4,50	4,55
Feio/Bonito	3,35	3,80
Sem significado/Significativo	4,25	4,10
Velho/Novo	3,10	2,95

Fonte: Autora (2023).

Inicialmente, foi explorado o gráfico referente à praça Coronel Antônio Pessoa (Figura 56).

**Figura 56** - Ponto médio DS na praça Coronel Antônio Pessoa



Fonte: Autora (2023).

É possível notar uma tendência de posicionamento dos aspectos avaliados no centro do gráfico, representada pelo número 0. No entanto, ao analisar os resultados numéricos médios, percebe-se que, para essa amostra, características como “segurança”, “agradável”, “atrativo”, “confiável”, “satisfação”, “interessante” e “significativo” tendem a se aproximar um pouco mais do polo positivo.

Essa análise sugere que, embora esses atributos sejam considerados importantes, eles não se destacam de forma proeminente na percepção dos usuários. Ou seja, embora sejam avaliados de forma geral como positivos, não exercem uma influência expressiva no julgamento dos entrevistados em relação ao mobiliário avaliado.

É relevante considerar que a avaliação neutra desses aspectos pode ser reflexo de um produto que atende às necessidades básicas dos usuários sem grandes falhas ou problemas perceptíveis, mas também não apresenta características marcantes. No entanto, é importante estar atento ao *feedback* dos usuários para identificar possíveis oportunidades de aprimoramento e de diferenciação desses mobiliários, buscando agregar valor e proporcionar experiências mais marcantes e satisfatórias para a comunidade.

Por fim, três atributos tiveram uma tendência maior para o polo negativo, como foi o caso do nível de conforto/desconforto, bonito/feio e novo/velho. Esses resultados sugerem que esses aspectos receberam um maior número de avaliações desfavoráveis por parte dos usuários, indicando uma menor aprovação nesses quesitos específicos.

Ao analisar a relação desses atributos com a dimensão do ELP e da usabilidade, tornou-se evidente que a qualidade atual desses mobiliários exerce uma influência significativa nesses pontos com piores médias avaliativas. A grande maioria dos mobiliários nessa praça apresentava necessidade de manutenção, o que pode estar contribuindo para a percepção negativa em relação ao conforto e à sensação de obsolescência dos assentos. Essa constatação destaca a importância crucial da manutenção adequada dos mobiliários urbanos. A falta de cuidado e a degradação dos assentos podem impactar negativamente a experiência dos usuários, afetando diretamente a sua satisfação e a usabilidade do espaço público.

O mesmo esquema foi realizado na praça Tenente Alfredo Dantas, e como resultado foi gerado o gráfico da Figura 57.



**Figura 57** - Ponto médio DS na praça Tenente Alfredo Dantas

Fonte: Autora (2023).

No gráfico da praça Tenente Alfredo Dantas, as respostas se apresentaram semelhantes às do gráfico da praça anterior, no quesito que os pontos médios ficaram localizados no meio do gráfico, sem grande expressividade para o polo positivo ou negativo.

Os atributos "agradável", "atrativo", "interessante" e "significativo" obtiveram valores acima de quatro na tabela de pontuação média, indicando uma tendência positiva. Isso sugere que esses aspectos são percebidos de forma positiva pela amostra. Além disso, é observado que os usuários geralmente passam apenas curtos períodos no local, principalmente até 15 minutos, conforme constatado na Tabela 6, que trata da relação do usuário com o ELP. Esses resultados indicam que essas características desempenham um papel importante, dentro do tempo que utilizam a praça e o mobiliário, embora sem uma expressividade exagerada. No entanto, eles conseguem cumprir sua função de forma satisfatória, não causando desconforto aos usuários.

Embora o mobiliário seja relevante, ele também recebeu críticas negativas por parte da amostra, em que foi destacado aspectos como "inseguro", "desconfortável", "duvidoso", "não traz satisfação", "feio" e "velho". As percepções relacionadas à insegurança, desconforto, falta de confiança e satisfação estão alinhadas com os resultados obtidos na dimensão de usabilidade, onde se obteve um valor abaixo do esperado para alcançar um nível satisfatório de usabilidade. Adicionalmente, o estudo do ELP revelou que, apesar da presença dos mobiliários na praça, as pessoas também buscaram outras alternativas para se sentar enquanto aproveitavam a praça, a exemplo dos batentes das áreas vegetais.

#### 4.6 Análise comparativa das dimensões

Após a conclusão das observações verificadas na dimensão do ELP e da aplicação do questionário tanto para a dimensão da usabilidade quanto na dimensão da emoção, procedeu-se a uma análise comparativa entre elas.

Na análise da Dimensão do ELP, observou-se que o entorno da Praça Coronel Antônio Pessoa é predominantemente ocupado por estabelecimentos comerciais e de serviços, além de apresentar uma considerável presença de espaços residenciais. Essa configuração torna a praça especialmente atrativa tanto para os transeuntes vindos de diversas áreas quanto para os moradores próximos, que a utilizam para diversas finalidades, tais como interações sociais, contemplação, repouso e espera, como evidenciado nos resultados do questionário aplicado.

No que diz respeito ao método SUS, este indicou uma pontuação de 60,9, enquanto a escala de DS apontou, para o polo negativo, fatores como: desconforto, feio e velho. Ao comparar os resultados das dimensões, é possível inferir que a pontuação no método SUS indica um nível intermediário de usabilidade, sugerindo que os usuários têm uma percepção razoável em relação à facilidade de uso e eficiência do objeto. No entanto, ainda há espaço para melhorias e otimizações para torná-lo mais amigável e satisfatório.

Já os aspectos negativos apontados na escala de DS indicam que a experiência emocional dos usuários ao interagir com o objeto não é totalmente positiva. Apesar desses pontos negativos na percepção emocional, eles não parecem ter um impacto significativo na usabilidade do objeto, já que a pontuação no método SUS ainda se mantém em um nível intermediário.

Essa análise sugere que, apesar das percepções negativas em relação à emoção e design do objeto, a usabilidade continua sendo considerada razoável pelos usuários. No entanto, é importante considerar que a experiência emocional dos usuários também desempenha um papel relevante na satisfação geral e no uso contínuo do objeto.

Por outro lado, na análise da primeira dimensão no entorno da Praça Tenente Alfredo Dantas predomina a presença de espaços comerciais, destacando-se a forte presença de instituições financeiras. Isso pode influenciar o perfil e os propósitos das

pessoas que frequentam o local com maior regularidade, conforme evidenciado pelos resultados, que indicam o uso predominante para atividades de espera e descanso.

Nos resultados obtidos na praça Tenente Alfredo Dantas, o método SUS indicou uma pontuação de 49,1, e a escala de DS apontou seis fatores para o polo negativo, como inseguro, desconfortável, duvidoso, não traz satisfação, feio e velho. Esses dados permitem inferir que o mobiliário urbano apresenta baixa usabilidade, evidenciando pontos negativos e dificuldades em sua utilização pelos usuários. Além disso, a análise dos fatores ligados à experiência emocional revela que a relação entre os usuários e o mobiliário é predominantemente negativa, afetando e influenciando negativamente a satisfação e o interesse do público em utilizá-lo.

Nesse contexto de uso específico, os resultados apontam que o mobiliário possui baixa usabilidade, o que está diretamente relacionado à experiência negativa dos usuários. Esses fatores podem contribuir para a falta de confiança e segurança na utilização do mobiliário, além de causar desconforto e insatisfação, tornando-o menos atrativo para o público em geral.

Essa análise comparativa oferece uma base para o planejamento de ações de aprimoramento nas praças, visando elevar os níveis de usabilidade e de emoção, no caso, relação usuário/mobiliário, tornando os espaços públicos mais convidativos, funcionais e adaptados às demandas da comunidade local. Ao considerar as particularidades de cada local, é possível maximizar o potencial dos mobiliários urbanos, proporcionando uma experiência mais positiva e enriquecedora para todos os usuários das praças.

## CAPÍTULO V – CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a relação entre usabilidade e emoção a partir da percepção da pessoa idosa com o mobiliário urbano para sentar presente em praças públicas. A análise foi realizada utilizando os métodos SUS e DS em duas praças diferentes, e trouxe importantes compreensões sobre a experiência dos idosos com esses mobiliários.

O objetivo foi alcançado e pôde-se visualizar a maneira como as dimensões da usabilidade e da emoção se relacionam junto ao mobiliário urbano e usuário, e como estes variam de acordo com o contexto no qual estão inseridos, como foi constatado no estudo dos dois tipos de mobiliário urbano para sentar, em duas praças distintas.

Na primeira praça, onde o mobiliário obteve uma pontuação de 60,6 no método SUS, foi percebido que, apesar da usabilidade estar em um nível intermediário, a percepção emocional dos idosos apresentou alguns pontos negativos, nos aspectos como “desconforto”, “feio” e “velho”, sendo apontados como fatores que influenciam a experiência emocional negativa com o mobiliário. Isso sugere que, embora os idosos possam encontrar certa facilidade de uso no mobiliário, sua experiência emocional ao interagir com ele ainda é insatisfatória nos pontos mencionados.

Já na segunda praça, onde o mobiliário obteve uma pontuação mais baixa no método SUS, alcançando 49,1 pontos, a percepção emocional negativa foi ainda mais acentuada, com os idosos apontando para fatores como “inseguro”, “desconfortável”, “duvidoso”, “não traz satisfação”, “feio” e “velho”. Essa combinação de baixa usabilidade e experiência emocional negativa indica que o mobiliário não atende satisfatoriamente às necessidades e expectativas dos idosos, resultando em uma relação insatisfatória com o espaço público da praça.

Assim, os resultados indicam que a usabilidade e a emoção estão intrinsecamente relacionadas na percepção dos idosos em relação ao mobiliário urbano para sentar em praças públicas. Uma experiência negativa, seja pela usabilidade inadequada ou pela percepção emocional desfavorável, pode impactar negativamente a utilização e o aproveitamento desses espaços por parte dos idosos.

Partindo dos resultados encontrados em ambas as praças, para melhorar a experiência dos idosos com o mobiliário urbano é necessário considerar alguns pontos:

- Design: O design desempenha um papel fundamental na concepção de ambientes públicos. A disposição dos mobiliários dentro do ambiente, a escolha dos materiais, as cores e a estética em geral influenciam diretamente a percepção emocional dos frequentadores. Um design bem planejado pode auxiliar nas sensações de conforto, segurança e prazer, podendo ter um impacto positivo na saúde mental e emocional dos idosos, promovendo o bem-estar geral e aumentando o prazer de frequentar esses espaços.

- Segurança urbana: É fundamental abordar a questão da segurança urbana para garantir que os espaços públicos sejam percebidos como ambientes seguros e acolhedores por todos os cidadãos. Medidas como o aumento da presença policial, melhorias na iluminação, programas sociais de assistência a pessoas em situação de rua e ações de revitalização podem contribuir para criar um ambiente mais seguro e agradável, promovendo a utilização plena dos mobiliários e da praça como um todo.

- Área verde: Essa característica de área verde na praça é um elemento essencial para promover a saúde mental e física da população local. O contato com a natureza tem sido associado a diversos benefícios, como redução do estresse, melhoria do humor e maior sensação de bem-estar. Assim, a presença das árvores de grande porte nessa praça contribui para tornar o espaço público mais atraente, convidativo e propício ao convívio social e ao lazer, enriquecendo a experiência de todos os que frequentam o local.

Dessa forma, a compreensão da relação entre usabilidade e emoção em relação ao mobiliário urbano é crucial para o planejamento e desenvolvimento de espaços públicos mais inclusivos, acessíveis e agradáveis, contribuindo para a maximização do uso e aproveitamento do espaço público, atendendo às diversas demandas e proporcionando uma experiência mais positiva para todos os usuários da praça, em especial para as pessoas idosas, contribuindo para uma maior qualidade de vida e bem-estar em ambientes urbanos.

### **Recomendações para estudos futuros:**

Este estudo busca oferecer uma contribuição complementar ao tema explorado, abrindo caminho para futuras pesquisas que possam fortalecer e expandir o conhecimento adquirido. Com o intuito de dar prosseguimento a esta linha de pesquisa, recomenda-se:

1 - Exploração de outros ambientes urbanos: Sugere-se a utilização da metodologia em outros tipos de espaços públicos urbanos, como parques, praças

maiores ou áreas de lazer, para observação e comparação de como o uso desse produto se dá em diferentes contextos;

2 - Diversidade de usuários: Recomenda-se aplicar a pesquisa com foco em outros grupos de usuários, além dos idosos, que também utilizem o mesmo mobiliário urbano. Isso permitirá entender como o produto atende a diferentes faixas etárias e possibilitará a identificação de padrões de uso e preferências.

3 - Ampliação dos aspectos da usabilidade: Recomenda-se ampliar a análise dos aspectos da usabilidade, incluindo questões ergonômicas, conforto físico e outros elementos que possam influenciar na experiência dos usuários com o mobiliário.

4 - Refinamento dos instrumentos de coleta: Com o intuito de aprimorar a pesquisa, sugere-se evitar questões com muitas alternativas pré-determinadas no questionário, especialmente ao lidar com usuários idosos. As questões devem ser claras, curtas e de fácil entendimento, para evitar confusão ou dificuldades.

Ao seguir essas recomendações, estudos futuros poderão fornecer uma visão mais abrangente sobre a relação entre usabilidade e emoção no contexto do mobiliário urbano para sentar, enriquecendo o conhecimento na área e contribuindo para o desenvolvimento de espaços públicos mais inclusivos e acolhedores para todas as faixas etárias.

## REFERÊNCIAS

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

ALBUQUERQUE, D. S.; *et al.* Contribuições teóricas sobre o envelhecimento na perspectiva dos estudos pessoa ambiente. **Psicologia USP**, v. 29, n. 3, p. 442-450, 2018.

BANGOR, A.; KORTUM, P.; MILLER, J. Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. **Journal of usability studies**, 4(3), 114-123, 2009.

BERGER, L.; POIRIER, D. M. **Pessoas idosas**: uma abordagem global. Lisboa: Lusodidacta, 1995.

BERLEANT, A. The environment as na aesthetic paradigm in art and philosophy: Mutual connections and inspirations. **Dialectics and humanism**, v.15, n.2, p. 95-106, 1988.

BOLETTI N., R.; GRAEFF, B.; BESTETTI, M. L. T. A relação idoso-ambiente em praças e parques: uma análise exploratória. **Revista Kairós-Gerontologia**, 24(3), p. 09-22. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2021v24i3p9-22>, 2021.

BRAGA, P. B. **Mobiliário urbano de Lisboa**. 1995, 192 f. Tese (Mestrado em História da Arte) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 1995.

BRASIL. Lei n.º 8842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 5 jan. 1994. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8842.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm). Acesso em: 20 fev. 2022.

BRASIL. Lei n.º 10741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 3 out. 2003. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10741-1-outubro-2003-497511-norma-pl.html>. Acesso em: 20 fev. 2022.

BRITO, A. L. F. R. **A pequena escala e a cidade**: O mobiliário na ativação dos espaços livres públicos. 2019. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal da Paraíba, 2019.

CAMOLESI JUNIOR, L. Avaliação da satisfação com informações em processos de negócio utilizando modelo de Kano adaptado aos critérios qualitativos contextuais. *In*: **Simpósio de Engenharia de Produção**, 2021, Bauru: UNESP, 2021, v. 28, p. 1-12.

CARMONA, M. Principles for public space design, planning to do better. **Urban Des Int**, v. 24, p. 47-59, 2019.

CATECATI, T.; FAUST, F. G.; ROEPKE, G. A. L.; ARAUJO, F. S.; ALBERTAZZI, D.; GARCIA RAMIREZ, A. R.; FERREIRA, M. G. G. Métodos para a avaliação da usabilidade no design de produtos. **DAPesquisa**, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 564-581, 2018. DOI: 10.5965/1808312906082011564.

CREUS, M. Q. Espacios, muebles y elementos urbanos. *In*: SERRA, Josef Maria. **Elementos urbanos**: mobiliário e microarquitetura. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa**. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. São Paulo: SAGE, 2010.

DESMET, P. Product Emotion. *In*: SCHIFFERSTEIN, H; HEKKERT, P. **Product experience**. San Diego, CA: Elsevier, 2008.

DESMET, P. **Designing Emotions**. Delft: Universidade Tecnológica de Delft, 2003.

DESMET, P.; HEKKERT, P. The Basis of Product Emotions. *In*: GREEN, W.; JORDAN, P. (Eds.). **Pleasure with Products, beyond usability** (60-68). London: Taylor & Francis, 2002.

DESMET, P.; PORCELIJN, R.; DIJK, M. How to design WOW: Introducing a layered-emotional approach. Proceedings of the international conference on designing pleasurable products and interfaces. **Eindhoven**, p. 71-89, out. 2005.

ECKER, V. D. **O conceito de praça para a qualidade da paisagem urbana**. *Projetar*, v. 5, p. 101-110, 2020.

FALCÃO, C. S.; SOARES, M. M. Ergonomia e análise multidisciplinar do ambiente construído. *In*: Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, 3., João Pessoa, 2011. **Anais** [...] João Pessoa: UFPB, 2011.

FERRARA, L. D. A. **Design em Espaço**. São Paulo: Edições Rosari, 2002.

FERRIGNO, J. C. A identidade do jovem e a identidade do velho: questões contemporâneas. *In*: Serviço Social do Comércio. **Velhices**: reflexões contemporâneas. São Paulo: SESC; PUC, 2006.

FILHO, A. F. C.; GIESE, J. V.; Jesus, K. D. Porto Maravilha: Mobiliário urbano e espaço público em evidência. *In*: **Colóquio Internacional de Design**, Belo Horizonte, 2017.

FREITAS, R. M. Mobiliário Urbano. *In*: MASCARO, Juan Luís (org.). **Infra-estrutura da Paisagem**. Porto Alegre: Mais Quatro, 2008.

FONSECA, F; COLCHETE, A. F. **A Supremacia do Pedestre**: os calçadões e a qualidade urbana na área central de Juiz de Fora. Juiz de Fora: Funalfa e Editora UFJF, 2016.



FONTES, M. S. G. C.; GASPAPARINI JR., R A. A Influência do microclima no uso de espaços públicos. *In: Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído, VII; Conferência Latino-Americana sobre conforto e Desempenho Energético de Edificações, III, Curitiba, 2003. Anais [...]* Curitiba: ANTAC, 2003.

GALLIANO, A. G. **O método científico**. Teoria e prática. São Paulo: Ed. HARBRA, 1986.

GEHL, J. **Cities for people**. Washington: Island Press, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo : Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOBBI, A. G; BOSSE, M; REIS, A. A. Ergonomia e usabilidade aplicados ao projeto de produto focado no usuário idoso: a experiência do idoso com eletrodomésticos e mobiliários na cozinha. p. 3625-3636. *In: Anais... 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design [Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4].* São Paulo: Blucher, 2014.

GUEDES, J. B. **Design no Urbano: Metodologia de Análise Visual de Equipamentos no Meio Urbano**. 2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, 2005.

HAN, S. H.; YUN, M. H.; KWAHK, J.; HONG, S.W. Usability of consumer electronic products. **International Journal of Industrial Ergonomics**, 28, p. 143-151, 2001.

HSU, C. L.; LEE, L. H.; CHEN, M. C. Service quality and customer satisfaction in pharmaceutical logistics: na analysis based on kano model and importance-satisfaction model. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 16, p. 21, 2019.

HWANG, S.; TSAI, I.; MITSUHASHI, T.; MIYAZAKI, K. The application of kano model on exploring the attractive attributes of community culture products. **The Science Of Design**, v. 61, p. 27-36, 2014.

IBAM, Instituto Brasileiro de Administração Municipal. Centro de Estudos e Pesquisas Urbanas. **Manual de Implantação do Mobiliário Urbano na Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: IBAM, 1996.

IIDA, I. **Ergonomia, projeto e produção**. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2005.

JIA, D.; JIN, J.; CHEN, K. Mining online reviews with a kansei-integrated kano model for innovative product design. **International Journal of Production Research**, v. 60, p. 22, 2022.

JOHN, N.; REIS, A. T. Percepção, estética e uso do mobiliário urbano. **Gestão e tecnologia de projetos**, v. 5(2), p. 180-206, 2010.

JORDAN, P. W. **An introduction to usability**. London: Taylor & Francis, 1998.

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

JOVÉS, L. J. **Aceptación social del mobiliario urbano como servicio público y soporte publicitario**. 2007. Antecedentes, evolución e integración de las distintas concesiones municipales de 1986 a 2005 en Barcelona. Tese (Doutorado) – Universidade Ramon Llull, 2007.

LANUTTI, J. N L.; FERNANDES, F; CAMPOS, L; PASCHOARELLI, L. C. Usabilidade de objetos de uso cotidiano: comparativo de Técnicas de avaliação subjetiva (SUS e DS). *In: 13º ERGODESIGN*, Juiz de Fora, 2013.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LOBACH, B. **Design Industrial**. São Paulo: Editora Blucher, 2001.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

MIRANDA, A. Identidade e Memória Coletiva como suporte do Design de Mobiliário Urbano. *In: Anais... 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design*. São Paulo: Blucher, p. 2877-2890, 2019. DOI: 10.5151/ped2018-4.1\_ACO\_15.

MORAES, E. N. de. **Processo de envelhecimento e bases da avaliação multidimensional do idoso**. Rio de Janeiro: ENSP Fiocruz, 2014.

MORONI, J. S. **Aplicação do Design Gráfico para o Desenvolvimento de Mobiliário Urbano**. 2008. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

MONTENEGRO, G. N. **A produção do mobiliário urbano em espaços públicos: O desenho do Mobiliário Urbano nos Projetos de Reordenamento das Orlas do Rio Grande do Norte**. 2005. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

MOURTHÉ, C. **Mobiliário Urbano**. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.

NASAR, J. L. The Evaluative Image of the city. **Thousand Oaks**, CA. Sage Publications, 1999.

NOGUEIRA, E. **Praças públicas ajudam a contar a trajetória histórica de Campina Grande**. G1, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2021/10/11/pracas-publicas-ajudam-a-contar-a-trajetoria-historica-de-campina-grande.ghtml>. Acesso em: 11 mar. 2023.

NORMAN, D. **Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **What is the UN Decade of Healthy Ageing?**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/ageing/decade-of-healthy-ageing>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Década do Envelhecimento Saudável 2020-2030**. OPAS. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-2020-2030>. Acesso em: 20 nov. 2021.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Editora Mackenze, 2002.

PANDEY, A.; SAHU, R.; JOSHI, Y. Kano model application in the tourism industry: A systematic literature review. **Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism**, v. 23, p. 1, 2020.

PASCHOARELLI, L. C. Conhecimento científico e a prática profissional da ergonomia: a contribuição da ergonomia física no design de produtos. *In*: BARBOSA, A. C. L. S.; RANGEL, M. M.; RAPOSO, M. (Org.). **Ergonomia design usabilidade interação**. Juiz de Fora: Mamm UFJF, 2013.

PEIXOTO, E. L. Arquitetura hostil em destinações turísticas. *In*: **Fórum Internacional de Turismo do Iguassu**. Foz do Iguaçu, 2020.

PEREIRA, V. Planejamento urbano e turismo cultural em Belo Horizonte. Brasil: espetacularização da cultura e a produção social das imagens urbanas. *In*: **Congresso Virtual de Turismo**, 2003.

PEREIRA, C. V. **Mobiliário urbano: abordagem e reflexão**. 2002. Dissertação (Mestrado em Design Urbano) – Universidade de Barcelona, Barcelona, 2002.

PIPPI, L. G. A.; LAUTERT, A. R. Praças como espaços públicos relevantes: aspectos pertinentes ao projeto. **Projetar**, v. 4, n. 1, p. 112-124, 2019.

PIRES, M. P.; JUNIOR, G. B. Uma visão ergonômica do mobiliário baseado na experiência do usuário idoso. **UNIMAR**, v. 23 p. 73-82, 2021.

PIZZATO, G. Z. de A. **Design e emoção na utilização do mobiliário urbano em espaços públicos**. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

PPS. **What is Place making?** 2018. Disponível em: <https://www.pps.org/article/what-is-placemaking>. Acesso em: 21 mar. 2022.

PRAZERES, L.; *et al.* **Banco fagocitose**: um estudo exploratório da parametria em projetos de mobiliário urbano com enfoque em design e emoção. **Arquitetura Revista**, v.15, n. 1, p. 39– 56, 2019.

- RAUSCHENBERGER, M.; *et al.* Efficient measurement of the user experience of interactive products: How to use the user experience questionnaire (ueq). *In: IJIMAI*, v. 2, n. 1, p. 39-45, 2013.
- REIS, A. T. L.; LAY, M. C. D. Avaliação da qualidade de projetos – uma abordagem perceptiva e cognitiva. **Revista Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 6, n. 3, p. 21-34, 2006.
- SANTOS, A. Seleção do método de pesquisa: guia para pós-graduando em design e áreas afins. **Insight**, Curitiba, 2018.
- SANTOS, C. T.; CREPALDI, C. Abordagens metodológicas do design com foco em fatores emocionais. **Blucherp**, 712-719. *In: São Paulo: Blucher*, 2017. ISSN 2318-6968. DOI 10.5151/16ergodesign-0070.
- SAUR-AMARAL, I. **Revisão sistemática da literatura**. Lisboa: BUBOK, 2010.
- SAURO, J.; LEWIS, J. R. **Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research**. Morgan Kaufmann, 2012.
- SILVA JÚNIOR, A. V. **Avaliação afetiva do mobiliário urbano inspirado no “Decó Sertanejo” em Campina Grande – PB**. 2019. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2019.
- SILVA, M. W. F. **Se essa praça fosse minha, eu mandava, eu mandava ocupar: entre permanências e mudanças nas Praças de Campina Grande-PB em suas revitalizações (2013 a 2017)**. 2018, 200 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.
- SILVA, R. S. C. **Avaliação da satisfação do idoso no uso de equipamentos de ginástica ao ar livre**. 2020, 121 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2020.
- SILVEIRA, C. S.; MARIÑO, S. M. C. Design e emoção: métodos e técnica para avaliação emocional de bens de moda. **ModaPalavra**, Florianópolis, v. 13, n. 28, p. 130-163, abr./jun. 2020.
- SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.
- SEVA, R.; GOSIACO, K.; SANTOS, Ma. C.; PANGILINAN, D. Product design enhancement using apparent usability and affective quality. **Applied Ergonomics**, v. 42, p. 511-517, 2011.
- SOBRAL, E. R. F. de A. **Percepção ambiental de idosos: anseios e desejos para o lugar de morar**. 2015. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

SOUZA, T. A. **Mobiliário urbano como elemento de produção e transformação do espaço urbano público e turístico em Curitiba (PR – Brasil) e Montreal (QC – Canadá): a percepção dos turistas e da comunidade local.** 2013. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

TEIXEIRA, F. O que é o SUS (System Usability Scale) e como usá-lo em seu site. **Uxdesign.cc Brasil.** [S.l.], 03 aug. 2015. Disponível em: <https://brasil.uxdesign.cc/o-que-é-o-sus-system-usability-scale-e-como-usá-lo-emseu-site-6d63224481c8>. Acesso em: 08 mar. 2022.

TULLIS, T; ALBERT, B. **Measuring the user experience:** collecting, analyzing and presenting usability metrics. USA: Elsevier Inc., 2008.

UN-HABITAT. **Gender Issue Guide:** Housing and Slum Upgrading – Urban Planning and Design. 2012. Disponível em: <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Gender%20Responsive%20Urban%20Planning%20and%20Design.pdf> Acesso em: 08 mar 2022.

UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World Population Ageing.** 2019. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/index.asp>. Acesso em: 20 nov. 2021.

VILLAROUCO, V. O que é um ambiente ergonomicamente adequado? *In:* ENTAC - **Encontro Nacional da Tecnologia do Ambiente Construído**, São Paulo, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YOON, J.; *et al.* Design for Interest: Exploratory Study on a Distinct Positive Emotion in Human-Product Interaction. **International Journal of Design**, v.6, n.2, 2011.

YUCEL, G. Street furniture and amenities: Designing the user-oriented urban landscape. **Intech**, v. 23, p. 623-644, 2013.

YUNG, E.; CONEJOS, S.; CHAN, E. Social needs of the elderly and active aging in public open spaces in urban renewal. **Cities**, v. 52, p. 114, 2016.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO – PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA



Pesquisa: **A relação entre usabilidade e emoção na percepção do idoso sobre o mobiliário urbano para sentar em praças.**

Local: PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA	Hora: ____:____	Data: _____
<b>INFORMAÇÕES:</b> > ESTAMOS COMPROMETIDOS COM A CONFIDENCIALIDADE DAS SUAS INFORMAÇÕES, USANDO-AS PARA A PESQUISA ACIMA ESPECIFICADA NO AMBIENTE ACADÊMICO.		
<b>PERFIL:</b> Idade: ____anos Sexo: ( )F ( )M Ocupação: _____	<b>Qual seu grau de instrução?</b> <input type="checkbox"/> Fundamental <input type="checkbox"/> Médio/Técnico <input type="checkbox"/> Superior	
<p><b>1. O que traz você a esse espaço público?</b> (pode haver mais de uma resposta)</p> <input type="checkbox"/> Lazer/atividade social <input type="checkbox"/> Encontro social <input type="checkbox"/> Contemplação <input type="checkbox"/> Lanche <input type="checkbox"/> Descanso <input type="checkbox"/> Espera <input type="checkbox"/> Outro: _____		
<p><b>2. Com que frequência durante a semana você vem a este lugar:</b></p> <input type="checkbox"/> Uma vez <input type="checkbox"/> Duas/três vezes <input type="checkbox"/> Cinco/seis vezes <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Todos os dias		
<p><b>3. Quanto tempo permanece no local?</b></p> <input type="checkbox"/> Até 15 min. <input type="checkbox"/> Até 30 min. <input type="checkbox"/> Até 1 hora. <input type="checkbox"/> Entre 1 e 2 horas. <input type="checkbox"/> Mais que 2 horas.		
<p><b>4. O que te atrai para este espaço?</b> (pode haver mais de uma resposta)</p> <input type="checkbox"/> Serviços no entorno <input type="checkbox"/> Segurança		

- ( ) Mobiliário do local  
 ( ) Eventos no local  
 ( ) Outro: \_\_\_\_\_
- ( ) Área Verde  
 ( ) Boa iluminação

### Cartela do Método System Usability Scale

Essa parte do questionário consiste de 10 perguntas, e para cada uma delas você pode responder em uma escala de 1 a 5, onde 1 significa discordo totalmente e 5 significa concordo totalmente.



#### 1. Usaria o mobiliário com mais frequência.

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○

#### 2. Me senti desconfortável ao usar o mobiliário.

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○

#### 3. O mobiliário parece seguro no uso.

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○

#### 4. Achei o mobiliário mal posicionado no ambiente em que se encontra.



Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

**5. Ao olhar o mobiliário, posso perceber a maneira certa de utilizar.**

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

**6. Não me senti confiante no uso do equipamento.**

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

**7. A experiência de uso foi prazerosa.**

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

**8. Achei o mobiliário desagradável.**

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

**9. Consigo utilizar o produto por mais de 30 minutos sem sentir desconforto.**

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

**10. Achei o mobiliário muito quente no momento de sentar.**

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>



## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO – PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS



Pesquisa: **A relação entre usabilidade e emoção na percepção do idoso sobre o mobiliário urbano para sentar em praças.**

Local: PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS	Hora: ____:____	Data: _____
<b>INFORMAÇÕES:</b> > ESTAMOS COMPROMETIDOS COM A CONFIDENCIALIDADE DAS SUAS INFORMAÇÕES, USANDO-AS PARA A PESQUISA ACIMA ESPECIFICADA NO AMBIENTE ACADÊMICO.		
<b>PERFIL:</b> Idade: ____anos    Sexo: ( )F ( )M Ocupação: _____	<b>Qual seu grau de instrução?</b> <input type="checkbox"/> Fundamental <input type="checkbox"/> Médio/Técnico <input type="checkbox"/> Superior	
<p><b>1. O que traz você a esse espaço público?</b> (pode haver mais de uma resposta)</p> <input type="checkbox"/> Lazer/atividade social <input type="checkbox"/> Encontro social <input type="checkbox"/> Contemplação <input type="checkbox"/> Lanche <input type="checkbox"/> Descanso <input type="checkbox"/> Espera <input type="checkbox"/> Outro: _____		
<p><b>2. Com que frequência durante a semana você vem a este lugar:</b></p> <input type="checkbox"/> Uma vez <input type="checkbox"/> Duas/três vezes <input type="checkbox"/> Cinco/seis vezes <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Todos os dias		
<p><b>3. Quanto tempo permanece no local?</b></p> <input type="checkbox"/> Até 15 min. <input type="checkbox"/> Até 30 min. <input type="checkbox"/> Até 1 hora. <input type="checkbox"/> Entre 1 e 2 horas. <input type="checkbox"/> Mais que 2 horas.		
<p><b>4. O que te atrai para este espaço?</b> (pode haver mais de uma resposta)</p> <input type="checkbox"/> Serviços no entorno <input type="checkbox"/> Segurança		

- ( ) Mobiliário do local                      ( ) Área Verde  
 ( ) Eventos no local                      ( ) Boa iluminação  
 ( ) Outro: \_\_\_\_\_

### Cartela do Método System Usability Scale

Essa parte do questionário consiste de 10 perguntas, e para cada uma delas você pode responder em uma escala de 1 a 5, onde 1 significa discordo totalmente e 5 significa concordo totalmente.



#### 1. Usaria o mobiliário com mais frequência.

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

#### 2. Me senti desconfortável ao usar o mobiliário.

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

#### 3. O mobiliário parece seguro no uso.

Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente
1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

**4. Achei o mobiliário mal posicionado no ambiente em que se encontra.**

Discordo totalmente      Discordo parcialmente      Não concordo, nem discordo      Concordo parcialmente      Concordo totalmente

1

2

3

4

5

**5. Ao olhar o mobiliário, posso perceber a maneira certa de utilizar.**

Discordo totalmente      Discordo parcialmente      Não concordo, nem discordo      Concordo parcialmente      Concordo totalmente

1

2

3

4

5

**6. Não me senti confiante no uso do equipamento.**

Discordo totalmente      Discordo parcialmente      Não concordo, nem discordo      Concordo parcialmente      Concordo totalmente

1

2

3

4

5

**7. A experiência de uso foi prazerosa.**

Discordo totalmente      Discordo parcialmente      Não concordo, nem discordo      Concordo parcialmente      Concordo totalmente

1

2

3

4

5

**8. Achei o mobiliário desagradável.**

Discordo totalmente      Discordo parcialmente      Não concordo, nem discordo      Concordo parcialmente      Concordo totalmente

1

2

3

4

5

**9. Consigo utilizar o produto por mais de 30 minutos sem sentir desconforto.**

Discordo totalmente      Discordo parcialmente      Não concordo, nem discordo      Concordo parcialmente      Concordo totalmente

1

2

3

4

5

**10. Achei o mobiliário muito quente para poder sentar.**

Discordo totalmente      Discordo parcialmente      Não concordo, nem discordo      Concordo parcialmente      Concordo totalmente

1

2

3

4

5



**APÊNDICE C - CÁLCULO DO MÉTODO SUS POR USUÁRIO (PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA) SEGUNDO A ESCALA DE *LIKERT***

	Usuário 1	Usuário 2	Usuário 3	Usuário 4	Usuário 5
Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	3	3	2	4	3
02	3	1	1	3	3
03	3	4	3	3	3
04	3	1	2	3	3
05	4	0	3	3	2
06	3	1	3	3	3
07	3	3	3	3	4
08	4	1	1	3	3
09	3	4	3	3	2
10	4	1	1	3	4
Total:soma x 2,5	<b>82,5</b>	<b>47,5</b>	<b>55</b>	<b>77,5</b>	<b>75</b>

	Usuário 6	Usuário 7	Usuário 8	Usuário 9	Usuário 10
Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	3	2	1	2	4
02	1	2	1	2	2
03	3	1	1	3	4
04	3	1	2	4	4
05	4	2	3	4	4
06	1	1	1	2	4
07	3	1	2	2	3
08	3	1	1	2	2
09	3	1	1	2	1
10	0	2	1	4	4
Total:soma x 2,5	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>67,5</b>	<b>80</b>

	Usuário 11	Usuário 12	Usuário 13	Usuário 14	Usuário 15
Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	4	3	2	2	4
02	4	1	2	0	2
03	0	3	3	3	1
04	4	1	1	2	2
05	4	3	2	4	4
06	4	1	1	3	4
07	4	2	3	2	2
08	0	1	1	1	2
09	4	2	3	1	3
10	4	2	2	2	1
Total:soma x 2,5	<b>80</b>	<b>47,5</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>62,5</b>

	Usuário 16	Usuário 17	Usuário 18	Usuário 19	Usuário 20
Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	4	0	4	4	3
02	2	0	4	0	2
03	2	0	4	2	2
04	4	0	4	4	2
05	4	4	4	4	4
06	3	4	4	4	1
07	3	0	4	2	2
08	3	0	4	2	1
09	0	0	4	0	2
10	4	0	2	4	3
Total:soma x 2,5	<b>72,5</b>	<b>20</b>	<b>95</b>	<b>65</b>	<b>55</b>



**APÊNDICE D - CÁLCULO DO MÉTODO SUS POR USUÁRIO (PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS) SEGUNDO A ESCALA DE *LIKERT***

	Usuário 1	Usuário 2	Usuário 3	Usuário 4	Usuário 5
Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	3	4	4	1	3
02	0	0	1	2	0
03	3	2	4	4	3
04	0	0	0	3	4
05	3	0	4	3	3
06	0	0	1	0	1
07	2	0	4	4	4
08	0	0	0	1	1
09	1	0	4	0	2
10	1	4	4	2	0
Total:soma x 2,5	<b>32,5</b>	<b>25</b>	<b>65</b>	<b>50</b>	<b>52,5</b>

	Usuário 6	Usuário 7	Usuário 8	Usuário 9	Usuário 10
Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	4	3	4	4	3
02	2	1	2	4	0
03	4	0	4	1	3
04	4	1	1	4	1
05	4	4	4	4	4
06	2	0	2	0	1
07	4	1	4	4	3
08	0	1	2	4	0
09	4	0	3	4	1
10	2	1	4	4	4
Total:soma x 2,5	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>82,5</b>	<b>50</b>

	Usuário 11	Usuário 12	Usuário 13	Usuário 14	Usuário 15
--	------------	------------	------------	------------	------------

Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	2	1	1	0	0
02	1	0	4	4	2
03	0	1	0	0	1
04	0	3	4	4	0
05	4	4	0	2	2
06	0	4	4	4	4
07	0	0	4	0	0
08	0	0	4	2	2
09	2	0	4	0	0
10	2	3	2	0	0
Total:soma x 2,5	<b>27,5</b>	<b>40</b>	<b>67,5</b>	<b>40</b>	<b>27,5</b>

	Usuário 16	Usuário 17	Usuário 18	Usuário 19	Usuário 20
Questão	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação	Avaliação
01	3	2	3	0	0
02	3	3	3	0	4
03	3	1	3	0	4
04	4	2	1	0	1
05	4	3	3	1	0
06	4	3	1	0	0
07	4	2	1	0	4
08	3	1	1	0	4
09	4	3	3	1	2
10	1	1	1	0	2
Total:soma x 2,5	<b>82,5</b>	<b>52,5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>52,5</b>

## APÊNDICE E - GRÁFICO POR USUÁRIO (PRAÇA CORONEL ANTÔNIO PESSOA) DE ACORDO COM O DIFERENCIAL SEMÂNTICO (DS)

Usuário 1:



Usuário 2:



Usuário 3:



Usuário 4:



Usuário 5:



Usuário 6:



Usuário 7:



Usuário 8:



Usuário 9:



Usuário 10:



Usuário 11:



Usuário 12:



Usuário 13:



Usuário 14:



Usuário 15:



Usuário 16:



Usuário 17:



Usuário 18:



Usuário 19:

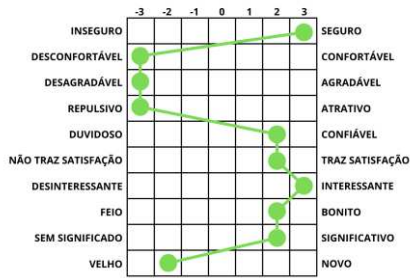


Usuário 20:



## APÊNDICE F - GRÁFICO POR USUÁRIO (PRAÇA TENENTE ALFREDO DANTAS) DEACORDO COM O DIFERENCIAL SEMÂNTICO (DS)

Usuário 1:



Usuário 2:



Usuário 3:



Usuário 4:



Usuário 5:



Usuário 6:



Usuário 7:



Usuário 8:



Usuário 9:



Usuário 10:



Usuário 11:



Usuário 12:



Usuário 13:



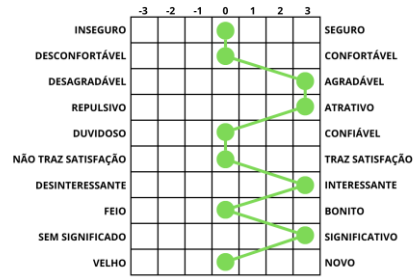
Usuário 14:



Usuário 15:



Usuário 16:



Usuário 17:



Usuário 18:



Usuário 19:



Usuário 20:





## APÊNDICE G - TABELA DE PONTUAÇÃO DE ACORDO COM O DIFERENCIAL SEMÂNTICO (DS)

- Praça Coronel Antônio Pessoa:


	-3	-2	-1	0	1	2	3	
INSEGURO	1	10	0	16	30	12	14	SEGURO
DESCONFORTÁVEL	2	12	6	16	10	18	7	CONFORTÁVEL
DESAGRADÁVEL	1	6	6	12	25	12	28	AGRADÁVEL
REPULSIVO	2	0	6	24	25	18	14	ATRATIVO
DUVIDOSO	2	0	9	20	30	18	7	CONFIÁVEL
NÃO TRAZ SATISFAÇÃO	1	2	6	20	15	20	28	TRAZ SATISFAÇÃO
DESINTERESSANTE	2	4	0	16	30	24	14	INTERESSANTE
FEIO	4	2	9	20	20	12	0	BONITO
SEM SIGNIFICADO	3	2	6	28	5	6	35	SIGNIFICATIVO
VELHO	8	0	3	20	25	6	0	NOVO

- Praça Tenente Alfredo Dantas:

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
INSEGURO	7	8	6	8	5	6	21	SEGURO
DESCONFORTÁVEL	6	6	6	4	5	6	28	CONFORTÁVEL
DESAGRADÁVEL	5	4	9	4	5	6	49	AGRADÁVEL
REPULSIVO	4	0	12	12	5	18	35	ATRATIVO
DUVIDOSO	4	6	9	12	5	18	21	CONFIÁVEL
NÃO TRAZ SATISFAÇÃO	6	2	6	12	5	18	28	TRAZ SATISFAÇÃO
DESINTERESSANTE	5	2	6	4	5	6	63	INTERESSANTE
FEIO	7	4	3	8	0	12	42	BONITO
SEM SIGNIFICADO	6	4	3	4	10	6	49	SIGNIFICATIVO
VELHO	7	6	6	16	10	0	14	NOVO

**ANEXOS**

## ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

<p>UFCG - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE / HUAC - UFCG</p>	
---	---

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A relação entre usabilidade e emoção na percepção do idoso sobre o mobiliário urbano para sentar em praças.

**Pesquisador:** Marcela Avellar

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 64941722.9.0000.5182

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências e Tecnologia

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.914.169

#### Apresentação do Projeto:

Se trata de uma pesquisa de mestrado amparada na abordagem fenomenológica, com a finalidade de analisar a relação entre usabilidade e emoção a partir da percepção da pessoa idosa com o mobiliário urbano para sentar presente em praças públicas, visando uma melhor adequação projetual entre espaço, indivíduo e objeto.

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar a relação entre usabilidade e emoção a partir da percepção da pessoa idosa com o mobiliário urbano para sentar presente em praças públicas, visando uma melhor adequação projetual entre espaço, indivíduo e objeto.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram devidamente atendidos conforme solicitado na Resolução 466/2012

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Tema relevante para o contexto social

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sem considerações adicionais

<b>Endereço:</b> CAESE - Rua Dr. Chateaubriand, s/n.			
<b>Bairro:</b> São José	<b>CEP:</b> 58.107-670		
<b>UF:</b> PB	<b>Município:</b> CAMPINA GRANDE		
<b>Telefone:</b> (83)2101-5545	<b>Fax:</b> (83)2101-5523	<b>E-mail:</b> cep@huac.ufcg.edu.br	

UFCG - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO ALCIDES  
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE CAMPINA  
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 5.914.169

**Recomendações:**

Sem recomendações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências ou inadequações

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2036078.pdf	02/02/2023 13:52:29		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MARCELAABELLAR.docx	02/02/2023 12:47:38	Marcela Avellar	Aceito
Outros	DECLARACAO_COLETANAOREALIZADA.pdf	25/01/2023 18:59:19	Marcela Avellar	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_MARCELAABELLAR.docx	18/10/2022 14:22:56	Marcela Avellar	Aceito
Outros	DIVULGACAODOSRESULTADOS_MARCELAABELLAR.pdf	18/10/2022 14:17:12	Marcela Avellar	Aceito
Outros	TERMODECOMPROMISSO_MARCELAABELLAR.pdf	18/10/2022 14:14:47	Marcela Avellar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MARCELAABELLAR.pdf	18/10/2022 14:12:42	Marcela Avellar	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_MARCELAABELLAR.pdf	18/10/2022 14:09:31	Marcela Avellar	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** CAESE - Rua Dr. Chateaubriand, s/n.  
**Bairro:** São José **CEP:** 58.107-670  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

UFCG - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO ALCIDES  
CARNEIRO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE CAMPINA  
GRANDE / HUAC - UFCG



Continuação do Parecer: 5.914.169

CAMPINA GRANDE, 27 de Fevereiro de 2023

---

**Assinado por:**  
**Andréia Oliveira Barros Sousa**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** CAESE - Rua Dr. Chateaubriand, s/n.  
**Bairro:** São José **CEP:** 58.107-670  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br