



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

U LISBOA | UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras.

A criação de um equipamento modular, interativo e sustentável.

Dissertação de natureza científica para a obtenção do Grau de Mestre em Design de Produto

Mestranda: Jéssica Figueira Fiuza

Orientação Científica

Orientador Doutor/Professor: José Manuel Silveira Dias

Juri

Presidente Doutor/Professor: Paulo Alexandre dos Santos Dinis

Vogal Doutora: Rute Andreia Lourenço Gomes

Orientador Doutor/Professor: José Manuel Silveira Dias

Documento Definitivo

Lisboa, FA ULisboa, setembro de 2022.



FACULDADE DE ARQUITETURA

Universidade Lisboa
Secretaria de Graduação

MESTRADO INTEGRADO + MESTRADO

DISSERTAÇÃO / PROJECTO / ESTÁGIO

DECLARAÇÃO DE INTENÇÃO/CANDIDATURA

CONTATOS E DADOS ESCOLARES

Número de Aluno: 20192005 A/S 3º semestre Nome: Jéssica Figueira Fiuza
 Telefone: _____ Telemóvel: 912282138
 E-mail: j e s s i c a f f i u z a
@ g m a i l . c o m
 Morada: Rua Aliança Operária, nº2 - Alcântara
Smart Studio Ajuda III - Apt. 24
 BI/C.C. Passaporte: FV877071
 Emitido em: 03 /MAI/ 2018 Valido até 02 /MAI/ 2028 20192005
1300 - 044 Lisboa

DISSERTAÇÃO PROJETO ESTÁGIO (CURSOS DE DESIGN) REINSCRIÇÃO

INSTITUIÇÃO / LOCAL DE TRABALHO

Endereço: Rua Sá Nogueira, 1349-063, Lisboa.
 Telefone: 21361 5000
 Observações ou Informações Complementares: _____

IDENTIFICAÇÃO ACADÉMICA

Licenciado em: Arquitetura e Urbanismo Média Final: 18
 Ano da Conclusão do Curso de Licenciatura 2 0 1 8 / 1 2 Instituição Universidade Potiguar - UnP

DECLARAÇÃO DE INTENÇÃO/CANDIDATURA

Para todos os efeitos, declaro que é minha intenção realizar o
 Projeto Final de Mestrado Dissertação de Natureza Científica Estágio (CURSOS DE DESIGN)
 no âmbito do Mestrado Integrado / Mestrado da Universidade de Lisboa, através da Faculdade de Arquitetura com o TÍTULO:
Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras. A criação de um
equipamento modular, interativo e sustentável.
 e no âmbito do Curso de Mestrado Integrado/Mestrado em Design de Produto

ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA DA DISSERTAÇÃO

Orientação científica:
 Grau: Doutor Investigador Especialista Instituição: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa
 Nome: José Manuel Silveira Dias
 Grau: Doutor Investigador Especialista Instituição: _____
 Nome: _____
 Grau: Doutor Investigador Especialista Instituição: _____
 Nome: _____

DOCUMENTAÇÃO ANEXA

Declaração de Aceitação do Orientador Científico

Plano de Trabalho da Dissertação

Data: 29 / 01 / 2021

O candidato,

Júlio Figueira Faria

(A preencher pelos Serviços Acadêmicos)

ACEITE

NÃO ACEITE

Deliberação do Coordenador Científico do Curso

Data: ____/____/____

Assinatura,



FACULDADE DE ARQUITETURA
Universidade Lisboa
Secretaria de Graduação

MESTRADO INTEGRADO / MESTRADO

DISSERTAÇÃO / PROJECTO

ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Nome Completo: José Manuel Silveira Dias

BI/C.C. Passaporte: 6897132 Emitido em: ___/___/___ Válido até 22/09/21

Morada: RUA DO ALVIELA, 219, 2.º ESP, 1170-012

Telefone: _____ Telemóvel: 917107355

E-mail: SILVEIRADIAS@GMAIL.COM

Categoria Docente (sendo Professor(a)): PROFESSOR AUXILIAR CONVIDADO

Categoria (sendo Especialista): _____

LOCAL DE TRABALHO/INSTITUIÇÃO

Endereço: R. SA' NOGUEIRA, 1349-063 LISBOA

Telefone: 213615000

Observações ou Informações Complementares: _____

IDENTIFICAÇÃO ACADÉMICA

Grau Académico

Doutor Investigador Especialista

Instituição: FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

DECLARAÇÃO DE INTENÇÃO/CANDIDATURA

Para todos os efeitos, declaro que aceito orientar individualmente /em orientação conjunta (riscar o que não se aplica):

Projeto Final de Mestrado Dissertação de Natureza Científica Estágio (CURSOS DE DESIGN)

Do candidato Jéssica Figueira Fiuza

Nº de aluno: 20192005 Curso: Mestrado em Design de Produto

Sendo o título proposto Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras. A criação de um equipamento modular, interativo e sustentável.

TOMEI CONHECIMENTO E CONCORDO COM O CONTEÚDO DA PROPOSTA

Data: 29 / 01 / 2021

Assinatura,

José Manuel Silveira Dias



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

U LISBOA | UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras.

A criação de um equipamento modular, interativo e sustentável.

Dissertação de natureza científica para a obtenção do Grau de Mestre em Design de Produto

Mestranda: Jéssica Figueira Fiuza

Orientação Científica

Orientador Doutor/Professor: José Manuel Silveira Dias

Juri

Presidente Doutor/Professor: Paulo Alexandre dos Santos Dinis

Vogal Doutora: Rute Andreia Lourenço Gomes

Orientador Doutor/Professor: José Manuel Silveira Dias

Documento Definitivo

Lisboa, FA ULisboa, setembro de 2022

Agradecimentos

Após todo o período de desenvolvimento do trabalho, todo o esforço está sendo recompensado, e, eu não poderia deixar de reconhecer aqueles que me ajudaram a passar por esse período tão cansativo e ao mesmo tempo, tão gratificante que está me proporcionando uma incrível sensação de superação. Gostaria de agradecer à minha família, minha mãe, Kátia, meu pai, Arnaldo, meus irmãos Cauã, John Lennon e Luna, por todo amor, cumplicidade e carinho, e principalmente, por terem me apoiado nessa jornada de fazer um mestrado fora do Brasil e ainda mais em uma área que não era a minha. Agradeço também ao meu namorado, Vitor Rêgo, pelo apoio em todos os sentidos, me ajudou imensamente e me manteve sã no meio de tantas emoções e ansiedades ao longo desses anos e também à sua família, que me proporcionou um segundo lar durante esse último ano tão difícil.

Aos meus amigos de curso, que pude conviver nesses anos de muitos trabalhos feitos e noites mal dormidas, um agradecimento especial para Inês Graça, Mateus Valli, Eduard Nardi e Vitória Melo. E por fim, obrigada pelos professores super queridos que tanto se dedicaram para passar um pouco de seus conhecimentos ao longo desses dois anos de curso. Agradeço especialmente ao professor André Castro, que logo no primeiro semestre me trouxe empolgação para a área de design de produto com suas aulas e dinâmicas, uma área que até então não fazia parte da minha realidade, já que na época eu era uma recém-formada arquiteta e urbanista, e ao meu orientador José Manuel Silveira Dias por toda sua paciência e disposição comigo.

Gratidão.

Epígrafe

“A vida no espaço urbano tem um forte impacto na forma como percebemos o espaço. Uma rua sem vida é como um teatro vazio: algo deve estar errado com a produção, já que não há plateia”

(Gehl, 2010, p.62)

Resumo

Com o título de “Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras: A criação de um equipamento modular, interativo e sustentável” a dissertação adentra as áreas de estudo do Design de Produto e do Design Urbano, trabalhando no tema dos Equipamentos urbanos. Traz a problemática voltada para as cidades brasileiras e a qualidade de vida em seus espaços públicos, levantando certas questões de investigação sobre a possibilidade de equipamentos urbanos serem possíveis fatores atrativos, potenciais melhoradores da qualidade de vida das pessoas nos espaços públicos e como trabalhar essa possibilidade de forma que seja factível e viável. A partir das questões de investigação feitas, foram elaborados objetivos a serem alcançados com esse trabalho e os potenciais benefícios a partir dele, assim como os fatores críticos de sucesso e o desenho de investigação para orientar todo o desenvolvimento da dissertação.

Para a elaboração deste projeto de investigação aplica-se uma metodologia mista de base qualitativa não intervencionista e não intervencionista. Sendo feito, Inicialmente, uma metodologia de base qualitativa não intervencionista com uma pesquisa da literatura de enquadramento teórico e questionários de caráter exploratório relacionados com o contexto das cidades brasileiras, assim como, uma análise de materiais sustentáveis e de casos de projetos modulares de referência, para que, fosse possível apresentar uma hipótese plausível para a investigação teórico-prática e chegar a uma proposta de produto que confirme a hipótese.

Foi elaborado o Estado da Arte, onde foi pesquisado elementos teóricos fundamentais para o entendimento do trabalho. Nele, foram estudados e elaborados os tópicos “Design de Produto e Design Urbano”, com o fim de compreender os estudos teóricos necessários para o trabalho, assim como foram desenvolvidos tópicos mais específicos de grande importância para a dissertação: “Design de Produto em função do bem-estar social”, “Design de Mobiliário Urbano como atrativo e fator de melhoria nas cidades - criação de espaços públicos de lazer e convívio mais democráticos” e “Design Modular - sustentabilidade, adaptabilidade e economia”.

Ao término desta etapa inicial do entendimento da problemática trazida ao trabalho e todo planejamento e estudos teóricos, foi possível a elaboração de uma hipótese de possível solução da problemática através da elaboração de equipamentos urbanos modulares de baixo

custo e interativos, com o propósito de tornar mais atrativos os espaços públicos brasileiros para que as pessoas consigam vivenciar o exterior em maior conforto e segurança, redefinindo os espaços públicos das cidades do Brasil e restituir a rua, às pessoas.

A partir da elaboração da hipótese, foi-se em busca de casos de estudo onde foram tiradas lições importantíssimas da aplicação prática de projetos com propostas similares ao que foi buscado com este trabalho: uma no Brasil, a “Rua da Cultura” no estado do Rio Grande do Sul, uma na Europa, o “Museumsquartier” em Viena, na Áustria, e por fim, uma nos Estado Unidos, “The Porch at 30th Street Station”, na Filadélfia.

Após finalizada a análise de Casos de Estudo, iniciou-se a etapa da investigação aplicada com a elaboração de um projeto de equipamento modular para a matéria de Projeto de Produtos e Serviços II. Nesta fase do trabalho é mostrada toda a evolução do projeto e todos os estudos preliminares necessário para que o mesmo pudesse ser pensado e elaborado, como a Matriz de Stakeholders, Questionários, o User Journey e o Moodboard, até que se chegou a uma proposta final de produto e serviço, onde foram apresentados os renders da proposta final, imagens da maquete física feita, assim como explicações do serviço e os desenhos técnicos do produto.

Por fim, considerações finais foram feitas onde chegamos a conclusões e recomendações pertinentes para o prosseguimento da pesquisa, além de mostrada as diversas possibilidades de disseminação do trabalho para que seja um elemento de estudo para futuros trabalhos acadêmicos e até mesmo, para futuros estudos práticos voltados para a melhoria efetiva dos espaços públicos brasileiros.

Palavras-chave

Design de Produto, Equipamento Urbano, Sustentabilidade, Interatividade, Design Modular

Abstract

With the title of "Urban equipment as a factor for improving the quality of urban life in Brazilian cities: The creation of a modular, interactive and sustainable equipment" the dissertation enters the areas of study of Product Design and Urban Design, working on the theme of Urban Equipment. It brings the problem focused on Brazilian cities and the quality of life in their public spaces, raising certain research questions about the possibility of urban equipment being possible attractive factors, potential improvements in the quality of life of people in public spaces and how to work this possibility in a way that is feasible and feasible. Based on the research questions asked, objectives were elaborated to be achieved with this work and the potential benefits from it, as well as the critical success factors and the research design to guide the entire development of the dissertation.

For the preparation of this research project, a mixed methodology of non-interventionist and non-interventionist qualitative basis is applied. Initially, a non-interventionist qualitative methodology is made with research of the literature of theoretical framework and exploratory questionnaires related to the context of Brazilian cities, as well as an analysis of sustainable materials and cases of modular reference projects, so that it was possible to present a plausible hypothesis for theoretical-practical research and arrive at a product proposal that confirms the hypothesis.

The State of the Art was elaborated, where fundamental theoretical elements were researched to understand the work. In it, the topics "Product Design and Urban Design" were studied and elaborated, in order to introduce the theoretical studies necessary for the work, as well as more specific topics of great importance for the dissertation: "Product Design in function of social well-being", "Urban Furniture Design as an attraction and improvement factor in cities - creation of more democratic public spaces and conviviality" and "Modular Design - sustainability, adaptability and economy."

At the end of this initial stage of understanding the problem brought to work and all planning and theoretical studies, it was possible to develop a hypothesis of possible solution of the problem through the elaboration of modular urban equipment of low cost and interactive, with the purpose of making more attractive Brazilian public spaces so that people can

experience the outside in greater comfort and safety, redefining the public spaces of the cities of Brazil and re-resetting the street to people.

From the elaboration of the hypothesis, we went in search of case studies where very important lessons were learned from the practical application of projects with proposals similar to what was sought with this work: one in Brazil, the "Street of Culture" in the state of Rio Grande do Sul, one in Europe, the "Museumsquartier" in Vienna, Austria, and finally, one in the United States, "The Porch at 30th Street Station" in Philadelphia.

After the analysis of Case Studies, the stage of applied research began with the elaboration of a modular equipment project for the matter of Product and Service Design II. In this phase of the work is shown all the evolution of the project and all the preliminary studies necessary for it to be thought and elaborated, such as the Stakeholder Matrix, Questionnaires, User Journey and Moodboard, until a final proposal of product and service was reached, where the renders of the final proposal, images of the physical model made, as well as explanations of the service and technical drawings of the product were presented.

Finally, final considerations were made where we reached conclusions and recommendations relevant to the continuation of the research, in addition to showing the various possibilities of dissemination of the work to be an element of study for future academic works and even for future practical studies aimed at the effective improvement of Brazilian public spaces.

Keywords

Product Design, Urban Equipment, Sustainability, Interactivity, Modular Design

Glossário

Affordance:

Estímulos e características providas por algo ou algum lugar, seja ele um objeto ou um ambiente, a alguém e como este alguém interage com este algo em uma inter-relação em um vínculo de reciprocidade no qual este alguém adapta o algo e, também se adapta a ele, portanto, afetando e sendo afetado por isto, é uma troca mútua de complementariedade que podem ser físicas e objetivas como subjetivas e psicológicas.

Design de Produto:

Elaboração de produtos para reprodução industrial, diferentemente do artesanato, e busca solucionar problemas de usuários e clientes, seja eles problemas funcionais ou estéticos.

Design Positivo:

Área do Design que aplica estudos da Psicologia Positiva com o fim de proporcionar melhores soluções para seus usuários.

Equipamento Urbano:

Sinônimo de Elementos Urbanos e Mobiliários Urbanos, são instalações/bens de uso público necessários para um bom funcionamento da cidade. Exemplo, equipamentos de coleta de águas pluviais, postes de luz, lixeira e bancos.

Interatividade:

É a atividade, a ação de interagir, e como a própria palavra explicita, inter.agir, agir entre, seja entre pessoas, quaisquer animais entre si ou entre seres em geral com o ambiente em que habitam.

Meio Rural:

Ambiente não urbano, normalmente são áreas de preservação ambiental ou locais onde há trabalhos rurais como a pecuária e agricultura, seja de pequena escala, que pode ser apenas de autossobrevivência ou então para vendas mesmo em menor quantidade, ou então de grande escala para grandes indústrias.

Meio Urbano:

Ambiente não rural, altamente modificada pelo homem, de forma planejada ou não, com um grande número populacional, comparado com áreas rurais, caracterizadas, sobretudo, por um grande número de atividades econômicas, sociais e culturais.

Modularidade:

Sistema em que tem como base o uso de módulos ou unidades padrão que proporcionam diferentes combinações e funções.

Módulo:

Parte, medida ou unidade que compõe algo ou não, que no design, pode ser peças independentes, que funcionam de modo individual sem necessitar de complementos, e essas peças, podem se juntar a outras proporcionando múltiplas possibilidades de combinações.

Psicologia Positiva:

Área da Psicologia que estuda o comportamento humano e foca nos elementos que possam trazer felicidade e bem-estar.

Psicologia Ambiental:

Estudo da Inter-relação entre ambiente e os seres que o habitam, como ambos se influenciam de maneira mútua e ininterrupta.

Sustentabilidade:

Conceito relacionado à preservação do meio ambiente. É o uso dos recursos da natureza de modo a não prejudicar a vida das futuras gerações.

Urbanismo:

Urbanismo é uma ciência multidisciplinar que estuda as cidades e as diferentes formas de elaborar, organizar, regularizar e racionalizar as aglomerações humanas proporcionando condições apropriadas para os habitantes destes locais.

Índice de Figuras

Figura 1. Estação de Trem – Estação Alecrim II - na Cidade de Natal - RN, Brasil.	02
Figura 2. Ponte Estaiada em São José dos Campos - SP, Brasil.	02
Figura 3. Barcelona, um exemplo de cidade de uma cidade.	03
Figura 4. Shoppings lotados.	06
Figura 5. Exemplo de desigualdade social no Brasil, caso de Paraisópolis, SP.	06
Figura 6. Indicador de Qualidade de Vida por País 2021 Meio do Ano.	07
Figura 7. Avenida Cabo Branco na orla de João Pessoa.	09
Figura 8. Organograma do desenho de investigação.	16
Figura 9. Diagrama sobre o tópico investigativo	22
Figura 10. Vínculos (mãe e filho) e o espaço público como local de lazer	29
Figura 11. Disciplinas do Design de Interação.	33
Figura 12. Escadaria-Piano em Santos – Brasil.	35
Figura 13. Trabalhador uniformizado interage com a amarelinha.	36
Figura 14. Exemplo de modulação na arquitetura: Casa de contêineres.	50
Figura 15. Moveis modulados.	51
Figura 16. Escultura feita de peças de LEGO.	53
Figura 17. Pedestrianização em São Paulo, fechamento de rua para os pedestres.	62
Figura 18. Ciclovía em São Paulo.	63
Figura 19. Pessoas aproveitando a cidade, mobiliário do Studio Gehl, Filadélfia.	64
Figura 20. Outro ângulo, mobiliário urbano Studio Gehl.	64
Figura 21. Placa na Rua da Cultura na PUCRS: "A Rua é sua. Curta esse espaço."	66
Figura 22. Rua da Cultura.	67
Figura 23. Vista aérea da Rua da Cultura.	67
Figura 24. Rede suspensa para descanso na rua da saudade.	68

Figura 25. Pessoas na arquibancada da Rua da Cultura.	69
Figura 26. Experimento de Trattner no MuseumsQuartier em Viena.	70
Figura 27. Imagem externa do MQ.	71
Figura 28. Pátio interno do MuseumsQuartier e os "Enzos" em 2014.	71
Figura 29. Visão do Mumok e os "Enzos" no MQ em 2014.	72
Figura 30. MQ sem mobiliários no pátio externo.	72
Figura 31. Enzi - Mobiliário Urbano Modular escolhido para o MQ.	73
Figura 32. Enzi e suas diversas combinações possíveis devido à sua modularidade.	73
Figura 33. Enzos instalados em suas diferentes cores no pátio da MQ.	74
Figura 34. Enzos e suas diferentes possibilidades.	75
Figura 35. Vianas azuis instaladas no MC. Fonte: MuseumsQuartier Wien.	75
Figura 36. Enzis instalados temporariamente em Madrid, 2010.	76
Figura 37. The Porch antes da intervenção.	77
Figura 38. Móveis simples instalados no The Porch.	78
Figura 39. Porch Swing.	79
Figura 40. Outra disposição das Porch Swings na P30.	79
Figura 41. Lounge Swings.	80
Figura 42. Lounge Swings em outro ângulo no The Porch.	80
Figura 43. Play Swing: Balanços individuais para brincar, estilo playground.	81
Figura 44. The Porch com o passar do tempo e suas diferentes "versões".	82
Figura 45. User Journey.	92
Figura 46. Moodboard.	95
Figura 47. Sketches de desenvolvimento de propostas, 2020.	102
Figura 48. Desenvolvimento de propostas: Proposta 1.	104
Figura 49. Desenvolvimento de propostas: Proposta 2.	105
Figura 50. Desenvolvimento de propostas: Proposta 3.	106
Figura 51. Coolmeia – Fase Intermediária.	108
Figura 52. Módulos Coolmeia - Fase Intermediária 2	109

Figura 53. Renders das etapa 1 e 2 da fase intermediária do Coolmeia.	110
Figura 54. Módulos Coolmeia - Fase Intermediária 3.	111
Figura 55. Renders da Etapa Intermediário 3, Coolmeia.	112
Figura 56. Maquete fase intermediária sendo elaborada.	113
Figura 57. Imagens maquete da fase intermediária finalizada.	114
Figura 58. Mais imagens maquete da fase intermediária finalizada.	115
Figura 59. Todos os módulos elaborados para o projeto.	116
Figura 60. Módulos categoria "Social".	117
Figura 61. 3D Módulo "Social" Assento 1.	118
Figura 62. 3D Módulo "Social" Assento 2.	118
Figura 63. 3D Módulo "Social" Assento 3.	119
Figura 64. 3D Módulo "Social" Assento 4.	119
Figura 65. 3D Módulo "Social" Assento 5.	120
Figura 66. 3D Módulo "Social" Cobertura	120
Figura 67. 3D Módulo "Social" Mesa.	121
Figura 68. 3D Módulo "Social" Mesa alta para ciclista.	121
Figura 69. 3D Módulo "Social" Bicicletário 1.	122
Figura 70. 3D Módulo "Social" Bicicletário 2	122
Figura 71. 3D Módulo "Social" Lixeira.	123
Figura 72. 3D Módulos da categoria "Cultural".	124
Figura 73. 3D Módulos "Culturais" Palcos.	125
Figura 74. 3D Módulos "Culturais" Guarda Corpo 1 Par e Ímpar.	125
Figura 75. 3D. Módulos "Culturais" Guarda Corpo 2 Par e Ímpar.	126
Figura 76. 3D Módulos "Culturais" Guarda Corpo 3 Par e Ímpar.	126
Figura 77. Render Módulo "Cultural" inserido em um parque.	127
Figura 78. Render Módulo "Social" inserido em um calçadão de praia.	127
Figura 79. Render Módulo "Cultural" sendo montado para usos	128
Figura 80. Render assentos Módulo "Social" inserido em contexto de praia.	128

Figura 81. Outro render assentos Módulo "Social" inserido em contexto de praia.	129
Figura 82. Elaboração e montagem dos modelos da categoria "Social"	131
Figura 83. Maquetes dos Módulos "Social" passando pela etapa de pintura.	132
Figura 84. Processo de elaboração das maquetes "Culturais".	133
Figura 85. Maquetes categoria "social" finalizada e suas combinações.	134
Figura 86. Maquetes categoria "cultural" finalizada e suas combinações.	135
Figura 87. Logotipo desenvolvido para a marca Coolmeia	138
Figura 88. Página inicial site Coolmeia.	141
Figura 89. Aba do site mostrando os parceiros locais do Coolmeia.	142
Figura 90. Aba do site dedicada aos Fóruns locais.	142
Figura 91. Aba de registro e login do site Coolmeia.	143
Figura 92. Aba de Contato com a empresa no site.	143
Figura 93. Visualização da Aba Sobre nós pelo APP Coolmeia.	144
Figura 94. Sketches feitos em brainstorm para criação de propostas iniciais.	192
Figura 95. Sketches propostas iniciais.	193
Figura 96. Sketches de estudos de propostas iniciais.	194

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Gênero do público-alvo – Questionário 1.	157
Gráfico 2. Faixa etária do público-alvo – Questionário 1.	157
Gráfico 3. Escolaridade do público-alvo – Questionário 1.	158
Gráfico 4. Tipo de moradia do público-alvo – Questionário 1.	158
Gráfico 5. Uso dos espaços públicos de lazer – Questionário 1.	159
Gráfico 6. Justificativa do uso dos espaços públicos de lazer – Questionário 1.	159
Gráfico 7. Justificativa do não uso dos espaços públicos de lazer – Questionário 1.	160
Gráfico 8. Atividade do lazer do público-alvo – Questionário 1.	160
Gráfico 9. Principais atividades lazer do público-alvo – Questionário 1.	161
Gráfico 10. Sensação de segurança no espaços públicos – Questionário 1.	161
Gráfico 11. Pontuação para a mobilidade das cidades brasileiras – Questionário 1.	162
Gráfico 12. Pontuação atividades culturais das cidades do Brasil – Questionário 1.	162
Gráfico 13. Pontuação para as atividades de lazer nas cidades – Questionário 1.	163
Gráfico 14. Gênero público-alvo - Questionário 2.	181
Gráfico 15. Idade público-alvo - Questionário 2.	181
Gráfico 16. Profissão público-alvo - Questionário 2.	182
Gráfico 17. Escolaridade público-alvo - Questionário 2.	182
Gráfico 18. Região brasileira de morada do público-alvo - Questionário 2.	183
Gráfico 19. Localização (Capital ou interior) de moradia - Questionário 2.	183
Gráfico 20. Meio de locomoção do público-alvo - Questionário 2.	184
Gráfico 21. Usos do espaço público pelo público-alvo - Questionário 2.	184
Gráfico 22. Aspectos para melhor nas cidades brasileiras segundo público-alvo.	185
Gráfico 23. Motivos de frequentar ou não os espaços.	185
Gráfico 24. Motivos de não gostar de frequentar os espaços públicos.	186

Gráfico 25. Características dos equipamentos urbanos segundo o público-alvo.	186
Gráfico 26. Características que gostariam que tivesse nos equipamentos urbanos.	187
Gráfico 27. Dados de opinião sobre o projeto dos módulos.	187
Gráfico 28. Dados de opinião sobre a proposta do serviço do app.	188

Índice Geral

Agradecimentos	ii
Epígrafe	iv
Resumo	vi
Palavras-chave	vii
Abstract	ix
Keywords	x
Glossário	xiii
Índice de Figuras	xvii
Índice de Gráficos	xxi
1. Introdução	1
1.1. Informações Gerais	6
1.2. Problematização	7
1.3. Questões de Investigação	11
1.4. Objetivos de Investigação	13
1.4.1. Objetivo Geral	13
1.4.2. Objetivos específicos	14
1.5. Benefícios	15
1.6. Desenho de Investigação	16
1.7. Fatores críticos de sucesso	18
1.7.1. Fatores de positivos	18
1.7.2. Fatores de negativos	18
1.8. Síntese Conclusiva	19
1.9. Referências Bibliográficas	20
	xxiii

2. Estado da Arte	23
2.1. Design de Produto e Design Urbano – um ponto de partida	24
2.1.1. Design de Produto em função do bem-estar social	25
2.1.2. Design de Mobiliário Urbano como atrativo e fator de melhoria nas cidades - criação de espaços públicos de lazer e convívio mais democráticos	39
2.1.3. Design Modular - sustentabilidade, adaptabilidade e economia	51
2.2. Síntese Conclusiva	57
2.3. Referências Bibliográficas	59
3. Hipótese	63
4. Casos de estudo	67
4.1. Caso de Estudo 1	67
4.2. Caso de Estudo 2	71
4.3. Caso de Estudo 3	78
4.4. Síntese Conclusiva	84
4.5. Referências Bibliográficas	86
5. Investigação aplicada	92
5.1. Estudo preliminar	92
5.1.2 Matriz de Stakeholders	92
5.1.3. Questionário Inicial	93
5.1.4. User Journey	95
5.1.5. Moodboard	97
5.2. Conceito	100
5.3. Desenvolvimento	104
5.3.1 Propostas Iniciais	105
5.3.2 Desenvolvimento Proposta escolhida	109
5.4 Produto Final	118
5.4.1. Renders Finais	130
5.4.2. Maquetes Físicas	133

5.4.3. App + Site	139
5.5. Síntese Conclusiva	146
5.6. Referências Bibliográficas	147
6. Considerações Finais	148
6.1. Conclusões	148
6.2. Recomendações	150
6.3. Disseminação	151
7. Referências Bibliográficas	152
8. Bibliografia	163
Apêndice I – Matriz de Stakeholders	175
Apêndice II – Questionário Inicial	176
Apêndice III – Sketches Iniciais	191
Apêndice IV – Questionário de Validação de Proposta	195
Apêndice V – Desenhos Técnicos	217

1. Introdução

Esta investigação parte de um problema real, a existência de poucos espaços públicos de qualidade no Brasil que, em suma são inseguros e pouco aprazíveis. A motivação da autora seria contribuir para conhecimentos nas áreas de design e urbanismo e propor projetos que visa a melhoria dos espaços públicos brasileiros de forma a melhorar a qualidade de vida de seus usuários, tornando-os mais habitáveis e agradáveis de se estar e como consequência, mais seguros, seguindo a realidade de outros lugares no mundo, a exemplo de certos países europeus, além de, também, alguns dos poucos lugares existentes no Brasil, onde há espaços públicos destinados aos usuários das cidades com equipamentos urbanos de qualidade.

No âmbito brasileiro vemos muitas cidades que sofrem com o investimento em infraestrutura automobilística (Figura 1) em detrimento dos espaços para pedestres além do descaso com os transportes públicos, que em muitas situações, encontram-se sucateados (Figura 2), além disso, a redução de impostos para incentivar a compra de veículos aumenta ainda mais o número de carros nas ruas. As pessoas que possuem a escolha de usar o transporte público, caminhar ou de utilizar seu transporte motorizado individual, muitas vezes, devido a toda essa realidade, acabam por optar pelo uso de veículos privados, o que, além de ser um problema direto para a própria cidade em relação ao trânsito, também acarreta num maior sedentarismo da população e em problemas ambientais devido às emissões de gases pelo excesso de carros nas ruas. Entretanto, aumenta o número de veículos nas ruas sobrecarregando ainda mais a mobilidade urbana.



Figura 1. Estação de Trem – Estação Alecrim II - na Cidade de Natal - RN, Brasil.
Fonte: Google Maps, acesso: 14.03.2022 em: <<https://bityli.com/dulmsH>>.



Figura 2. Ponte Estaiada em São José dos Campos - SP, Brasil. Acesso: 14.03.2022 em: <<https://www.sjc.sp.gov.br/noticias/2020/abril/23/prefeitura-libera-ponte-estaiada-ao-transito-nesta-sexta-feira/>>.

Cidades mais amigáveis e com estruturas mais pensadas para as pessoas que usam os espaços públicos (Figura 3) tornam esses espaços mais atrativos para sua população visando o lazer, a cultura e a socialização, de forma a incentivar a caminhada nos mesmos, seja ela por prazer ou com a função de locomoção total ou parcial (até um transporte público) até o destino final, além de promover uma maior socialização e sentido de comunidade nesses espaços, algo fundamental para os seres humanos, a conexão e o sentido de pertencimento ao local. Dessa forma, nesse tipo de cidade, proporciona-se mais vínculos entre as pessoas em si e entre as pessoas e o local público preocupando-se com espaços antes abandonados (de investimentos e da população) e maximizando e fortalecendo o espaço público e coletivo é de suma importância.



Figura 3. Barcelona, um exemplo de cidade de uma cidade mais amigável onde há uma visão de repensar o espaço urbano para as pessoas ao invés de para os carros, nesta foto vemos uma rua de carros que foi fechada ser utilizada como espaço para pedestres. Acesso: 14.03.2022. em: <<https://kantie.org/topics/huaren/2749220>>.

Portanto, o desenvolvimento de cidades para pessoas ao invés de cidades para carros é fundamental. Porém, o que seriam cidades para pessoas? Baseado na obra de Gehl (2010), são cidades onde, não é só pensado o básico (ex.: as áreas de passeios para os pedestres e faixas pedonais), mas sim a cidade como um todo, a iluminação dos locais, praças com espaços

apropriados para convívio e lazer, transportes públicos de qualidade em toda área de cidade, construções desenhadas para a escala humana, bairros e ruas elaboradas para desenvolvimento do maior número de atividades no mesmo lugar evitando assim maiores deslocamentos necessários para, por exemplo, ir trabalhar ou ir às compras, tudo acessível a uma caminhada de distância, dentre muitos outros fatores que poderiam ser citados que compõem uma cidade para pessoas.

Já uma cidade com infraestruturas voltadas para carros, onde se constrói largas pistas de alta velocidade desencorajando pessoas vivenciarem os espaços públicos, seja pela dificuldade, devido à falta de infraestruturas, causando insegurança rodoviária aos peões ao atravessar longas pistas de carros, com, também, grandes áreas de estacionamentos, espaços que poderiam ser melhor aproveitados para outros usos além de servir como um lugar de guardar carros - “Quando pensamos nos estacionamentos nas ruas, precisamos considerar que um automóvel parado utiliza o espaço de forma privada e não produtiva. Espaço esse que poderia ser ocupado por vias para bicicletas, calçadas, áreas de lazer e troca de experiências, entre outros.” (ITDP Brasil, 2022, s.p.) -, com diversos viadutos construídos como uma solução de mobilidade urbana, mas que muitas vezes atrapalham o comércio local etc., coisas que muitas vezes são consideradas como o futuro das cidades, principalmente tratando-se de países subdesenvolvidos, mas na verdade são esses tipos de propostas que estão matando as cidades ao invés de proporcionarem o progresso.

Investir numa cidade para pessoas é tornar uma cidade mais viva, quanto mais pessoas nas ruas exercendo suas atividades ativamente, seja elas quais forem (trabalhar, caminhar, deslocar-se etc.), mais saúde física e mental (tanto por causa da atividade em si, como pelas conexões que um espaço público bem habitado pode gerar entre as pessoas, as pessoas que você conhece na rua que mora, aquelas que você passa todo dia no percurso para o trabalho etc.) para sua população e também mais segurança, além de ainda fortalecer o comércio local de rua.

“O natural ponto de partida do trabalho de projetar cidades para pessoas é a mobilidade e os sentidos humanos, já que estes fornecem a base biológica das atividades, do comportamento e da comunicação no espaço urbano”. (GEHL, 2010, p.33)

1.1. Informações Gerais

Área de Estudo: Design de Produto e Urbanismo

Tema: Equipamento urbano

Título: Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras

Subtítulo: A criação de um equipamento modular, interativo e sustentável

1.2. Problematização

Com a perspectiva voltada para o contexto brasileiro, no que diz respeito ao meio urbano, nos últimos anos, foi possível perceber uma mudança de comportamento da população brasileira devido ao baixo investimento público em infraestrutura e o crescente investimento privado em locais de lazer como shoppings, em muitas cidades ocorreu uma “migração” das atividades de convívio e de lazer, que antes aconteciam em espaços públicos, que agora se encontram subutilizados, e passaram a acontecer mais nesses locais fechados.

O lazer, que antes era uma função realizada em coletivo em ruas e praças, passa acontecer em prédios residenciais (que ganharam essa função, para além da de abrigo), clubes privados e shoppings centers (Figura 4), por motivos como a comodidade, segurança, e agravados pela grande desigualdade social (ex.: Paraisópolis, Figura 5).



Figura 4. Shoppings lotados. Fonte: Exame. Acesso em 27 de outubro de 2020, em: <<https://exame.com/economia/brasil-vai-fechar-2013-com-37-novos-shopping-centers/>>



Figura 5. Exemplo de desigualdade social no Brasil, caso de Paraisópolis, SP. Fonte: A Crítica. Acesso em 27 de outubro de 2020, em: <<https://www.acritica.net/noticias/moradores-de-paraisopolis-e-do-morumbi-defendem-criacao-de-subprefeitu/422609/>>

As cidades apresentam hoje, em sua maioria, crises urbanas, houve um rápido crescimento populacional urbano nas últimas décadas e muitas dessas cidades não estavam preparadas para esse aumento da densidade populacional, além da ausência de planejamento e legislações específicas para receber esta expansão, conseqüentemente, houve um acúmulo de

problemas das mudanças sociais e estruturais no meio urbano como a favelização das cidades, os problemas de trânsito e transporte, de saneamento, de educação, de saúde, etc. em suma, problemas de qualidade de vida urbana em geral. Além disso, as cidades são múltiplas, dentro delas há uma diversidade populacional enorme e uma grande desigualdade econômica e cultural, o que gera confusões no planejamento urbano quando se pensa a população como um todo, então, torna-se difícil de atender a todas as necessidades e vontades das pessoas para suas cidades. (MORAES, GOUDARD e OLIVEIRA, 2008)

E, como consequência de vários anos de baixo investimento público, o Brasil tem o menor investimento público em infraestrutura da América Latina (GloboNews, 2020), e o aumento de opções de lazer e convívio em ambientes privados, as cidades deixaram de ser atrativas para seus moradores, a população passou a cada vez menos aproveitar as suas cidades por falta de boas condições e atrativos em suas cidades, seus espaços livres públicos se tornaram subutilizados, abandonados, tornando estes, espaços propícios para o acontecimento de atos violentos e criminosos, assim como, de fato está acontecendo podemos constatar no dia a dia do cidadão brasileiro.

Indicador de Qualidade de Vida por País 2021 Meio do Ano

Estes indicadores são históricos e são publicados periodicamente.

[Mais informações sobre estes indicadores](#)

Selecione uma data: 2021 Meio do Ano

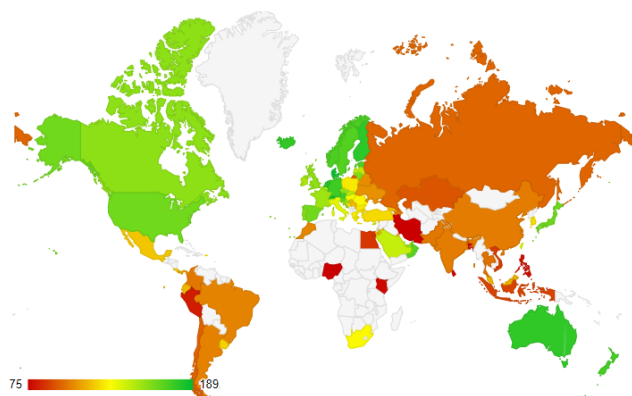


Gráfico: Indicador de Qualidade de Vida

Selecione uma Região: [África](#) [América](#) [Ásia](#) [Europa](#) [Oceânia](#)

Search: BRASIL

Posição	País	Indicador de Qualidade de Vida	Indicador de Poder de Compra	Indicador de Segurança	Indicador de Saúde	Indicador de Custo de Vida	Proporção Preço de Propriedade para Rendimento	Indicador de Tempo de Comuta	Indicador de Poluição	Indicador de Clima
1	Brasil	104,70	25,13	32,51	57,79	36,06	15,96	41,39	54,40	95,41

Showing 1 to 1 of 1 entries (filtered from 83 total entries)

Figura 6. Indicador de Qualidade de Vida por País 2021 Meio do Ano. O Brasil, na lista completa se encontra em 62º lugar no total de 83. Acesso: 09.10.2021 em: <<https://pt.numbeo.com/qualidade-de-vida/classifica%C3%A7%C3%B5es-por-pa%C3%ADs?title=2021-mid>>

Esse tipo de movimento podemos ver também nos Estados Unidos com o apogeu dos *shoppings* e da grande valorização das áreas residenciais nos subúrbios há tempos atrás, as pessoas passaram a ir mais para esses ambientes onde se encontra não só lojas como outros tipos de atividades para lazer e espaços comuns de convívio, cinemas, e para se alimentar e encontrar com amigos em praças nas alimentação que costumam ter nos *shoppings* como uma estratégia de aumentar o consumo dos usuários do local pois quanto mais tempo nesses ambientes, maior possibilidade de vendas, então as pessoas ao invés de irem às ruas para ir às compras ou fazer atividades de lazer, vão em seus carros até esses sítios, sobretudo no que diz respeito aos subúrbios descentralizado, que são áreas muito residenciais localizadas longe dos centros e como consequência disso as pessoas acabam optando pelo carro como principal meio de transporte devido às longas distâncias a serem percorridas diariamente. Portanto, toda essa oferta e o movimento das pessoas a utilizarem esses locais fechados foram, conseqüentemente, deixando suas cidades vazias, as pessoas em seus carros saem de suas casas para o trabalho ou de suas casas para um momento de lazer em outro ambiente fechado, tornando os espaços públicos obsoletos e sem vida. E isto, vê-se até hoje, sobretudo na América Latina, em oposição a certos locais, como os chamados países desenvolvidos, que é o caso de alguns países europeus e até mesmo os Estado Unidos já está fazendo o caminho oposto que fazia, onde os espaços livres das cidades estão sendo cada vez mais valorizados com o crescimento de zonas pedestais (*car-free zones*) e outros atrativos para seus moradores, sobretudo na situação pós pandemia (Covid-19) em que vivemos em que, após diversos *lockdowns* por todo o mundo, onde foi necessário manter a população em casa por um período e a casa se tornou, não só o lar, como trabalho, academia, escola etc., os espaços públicos se tornaram ainda mais visados depois dos tempos de isolamento.

O advindo dos automóveis, sobretudo, foi uma grande questão visto que foi responsável por diversas mudanças de configurações das cidades fazendo os locais onde a população circulava fossem separados e coloram as pessoas para as bordas das vias onde caminhavam, diminuindo cada vez mais essas circulações de pedestres em detrimento de criar mais espaços para os carros, atravessar as ruas tornaram tarefas cada vez mais difíceis, mais perigosas e hoje temos nas nossas cidades uma predominância de soluções voltadas para veículos ao invés de soluções para pedestres. Entretanto, essa realidade pode estar mudando por ser uma situação insustentável, a poluição do ar está em altos níveis e as cidades cada vez mais populosas, e como solução a pedestrianização, ou seja, dar de volta às pessoas que circulam nas cidades o acesso às ruas para caminharem como pedestres, proposta que vem sendo adotada aos poucos em algumas grandes capitais e como consequência resultou em locais mais seguros, saudáveis, vivos e

humanos, e essas iniciativas são fundamentais para a conscientização do moradores sobre a possibilidade de uma vida que não dependa somente desses tipos de transporte. (Tanscheit, 2017). Um exemplo em baixa escala da adoção desse tipo de prática é na cidade de João Pessoa – PB, no Brasil, onde além de ter uma grande orla equipada com quadras, assentos, calçadas e faixas de ciclovia, todos os dias das 5h às 8h da manhã, a rua principal que margeia a orla é fechada para os carros (Figura 7), com o devido monitoramento da polícia por toda a extensão da orla, de forma a fiscalizar os carros que vêm de ruas perpendiculares que terminam na avenida da orla, e desta forma esse percurso margeando a praia todas as manhãs se enche de vida, com a presença desde crianças a idosos, pessoas em bicicletas, *skates*, patins, pessoas correndo, pessoas brincando e pessoas que vão para colocar o pé na areia levando suas próprias cadeiras para conversar com outras pessoas, a rua se enche de vida onde se tem atrativos para as pessoas se apropriarem delas. Observa-se que uma pequena ação de fecharem as ruas acrescida do investimento em equipamentos públicos faz toda diferença para a cidade e sua população, e essa cidade do nordeste do Brasil, implementou com maestria o que ainda falta na maioria das cidades brasileiras, que é propiciar o uso da cidade pelas pessoas, tornando a cidade mais humana, viva, saudável e segura.



Figura 7. Avenida Cabo Branco na orla de João Pessoa fecha seu acesso aos carros para dar prioridade às pessoas todos os dias das 5h-8h da manhã. Foto: Ascom/Semob. Acesso: 14.03.2022 em: <<https://www.joaopesoa.pb.gov.br/noticias/semob-jp-realiza-acao-educativa-sobre-compartilhamento-de-espaco-na-orla/>>

Portanto, tendo todos esses fatores em vista, essa dissertação teórico-prática tem como objetivo perceber o porquê dessa mudança e vê essa problemática como oportunidade de discussão em busca de soluções e uma elaboração de hipótese sobre como tornar novamente os espaços públicos mais atrativos e seguros através do design (design de produto e design urbano), com a motivação principal de tornar a cidade mais democrática de modo que o lazer e o convívio de qualidade esteja no alcance de todos e que as áreas livres da cidade não sejam apenas locais de circulação, mas sim sítios em que as pessoas se sintam confortáveis de viver a vida.

1.3. Questões de Investigação

Em sequência à introdução feita sobre o trabalho e, sobretudo sobre a problemática a ser estudada, questões sobre o tópico investigativo foram levantadas de forma a servir como um parâmetro para ajudar a guiar o estudo e aprofundar o mesmo dentro do contexto de nossa problemática.

As respostas para essas questões serão possibilitadas por meio de pesquisas das mais diversas com estudos teóricos de conceitos fundamentais para o tema deste trabalho, estudos de casos que possam ajudar na prática do trabalho, além de, também contarmos com a aplicação de questionários que guiarão no desenvolvimento, não só do da escrita da dissertação e da geração da hipótese, mas como no desenvolvimento prático do projeto em si, se tornando uma etapa primordial para o trabalho.

A questão de investigação principal:

Seria um equipamento urbano estimulante o suficiente e interessante para o usuário visto que a proposta seria engajar a população a interagir em diferentes áreas da cidade? E o mesmo seria viável para o setor público, levando em consideração também fatores logísticos como o deslocamento e manutenção?

As questões de investigação secundárias elaboradas foram:

- Como o design contribui no bem-estar das pessoas nas cidades brasileiras com baixo custo investimento?
- Como fazer os espaços livres públicos serem mais atrativos?
- Como criar um equipamento urbano que seja de baixo custo, visto que o Brasil tem um dos menores investimentos em infraestrutura da América Latina, de forma sustentável?
- Há interesse do setor público na criação desse equipamento?
- Por que certas pessoas estão optando/preferindo os espaços fechados como clubes, condomínios fechados e shoppings ao invés de usar o espaço exterior da cidade?
- Quais são as principais atividades de lazer e convívios das pessoas e onde elas as exercem?
- Quais são os fatores que fazem um local se tornar seguro ou transmitir a sensação de segurança que possam ser aplicados ao projeto?
- Como através da interatividade usuário/produto se pode aumentar a sensação de pertencimento?

1.4. Objetivos de Investigação

Com os objetivos traçamos metas de forma clara, mensurável e precisa definindo o que se pretende alcançar ao fim do trabalho.

1.4.1. Objetivo Geral

O objetivo principal desta dissertação consiste na elaboração de uma série de mobiliários urbanos modulares, sustentáveis e de baixo custo como uma estratégia de tornar as áreas públicas das cidades brasileiras mais habitáveis e atrativas de forma que estimule a caminhabilidade nesses espaços e como consequência torne os espaços mais seguros, as pessoas mais saudáveis, recupere o sentido comunitário e proporcione novas dinâmicas culturais e sociais nas áreas livres das cidades.

Deste modo, pretende-se estudar os fatores que possam tornar as cidades brasileiras mais atrativas e acolhedoras, estudar como estimular e envolver o usuário no processo de elaboração do espaço/produto através do human-centered design, perceber como através da interatividade usuário/produto aumentar a sensação de pertencimento, para então desenvolver um projeto de equipamento urbano que possa se adequar a cada região das cidades, de acordo com a necessidade do local, aumentando a diversidade de funções em todas as áreas das cidades de modo a ser um elemento que agregue valor e atraia as pessoas para utilizarem mais os espaços públicos, além disso, a criação de um aplicativo para celular que conecta usuários com prefeituras para elaboração de espaços de convivência e lazer e para ser uma rede de elaboração de pautas e criação de encontros públicos nos points onde se localizam os equipamentos na cidade e, por fim, entender se o usuário teria interesse na criação desse equipamento, assim como, perceber se o mesmo seria de interesse do setor público como investimento em infraestrutura da cidade.

1.4.2. Objetivos específicos

No pressuposto de responder ao objetivo principal, em simultâneo procuraremos demonstrar outros aspectos dessa investigação:

- Pesquisar sobre equipamentos urbanos;
- Entender a função dos espaços livres públicos das cidades;
- Estudar sobre design modular e sobre a sua portabilidade e flexibilidade;
- Pesquisar sobre as atividades de lazer e convívio das pessoas e o local onde estas acontecem e propor um produto/serviço com essa função.

1.5. Benefícios

Aqui é brevemente demonstrado a quem ou o que o desenvolvimento desse trabalho pode beneficiar, além de explicar o como, por que, quando e onde se encontra esses benefícios e a importância da investigação.

A investigação:

- Poderá contribuir nos estudos de urbanismo sobre as cidades brasileiras através das pesquisas e questionários;
- Agrega no desenvolvimento de novas propostas de melhoria das cidades brasileiras através do debate sobre o assunto ao trazer a problemática;
- Poderá se tornar mais um material bibliográfico de estudo nas áreas de design de produto e urbanismo.

O projeto:

- Um dos benefícios que podemos apontar é que o conceito resultante desta investigação se trata de um equipamento urbano com Investimento de baixo custo, o que é favorável ao estado;
- O equipamento resultante da investigação poderá suprir uma maior diversidade de usos nas cidades, por ser modular, tornando-as mais atrativas e mais interessantes para a caminhada;
- Por ser modular, além da vantagem da multifuncionalidade, tem a praticidade de produção e facilita a logística de armazenamento do produto;
- Beneficiará diretamente os futuros usuários do equipamento urbano pela sua própria função em si, seja o de lazer, convívio, cultura etc.;
- Beneficiará indiretamente os moradores e visitantes da cidade trazendo mais vitalidade na cidade e segurança.

1.6. Desenho de Investigação

Para a elaboração deste projeto de investigação irá aplicar-se uma metodologia mista de base qualitativa intervencionista e não intervencionista.

Começamos na fase exploratória definindo o tema e título de acordo com uma problemática escolhida. No caso, o título escolhido foi “Equipamento Urbano como fator de melhoria da qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras” visando a problemática do abandono dos espaços públicos e a crescente violência decorrentes do baixo investimento em infraestrutura no país. Com isso definido foi elaborada uma questão de investigação que guiará a uma possível resposta à problemática escolhida.

A partir dessa fase, uma metodologia de base qualitativa não intervencionista foi feita a partir da revisão da literatura de enquadramento teórico podendo ser possível, portanto, a elaboração do estado da arte a partir do tópico investigativo.

Com o estado da arte pronto e com uma análise de estudos de caso feita, inicia-se a fase generativa com a geração de uma hipótese, na qual o intuito é solucionar o problema levantado na dissertação.

Hipótese definida, algumas entrevistas são elaboradas e aplicadas, e estudos de caso sobre uso de materiais sustentáveis e exemplos de projetos modulares são estudados para, por fim, analisarmos os resultados obtidos e fazermos uma investigação ativa para o desenvolvimento do projeto.

Após essas fases, será aplicada uma metodologia mista de base qualitativa intervencionista e não intervencionista. Com a informação recolhida e analisada, conceitos exploratórios de mobiliário urbano são desenvolvidos e estes, vão, posteriormente, levar ao desenho do conceito final.

Em seguida, uma maquete será construída para um melhor entendimento do produto projeto do e toda a análise dos dados levantados na investigação levará às conclusões finais com a hipótese validada e o projeto aprovado levando às recomendações para futuras investigações e a disseminação que irá divulgar o projeto.

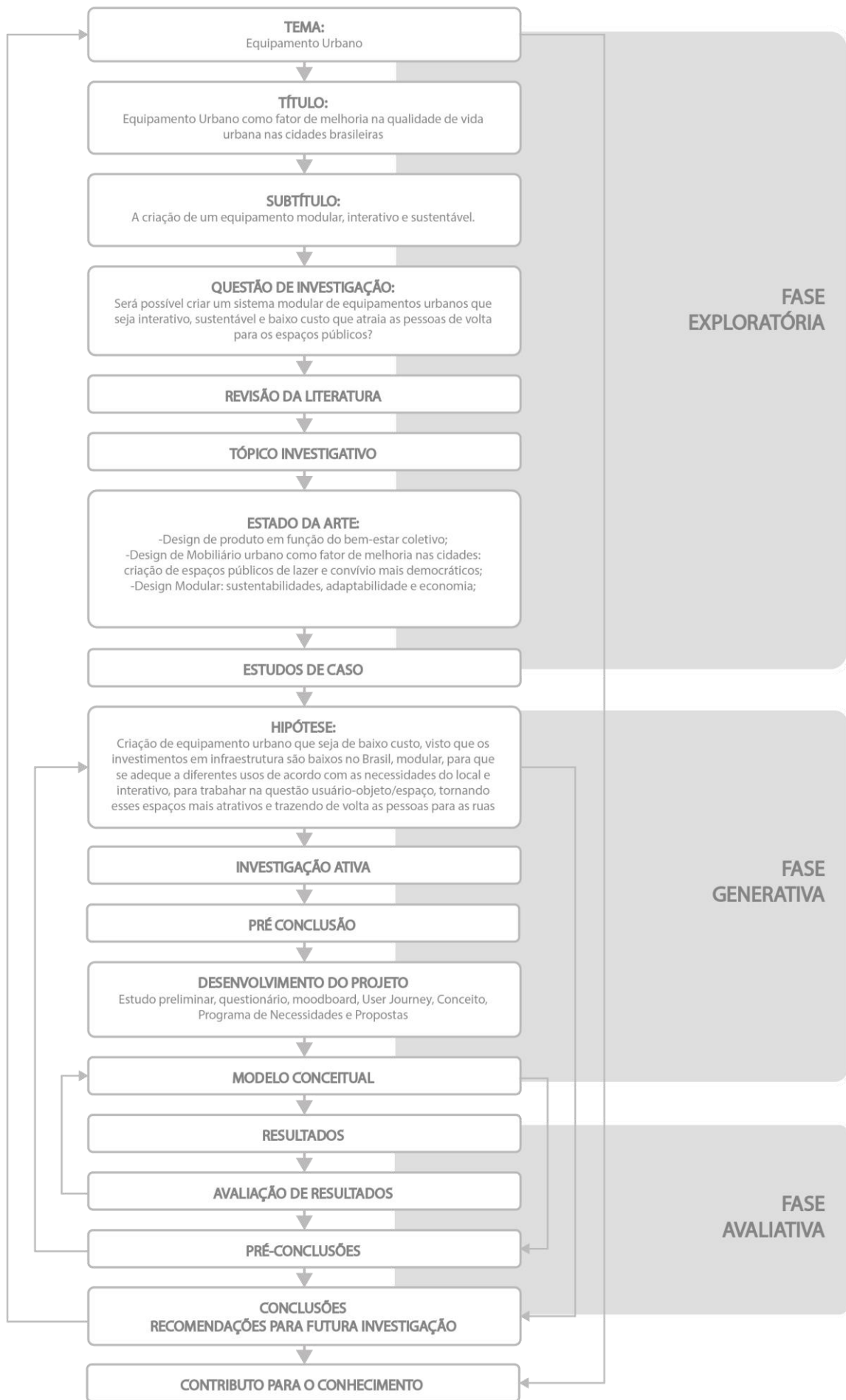


Figura 8. Organograma do desenho de investigação (Autora, 2022)

1.7. Fatores críticos de sucesso

Os principais elementos, motivos e aspectos que podem influenciar no sucesso ou insucesso da investigação proposta.

1.7.1. Fatores de positivos

- Existência de muitos materiais de estudo na área do urbanismo e do design para a elaboração da investigação
- Criação de novos espaços de convívio, lazer e cultura agrega positivamente na sociedade
- A problemática real no Brasil da necessidade da melhoria de suas cidades como motivação da investigação que pode trazer frutos positivos e possíveis soluções tangíveis a serem aplicadas

1.7.2. Fatores de negativos

- O produto não ser atrativo o suficiente para ser aderido pela população
- Tarefas dependentes de terceiros (possíveis manutenções ao longo do tempo)
- Tempo disponível para a execução da investigação

1.8. Síntese Conclusiva

Hoje, infelizmente a prioridade no Brasil ainda é o veículo motorizado, nota-se mesmo até quando pesquisamos sobre infraestrutura no Brasil no google, aparecem de imediato imagens de largas ruas, viadutos e pontes sendo construídas ou já feitas e não vemos imagens sobre praças, calçadas acessíveis com equipamentos, bem iluminadas e arborizadas. As pessoas por falta de atrativos nos centros urbanos mudaram seus costumes e utilizam cada vez menos as cidades sem ser pelo motivo mobilidade, as atividades de lazer e convívio ficaram reclusas mais em espaços privados de uso público, como shoppings, e de uso privado. como em condomínios fechados.

E, para essa dissertação, visando essas questões, perceber essa problemática e buscar entender como a partir disso podemos discutir possíveis soluções em uma hipótese que busque findar em cidades brasileiras mais atrativas e vivas, com mais pessoas nas ruas exercendo suas atividades ativamente, socializando e criando vínculos, de forma a que proporcione mais saúde física e mental para sua população e também mais segurança nas ruas, tudo isso, por meio do design de produto e design urbano, com a motivação principal de tornar a cidade mais democrática de forma que o convívio e o lazer de qualidade esteja no alcance de toda a população e que os espaços livres das cidades não sejam apenas zonas de circulação, mas sim sítios em que as pessoas se sintam confortáveis de aproveitar suas próprias cidades, assim como as demais cidades brasileiras.

Portanto, este trabalho poderá proporcionar diversos benefícios, como a colaboração nos estudos do urbanismo aplicada às cidades brasileiras, contribuir como material bibliográfico de urbanismo e design de produto, agrega na elaboração de novas propostas para as cidades brasileiras através do debate sobre a problemática e da prática de um pensamento interdisciplinar para a melhorar a qualidade de vida das pessoas nas cidades, além de propor na prática um conceito resultante desta investigação que poderia ser facilmente implantado para melhorar as cidades - um equipamento urbano de baixo custo, modular, multifuncional e interativo - tornando-as mais atrativas e mais interessantes para a caminhada, beneficiando diretamente os futuros usuários do equipamento urbano pela sua própria função em si, seja o de lazer, convívio, cultura etc. e também indiretamente os moradores e visitante da cidade trazendo mais vitalidade na cidade e segurança.

Entretanto, apesar do apresentado, a principal questão da investigação é: “Seria um equipamento urbano móvel estimulante o suficiente e interessante para o usuário visto que a

proposta seria engajar a população a interagir em diferentes áreas da cidade? E o mesmo seria viável para o setor público, levando em consideração o deslocamento e possíveis manutenções?”. E está questão poderá ser respondida ao fim do projeto depois de passar todas as etapas da pesquisa como visto no desenho de investigação, levando em consideração desde tópicos como os fatores críticos de sucesso da investigação até a avaliação dos resultados do projeto.

1.9. Referências Bibliográficas

- GEHL, J. Cidades para Pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013
- Moraes, A. F., Goudard, B., & Oliveira, R. d. (2008). REFLEXÕES SOBRE A CIDADE, SEUS EQUIPAMENTOS URBANOS E A INFLUÊNCIA DESTES NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO. *Interthesis*, 93-103.
- GloboNews. (03 de Julho de 2020). *Brasil tem o menor investimento público em infraestrutura entre 21 países da América Latina e do Caribe em 2019, diz relatório do BID*. Fonte: G1: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/07/30/brasil-tem-o-menor-investimento-publico-em-infraestrutura-entre-21-paises-da-america-latina-e-do-caribe-em-2019-diz-relatorio-do-bid.ghtml>
- Whitaker, J., Cymbalista, R., José, B.-K., & Barros, M. (2018). Debate - Combates Urbanos e o Legado de Jane Jacobs. (7. M. Ecofalante, Entrevistador) Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=acECgngg-VI>
- Gehl, J. (Março de 2017). Jan Gehl Interview: How to Build a Good City. (M.-C. Wagner, Entrevistador) Louisiana Channel. Copenhagen. Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=9_x5Hor2MP8
- Tavolari, B. (9 de Outubro de 2019). Jane Jacobs: contradições e tensões. (S. d. Contemporânea, Entrevistador) Associação Escola da Cidade. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=WXpE6vfv3WE> Gehl, J. (s.d.). Mude a mentalidade, mude as cidades. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=sH3WZN6RHaM>

- (1999). New York: Part 7 - The City and the World. *Jane Jacobs vs Robert Moses: Urban Fight of the Century*. PBS. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=AUeuQT6t7kg&list=PL9ZjnUDv2TUjuQN5AQ1r5ilVUAD4apkab&index=7>
- Luke, N. (03 de Junho de 2020). *6 maneiras de tornar as ruas mais seguras para pedestres*. Fonte: WRI Brasil: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2020/06/6-maneiras-de-tornar-ruas-mais-seguras-para-pedestres>
- IPEA. (20 de Setembro de 2011). *Desafios do desenvolvimento: Mobilidade Urbana - O automóvel ainda é prioridade*. Fonte: IPEA - A revista de informações e debates do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2578:catid=28&
- ITDP Brasil. (14 de Janeiro de 2022). *Como os estacionamentos afetam a mobilidade urbana*. Acesso em 2022 de Março de 4, disponível em ArchDaily Brasil: <https://www.archdaily.com.br/br/974864/como-os-estacionamentos-afetam-a-mobilidade-urbana>
- Tanscheit, P. (06 de Março de 2017). *Dez cidades abrem ruas para devolvê-las às pessoas*. Acesso em 7 de Março de 2022, disponível em ArchDaily: <https://www.archdaily.com.br/br/806515/dez-cidades-abrem-ruas-para-devolve-las-as-pessoas>
- Smith, P. (12 de janeiro de 2022). *Shopping centers in Europe - Statistics & Facts*. Fonte: Statista: <https://www.statista.com/topics/3390/european-shopping-centers/#dossierKeyfigures>
- Numbeo. (2021). *Indicador de Qualidade de Vida por País 2021 Meio do Ano*. Fonte: Numbeo: <https://pt.numbeo.com/qualidade-de-vida/classifica%C3%A7%C3%B5es-por-pa%C3%ADs?title=2021-mid>
- Project for Public Spaces; Trad. Libardoni, Vinicius. (16 de Abril de 2019). *"Como avaliar a qualidade de um espaço público?" [What Makes a Great Public Place?]*. Fonte: ArchDaily Brasil: <https://www.archdaily.com.br/br/915132/como-avaliar-a-qualidade-de-um-espaco-publico>

- Pacheco, P., Caccia, L., & Azeredo, L. (07 de Junho de 2017). *Espaços Públicos: 10 princípios para conectar as pessoas e a rua*. Fonte: WRI Brasil:
<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/07/espacos-publicos-10-principios-para-conectar-pessoas-e-rua>

2. Estado da Arte

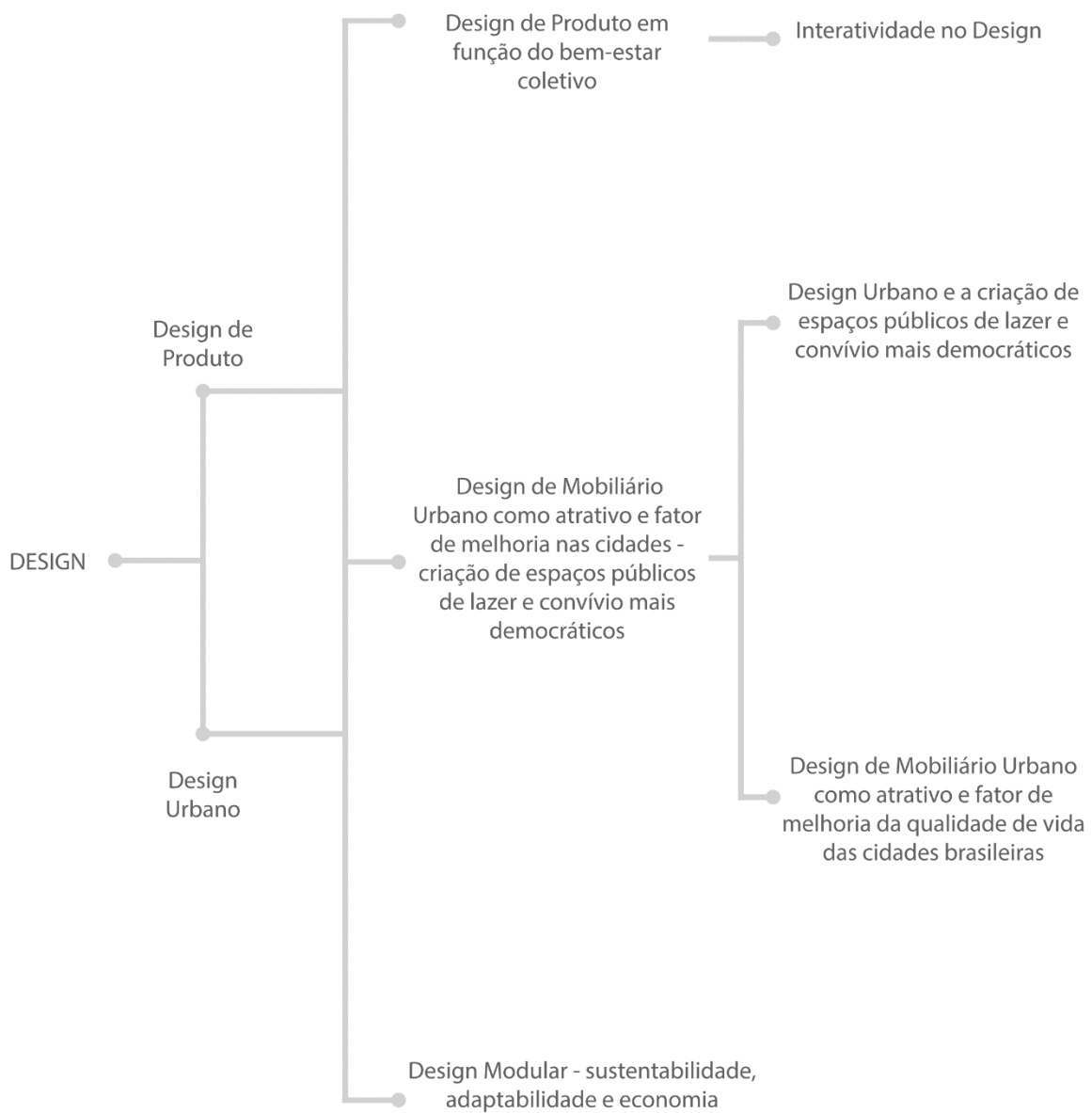


Figura 9. Diagrama sobre o tópico investigativo (Fonte: Autora, 2022)

2.1. Design de Produto e Design Urbano – um ponto de partida

No estado da arte percorreremos alguns tópicos que ajudam no entendimento da proposta do trabalho. Uma investigação foi feita nas áreas assinaladas no diagrama acima (Figura 9), onde é apontado como tema fundamental o design, e, dentro dele, são destacadas duas categorias em que é o ponto de partida para a investigação, o design urbano e o design do produto.

O estudo do design urbano e o design de produto são de suma importância para o trabalho visto que a proposta deste é procurar entender como é possível melhorar as cidades para as pessoas utilizando-se do design de produto visando a problemática da dissertação. Para tanto, faz-se necessário entender como os centros urbanos funcionam, o que eles precisam, suas dinâmicas e como as pessoas vivem estes espaços por meio de estudos de design urbano (urbanismo) assim como é necessário estudar o design de produto de forma que seja possível propor soluções de escala menor do design, a escala do produto, através de equipamentos urbanos mirando sempre na escala maior de uma forma mais holística, de maneira a melhor entender como estes produtos podem melhor influenciar os ambientes e a vida das pessoas nestes locais quando inserida na escala da cidade.

A partir destas áreas fundamentais para o trabalho, temos temas em comum aos dois na qual iremos discutir com maior profundidade em capítulos próprios para que cada um seja elaborado de forma individual. Primeiro, começaremos discorrendo sobre o **Design de Produto em função do bem-estar social**, ou seja, como o Design de Produto pode influenciar o bem-estar das pessoas como um coletivo onde também discorreremos melhor sobre o design de produto e adentrando em áreas como a antropologia e a psicologia para perceber melhor o aspecto humano do estudo, a partir disso, também será elaborado um pouco sobre a **interatividade no design**, dentro deste tópico, em como a interatividade pode fazer parte do design desde o processo de elaboração até a interatividade do produto final com usuário e o ambiente em que ele se encontra. A seguir, temos o tópico **Design de Mobiliário Urbano como atrativo e fator de melhoria nas cidades – criação de espaços públicos de lazer e convívio mais democrático** em que falaremos como os equipamentos urbanos podem melhorar a qualidade de vida nas cidades e pode ser um fator fundamental para trazer as pessoas de volta para o convívio público, neste tópico entenderemos melhor o urbanismo em si e em como o design de produto pode influenciar nas cidades como parte de uma solução para estes centros urbanos. Por fim, investiga-se sobre o **Design Modular**, em como ele pode ser uma possível solução de design de forma a

proporcionar mais sustentabilidade, adaptabilidade e ser uma forma mais econômica de se produzir.

Todos os assuntos estudados e abordados nesse capítulo foram fundamentais e de extrema importância para a elaboração de uma resolução da problemática apontada por este trabalho a partir do tema escolhido, das questões de investigação e visando os objetivos que o mesmo pretende atingir aplicando estratégias criativas com todos os conhecimentos coletados e forma a encontrar melhores resultados projetuais e teóricos.

2.1.1. Design de Produto em função do bem-estar social

O design não é apenas uma área de estudo como é uma ação e pode ser também colocada como adjetivo que qualifica algo – “um móvel de design”, por exemplo, passa uma ideia de algo caro e algumas vezes até mesmo exclusivo. Segundo, Azevedo (1988), o design está relacionado ao projetar e à ação de fazer algo de forma planejada e intencional, criar não apenas pensando no apelo estético, e sim, agregar à beleza formal uma funcionalidade fundamental.

Outro viés do Design trazido pelo autor é a questão histórica sobre a relação intrínseca do design, a revolução industrial e à produção em massa, no qual, a partir desse período, além de se começar a distinguir o artesão - aquele que executava seus objetos de forma manual produzindo cada objeto de forma única - do designer - que tinha como foco no objeto e no projetar com a finalidade de, não apenas, produzir como reproduzir e em larga escala objetos graças ao advento das máquinas.

E essa perspectiva histórica do design é importante quando vemos, em contrapartida, uma definição de design trazida na obra de Krippendorff (2000) que vai além do pragmático, um design em que a função é a criação de futuros desejáveis, na idealização do inexistente, do que ainda não foi criado, que ainda não tem forma ainda não é visível, não se interessa pelo passado, mas no que pode ser diferente. Para isso, o design tem que criar sua própria linguagem, metodologias e práticas para que seja possível descrever em palavras o que ainda está sendo concebido na imaginação e justificar propostas de novas práticas na sociedade, influenciando a outras pessoas a também seguirem com suas ideias fazendo com que o design e suas virtudes sejam

determinadas pelo conjunto de conhecimentos de seus *stakeholders*, portanto, é necessário para o design discurso que possa trazer questionamentos sobre o que outros discursos afirmam ser o inatingível. O autor traz em seus estudos um lado completamente diferente daquilo que vimos com Azevedo (1988) sobre a revolução industrial, ele traz um design no qual o fator humano e o discurso são o principal enfoque da criação no design, ao invés do foco apenas projetual do artefato em si, os objetos passam a ser elaborados levando em consideração o seu significado e em como as pessoas vão se identificar com estes, não apenas o lado técnico e formal de um objeto. Temos, portanto, um design centrado no humano que funciona pensado na forma como interpretamos e convivemos com os objetos, muito diferente do Design centrado no objeto, aquele que foi resultado da era industrial, que se trata de um modo de criação que ignora questões culturais e foca em critérios objetivos fundamentada em noções de ciência como ergonomia, funcionalidade, durabilidade etc.

Anastassakis (2010), assim como Kruppendorff (2000), propõe reflexões sobre o projetar que vai além de elaborar formas e objetos, reforça a importância do significado dessas formas e objetos na perspectiva do usuário, se atentando às interações dos mesmos com os objetos do dia a dia se voltando para às relações, processos e aos significados sociais dos objetos.

Então, nessa linha de raciocínio, traremos o conceito de *Affordance*, em que consiste num estudo mais voltado para a psicologia ambiental que, entretanto, poderia ser facilmente encaixado nas reflexões de Anastassakis (2010). *Affordances* seriam estímulos e características providas por algo ou algum lugar (um objeto ou um ambiente, por exemplo) a um ser e como o ser interage com este algo numa relação recíproca em que o ser adapta este algo e, também se adapta a ele, portanto, afetando e sendo afetado por isto, se tratando, conseqüentemente, de uma troca mútua de complementariedade, e, além disso, essas trocas poderiam acontecer tanto de uma maneira física e objetiva, mais palpável, como também de forma mais subjetiva e psicológica. (CAVALCANTE & ELALI, 2011)

E, pensando nesse aspecto, da troca mútua e na complementariedade entre o ser e o objeto ou ambiente, e como eles se afetam reciprocamente e lembrando um dos conceitos de design que como vimos anteriormente em que o design pode ser considerado como uma ação intencional, planejada de fazer e criar algo não só bonito como funcional (AZEVEDO, 1988), como poderíamos nós designers criar algo que pudesse afetar de maneira positiva a vida das pessoas e da sociedade e proporcionar interações que possam trazer bem-estar?

Primeiro, para tentar responder a esta pergunta é necessário falar um pouco sobre o que seria o bem-estar. De acordo com o Dicionário Online Michaelis, bem-estar é o “Estado de

boa disposição física; satisfação das necessidades físicas e espirituais”, “Sensação agradável de segurança, conforto, tranquilidade” e “Condição material confortável, com haveres suficientes para a comodidade da vida; conforto material, prosperidade”, (MICHAELIS, 2021).

Segundo estudo sobre Psicologia Positiva, o bem-estar seria algo que faz parte das experiências que presenciamos no momento presente e, sensações como o de contentamento, satisfação, otimismo e esperança são relativas a experiências que não fazem parte do agora e sim do passado ou do futuro, no caso de satisfação e contentamento se referem a experiências subjetivas passadas e o otimismo e a esperança tem relação com atividades e experiências que ainda estão por vir, no futuro. Porém, apesar de só as experiências presentes afetarem diretamente o bem-estar, as três experiências (relativas ao passado, presente e ao futuro) e suas respectivas sensações são fundamentais para a vida. De acordo com a psicologia positiva, estas ajudam na longevidade, numa melhor saúde mental e contribui em um comportamento mais positivo para a sociedade. (CAETANO et al., 2015)

Entretanto, objetivamente, temos três fatores principais que mais afetam no bem-estar das pessoas, fatores genéticos que afeta 50% do bem-estar de indivíduos, atividades intencionais afetando 40% e circunstâncias da vida, 10%. As atividades intencionais, sem contar com os fatores genéticos, são as que mais afetam o bem-estar das pessoas, pois se trata de escolhas ativas e propositadas que o indivíduo faz, diferente das atividades repetitivas do dia a dia, exemplos de tais atividades, sair no meio do expediente para tomar um café e conversar com amigos ou apenas aproveitar um tempo com seu animal de estimação. As circunstâncias da vida, em oposição às atividades intencionais, são atividades que, além de possuir pouco efeito positivo no bem-estar, são coisas que independem do indivíduo e muitas vezes tem relação com a diminuição do prazer pela experiência de sensações repetitivas. Além disso, o que levaria a um estado de bem-estar mais duradouro são as chamadas gratificações, que são situações que ocorrem quando as pessoas saem do estado do equilíbrio e inércia da rotina e atingem um crescimento pessoal na melhoria dos pontos fortes e nas virtudes pessoais. (CAETANO et al., 2015)

Então, a partir dessas definições, pudemos entender um pouco sobre o bem-estar para então ser possível responder à questão feita anteriormente. Portanto, como podemos através do design trazer o bem-estar para as pessoas se o bem-estar está intrinsecamente relacionado com relações dos seres com outros seres e o ambiente e objetos que os rodeiam e como o bem-estar é afetado diretamente questões não apenas físicas (questão genética) como psíquicas (sensação, sentimentos) nas pessoas? Existe uma área do Design que tenta trabalhar com a questão do bem-estar de formar a abordar todas estas questões no ato de projetar, é o Design

Emocional. Este se trata da aplicação no design da Psicologia positiva no que diz respeito a emoções e bem-estar (começo do sec. xxi) em novas abordagens projetuais- objetivo, projetar produtos que despertem ou inibam certas emoções. Neste caso, percebemos que o foco maior do Design Emocional é na questão, não física, mas mental. Usou-se nessa área de pesquisas de psicologia por parte do design para gerar certas experiências emocionais por meio da interação pessoas x produtos. O designer é capaz de criar as experiências emocionais desejadas, e estas, segundo estudo na área do Design Emocional, são presumíveis e manipuláveis, e para o design as emoções são relacionadas com as experiências do usuário com o produto. (CAETANO et al., 2015)

Com o uso de estudos do Design Emocional e de outras áreas aqui trazidas como a Psicologia Ambiental e a Psicologia Positiva pode-se dizer que para o design trazer uma melhoria no bem-estar das pessoas em suas criações por meio de um projetar que proporcionem experiências que despertem sensações positivas entre o ambiente/objeto e o usuário e assim o designer pode agregar positivamente na vida das pessoas, principalmente no que se diz respeito às atividades intencionais e nas gratificações, que, segundo Caetano et al. (2005), são tão fundamentais no bem estar dos indivíduos proporcionando experiências presentes prazerosas e trazer mudanças sociais e pessoais de fortalecimento de virtudes por meio de seus projetos de modo a prover meios de conectar pessoas e gerar produtos em que é possível fazer suas atividades e *hobbies* favoritos, sejam eles, por exemplo, através de projetos gráficos, de produto ou de interface, etc. sem que o foco principal seja a aplicação comercial do design e sim um foco mais humano e social. Mudar a forma do projetar e ressignificar o design para que o produto final seja mais que a forma ou a estética, mas que tenha uma verdadeira função social de modo a gerar identificação, focar nas relações e nos processos, observar como os usuários interagem com os objetos do dia a dia e como os objetos afetam o cotidiano dos usuários. E para que isso aconteça, faz-se necessário agregar conhecimentos de diversas áreas para que cada vez mais possamos contemplar e beneficiar mais pessoas, para que isso seja possível é preciso trabalhar com a interdisciplinaridade do design e se compreender aspectos culturais do design e desvincular a relação direta do design com o mercado e a indústria e começar um movimento para agregar valores em diálogo com áreas como sociologia, psicologia e antropologia.

Portanto, ao contrário de simplesmente idealizar objetos, formas e pensar o que seria o ato de criar objetos e como se elaborar as formas e, também, além de ser apenas uma palavra qualitativa a alguma obra feita ou então um verbo que representa a própria conceituação da obra, o design, mais do que uma área que, como em seus primórdios na revolução industrial, tem como foco a reprodução em massa (devido ao advento das máquinas), hoje, é uma área

que torna-se cada vez mais humana, com um maior foco nas relações humanas (em suas questões culturais, em seus discursos e suas interações), não apenas objetivando critérios práticos como forma, função, durabilidade etc. E, ao pensar nisso e quando consideramos o conceito de *Affordance*, por exemplo, em que o objeto ou ambiente e um ser tem relações recíprocas em que ambos estão constantemente se influenciando e se modificando numa troca mútua complementar no sentido tanto físico e objetivo como subjetivo e psicológico, podemos perceber que não poderia ser diferente a proposta de um design mais humano

Além disso, assim como o conceito de *Affordance*, ainda temos outras concepções de suma relevância dentro da Psicologia Ambiental, como a Psicologia Positiva e o Design Emocional, onde entendemos um pouco sobre o bem-estar das pessoas e entramos na área do design e percebemos como o design pode gerar emoções e pode ser utilizada para proporcionar boas experiências e melhorar o bem-estar das pessoas com sensações positivas e gratificações. E o questionamento que fica é, como nós designers podemos criar algo que possa afetar positivamente a vida das pessoas visto que o design, segundo Azevedo (1988), é o criar com intenção e de forma planejada, e que há, inevitavelmente um troca mútua entre os seres e o ambiente e tudo que nele existe (objetos) como temos no conceito de *Affordance*?

Considerando tudo isso, percebe-se a importância que nós designers temos de ter em se atentar aos vínculos e conexões que as pessoas (usuários) criam para com os objetos no seu dia a dia pois, constantemente significados são elaborados a partir dessas interações, e faz-se necessário ignorar por um certo momento o formalismo do design e atentar-se aos significados sociais, focar nas relações e nos processos ao invés de focar simplesmente nos objetos. (ANASTASSAKIS, 2010)

"Estamos aqui para criar vínculos com as pessoas. Fomos concebidos para nos conectar uns com os outros. Esse contato é o que dá propósito e sentido à nossa vida, e, sem ele, sofreremos."

(Brown, 2016, p.9)



Figura 10. Vínculos (mãe e filho) e o espaço público como local de lazer.

Imagem da autora - Madrid, 2013.

2.1.1.1 Interatividade no Design

A interatividade é a atividade de interagir, e como o próprio verbo explicita, inter.agir, agir entre, se trata de uma ação mútua de ação e reação, seja entre pessoas ou entre seres em geral entre si ou com o ambiente em que habitam, ou seja, interatividade é a atividade de agir mutuamente. Para além do conceito da interatividade, vale a pena lembrar uma outra importante definição que tem toda relação com este tema, a de *Affordance*. Criada pelo psicólogo James J. Gibson, a *Affordance* se trata de estímulos e características providas por algo ou algum lugar (um objeto ou um ambiente, por exemplo) a um ser e como o ser interage com este algo numa relação recíproca em que o ser adapta este algo e, também se adapta a ele, portanto, afetando e sendo afetado por isto, se tratando, portanto, de uma troca mútua de complementariedade e, essas trocas podem ser físicas e objetivas como subjetivas e psicológicas. (CAVALCANTE e ELALI, 2011)

Além desses conceitos fundamentais para que possamos introduzir este tema dentro da área do design, visto a interatividade estar intrinsecamente ligada a esta área em todos os seus processos, da criação até o produto final e até ele ser finalmente utilizado pelo usuário, podendo, por fim, ser avaliado do ponto de vista da interação do usuário com o produto final, com o ambiente em que ele foi inserido e, também, em relação aos demais usuários deste mesmo produto, podemos então, após definidos os conceitos primordiais, iniciar a busca do entendimento de como ocorre a interatividade no design de forma mais profunda, e, para melhor entender como funciona isto funciona, focando não só no processo de elaboração no design, mas também na interação design e usuário final, analisemos dois conceitos principais para este estudo: O Design de interação e o Design participativo.

No design de interação, cria-se produtos interativos que dão apoio às atividades gerais do dia a dia, tanto as referentes ao trabalho como aquelas que diz respeito à casa, além de proporcionar experiências com o intuito de expandir e aperfeiçoar a forma como os indivíduos interagem, se comunicam e trabalham. O objetivo do design de interação é, sobretudo, trazer usabilidade para dentro da elaboração de projetos no design, ou seja, criar produtos interativos que sejam eficientes, agradáveis e de fácil uso. Para isso, identifica-se as necessidades dos usuários para então elaborar designs que preencham as características levantadas, além de desenvolver variantes interativas dos designs de forma que haja comunicação e sejam debatidos e por fim avaliados durante o processo. Portanto, no design de interação faz-se necessário que a

elaboração de projetos seja interdisciplinar de forma a melhor perceber como os usuário se comportam, interagem e se comunicam quando expostos a determinadas circunstâncias com uma equipe de diversas áreas de estudo como a sociologia e a psicologia. (ROGERS et al., 2013)

O design participativo, entretanto, não tem relação necessariamente com produtos iterativo. Este, teve ascendência entre as décadas de 70-80 em um trabalho escandinavo para habilitar trabalhadores e fomentar a democracia no ambiente de trabalho. O design participativo surgiu com a proposta que o público-alvo alcançados pelos projetos necessitam ter voz na ação de design e tem como propósito ligar facetas implícitas da conduta prática das pessoas, analisando num ponto de vista ético e objetivo, através da interação (conduzida com base e de forma prática) entre os participantes e o design. O concebimento do design participativo tem em vista desempenhar as várias técnicas, tanto de projetuais como experimentais, de maneira concomitante, na qual ambos os participantes e os designers elaborem juntos, absorvidos nos procedimentos. A interação do público-alvo na elaboração do projeto é fundamental visto que pode contribuir de forma diversa do designer que visa a tecnicidade do projeto, ele dará uma visão mais ampla e complexa para além dos campos sistemáticos dos fazeres e saberes, potencializando e expandindo a elaboração no design, o designer deixa de ser o agente principal da elaboração projetual e se imerge no contexto e no ponto de vista implícito dos próprios obstáculos do diário trazido pelo público-alvo e o desenvolvimento do produto passa a ser de uma forma mais holística. (MIRANDA et al.,2019)

De forma concisa, ambos têm como o objetivo a interação no Design, de gerar um design que gere certa interação. No Design de Interação elabora-se produtos que chamam para a ação, convida as pessoas a interagirem com o produto de forma mais assertiva e direta e muitas vezes o produto necessita dessa interação para cumprir sua função, principalmente quando nos referimos a produtos com interfaces, exemplo disso são as redes sociais e a forma como são desenhadas, para funcionar precisa de um usuário ativo que interaja com o aplicativo e nele existem mecanismos como as notificações, o feed infinito com sugestões do que o usuário pode gostar e se identificar para consumir nas plataformas, que são estratégias para que as pessoas interajam o máximo de tempo possível nelas. O Design Participativo, entretanto, é o design em que no processo de elaboração do projeto o público-alvo do conceito idealizado é chamado para colaborar no desenvolvimento produto de forma a chegar a um resultado mais assertivo e fiel às necessidades e desejo do futuro usuário. Além disso, ao trazer essas pessoas para a etapa de elaboração, quando o produto ficar pronto, a possibilidade de elas aderirem ao produto é muito maior pois sabem que este, não só foi feito pensando nelas, mas foi feito por elas, portanto, agrega também uma maior sensação de pertencimento da pessoa para com o produto. Tanto o

Design interativo como o design participativo funcionam em torno do conceito de interação, seres (podem ser humanos ou não) interagindo com outros seres e com outros objetos com ou não alguma finalidade.

No entanto, um Design Interativo é um Design (não importa a área, Produto, Moda, Gráfico, Interiores, arquitetura, urbanismo, UX, UI etc.), um modo de projetar, que proporciona e gera oportunidades de interatividade entre o usuário e a criação, já o Design de Interação, como podemos melhor visualizar na imagem abaixo (Figura 11), é um ramo específico do Design, dentro do Design de Experiência (UX Design), interseccionando com outras áreas como Design de Produto e Design de Comunicação, em que tem como foco a Interação se dá por meio de uma interface entre o usuário e um sistema projetado que dependendo dessa interação para funcionar.

The Disciplines of Interaction Design

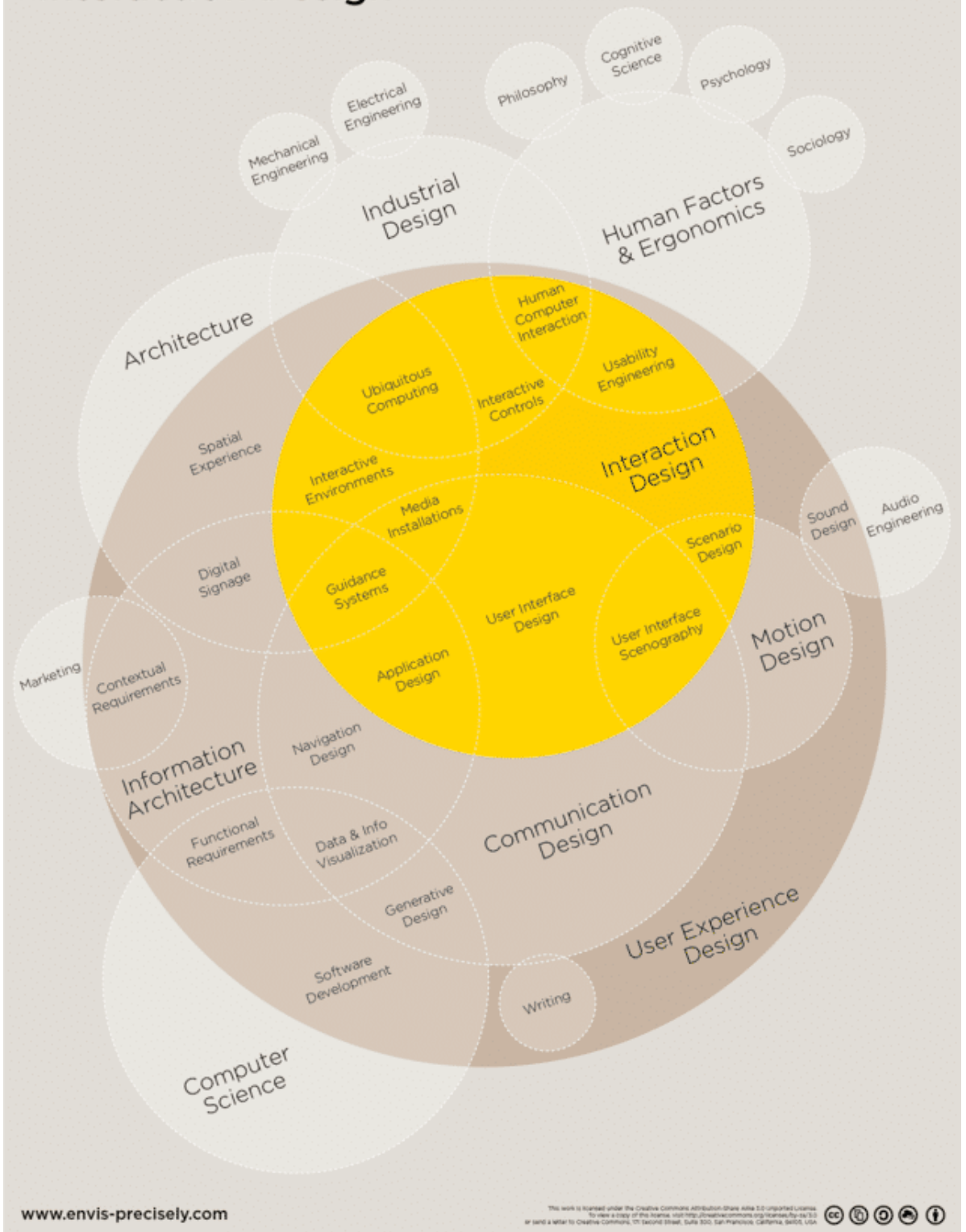


Figura 11. Disciplinas do Design de Interação. Acesso 13 de novembro de 2021 em: <<https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-the-difference-between-interaction-design-and-ux-design>>

Visto isso, temos vários objetos que demandam a interação dos usuários para que uma função seja realizada, por exemplo, comprar ingresso na internet, não necessariamente foram idealizados com o foco no usuário e sim foram meramente criados como sistemas para desempenhar certas funcionalidades, que podem funcionar de modo eficiente, no ponto de vista da engenharia, entretanto, comumente os usuários ficam prejudicados de alguma forma. A finalidade do design de interação é a desviar-se dessa questão, de forma a levar a usabilidade a fazer parte da criação no design, elaborando produtos interativos de uso simples, eficientes e atrativos para o utilizador. (ROGERS et al., 2013)

Na prática, o design de interação é aplicado para gerar interações e engajar seus usuários, são propostas diversas estratégias para que isto aconteça, sejam estratégias funcionais ou visuais, algo que chame a atenção e a mantenha para o produto (apesar de as vezes isso não acontecer no por um erro projetual como a falta de elementos apelativos ou devido a um difícil uso). O design participativo, entretanto, é aplicado na etapa de elaboração e desenvolvimento do projeto, pode ser utilizado em todas as etapas, desde o início com um questionário para validar a ideia inicial até com colaborações diretas do próprio público alvo com sugestões de melhorias do projeto idealizado e ideias do que pode ter o produto levando em consideração a vida e o dia a dia deste público alvo, pode-se, por exemplo, no final aplicar testes e avaliações práticas com usuários para analisar o nível de aprovação do projeto construído, visto que, assim como o design de interação, o design participativo no fim também tem como objetivo final gerar usuários mais satisfeitos e engajados com o produto final criado. Por fim, vale salientar que o design de interação também pode ter o design participativo como aliado na elaboração de projetos, assim como outras áreas do design também podem fazer uso do design participativo.

Na elaboração de projetos quem interage e participa desses processos do fazer no design são do mais variados profissionais, desde designer a engenheiros, equipe de marketing, usuário, stakeholders etc. e cada participante tem algo a oferecer e a composição de integrantes de diferentes áreas em uma equipe com um objetivo em comum desenvolve diferentes conhecimentos e diferentes pontos de vista válidos para o projeto, pois cada um dele tem um conhecimento específico e experiência de vida que pode contribuir com o produto a ser produzido. Um design participativo é multidisciplinar e se trata de uma união e de um ajuste de técnicas e preceitos que têm como objetivo a resolução de problema através de resoluções estratégicas providas pelos próprios usuários. (CAMARGO e FAZANI, 2014)

Podemos citar alguns exemplos de Interatividade no Design presentes no dia a dia das pessoas, brinquedos em geral estimulam seu público-alvo à ação (como vemos nas figuras 12 e

13) e, também, sites com interfaces “intuitivas” são mais simples ao uso para usuário permitindo não só uma maior e mais fácil interação, mas uma maior adesão ao produto. Segundo Krippendorff (2000), foi a partir dos PCs que a prática de projetar idealizando a interatividade do usuário e como ele experiencia do produto que deu início à elaboração de projetos não só voltados para o objeto, mas também para a interface do objeto visando melhores experiências.



Figura 12. Escadaria-Piano em Santos - Brasil, aparelho interativo com função de incentivar o exercício físico e diminuir o sedentarismo. Foto: Silvio Muniz-G1, acesso abril de 2022 em: <<https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2013/06/pelo-fim-do-sedentarismo-escada-vira-piano-gigante-em-santos.html>>

Na imagem acima vemos um aparelho interativo musical, um “piano” gigante instalado temporariamente em 2013 na escadaria do SESC (Serviço Social do Comércio) na cidade brasileira de Santos, no estado de São Paulo, com o objetivo de incentivar o uso da escada em detrimento do uso do elevador com o intuito de estimular a atividade física e diminuir o sedentarismo. O aparelho conseguiu conquistar atenção tanto de crianças como adultos que, pela curiosidade de interagir e escolhia as escadas ao invés do elevador e, muitas vezes nesse experimento, não só desciam as escadas, como nela brincavam para testar os sons que ali faziam. Um

exemplo simples de interação no design que conseguiu atingir seu objetivo tornar a escada um meio mais atraente e fazendo as pessoas se exercitarem mesmo que de forma inconsciente e divertida.

Temos outro caso, este em 2018 um outro experimento foi feito, desta vez de uma forma bem mais simples, pelo canal Cut na Semana Mundial do Brincar, uma simples amarelinha foi desenhada (Figura 13) em uma calçada em Seattle, EUA, e em 10 horas, 129 pessoas brincaram de amarelinha ao passarem pela calçada (REVISTA CRESCER - GLOBO, 2018), podemos ver no vídeo gravado pelo canal a interação das pessoas com o local, um espaço público, além de poder ver a repercussão que essa ação gerou, pois a interação de certas pessoas com o local também gerou interação das pessoas com outras pessoa e algumas dessas acabam por interagir também com o local e entram na brincadeira e com isso, o idealizador da experiência conseguiu conquistar seu objetivo com o experimento, ressaltar a importância do brincar na sociedade, lembrar aos adultos sobre a necessidade do brincar.



Figura 13. Trabalhador uniformizado interage com a amarelinha. Fonte: Revista Crescer - Globo, 2018. Acesso abril de 2022 em: < <https://revistacrescer.globo.com/Diversao/Brincadeiras/noticia/2018/05/semana-mundial-do-brincar-o-que-acontece-quando-adultos-encontram-uma-amarelinha-na-calcada.html> >

A interatividade ocorre de forma natural no design em todas as suas etapas, como já abordamos, ela está presente desde a elaboração de projetos, que costuma ser em trabalho de equipe onde as pessoas interagem com o fim de resolver certo problema, chega num projeto final e por fim no produto pronto quando o cliente ou usuário final (público-alvo) têm contato

com este e poderá interagir com o produto. A interatividade no Design pode vir de diferentes formas visto que nenhum Design é estático, quando é referido em design aqui nesta frase, diz respeito ao produto final do design, este, mesmo que seja algo “sem vida” no sentido biológico, gera uma reação em alguém pelo próprio fato dele existir e cumprindo uma função (mesmo que não seja aquela pelo qual o objeto foi elaborado para cumprir), a partir da reação da pessoa, o próprio produto vai sendo modificado “ganhando vida” de várias maneiras, o produto pode ser uma móvel de casa que ao longo dos anos foi se modificando pelo desgaste do tempo, foi mudando de lugar, de posição, de sentido, foi reformado pelo usuário e adquiriu novas formas e/ou novas funcionalidades, ou então um caso mais tecnológico como em sites ou aplicativos para celulares e tablets em que as mudanças ocorrem por meio de algoritmos permitindo que os produtos evoluam de forma mais automática e de acordo com o comportamento de seus usuários. A interatividade existe onde existir vida, essa ação de interagir no design acontece e pode ser de forma intencional ou não, um designer pode projetar algo que tenha como objetivo gerar um estímulo ou um gatilho a alguém para ter certos comportamentos e/ou exercer certas atividades, mas, muitas vezes, independente de qual foi o propósito do design, o usuário final sempre utiliza o produto do jeito que o melhor convém, e esse tipo de interação muitas vezes não foi prevista pelo idealizador do produto, por mais que, nós designers, tentemos prever e determinar o modo em que o produto deve ser utilizado.

2.1.2. Design de Mobiliário Urbano como atrativo e fator de melhoria nas cidades - criação de espaços públicos de lazer e convívio mais democráticos

“O planejamento físico pode influenciar imensamente o padrão de uso em regiões e áreas urbanas específicas. O fato de as pessoas serem atraídas para caminhar e permanecer no espaço da cidade é muito mais uma questão de se trabalhar cuidadosamente com a dimensão humana e lançar um convite tentador.” (Gehl 2010, p.17)

Neste capítulo relacionamos as definições do Design Urbano e como este pode criar espaços públicos de lazer e convívio de forma a fomentar o uso mais democrático e igualitário das cidades e definições de Mobiliário Urbano com explicações de como este pode ser um atrativo e um fator, juntamente a um planejamento urbano bem-feito, de melhoria à qualidade de vida das pessoas no meio urbano.

2.1.2.1. Design Urbano e a criação de espaços públicos de lazer e convívio mais democráticos

O Design Urbano ou Urbanismo, vem de Urbano, que, segundo Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, é um adjetivo relativo à cidade, e design, como visto anteriormente de acordo com Azevedo (1988), tem relação com a ação de desenhar, planejar com um propósito, ou seja, o urbanismo se trata do exercício de projetar cidades.

“Assim como a natureza tem seu próprio caminho através dos organismos naturais, o homem faz dos meios urbanos a sua natureza, a natureza urbana. Percorre os caminhos naturais, mas muitas vezes prefere planejá-los” (Azevedo, 1988, p.10).

Entretanto, antes de seguir discorrendo sobre Urbanismo, faz-se necessário falar um pouco sobre Ambiente e Cidade para um melhor entendimento sobre o assunto. Portanto,

iniciemos com o conceito de Ambiente, ainda segundo o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, a palavra Ambiente provém do latim (*ambiens*, -entis, participio presente de *ambio*, -ire, cercar, rodear) e pode ter os significados seguinte:

“1. Que envolve ou está à volta de alguma coisa ou pessoa. = envolvente

2. Que é relativo ao meio físico ou social circundante (ex.: música ambiente; temperatura ambiente).

3. Conjunto das condições biológicas, físicas e químicas nas quais os seres vivos se desenvolvem. = meio ambiente

4. Conjunto das circunstâncias culturais, económicas, morais e sociais em que vive um indivíduo (ex.: ambiente familiar; ambiente laboral; ambiente descontraído). = atmosfera, meio ambiente

5. Espaço físico delimitado (ex.: ambiente fechado). = lugar, recinto”

*(DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA - ONLINE, 2021.
Acesso abril de 2022 em: < <https://dicionario.priberam.org/ambiente>>)*

Para a Psicologia Ambiental, no entanto, se entende o Ambiente como algo multidimensional em que o meio físico - seja ele erguido e construído pelo homem ou natural - se encontra intrínseco a questões culturais, económicas, políticas, psicológicas e sociais de um certo contexto, ou seja, tudo que existir no ambiente (construções, objetos, pessoas, natureza) o constitui e toda e qualquer modificação de um elemento que faz parte deste, como um efeito dominó, afeta e transforma, altera todos os demais que compõem o ambiente, as modificando portanto, sempre o ambiente como um todo. (CAVALCANTE e ELALI, 2011)

Na cidade, todavia, é onde a maioria das pessoas se encontram, hoje em dia a população urbana é maior que a rural em muitos países - segundo a ONU, desde 2007 mundo passou a ser majoritariamente urbano e apenas 43,8% dos habitantes vivem em áreas rurais em 2020 (ZANLORENSSI e GOMES, 2020) -, inclusive no Brasil, onde quase 85% dos brasileiros vivem nas cidades, de acordo com o que foi apresentado pelo site oficial do IBGE Educa (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do ano de 2015, e, é nelas, nas cidades, onde podemos ver mais fortemente a inter-

relação pessoa/ambiente tão estudada na Psicologia Ambiental, devido ao maior número de pessoas que vivem nesse ambiente.

A cidade, de acordo com uma das definições do Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis (2015), se trata de uma “Grande aglomeração de pessoas em uma área geográfica circunscrita, com inúmeras edificações, que desenvolve atividades sociais, econômicas, industriais, comerciais, culturais, administrativas etc.”, e esta, de acordo com Rolnik (1988), pode ser comparada a um ímã que tem a capacidade de atrair e concentrar pessoas. A exemplo desta analogia do ímã, temos a Mesopotâmia, que se formou no entorno de templos, onde havia cerimônias e isto fazia com que as pessoas fossem atraídas para a região e aos poucos iam se fixando no local, a partir do momento em que as pessoas se sedentizam e se fixam em um local, construções são erguidas, plantações são feitas para subsistência e como forma de garantia do domínio do território. Toda essa estrutura, entretanto, significava na existência de alguma organização de trabalho e conseqüentemente, algum tipo de regulação interna deveria haver, pois, a vida social faz parte da natureza da cidade e, segundo a autora, como conseqüente, surge a necessidade de planejamento e gestão. (ROLNIK, 1988)

Com necessidade de planejamento de gestão de cidades, além da política em si, cabe a nós discutir sobre a estrutura da cidade para isso, há a necessidade de se entender o meio urbano e para isso é preciso para que haja um melhor entendimento sobre estudos urbanístico. O meio urbano, segundo Diniz & Oldoni (2017), se tratar de um ambiente dinâmico que está em constante mudança - assim como os humanos - e, entender este meio é, na verdade, perceber a sociedade que vive neste local. E, anteriormente, quando falamos de ambiente e cidade e relacionamos estes conceito, percebemos que, não só, obviamente, o foco do urbanismo é a cidade - sendo esta, por sua vez, também um ambiente, então, o estudo do urbanismo não está propriamente dito apenas no conceito de cidade, mas no sentido mais amplo também estuda-se o ambiente - , mas, assim como vimos no estudo de ambiente na Psicologia Ambiental (CAVALCANTE e ELALI, 2011) também diz respeito ao estudo das inter-relações que nela ocorrem, das pessoas que nela vivem e como se comportam nela, o que fazem e como o que a cidade/ambiente é interfere na vida das pessoas e como as próprias pessoas interferem na cidade/ambiente, seja através do próprio uso da cidade/ambiente no dia-a-dia, ou por meio de uma interferência de fato estrutural com projetos urbanístico e arquitetônicos. Portanto, para planejar, projetar uma cidade, um conjunto de questões devem ser levadas em consideração, deve-se pensar na arquitetura, ou seja, nas edificações em si, em como elas se comportarão na cidade e, também, no que está entre as áreas construídas, que seriam os espaços públicos, até porque, como falamos anteriormente, pela cidade se tratar de um ambiente, quando se idealiza

um planejamento urbanístico estamos mudando o ambiente, e uma mudança específica na cidade, assim como vimos no conceito de ambiente, ao mudar um detalhe, muda-se a dinâmica e as interrelações do ambiente e seus elementos como um todo (CAVALCANTE e ELALI, 2011) . Tendo isto em mente, quando falamos de planejamento urbanístico, projetos urbanos, temos que perceber que projetar uma cidade é um trabalho complexo, com inúmeras nuances e detalhes, desde preocupação com as dimensões das calçadas até o limite de gabarito dos edifícios e determinação de espaços de lazer nas cidades, e tudo isso interfere diretamente com toda a sociedade, segundo, Sant'Anna et al. (1982) neste sentido, o Urbanismo em relação ao estudo da cidade busca guiar as atividades e conexões que nela acontecem e determina desde coisas mais direta e objetivas como o local das escolas e hospitais, a altura dos edifícios, os sistemas de água e esgoto e as linhas de ônibus, ou, até as mais complexas, como questões que dizem respeito a assuntos sociais como soluções mais apropriadas para certas comunidade que tem necessidades específicas à sua cultura, ou então também coisas mais subjetivas como o questionamentos sobre a cidade e o meio urbano e de que maneira se instaura, se organiza e coordena uma sociedade e o coletivo como um todo.

Dentro do Urbanismo, encontramos a área da Morfologia Urbana, que pode servir como ferramenta para um bom planejamento urbano. A Morfologia, resumidamente, se trata do estudo da forma, e a Morfologia Urbana é o estudo da forma e os desenhos da cidade, dos meios urbanos, trabalha como uma ferramenta que organiza as diferentes partes (ruas, quadras, espaços livres...) que constituem o meio urbano, neste estudo, entende-se a cidade como um habitat humano resultante de inúmeras ações da sociedade sobre o meio em que vive, se tratando da mais complexa intervenção humana onde se uniu a natureza com artefatos criados pelo homem e como produto físico de tais intervenções, surgiram ruas, lotes, quadras, edificações e outros elementos que hoje encontramos nestes centros urbanos. E, nesta área de estudo se pesquisa, além da questão formal, os aspectos externos ao meio urbano e relações mútuas de forma a explicar a paisagem urbana e toda a complexidade de sua estrutura. (DINIZ e OLDONI, 2017)

Em suma, quando falamos em urbanismo nos referenciamos a um trabalho que acontece em diferentes escalas, a escala da cidade, a escala da edificação etc. e como ela se comporta na cidade, e, é na escala humana onde o foco principal deve estar ao projetar áreas públicas como praças, passeios e objetos – objetos, no caso, seriam equipamentos urbanos, como por exemplo, equipamentos de esporte das academias públicas e em áreas nas públicas convívio, como praças, temos a implantação dos mobiliários urbanos, tipo bancos, lixeiras e bicicletário, presentes em muitas praças. E, levando tudo isto em conta, os estudos sobre a Cidade,

Ambiente, Morfologia Urbana, e sobre a existência das diferentes escalas na cidade e como devemos priorizar a escala humana para a criação de uma cidade mais saudável, conseguiremos pôr em prática o que seria a essência do Urbanismo segundo Sant'Anna et al. (1982). Para os autores, a essência seria a relação entre a cidade e suas limitações, suas ruas e construções e a sociedade, considerando história e cultura, de maneira a organizar e intervir nos espaços promovendo uma melhor qualidade de vida a seus moradores. Além disso, complementando Sant'anna et al. (1982), se fazer necessário para Gehl (2010) reforçar a função social dos espaços públicos para uma sociedade mais democrática e aberta.

Ademais, hoje com a maior parte da população mundial em áreas urbanas e as cidades crescendo cada vez numa velocidade mais rápida, o planejamento das cidades deverão ser feitos levando em consideração mudanças cruciais para uma vida urbana mais saudável e as prioridades devem ser elencadas, sendo a principal delas com enfoque nas necessidades das pessoas que de fato utilizam as cidades, focar na dimensão humana no planejamento urbano, ou seja, trabalhar na criação de bons públicos para pedestres considerando as limitações do corpo humano e tudo aquilo que ele é capaz. (GEHL, 2010)

Tendo isso em vista, os princípios para o planejamento com o foco na dimensão humana das cidades, tem um ponto de partida simples, atividades humanas universais, ou seja, os espaços urbanos devem prover a seus usuários uma situação apropriada para que se possa viver a cidade, sentar, caminhar, olhar, parar, ouvir e falar. E, para que isso aconteça, são de suma importância serem trabalhadas nas áreas urbanas objetivos-chave como a segurança, sustentabilidade, saúde e vitalidade das cidades, juntamente com medidas voltadas para o pedestrianismo e ciclismo, visto que estes reforçam e ajudam a atingir os tais objetivos. Este reforço nas áreas de pedestres pode proporcionar cidades mais vivas (ruas mais movimentadas por mais tempo ao longo do dia), seguras (como consequência da vitalidade do ambiente), sustentáveis (menos automóveis) e saudáveis (pessoas mais ativas) - “vida nas cidades significa cidades mais seguras – e cidades mais seguras proporcionam mais vida” (GEHL, 2010). Jacobs (2014), sobre o assunto, afirma que quanto mais diversa as possibilidades que a cidade provém para satisfazer os interesses dos usuários, melhor para as ruas e para a segurança dos indivíduos, e sobretudo no que diz respeito à segurança, ela conclui que quanto menos “ampliação de vazios” nas cidades, menos propensos estaremos a delitos nas ruas, e, diferente do que se acredita, estes não ocorrem como consequência apenas, por exemplo, de uma má iluminação nas ruas - apesar de uma boa iluminação ser também essenciais para a segurança, pois aumenta o campo de visão de olhos para as ruas –, mas, sim do quão habitado um local é, a exemplo disso Jacobs cita duas situações, uma em metrô que normalmente são super bem iluminados, mas acontece que em certos

horário se encontram vazios e neste período é muito comum ocorrerem inúmeros crimes por não haver olhos atentos para o local; a segunda situação, em contrapartida, são salas escuras de teatro lotadas, em que dificilmente algum crime ocorre por haver muitos olhos presentes no local. Ou seja, locais muito bem iluminados, porém sem vida estão mais propensos a serem inseguros do que o inverso. Partindo dessa premissa, da questão da vitalidade das cidades, para Gehl (2010) uma cidade tem muito mais potencial de ter mais vitalidade quando as pessoas se sentem convidadas a estarem nas ruas e permanecerem nos espaços públicos pedalando, caminhando ou fazendo qualquer outra atividade num local com estruturas adequadas, interessantes e com variadas funções urbanas para se viver a cidade (o que seria uma forma de evitar a “ampliação de vazio” mencionada por Jacobs), e para isso, a segurança é fundamental para as pessoas abraçarem o espaço urbano, seja ela a sensação de segurança, que muitas vezes já é aumentada com esses elementos apresentado para uma cidade mais viva, ou de fato a segurança real vivenciada. Ou seja, para que as cidades tenham mais segurança é necessário proporcionar ambiente estruturado para as pessoas utilizarem o espaço, evitando o “vazio” do local, de formar a se ter mais segurança para as pessoas se sentiram ainda mais acolhidas pelo espaço urbano que vivem.

“Planejar e organizar os centros urbanos requer um prévio conhecimento histórico, social, político e econômico do espaço” (DINIZ e OLDONI, 2017)

A vida entre edifícios são as atividades do dia a dia que acontecem nos espaços comuns da cidade (conversar, caminhar, atividades físicas, comércio de rua, ver vitrines de lojas, ler, brincar, pedir dinheiro, se entreter....) e estas são favorecidas quando se dá mais oportunidades aos pedestres e ciclistas de estarem na cidade, quanto melhor a qualidade dos espaços urbanos para as pessoas, maior é o número de atividades com permanência nas cidades, a cidade se torna um lugar de encontro, não apenas como locomoção, quanto mais facilitamos e damos preferência e condições para que o tráfego a pé aconteça, mais a cidade será acometida com atividades sociais e recreativas. Como exemplo disto temos Copenhague, diminuíram as autovias e estacionamentos, aumentaram as ciclovias e áreas de pedestres e conseqüentemente mais pessoas permanecem nos espaços livres e se sentiram mais à vontade para viver a cidade, andar, sentar etc. As cidades se tornam mais convidativas e vivas, mais vitalidade “Se as pessoas, e não os carros, são convidadas para a cidade, o tráfego de pedestres e a vida urbana aumentam

na mesma proporção.” (GEHL, 2010). Quanto melhor os espaços públicos, maior é o uso e a permanência do mesmo pelas pessoas, o que traz, como consequência, mais segurança, mais vitalidade, mais saúde, mais sustentabilidade para cidade, pois, melhorias urbanas (melhores equipamentos urbanos, iluminação noturna, sinalização, arborização, arte na cidade, novas praças, calçadas mais largas, melhores condições para pedestres e ciclistas...) se tornam um “convite” para movimentação e permanências dos pedestres, mais as pessoas acabam andando a pé em detrimento do carro (o que torna a cidade menos poluente e mais sustentável, além de promover mais saúde para as pessoas), a cidade se torna mais viva por haver mais pessoas no espaço públicos e como consequência também faz a cidade ser mais segura para seus usuários, sejam eles moradores ou apenas visitante (GEHL, 2010), e, como veremos no capítulo do estado da arte a seguir, o mobiliário urbano também tem importante função na melhoria da qualidade de vida nas cidades.

O modo como os centros urbanos foram projetados e foram crescendo de forma radial partindo de um eixo centralizador de atividades é também responsável por parte dos problemas que encontramos nas cidades. Essa forma de elaboração de cidade limita a maneira como ela funciona criando vazios em locais em certos horários, pois ao acabar o horário comercial há um grande fluxo de pessoas que saem desse eixo onde as atividades estão concentradas e vão para as áreas mais à periferia das cidades, que em certos lugares possuem o uso quase que exclusivo comercial, e isso poderia ser minimizado dispersando as atividades e criando locais voltados ao lazer por toda a cidade, fazendo com que minimizasse os deslocamentos diários da população, diminuindo problemas de mobilidade (engarrafamentos) além de proporcionar cidades mais vivas e com mais pessoas (pedestres) – já que os deslocamentos são menores, tornando, portanto, o carro menor essencial no dia a dia, principalmente quando, juntamente a essa descentralização, ocorre um trabalho na mobilidade com melhorias nos transportes públicos, aumento e melhoria de ciclovias e criação de melhores condições para os pedestres nas ruas (melhores calçadas, mais áreas com limitações de automóveis, mais faixas de pedestres etc.).

Portanto, nota-se a importância do urbanismo, pois por meio deste, não apenas estudamos as cidades como elas são e como elas foram como também podemos pensar e elaborar novas propostas de cidade buscando um ideal, repensando antigos modelos de cidade que não funcionaram e buscando uma nova realidade de cidade que condiz com as necessidades reais de uma população, desenhando e redesenhando as cidades para atender aos problemas de todas as escalas, de macro (sistemas de transporte público e saneamento básico) a micro (criação de praças, implantação de mobiliários urbanos) e para todos os públicos, independentes da classe social e cultura, o espaço público é o local mais democrático de uma cidade, local onde

todos podem estar e transitar, e é necessário que haja condições e atrativos para que as pessoas se sintam a vontade experienciar vivencias nesses espaços, e o estudo do Design Urbano quando aplicado pode ser um meio de possibilitar isso.

2.1.2.2 Design de Mobiliário Urbano como atrativo e fator de melhoria da qualidade de vida das cidades

Mobiliário Urbano ou Elementos Urbanos, são objetos que compõem a paisagem urbana, podem ser de diferentes escalas e são instalados nas cidades com o fim de propiciar conforto, segurança, orientação e também no auxílio de prestação de serviços públicos, como exemplo podemos citar equipamentos como bancos, paradas de ônibus, lixeiras e postes de sinalização (JOHN e REIS, 2010). Segundo Moraes et al. (FERRARI, 1977 apud MORAES et al., 2008, p.97) “chama-se de equipamentos urbanos às obras e serviços, sejam públicos ou de utilidade pública, que permitam a plena realização da vida de uma população.” e, em complemento à definição deste equipamento a ABNT (1986) destaca que estes elementos componentes das cidades, ou seja, todas propriedades públicos ou privados de uso público, podem ser de fins utilitários ou não e que são instalados nos centros urbanos somente por meio de uma permissão do poder público.

Com os conceitos iniciais do que seriam Mobiliários, equipamentos ou elementos urbanos, começa-se, de forma breve a entender o quão imprescindível é o papel do mesmo para o coletivo, são componentes indispensável para a vida na cidade, sua presença melhora e dar valor ao espaço urbano além de servir como promotor do uso do local que o implanta, portanto, devido à sua grande importância, o mobiliário urbano deve ser o foco dos profissionais como urbanistas, designer e arquitetos, ao projetar e qualificar o ambiente público. E, por ter como usuário pessoas das mais diversas características, classe, gênero, raça, idade etc., para que não seja vandalizado – visto que este é um dos principais problemas em que este produto é associado -, deve ser idealizado de modo a agradar e satisfazer a maioria dos usuários, de modo a evitar maiores prejuízos ao estado com substituições, reparos e limpeza do mesmo (MOURTHÉ,1998; JACOBS, 2011; JOHN, 2012; FEITAS, 2008; LÖBACH, 1981; apud PIZZATO, 2013). O mobiliários urbanos são artefatos essenciais para as cidades pois serve como agente motivador e mobilizador dos espaços públicos e sem eles esses locais podem se tornam mortos e pouco apelativos

para seus usuários, sua presença nas cidades pode trazer uma maior diversidade de usos dos espaços livres (ex.: lazer, cultura, desporto etc.), que como já vimos anteriormente nos estudos de Jacobs (2014) e Gehl (2010), esta diversidade de usos das cidades é fundamental para proporcionar mais segurança para seus usuários, moradores e visitantes.

Outro aspecto importante de ser mencionado, para além da questão da relevância da variedade de usos que a instalação de tais equipamentos podem proporcionar no local público, é um fator que pode influenciar de maneira expressiva na preferência das pessoas por habitar, utilizar certo espaços e a escolher se passar por determinadas ruas das cidades, este fator está relacionado a aspectos físicos e visuais. Ou seja, não é apenas a questão da funcionalidade dos equipamentos urbanos, a presença de equipamentos urbanos adequados e funcionais, mas também equipamentos estéticos agradáveis e atrativos, quando unidos essas duas características, pode-se implicar diretamente na vitalidade das ruas visto que a maneira como os ambientes são percebidos pelas pessoas tem relação direta ao uso que elas dão ao local e perceber quais são os fatores que influenciam no uso destes ambientes é um meio de colaborar com a elaboração de espaços mais satisfatórios, portanto, o mobiliário urbano, por sua vez, pode influenciar nas escolhas no dia a dia dos indivíduos, na preferência de determinados locais do meio urbano a serem utilizados. E, estes mobiliários quando associados ao fator conforto, faz com que os usuários sintam uma maior satisfação referente ao espaço público, logo este local se torna mais frequentado pelas pessoas devido ao que os mobiliários urbanos puderam proporcionar, por conseguinte, sua instalação na cidade pode possibilitar um maior convívio social, facilitando as relações humanas de trocas de experiências entre as pessoas no meio coletivo. (JOHN e REIS, 2010)

Para Gupta et al. (2015), a questão atualmente de maior peso é sobre o real uso e a relevância dos mobiliários urbanos. Eles citam que os móveis de rua designam diversos panoramas, proporcionam cenários para sentar, descansar, comer, para encontros sociais etc. e tais oportunidades de usos são muito importantes, principalmente, para pessoas com mobilidades limitadas em geral, como idosos e adultos com crianças pequenas. Entretanto, para além da questão funcional e utilitária dos equipamentos urbanos em praças e parques, tem-se também o aspecto social que esses elementos, exemplo bancos e playgrounds, podem oferecer. Esses elementos, para os autores, quando bem selecionados, dão aos ambientes onde estão

instalados, proporcionam prazer a este local, traz um ar de reconforto e atraem a população, fazendo com que as pessoas queiram utilizar mais os espaços ao ar livre. ¹

A instalação de equipamentos urbanos das mais diversas funções e com um aspecto físico atrativos ao uso combinado com uma mobilidade bem projetada pode tornar as cidades mais caminháveis. Estas cidades caminháveis se tratam de cidades que geram “caminhadas com propósito” normalmente, atingidas, justamente, pelo uso misto dos ambientes, propiciados pela existência de locais com um equilíbrio de atividades das mais diversas dentro de uma curta distância na qual são possíveis serem realizadas sem a necessidade do uso de transportes individuais como carros, fazendo, portanto, que as pessoas optem por caminhar e fazer o percurso a pé para realizar as diferentes atividades que querem ou precisam realizar nas cidades (SPECK, 2016).

Além disso, a caminhada pode oferecer oportunidades sociais e recreativas variadas, podemos experienciar mais a vida na cidade, pois está acontecendo, especialmente quando estamos a pé onde podemos viver os prazeres gratuitos, e o dirigir, ao contrário, é muito limitante, individual e solitário, isola as pessoas e nisso perde-se muitas oportunidades (GEHL, 2010). O caminhar e as demais atividades realizados ao ar livre, beneficia, direta e indiretamente o meio urbano de modo a trazer mais vitalidade e segurança aos próprios usuários nas cidades, e, assim como propõe Jane Jacobs em sua obra *Vida e morte das grandes cidades* (2014), que, deve-se trabalhar as escalas menores da cidade (praças e seus elementos, por exemplo) a fim de aumentar a diversidade de usos nos locais para trazer uma maior rotatividade populacional por um maior período garantindo mais segurança nas cidades. A autora, inclusive, dá o exemplo de North End em Boston, no Estados Unidos, como uma referência de uma região modelo em relação à segurança, no qual os, poucos, casos de tentativas de crime no local eram em sua maioria das vezes frustrados por pessoas que passavam nas ruas, comerciantes e pessoas nas janelas das residências locais que estavam observando o meio externo. E, em contrapartida, ela também dá exemplo de Los Angeles como uma referência do oposto, de um lugar violento, fazendo uma comparação de forma superficial a um subúrbio, onde é muito “tranquilo” pela

¹ Now the most important question that comes to mind is “what is the use and importance of street furniture?”. Street furnishings create the settings for resting, sitting and eating, and social encounters with others. Such settings may be of great importance to the elderly, those with limited mobility, and adults who have small children; but in addition to their functional aspect, items of urban furniture such as benches and tables in parks and squares can also be socially significant, as they give these sites a comforting and appealing air and draw people in together. Properly selected and placed furniture can make the people come to outdoor spaces and add to the pleasure of using these spaces” (GUPTA e BHATTI, 2015)

baixa concentração de pessoas, porém, assim como Los Angeles, apresenta altos índices de violência, justamente devido à pouca movimentação de pessoas pela cidade. Para a autora, uma rua movimentada é mais segura e um modo de se ter segurança é garantir que “(...) a calçada deve ter usuários transitando ininterruptamente, tanto para aumentar na rua o número de olhos atentos quanto para induzir um número suficiente de pessoas de dentro dos edifícios da rua a observar as calçadas.” (Jacobs, 2014, p. 35-36)

Moraes et al. (2008), aponta que todos os elementos que constituem a cidade deve ter uma relação entre si, desde os mobiliários urbanos até os edifícios de modo que seja possível melhor perceber como seria o modo de melhor pensar a cidade nos quesitos, uso, conforto, acessibilidade e segurança visando as futuras implementações na cidade de equipamentos. Todos os componentes, como a infraestrutura, edifícios e equipamentos urbanos são constituintes básicos para a existência de uma cidade e cada um deles é levado em consideração como um coeficiente primordial de bem-estar social, de economia e organização e estrutura territorial. Para os autores, entende-se a carência desses elementos básicos como uma consequência da desigualdade social e que é necessário em prol do bem-estar da população que as cidades, bairros ou ruas possuam todos os elementos fundamentais e que funcionem adequadamente de maneira que cidade funcione de maneira eficiente. No entanto, para que isto ocorra, não se trata apenas de instalar novos equipamentos urbanos, mas estudar vários aspectos como os materiais, o local, aspectos relativos à manutenção, os desejos da população. É importante elaborar bem estes equipamentos pois se tratam de elementos de fundamentais à organização e qualificação dos espaços públicos da cidades.

Ainda, segundo Moraes et al. (2008), faz necessário ao passo que entendemos os aspectos que interferem no bem-estar da população, busquemos também perceber o que precisamos como cidadãos para ter uma melhor qualidade de vida e remetendo a questões como descobrir o modelo de sociedade que queremos. O propósito é, sobretudo, proporcionar uma melhor vida para as pessoas e assegurar que os equipamentos urbanos satisfaçam a finalidade pela qual foram instalados, atendam as carências e desejos de seus residentes e por fim melhorem a qualidade de vida da população.

Portanto, percebemos a partir das definições e exemplos de equipamentos urbanos, além de como eles se tratam e como são implementados, mas a importância destes nos centros urbanos e como eles são elementos fundamentais das cidades e como, quando bem pensados e aplicados visando o bem-estar e qualidade de vida da população pode ser um grande fator de revitalização de espaços públicos, pois se tornam elementos atrativos para que a população

torne a utilizar esses locais, tornando-os, não só um ambiente mais agradável como mais seguro e um potencializador de trocas sociais. E quando pensamos em elementos básicos de uma cidade, como o mobiliário urbano, devemos refletir no tipo de vida que nós como cidadãos buscamos e tentar ao máximo, através desses elementos conquistar esse objetivo, que é proporcionar uma vida melhor nas cidades.

Posto tudo isto, para este trabalho foi fundamental perceber o contexto dos equipamentos urbanos na cidade, dentro do estudo e do urbanismo considerando a problemática da dissertação para que seja possível validar proposta do trabalho que tem como principal objetivo trazer uma melhor relação das pessoas com a cidade e seus espaços públicos através do design de produto, trabalhando o design numa escala micro, que seria a escala humana, porém relacionada com uma escala macro, pois se trata de trabalhar a cidade nos detalhes, na implantação de um produto que se relacione mais diretamente com a população e traga um maior sentimento de apropriação e pertencimento à cidade a partir do momento em que possuem uma relação saudável com a mesma já que ela te proporciona atividades e possibilidades de uma vida de melhor qualidade.

“(...) cidade é muito mais que um simples conjunto de elementos visuais e palpáveis (pessoas, construções etc.), mas também um complexo conjunto de relações que se estabelece entre esses elementos, compondo o carrossel de nosso cotidiano.” (SANT'ANNA, *et al.*, 1982, p. 9)

2.1.3. Design Modular - sustentabilidade, adaptabilidade e economia

Design Modular, como o próprio nome diz, é o desenhar/projetar algo por meio de unidades ou peças base (módulos) na qual o projeto se compõe e funciona como um norte para todo o processo de criação e construção da ideia. Os módulos, que seria essas unidades ou peças base que compõe um projeto, na arquitetura, por exemplo, muitas vezes temos como unidade base a estrutura escolhida para a construção e a partir desse tipo de estrutura (tijolo, pilares em concreto armado, vigas metálicas, containers etc.) todo o projeto é desenhado dentro dessa “grade” criada com a medida em que os pilares e vigas, dependendo do tipo de estrutura escolhido, deve ter de espaçamento entre elas, a exemplo disso temos a figura 14. No design, normalmente é mais no sentido de ter peças base, exemplo disso são os móveis modulados de cozinha ou quartos (figura 15) que já tem suas medidas padrão vindas de fábrica, estes, entretanto, não são personalizados ou projetados exclusivamente para o local, porém, pode-se juntar diferentes módulos a fim de compor um objeto ou ambiente final diferente e que cumpra com o propósito buscado pelo cliente. Normalmente, no design as tais peças base se encaixam noutras peças bases criando infinitas possibilidades para o usuário.



Figura 14. Exemplo de modulação na arquitetura: Projeto residencial (Casa de contêineres “Old Lady House” de Adam Kalkin) executado em containers, neste caso, o container seria a unidade base para o projeto. Fonte: Eco Container home. Acesso maio de 2022 em: < <https://ecocontainerhome.com/>>.



Figura 15. Exemplo de design modular: Moveis modulados: guarda-roupa modulado linha Infinity da Castro Móveis. Fonte: Castro Móveis. Acesso maio de 2022 em: < <https://bitly.com/CTRjDg>>.

Ainda a fim de definir o Design Modular, segundo o Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis (2015), modulo pode ser definido como “Aquilo que serve de medida ou de modelo.”, “unidade de mobiliário, de material de construção etc., planejada para formar determinada estrutura ao compor-se ou ajustar-se a unidades análogas.” e “unidade destacável de uma nave espacial, destinada a certa missão.”. A palavra modular, no entanto, de acordo com o Dicionário de Cambridge significa “constituído por partes separadas que, quando combinadas, formam um todo completo”, “feitas a partir de um conjunto de partes separadas que podem ser unidas para formar um objeto maior”, “feitas de várias partes que podem ser montadas de diferentes maneiras” e “usadas para descrever um método de fabricação em que o processo é separado em partes que podem ser feitas em uma ordem diferente ou em diferentes lugares”² (Cambridge Academic Content Dictionary, 2021, tradução livre) e o Dicionário de Português

² “consisting of separate parts that, when combined, form a complete whole”, “made from a set of separate parts that can be joined together to form a larger object”, “made of several parts that can be put together in different ways” e “used to describe a method of manufacturing in which the process is separated into parts that can be done in a different order or in different places” (Cambridge Academic Content Dictionary, 2021)

Online Lexico, traz como sinônimo de Modular, a palavra Articular, o que remete a ideia junção e organização, que, por sua vez tem relação com os conceitos anteriormente vistos.

Sobre o Design Modular em si, Viero e Nunes (2016) na obra “Módulo, modularidade, modularização e produto modular: uma análise bibliográfica a partir da evolução histórica conceitual” discorrem um pouco sobre a origem do termo trazendo diversas referências, trazem a sua origem do latim “Modulus” que significa uma medida de comprimento, falam do uso do termo na arquitetura de diversos povos como os gregos, romanos e japoneses, em que alguns deles empregam a ideia de módulo numa questão mais estética (a ideia de harmonia) e outros mais no caráter funcional mesmo, por exemplo, o uso dos diâmetros colunas das construções como uma unidade de medida que servia como referência aos demais elementos da construção ou então o uso do corpo humano como módulo e medida de referência para os projetos. Além do Módulo como sentido de medida de comprimento, os autores trazem o surgimento dos blocos construtivos como uma nova forma de modulo, na qual, além de padronizar, trazendo unidade, e também é um elemento em que se é possível elaborar diversas opções e variedades de combinações a partir de uma peça, podendo trazer as mais diferentes funcionalidades ao produto final, como exemplo disso temos a marca de tijolos de brinquedo Lego, na qual as crianças liberam suas criatividade e criam diversos universos a partir essas peças, unidades padronizadas, o modulo neste outro sentido exemplificado pelo Bloco de Construção seria “uma unidade funcional e autônoma, que a partir de interfaces e conexões padronizadas, permite composições de produtos através de combinações.” (VIERO e NUNES, 2016)

Ainda sobre o brinquedo citado pelos autores acima, é comentado por Souza (2004) em seu trabalho que a Lego, por meio de seus produtos aplica o princípio fundamental de um projeto modular que seria a padronização e a elaboração de um número limitado de componentes que quando postos juntos formam variações e possibilidades de combinações ilimitadas e com esse exemplo prático é possível visualizar de forma clara o conceito da modularização.



Figura 16. Escultura feita de peças de LEGO criada por Sean Kenney exposta em galeria de arte na cidade de Nova York em junho de 2009. Imagem: Sean Kenney. Acesso maio de 2022 em: < https://www.sean-kenney.com/portfolio/the_accomplished_man/>.

Se tratando de Design de Produto, um produto tem modularidade ainda de acordo com as definições presentes nos estudos de Viero & Nunes (2016) quando o mesmo é composto por partes que em conjunto podem formar um sistema complexo, essas partes que estruturam o produto podem funcionar de forma independente e executam determinadas funções, quando unida a outras unidades (módulos) a totalidade do produto possui diversas funcionalidades resultantes da junção dos tais módulos, além disso uma outra característica de um produto com modularidade é a possibilidade de reagrupar e formar de diferentes formas os módulos de modo a chegar em diferentes resultados de produtos, exemplo disso são os PCs, onde as pessoas podem comprar as diversas peças que o compõe e se pode montar computadores de todas as qualidades dependendo da Memória RAM, do monitor, o gabinete, placa-mãe etc. adquirido. Os módulos, ainda segundo os autores, são divididos em funcionais e os para manufatura. Os módulos para manufatura são apenas empregado para atender a manufatura e não implementam funções. Os módulos funcionais, no entanto, são para funções técnicas independentes ou em combinação com outros módulos, este sobrevém das maneiras seguintes: Função básica - atende a função total sozinho ou associada, não muda e é utilizado como módulo base do produto; Auxiliar/Secundário - é utilizado junto ao módulo base; Especial - é empregado para cumprir necessidades especiais do produto ou de uma função específica; Adaptativo - funções que admitem ajustes consentir outra variedade de produto; Especificações do cliente - são

exclusivos tratar de necessidades que o cliente venha a ter com o produto que não foram previstas inicialmente para produto.

O Design Modular, portanto, se caracteriza por unidades base (módulo) e ela se diferencia dos outros modos de criar no design por ser algo que ofereça uma melhor manutenção, por exemplo, por se tratar de peças padrão, se danificar uma das peças elas são facilmente substituídas, o que torna mais barato do que ter um design único.

“De acordo com a definição básica de design modular, o design modular permite personalizar, reutilizar, atualizar ou manter projetos de produtos. Além disso, as partes independentes do produto modular seguem uma interface padrão para se encaixarem facilmente como o produto acabado facilmente. Por outro lado, obras com designs não modulares (por exemplo, um interruptor elétrico ou produtos eletrônicos) não são fáceis de personalizar ou manter.” (Upadhyay, 2020, tradução livre) ³

Como benefícios principais do Design Modular podemos falar em fatores como a Sustentabilidade (reaproveitável, caso uma peça só quebrar não se perde tudo, é só trocar uma única peça; e a montagem/construção é mais limpa), adaptabilidade (facilmente customizáveis devido às diversas possibilidades de combinações e facilmente movíveis de local caso necessário pela facilidade de montagem e desmontagem) e economia (por serem módulos é mais fácil manutenção, o próprio usuário consegue fazer sem precisar contratar mão de obra especializada – exemplo ikea, bricolagem - e o custo de produção é menor por serem peças padrão, além do menor custo de armazenamento, ocupa uma área menor por serem módulos encaixáveis e de tamanhos padrão), permite atualizações incrementais (possibilita upgrades por meio do acréscimo de módulos). Em contramão, alguns de seus malefícios que podemos apontar são que se trata de peças padrão que podem não ser adequadas para certos locais, depende de uma compatibilidade mínima com o ambiente, diferente de designs únicos que são feitos sob medida para o local a ser implantado e facilidade de cópia dos componentes (pirataria ou empresas concorrentes que copiam o modelo).

³ “As per the basic modular design definition, modular design allows one to customize, reuse, upgrade, or maintain product designs. Additionally, the modular product’s independent parts follow a standard interface to fit into each other as the finished product easily. On the other hand, works with non-modular designs (for example, an electric switch or electronic products) are not easy to customize or maintain.” (Upadhyay, 2020)

Bradley (2013) reforça as vantagens sobre a aplicação da modularidade no design. Cita a possibilidade de solucionar problemas ordinários do dia a dia de forma a independe de projetos e este trabalho independente nos permite melhorar constantemente nossas soluções como designers e leva a uma eficiência no desenvolvimento por meio do reuso, além de falar de que, com a modularidade, são possíveis diversas variações de modo que a elaboração de um projeto não leva sempre ao mesmo design repetidas vezes, isto porque os módulos, em seu conceito, são elaborados para permitir e encorajar a diversidade e essa diversidade nos módulos e a variedade em que eles se combinam geral um todo ainda maior. O autor também reflete que por mais que os módulos em si sejam um tipo de restrição, por terem uma forma limitada, deve-se levar em consideração que todo o design é restritivo pois a única maneira de se chegar a uma solução é assim, porém, ao mesmo tempo, em contraponto a esta restrição que consta nos módulos, eles podem guiar a um vocabulário visual constante e podem dar voz a cada pessoa pois cada um vai se expressar de formas diferentes dentro de suas próprias restrições (gostos) por meio dos módulos, a modularidade estruturou e permitiu que fosse mais fácil que as pessoas pudessem criar o próprio design, ajudou as pessoas a criar de maneira mais eficiente e flexível.⁴

Viero e Nunes (2016) também sobre os benefícios da modularidade citam alguns que são apontados por alguns especialistas, tais como flexibilidade nas mudanças de produto, processo e requisitos, a aplicabilidade do paralelismo ao desenvolver projetos de forma que é possível que o tempo de alteração do módulo não comprometa significativamente no tempo de elaboração do produto, a redução no custo do ciclo-de-vida através da redução de processos, o aumento da escala dos elementos por meio da padronização, a agilidade e facilidade de se projetar e testar o projeto modular, a redução do tempo de lead-time, simplicidade na atualização do produto por meio de módulos e o aumento na aptidão de se obter variantes do produto.

Em suma, o conceito de Design Modular pode ser empregado nas mais variadas áreas e em diferentes escalas, no design de objetos, de transportes, de interfaces, na arquitetura de prédios e casas e até no urbanismo, na moda e computação, exemplos onde podemos encontrar o design modular são em estruturas metálicas na arquitetura, móveis modulares (Ikea, por

⁴ “Modularity offers many advantages to designers. It allows us to work out solutions to common problems independently of projects. This independent work enables us to consistently improve our solutions and it leads to an efficiency in development through reuse. It doesn’t have to lead to the same design again and again. Modules can and should be built to allow and encourage variety. Variety within the module itself and variety in how they’re combined to form a greater whole. A module is a constraint, but all design is constraints. It’s the only way we can get to a solution. Modules can lead to a consistent visual vocabulary and voice for each of us. We constrain ourselves in our own unique way by creating palettes of different design modules. Much like modularity gave structure to our content so we could reuse it more flexibly, modularity gives structure to our design. A structure that ultimately helps us create more flexibly and efficiently.” (Bradley 2013)

exemplo), em jogos (ex. lego), design de moda (vestuário e acessórios), na área automobilísticas, interfaces de aplicativos e sites, estruturas efêmeras (ex. tendas, palcos, circos itinerante, pop-up stores, o famoso Palácio de Cristal da Grande Exposição Universal de Londres em 1851 etc.), eletrodomésticos, eletrônicos (celulares, computadores etc.), entre outros, ele está presente no nosso dia a dia e com vimos pode ter os mais variados benefícios ao seus usuários e produtores.

2.2. Síntese Conclusiva

Neste capítulo passamos por diferentes temas importantes para a elaboração do trabalho. No estado da arte iniciamos com o design e sua função social, entramos na área do urbanismo e finalizamos com um assunto que mais objetivo, funcional e formal do design, o design modular.

Quando falamos em Design de Produto em função do bem-estar social é importante pensar que o design, mais do que uma área que foca na reprodução em massa, é uma área, sobretudo hoje em dia, com um foco cada vez maior nas relações humanas e suas questões culturais, seus discurso e suas interações, não apenas objetivando critérios objetivos como forma, função e durabilidade. Quando levamos em consideração as relações que acontecem diariamente de trocas recíprocas entre os seres e o ambiente em volta (incluindo os objetos que lá estão), no qual um influencia, complementa e modifica o outro, torna-se imprescindível pensar o design considerando a relação das pessoas para com os produtos. Para além de meras relações diárias, que estas trocas tenham um propósito maior, o de trazer bem-estar à população, quando bem empregadas podem ser utilizadas para proporcionar experiências boas, gratificações e sensações positivas. Cabe a nós designer mirar além do aspecto formal, e enfatizar nas relações e nos significados sociais.

Quando falamos em questões sociais facilmente pensamos em interação. No design ela pode surgir em diversas etapas, da elaboração do projeto (na interação para a concepção projetual) até o usuário final (onde este interage com o produto, com o ambiente no qual foi inserido e as pessoas que estão neste contexto). Então, entendermos o design (o produto) como algo que não é estático, já que, ele costuma gerar uma reação e cumprir alguma função (seja ela a projetada pelo designer ou a dada pelo usuário), ele, com o tempo, e com as próprias interações vai se modificando e ganhando novos significados, novas vidas

No entanto, ao entrar em assunto sobre a sociedade e interatividade é imprescindível chegarmos ao tocante meio urbano, pois são nestes locais onde há uma maior quantidade de informações, pessoas e eventos acontecendo de forma a proporcionar várias interações e experiências e um curto espaço de tempo no mesmo local, nas cidades é que ocorrem grande parte dessas trocas.

Trazendo a cidades para o design, temos o design urbano (ou urbanismo). O design urbano, como o próprio nome diz, se trata, resumidamente do desenho da cidade. Nesta área, temos a cidade como foco do estudo e tentando perceber como, que, em um meio repleto de gente, em um ambiente que resume o passado e o presente através de suas ruas, construções, estátuas e qualquer outro elemento urbano existente, podemos redesenhar e gerar novas e melhores possibilidades de futuro nessas aglomerações humanas. E dentro do urbanismo várias escalas são trabalhadas, desde projetos grandioso que interferem na cidade como um todo, ex. infraestrutura viária, projetos menores como criação de praças e instalação de mobiliários urbanos. E todas tem sua devida importância, normalmente visam o bem-estar de seus moradores. Os espaços públicos de uma cidade, ou seja, o espaço entre construções, é uma área muito importante de serem trabalhadas, neles podemos proporcionar ambientes democráticos e igualitário para a mais diversas funções (lazer, social, econômico, cultural, desportivo e mobilidade), um planejamento urbano bem pensado e executado pode melhorar a qualidade de vida de todos que habitam a região.

Dentro do estudo do urbanismo e do design temos um outro assunto muito importante, que é o mobiliário urbano que é trabalhado numa escala menor da cidade, a escala humana, trabalhando a cidade nos detalhes. Os mobiliários (ou equipamentos) urbanos são um grande fator na revitalização de espaços públicos visto que são um enorme atrativo para a população fazendo com que as pessoas tornem a utilizar esses locais, tornando, não só um ambiente mais agradável como mais seguro e um potencializador de trocas sociais. Quando refletimos em elementos básicos de uma cidade, como os mobiliários urbanos, precisamos ponderar sobre o tipo de vida, nós como cidadãos buscamos e tentar ao máximo, através desses elementos, conquistar esse objetivo que é melhorar a vida das pessoas. Para isso, é preciso elaborar um produto que crie um vínculo mais direto com a população e acarrete um sentimento maior de apropriação e pertencimento à cidade a partir destes equipamentos que proporcionam às pessoas atividades (culturais, sociais etc.) e possibilidades de uma vida de melhor qualidade.

Para ir além, trazemos também o design modular. Ele, dentro desse estudo, pode servir como aliado ao urbanismo na produção de equipamentos urbanos, visto que o mesmo

possibilita que se elabore mobiliários de maneira que facilite a logística de armazenamento, fabricação, além de questões econômicas, por facilitar, por exemplo, a manutenção, o que pode ser benéfico para os próprios produtores como ao estado e ao usuário final (a população) para se implementar novos equipamentos nas cidades.

Por fim, conclui-se que por mais que cada tópico do estado da arte tenham um tocante diferente, todos, para o fim desta dissertação se complementam com o objetivo em comum de dar respaldo à dissertação e dar uma base teórica na elaboração do projeto de produto e serviço deste trabalho.

2.3. Referências Bibliográficas

- AZEVEDO, W. O que é design. Tatuapé: Brasiliense, 1988.
- KRIPPENDORFF, K. Design centrado no ser humano = human-centered design: uma necessidade cultural = a cultural necessity. Estudos de Design, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. P. 87-98, 2000. Acesso em: 25 março 2021.
- ANASTASSAKIS, Z. Relações entre design e antropologia no Brasil: discursões a partir de uma trajetória profissional. Diseño en Palermo. V Encuentro Latinoamericano de Diseño 2010. Buenos Aires: Universidad de Palermo. 2010. p. 34-39.
- CAVALCANTE, S.; ELALI, G. Temas Básicos em Psicologia Ambiental. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.
- Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis. Cidades. Editora Melhoramentos Ltd. 2015. <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/cidade/> (acesso em novembro de 2021).
- CAMARGO, L. S. D. A.; FAZANI, A. J. Explorando o Design Participativo como Prática de Desenvolvimento de Sistemas de Informação. INCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v. 5, n. 1, p. 138-150, 2014.

- BROWN, B. A Coragem de ser imperfeito. [S.l.]: Sextante, 2016.
- ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- MIRANDA et al. Práticas Sustentáveis em Design Participativo. Recife: 7º Simpósio Design Sustentável. p. 664-672, 2019.
- REVISTA CRESCER - GLOBO. Semana Mundial do Brincar: o que acontece quando adultos encontram uma amarelinha na calçada? Revista Crescer, 23 maio 2018. Disponível em: <<https://revistacrescer.globo.com/Diversao/Brincadeiras/noticia/2018/05/semana-mundial-do-brincar-o-que-acontece-quando-adultos-encontram-uma-amarelinha-na-calcada.html>>. Acesso em: novembro 2021.
- GEHL, J. Cidade para Pessoas. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2010.
- Dicionário Priberam da Língua Portuguesa - Online. Ambiente. Edição: S.A. Priberam Informática. 2008-2021. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/ambiente>>. Acesso em: 11 outubro 2021.
- ZANLORENSSI e GOMES. A população rural e urbana no mundo, segundo a ONU. 14 dezembro 2020. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/grafico/2020/12/14/A-popula%C3%A7%C3%A3o-rural-e-urbana-no-mundo-segundo-a-ONU>>. Acesso em: novembro 2021.
- Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis. Cidades. Editora Melhoramentos Ltd. 2015. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/cidade/>>. Acesso em: novembro 2021.
- ROLNIK, R. O que é cidade. Tatuapé: Brasiliense, 1988.

- DINIZ, M. P.; OLDONI, S. M. APROXIMAÇÕES TEÓRICAS: MORFOLOGIA URBANA COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS CIDADES. 5º Simpósio de Sustentabilidade e Contemporaneidade nas Ciências Sociais. [S.l.]: TEDx. 2017.
- SANT'ANNA, A. et al. O que é urbanismo. Tatuapé: Brasiliense, 1982.
- JACOBS, J. Morte e Vida de Grandes Cidades. São Paulo: Martins Fontes Editora Ltda., 2014.
- JOHN, N.; REIS, A. T. Percepção Estética e Uso do Mobiliário Urbano. Gestão & Tecnologia de Projetos, p. 180-206, 2010.
- MORAES, A. F. D.; GOUDARD, B.; OLIVEIRA, R. D. REFLEXÕES SOBRE A CIDADE, SEUS EQUIPAMENTOS URBANOS E A INFLUÊNCIA DESTES NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO. Interthesis, p. 93-103, 2008.
- ABNT. NBR 9283: Mobiliário Urbano. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1986.
- PIZZATO, Gabriela. Design e Emoção na utilização do mobiliário urbano em espaços público. Tese de Doutorado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.
- GUPTA, N.; BHATTI, V. Importance of Street Furniture in Urban. International Journal of Latest Trends in Engineering and Technology (IJLTET), Maio 2015. 174-179.
- SPECK, J. Cidade caminhável (Arquitetura e urbanismo). São Paulo: Perspectiva, 2016.
- DICIONÁRIO BRASILEIRO DE LÍNGUA PORTUGUES MICHAELIS. Módulo. Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis, 2015. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=modulo>>. Acesso em: Novembro 2021.

- CAMBRIDGE ACADEMIC CONTENT DICTIONARY. Modular. Cambridge Dictionary, 2021. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/modular>>.
- SINÔNIMO DE MODULAR. Modular. Léxico Dicionário de Português Online. Disponível em: <<https://www.lexico.pt/modular/>>. Acesso em: 14 out. 2021.
- VIERO, C. F.; NUNES, F. D. L. Módulo, modularidade, modularização e produto modular: uma análise bibliográfica a partir da evolução histórica conceitual. Revista Espacios, v. 37, n. 3, 2016. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a16v37n03/16370319.html>>. Acesso em: 30 outubro 2021.
- SOUZA, C. D. M. D. Design Modular: Uma ferramenta de controle de produção. Curitiba: CEPPAD, 2004.
- UPADHYAY, I. What is a Modular Design? Everything You Want to Know in 8 Easy Answers! Jigsaw Academy - A Unext Company, 9 Novembro 2020. Disponível em: <<https://www.jigsawacademy.com/blogs/product-management/modular-design/>>. Acesso em: 15 out. 2021.
- Bradley, Steven. The Benefits Of Modular Design. 18 de Fevereiro de 2013. <https://vanseodesign.com/web-design/modular-benefits/> (acesso em 13 de Novembro de 2021).

3. Hipótese

Após a contextualização teórica feita no estado da arte e uma aplicação de um questionário online voltados para o público brasileiro (Apêndice II) e de um estudo inicial de urbanismo e alguns fatores importantes para um bom funcionamento das cidades, pode-se concluir que existe uma grande necessidade de trabalhar os espaços livres urbanos do Brasil, que em sua maioria, com exceção de certas grandes cidades como São Paulo que possuem uma infraestrutura maior e já começou a aplicar um pouco de algumas estratégias como o que chamamos de pedestrianização com ações de fechamento de ruas para uso exclusivo de pedestre (Figura 17) e também o incentivo ao ciclismo possuindo uma boa estrutura de ciclovia, por toda a cidade (como vemos na Figura 18), por exemplo, não tem uma infraestrutura adequada e possui uma baixa variedade de tipologias de usos em muitas cidade brasileira tornando-as pouco atrativas para sua população e conseqüentemente, esses espaços se tornam subutilizados e marginalizados o que faz com que esse cantos sejam propícios a ocorrência de crimes e violências.



Figura 17. Pedestrianização em São Paulo, fechamento de rua para os pedestres. Foto: Mariana Gil/WRI Brasil Cidades Sustentáveis. Acesso maio de 2022 em: < <https://wricidades.org/media/image/s%C3%A3o-paulo-pedestres-pessoas-rua-cidade-para-pessoas>>.



Figura 18. Ciclovía em São Paulo. Foto: Rivaldo Gomes/Folhapress. Acesso maio de 2022 em: <<http://www.labcidade.fau.usp.br/pela-cidade-6-ciclomobilitade-em-sao-paulo/>>.

Portanto, propõe-se a elaboração de mobiliários urbanos (ex. figuras 19 e 20) para os espaços públicos, que, obviamente, sozinho, não seria o suficiente para tornar as cidades brasileiras mais saudáveis e seguras, mas seria uma proposta viável (baixo custo, visando o baixo investimentos em infraestrutura no país) e de curto prazo (fácil e rápida instalação) que poderia ser implementada dentre um conjunto de projetos de melhoria de infraestrutura (elaboração de uma mobilidade mais centrada nos transportes de uso coletivo e menos no de uso individual, mais passeios e ciclovias etc.).



Figura 19. Pessoas aproveitando o espaço público na cidade de Filadélfia em um mobiliário urbano (um balanço) projetado pelo renomado Studio Gehl, escritório do autor do famoso livro de urbanismo “Cidade para Pessoas”, Jan Gehl. Fonte: University City District. Acesso maio de 2022 em: < <https://www.universitycity.org/the-porch-development>>.



Figura 20. Outro ângulo da mobiliária projetada pelo renomado Studio Gehl. Fonte: University City District. Acesso maio de 2022 em: < <https://www.universitycity.org/the-porch-development>>.

Então, formulamos a nossa hipótese de investigação:

A criação de um equipamento urbano modular de baixo custo, que se adeque a diferentes usos de acordo com as necessidades do local, e interativo, trabalhando na questão usuário-objeto/espço, tornando assim, esses espaços mais atrativos para as pessoas vivenciarem os exteriores em maior segurança, é uma forma de tentar redefinir os espaços públicos brasileiros e restituir a rua às pessoas.

4. Casos de estudo

Neste capítulo de Casos de Estudo observamos e juntamos informações e fotos com exemplos de casos bem-sucedidos que tem relação com o tema deste trabalho e foram feitas constatações de casos no Brasil e em cidades mundo afora.

4.1. Caso de Estudo 1

RUA DA CULTURA – PUCRS



Figura 21. Placa na Rua da Cultura na PUCRS: "A Rua é sua. Curta esse espaço.". Fonte: Agência RBS. Acesso junho de 2022 em: < <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/06/fotos-pucrs-inaugura-rua-da-cultura-com-espetaculos-e-atividades-de-lazer-cji0yq4360dnk01qo4634bduu.html>>.

O Projeto da Rua da Cultura (Figura 22 e 23), com 84m de comprimento, em uma área central do Campus Universitário da PUCRS perto da Biblioteca Central, foi elaborado para um lugar onde havia um estacionamento se tornar um novo polo cultural e gastronômico da cidade de Porto Alegre no sul do Brasil a fim de fomentar a convivência, não só da população acadêmica como os habitantes em geral da cidade.



Figura 22. Rua da Cultura. Fonte: Revista PUCRS. Acesso junho de 2022 em: <<https://www.pucrs.br/revista/um-novo-jeito-de-viver-pucrs/187capafoto1pags-6a11/>>.



Figura 23. Vista aérea da Rua da Cultura. Fonte: André Ávilla, Agencia RBS. Acesso junho de 2022 em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/06/fotos-pucrs-inaugura-rua-da-cultura-com-espectaculos-e-atividades-de-lazer-cji0yq4360dnk01qo4634bduu.html>>.

Inaugurado em junho de 2018, o ambiente conta com assentos de redes suspensas para descanso (Figura 24), bicicletários, decks de madeira com vista panorâmica e arquibancadas com capacidade de 250 pessoas sentadas como mobiliários urbanos, palco e pista em frente com capacidade de 500 pessoas, todos elementos urbanos elaborados de modo a proporcionar bons ambientes para usos culturais ao ar livre e de apresentações artísticas e até mesmo atividades de ensino, além da presença de uma horta de chás e temperos de uso público, restaurantes e *food trucks*.

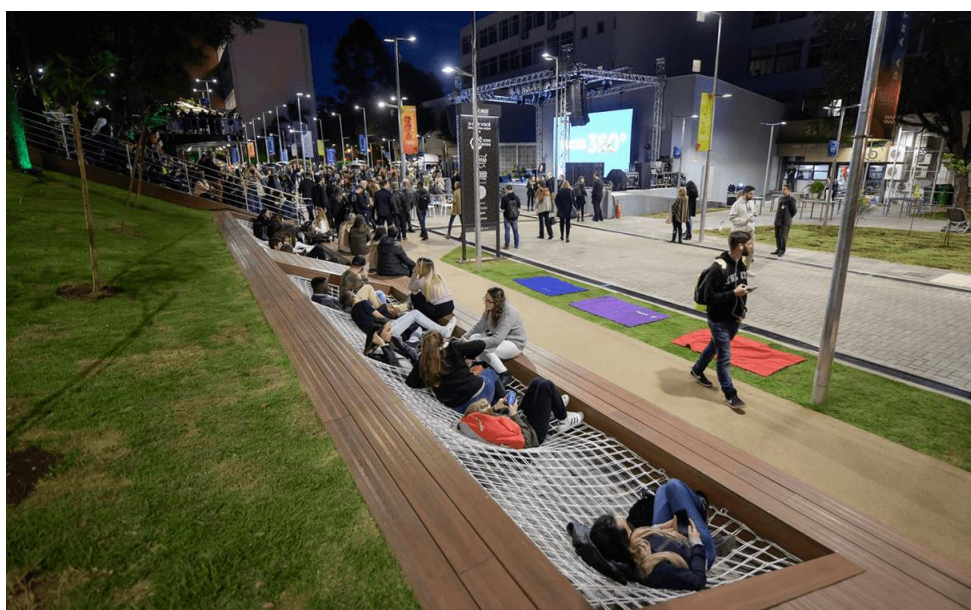


Figura 24. Rede suspensa para descanso na rua da saúde. Fonte: Revista PUCRS. Acesso junho de 2022 em: < <https://www.pucrs.br/revista/um-novo-jeito-de-viver-pucrs/>>.

O local pode contar com eventos e programações abertas para população em geral (Figura 25), não apenas para os alunos do instituto, e isto mobiliza e dá vivacidade ao espaço também nos fins de semana, podendo abrigar apresentações teatrais, shows, aulas abertas, exposições de arte, projeções de filmes e feiras. Para a elaboração dessa rua, ambiente de cultura, aprendizagem e convívio liberados à população, foi posto o desafio de repensar as áreas de convivência, para isso foi necessária a busca de inspirações. O espaço foi inspirado em ambientes presentes em 10 outras universidades visitadas pela equipe fora do Brasil, como o MIT e a Universidade de Barcelona na procura de ideias.



Figura 25. Pessoas na arquibancada da Rua da Cultura descansando, socializando e/ou aproveitando apresentação cultural propiciada por um ambiente como o tal. Fonte: Agência RBS, acesso junho de 2022 em: < <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/06/com-espetaculo-interativo-e-opcoes-para-diversao-e-descanso-rua-da-cultura-e-inaugurada-na-pucrs-cji0m9kaq0ada01paz315854s.html>>.

Este espaço interartístico e de convivência durou um ano e meio do projeto à execução com o envolvimento de 120 pessoas trabalhando nele. A meta para esse ambiente é a potencialização de ambientes de lazer, cultura e entretenimento com a presença das pessoas que frequentam o espaço universitário (desde estudantes a funcionários), seus familiares e todo e qualquer morador da cidade.

O Plano Diretor da PUCRS apontava a necessidade de favorecer os pedestres e diminuir o fluxo de automóveis no interior do Campus, com isso, viram a oportunidade nessa área de estacionamento para acatar necessidades apontadas pelo plano diretor universitário e ainda estabelecer um espaço mais humano e com mais vivacidade.

O local se tornou um ambiente com apelo à diversão, ao descanso e à interação, com todos esses elementos presentes - restaurantes, hortas públicas, lojas de livros, deck, café, palco, arquibancada, árvores frutíferas, chimarródromo, *food trucks* etc. - ao longo dos seus 84m de comprimento. Onde havia antes um estacionamento, foi modificado completamente de modo a visar satisfazer às necessidades dos usuários do local, além de atrair outras pessoas ao ambiente, tornando-o em um ambiente vivo, cheio de cultura e interações humanas.

4.2. Caso de Estudo 2

MUSEUMSQUARTIER – ENZI, ENZO E VIENA

O projeto originou de um experimento no verão de 2002 de uma instalação temporária feito pelo artista de Viena Josef Trattner para a área do MuseumsQuartier em Viena, capital da Áustria. Trattner projetou grande cubos de espuma para servirem um tipo de mobiliário (Figura 26) e ao ser implantado foi recebido com entusiasmo pelos usuários do local.



Figura 26. Experimento de Trattner no MuseumsQuartier na capital da Áustria, Viena. Fonte: Wisetouch, acesso em junho de 2022: < https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trattner_Performance_%22M%C3%B6bliering_MQ%22,_2002.jpg>.

Para melhor contextualizar, o MuseumsQuartier – MQ (Figuras 27, 28 e 29), inaugurado em junho de 2001, se encontra numa região central de Viena e é o maior complexo cultural da Áustria e o 8º maior do mundo, é constituído por 9 grandes instituições culturais e o centro

criativo Q21 (com cerca de 60 associações, agências, iniciativas e editorias no segmento de cultura), além de instalações gastronômicas e também serve para local para shows, teatro e musicais. É totalizado 90.000m² de área útil com construções de arquitetura histórica (barroco) integrando com edifícios de uma arquitetura mais contemporânea e pátios externos palco de diversas atividades culturais ao ar livre, o que torna o esse complexo cultural em um lugar tão especial com um aspecto ímpar misturando tecnologias atuais e características históricas.



Figura 27. Imagem externa do MQ. Fonte: MuseumQuartier Vien – MQW, acesso junho de 2022: <<https://www.mqw.at/about-us>>.



Figura 28. Pátio interno do MuseumsQuartier e os "Enzos" em 2014. Imagem: Autora, 2014.



Figura 29. Visão do Museu de Arte Moderna (Mumok) e os "Enzos" no MQ em 2014. Imagem: Autora, 2014.

Portanto, visto a importância desse lugar e considerando o sucesso do experimento artista, a empresa MQ E+B que é responsável pelo MuseumsQuartier convocou pessoas a mostrarem suas propostas para mobiliários externos permanente para o pátio do MuseumsQuartier que antes se encontrava vazio (Figura 30), e nesta convocação, o projeto vencedor era "Enzi" (Figuras 31 e 32) idealizado pela PPAG Architects.



Figura 30. MQ vazio, sem mobiliários urbanos para atrair as pessoas para o pátio externo. Fonte: Wikimedia Commons, acesso em junho de 2022: < <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wien-MuseumsQuartier-3.jpg> >.



Figura 31. Enzi - Mobiliário Urbano Modular escolhido para o MQ. Fonte: Enzis.at, acesso junho de 2022 em: < <https://enzis.at/en/portfolio/enzi-2/>>.

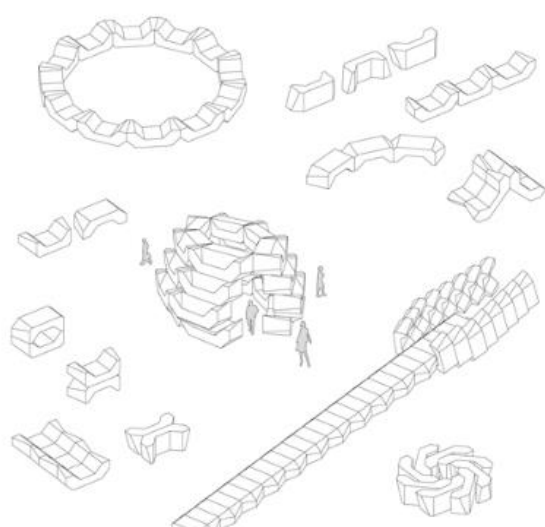


Figura 32. Enzi e suas diversas combinações possíveis devido à sua modularidade. Fonte: Enzis.at, acesso junho de 2022 em: < <https://enzis.at/en/portfolio/enzi-2/>>.

“Enzi” foi a primeira versão do mobiliário modular da PPAG Architects, foi implantado na cor azul piscina no MQ no inverno de 2002 montados em como iglus como parte da série de programas do “Winter in MQ”. A versão seguinte do mobiliário, o “Enzo” (Figuras 33 e 34), foi elaborado pela PPAG em colaboração com MN*LS Creative Consultancy, foram feitas modificações estruturais devido a incêndio que ocorreu em decorrência de a um curto-circuito os queimaram “Enzis” em novembro de 2009. Nessa modificação, entretanto, foi mantido o formato externo e as dimensões do modelo anterior, e em agosto de 2010 os primeiros “Enzos” foram entregues. O mobiliário passa a ser oco e com material de maior resistência a danos (com melhor proteção contra vandalismo) e resistente ao fogo, o polietileno. Uma versão ainda mais atualizada do mobiliário é o “Viena” (Figura 35), também produzida em polietileno, são 100% recicláveis. Este, assim como o “Enzi” é fechado (diferente do “Enzo” que é oco), entretanto foi elaborado com dimensões diferentes do modelo original, além disso, possui escoamento para drenagem de água e encaixe para guarda-sol e futuramente também virá com a opção de vir com placa fotovoltaica implantada como estação de recarga para dispositivos móveis.



Figura 33. Enzos, diferenciados por serem oco, instalados em suas diferentes cores no pátio da MQ. Fonte: MuseumQuartier Wien, acesso junho de 2022 em: <<https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/history>>.



Figura 34. Enzos e suas diferentes possibilidades. Fonte: Enzis.at, acesso junho de 2022 em: <<https://enzis.at/en/portfolio/enzo-2/>>.

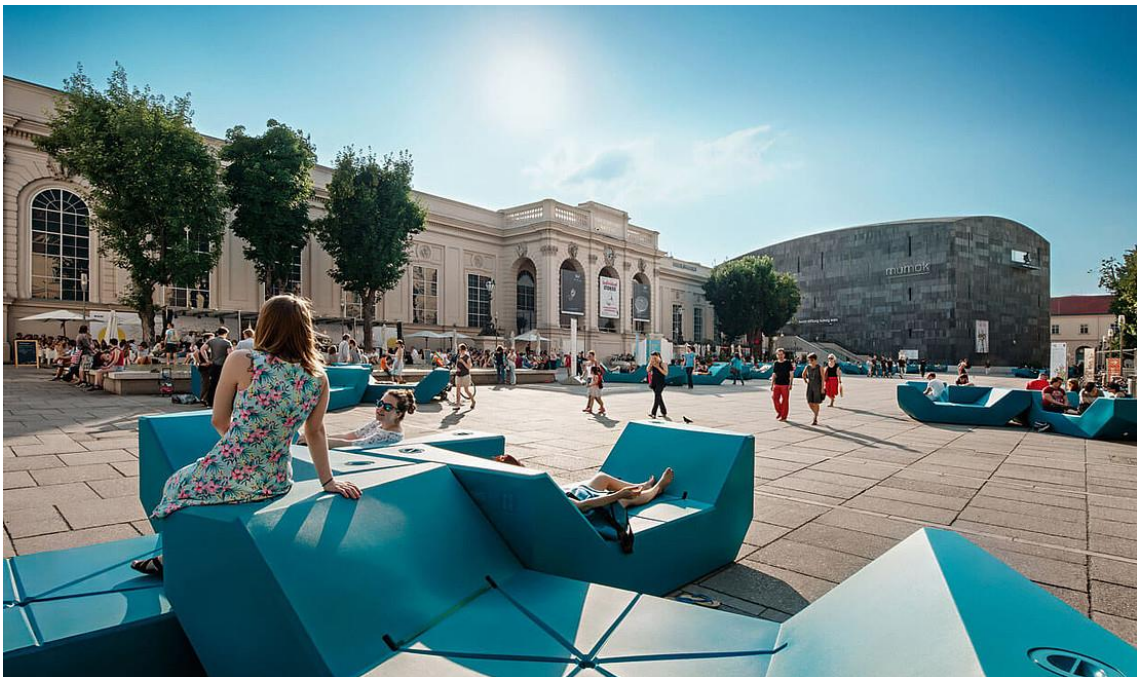


Figura 35. Vienas azuis instaladas no MC. Fonte: MuseumsQuartier Wien, acesso junho de 2022 em: <<https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/history>>.

Esses móveis são alternados no MQ e são escolhidos o modelo e a cor por meio de votação online, inicialmente era modificado todo ano, atualmente é a cada dois anos. Esse processo é importante para engajar a população local nas iniciativas relacionadas ao espaço público e incentivar ainda mais a população a utilizar esses espaços. Além disso, o próprio aspecto modular do projeto é um grande fator atrativo devido às suas diversas possibilidades de configurações.

Hoje, após a grande demanda, os três modelos são comercializados podendo se encontrar em outros espaços para além do MQ e até em outros países (Figura 36), porém ele é uma “marca registrada”, uma referência de renome e símbolo urbano da cidade de Viena.



Figura 36. Enzis instalados temporariamente em Madrid, 2010. Fonte: Laboratório Urbano, acesso junho de 2022 em: < <https://laburbe.wordpress.com/tag/mobiliario-urbano/> >.

4.3. Caso de Estudo 3

THE PORCH AT 30TH STREET STATION

O “Porch at 30th Street Station” ou Terraço na Estação da Rua 30 (tradução própria) - para fins de simplificação neste trabalho também usarei a nomenclatura P30 ou “Porch” ou “O terraço” para se referir ao local -, é um espaço público localizado na Filadélfia. Este espaço foi inicialmente idealizado pela UCD (University City District) com o fim de criar um local ativo e de interação social em um estacionamento constantemente congestionado com um larga calçada vazia (Figura 37) feita pelo Departamento de Transporte da Pensilvânia (Pennsylvania Department of Transportation) em frente de uma das estações mais movimentadas dos EUA e perto de belos edifícios históricos.



Figura 37. Local antes da intervenção. Fonte: UCD, acesso junho de 2022 em: < <https://www.universitycity.org/blog/celebrating-ten-years-porch-30th-street-station>>.

Neste ambiente sem vida, porém com um grande fluxo de pessoas que passavam por lá por causa da estação, a UCD viu a oportunidade de transformar as 33 vagas de estacionamento de aproximadamente 2787 m² em espaço público para pedestres com a visão de como um espaço público tem o poder de transformar e melhorar uma comunidade.

Em novembro de 2011 o espaço foi inaugurado pela UCD com diversos mobiliários urbanos como bancos, mesas, guarda sóis, além de um projeto paisagístico com floreiras com diversas plantas no local. Foram elaborados diferentes experimentos e intervenções simples com um aspecto mais experimental e interativo do design com o enfoque nas pessoas e como elas interagem com o espaço público, e isto foi feito através de equipamentos simples e removíveis (Figura 38) usando a abordagem “Lighter, Quicker, Cheaper” (Mais leve, mais rápido, mais barato) para ver o que melhor funcionava no local e testa o interesse da população no local antes de implantar algo grande, com muitas despesas e definitivo lá.



Figura 38. Móveis simples instalados no The Porch. Fonte: CBS News Philly, acesso junho de 2022 em: < <https://philadelphia.cbslocal.com/top-lists/top-things-to-do-in-philadelphia-today-nov-24/>>.

Desde então, com o contínuo interesse da população no espaço, diversos investimentos já foram feitos no local, com boa iluminação pública fixa e, contando até com, desde 2015, equipamentos urbanos permanentes diferenciados projetados pelo estúdio do famoso autor do livro “Cidade para Pessoas”, Jan Gehl, três tipos de balanços (“assentos flutuantes”) personalizado feitos em compensado e armações metálicas. Foram instalados 6 “Porch Swings” (Figuras 39 e 40), 4 “Lounge Swings” (Figuras 41 e 42) e 4 “Park Swings” (Figura 43), totalizando 14 balanços ao longo de todo o caminho do P30 que foram viabilizados por meio de uma doação da ArtPlace para obras de arte funcionais e fabricados pela Bill Curran Design.

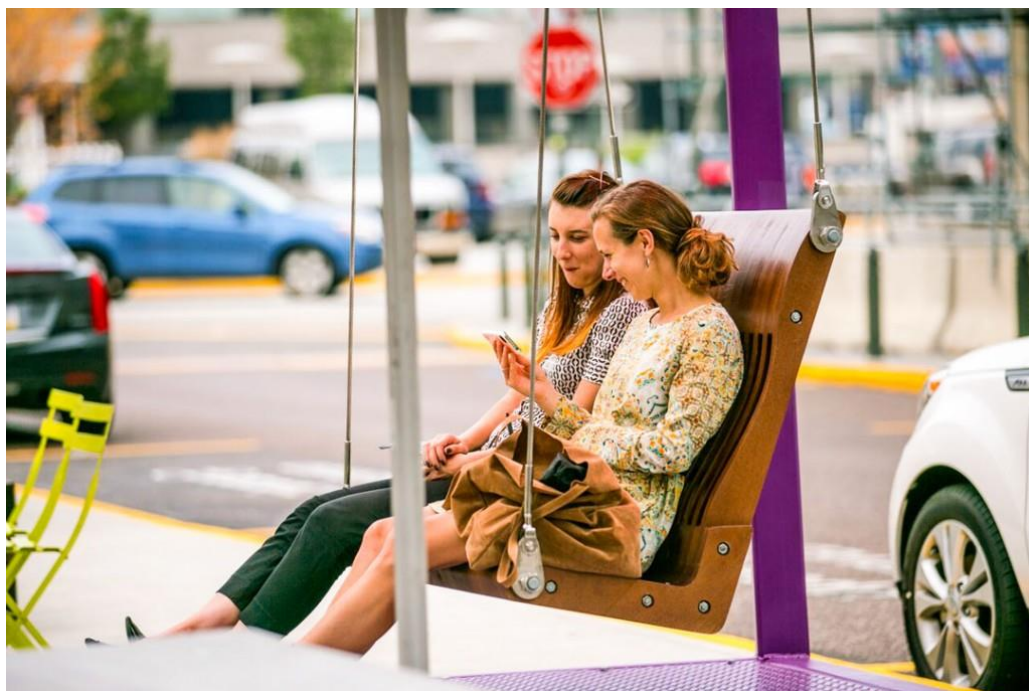


Figura 39. Porch Swing: Balanço para mais de uma pessoa para descanso similar com aqueles encontrados em alpendres de casas americanas. Fonte: Gehl People, acesso em junho de 2022 em: <<https://gehlpeople.com/news/gehl-makes-philadelphia-porch-swing/>>.

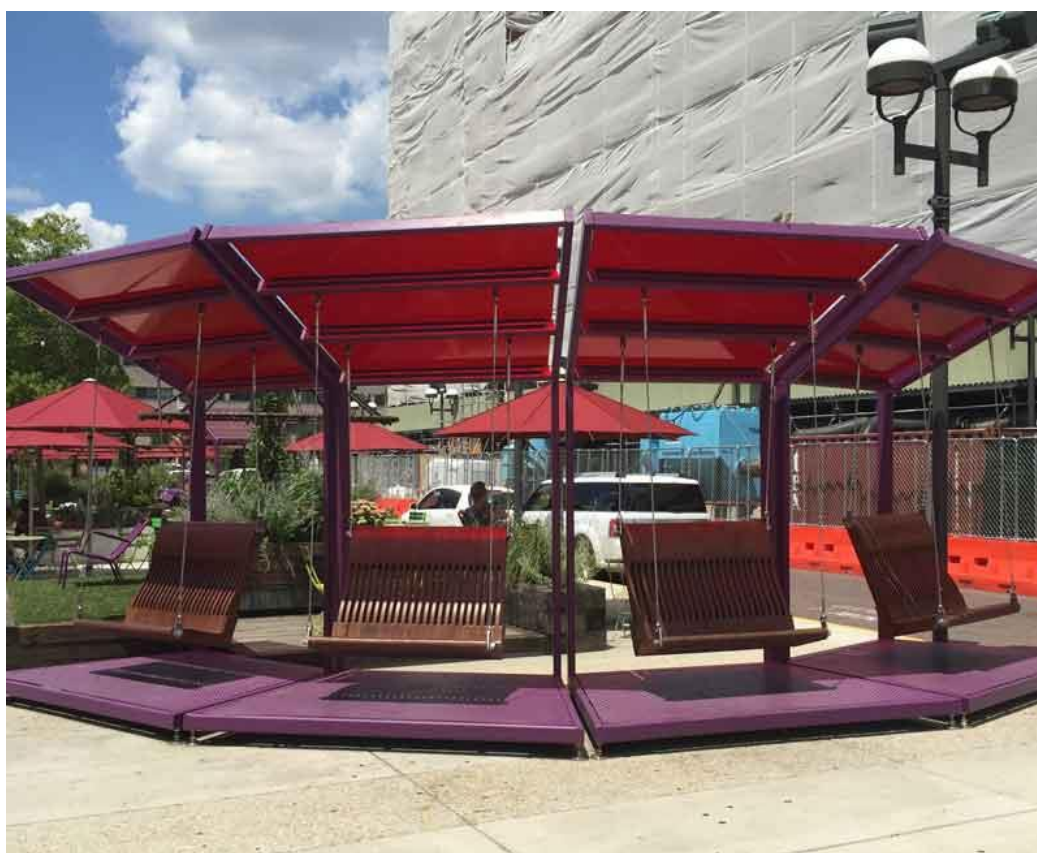


Figura 40. Outra disposição das Porch Swings na P30. Fonte: Philart.net, acesso junho de 2022 em: <https://www.philart.net/art/The_Porch_Swings/1031.html>.



Figura 41. Lounge Swings: Balanços também para descanso e para mais de uma pessoa, porém, mais comprido, as pernas ao invés de ficarem para baixo penduradas, como no “Porch Swings”, elas ficam confortáveis para cima no próprio móvel. Fonte: Whyy.org, acesso junho de 2022 em: < <https://why.org/articles/spotted-the-porch-gets-its-swings/>>.

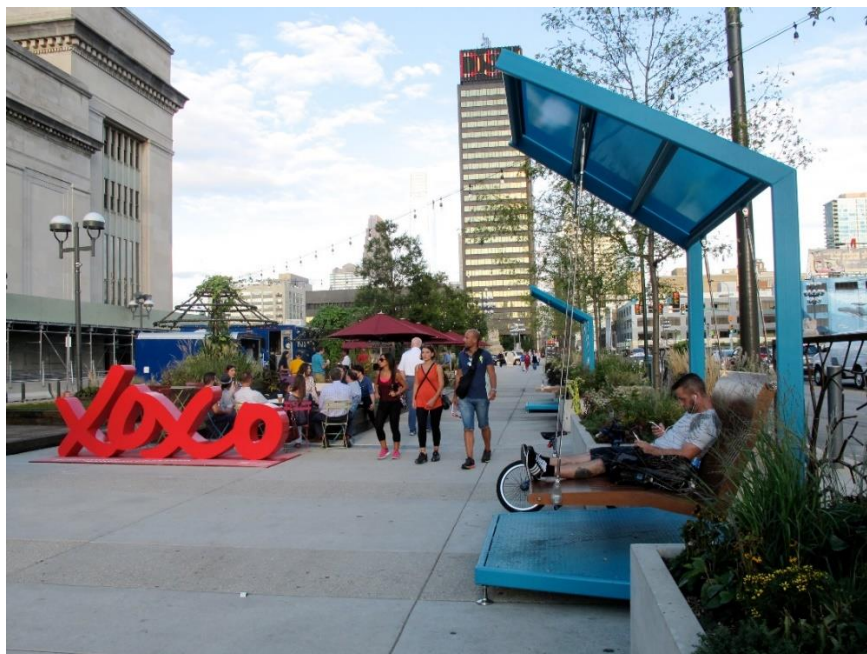


Figura 42. Lounge Swing. Fonte: Whyy.org, acesso junho de 2022 em: < <https://why.org/articles/spotted-the-porch-gets-its-swings/>>.



Figura 43. Play Swing: Balanços individuais para brincar, estilo playground. Fonte: GehlPeople, acesso em junho de 2022 em: < <https://gehlpeople.com/news/gehl-makes-philadelphia-porch-swing/>>.

“O Terraço” se tornou um local intimista, confortável e aconchegante para as pessoas aproveitarem para descontrair, socializar e desfrutar de comidas e bebidas dos diferentes food trucks que lá estão (possibilitado através de uma parceria da UCD e a Philadelphia Mobile Food Association), além de eventos criativos gratuitos e acessíveis de arte, entretenimento e até mesmo atividades físicas ao ar livre planejados pela própria UCD em parceria com outras empresas.

A estratégia do The Porch para atingir ao sucesso foi o envolvimento do público na hora da tomada de todas as decisões, desde a escolha da programação no local, até a determinação dos equipamentos urbanos a serem instalados e a elaboração do site, é uma tática colaborativa e observa toda interatividade que ocorre em relação ao The Porch, este modo de tomada projetar e de tomada de decisões proporcionou que esta iniciativa fosse sustentável, bem acolhida pelo público e bem-sucedida.

A iniciativa, além de trazer mais vida ao ambiente, tornando-o mais habitado e seguro, aquece a economia local contratando e treinando residentes por meio da *Green City Works* (uma iniciativa que visa diminuir o desemprego e proporcionar treinamento profissional na área de

paisagismo) para manter o espaço e seu paisagismo, fomentando a economia cultural através dos eventos, promovendo artistas locais e também com as parcerias para uma rotatividade de diferentes *food trucks* no local. E, além disso tudo, com os diversos estudos e experimentos adotados na P30 facilitou a elaboração de novas iniciativas e projetos com as lições de todos esses anos deste espaço público tão animado e bem-sucedido (Figura 44), se tornando, portanto, um modelo de referência.



Figura 44. The Porch com o passar do tempo e suas diferentes "versões". Fonte: UCD: The Porch at the 30th Street Station - 5 year, 5 lessons, acesso em junho de 2022 em: < <https://www.universitycity.org/the-porch-development>>.

4.4. Síntese Conclusiva

Este capítulo de casos de estudos teve como fim a busca de referenciais projetuais diretos e indiretos, nos quais foi possível observar referências com o mesmo objetivo do projeto desta dissertação – mobiliário urbano para lazer e convívio –, em diferentes contextos e ambientes, alguns aplicados no Brasil, que seria o local de foco para implantação do estudo dessa dissertação, como também exemplos vistos de aplicação em outros lugares do mundo como a Europa. E, para além de exemplos estudos de caso relacionados ao fator função, foi estudado projetos para referências formais, onde vimos equipamentos modulares e equipamentos sustentáveis de diversas funções. Toda a pesquisa e análise de casos de estudo práticos de projetos referenciais teve como função auxiliar no processo de elaboração da proposta do projeto para esta dissertação, a criação de equipamento urbano modular e sustentável.

No primeiro Caso de Estudo foi possível perceber que na iniciativa da elaboração da Rua da Cultura trouxe a um ambiente, que a princípio é de fins acadêmicos, a um espaço aberto atrativo para toda a população em local central na cidade de Porto Alegre e isso foi possível através de um projeto que possibilitou a diversidade de usos no local com diversos elementos para diversão, descanso e interação, com a presença de restaurantes, hortas públicas, lojas de livros, deck, café, palco, arquibancada, árvores frutíferas, *food trucks* etc. ao longo deste espaço, tornando o que antes era um estacionamento, um ambiente morto, em um ambiente vivo, cheio de cultura e interações humanas, o caso da Rua da Cultura é um exemplo de menor escala do que poderia ser feito para melhorar os centros urbanos brasileiros e melhorar a qualidade de vida da população.

No segundo Caso de Estudo vemos, assim como no caso da Rua da Cultura, um intervenção de modo a atrair as pessoas de modo que elas se apropriem destes espaços e tragam mais vida ao local. Este Caso de Estudo se trata de uma intervenção no MuseumsQuartier (MQ) na cidade de Viena, na Áustria, onde foram elaborados mobiliários experimentais em espuma de caráter temporário em um pátio que se encontrava vazio ao meio do complexo do museus. Com a grande repercussão e sucesso da criação de mais um espaço de lazer envolto de um ambiente já tão rico culturalmente com diversas opção de lazer dentro do complexo, o ambiente externo tornou-se um novo foco point de encontro da cidade a partir da elaboração de um mobiliário modular fixo para o local com o diferencial que este pode ter diferentes configurações o que chama ainda mais atenção de seus moradores e visitantes na cidade, além dos moradores

poderem ativamente fazer parte de uma votação da escolha das novas cores de mobiliário de tempos e tempos, o que traz um caráter interativo e colaborativo na elaboração do espaço, sendo um forma de engajar a população e fazer com que se sintam mais pertencente ao local por terem feito parte do processo, incentivando ainda mais os mesmos a usufruírem estes espaços e zelarem por este. Portanto o caso não só é interessante no aspecto formal sobre a modularidade e suas diversas configuração, como também no aspecto social.

No terceiro Caso de Estudo temos a iniciativa do *Porch at 30th Street Station*, ou “Terraço na Estação da Rua 30, onde, de forma similar ao caso 1 em Porto Alegre, foi utilizado de um espaço destinado a estacionamento, desta vez na Filadélfia, e ressignificou o local. Percebeu-se que aquele espaço público tinha potencial de transformar e melhorar a comunidade se fosse destinado para melhores fins, o ambiente que antes era um local congestionado de carros em frente a uma das estações mais movimentadas dos Estados Unido, com a iniciativa o espaço foi transformado em um espaço público para pedestres com diversos mobiliários urbanos como bancos, mesas, guarda sóis, além da implantação de vegetação no local. Diferentes experimentos e intervenções simples foram feitas no ambiente focando sempre nas pessoas e suas interações com o espaço público por meio de equipamentos simples e removíveis usando a abordagem “*Lighter, Quicker, Cheaper*” (Mais leve, mais rápido, mais barato) para ver o que melhor funcionava no local e testa o interesse da população e além disso, depois de comprovado o sucesso do local foram instalados equipamentos de caráter fixo com melhores iluminações públicas e mobiliários urbanos diferenciados atraindo ainda mais as pessoas. O local se transformou em um ambiente intimista, confortável e aconchegante, além ter virado um polo para eventos criativos gratuitos e acessíveis de arte, entretenimento e até mesmo atividades físicas ao ar livre planejados pela *University City District* com envolvimento da população local na escolha da programação e em parceria com outras empresas, ajudando também a aquecer a economia local. “O terraço” foi um sucesso ao trazer ao público um espaço atrativos e com diversas possibilidades de uso, além de dar ao público o poder de escolha nas decisões do que eles querem e como eles querem viver o espaço público, proporcionando que esta iniciativa bem acolhida pelo público e bem-sucedida revivendo o ambiente e tornando-o mais habitado e seguro.

Como pode-se perceber todos os três casos trouxeram lições importantes sobre como se trabalhar em espaços públicos. Em síntese, nos casos vemos que eles têm um ponto principal em comum para que o ambiente fosse bem sucedido e bem recebido pelo seu público, este foi a importância de se proporcionar o uso misto dos espaços com um ambiente bem equipado com mobiliários atrativos, seguros e de qualidade proporcionando momentos de lazer e socialização para sua população e trazendo estes para fazer parte do processo de elaboração do espaços

público de forma que o espaço se torne mais facilmente aceitos por eles visto que participaram e tiveram voz na elaboração do que eles querem para a cidade deles fazendo com que aumente o sentimento de pertencimento ao local e aumentando o fluxo de pessoas que permanecem nos espaços públicos tornando estes mais vivos e seguros para sua população.

4.5. Referências Bibliográficas

- UNIVERSITY CITY DISTRICT - UCD. What's Happening at The Porch at 30th Street Station. Disponível em: <<https://www.universitycity.org/events/porch>>. Acesso em: maio 2022.
- UNIVERSITY CITY DISTRICT. The Porch at 30th Street Station. Disponível em: <<https://www.universitycity.org/the-porch-development>>. Acesso em: maio 2022.
- VISIT PHILADELPHIA. Attraction - The Porch at 30th Street Station. Disponível em: <<https://www.visitphilly.com/things-to-do/attractions/the-porch-at-30th-street-station/>>. Acesso em: maio 2022.
- DECOMBO. Street Furniture Design: Best Urban Furniture Ideas, 26 dezembro 2021. Disponível em: <<https://decombo.com/street-furniture-design/>>. Acesso em: maio 2022.
- WIKIHAUS. Mobiliário urbano: referências inovadoras pelo mundo. Wikihaus. Disponível em: <<https://wikihaus.com.br/blog/mobiliario-urbano-referencias-inovadoras-pelo-mundo/>>. Acesso em: 10 maio 2022.
- ROMERO, M. The Porch at 30th Street Station then and now, in photos - From concrete slab to colorful park, 15 dezembro 2016. Disponível em: <<https://philly.curbed.com/2016/12/15/13956458/the-porch-30th-street-station-report-photos>>. Acesso em: maio 2022.

- AIA PHILADELPHIA. The Jan Gehl Effect, 11 fevereiro 2016. Disponível em: <<https://www.philadelphiacfa.org/blog/jan-gehl-effect>>. Acesso em: maio 2022.
- HAHN, A. Spotted: The Porch gets its swings. WHYY, 28 agosto 2015. Disponível em: <<https://whyy.org/articles/spotted-the-porch-gets-its-swings/>>. Acesso em: maio 2022.
- ARTPLACE AMERICA. The Porch at 30° Street Station, 16 julho 2012. Disponível em: <<https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station-0>>. Acesso em: maio 2022.
- ARTPLACE AMERICA. The Porch at 30th Street Station, 30 setembro 2012. Disponível em: <<https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station>>. Acesso em: maio 2022.
- ARTPLACE AMERICA. The Porch at 30th Street Station, 31 maio 2013. Disponível em: <<https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station-1>>. Acesso em: maio 2022.
- MAJKA, D. Hear Philly: The Porch At 30th Street Station Is Your Ticket To Gourmet Food, Free Entertainment. CBS, Abril 2014. Disponível em: <<https://philadelphia.cbslocal.com/2014/04/02/hear-philly-the-porch-at-30th-street-station-is-your-ticket-to-gourmet-food-free-entertainment/>>. Acesso em: Maio 2022.
- GEHL NEWS. Gehl Makes Philadelphia Porch Swing! Gehl People, 30 Setembro 2015. Disponível em: <<https://gehlpeople.com/news/gehl-makes-philadelphia-porch-swing/>>. Acesso em: Maio 2022.
- UNIVERSITY CITY DISTRICT. Celebrating Ten Years of The Porch at 30th Street Station. UCD, Novembro 2021. Disponível em: <<https://www.universitycity.org/blog/celebrating-ten-years-porch-30th-street-station>>. Acesso em: Maio 2022.

- UCD; INTERFACE STUDIO. Realizing the potential of the porch - A case study in data-driven placemaking. University City District. Filadélfia, 2013.
- UNIVERSITY CITY DISTRICT. The Porch at 30° Street Station - *5 year, 5 lessons*. Filadélfia, Dezembro 2016.
- JORNAL DIGITAL GZH. Com espetáculo interativo e opções para diversão e descanso, Rua da Cultura é inaugurada na PUCRS. GZH, 04 jun. 2018. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/06/com-espetaculo-interativo-e-opcoes-para-diversao-e-descanso-rua-da-cultura-e-inaugurada-na-pucrs-cji0m9kaq0ada01paz3l5854s.html>>. Acesso em: Maio 2022.
- SAVIC, O. Chill-out furniture - trademark of Vienna. Itinari, Maio 2018. Disponível em: <<https://www.itinari.com/pt/chill-out-furniture-trademark-of-vienna-897x>>. Acesso em: Maio 2022.
- MUSEUMSQUARTIER WIEN. History and development of the MQ courtyard furniture. MQW. Disponível em: <<https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/history>>. Acesso em: Maio 2022.
- MUSEUMSQUARTIER WIEN. Enzo. MQW. Disponível em: <<https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/enzo>>. Acesso em: Maio 2022.
- FRANKS ONLINE & VERLAGS GMNH. MuseumsQuartier (MQ) in Vienna, Austria. Frank's Travel Box. Disponível em: <<https://franks-travelbox.com/en/europa/oesterreich/museumsquartier-mq-in-wien-oesterreich/>>. Acesso em: Maio 2022.
- WOHN DESIGN. ENZI – Kulturobjekte in Wien, MQ, 26 Junho 2013. Disponível em: <<https://www.wohn-designtrend.de/enzi-kulturobjekte-in-wien-mq/>>. Acesso em: Maio 2022.

- ENZIS.AT. Enzi - Portfolio. Enzis.at. Disponível em: <<https://enzis.at/en/portfolio/enzi-2/>>. Acesso em: Maio 2022.
- APA AUSTRIA PRESS AGENCY EG. Neue Hofmöbel "Enzos" im MuseumsQuartier Wien. APA-OTS, Agosto 2010. Disponível em: <https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20100809_OTS0083/neue-hofmoebel-enzos-im-museumsquartier-wien>. Acesso em: Maio 2022.
- DIE PRESSE. Feuer im MuseumsQuartier: Eispalast abgebrannt. Die Presse, 19 Novembro 2009. Disponível em: <<https://www.diepresse.com/522656/feuer-im-museumsquartier-eispalast-abgebrannt>>. Acesso em: Maio 2022.
- ENZIS.AT. <https://enzis.at/en/the-history-of-the-enzis/>. Enzis.at. Disponível em: <<https://enzis.at/en/the-history-of-the-enzis/>>. Acesso em: Maio 2022.
- SOMMARIVA, E. Enzo Furniture by MN*LS. Domus, 09 Novembro 2010. Disponível em: <<https://www.domusweb.it/en/news/2010/11/09/enzo-furniture-by-mn-ls.html>>. Acesso em: Maio 2022.
- WIEN ORF. "Enzo" statt "Enzi" im MuseumsQuartier. ORF, 09 Agosto 2010. Disponível em: <<https://wiev1.orf.at/stories/461526>>. Acesso em: Maio 2022.
- ENZIS.AT. Enzo - Portfolio. Enzis.at. Disponível em: <<https://enzis.at/en/portfolio/enzo-2/>>. Acesso em: Maio 2022.
- ENZIS.AT. Viena - Portfolio. Enzis.at. Disponível em: <<https://enzis.at/en/portfolio/viena-2/>>. Acesso em: Maio 2022.
- TULEJ, A. WUSSTET IHR, DASS DIE MQ-ENZIS LÄNGST NICHT MEHR ENZIS HEISSEN? EIN LIEBESBRIEF. Das Biber, 24 Março 2017. Disponível em: <<https://www.dasbiber.at/blog/wusstet-ihr-dass-die-mq-enzis-laengst-nicht-mehr-enzis-heissen-ein-liebesbrief>>. Acesso em: Maio 2022.

- MQW. MQ Möbel. MQW. Disponível em: <<https://www.mqw.at/infoticketsshop/mq-point/mq-moebel>>. Acesso em: Maio 2022.
- MQW. Geschichte und Entstehung der MQ Hofmöbel. MQW. Disponível em: <<https://www.mqw.at/infoticketsshop/mq-point/mq-moebel/moebel-geschichte>>. Acesso em: Maio 2022.
- MQW. The MQ - About Us. MQW. Disponível em: <<https://www.mqw.at/about-us>>. Acesso em: Maio 2022.
- JORNAL DIGITAL GZH. FOTOS: PUCRS inaugura Rua da Cultura com espetáculos e atividades de lazer. GZH, 2018. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/06/fotos-pucrs-inaugura-rua-da-cultura-com-espetaculos-e-atividades-de-lazer-cji0yq4360dnk01qo4634bduu.html>>. Acesso em: Maio 2022.
- JORNAL DIGITAL GZH. VÍDEO: veja como será a Rua da Cultura, que a PUCRS inaugura na segunda-feira. GZH, 30 Maio 2018. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/05/video-veja-como-sera-a-rua-da-cultura-que-a-pucrs-inaugura-na-segunda-feira-cjhsd9kw20c9t01qowuozb3fz.html>>. Acesso em: Maio 2022.
- PORTAL DESAFIOS DA EDUCAÇÃO; REPÚBLICA- AGÊNCIA DE CONTEÚDO. Universidade gaúcha lança espaço cultural aberto à comunidade. Desafios da Educação, 14 Junho 2018. Disponível em: <<https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/universidade-gaucha-lanca-rua-da-cultura/>>. Acesso em: Maio 2022.
- LERINA, R. PUCRS inaugura espaço cultural nesta segunda-feira. Matinal Jornalismo, 02 Junho 2018. Disponível em: <<https://www.matinaljornalismo.com.br/rogerlerina/agenda/pucrs-inaugura-espaco-cultural-nesta-segunda-feira/>>. Acesso em: Maio 2022.
- ACAUAN, A. P. Um novo jeito de viver a PUCRS. Revista PUCRS, Porto Alegre, n. 187, p. 06-11, Julho 2018.

- PUCRS. RUA DA CULTURA. Revista PUCRS. Disponível em:
<<https://www.pucrs.br/cultura/espacos-culturais/rua-da-cultura/>>. Acesso em: Maio
2022.

5. Investigação aplicada

Neste capítulo dedicado à investigação aplicada é apresentado o estudo preliminar realizado, mais especificamente, temos a Matriz de *Stakeholders* (Apêndice I), questionários iniciais (Apêndice II) ao público-alvo, brasileiros e/ou pessoas moram no Brasil com as análises e conclusões o que foi respondido. Ainda neste capítulo são apresentados o *Moodboard* que inspiraram o desenvolvimento do produto (mobiliário urbano modular), assim como também é mostrado uma *User Journey* com personas para melhor ajudar a definir questões e aspectos do produto dentro de seu contexto (cidades brasileiras). Para além disso, são apresentados os conceitos iniciais, o conceito intermediário, após definido qual das propostas iniciais seria trabalhada e por fim, são apresentados a proposta final com *renders*, o modelo de estudo, a descrição do produto final e as conclusões.

5.1. Estudo preliminar

No estudo preliminar temos todos os estudos da investigação aplicada que é necessária antes da etapa projetual em si. Temos o estudo da Matriz de *Stakeholders*, onde perceberemos um pouco sobre os possíveis interessados no projeto e seus impactos no mesmo. Então temos os questionários onde procuramos saber um pouco mais sobre nosso público-alvo e o que ele acha dos espaços públicos brasileiros e como ele se comporta neles. Após essas duas etapas foi possível elaborar um *User Journey* com a criação de *personas* baseadas nas informações levantadas. Por fim, foi elaborado o *Moodboard* para a partir disso poder iniciar a fase projetual e toda a elaboração de conceitos.

5.1.2 Matriz de Stakeholders

Desenvolve-se a matriz de *stakeholders* do projeto para melhor visualizar quais seriam as possíveis partes interessadas no projeto para, então, poder ajudar nas decisões visando os principais participantes (pessoas, empresas e/ou instituições) e como eles podem impactar direta ou indiretamente a iniciativa. Na matriz, identificamos as partes interessadas (o beneficiário, o público-alvo, o operador, o concesso, o vendedor, o distribuidor, o integrador e o supplier)

e nomeamos cada um dele e então no contexto social e do mercado procuramos entender o “Must” e o “Might” de casa um desses participantes para então pensarmos em possíveis soluções decorrente desses deveres de cada um dos *stakeholders*. Por fim, ao pensar nas soluções, trouxemos estas ideias próximas da realidade e procuramos produtos existentes, tecnologias e materiais que pudessem tornar factível as soluções idealizadas. No Apêndice I é possível ver com mais detalhes todas as informações necessárias desta etapa.

5.1.3. Questionário Inicial

Após um aprofundamento teórico, para um melhor entendimento do porquê da proposta ser ou não relevante, buscamos entender melhor o possível público-alvo por meio de questionários que foram aplicados numa plataforma online direcionada para pessoas que moram ou moraram no Brasil (de diferentes cidades, independente de idade, sexo, gênero ou renda), para que, a partir das respostas possamos fazer uma análise sobre as verdadeiras necessidades das pessoas nas cidades brasileira.

A primeira fase do questionário se tratava de questões mais genéricas de cunho pessoal, como, idade, gênero, escolaridade e tipo de morada. Depois foram feitas questões mais específicas como, os tipos de atividade exercidas no tempo livre e onde, e também foram feitas perguntas para saber se as pessoas utilizavam os espaços públicos, o porquê (se sim e se não), o que usava. Após essa fase de perguntas, foi pedido para avaliar de 1 a 5 algumas questões em suas cidades, além de descrever coisas que mais gosta e que menos gosta, assim como coisas que gostariam que fossem implementadas.

Primeiramente, vale salientar que, do total das 55 respostas, a maioria, segundo os resultados do questionário, era do sexo feminino e de idade entre 20 aos 30 anos e mais de 50% está no ensino superior ou está em pós-graduação, ou seja, não corresponde de fato à realidade da população brasileira em geral, porém, para a finalidade deste trabalho foi importante esta recolha de informações para observarmos certos dados puderam auxiliar na construção da proposta do projeto.

Quanto às atividades de lazer, as principais delas envolviam a cultura, o desporto e encontros com amigos e essas atividades eram realizadas, a maioria em shoppings e clubes privados e logo em seguida nos próprios lares, seja no apartamento ou nas áreas de lazer dos prédios.

Ao serem perguntados se utilizavam as áreas de lazer públicas na cidade, como, as praças, apenas 32,7% afirmaram que sim e o porquê de utilizarem era por ser uma opção viável, barata de lazer. O restante das pessoas que votaram que não, sobre o uso dessas áreas, afirmaram em sua maioria que o motivo era pela insegurança e a falta de qualidade desses espaços.

Quando questionados se sentiam seguros nos espaços públicos de suas cidades 83,6% afirmaram que não, e os motivos principais eram o medo de serem assaltados e o medo de violência sexual. E os 16,4% que afirmaram que sim, disseram que se sentem seguros quando tem muita gente utilizando esses espaços.

Ao serem perguntados de forma qualitativa sobre a qualidade da mobilidade da cidade, com notas de 1 a 5, a maioria dos votos estavam entre 1 e 3, e em relação ao lazer a avaliação ficou entre 2 e 3, somando quarenta e três votantes de cinquenta e cinco para essas notas.

Questões subjetivas também foram aplicadas no questionário e uma delas era sobre o que menos gostavam na cidade e a maioria das respostas tinham relação com a insegurança, a mobilidade, a falta áreas bem equipadas e a falta de opções de lazer e cultura. E, sobre o que mais gostam na cidade, a maioria das respostas tinham relação com as características naturais delas, como o clima e a natureza.

E, ao serem perguntados sobre o que gostariam que fosse implementado em suas cidades, a maior parte das respostas tinham relação com a mobilidade, segurança, lazer e cultura. No Apêndice II é possível ver com mais detalhes todas as informações aqui citadas.

5.1.4. User Journey

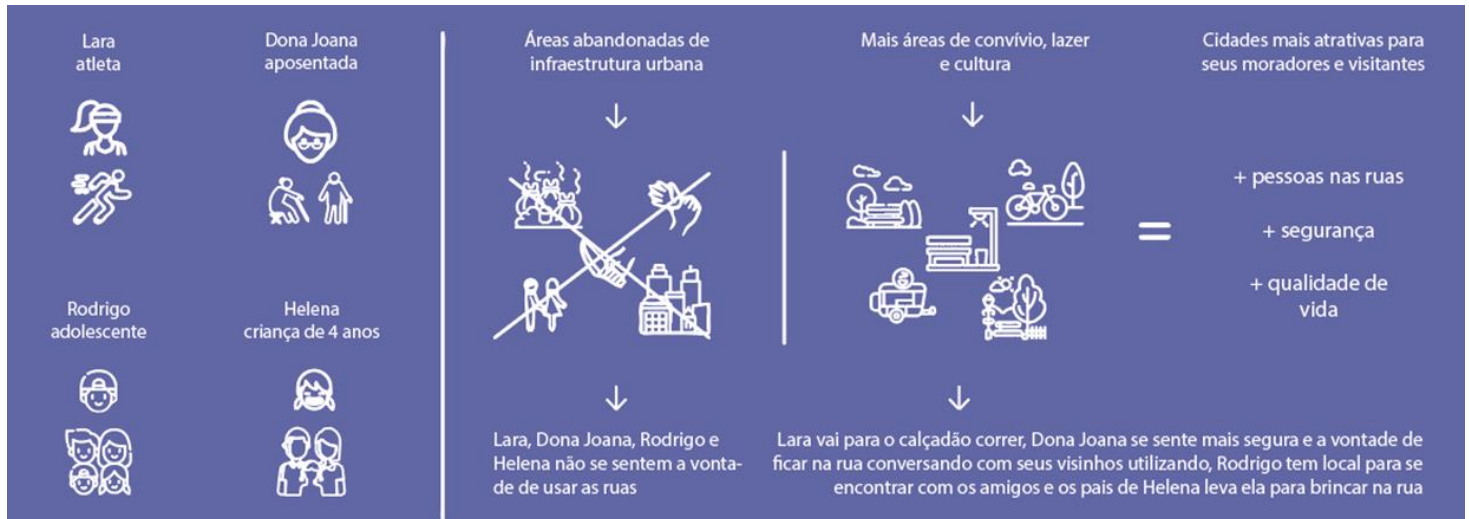


Figura 45. User Journey. Fonte: Autora, 2020.

Para o *User Journey* fiz esse esquema visual apresentando 4 *personas* diferentes como pessoas que utilizam os espaços públicos e também como potenciais usuários do equipamento urbano e serviços idealizados neste trabalho.

PERSONA 1: Lara

Lara é uma jovem adulta de 27 anos que todas as manhãs antes do trabalho gosta de ir para a orla correr no calçadão, mas por ser longe de casa, nem sempre isso é possível pois ela precisa fazer longos deslocamentos de ônibus. O calçadão é uma das poucas opções de lazer no espaço público que Lara tem, pois em sua cidade não existem muitas praças ou parques e nenhum deles perto de onde ela mora. Toda vez que ela consegue ir à orla, depois da corrida, compra um água de coco e se senta por um tempo em um banco para descansar, beber sua água de coco e apreciar a vista da praia antes de começar sua agitada rotina de trabalho de uma publicitária. Lara até poderia fazer sua atividade física perto de casa, mas seu bairro passa muito carro em alta velocidade e tem pouca estrutura para pedestres.

PERSONA 2: Dona Joana

Dona Joana é uma senhora aposentada que mora na mesma rua há anos e conhece todo mundo que lá vive. É uma rua calma, porém sem nenhuma estrutura e os próprios moradores não se sentem muito à vontade nelas. Entretanto, se unem para tentar organizar as questões da rua, contrata serviços a parte e fazem coleta seletiva por iniciativa própria. Todo fim de tarde, Dona Joana coloca sua cadeira retrátil na calçada por 1 hora para colocar a conversa em dia com suas vizinhas que também levam suas cadeiras, entretanto, antes mesmo do anoitecer voltam para sua casa pois não se sentem muito seguras no local por ser um rua com pouco movimento e pouco iluminada.

PERSONA 3: Rodrigo

Rodrigo é um adolescente de 15 anos que toda tarde depois da aula gosta de sair com os amigos para conversar, saem depois da aula e vão para a praça a um quarteirão do colégio que, apesar de não está em seu melhor estado, é uma opção de lazer barata, pois, Rodrigo e seus amigos por ainda serem estudantes não tem muito dinheiro, porém as vezes os adolescentes não se sentem muito seguros lá e acabam indo para o shopping mais perto e ficam na praça de alimentação, compram um Doritos pra dividir com todo mundo e ficam conversando.

PERSONA 4: Helena

Helena é uma criança de 4 anos descobrindo o mundo e suas novas habilidades a cada dia. Sempre cheia de energia, seus pais gostam de levar Helena para brincar em um parque público perto de casa para gastar energia. O parque, apesar de não ter muita coisa, para a criança tudo - até um galho caído - pode ser um motivo de brincadeira e os pais conseguem, dentro da rotina, por ser um lugar perto de casa, acrescentar esse momento de lazer com a filha e no fim da noite conseguir colocá-la para dormir pois ela gastou bastante energia.

O que todas essas personas têm em comum é sua vontade de poder usufruir do espaço público para diferentes objetivo, entretanto, pela de opções nem sempre isso é possível. Se os espaços públicos disponíveis nas suas cidades fossem bem preservados e que proporcionasse uma variedade de atividades possíveis com equipamentos adequados distribuídos em todos os bairros, Lara, Dona Joana, Rodrigo e seus amigos e Helena e seus pais se sentiriam mais a vontade de estar na rua pois ela passou a ser um ambiente mais atrativo e consequentemente vivo, com mais gente, proporcionando segurança, mais qualidade de vida com maior possibilidade de trocas humanas e interações sociais genuínas nesses espaços de lazer e convívio de uso público.

5.1.5. Moodboard

De maneira a desenvolver a dissertação e por conseguinte elaborar um projeto de um mobiliário urbano atrativo, será apresentado um painel de elementos visuais de inspiração formal, um Moodboard, que servirá de fonte de inspiração e que guiará o processo de conceituação do projeto de forma a se visualizar com maior clareza as ideias e auxiliar na definição de identidade do projeto e o rumo que queremos dar a ele. O *Moodboard* estimula no desenvolvimento e desdobramento de ideias e conceitos no processo de criação e isso é fundamental para a executar a fase de desenvolvimento projetual. Nos elementos de inspiração presentes no Moodboard, foram tidos em conta fatores estéticos, conceituais e práticos, como ideias de encaixes, exemplos de elementos que desejo que esteja no projeto como a proposta da modularidade, por exemplo, que é o ponto principal do conceito desde projeto



Figura 46. Moodboard. Fonte: Autora, 2022.

Imagens do *Moodboard* acessadas em junho de 2022 disponíveis em:

- a) <https://enzis.at/en/portfolio/twins-2/>
- b) <https://enzis.at/en/portfolio/enzi-2/>
- c) <https://enzis.at/en/portfolio/twins-2/>
- d) <https://www.naughtone.com/us/products/rhyme/>
- e) <https://www.canadianinteriors.com/dsg-post/q5-from-davis-integral-business-interiors-inc/>
- f) https://www.pegasusaerogroup.com/tag/seguridad/?ss=5_55_2_29_66&pp=modular+bench+seating&ii=4784946
- g) <https://thearchitectstake.com/interviews/jeffrey-day-artistry-utility/>
- h) <https://www.naughtone.com/us/products/rhyme/>
- i) <https://freshouz.com/resting-chairs-an-alternate-for-public-bench/>
- j) <https://www.boredart.com/2019/07/unboring-park-bench-designs-which-are-extraordinary.html>
- k) <https://www.tumgir.com/ostables>
- l) <https://i.pinimg.com/originals/c1/00/31/c100310d798e34b7402654bcd6b0a75e.jpg>
- m) <https://i.pinimg.com/originals/bb/e6/7e/bbe67e4c53de8d80311e858387736d98.jpg>

5.2. Conceito

Com o resultado das entrevistas, assim como da elaboração do *Moodboard* e de todo estudo anterior, procedeu-se à fase de elaboração de ideias e conceitos para o mobiliário urbano modular. Para isso foi necessário perceber qual tipo de equipamento dentre tantos existentes e necessários para um funcionamento saudável de uma cidade seria elaborado.

Existe numa vasta gama de equipamentos (ou mobiliários) urbanos por toda cidade - como postes, bancos, paradas de ônibus, acessos de estações de metrô e até mesmo estátuas - com diversas funcionalidades e escalas, estes, se tratam de componentes que se integram ao aglomerado de construções que constituem o meio urbano e são principalmente estes que refletem diretamente em como a cidade é percebida e qual é a imagem que ela transparece (John; Reis, 2010), e de forma resumida, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas os mobiliários urbanos são “todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do poder público em espaços públicos e privados” (ABTN, 1986, p.1)

Entretanto, em meio a toda tantas modalidades de equipamentos urbanos para laborar, para o propósito deste trabalho, vamos nos conter especificamente em equipamentos urbanos que visem ou que proporcionem benefícios no âmbito social, que possam gerar ambientes adequados ao convívio e lazer nos espaços públicos. Existe, no entanto, uma grande variedade de possibilidades projetuais, no sentido mais prático e estrutural, de soluções para a elaboração de equipamentos para o meio urbano, são os mais diversos produtos, materiais, tecnologias, processos e soluções disponíveis para resolução de problemas urbanos, e para o projeto, na elaboração de um conceito, essas possibilidades foram analisadas.

Ao longo do processo, houve uma constante evolução e aumento da complexidade no conceito, tentando sempre agregar as premissas e objetivos do investigador, bem como incorporar as necessidades identificadas pelas pesquisas e pelo questionário inicial. Foram vistos soluções no âmbito em que é proposto a esse trabalho como, a criação de *parklets* (“praças móveis”), o uso de *containers* para a criação de locais públicos de convívio, a elaboração de espaços efêmeros como forma de atrair pessoas para o espaço público, além de bicicletários, pensando também na área da mobilidade como uma forma de dar apoio aos ciclistas que resolverem parar pela cidade a desfrutar dela, além disso, também na possibilidade de uso de tecnologias como placas solares, *wifi*, tomadas, apps etc. Em termos de materiais, podemos citar alguns que constatamos nos estudos dentre os mais utilizados em equipamentos/mobiliários urbanos ou

materiais para produtos de uso externo em geral como, concreto, metal (aço), madeira, plástico (polietileno, polipropileno).

Portanto, levamos em consideração todo o potencial que o projeto poderia ter na criação de uma infraestrutura adequada para a população de baixo custo, sustentável e modular, pois, assim, além da maior probabilidade de ser implementada por ser menos custosa e pela fácil manutenção devido à modularidade, o fator sustentabilidade é interessante não só para o público final, como para o planeta, afinal, quanto mais sustentável um produto, menos agride o meio ambiente. E, mais diretamente, ao se tratar do público-alvo, tornaria a cidade mais atrativo para os usos que visem o lazer, a cultura e o social de forma a proporcionar mais vínculos entre as pessoas em si e entre as pessoas e o local público reocupando espaços públicos antes abandonados (de investimentos e de população) e maximizando e fortalecendo o espaço público e coletivo por meio do projeto de uma série de equipamentos urbanos modulares.

Entretanto, em meio a estudos, chegou-se à conclusão de que o conceito do projeto abordaria não só uma série de produtos para o meio urbano como também seria um serviço. Para esta dissertação propomos não só o produto final, mas sim, um meio de envolver e engajar a população em questões sobre o meio público e a cidade onde vivem, incentivar a socialização e a participação nas mudanças da cidade. Este projeto pensa no ambiente urbano de uma forma mais holística, não apenas nos equipamentos individualmente, a proposta é pensar em como podemos nos apropriar das nossas cidades e como podemos projetar o espaço público de uma forma mais integrada de maneira a projetar não só um local de socialização e lazer, mas vários espalhados pela cidade de fácil acesso a pé, de bicicleta ou de transporte público a poucos metros de distância.

No projeto de serviços, propõe-se um modelo de negócio público/privado na qual uma empresa desenvolveria o mobiliário e prestaria o serviço ao Estado, provendo-o o equipamento, os serviços, incluindo a manutenção dos mobiliários. A empresa disponibiliza às prefeituras diferentes “planos” na qual cada plano tem um número x de equipamentos disponíveis e pode mudar de local de acordo com a demanda local e de acordo com a escala da cidade seria um plano diferente com número diferente de equipamentos que podem ser mais caros ou baratos de acordo com a quantidade e complexidade dos equipamentos (por exemplo, se são equipamentos com wifi, placas solares ou são equipamentos mais simples). Além disso, um dos serviços disponíveis seria a de aplicar pesquisas online de satisfação com usuário, por meio de um app próprio e em troca o usuário poderia ganhar créditos (CityPoints) para usufruir de outros serviços disponíveis na cidades como o aluguel de bicicletas ou desconto em produtos ou serviços de

empresas parceiras, e com o feedback será possível saber a opinião das pessoas, o que precisa, que tipo de equipamento eles preferiam no local ou se gostariam que fosse em outro ambiente. Além da criação de um meio de comunicação direta no app para as demandas da população em relação aos espaços públicos com espaço para foto para mostrar os problemas que precisam ser resolvidos na cidade que sejam de fácil resolução (mobiliários quebrados, iluminação fraca em alguma rua etc.).

Ainda sobre o sistema de pontuação, outro modo de ganhar CityPoints pelo app seria por meio de uma parceria com os prestadores de serviço de reciclagem e compostagem local quanto à coleta de forma a incentivar a população a fazer a coleta seletiva organizando todos os tipos de lixo reciclados e lixo orgânico em troca do crédito no app a cada grama de material entregue.

Além disso, para incentivar a socialização e estimular as pessoas a se encontrarem em espaços público propõe-se a criação de uma aba no app de fórum com a possibilidade de fazer check-ins nos espaços públicos onde o mobiliário foi instalado e marcar encontros nestes locais com as pessoas que tem interesse nos assuntos do fóruns criado, criação de comunidade local de acordo com temas de interesse.

Mas como um todo, este trabalho, seu conceito na verdade é um manifesto para que pensemos as cidades como parte da nossa casa e que devemos ter poder de escolha sobre seus espaços e que podemos nos sentir seguros e confortáveis nele. E nesta linha de raciocínio, é proposto uma série de equipamentos urbanos modulares multifuncionais de forma a melhorar a percepção ambiental que temos do espaço público e torná-lo mais apelativo de forma que nos dê cada vez mais vontade de fazer parte ativa destas cidades vivas que a cada dia mudam, e a proposta de serviço vem para que possamos ter uma voz mais ativa no poder de decisão e que seja possível ver sendo concretizado nossas escolhas em nosso entorno e dessa forma teremos cada vez mais carinho pelo lar (a cidade) que moramos e nos sentirmos como parte de um todo. Com voz e poder de escolha para torná-la cada vez melhor e com um aspecto menos hostil e mais acolhedor.

Certamente, não seria só esse projeto a proporcionar mudanças tão radicais na cidade e na mentalidade das pessoas que nela vivem, mas poderia ser um de muitos outros passos (como melhoria de calçadas, cidades mais arborizadas, saneamento básico, incentivo a uso misto de edifícios, questões de acessibilidade e mobilidade urbana focada no pedestre ao invés de carros) e iniciativas para e pela a sociedade para chegar nessa cidade idealizada nos proporciona uma melhor qualidade de vida, com menos estresse, saúde, lazer e maior contato humano,

que é um fator fundamental para todos nós. E o projeto de equipamentos urbanos, por mais que não pareça tão relevante em meio ao grande agito das cidade, pode ser uma etapa fundamental para deixar os espaços livres mais atrativos para as pessoas e proporcionar ambientes e comunidades mais habitáveis e saudáveis com um maior senso de coletividade e união, melhorar as cidades é questão de saúde pública e bem-estar.

Em suma, a estratégia do conceito idealizado é maximizar e fortalecer o espaço público e coletivo por meio do projeto de uma série de equipamentos urbanos modulares vinculados a um serviço personalizado de acordo com o porte e a verba da cidade voltado para a criação de ambientes e atividades que proporcione uma maior interatividade entre os habitantes da cidade entre si e também com os espaços públicos, recuperando e ocupando espaços urbanos antes abandonados. Principalmente em uma situação em que os meios urbanos se encontram com muitos carros devido a intervenções anteriores que favoreceram esse tipo de transporte, na cidade a caminhada deve ser algo tão apelativo quanto o dirigir, para que esta proporcione um caminhar que seja confortável, seguro e interessante simultaneamente, e é neste aspecto que entra a proposta do projeto, em tornar as cidades mais confortáveis, memoráveis, seguras e consequentemente mais caminháveis através da disposição de equipamentos urbanos que possam prover o conforto no meio de uma longa caminhada e uma quebra de monotonia com equipamentos mais dinâmicos no meio da cidade de forma a tornar os espaços públicos mais habitados e, consequentemente mais seguros, entretanto, não apenas a disposição de equipamentos urbanos espalhados pela cidade seria suficiente para que este objetivo seja atingido como também, é necessário um projeto urbanístico que regule os locais de forma a torná-los, como o próprio autor ainda fala na palestra, lugares compactos e diversificados com espaços para viver, trabalhar, comprar, recrear e estudar, todos a uma distância caminhável. A criação de cidades mais atrativas gera mais saúde e proporciona criação de laços e conexões entre pessoas, um maior *networking*, mais relacionamentos, você anda mais pelas ruas, conhece as pessoas que lá vivem e trabalham, cria laços com elas, assim se fortalece uma sociedade, pois as relações sociais são centrais para uma cidade viva e segura.

” A organização comunitária e a autogestão de atores locais e externos têm desencadeado na recuperação e ocupação destes espaços abandonados. Mutirão de limpeza, rifas para financiamento e construção de novos espaços, doações e um importante sentido de pertencimento criam comunidades vibrantes que transformam os espaços residuais da cidade em locais seguros com valor agregado, onde expressões esportivas, sociais, artísticas e culturais são protagonistas.”

(Dejtir, 2022)

em infraestrutura urbano é baixo, para que, por fim, seja capaz de prosperar e diferenciar-se qualitativamente na questão funcional, mas também subjetiva, melhorando a percepção do local público na ótica do usuário.

O conceito baseia-se em estruturas modulares individuais que se complementam, entretanto, são independentes. E os módulos foram idealizados a partir de um questionário inicial sobre as necessidades, sugestões e problemas identificados por pessoas que utilizam os espaços públicos brasileiros, já analisado anteriormente.

Os mobiliários urbanos embora se façam presentes em todo o Brasil, ainda continuam a atuar de forma individual e pouco organizada no ambiente público, não possuem um padrão, e ainda há um carência enorme dos mesmo em algumas áreas das cidades, o que torna muitos espaços pouco atrativos e as vezes pouco funcionais. Para o desenvolvimento desta investigação, o estado da arte e os casos de estudo foram fundamentais, não só porque contextualizaram, mas também para direcionar para aspectos importantes percebidos como fundamentais para a criação de equipamentos urbanos que possam melhorar os espaços públicos com o enfoque no usuário final.

Neste tópico do trabalho, veremos os primeiros conceitos apresentados para a proposta de equipamento urbano com sketches (Figura 47 e Apêndice III com mais sketches desta etapa) e explicações sobre a ideia por detrás do conceito.

Por fim, dos conceitos iniciais apresentados, será apresentado o conceito escolhido para ser trabalhado e toda sua etapa de desenvolvimento antes de chegar na proposta final do projeto.

5.3.1 Propostas Iniciais

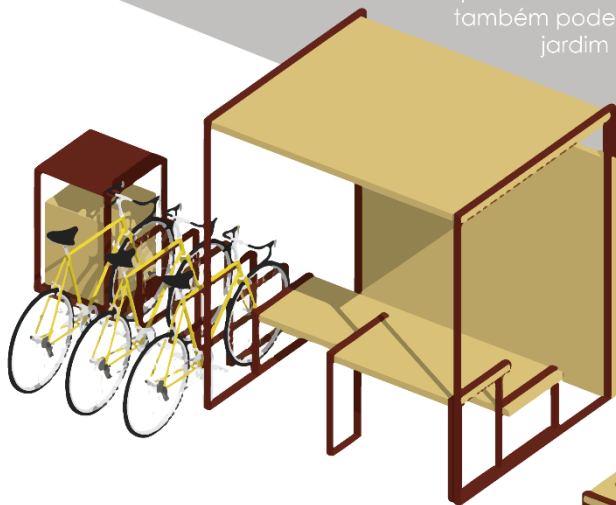
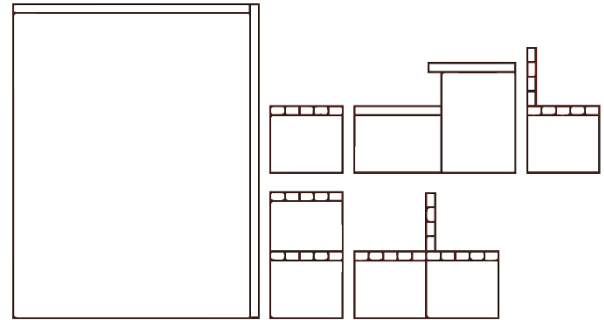
Com todo a base de informações estudadas e analisadas durante a elaboração de trabalho e fundamentado no trabalho iniciado no terceiro semestre de mestrado para a matéria de Design de Produtos e Serviços II, temos 3 propostas iniciais, todas, entretanto, visando a modularidade, pois é um aspecto importante do conceito base deste trabalho desde o princípio. Dessas três propostas, foi selecionada uma delas para ser trabalhada e melhor desenvolvida.

PROPOSTAS INICIAIS

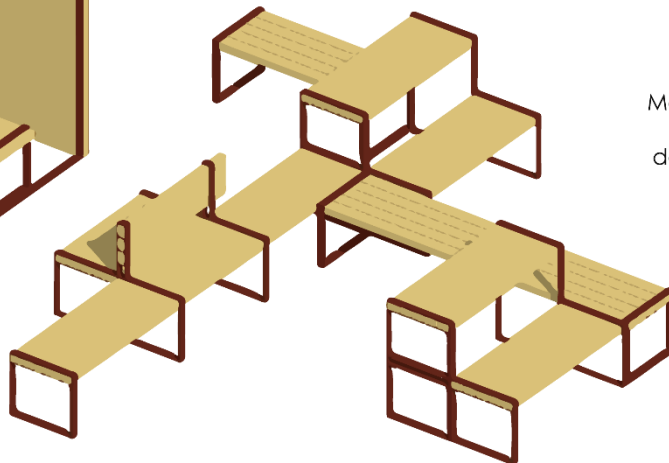
PROPOSTA 1

Na cobertura poderia ter uma estrutura simples ou placas solares e a parede posterior poderia não existir, mas também poderia ser um jardim suspenso.

Vista Perfis (módulos)



Proposta em estrutura metálica e madeira



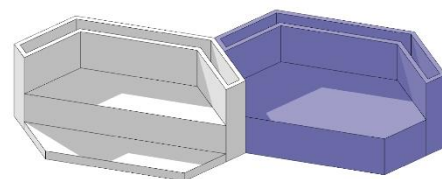
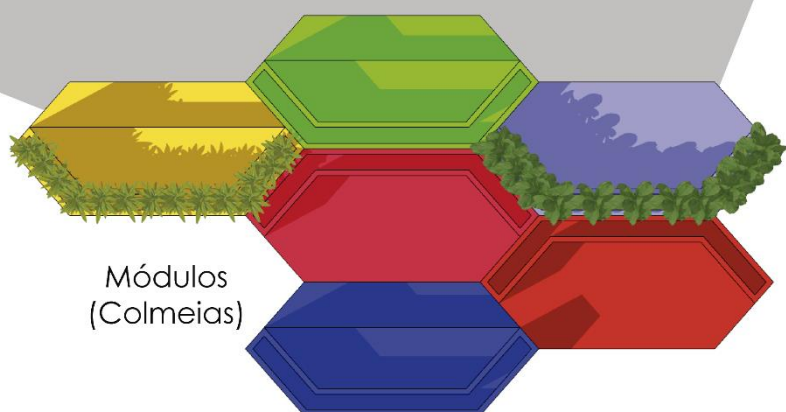
Módulos que possibilitam uma fácil montagem das mais diversas formas

Figura 48. Proposta 1. Fonte: Autora, 2020.

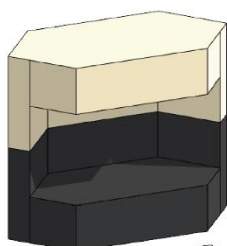
A proposta 1 assim como as propostas seguinte em como alicerce projetual a modularidade, este aspecto foi provido pelos 6 Perfis Modulares Metálicos elaborado para a proposta na qual estes proporcionariam diferentes configurações utilizando tábuas de madeira.

PROPOSTAS INICIAIS

PROPOSTA 2



2 módulos, várias montagens



O material proposto para esse conceito é o polietileno

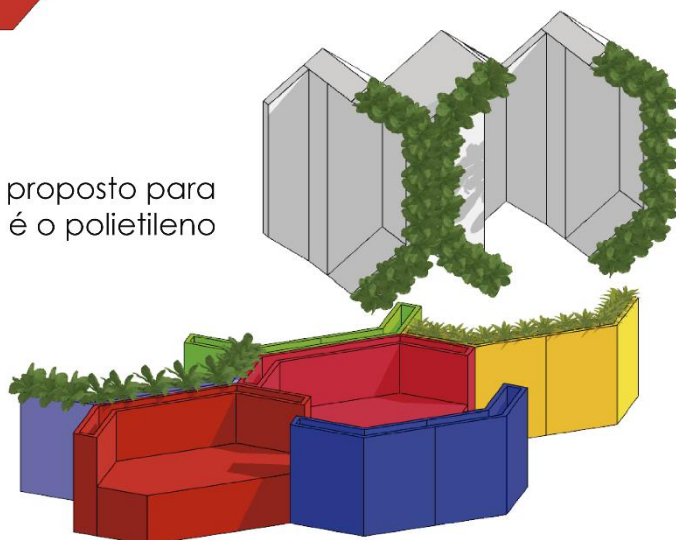
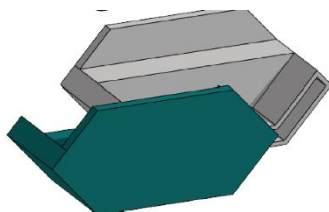


Figura 49. Proposta 2. Fonte: Autora, 2020.

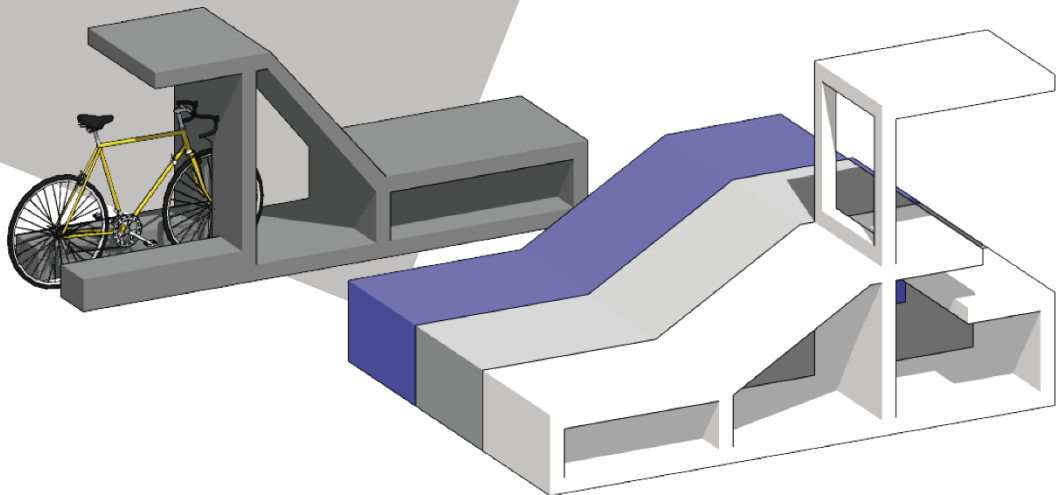
Proposta 2 inspirado em colmeias, possui dois módulos de assentos com jardineira diferentes construídos em polietileno que poderiam ser montados de diversas formas. O mesmo modulo poderia ser tanto um assento como uma cobertura, um de frente ao outro formando minipraças individuais e qualquer outra formação que a imaginação permitir.

PROPOSTAS INICIAIS

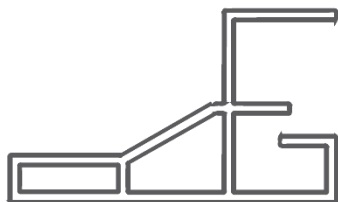
PROPOSTAS 3

- 3 Módulos Principais:
- Módulo Base
 - Módulo Base com cobertura
 - Modulo Bike

Perspectiva
módulos



Vista lateral
módulos



A proposta de material
para esse conceito é o
polietileno

Figura 50. Proposta 3. Fonte: Autora, 2020.

A proposta três é constituída por 3 módulos em polietileno. O módulo 1 permite que uma pessoa esteja deitada e outra sentada com o apoio de uma mesa, o módulo 2 é igual ao três com o diferencial de ter uma cobertura por cima da mesa e o módulo 3 é um módulo com mesa alta com apoio de bicicleta para ciclistas sentarem e do outro lado um assento-espreguiçadeira.

5.3.2 Desenvolvimento Proposta escolhida

A proposta escolhida para ser desenvolvida foi a proposta 2 e a partir deste foi criada uma série de equipamentos modulares chamada Coolmeia.

Antes de chegar ao produto final, Coolmeia passou por várias pequenas modificações que melhoraram o funcionamento do projeto por meio do auxílio na época pelo professor Rui Marcelino durante as monitorias.

Ao fazer as modificações da proposta 2, foi elaborado mais módulos, antes eram 2 módulo e no fim desta etapa intermediária do projeto foi totalizado 5 módulos se inspirando também em características presentes nas outras duas propostas apresentadas anteriormente.

A seguir veremos as primeiras modificações (Figuras 51) do projeto. Nestas modificações, foram alterados os dois módulos principais elaborados na proposta escolhida, o módulo passou a ter elementos vazados para tornar o equipamento mais leve e permitir que um dos assentos, ao se tornarem cobertura, no espaço que ficou vazado do equipamento possa ser utilizado como uma espécie de biblioteca pública onde pessoas podem deixar livros que não querem mais neste espaço e qualquer um pode pegar e devolver ou não se quiser, ou deixar outros livros no local, isso é uma proposta que já é aplicada na cidade de Natal-RN no Campus Universitário da UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) na qual é foi colocada uma geladeira velha quebrada para ter essa função.

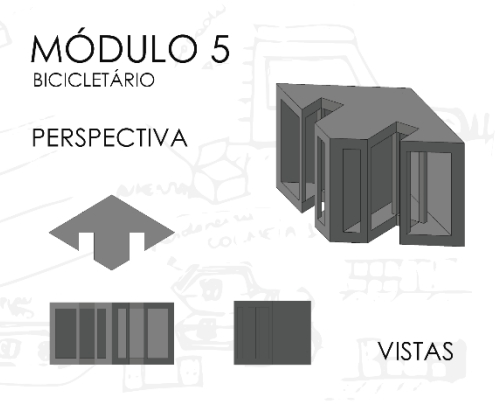
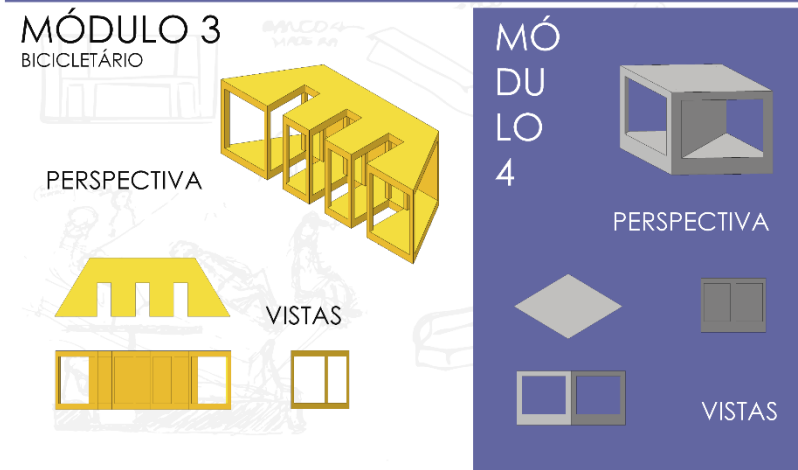
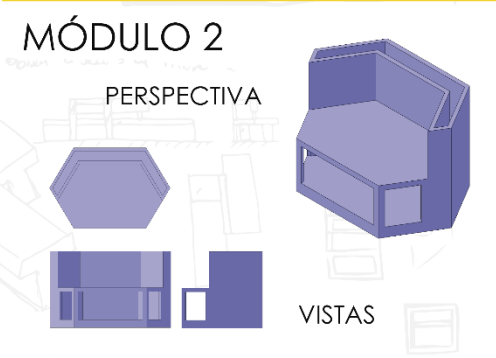
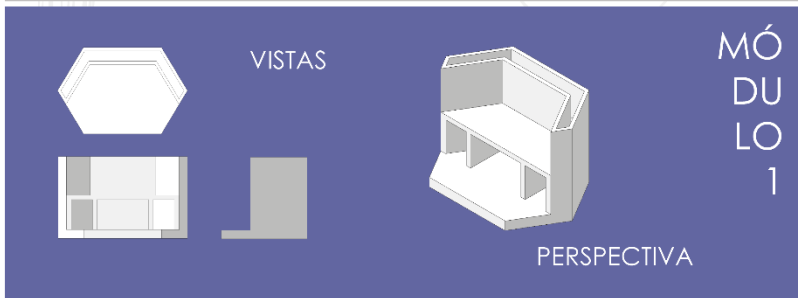
Além disso, foram acrescentados 3 módulos. Mais um módulo de assento, sendo este um módulo individual e sem a parte do encosto/jardineira. Os outros dois módulos, são equipamentos idealizados na questão da mobilidade auxiliando ciclistas, são dois módulos de bicicletários, sendo um menor, para prender duas bicicletas e o outro, maior, para três bicicletas.

Fase Intermediária

CO(O)L

ME IA

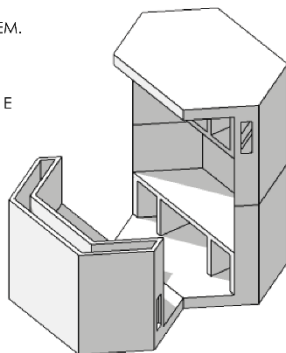
5 MÓDULOS,
1 COLMEIA



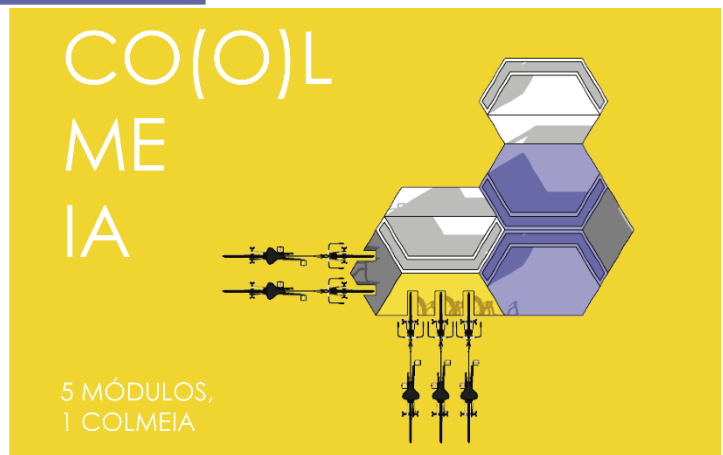
VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM.

AS OPÇÕES COM COBERTURA
PODEM TER ILUMINAÇÃO, WIFI E
PLACAS SOLARES.

CONVÍVIO
CULTURA
LAZER
VIVÊNCIAS
DESPOSO/DESCANSO
EM GRUPO OU SOZINHO
LÚDICO/BRINCAR
SUSTENTABILIDADE
INTERATIVIDADE



COBERTURA COM NICHOS PARA
"BIBLIOTECA PÚBLICA"



ENCOSTO/JARDINEIRA QUE TAMBÉM É O LOCAL ONDE FICA
A ESTRUTURA EM CASO DA INSTALAÇÃO DA COBERTURA

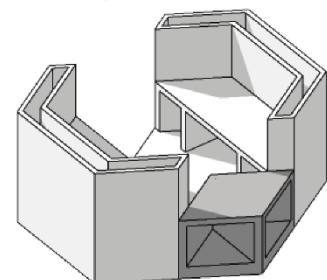
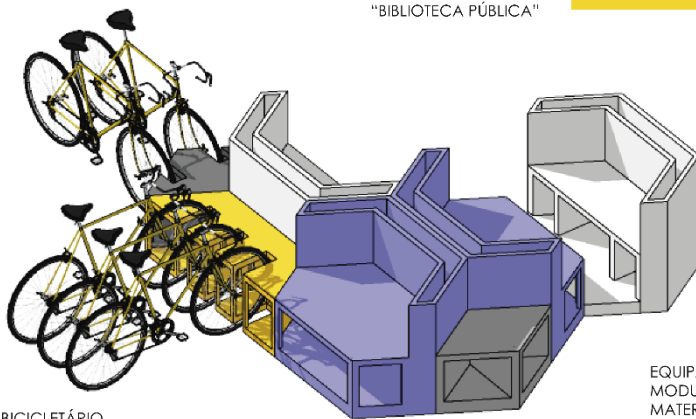


Figura 51. Coolmeia - Fase Intermediária. Fonte: Autora, 2021.

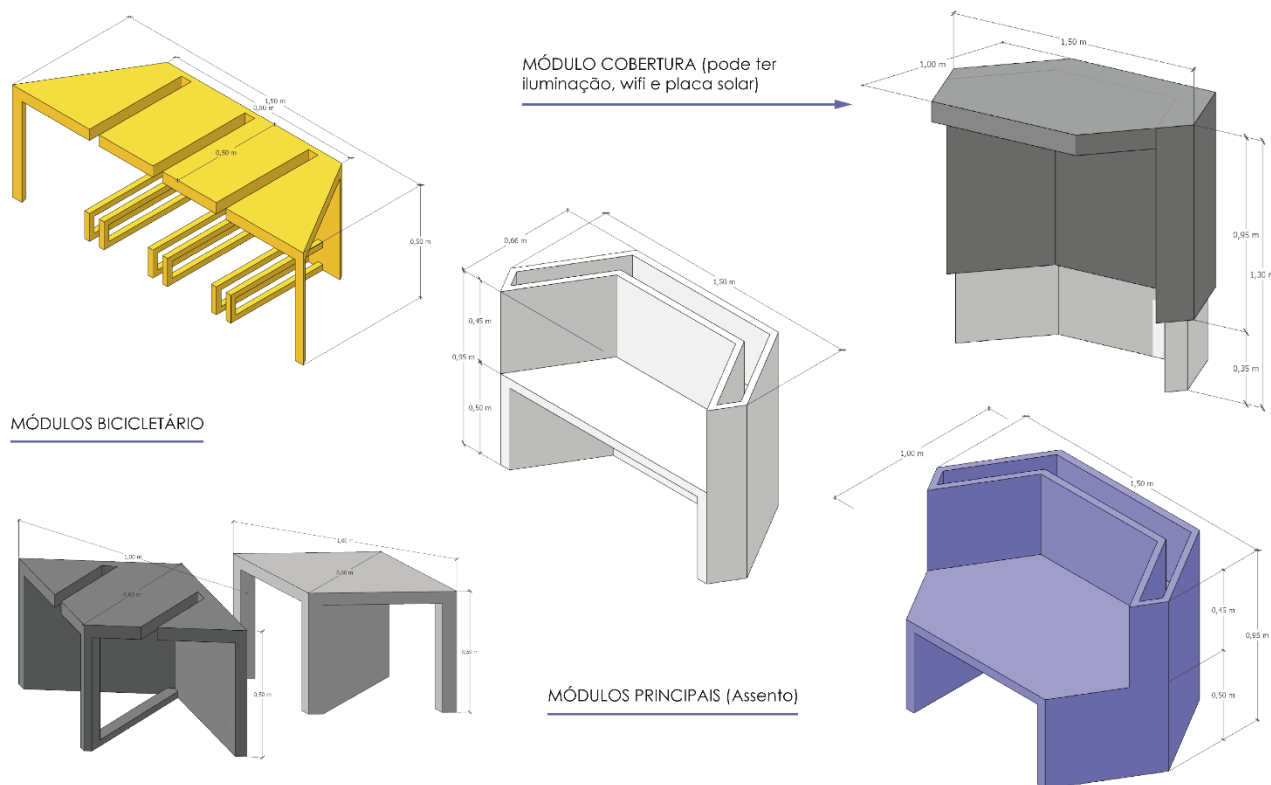


Figura 52. Módulos Coolmeia - Fase Intermediária 2. Fonte: Autora, 2021.

Naturalmente, em toda processo projetual com os estudo ao longo do trabalho, o projeto vai sendo modificado, nesta imagem (Figura 52), é apresentado novamente os módulos em uma nova etapa com mais modificações.

Na etapa intermediária 2 do projeto, todos os módulos foram alterados, porém, mantendo seu formato externo original, além disso, foi acrescentado mais um módulo. Nos módulos de assento, deixaram de ter o compartimento inferior que servia como biblioteca pública quando este módulo era utilizado como cobertura. Nos demais módulos, houve pequenas modificações formais, a forma de amarração dos bicicletários foram modificadas e a base inferior do assento individual foi alterado.

CO(O)L
ME
IA

RENDERS
CONCEITO
ETAPAS INTERMEDIÁRIAS

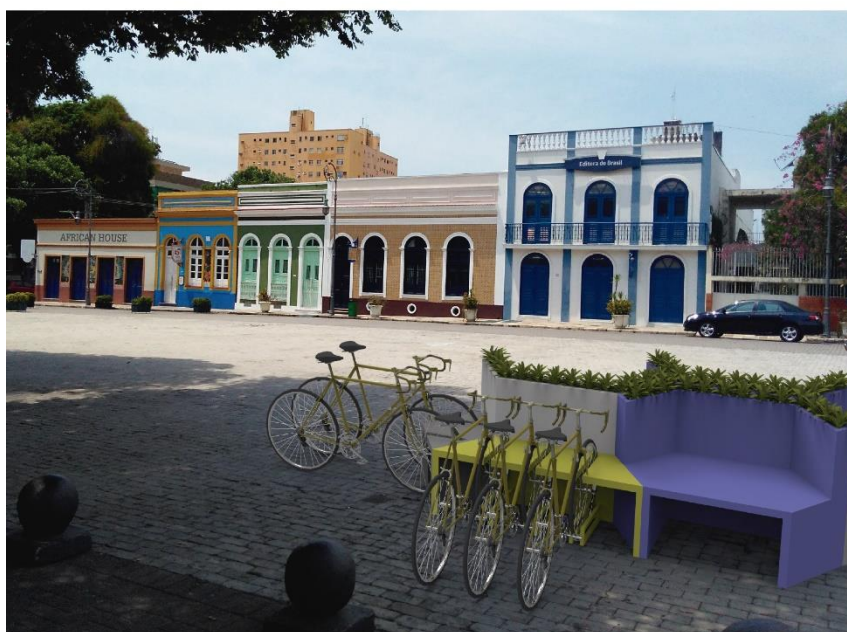
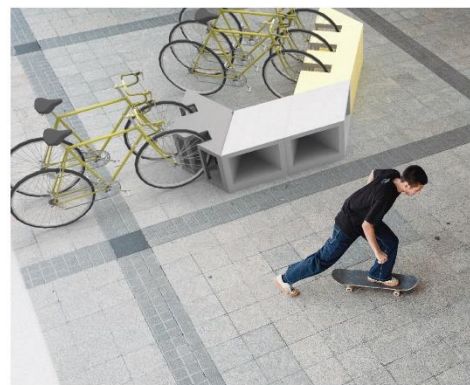


Figura 53. Imagens foto realistas, Renders conceito dos diferentes módulos elaborados na etapa intermediária do Coolmeia. Fonte: Autora, 2021.

Vemos aqui alguns renders (Figura 53) elaborados pela autora durante estas duas etapas intermediárias, utilizando imagens de fundo de cidades brasileiras como Manaus – Amazônia e Rio de Janeiro, para melhor visualizar o contexto em que o mobiliário pode ser inserido.

INTERMEDIÁRIO 3

MODIFICAÇÕES

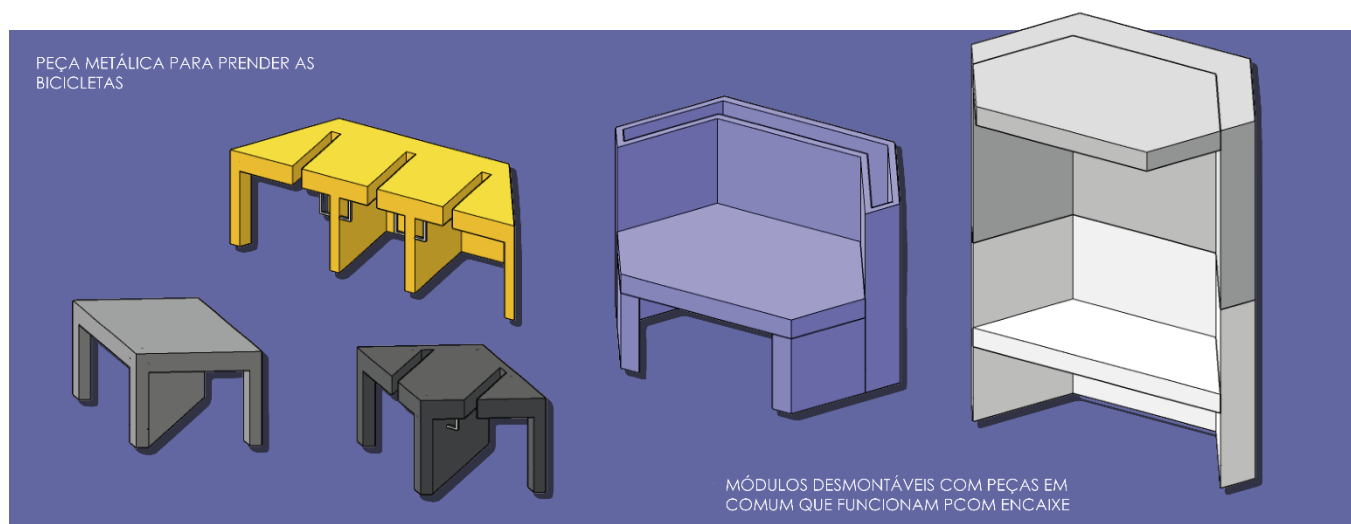


Figura 54. Módulos Coolmeia - Fase Intermediária 3. Fonte: Autora, 2021.

Nesta terceira etapa intermediária, a principal mudança é que os módulos maiores da proposta, o dois assentos com encosto/jardineira e a cobertura, como vemos na imagem acima (Figura 54), passaram a ser equipamentos desmontáveis, de forma a facilitar a logística de manutenção, fabricação e deslocamento. Nestes equipamentos, ambos os encostos como a base da cobertura possuem as mesmas dimensões, os dois encostos são peças iguais para os dois assentos e a cobertura difere dos dois apenas no local de encaixe da peça horizontal, peça esta, que é a mesma de um dos elementos de um dos assentos (o módulo representado na cor azul).

Outra diferença nesta etapa, estão nos bicicletários. O bicicletário menor foi modificado para ficar similar e seguir um padrão do assento individual. E ambos os bicicletário, foram alterados o modo de prender as bicicletas, foram colocados “braços” metálicos para servir de amarração.

Nesta etapa foram feitos renders (Figura 55), maquetes (Figuras 56, 57 e 58) e imagens das mesmas ilustrando melhor sua elaboração como poderemos ver a seguir.

RENDERS INTERMEDIÁRIO 3

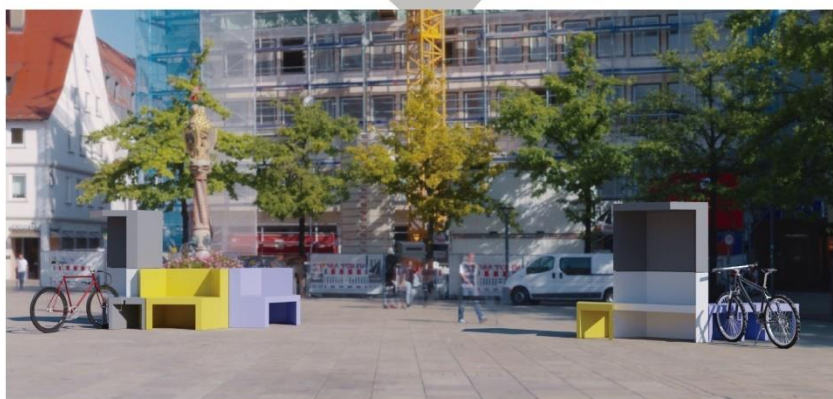
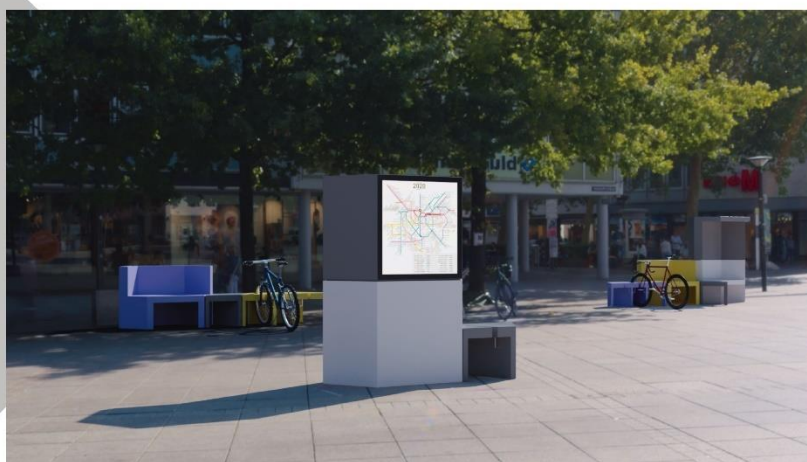


Figura 55. Renders da Etapa Intermediário 3, Coolmeia. Fonte: Autora, 2021.

Nestas imagens da Figura 55 podemos perceber que alguns elementos tecnológicos foram acrescentados. No módulo da cobertura foi acrescentado a possibilidade de se ter, também, painéis elétricos informativos interativos e iluminação na parte interna do módulo, ambos mantidos através de placas solares instaladas na parte superior da cobertura, além das coberturas simples já existentes no conceito.



Primeira etapa após a impressão das peças... lixar as peças, passar o primário e lixar mais até regularizar as superfícies

MAQUETE



Então após este trabalho inicial, inicia-se a etapa final da elaboração da maquete, a pintura

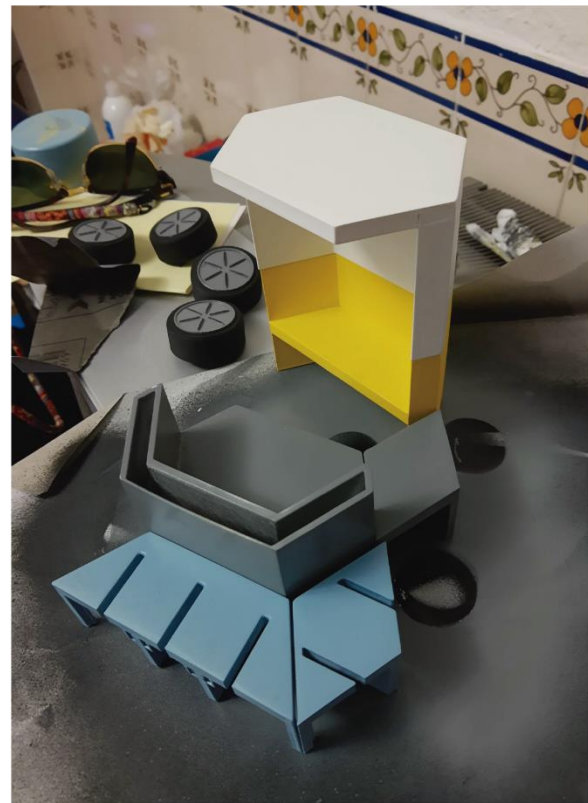


Figura 56. Maquete fase intermediária sendo elaborada. Fonte: Autora, 2021.

Nas imagens acima vemos os processo de elaboração da maquete (Figura 55), primeiro as peças foram impressas por meio de uma máquina de impressão 3D, e então, para adquirir uma superfície mais lisa, os módulos foram lixados e tiveram uma camada de primer aplicada

sobre eles e novamente foram lixados para um melhor acabamento. Por fim, foram finalizados com a pintura de tinta spray. Nas imagens abaixo veremos as peças finalizadas. (Figuras 57 e 58).

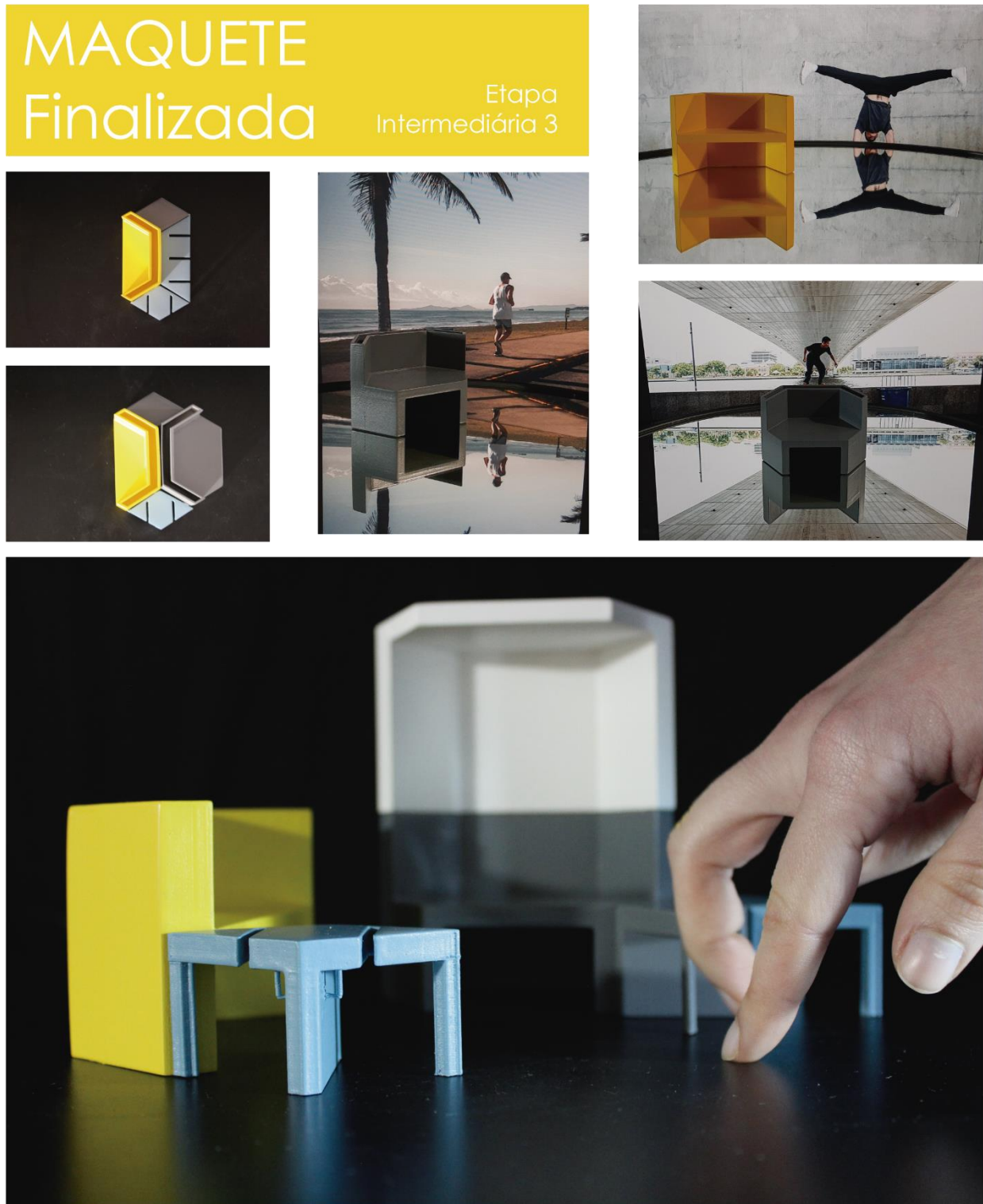


Figura 57. Imagens maquete da fase intermediária finalizada. Fonte: Autora, 2021.

MAQUETE Finalizada

Etapa
Intermediária 3

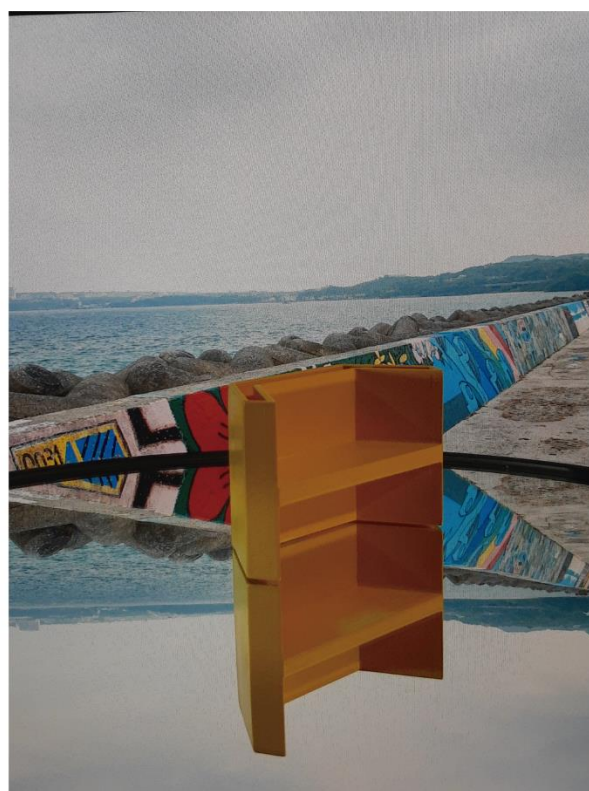


Figura 58. Mais imagens maquete da fase intermediária finalizada. Fonte: Autora, 2021.

5.4 Produto Final

O produto final foi o resultado de todas as fases anteriores, a partir de todos os estudos e além da coleta de dados por meio de um novo questionário de validação de produto (Apêndice IV), onde foram feitas perguntas de opinião sobre a proposta e todo o seu conceito, desde os equipamentos urbanos ao serviço demonstrando por meio de explicação e imagens, de maneira a melhor entender do possível interesse do público alvo sobre o produto e conseguir chegar a melhores conclusões e entender as possíveis alterações necessárias na proposta.

Então, após uma análise de todos os fatores, incluindo dos os conhecimentos adquiridos, pudemos chegar a esta série de equipamentos baseados no conceito anteriormente definido. Do último produto elaborado para este, algumas mais alguma mudanças e acréscimos foram feitos para a proposta final, mas com alguns aspectos importantes continuaram iguais.

Quanto ao material e à forma de produção o produto, assim como foi dito anteriormente, será elaborado em Polietileno Reciclável, o mesmo material encontrado no mobiliário do no nosso Caso de Estudo 2 no Enzo, Enzi e Viena, e o produto será fabricado a partir do processo de injeção plástica.

No última proposta durante o desenvolvimento do projeto, era totalizado 6 módulos, sendo três assentos, uma cobertura e dois bicicletários, para a proposta final, entretanto, temos no total vinte módulos, divididos em duas tipologias, Social e Cultura.

Dentro da tipologia Social, temos os módulos já conhecidos na proposta anterior com algumas pequenas modificações, com o acréscimo de um módulo de apoio para ciclistas, mais um assento sem encosto/jardineira, uma mesa e uma lixeira. Das modificações presentes nos módulos anteriormente elaborados, foram modificados novamente os dois bicicletários, foi alterado a forma em que a bicicleta seria prendida nas peças, antes isso acontecia por meio de “braços” metálicos que eram acoplados nos equipamentos, agora foi feito um “rasgo” na peça de forma a não precisar de uma outra peça sobressalente de outro material preso nela. Além disso, no bicicletário menor e no assento individual, por questão estrutural foram trocadas as pernas que tinham antes, foi era demasiada delgadas e corria o risco de rompimento e o que ocasionaria em riscos de acidente no seu manuseio pelo público. No lugar das finas pernas, foram elaboradas bases mais robustas e preenchidas.

Já na categoria Cultural, temos toda uma nova série de equipamentos urbanos voltado para apresentações e atividades culturais, com estes é possível elaborar diferentes configurações de palcos de acordo com a necessidade ou com a proposta do espaço público em questão. Além disso, proporcionado por seu formato, é possível criar diversas configurações, não apenas com o propósito de montar palcos, mas com propósitos mais lúdicos e elaborar playgrounds, brincando com os níveis que temos nos módulos culturais e soltar a criatividade com os 9 módulos propostos.

Abaixo (Figura 59) temos os criados 20 módulos, que foram divididos nas 2 categorias, “Social” e “Cultural”, 11 módulos dentro da categoria “Social” e 9 pertencentes à categoria “Cultural”.

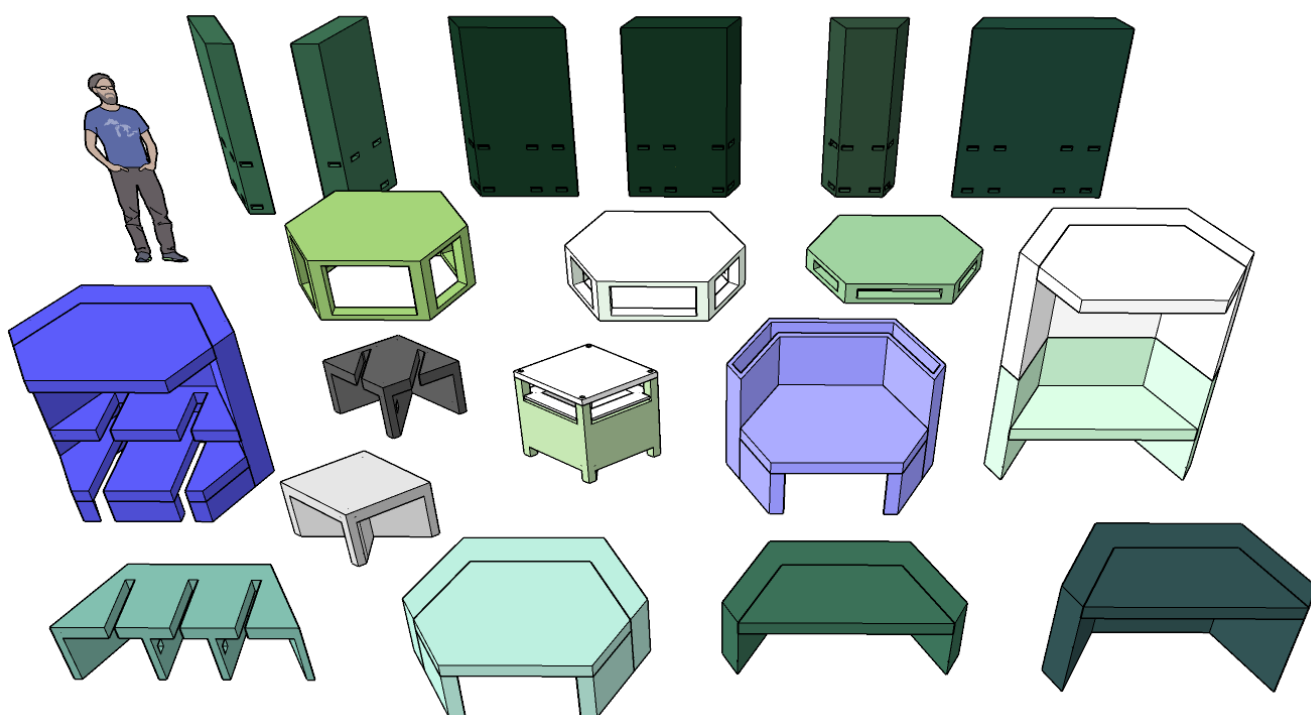


Figura 59. Todos os módulos elaborados para o projeto. Fonte: Autora, 2022.

MÓDULOS SOCIAIS

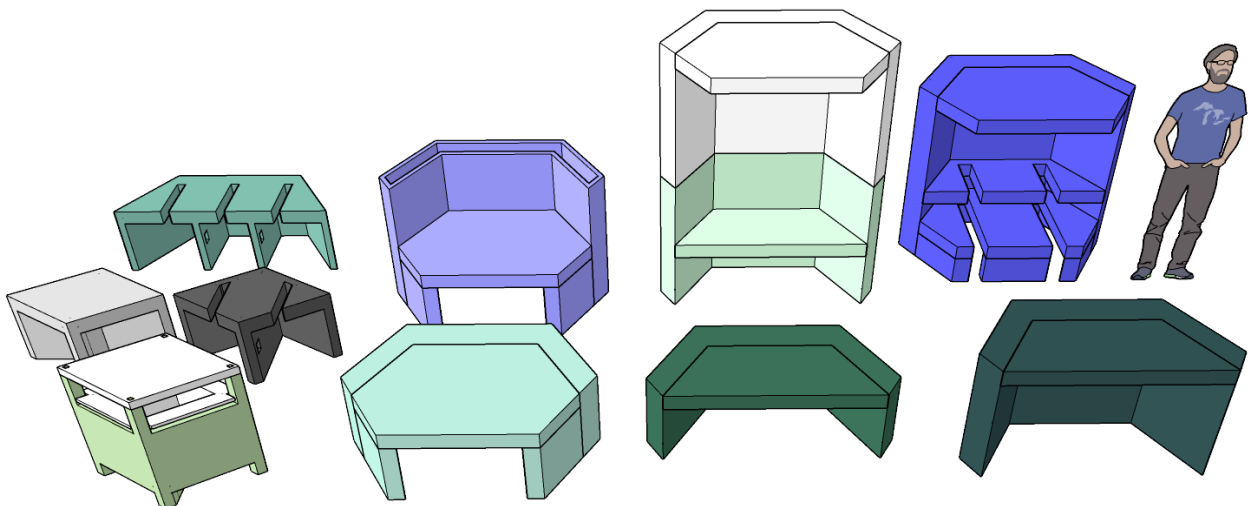


Figura 60. Módulos categoria "Social". Fonte: Autora, 2022.

Tipologias:

- Assentos
- Cobertura
- Bicicletário
- Mesa
- Lixeira

- Assento 1: Completo com encosto-jardineira

Dimensões gerais: 1,50m x 1,00m x 0,95m

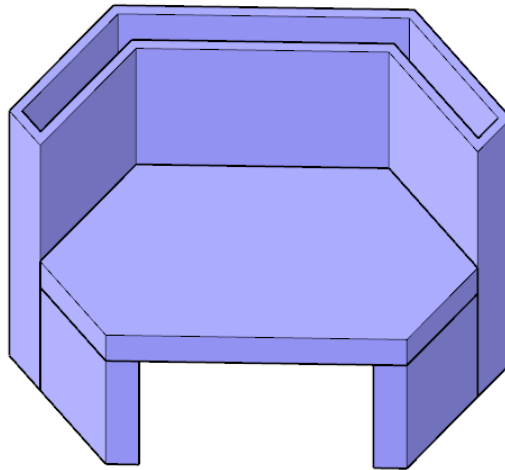


Figura 61. 3D Módulo "Social" Assento 1. Fonte: Autora, 2022.

- Assento 2: Meio com encosto-jardineira

Dimensões gerais: 1,50m x 0,66m x 0,95m

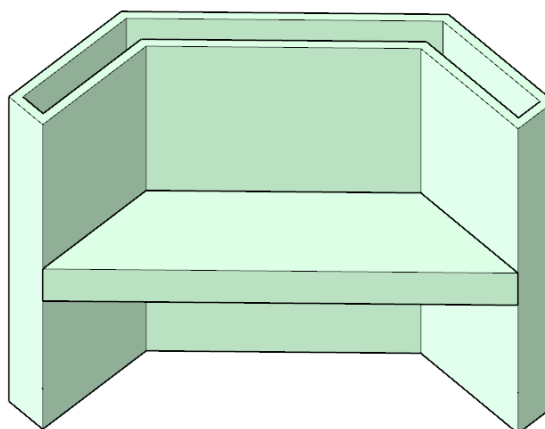


Figura 62. 3D Módulo "Social" Assento 2. Fonte: Autora, 2022.

- Assento 3: Completo sem encosto

Dimensões gerais: 1,50m x 1,00m x 0,50m

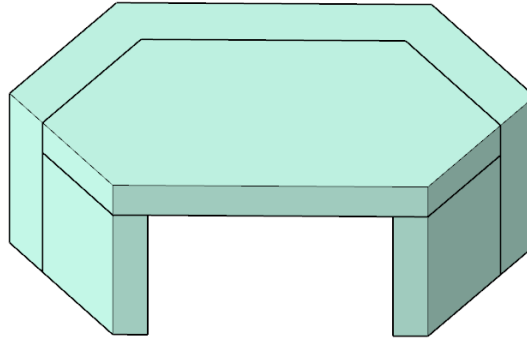


Figura 63. 3D Módulo "Social" Assento 3. Fonte: Autora, 2022.

- Assento 4: Meio sem encosto

Dimensões gerais: 1,50m x 0,66m x 0,50

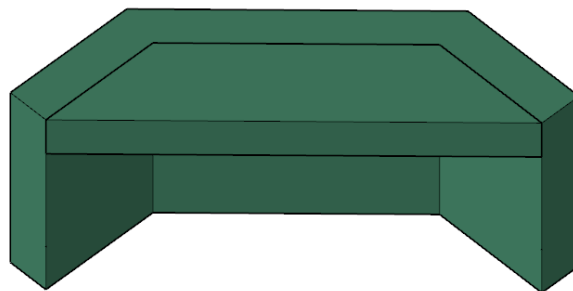


Figura 64. 3D Módulo "Social" Assento 4. Fonte: Autora, 2022.

- Assento 5: Individual

Dimensões gerais: 1,00m x 0,60m x 0,50m

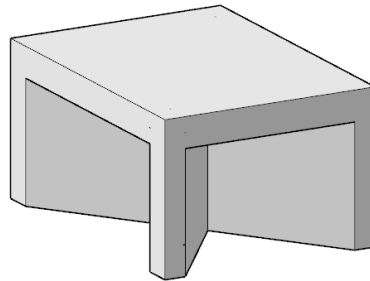


Figura 65. 3D Módulo "Social" Assento 5. Fonte: Autora, 2022.

- Cobertura

Dimensões gerais: 1,50m x 1,00m x 1,30m

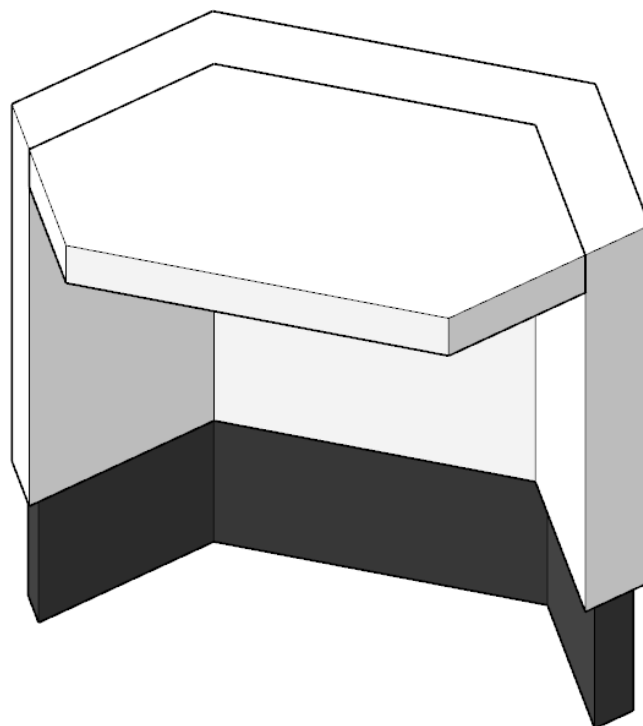


Figura 66. 3D Módulo "Social" Cobertura. Fonte: Autora, 2022.

- Mesa

Dimensões gerais: 1,50m x 0,66m x 0,80m

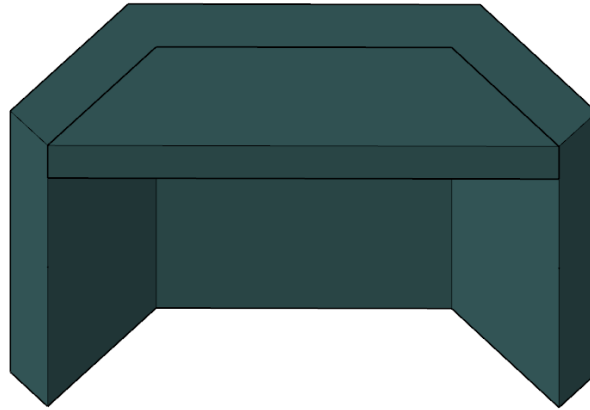


Figura 67. 3D Módulo "Social" Mesa. Fonte: Autora, 2022.

- Mesa alta para ciclista

Dimensões gerais: 1,50m x 1,00m x 1,30m

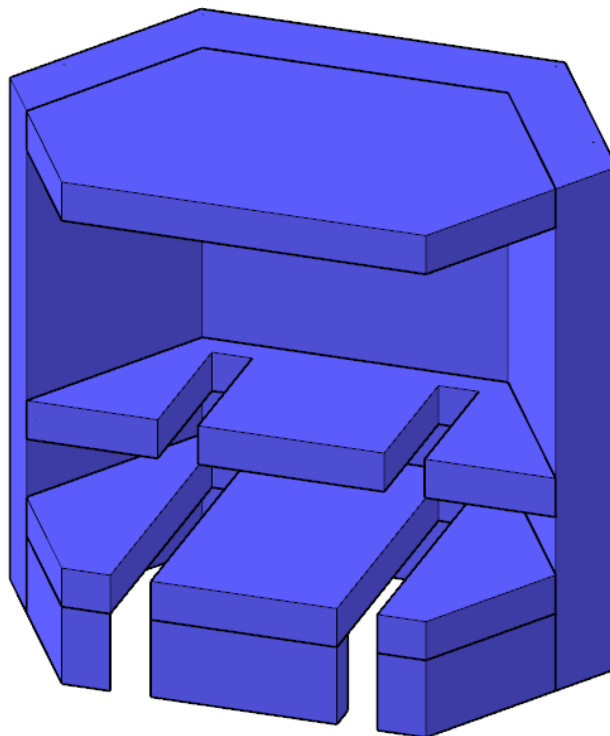


Figura 68. 3D Módulo "Social" Mesa alta para ciclista. Fonte: Autora, 2022.

- Bicicletário 1: Pequeno

Dimensões gerais: 1,00m x 0,60m x 0,50m

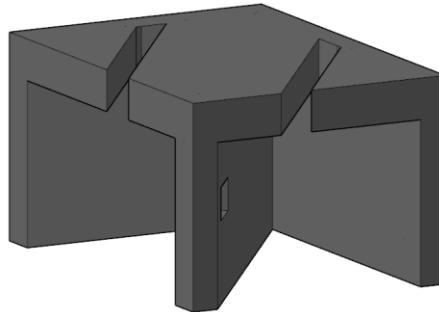


Figura 69. 3D Módulo "Social" Bicicletário 1. Fonte: Autora, 2022.

- Bicicletário 2: Grande

Dimensões gerais: 1,50m x 0,50m x 0,50m

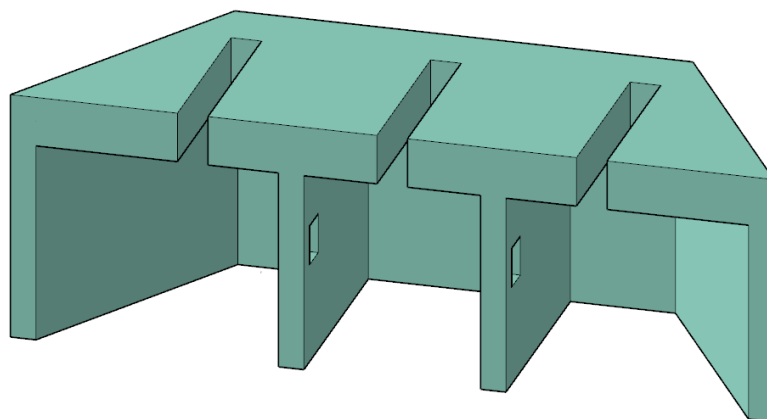


Figura 70. 3D Módulo "Social" Bicicletário 2. Fonte: Autora, 2022.

- Lixeira

Dimensões gerais: 1,00m x 0,60m x 0,80m

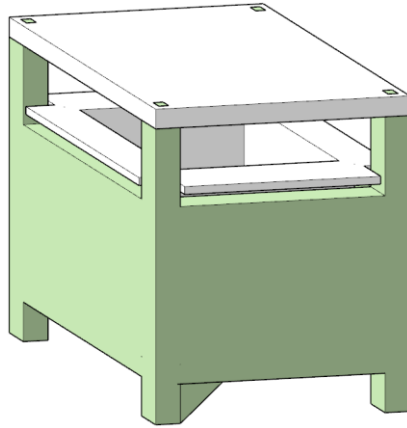


Figura 71. 3D Módulo "Social" Lixeira. Fonte: Autora, 2022.

MÓDULOS CULTURAIS

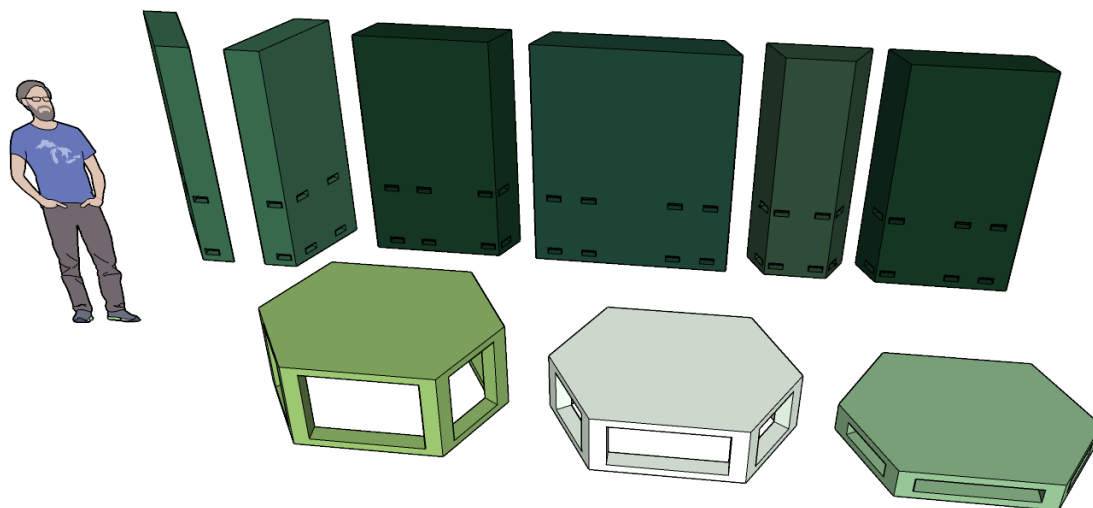


Figura 72. 3D Módulos da categoria "Cultural". Fonte: Autora, 2022.

Tipologias:

- Palco
- Guarda Corpo

- Módulo Palco 1, 2 e 3

Dimensões gerais Palco 1: 1,50m x 1,00m x 0,60m

Dimensões gerais Palco 2: 1,50m x 1,00m x 0,40m

Dimensões gerais Palco 3: 1,50m x 1,00m x 0,20m

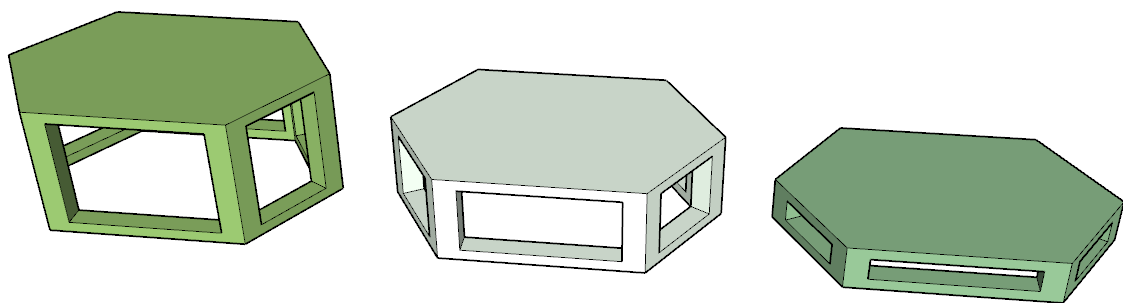


Figura 73. 3D Módulos "Culturais" Palcos. Fonte: Autora, 2022.

- Módulo Guarda Corpo 1 Par e Ímpar

Dimensões gerais Par e Ímpar: 0,53m x 0,50m x 1,70m

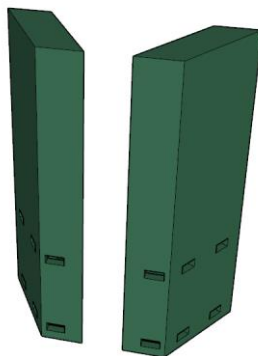


Figura 74. 3D Módulos "Culturais" Guarda Corpo 1 Par e Ímpar. Fonte: Autora, 2022.

- Módulo Guarda Corpo 2 Par e Ímpar

Dimensões gerais Par e Ímpar: 1,02m x 0,20m x 1,70m

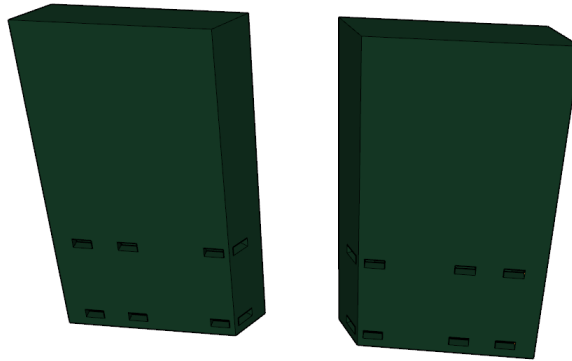


Figura 75. 3D. Módulos "Culturais" Guarda Corpo 2 Par e Ímpar. Fonte: Autora, 2022.

-Módulo Guarda Corpo 3 Par e Ímpar

Dimensões gerais Par: 1,37m x 0,20m x 1,70m

Dimensões gerais Ímpar: 0,67m X 0,20m x 1,70m

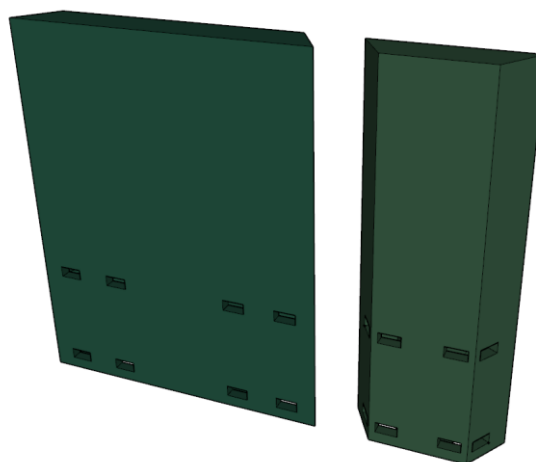


Figura 76. 3D Módulos "Culturais" Guarda Corpo 3 Par e Ímpar. Fonte: Autora, 2022.

5.4.1. Renders Finais



Figura 77. Render Módulo "Cultural" inserido em um parque. Fonte: Autora, 2022.



Figura 78. Render Módulo "Social" inserido em um calçadão de praia. Fonte: Autora, 2022.



Figura 79. Render Módulo "Cultural" sendo montado para usos recreativos. Fonte: Autora, 2022.



Figura 80. Render assentos Módulo "Social" inserido em contexto de praia. Fonte: Autora, 2022.



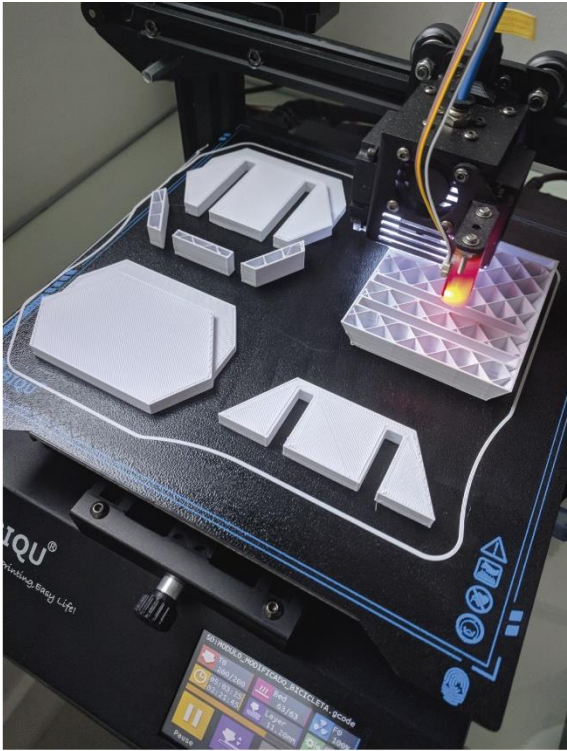
Figura 81. Outro render assentos Módulo "Social" inserido em contexto de praia. Fonte: Autora, 2022.

5.4.2. Maquetes Físicas

Na elaboração da maquete, passamos por algumas etapas:

- Impressão das peças com o uso de uma impressora 3d a partir dos modelos 3d feitos utilizando o software SketchUp;
- Após finalizadas as impressões, tirar-se com o uso de alicates algumas estruturas de sustentação criadas pela impressora 3d;
- Lixa-se as peças;
- Então, é passado o primer de uso geral em spray para melhor regularizar as superfícies e prepará-las para a camada de pintura em tinta acrílica com o pincel;
- Inicia-se a etapa final da elaboração da maquete após secar a camada de primer, a pintura;
- E por fim, com a tinta já seca, é passada uma camada de verniz mate para a finalização da maquete.

Nas imagens a seguir (Figuras 82, 83 e 84) será possível observar melhor todo o processo de elaboração e montagem das maquetes físicas dos módulos do projeto, assim como as mesmas já finalizadas. (Figuras 85 e 86)



Montagem **MAQUETE**

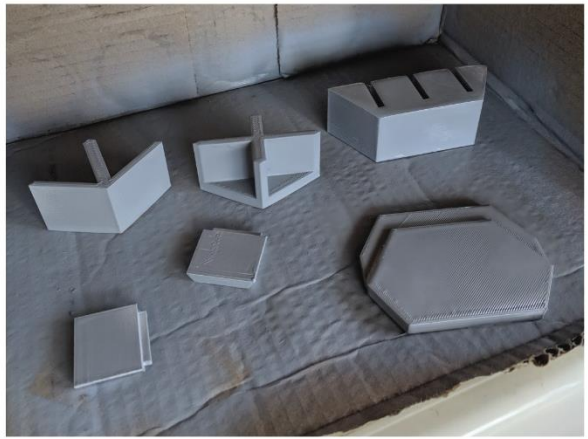
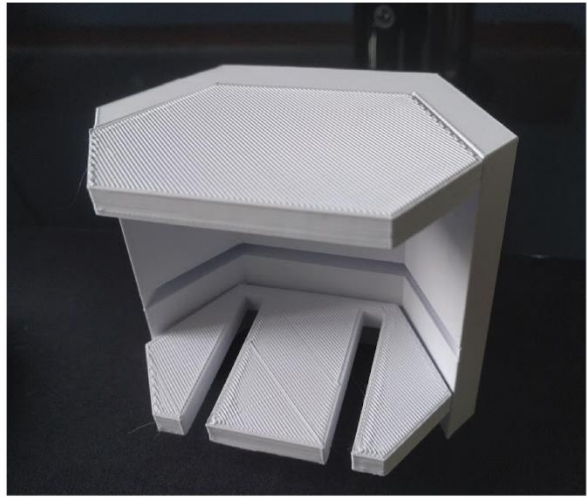


Figura 82. Elaboração e montagem dos modelos da categoria "Social" passando pelas etapas de impressão, regularização e preparo das superfícies e pintura. Fonte: Autora, 2022.



Figura 83. Maquetes dos Módulos “Social” passando pela etapa de pintura. Fonte: Autora, 2022.

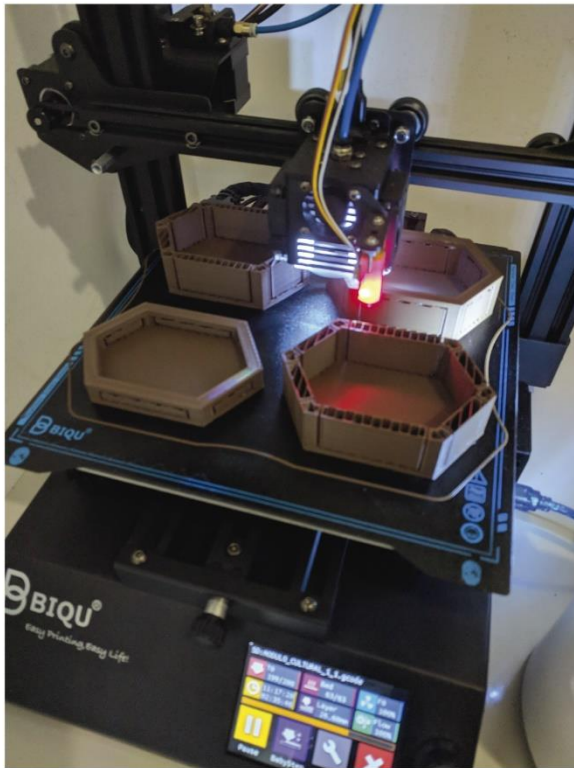


Figura 84. Processo de elaboração das maquetes "Culturais". Fonte: Autora, 2022.

Finalizada

MAQUETE

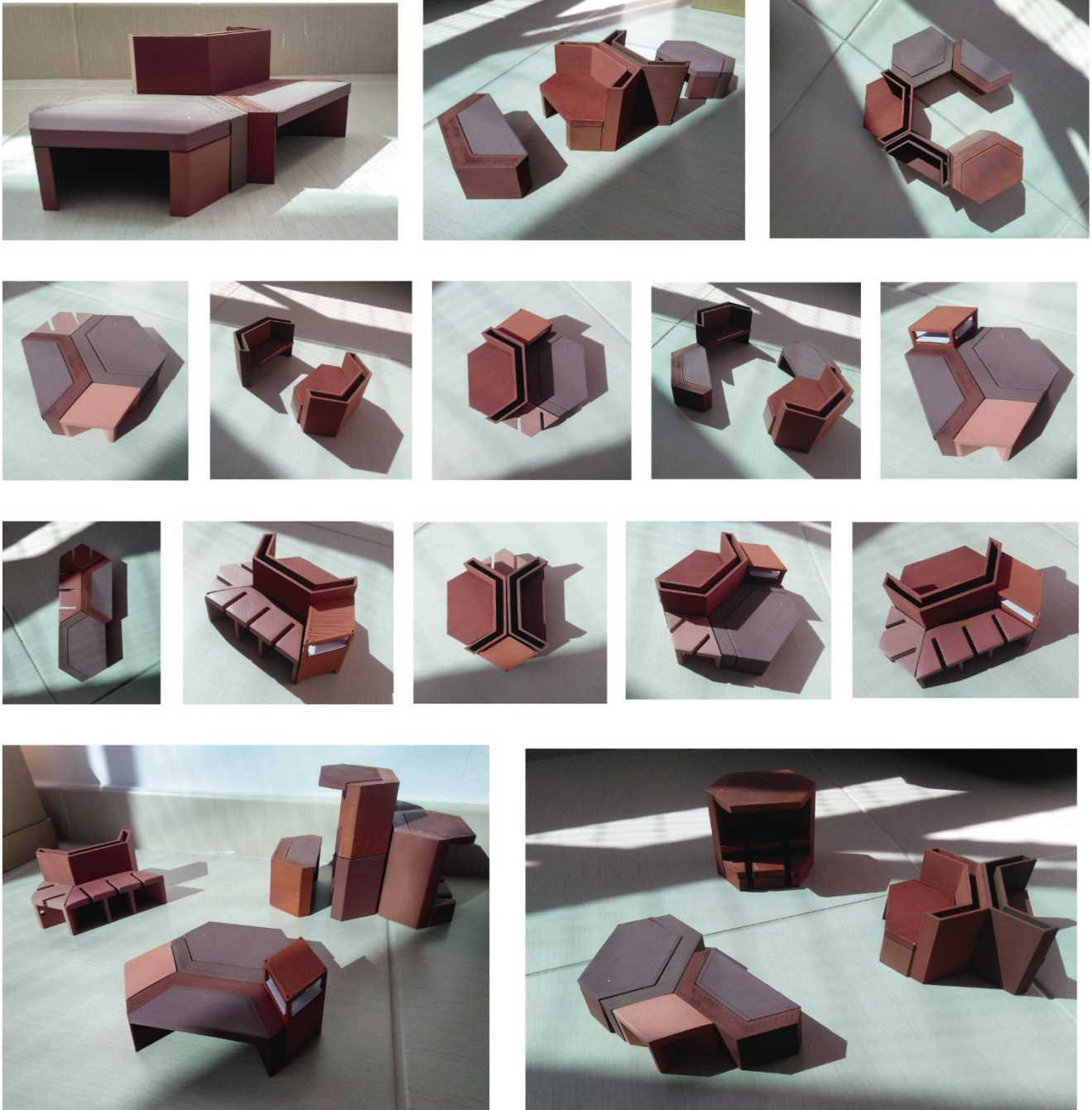


Figura 85. Maquetes categoria "social" finalizada e suas infinitas possibilidades de combinações. Fonte: Autora, 2022.

Finalizada

MAQUETE

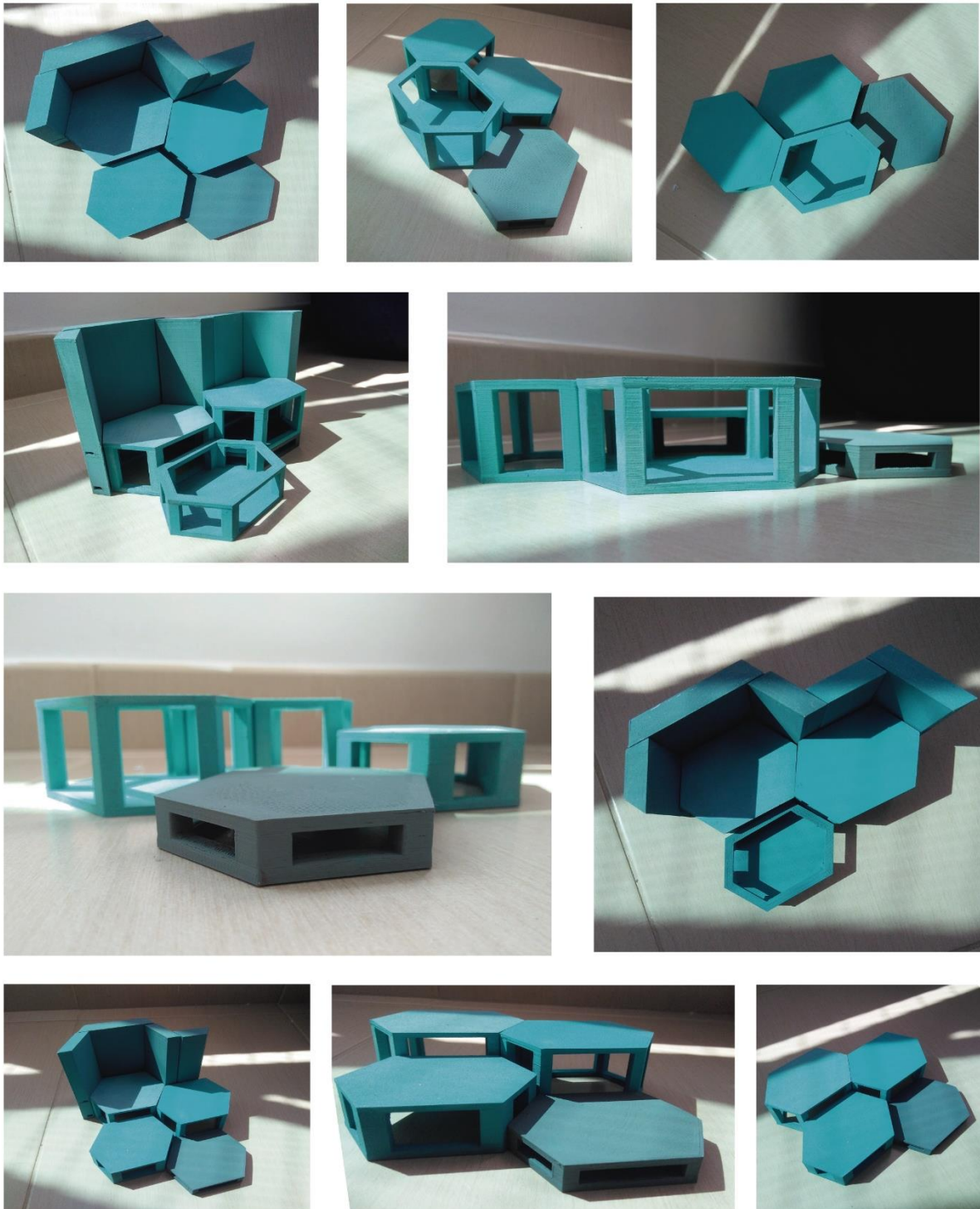


Figura 86. Maquetes categoria "cultural" finalizada e suas infinitas possibilidades de combinações. Fonte: Autora, 2022.

5.4.3. App + Site

Como visto anteriormente, durante os estudos conceituais do trabalho, conclui-se que o projeto abordaria não só uma série de produtos para o meio urbano como também seria um serviço. Para isso, foram criados um site e um aplicativo de melhor divulgar o serviço para possíveis interessados, criando uma presença online na rede foi elaborado o branding da marca que foi chamada de Coolmeia. A marca foi nomeada desta forma para fazer referência à forma modular na qual o produto foi criado, em formato da colmeia de uma abelha, e, também, devido ao aspecto descontraído que se buscou para o produto a palavra colmeia foi escrita com duas letras “o” de maneira a se referenciar também à palavra inglesa “cool”, que significa em português “descontraído”, “descolado” etc. A logotipo (Figura 87), portanto, assim como o nome escolhido foi elaborada para fazer referência a essas características, o nome Coolmeia foi repartido em três partes como se fossem módulos, além de dar um aspecto descontraído à marca, apesar da fonte escolhida ter uma característica mais séria, com o intuito de transpassar mais credibilidade à marca a possíveis interessados a contratar os serviços prestados pela marca, e por fim, a cor escolhida faz referência, novamente, às colmeias e sua cor amarelada.



COOL
ME
IA

Figura 87. Logotipo desenvolvido para a marca Coolmeia. Fonte: Autora, 2022

O propósito da elaboração destas plataformas, entretanto, é utilizar destes meios digitais para trazer o usuário final para mais perto e proporcionar um meio de envolver e engajar a população em questões sobre o meio público e a cidade onde vivem, incentivar a socialização e a participação nas mudanças da cidade, propõe-se um envolvimento com a cidade de uma forma mais holística, não apenas provendo os equipamentos individualmente, e sim, gerando formas de se apropriar das cidades e proporcionar a vida na cidade de uma forma mais integrada.

Neste modelo de negócio público/privado a Coolmeia presta serviços ao estado, ou até para outras empresas privadas, provendo o equipamento e serviços, incluindo a manutenção dos mobiliários, e estes serviços podem ser escolhidos no site da empresa, onde são disponibilizados diferentes “planos” (Figura 88 podemos ver na página inicial os diferentes serviços disponíveis para contratar) na qual cada um tem um certo número de equipamentos e determinados serviços diferentes de maneiras a melhor se adequar ao local de acordo com a demanda e o orçamento que podem ser mais caros ou baratos de acordo com a quantidade e complexidade dos equipamentos (por exemplo, se são equipamentos com wifi, placas solares ou são equipamentos mais simples).

Além do mais, um dos serviços disponíveis seria a aplicação de pesquisas online de satisfação com usuário, através do app do Coolmeia e em troca o usuário poderia ganhar créditos (CityPoints) para usufruir de outros serviços disponíveis na cidades como o aluguel de bicicletas ou desconto em produtos ou serviços de empresas parceiras (Figura 89), e com o feedback será possível saber a opinião das pessoas, o que precisa, que tipo de equipamento eles preferiam no local ou se gostariam que fosse em outro ambiente. Além da criação de um meio de comunicação direta no app para as demandas da população em relação aos espaços públicos com espaço para foto para mostrar os problemas que precisam ser resolvidos na cidade que sejam de fácil resolução (mobiliários quebrados, iluminação fraca em alguma rua etc.).

Ainda sobre o sistema de pontuação, outro modo de ganhar CityPoints pelo app seria por meio de uma parceria com os prestadores de serviço de reciclagem e compostagem local quanto à coleta de forma a incentivar a população a fazer a coleta seletiva organizando todos os tipos de lixo reciclados e lixo orgânico em troca do crédito no app a cada grama de material entregue.

Ademais, com a proposta de estimular a socialização e incitar as pessoas a se encontrarem no ambiente público das cidades, temos uma aba no app destinada a fóruns (Figura 90) com a possibilidade de fazer check-ins nos espaços públicos onde o mobiliário foi instalado e marcar encontros nestes locais com as pessoas que se importam e tem entusiasmo nos assuntos dos fóruns gerados e estabelecendo uma comunidade local com interesses em comum.



Galeria

Conheça nossos melhores trabalhos



Próximos eventos

- 09 qu. jun. **Feira de Arte na Rua** / Natal [Details](#)
- 09 qu. jun. **Teatro no Parque** / Natal [Details](#)
- 06 qu. fev. **Música na Praça** / Praça das Flores, Natal. [RSVP](#)

Figura 88. Página Inicial Site Coolmeia mostrando os diferentes planos, galeria com locais que adotaram o serviço que eventos nessas cidades Fonte: Autora: 2022.

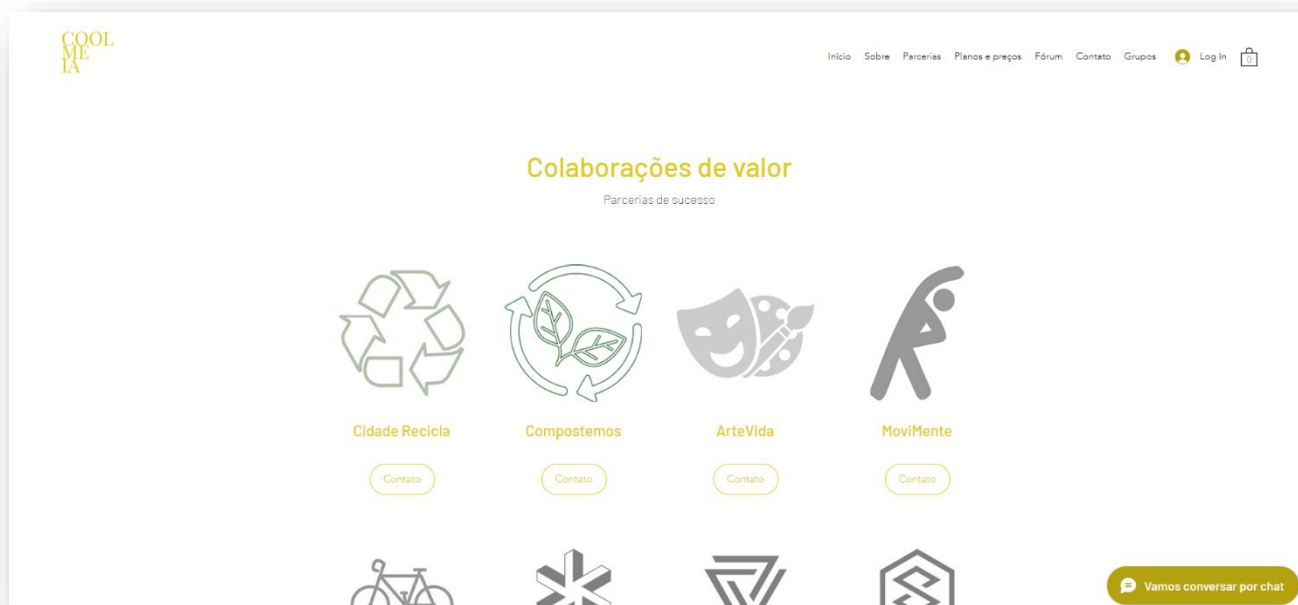


Figura 89. Aba do site mostrando os parceiros locais do Coolmeia com empresas de compostagem, reciclagem, empresas promotoras de atividades físicas e cultura etc. Fonte: Autora.

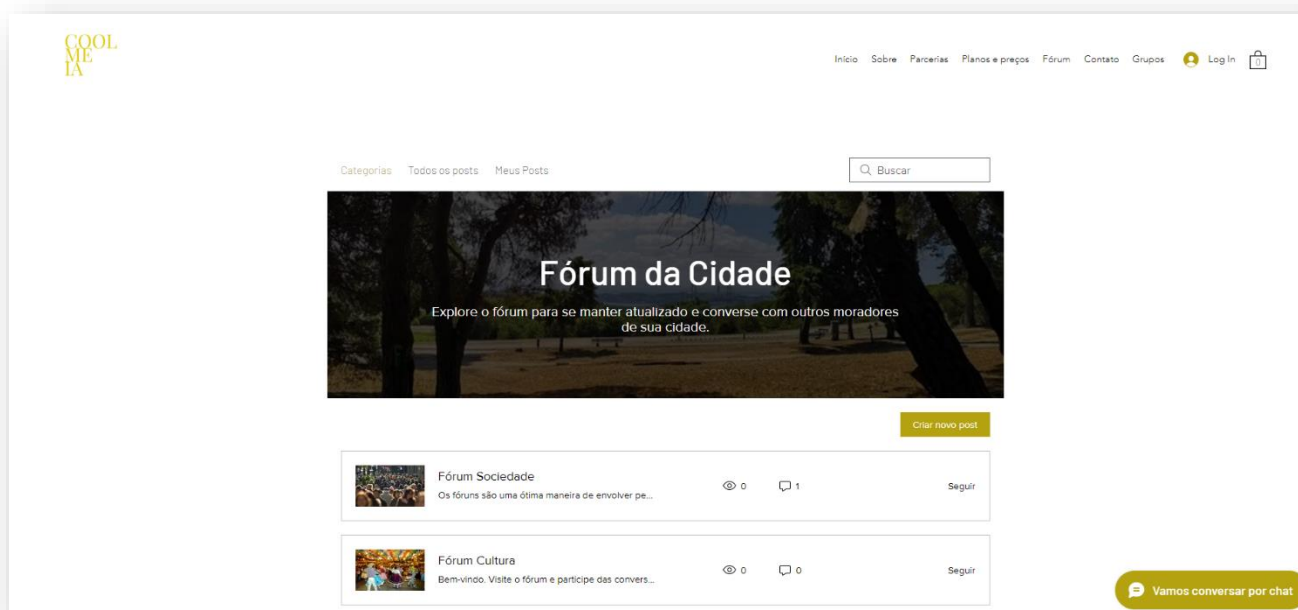


Figura 90. Aba do site dedicada aos Fóruns locais. Fonte: Autora.

The image shows a registration and login form titled "Registre-se". At the top right, there is a close button (X). Below the title, there is a link "Já é um membro? Login". The form includes fields for "Email" and "Senha". Below these fields is a CAPTCHA section with the text "Não sou um robô" and a "Registre-se" button. At the bottom, there are social media icons for Facebook and Google+, and a checkbox for "Participar da comunidade desse site. [Ler mais](#)".

Figura 91. Aba de registro e login para conseguir acessar aos fóruns e os serviços de pontuação "CityPoints"
 Fonte: Autora.

The image shows a contact page titled "Entre em contato". On the left, there is contact information: "Av. Bernardino de Campos, 98 - São Paulo", "jessicafuza.contato@gmail.com", and "55 55 5555 555". On the right, there is a contact form with fields for "Nome *", "Email *", "Telefone", "Assunto", and "Mensagem". Below the form is an "Enviar" button. At the bottom of the page, there is a footer with the text "BELA VISTA".

Figura 92. Aba de Contato com a empresa no site. Fonte: Autora.



Figura 93. Visualização da Aba Sobre nós pelo APP Coolmeia. Fonte: Autora.

5.5. Síntese Conclusiva

Em síntese, neste capítulo da investigação aplicada foi parte de uma etapa fundamental do projetual, foi a base de elaboração de conceitos, começamos com estudo preliminar onde temos a Matriz de Stakeholders (Apêndice I), os questionários iniciais (Apêndice II), o Moodboard e o User Journey. Esta etapa do estudo preliminar é importante pois se trata da base para iniciar a etapa de desenvolvimento do projeto, pois é nesta que entendemos melhor todos as parte envolvidas na viabilização de um produto, percebemos também um pouco mais sobre nosso público-alvo, assim como visualizamos a dinâmica dos mesmos em suas diferentes personalidades (diferentes idades, profissões, sexo etc.) torno dos espaços públicos, além da coleta de referências para melhor projetuais para melhor direcionar na fase de elaboração de conceitos.

Após esta etapa inicial tão importante dos estudo preliminares, foi possível iniciais a etapa de criação. Nesta, com todo o background de conhecimentos adquiridos ao longo do trabalho e com base no trabalho iniciado no terceiro semestre de mestrado para a matéria de Design de Produtos e Serviços II, chegamos, finalmente a 3 propostas iniciais, todas, entretanto, visando a modularidade, pois é um aspecto importante do conceito base deste trabalho desde o princípio. Destas três propostas, foi selecionada uma delas para ser trabalhada e melhor desenvolvida.

Com a escolha da proposta, é possível ver no trabalho toda as fases de elaboração da mesma com base todo os estudos anteriores, além também com a coleta de novos dados por meio de um novo questionário, desta vez com a proposta de validação de conceito, vemos todas a evolução do projeto. E, juntamente à proposta de produto, após todos os estudos, foi idealizado também um serviço, onde foi elaborado uma proposta de app, de forma a complementar, viabilizar e reforça o conceito proposto, a ideia de um projeto mais abrangente e holístico que foque na experiência como um todo do público-alvo e do usuário proporcionando interatividade e reforçando os espaços públicos.

Por fim, temos todas as imagens do produto final, de renders realísticos dos módulos inseridos ambientes simulando centros urbanos para melhor visualizar a implementação real do produto, assim como também fotos das maquetes físicas feitas para validas formalmente o estudo, assim como imagens da proposta do App. Foram então apresentados todos os elementos finais resultantes desta dissertação ao longo deste capítulo.

5.6. Referências Bibliográficas

- ABNT. “NBR 9283: Mobiliário Urbano.” Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1986.
- John, Naiana, e Antonio T. Reis. “Percepção Estética e Uso do Mobiliário Urbano.” *Gestão & Tecnologia de Projetos*, 2010: 180-206.
- Dejtjar, Fabian. *Pistas de skate para a recuperação e ocupação de espaços urbanos abandonados*. 15 de Janeiro de 2022.
<https://www.archdaily.com.br/br/973976/pistas-de-skate-para-a-recuperacao-e-ocupacao-de-espacos-urbanos-abandonados> (acesso em Março de 2022).

6. Considerações Finais

6.1. Conclusões

De forma a concluir a atual dissertação, começaremos recorrendo novamente à Questão da Investigação feita no início deste trabalho e respondendo-a.

Seria um equipamento urbano estimulante o suficiente e interessante para o usuário visto que a proposta seria engajar a população a interagir em diferentes áreas da cidade? E o mesmo seria viável para o setor público, levando em consideração também fatores logísticos como o deslocamento e manutenções?

Durante a realização da dissertação, os métodos característicos do processo de design de produto estiveram sempre presentes, desde o planejamento, que se mostrou de grande importância na organização do trabalho e dos suas diferentes tarefas a escrita dos capítulos, pesquisas, levantamento de informações do público-alvo por meio de questionários, maquete, dentre outras funções, conseguindo assim concretizar um projeto extenso.

Os casos de estudo foram fundamentais na elaboração das propostas de equipamentos urbanos, visto que foi possível analisar as diferentes propostas e aplicações de mobiliários urbanos em diferentes locais e isto proporcionou conhecimento de experimentos feitos na prática e comprovando estudos teóricos adquiridos e demonstrando como este tipo de projeto pode ser factível, o que foi imensa utilidade para o desenvolvimento dos vários elementos integrantes do projeto, o produto (o conjunto de módulos) e seu serviço.

Toda a etapa de investigação aplicada também foi de suma importância na escolha de aspectos a serem focados no projeto durante a fase de desenvolvimento do conceito final, sobretudo, demonstrando informações fundamentais a se avaliar ao longo do desdobramento da

dissertação, informações estas que não seriam alcançadas sem a aplicação de pesquisas na prática com questionários, análise de produtos, serviços, matriz de stakeholders dentre outros para entender se o produto idealizado é viável. E tudo isso possibilitou a elaboração do projeto coerente e viável para a realidade brasileira.

Por fim, constata-se que o equipamento urbano em questão pode sim contribuir ser viável para o setor público de forma eficaz considerando fatores logísticos visto que este seria na verdade um serviço provido por uma empresa privada onde existiria uma parceria/público privado e toda a parte logística de transporte, manutenção, coleta de informações sobre nível de satisfação, demandas etc. ficaria a cargo da empresa parceira, a função do poder público neste caso seria mais um questão burocrática de liberação de uso de espaço, questões orçamentárias e vistoria para averiguar se o serviço está sendo executado. E esta prestação de serviços é viável visto a existência das diversas modalidades e planos existente que podem se adequar de acordo com o orçamento disponível pela cidade, os serviços prestados para um cidade de maior porte não serão os mesmo para uma cidade menor, pois são diferentes necessidade, portanto, diferentes planos para cada uma delas, umas terão mais equipamentos e maior número e variedade de serviços e outras menos, tudo depende da demanda e do orçamento.

Portanto, confirma-se a hipótese colocada.

A criação de um equipamento urbano modular de baixo custo, que se adeque a diferentes usos de acordo com as necessidades do local, e interativo, trabalhando na questão usuário-objeto/espaço, tornando assim, esses espaços mais atrativos para as pessoas vivenciarem os exteriores em maior segurança, é uma forma de tentar redefinir os espaços públicos brasileiros e restituir a rua às pessoas.

Pois, além das questões de viabilidade, a implantação de equipamentos urbanos de qualidade pode sim melhorar os espaços públicos atraindo mais pessoas a usufruírem dos mesmo, entretanto, a elaboração de novos mobiliários urbanos para os espaços públicos, sozinhos, não seria o suficiente para tornar as cidades brasileiras mais saudáveis e seguras, porém, seria uma

proposta viável, juntamente com o serviço apresentado, especialmente quando nos referimos a curto prazo, que poderia ser implementada como uma primeira etapa inicial, dentre um conjunto de projetos de melhoria de infraestrutura urbana futura.

Em conclusão, todo este processo de desenvolvimento do trabalho mostrou-se de muita utilidade e oportuno, beneficiando a nível pessoal e profissional, assim como acadêmico e científico, almejando que cada vez mais apareçam projetos na área do urbanismo e aliados ao design de produto viáveis à produção industrial de forma a possibilitar um maior desenvolvimento em instância comercial e industrial.

6.2. Recomendações

Como o título indica, este tópico do capítulo é designado a recomendações pertinentes para o prosseguimento da pesquisa e/ou a elaboração de novos projetos relacionados ao trabalho em caso de os campos de pesquisa serem semelhantes ou associadas às que aqui foram estudadas.

Considerando o aspecto multidisciplinar trabalhado aqui, é viável a elaboração linhas de investigação diferentes conectadas com o conteúdo aqui explorado e, logo, vale destacar a relevância do assunto abordado.

O estudo do design de produto, a interatividade e as relações diretas com o urbanismo com o enfoque nas relações humanas das pessoas entre si em com o ambiente em que vivem foram bastante destacadas em todo o projeto e considera-se de extrema importância explorar esses campos em qualquer pesquisa na área. É de suma importância em qualquer estudo relacionados ao trabalho que as pessoas sejam seu principal enfoque projetual, o processo de elaboração de propostas deve considerar estas em todas em todo desenvolvimento de projeto, para isso faz-se necessário que seja analisado a perspectiva do público buscando entender melhor suas necessidades, pontos de vista e opiniões de forma a impactar a vida das pessoas, não só individualmente, mas como sociedade, buscando melhorar a vida delas, influenciando seu entorno impactando positivamente e melhorando a qualidade de vida de todos.

6.3. Disseminação

Durante a investigação, para disseminar o desenvolvimento do trabalho, a dissertação pode ser compartilhada em formato de artigos para plataformas e revistas de cunho acadêmico, podendo, inclusive se tornar em apresentações para palestras ou até mesmo posts no Instagram, de uma forma mais informal e abrangente, além de podcasts e/ou vídeos para o Youtube sobre tópicos da dissertação e o através do Portfólio online da autora em diversas plataformas (Como o LinkedIn e o Behance).

Após a finalização do trabalho, além de fazer parte do repositório da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, onde todos os interessados no assunto poderão ter acesso à investigação, poderá também, assim como na fase anterior, ser disseminado em eventuais seminários ou congressos sobre o mesmo tema, assim como em blogs e artigos.

Por fim, pode-se compartilhar com a proposta para empresas ou pessoas que se interessariam a investir no projeto e também para Secretarias Municipais e Estaduais responsáveis pela área de urbanismo e serviços urbanos das cidades, que são estas as responsáveis nas prefeituras e governadorias pela aprovação da implementação desse tipo de projeto nas cidades brasileiras, entre outras entidades envolvidas, a fim de compartilhar a estas entidades o projeto visando uma futura execução e implementação.

7. Referências Bibliográficas

- ABNT. “NBR 9283: Mobiliário Urbano.” Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1986.
- Acauan, Ana Paula. “Um novo jeito de viver a PUCRS.” *Revista PUCRS*, nº 187 (Julho 2018): 06-11.
- AIA Philadelphia. *The Jan Gehl Effect*. 11 de Fevereiro de 2016.
<https://www.philadelphiacfa.org/blog/jan-gehl-effect> (acesso em Maio de 2022).
- Almeida, Marcela Alves de. “Ambientes interativos: a relação entre jogos e design para a interação.” *Tese de Doutorado*. Belo Horizonte, Minas Gerais: NPGAU - UFMG, Abril de 2014.
- Anastassakis, Zoy. “Relações entre design e antropologia no Brasil: discursões a partir de uma trajetória profissional.” *Diseño en Palermo. V Encuentro Latinoamericano de Diseño 2010*. Buenos Aires: Universidad de Palermo, 2010. 34-39.
- Andrews, Will. *Visiting Barcelona’s Superblocks*. 9 de Junho de 2017.
<http://www.willandrewsdesign.com/?p=5502> (acesso em maio de 2022).
- APA Austria Press Agency eG. *Neue Hofmöbel "Enzos" im MuseumsQuartier Wien*. Agosto de 2010.
https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20100809_OTS0083/neue-hofmoebel-enzos-im-museumsquartier-wien (acesso em Maio de 2022).
- Artplace America. *The Porch at 30° Street Station*. 16 de Julho de 2012.
<https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station-0> (acesso em Maio de 2022).
- —. *The Porch at 30th Street Station*. 31 de Maio de 2013.
<https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station-1> (acesso em Maio de 2022).

- —. *The Porch at 30th Street Station*. 30 de Setembro de 2012. <https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station> (acesso em Maio de 2022).
- Augé, Marc. *Não Lugares - Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Papyrus Editora, 2017.
- Azevedo, Wilton. *O que é design*. Tatuapé: Brasiliense, 1988.
- Baratto, Romullo. *Prefeitura de São Paulo lança manual de como implantar um parklet*. ArchDaily. 25 de Dezembro de 2016. <https://www.archdaily.com.br/br/802191/prefeitura-de-sao-paulo-lanca-manual-de-como-implantar-um-parklet> (acesso em março de 2022).
- Bibliotecas ESPM. *Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos*. 21 de março de 2019. https://normas-abnt.espm.br/index.php?title=Normas_para_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_de_Trabalhos_Acad%C3%AAmicos.
- Bortolás, Natália Ordobás, e Milton Luiz Horn Vieira. “Uma abordagem sobre os conceitos de interatividade e sua relação com o design.” *Arco Design* (UFRJ) 7, nº 1 (Julho 2013): 81-101.
- Bradley, Steven. *The Benefits Of Modular Design*. 18 de Fevereiro de 2013. <https://vanseodesign.com/web-design/modular-benefits/> (acesso em 13 de Novembro de 2021).
- Brown, Brené. *A Coragem de ser imperfeito*. Sextante, 2016.
- “New York: Part 7 - The City and the World.” *Jane Jacobs vs Robert Moses: Urban Fight of the Century*. PBS. 1999.
- Caetano, U. F.L., L. Roldo, L. R. Gransotto, e A. E. A. Kurban. “Design para o bem-estar: uma abordagem orientada para o pensamento sustentável e para sustentabilidade.” *Estudos em Design*, 2015: 150-166.
- Camargo, Liriane Soares de Araújo, e Alex Jose Fazani. “Explorando o Design Participativo como Prática de Desenvolvimento de Sistemas de Informação.” *INCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação* (USP) 5, nº 1 (2014): 138-150.

- Camargo, Liriane Soares de Araújo, e Alex Jose Fazani. “Explorando o Design Participativo como Prática de Desenvolvimento de Sistemas de Informação.” *InCID 5*, nº 1 (agosto 2014): 138-150.
- Cambridge Academic Content Dictionary. *Modular*. 2021. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/modular>.
- Cavalcante, Sylvia, e Gleyce Elali. *Temas Básicos em Psicologia Ambiental*. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.
- Cerqueira, Yasminie Midlej Silva Farias. “Espaços Públicos e Sociabilidade Urbana.” *Dissertação*. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2013.
- Decombo. *Street Furniture Design: Best Urban Furniture Ideas*. 26 de Dezembro de 2021. <https://decombo.com/street-furniture-design/> (acesso em Maio de 2022).
- Dejtjar, Fabian, e Camilla Sbeghen. *Pistas de skate para a recuperação e ocupação de espaços urbanos abandonados*. 15 de Janeiro de 2022. <https://www.archdaily.com.br/br/973976/pistas-de-skate-para-a-recuperacao-e-ocupacao-de-espacos-urbanos-abandonados> (acesso em Março de 2022).
- Desmet, Pieter M. A., e Anna E. Pohlmeier. “Positive Design: An Introduction to Design for Subjective Well-Being.” *International Journal of Design*, 2013: 5-19.
- Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis. *Cidades*. Editora Melhoramentos Ltd. 2015. <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/cidade/> (acesso em novembro de 2021).
- Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis. *Módulo*. Editora Melhoramentos Ltda. 2015. <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=modulo> (acesso em Novembro de 2021).
- Dicionário Priberam da Língua Portuguesa - Online. *Ambiente*. Edição: S.A. Priberam Informática. 2008-2021. <https://dicionario.priberam.org/ambiente> (acesso em 11 de outubro de 2021).
- Die Presse. *Feuer im MuseumsQuartier: Eispalast abgebrannt*. 19 de Novembro de 2009. <https://www.diepresse.com/522656/feuer-im-museumsquartier-eispalast-abgebrannt> (acesso em Maio de 2022).

- Diniz, Mariana Pizzo, e Sirlei Maria Oldoni. “APROXIMAÇÕES TEÓRICAS: MORFOLOGIA URBANA COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DAS CIDADES.” *5º Simpósio de Sustentabilidade e Contemporaneidade nas Ciências Sociais*. TEDx, 2017.
- DINIZ, Mariana Pizzo, e Sirlei Maria. OLDONI. “Aproximações Teóricas: Morfologia Urbana como instrumento de análise da evolução das cidades.” *5º simpósio de sustentabilidade e contemporaneidade nas ciências sociais*. 2017.
- Enzis.at. *Enzi - Portfolio*. s.d. <https://enzis.at/en/portfolio/enzi-2/> (acesso em Maio de 2022).
- —. *Enzo - Portfolio*. s.d. <https://enzis.at/en/portfolio/enzo-2/> (acesso em Maio de 2022).
- —. <https://enzis.at/en/the-history-of-the-enzis/>. s.d. <https://enzis.at/en/the-history-of-the-enzis/> (acesso em Maio de 2022).
- —. *Viena - Portfolio*. s.d. <https://enzis.at/en/portfolio/viena-2/> (acesso em Maio de 2022).
- Fraga, Olívia. *Shopping center: um espaço de lazer movido pelo consumo*. 21 de Dezembro de 2018. <https://www.nexojornal.com.br/explicado/2018/12/20/Shopping-center-um-esp%C3%A7o-de-lazer-movido-pelo-consumo>.
- Franks Online & Verlags Gmnh. *MuseumsQuartier (MQ) in Vienna, Austria*. s.d. <https://franks-travelbox.com/en/europa/oesterreich/museumsquartier-mq-in-wien-oesterreich/> (acesso em Maio de 2022).
- Gasparetto, Débora Aita, Danielle Difante Pedrozo, e Fernanda Oliveira. “Design Conectado: por um mundo de experiências.” *Estudos em Design* 24, nº 2 (2016): 112-131.
- Gehl News. *Gehl Makes Philadelphia Porch Swing!* 30 de Setembro de 2015. <https://gehlpeople.com/news/gehl-makes-philadelphia-porch-swing/> (acesso em Maio de 2022).
- Gehl, Jan. *Cidade para Pessoas*. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2010.
- Gehl, Jan, entrevista feita por Denis Burgierman. “Jan Gehl explica o conceito de cidades para pessoas.” *Um Brasil - Análises e discussões sobre um povo em busca de uma identidade*. FecomercioSP. São Paulo. 2017.

- Gehl, Jan, entrevista feita por Marc-Christoph Wagner. *Jan Gehl Interview: How to Build a Good City* Louisiana Channel. Copenhagen. Março de 2017.
- Gehl, Jan. *Mude a mentalidade, mude as cidades* (s.d.).
- GloboNews. *Brasil tem o menor investimento público em infraestrutura entre 21 países da América Latina e do Caribe em 2019, diz relatório do BID*. 03 de Julho de 2020. <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/07/30/brasil-tem-o-menor-investimento-publico-em-infraestrutura-entre-21-paises-da-america-latina-e-do-caribe-em-2019-diz-relatorio-do-bid.ghtml>.
- Gupta, Navin, e Vishal Bhatti. "Importance of Street Furniture in Urban." *International Journal of Latest Trends in Engineering and Technology (IJLTET)*, Maio de 2015: 174-179.
- Hahn, Ashley. *Spotted: The Porch gets its swings*. 28 de Agosto de 2015. <https://why.org/articles/spotted-the-porch-gets-its-swings/> (acesso em Maio de 2022).
- Interaction Design Foundation. *What is the difference between Interaction Design and UX Design?* 2019. <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-the-difference-between-interaction-design-and-ux-design> (acesso em 10 de 2021).
- IPEA. *Desafios do desenvolvimento: Mobilidade Urbana - O automóvel ainda é prioridade*. 20 de Setembro de 2011. https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2578:catid=28&.
- ITDP Brasil. *Como os estacionamentos afetam a mobilidade urbana*. 14 de Janeiro de 2022. <https://www.archdaily.com.br/br/974864/como-os-estacionamentos-afetam-a-mobilidade-urbana> (acesso em 2022 de Março de 4).
- Jacobs, Jane. *Morte e Vida de Grandes Cidades*. São Paulo: Martins Fontes Editora Ltda., 2014.
- Jatobá, Sérgio Ulisses. *A síndrome de Brasília: Jan Gehl tem razão? / Sérgio Ulisses Jatobá*. 25 de Julho de 2017. <https://www.archdaily.com.br/br/876422/a-sindrome-de-brasil-ja-gehl-tem-razao-sergio-ulisses-jatoba>.

- John, Naiana, e Antonio T. Reis. “Percepção Estética e Uso do Mobiliário Urbano.” *Gestão & Tecnologia de Projetos*, 2010: 180-206.
- Jornal digital GZH. *Com espetáculo interativo e opções para diversão e descanso, Rua da Cultura é inaugurada na PUCRS*. 04 de 06 de 2018. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/06/com-espetaculo-interativo-e-opcoes-para-diversao-e-descanso-rua-da-cultura-e-inaugurada-na-pucrs-cji0m9kaq0ada01paz3l5854s.html> (acesso em Maio de 2022).
- —. *FOTOS: PUCRS inaugura Rua da Cultura com espetáculos e atividades de lazer*. 2018. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/06/fotos-pucrs-inaugura-rua-da-cultura-com-espetaculos-e-atividades-de-lazer-cji0yq4360dnk01qo4634bduu.html> (acesso em Maio de 2022).
- —. *VÍDEO: veja como será a Rua da Cultura, que a PUCRS inaugura na segunda-feira*. 30 de Maio de 2018. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/05/video-veja-como-sera-a-rua-da-cultura-que-a-pucrs-inaugura-na-segunda-feira-cjhds9kw20c9t01qowuozb3fz.html> (acesso em Maio de 2022).
- Krippendorff, Klaus. “Design centrado no ser humano = human-centered design: uma necessidade cultural = a cultural necessity.” *Estudos de Design* 8, nº 3 (2000): P. 87-98.
- Lerina, Roger. *PUCRS inaugura espaço cultural nesta segunda-feira*. 02 de Junho de 2018. <https://www.matinaljornalismo.com.br/rogerlerina/agenda/pucrs-inaugura-espaco-cultural-nesta-segunda-feira/> (acesso em Maio de 2022).
- Lima, Evelyn Furquim Werneck. “A RECONQUISTA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: UM PROCESSO URBANO E SOCIAL.” *Artigo*. Oaxtepec, Morelos: Seminario de Arquitectura Latinoamericana, 2005.
- Luke, Nikita. *6 maneiras de tornar as ruas mais seguras para pedestres*. 03 de Junho de 2020. <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2020/06/6-maneiras-de-tornar-ruas-mais-seguras-para-pedestres>.
- Majka, Dan. *Hear Philly: The Porch At 30th Street Station Is Your Ticket To Gourmet Food, Free Entertainment*. Abril de 2014. <https://philadelphia.cbslocal.com/2014/04/02/hear-philly-the-porch-at-30th-street-station-is-your-ticket-to-gourmet-food-free-entertainment/> (acesso em Maio de 2022).

- McGill University. *What is Urban Design and Housing?* s.d.
<https://www.mcgill.ca/urbandesign/what>.
- Miranda, Samuel, Denilson Santos, e Raquel Noronha. “Práticas Sustentáveis em Design Participativo.” *7º Simpósio Design Sustentável*. Recife, 2019. 664-672.
- Moraes, Anselmo Fábio de, Beatriz Goudard, e Roberto de Oliveira. “REFLEXÕES SOBRE A CIDADE, SEUS EQUIPAMENTOS URBANOS E A INFLUÊNCIA DESTES NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO.” *Interthesis*, 2008: 93-103.
- MQW. *Geschichte und Entstehung der MQ Hofmöbel*. s.d.
<https://www.mqw.at/infoticketsshop/mq-point/mq-moebel/moebel-geschichte>
(acesso em Maio de 2022).
- —. *MQ Möbel*. s.d. <https://www.mqw.at/infoticketsshop/mq-point/mq-moebel>
(acesso em Maio de 2022).
- —. *The MQ - About Us*. s.d. <https://www.mqw.at/about-us> (acesso em Maio de 2022).
- Muniz, Sílvio. *Pelo fim do sedentarismo, escada vira piano gigante em Santos*. 04 de Junho de 2013. <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2013/06/pelo-fim-do-sedentarismo-escada-vira-piano-gigante-em-santos.html> (acesso em 12 de 2021).
- MuseumsQuartier Wien. *Enzo*. s.d. <https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/enzo> (acesso em Maio de 2022).
- —. *History and development of the MQ courtyard furniture*. s.d.
<https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/history> (acesso em Maio de 2022).
- Numbeo. *Indicador de Qualidade de Vida por País 2021 Meio do Ano*. 2021.
<https://pt.numbeo.com/qualidade-de-vida/classifica%C3%A7%C3%B5es-por-pa%C3%ADs?title=2021-mid>.
- ONU *prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050*. 19 de fevereiro de 2019. <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701>.
- Pacheco, Priscila, Lara Caccia, e Laura Azeredo. *Espaços Públicos: 10 princípios para conectar as pessoas e a rua*. 07 de Junho de 2017.
<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/07/espacos-publicos-10-principios-para-conectar-pessoas-e-rua>.

- Pagnan, Andréia Salvan, Giovana Costa Simplício, Valéria Carvalho Santos, e Edson José Carpintero Rezende. "Design centrado no usuário e seus princípios éticos norteadores no ensino do design." *Estudos em Design* 27, nº 1 (2019): 131-145.
- Parklet Brasil. *Parklet Brasil*. Parklet Brasil. s.d. <https://parkletbrasil.com/> (acesso em 2022 de Maio de 11).
- Pizzato, Gabriela. "Design e Emoção na utilização do mobiliário urbano em espaços público." *Tese de Doutorado*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.
- *População Rural e Urbana*. s.d. <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>.
- Portal Desafios da Educação; República- Agência de Conteúdo. *Universidade gaúcha lança espaço cultural aberto à comunidade*. 14 de Junho de 2018. <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/universidade-gaucha-lanca-rua-da-cultura/> (acesso em Maio de 2022).
- Project for Public Spaces; Trad. Libardoni, Vinicius. "Como avaliar a qualidade de um espaço público?" [*What Makes a Great Public Place?*]. 16 de Abril de 2019. <https://www.archdaily.com.br/br/915132/como-avaliar-a-qualidade-de-um-espaco-publico>.
- PUCRS. *RUA DA CULTURA*. s.d. <https://www.pucrs.br/cultura/espacos-culturais/rua-da-cultura/> (acesso em Maio de 2022).
- Revista Crescer - GLOBO. *Semana Mundial do Brincar: o que acontece quando adultos encontram uma amarelinha na calçada?* 23 de Maio de 2018. <https://revistacrescer.globo.com/Diversao/Brincadeiras/noticia/2018/05/semana-mundial-do-brincar-o-que-acontece-quando-adultos-encontram-uma-amarelinha-na-calçada.html> (acesso em novembro de 2021).
- Rogers, Yvonne, Helen Sharp, e Jennifer Preece. *Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- Rolnik, Raquel. *O que é cidade*. Tatuapé: Brasiliense, 1988.
- Romero, Melissa. *The Porch at 30th Street Station then and now, in photos - From concrete slab to colorful park*. 15 de Dezembro de 2016.

- <https://philly.curbed.com/2016/12/15/13956458/the-porch-30th-street-station-report-photos> (acesso em Maio de 2022).
- Rosaneli, Alessandro Filla. “Olhares pelo Espaço Público.” *Livro*. Curitiba, Paraná: Setor de Tecnologia da UFPR, 2019.
 - Salingaros, Nikos A., David Brain, Andrés M. Duany, e Michael W. Mehayy & Ernesto. *Habitação social na América Latina: desenho capaz de estabelecer pertencimento emocional*. 13 de Março de 2019.
<https://www.archdaily.com.br/br/913159/habitacao-social-na-america-latina-desenho-capaz-de-estabelecer-posse-emocional> (acesso em 09 de Junho de 2021).
 - Sant'Anna, Aurélio, A. J. Gonçalves Junior, Frederico Carstens, e Rossano Fleith. *O que é urbanismo*. Tatuapé: Brasiliense, 1982.
 - Savana, Lara. “Design Urbano: formas, luz e sombra se misturam.” *Revista Habitare*, Junho 2019.
 - Savic, Ognjen. *Chill-out furniture - trademark of Vienna*. Maio de 2018.
<https://www.itinari.com/pt/chill-out-furniture-trademark-of-vienna-897x> (acesso em Maio de 2022).
 - Sinônimo de Modular:. *Modular*. s.d. <https://www.lexico.pt/modular/> (acesso em 14 de 10 de 2021).
 - Smith, P. *Shopping centers in Europe - Statistics & Facts*. 12 de janeiro de 2022.
<https://www.statista.com/topics/3390/european-shopping-centers/#dossierKeyfigures>.
 - Sommariva, Elena. *Enzo Furniture by MN*LS*. 09 de Novembro de 2010.
<https://www.domusweb.it/en/news/2010/11/09/enzo-furniture-by-mn-ls.html> (acesso em Maio de 2022).
 - Souza, Cassio Daniel Machado de. *Design Modular: Uma ferramenta de controle de produção*. Curitiba: CEPPAD, 2004.
 - Speck, Jeff. *Cidade caminhável (Arquitetura e urbanismo)*. São Paulo: Perspectiva, 2016.

- Tanscheit, Paula. *Dez cidades abrem ruas para devolvê-las às pessoas*. 06 de Março de 2017. <https://www.archdaily.com.br/br/806515/dez-cidades-abrem-ruas-para-devolve-las-as-pessoas> (acesso em 7 de Março de 2022).
- Tavolari, Bianca, entrevista feita por Seminário de Cultura e Realidade Contemporânea. *Jane Jacobs: contradições e tensões* Associação Escola da Cidade. 9 de Outubro de 2019.
- Tulej, Aleksandra. *WUSSTET IHR, DASS DIE MQ-ENZIS LÄNGST NICHT MEHR ENZIS HEISSEN? EIN LIEBESBRIEF*. 24 de Março de 2017. <https://www.dasbiber.at/blog/wusstet-ihr-dass-die-mq-enzis-laengst-nicht-mehr-enzis-heissen-ein-liebesbrief> (acesso em Maio de 2022).
- UCD; Interface Studio. "Realizing the potential of the porch - A case study in data-driven placemaking." University City District, 2013.
- University City District - UCD. *What's Happening at The Porch at 30th Street Station*. s.d. <https://www.universitycity.org/events/porch> (acesso em maio de 2022).
- University City District. *Celebrating Ten Years of The Porch at 30th Street Station*. Novembro de 2021. <https://www.universitycity.org/blog/celebrating-ten-years-porch-30th-street-station> (acesso em Maio de 2022).
- University City District e Interface Studio. "Realizing the potencial of the Porch ." *A case study in data-driven placemaking*. Setembro de 2013.
- University City District. "The Porch at 30° Street Station." Filadélfia, 2016.
- University city District. *The Porch at 30th Street Station*. s.d. <https://www.universitycity.org/the-porch-development> (acesso em Maio de 2022).
- Upadhyay, Isha. *What is a Modular Design? Everything You Want to Know in 8 Easy Answers!* 9 de Novembro de 2020. <https://www.jigsawacademy.com/blogs/product-management/modular-design/> (acesso em 15 de 10 de 2021).
- Viero, Carlos Frederico, e Fabiano de Lima Nunes. "Módulo, modularidade, modularização e produto modular: uma análise bibliográfica a partir da evolução histórica conceitual." *Revista Espacios* 37, nº 3 (2016).

- Visit Philadelphia. *Attraction - The Porch at 30th Street Station*. s.d.
<https://www.visitphilly.com/things-to-do/attractions/the-porch-at-30th-street-station/> (acesso em Maio de 2022).
- Whitaker, João, Renato Cymbalista, Beatriz-Kara José, e Mariana Barros, entrevista feita por 7ª Mostra Ecofalante. *Debate - Combates Urbanos e o Legado de Jane Jacobs* (2018).
- Wien ORF. *"Enzo" statt "Enzi" im MuseumsQuartier*. 09 de Agosto de 2010.
<https://wiev1.orf.at/stories/461526> (acesso em Maio de 2022).
- Wikihaus. *Mobiliário urbano: referências inovadoras pelo mundo*. Wikihaus. s.d.
<https://wikihaus.com.br/blog/mobiliario-urbano-referencias-inovadoras-pelo-mundo/> (acesso em 10 de 05 de 2022).
- Wohn Design. *ENZI – Kulturobjekte in Wien, MQ*. 26 de Junho de 2013.
<https://www.wohn-designtrend.de/enzi-kulturobjekte-in-wien-mq/> (acesso em Maio de 2022).
- Zanlorenssi, Gabriel, e Lucas Gomes. *A população rural e urbana no mundo, segundo a ONU*. 14 de dezembro de 2020.
<https://www.nexojornal.com.br/grafico/2020/12/14/A-popula%C3%A7%C3%A3o-rural-e-urbana-no-mundo-segundo-a-ONU> (acesso em 11 de 2021).

8. Bibliografia

Livros

- Alessandro Filla Rosaneli. "Olhares pelo Espaço Público." *Livro*. Curitiba, Paraná: Setor de Tecnologia da UFPR, 2019.
- Augé, Marc. *Não Lugares - Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Papyrus Editora, 2017.
- Azevedo, Wilton. *O que é design*. Tatuapé: Brasiliense, 1988.
- Brown, Brené. *A Coragem de ser imperfeito*. Sextante, 2016.
- Cavalcante, Sylvia, e Gleyce Elali. *Temas Básicos em Psicologia Ambiental*. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.
- Gehl, Jan. *Cidade para Pessoas*. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2010.
- Jacobs, Jane. *Morte e Vida de Grandes Cidades*. São Paulo: Martins Fontes Editora Ltda., 2014.
- Rogers, Yvonne, Helen Sharp, e Jennifer Preece. *Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- Rolnik, Raquel. *O que é cidade*. Tatuapé: Brasiliense, 1988.
- Rosaneli, Alessandro. "Olhares pelo Espaço Público." Curitiba, Paraná: Setor de Tecnologia da UFPR, 2019.
- Sant'Anna, Aurélio, A. J. Gonçalves Junior, Frederico Carstens, e Rossano Fleith. *O que é urbanismo*. Tatuapé: Brasiliense, 1982.
- Speck, Jeff. *Cidade caminhável (Arquitetura e urbanismo)*. São Paulo: Perspectiva, 2016.

Artigos

- Anastassakis, Zoy. “Relações entre design e antropologia no Brasil: discursões a partir de uma trajetória profissional.” *Diseño en Palermo. V Encuentro Latinoamericano de Diseño 2010*. Buenos Aires: Universidad de Palermo, 2010. 34-39.
- Bortolás, Natália Ordobás, e Milton Luiz Horn Vieira. “Uma abordagem sobre os conceitos de interatividade e sua relação com o design.” *Arco Design (UFRJ) 7*, nº 1 (Julho 2013): 81-101.
- Caetano, U. F.L., L. Roldo, L. R. Gransotto, e A. E. A. Kurban. “Design para o bem-estar: uma abordagem orientada para o pensamento sustentável e para sustentabilidade.” *Estudos em Design*, 2015: 150-166.
- Camargo, Liriane Soares de Araújo, e Alex Jose Fazani. “Explorando o Design Participativo como Prática de Desenvolvimento de Sistemas de Informação.” *INCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação (USP) 5*, nº 1 (2014): 138-150.
- Desmet, Pieter M. A., e Anna E. Pohlmeier. “Positive Design: An Introduction to Design for Subjective Well-Being.” *International Journal of Design*, 2013: 5-19.
- DINIZ, Mariana Pizzo, e Sirlei Maria. OLDONI. “Aproximações Teóricas: Morfologia Urbana como instrumento de análise da evolução das cidades.” *5º simpósio de sustentabilidade e contemporaneidade nas ciências sociais*. 2017.
- Gasparetto, Débora Aita, Danielle Difante Pedrozo, e Fernanda Oliveira. “Design Conectado: por um mundo de experiências.” *Estudos em Design 24*, nº 2 (2016): 112-131.
- John, Naiana, e Antonio T. Reis. “Percepção Estética e Uso do Mobiliário Urbano.” *Gestão & Tecnologia de Projetos*, 2010: 180-206.
- Krippendorff, Klaus. “Design centrado no ser humano = human-centered design: uma necessidade cultural = a cultural necessity.” *Estudos de Design 8*, nº 3 (2000): P. 87-98.
- Lima, Evelyn Furquim Werneck. “A RECONQUISTA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: UM PROCESSO URBANO E SOCIAL.” *Artigo*. Oaxtepec, Morelos: Seminario de Arquitectura Latinoamericana, 2005.

- Miranda, Samuel, Denilson Santos, e Raquel Noronha. “Práticas Sustentáveis em Design Participativo.” *7º Simpósio Design Sustentável*. Recife, 2019. 664-672.
- Moraes, Anselmo Fábio de, Beatriz Goudard, e Roberto de Oliveira. “REFLEXÕES SOBRE A CIDADE, SEUS EQUIPAMENTOS URBANOS E A INFLUÊNCIA DESTES NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO.” *Interthesis*, 2008: 93-103.
- Pagnan, Andréia Salvan, Giovana Costa Simplício, Valéria Carvalho Santos, e Edson José Carpintero Rezende. “Design centrado no usuário e seus princípios éticos norteadores no ensino do design.” *Estudos em Design* 27, nº 1 (2019): 131-145.
- Souza, Cassio Daniel Machado de. *Design Modular: Uma ferramenta de controle de produção*. Curitiba: CEPPAD, 2004.
- UCD; Interface Studio. “Realizing the potential of the porch - A case study in data-driven placemaking.” University City District, 2013.
- Viero, Carlos Frederico, e Fabiano de Lima Nunes. “Módulo, modularidade, modularização e produto modular: uma análise bibliográfica a partir da evolução histórica conceitual.” *Revista Espacios* 37, nº 3, 2016.

Dissertações e Teses

- Almeida, Marcela Alves de. “Ambientes interativos: a relação entre jogos e design para a interação.” *Tese de Doutorado*. Belo Horizonte, Minas Gerais: NPGAU - UFMG, Abril de 2014.
- Cerqueira, Yasminie Midlej Silva Farias. “Espaços Públicos e Sociabilidade Urbana.” *Dissertação*. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2013.
- Pizzato, Gabriela. “Design e Emoção na utilização do mobiliário urbano em espaços público.” *Tese de Doutorado*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

Documentos Eletrônicos

- ABNT. “NBR 9283: Mobiliário Urbano.” Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1986. Disponível em: <https://fddocuments.net/document/nbr-928386-mobiliario-urbano.html> (acesso em março de 2022).
- Acauan, Ana Paula. “Um novo jeito de viver a PUCRS.” *Revista PUCRS*, nº 187 (Julho 2018): 06-11. Disponível em: <https://www.pucrs.br/revista/um-novo-jeito-de-viver-pucrs/>. (acesso em maio de 2022)
- AIA Philadelphia. *The Jan Gehl Effect*. 11 de Fevereiro de 2016. <https://www.philadelphiacfa.org/blog/jan-gehl-effect> (acesso em maio de 2022).
- Andrews, Will. *Visiting Barcelona’s Superblocks*. 9 de Junho de 2017. <http://www.willandrewsdesign.com/?p=5502> (acesso em maio de 2022).
- APA Austria Press Agency eG. *Neue Hofmöbel "Enzos" im MuseumsQuartier Wien*. Agosto de 2010. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20100809_OT0083/neue-hofmoebel-enzos-im-museumsquartier-wien (acesso em maio de 2022).
- Artplace America. *The Porch at 30° Street Station*. 16 de Julho de 2012. <https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station-0> (acesso em maio de 2022).
- *The Porch at 30th Street Station*. 31 de Maio de 2013. <https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station-1> (acesso em maio de 2022).
- *The Porch at 30th Street Station*. 30 de Setembro de 2012. <https://www.artplaceamerica.org/funded-projects/porch-30th-street-station/blog/porch-30th-street-station> (acesso em maio de 2022).
- Baratto, Romullo. *Prefeitura de São Paulo lança manual de como implantar um parklet*. ArchDaily. 25 de Dezembro de 2016. <https://www.archdaily.com.br/br/802191/prefeitura-de-sao-paulo-lanca-manual-de-como-implantar-um-parklet> (acesso em março de 2022).

- Bibliotecas ESPM. *Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos*. 21 de março de 2019. https://normas-abnt.espm.br/index.php?title=Normas_para_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_de_Trabalhos_Acad%C3%AAmicos. (acesso em maio de 2022)
- Bradley, Steven. *The Benefits Of Modular Design*. 18 de Fevereiro de 2013. <https://vansedesign.com/web-design/modular-benefits/> (acesso em 13 de Novembro de 2021).
- Cambridge Academic Content Dictionary. *Modular*. 2021. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/modular>. (acesso em novembro de 2022)
- Decombo. *Street Furniture Design: Best Urban Furniture Ideas*. 26 de Dezembro de 2021. <https://decombo.com/street-furniture-design/> (acesso em Maio de 2022).
- Dejtiar, Fabian, e Camilla Sbeghen. *Pistas de skate para a recuperação e ocupação de espaços urbanos abandonados*. 15 de Janeiro de 2022. <https://www.archdaily.com.br/br/973976/pistas-de-skate-para-a-recuperacao-e-ocupacao-de-espacos-urbanos-abandonados> (acesso em Março de 2022).
- Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis. *Cidades*. Editora Melhoramentos Ltd. 2015. <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/cidade/> (acesso em novembro de 2021).
- Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis. *Módulo*. Editora Melhoramentos Ltda. 2015. <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=modulo> (acesso em Novembro de 2021).
- Dicionário Priberam da Língua Portuguesa - Online. *Ambiente*. Edição: S.A. Priberam Informática. 2008-2021. <https://dicionario.priberam.org/ambiente> (acesso em 11 de outubro de 2021).
- Die Presse. *Feuer im MuseumsQuartier: Eispalast abgebrannt*. 19 de Novembro de 2009. <https://www.diepresse.com/522656/feuer-im-museumsquartier-eispalast-abgebrannt> (acesso em Maio de 2022).
- Enzis.at. *Enzi - Portfolio*. s.d. <https://enzis.at/en/portfolio/enzi-2/> (acesso em Maio de 2022).

- Enzo - *Portfolio*. s.d. <https://enzis.at/en/portfolio/enzo-2/> (acesso em Maio de 2022).
- <https://enzis.at/en/the-history-of-the-enzis/>. s.d. <https://enzis.at/en/the-history-of-the-enzis/> (acesso em Maio de 2022).
- Viena - *Portfolio*. s.d. <https://enzis.at/en/portfolio/viena-2/> (acesso em Maio de 2022).
- Fraga, Olívia. *Shopping center: um espaço de lazer movido pelo consumo*. 21 de Dezembro de 2018. <https://www.nexojournal.com.br/explicado/2018/12/20/Shopping-center-um-espaco-de-lazer-movido-pelo-consumo>. (acesso em outubro de 2021)
- Franks Online & Verlags Gmnh. *MuseumsQuartier (MQ) in Vienna, Austria*. s.d. <https://franks-travelbox.com/en/europa/oesterreich/museumsquartier-mq-in-wien-oesterreich/> (acesso em maio de 2022).
- Gehl News. *Gehl Makes Philadelphia Porch Swing!* 30 de Setembro de 2015. <https://gehlpeople.com/news/gehl-makes-philadelphia-porch-swing/> (acesso em maio de 2022).
- GloboNews. *Brasil tem o menor investimento público em infraestrutura entre 21 países da América Latina e do Caribe em 2019, diz relatório do BID*. 03 de Julho de 2020. <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/07/30/brasil-tem-o-menor-investimento-publico-em-infraestrutura-entre-21-paises-da-america-latina-e-do-caribe-em-2019-diz-relatorio-do-bid.ghtml>. (acesso em abril de 2021)
- Hahn, Ashley. *Spotted: The Porch gets its swings*. 28 de Agosto de 2015. <https://why.org/articles/spotted-the-porch-gets-its-swings/> (acesso em maio de 2022).
- Interaction Design Foundation. *What is the difference between Interaction Design and UX Design?* 2019. <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-the-difference-between-interaction-design-and-ux-design> (acesso em outubro de 2021).
- IPEA. *Desafios do desenvolvimento: Mobilidade Urbana - O automóvel ainda é prioridade*. 20 de Setembro de 2011. https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2578:catid=28 &. (acesso em março de 2022)

- ITDP Brasil. *Como os estacionamentos afetam a mobilidade urbana*. 14 de Janeiro de 2022. <https://www.archdaily.com.br/br/974864/como-os-estacionamentos-afetam-a-mobilidade-urbana> (acesso em março de 2022).
- Jatobá, Sérgio Ulisses. *A síndrome de Brasília: Jan Gehl tem razão? / Sérgio Ulisses Jatobá*. 25 de Julho de 2017. <https://www.archdaily.com.br/br/876422/a-sindrome-de-brasilia-jan-gehl-tem-razao-sergio-ulisses-jatoba>. (acesso em junho de 2021)
- Jornal digital GZH. *Com espetáculo interativo e opções para diversão e descanso, Rua da Cultura é inaugurada na PUCRS*. 04 de 06 de 2018. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/06/com-espetaculo-interativo-e-opcoes-para-diversao-e-descanso-rua-da-cultura-e-inaugurada-na-pucrs-cji0m9kaq0ada01paz3l5854s.html> (acesso em maio de 2022).
- *PUCRS inaugura Rua da Cultura com espetáculos e atividades de lazer*. 2018. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/06/fotos-pucrs-inaugura-rua-da-cultura-com-espetaculos-e-atividades-de-lazer-cji0yq4360dnk01qo4634bduu.html> (acesso em maio de 2022).
- *Veja como será a Rua da Cultura, que a PUCRS inaugura na segunda-feira*. 30 de Maio de 2018. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/05/video-veja-como-sera-a-rua-da-cultura-que-a-pucrs-inaugura-na-segunda-feira-cjhds9kw20c9t01qowuozb3fz.html> (acesso em maio de 2022).
- Lerina, Roger. *PUCRS inaugura espaço cultural nesta segunda-feira*. 02 de Junho de 2018. <https://www.matinaljornalismo.com.br/rogerlerina/agenda/pucrs-inaugura-espaco-cultural-nesta-segunda-feira/> (acesso em maio de 2022).
- Luke, Nikita. *6 maneiras de tornar as ruas mais seguras para pedestres*. 03 de Junho de 2020. <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2020/06/6-maneiras-de-tornar-ruas-mais-seguras-para-pedestres>. (acesso em abril de 2022)
- Majka, Dan. *Hear Philly: The Porch At 30th Street Station Is Your Ticket To Gourmet Food, Free Entertainment*. Abril de 2014. <https://philadelphia.cbslocal.com/2014/04/02/hear-philly-the-porch-at-30th-street-station-is-your-ticket-to-gourmet-food-free-entertainment/> (acesso em maio de 2022).

- McGill University. *What is Urban Design and Housing?* s.d. <https://www.mcgill.ca/urbandesign/what>. (acesso em abril de 2022)
- MQW. *Geschichte und Entstehung der MQ Hofmöbel*. s.d. <https://www.mqw.at/infoticketsshop/mq-point/mq-moebel/moebel-geschichte> (acesso em maio de 2022).
- *MQ Möbel*. s.d. <https://www.mqw.at/infoticketsshop/mq-point/mq-moebel> (acesso em maio de 2022).
- *The MQ - About Us*. s.d. <https://www.mqw.at/about-us> (acesso em maio de 2022).
- Muniz, Sílvio. *Pelo fim do sedentarismo, escada vira piano gigante em Santos*. 04 de Junho de 2013. <http://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2013/06/pelo-fim-do-sedentarismo-escada-vira-piano-gigante-em-santos.html> (acesso em dezembro de 2021).
- MuseumsQuartier Wien. *Enzo*. s.d. <https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/enzo> (acesso em maio de 2022).
- —. *History and development of the MQ courtyard furniture*. s.d. <https://www.mqw.at/en/infoticketsshop/mq-point/mq-furniture/history> (acesso em maio de 2022).
- Numbeo. *Indicador de Qualidade de Vida por País 2021 Meio do Ano*. 2021. <https://pt.numbeo.com/qualidade-de-vida/classifica%C3%A7%C3%B5es-por-pa%C3%ADs?title=2021-mid>. (acesso em janeiro de 2022)
- *ONU prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050*. 19 de fevereiro de 2019. <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701>. (acesso em outubro de 2021)
- Pacheco, Priscila, Lara Caccia, e Laura Azeredo. *Espaços Públicos: 10 princípios para conectar as pessoas e a rua*. 07 de Junho de 2017. <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/07/espacos-publicos-10-principios-para-conectar-pessoas-e-rua>. (acesso em março de 2022)
- Parklet Brasil. *Parklet Brasil*. Parklet Brasil. s.d. <https://parkletbrasil.com/> (acesso em 2022 de maio de 11).

- *População Rural e Urbana*. s.d. <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>. (acesso em novembro de 2021)
- Portal Desafios da Educação; República- Agência de Conteúdo. *Universidade gaúcha lança espaço cultural aberto à comunidade*. 14 de Junho de 2018. <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/universidade-gaucha-lanca-rua-da-cultura/> (acesso em maio de 2022).
- Project for Public Spaces; Trad. Libardoni, Vinicius. *"Como avaliar a qualidade de um espaço público?" [What Makes a Great Public Place?]*. 16 de Abril de 2019. <https://www.archdaily.com.br/br/915132/como-avaliar-a-qualidade-de-um-espaco-publico>. (acesso em dezembro de 2021)
- PUCRS. *RUA DA CULTURA*. s.d. <https://www.pucrs.br/cultura/espacos-culturais/rua-da-cultura/> (acesso em Maio de 2022).
- Revista Crescer - GLOBO. *Semana Mundial do Brincar: o que acontece quando adultos encontram uma amarelinha na calçada?* 23 de Maio de 2018. <https://revistacrescer.globo.com/Diversao/Brincadeiras/noticia/2018/05/semana-mundial-do-brincar-o-que-acontece-quando-adultos-encontram-uma-amarelinha-na-calçada.html> (acesso em novembro de 2021).
- Romero, Melissa. *The Porch at 30th Street Station then and now, in photos - From concrete slab to colorful park*. 15 de Dezembro de 2016. <https://philly.curbed.com/2016/12/15/13956458/the-porch-30th-street-station-report-photos> (acesso em Maio de 2022).
- Salingeros, Nikos A., David Brain, Andrés M. Duany, e Michael W. Mehayy & Ernesto. *Habitação social na América Latina: desenho capaz de estabelecer pertencimento emocional*. 13 de Março de 2019. <https://www.archdaily.com.br/br/913159/habitacao-social-na-america-latina-desenho-capaz-de-estabelecer-posse-emocional> (acesso em 09 de Junho de 2021).
- Savic, Ognjen. *Chill-out furniture - trademark of Vienna*. Maio de 2018. <https://www.itinari.com/pt/chill-out-furniture-trademark-of-vienna-897x> (acesso em Maio de 2022).

- Sinônimo de Modular: *Modular*. s.d. <https://www.lexico.pt/modular/> (acesso em 14 de 10 de 2021).
- Smith, P. *Shopping centers in Europe - Statistics & Facts*. 12 de janeiro de 2022. <https://www.statista.com/topics/3390/european-shopping-centers/#dossierKeyfigures>.
- Sommariva, Elena. *Enzo Furniture by MN*LS*. 09 de Novembro de 2010. <https://www.domusweb.it/en/news/2010/11/09/enzo-furniture-by-mn-ls.html> (acesso em Maio de 2022).
- Tanscheit, Paula. *Dez cidades abrem ruas para devolvê-las às pessoas*. 06 de Março de 2017. <https://www.archdaily.com.br/br/806515/dez-cidades-abrem-ruas-para-devolve-las-as-pessoas> (acesso em 7 de Março de 2022).
- Tulej, Aleksandra. *WUSSTET IHR, DASS DIE MQ-ENZIS LÄNGST NICHT MEHR ENZIS HEISSEN? EIN LIEBESBRIEF*. 24 de Março de 2017. <https://www.dasbiber.at/blog/wusstet-ihr-dass-die-mq-enzis-laengst-nicht-mehr-enzis-heissen-ein-liebesbrief> (acesso em Maio de 2022).
- UCD; Interface Studio. "Realizing the potential of the porch - A case study in data-driven placemaking." University City District, 2013. Disponível em: <https://www.universitycity.org/the-porch-development> (acesso em maio de 2022)
- University City District - UCD. *What's Happening at The Porch at 30th Street Station*. s.d. <https://www.universitycity.org/events/porch> (acesso em maio de 2022).
- University City District. *Celebrating Ten Years of The Porch at 30th Street Station*. Novembro de 2021. <https://www.universitycity.org/blog/celebrating-ten-years-porch-30th-street-station> (acesso em Maio de 2022).
- University City District e Interface Studio. "Realizing the potencial of the Porch ." *A case study in data-driven placemaking*. Setembro de 2013. Disponível em: <https://www.universitycity.org/the-porch-development> (acesso em maio de 2022)
- University City District. "The Porch at 30° Street Station." Filadélfia, 2016. Disponível em: <https://www.universitycity.org/the-porch-development> (acesso em maio de 2022)
- University city District. *The Porch at 30th Street Station*. s.d. Disponível em: <https://www.universitycity.org/the-porch-development> (acesso em Maio de 2022).

- Upadhyay, Isha. *What is a Modular Design? Everything You Want to Know in 8 Easy Answers!* 9 de Novembro de 2020. <https://www.jigsawacademy.com/blogs/product-management/modular-design/> (acesso em outubro de 2021).
- Visit Philadelphia. *Attraction - The Porch at 30th Street Station*. s.d. <https://www.visitphilly.com/things-to-do/attractions/the-porch-at-30th-street-station/> (acesso em Maio de 2022).
- Wien ORF. *"Enzo" statt "Enzi" im MuseumsQuartier*. 09 de Agosto de 2010. <https://wiev1.orf.at/stories/461526> (acesso em Maio de 2022).
- Wikihaus. *Mobiliário urbano: referências inovadoras pelo mundo*. Wikihaus. s.d. <https://wikihaus.com.br/blog/mobiliario-urbano-referencias-inovadoras-pelo-mundo/> (acesso em 10 de 05 de 2022).
- Wohn Design. *ENZI – Kulturobjekte in Wien, MQ*. 26 de Junho de 2013. <https://www.wohn-designtrend.de/enzi-kulturobjekte-in-wien-mq/> (acesso em maio de 2022).
- Zanolrossi, Gabriel, e Lucas Gomes. *A população rural e urbana no mundo, segundo a ONU*. 14 de dezembro de 2020. <https://www.nexojornal.com.br/grafico/2020/12/14/A-popula%C3%A7%C3%A3o-rural-e-urbana-no-mundo-segundo-a-ONU> (acesso em novembro de 2021).

Filmes, vídeos e documentários.

- “New York: Part 7 - The City and the World.” *Jane Jacobs vs Robert Moses: Urban Fight of the Century*. PBS. 1999. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=acECnggg-VI>. (acesso em fevereiro de 2022)
- Gehl, Jan, entrevista feita por Denis Burgierman. “Jan Gehl explica o conceito de cidades para pessoas.” *Um Brasil - Análises e discussões sobre um povo em busca de uma identidade*. FecomercioSP. São Paulo. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fgcNxIlycic>. (acesso em fevereiro de 2022)

- Gehl, Jan, entrevista feita por Marc-Christoph Wagner. *Jan Gehl Interview: How to Build a Good City* Louisiana Channel. Copenhagen. Março de 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=9_x5Hor2MP8. (acesso em fevereiro de 2022)
- Gehl, Jan. *Mude a mentalidade, mude as cidades* (s.d.). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sH3WZN6RHaM>. (acesso em fevereiro de 2022)
- Tavolari, Bianca, entrevista feita por Seminário de Cultura e Realidade Contemporânea. *Jane Jacobs: contradições e tensões* Associação Escola da Cidade. 9 de Outubro de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WXpE6vvf3WE> (acesso em fevereiro de 2022)
- Whitaker, João, Renato Cymbalista, Beatriz-Kara José, e Mariana Barros, entrevista feita por 7ª Mostra Ecofalante. *Debate - Combates Urbanos e o Legado de Jane Jacobs* (2018). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=acECgngg-VI>. (acesso em março de 2022)

APÊNDICE I

Matriz de Stakeholders

Matriz de Stakeholders

MARKET AND SOCIAL CONTEXT

TECHNOLOGY, SOLUTION & MATERIALS

	WHO	MUST	MIGHT	SOLUTION	EXISTING PRODUCTS	TECH & MATERIALS
Beneficiary BENEFICIÁRIO	Brasileiros, moradores de cidades brasileiras e/ou todo e qualquer usuário dos espaços públicos nas cidades brasileiras.	Serem atraídos aos espaços públicos e ver esses espaços como um ambiente de lazer e socialização, não apenas como um local de transição entre espaços privados.	Aproveitar esses espaços de forma consciente, visando o coletivo, se sentir como pertencente ao local, mantendo o local limpo e sem degradá-lo.	Trazer o beneficiário para fazer parte do processo de elaboração desse espaço, tendo voz para dizer o que querem e como querem.	Mobiliários públicos mais apelativos aos beneficiários para atraí-los aos espaços públicos. Mobiliário modulares que possam ser adequados de acordo com a necessidade do beneficiário.	Aplicativo online para uma melhor comunicação entre o beneficiário e o público, que é o fornecedor do serviço "Coolmeia" a prefeituras.
User PÚBLICO ALVO	Empresas que fornecerão o serviço "Coolmeia" aos governadores e prefeituras	Oferecer um equipamento seguro com a manutenção adequada de seus serviços e atualizando de acordo com as demandas que os beneficiários manifestarem no app.	Oferecer diferentes opções de serviços de acordo com o orçamento disponível do operador (prefeituras, governadores etc.)	Oferecer diferentes "pacotes" de opções de serviços, exemplo, Pacotes com "5 módulos de tal tipo + app". Além disso, uso de materiais resistentes e seguros que demandam pouca manutenção. Vistorias regulares são necessárias para a manutenção dos equipamentos	Sistemas de organização que organizem e marquem a manutenção dos equipamentos urbanos instalados, como o Notion, Trello e Google Agenda.	Uso de materiais resistentes e próprios para serem utilizados com áreas externas e de baixa manutenção como concreto, polietileno.
Operator OPERADOR	Prefeituras / Câmaras Municipais / Secretarias de Urbanismo	Oferecer um espaço público de qualidades para os moradores da cidade seja por meio de profissionais do estado ou por parcerias com empresas privadas	Certificar que os serviços estão sendo feitos.	Vistorias e perguntas de qualidade para saber o que os beneficiários estão achando no local.	App Google rewards (app para celular que faz pergunta dos lugares por onde a pessoa esteve e em troca dá créditos aos usuários que fizeram a avaliação no app).	Sistemas de organização que organizem e marquem as vistorias como o Notion, Trello e Google Agenda.
Prescriber CONCESSOR	Concessionárias Governamentais provedora de autorizações e alvarás e agências regulamentadoras de leis e licenças públicas	Fiscalizam quais são os tipos de trabalhos estão sendo feitos nos espaços públicos e se são próprios para o local, conferir questões acerca das autorizações legais. Recolhem os respectivos impostos e taxas	Fornecer meios de fomentar o uso dos espaços público de acordo com as leis vigentes garantindo um bom uso dos mesmo.	Certificar os serviços e projetos aprovados dentro da lei de forma mais prática possível.	Disponer da autoridade de emitir permissão de certo projetos, serviços e atividades que possam ocorrer nos espaços públicos.	Controle e fiscalização com todos as documentações digitalizadas e organizadas em um sistema para fácil acesso quando necessário conferir informações.
Seller VENDEDOR	Fabricantes especializados em encomendas e vendas de produtos modulares via e-commerce	Venda de aparelhos e serviço especializados para área públicas, acordantes com legislação ou paisagem, optando pelo maior retorno financeiro imediato	Vender de serviços e produtos de qualidade certificados para prefeituras	Catálogo físico e digital	Catálogo de Produtos e serviços	Venda resonsável e comprmetida com os usuarios
DISTRIBUIDOR	Empresas de entregas em geral	Entregam indiscriminadamente	Atuar em parceria com órgãos regulamentadores catalogando informação a respeito das entregas	Carteira de compradores credenciados	Carteira de Compradores	Distribuição pode meios não poluentes.
INTEGRADOR	Empresas especializadas em fabricação de mobiliário urbano	Fetuum montagens sem parâmetros, de acordo com o custo benefício mercantil	Fetuar montagens com parâmetros ambientais considerando as restrições e regionalidades da paisagem e do mio	ABERTURA DE NOVO PÚBLICO ALVO	Distribuem sem critério	Uso de componentes e compósitos com baixo impacto ambiental e softwares de controle de qualidade
SUPPLIER	Fornecedores em geral	Fornecem materiais e produtos de maior custo benefício imediato	Fornecer produtos acordantes com o bem estar comum	Portfólio de produtos adequados à problemática	Fornecem materiais com base no preço de custo sem necessariamente compromisso com a cadeia de qualidade	Gerenciamento e uso de materiais comprometidos com a qualidade final processo como um todo

APÊNDICE II

Questionário inicial

QUESTIONÁRIO

MESTRADO EM DESIGN DE PRODUTO - FAUL

Temática do trabalho: Mobiliário Urbano como um meio de melhorar a qualidade de vida das cidades brasileiras

DADOS DO ENTREVISTADOS

GENERO

- Masculino
- Feminino
- Other:

IDADE

.....

GRAU DE ESCOLARIDADE

- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Ensino Superior incompleto
- Ensino Superior completo
- Pós graduação, mestrado, doutorado

PRINCIPAIS ATIVIDADES DE LAZER

- Corrida
- Esportes (futebol, vôlei...)
- Encontrar com os amigos para conversar
- Atividades culturais (dançar, cantar, pintar...)
- Other:

MORADA

- Casa
- Casa em condomínio fechado
- Prédio com área de lazer
- Prédio sem área de lazer

ESPAÇO PÚBLICO E COLETIVO

Onde são realizadas suas atividades de lazer?

- Apartamento
- Área de lazer do prédio
- Praças e quadras poliesportivas públicos
- Clubes privados, shoppings
- Other:

VOCÊ UTILIZA AS ÁREAS DESTINADAS AO LAZER NA SUA CIDADE (PRAÇAS, QUADRAS POLIESPORTIVAS, PARQUINHO etc.)?

- Sim
- Não

Se sim, por quê?

- Porque é uma opção barata e boa para o lazer
- Segurança
- Porque existem equipamentos urbanos de qualidade nesses lugares
- Other:

Se não, por quê?

- Pela falta de qualidade desses espaços
- Insegurança
- Clima
- Prefiro a área de lazer do meu prédio e o shopping
- Other:

VOCÊ SE SENTE SEGURO UTILIZANDO OS ESPAÇOS PÚBLICOS DE SUA CIDADE?

- Sim
- Não

Se sim, por quê?

- Sempre tem muita gente usando esses espaço
- Tem sinalização e equipamentos bons
- Policiamento nessas áreas
- Other:

Se não, por quê?

- Medo de ser roubado
- Atropelamento
- Violência sexual
- Other:

Quanto a qualidade dos equipamentos públicos da sua cidade

(responda na escala de 1 a 5 em que 1 é muito insatisfeito e 5 é muito satisfeito)

Quanto à qualidade do TRANSPORTE PÚBLICO

	1	2	3	4	5	
Muito insatisfeito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito satisfeito

Quanto à CULTURA

	1	2	3	4	5	
Muito insatisfeito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito satisfeito

Quanto ao LAZER

	1	2	3	4	5	
Muito insatisfeito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito satisfeito

O que você menos gosta na sua cidade?

.....

O que você mais gosta em sua cidade?

.....

O QUE VOCÊ GOSTARIA QUE FOSSE IMPLEMENTADO NAS CIDADES?

.....

MUITO OBRIGADA!

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

DADOS LEVANTADOS EM PERGUNTAS AO PÚBLICO-ALVO

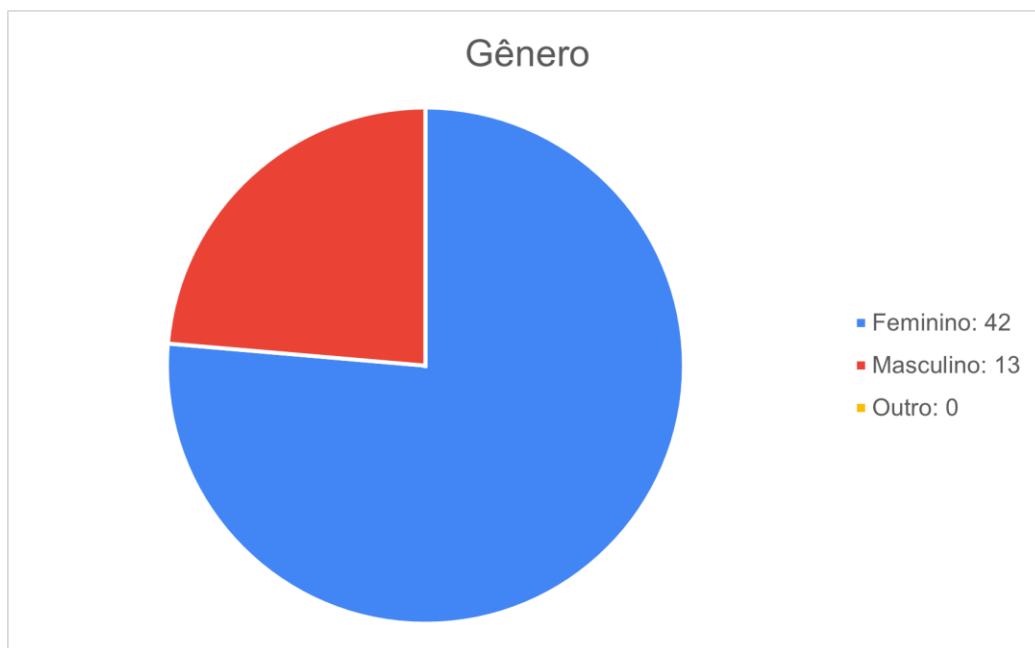


Gráfico 1. Gênero do público-alvo. Fonte: Autora, 2021.

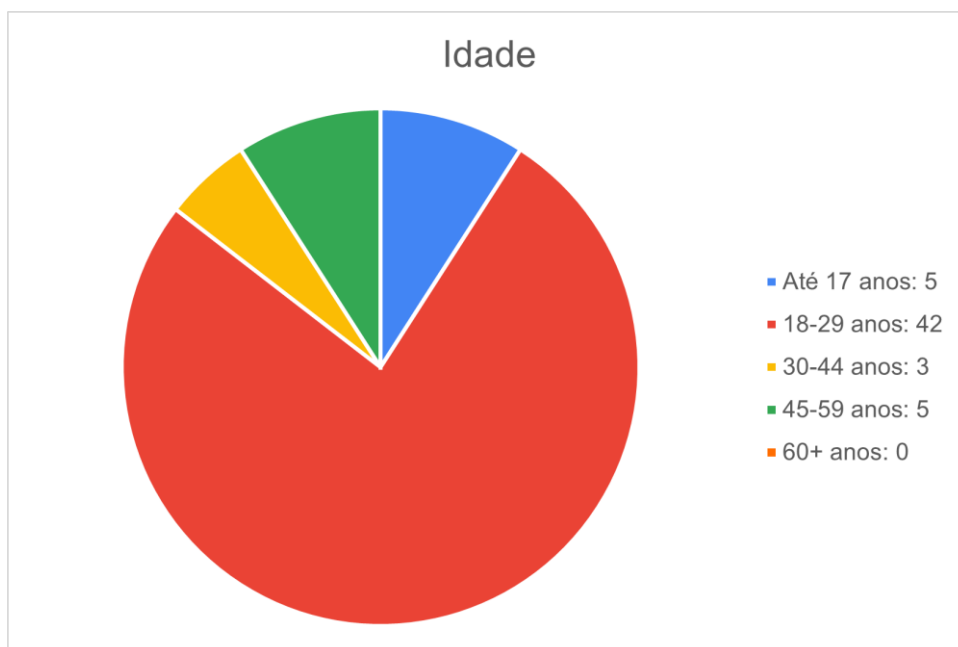


Gráfico 2. Faixa etária do público-alvo. Fonte: Autora, 2021.

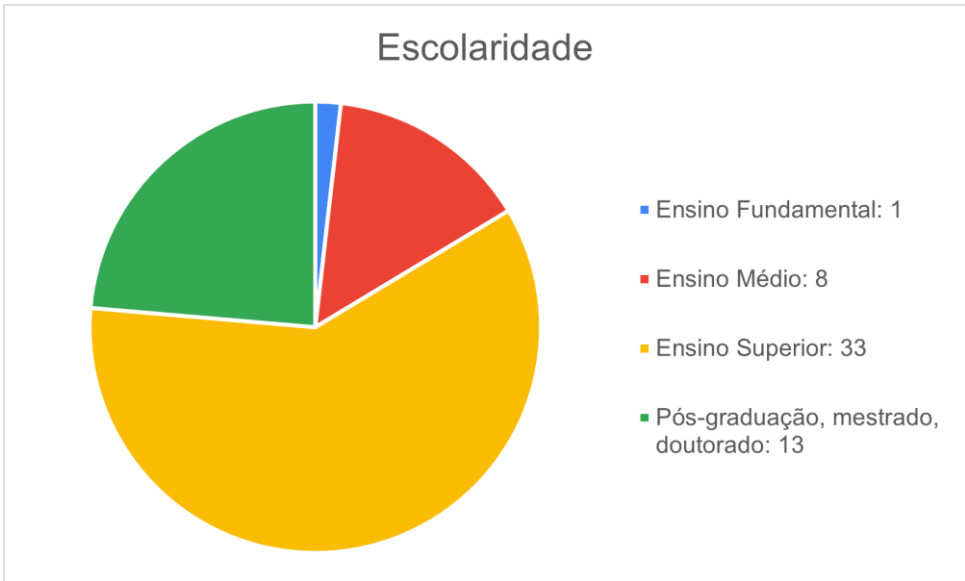


Gráfico 3. Escolaridade do público-alvo. Fonte: Autora, 2021.

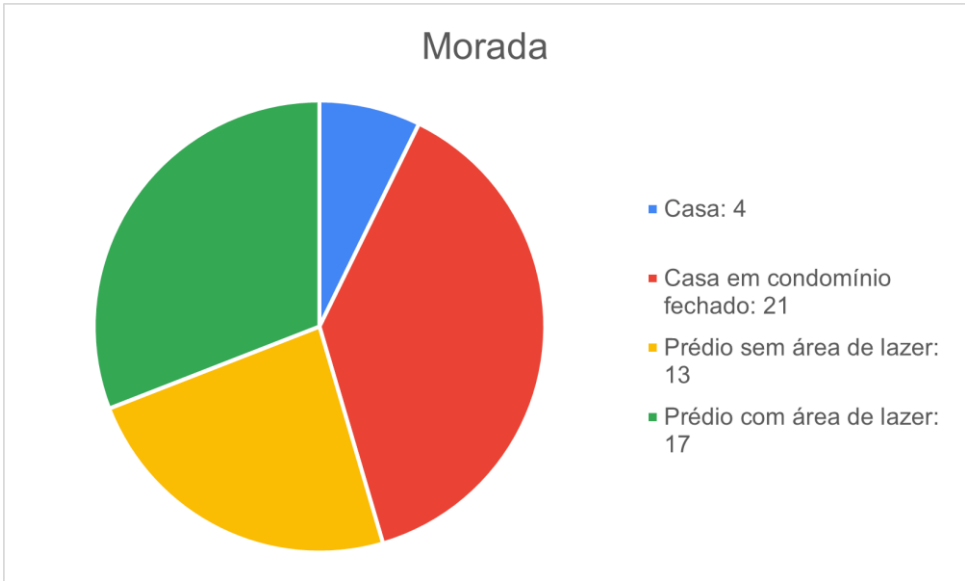


Gráfico 4. Tipo de moradia do público-alvo. Fonte: Autora, 2021.

Utiliza as áreas destinadas ao lazer na sua cidade (Praças, quadras, playgrounds etc.)?

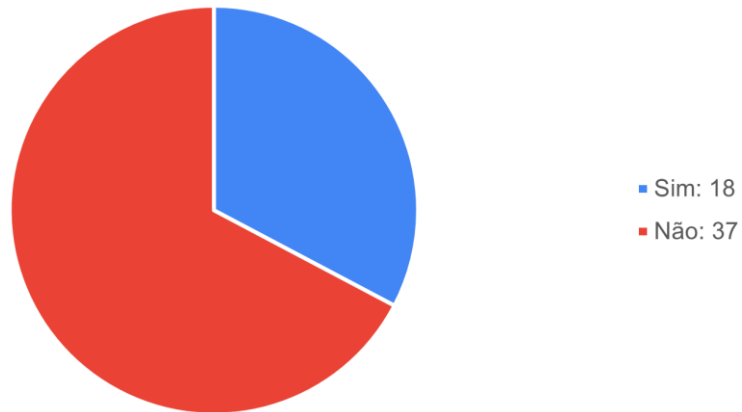


Gráfico 5. Uso dos espaços públicos destinados ao lazer do público-alvo.

Fonte: Autora, 2021.

Se sim, por quê?

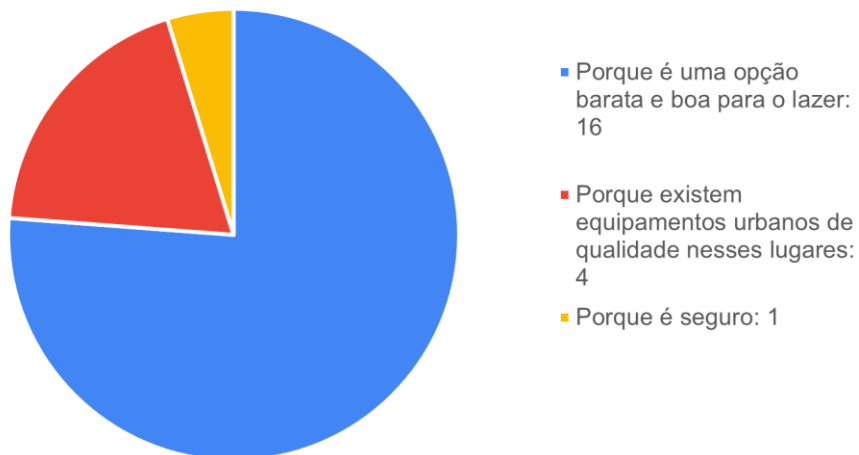


Gráfico 6. Justificativa do uso dos espaços públicos destinados ao lazer do público-alvo.

Fonte: Autora, 2021.

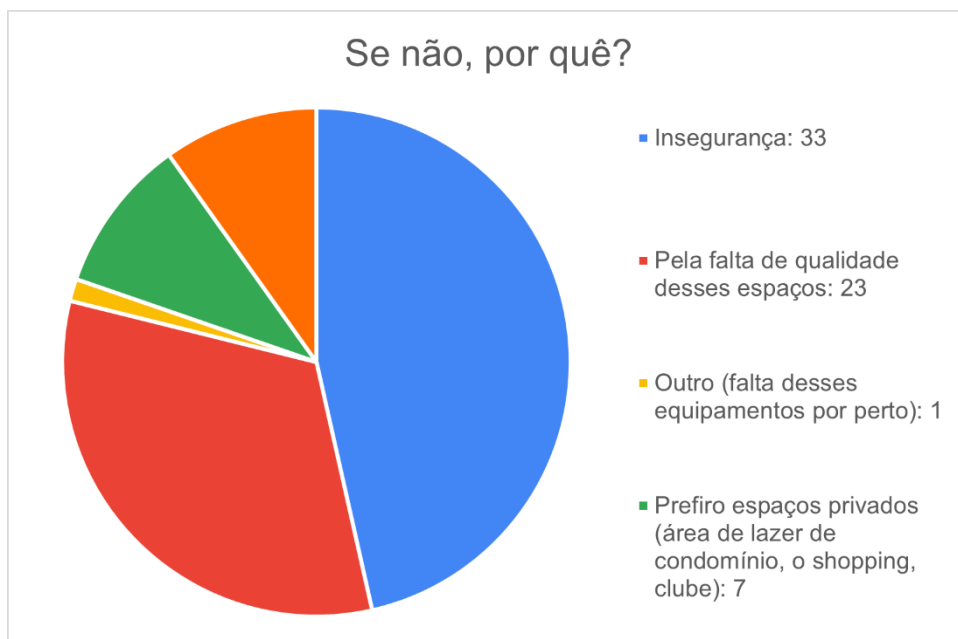


Gráfico 7. Justificativa do não uso dos espaços públicos destinados ao lazer do público-alvo.

Fonte: Autora, 2021.

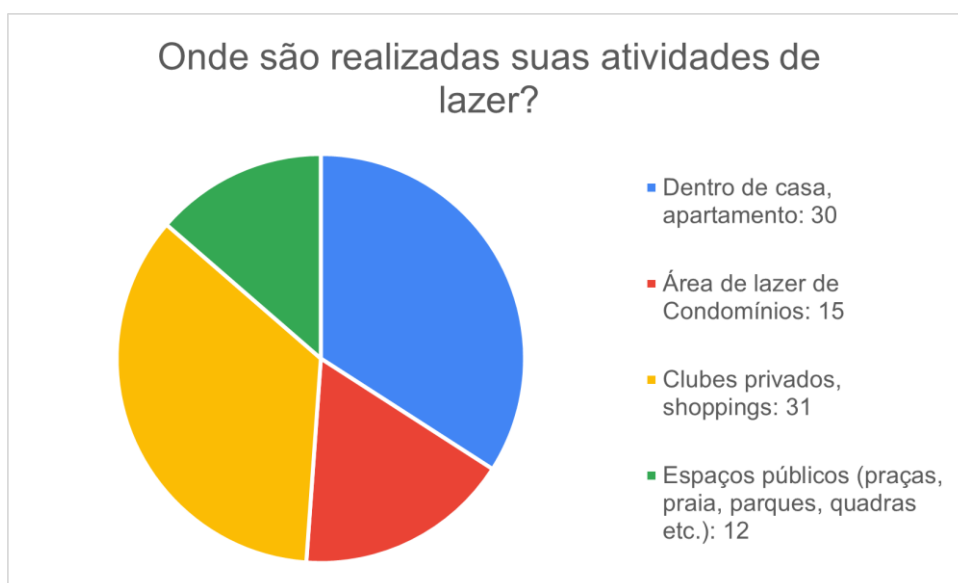


Gráfico 8. Atividade do lazer do público-alvo. Fonte: Autora, 2021.

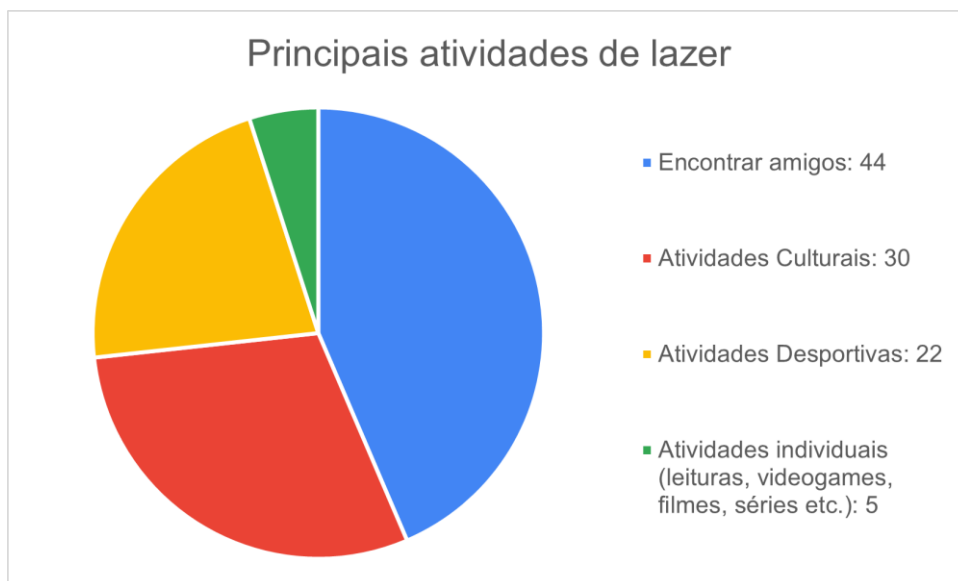


Gráfico 9. Principais atividades lazer do público-alvo. Fonte: Autora, 2021.

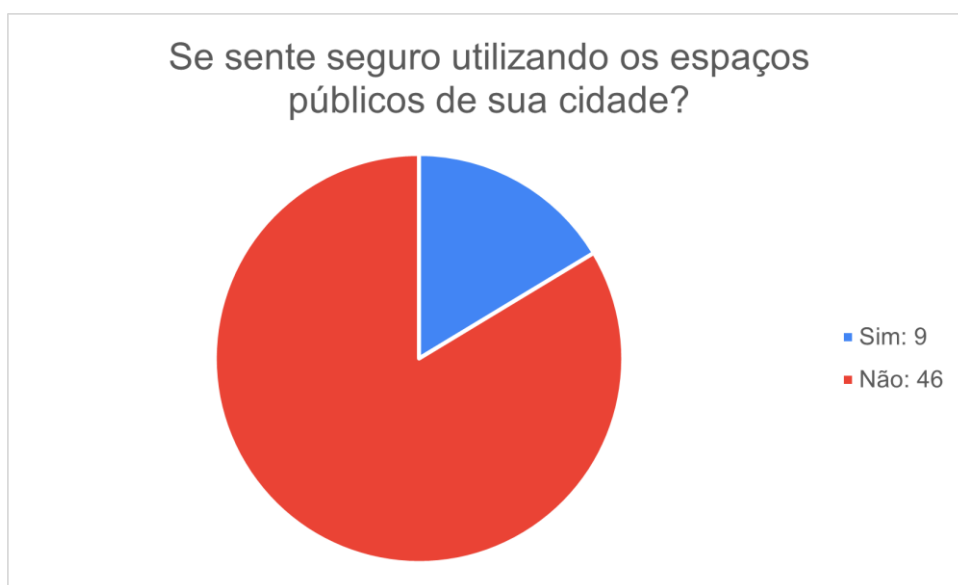


Gráfico 10. Sensação de segurança no espaços públicos do público-alvo. Fonte: Autora, 2021.

Pontuação da qualidade da mobilidade em sua cidade (1 a 5 pontos):

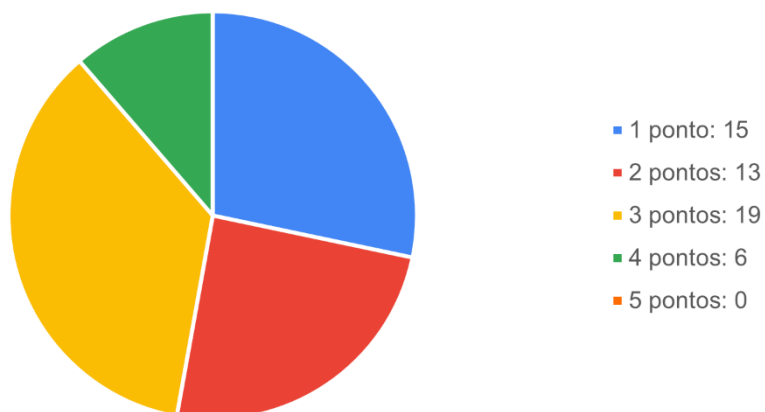


Gráfico 11. Pontuação que o público-alvo dá para a mobilidade das cidades brasileiras.

Fonte: Autora, 2021.

Pontuação das atividades culturais de sua cidade (1 a 5 pontos):

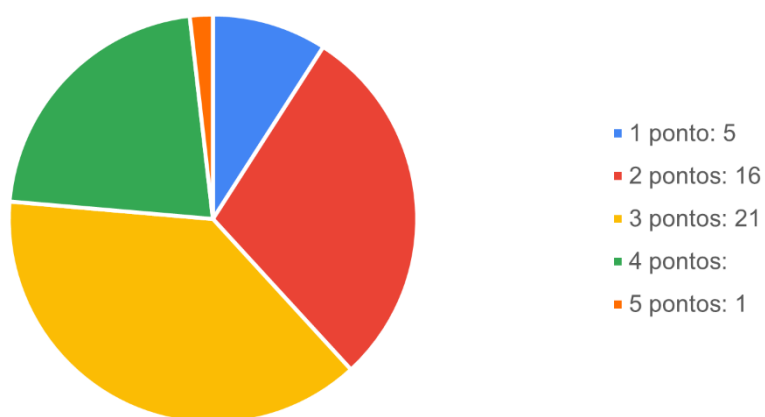


Gráfico 12. Pontuação que o público-alvo dá para atividades culturais das cidades brasileiras.

Fonte: Autora, 2021.

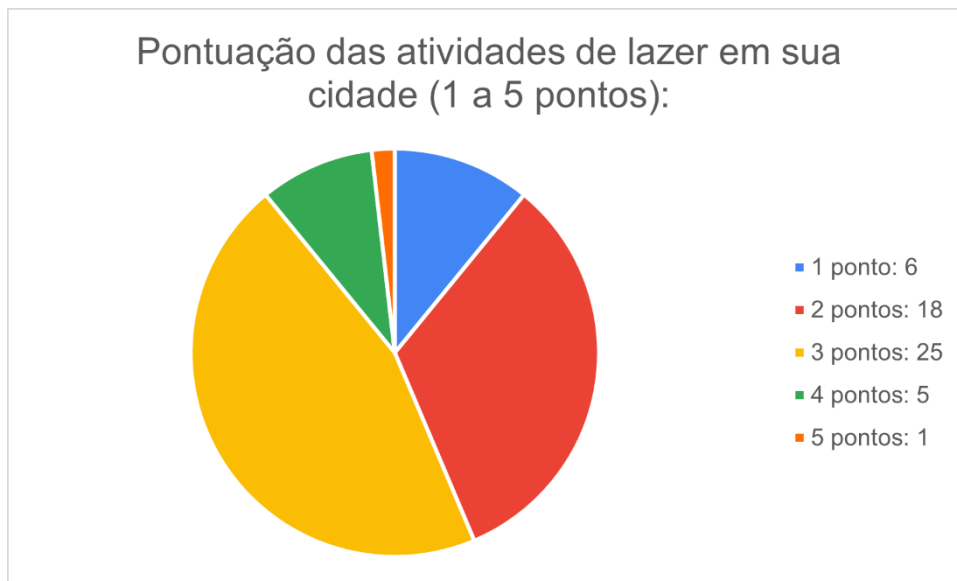


Gráfico 13. Pontuação que o público-alvo dá para as atividades de lazer nas cidades brasileiras.

Fonte: Autora, 2021.

RESPOSTAS DE PERGUNTAS SUBJETIVAS RELATIVAS AS CIDADES

- **O que você mais gosta em sua cidade?**

- 24 respostas relacionadas à natureza (praias, arborização nas ruas, parques naturais, belezas naturais etc.);

- 2 respostas relacionadas à segurança;

- 1 resposta relacionada à variedade de atividades;

- 2 respostas relacionada ao comércio e lojas;

- 1 resposta relacionada à constante presença das pessoas nas ruas;

- 1 resposta relacionada à existência de atividades culturais;

- 1 resposta relacionada aos pontos turísticos;

- 1 resposta relacionada à comodidade de se morar em uma cidade de menor porte;

- 1 resposta relacionada à existência de espaços para caminhadas.

- **O que você menos gosta na sua cidade?**

- 12 respostas relacionadas à Insegurança;
- 1 resposta relacionada à Poluição;
- 1 resposta relacionada à pouca arborização;
- 6 respostas relacionadas à Mobilidade ruim;
- 5 respostas relacionadas aos espaços públicos de baixa qualidade;
- 12 respostas relacionadas à falta diversidade de atividades de cultura e lazer.

- **Sugestões do que você gostaria que fosse implementado nas cidades:**

- Parques com maior infraestrutura e segurança;
- Mais áreas verdes com arborização em abundância;
- Uma ciclovia que rodasse a cidade inteira. Uma melhoria nas áreas de lazer, implantação de parques gratuitos;
- Melhoras nos espaços públicos de lazer;
- Melhor mobilidade;
- Cidades fossem feitas para as pessoas utilizarem! As cidades atualmente são mais pensadas para o turista do que para quem a vivencia diariamente. Gostaria de uma mobilidade eficiente, segurança, espaços públicos de lazer adequados para crianças, adolescentes, adultos e idosos;
- Segurança nas ruas;
- Melhor infraestrutura;
- Mais sinalização e segurança para pedestres e ciclistas e melhor distribuição dos

espaços de lazer (pracinhas, parquinhos, academia da 3° idade etc.);

- Polos multiculturais;
- Mais parques;
- Mais atividades culturais;
- Mais espaços públicos de convívio (como praças) espalhados pela cidade;
- Mais segurança;
- Mais espaços culturais de convivência;
- Mais atividades ao ar livre e melhor mobilidade;
- Mais atividades ao ar livre, segurança e melhor mobilidade;
- Praças arborizadas e com segurança;
- Mais parques, limpeza, melhor qualidade dos espaços públicos, mais iluminação e segurança;
- Espaços públicos de qualidade e com segurança;
- Mais programações culturais e que os espaços fossem de fato utilizados;
- Mais arborização e equipamentos públicos como praças, parques, áreas de cooper e atrações culturais;
- Praças, eventos culturais e comercio de rua;
- Mais centros culturais e incentivo à cultura;
- Mais ciclovias, parques para o lazer;
- Mais espaços de lazer e segurança.

APÊNDICE III

Sketches Iniciais

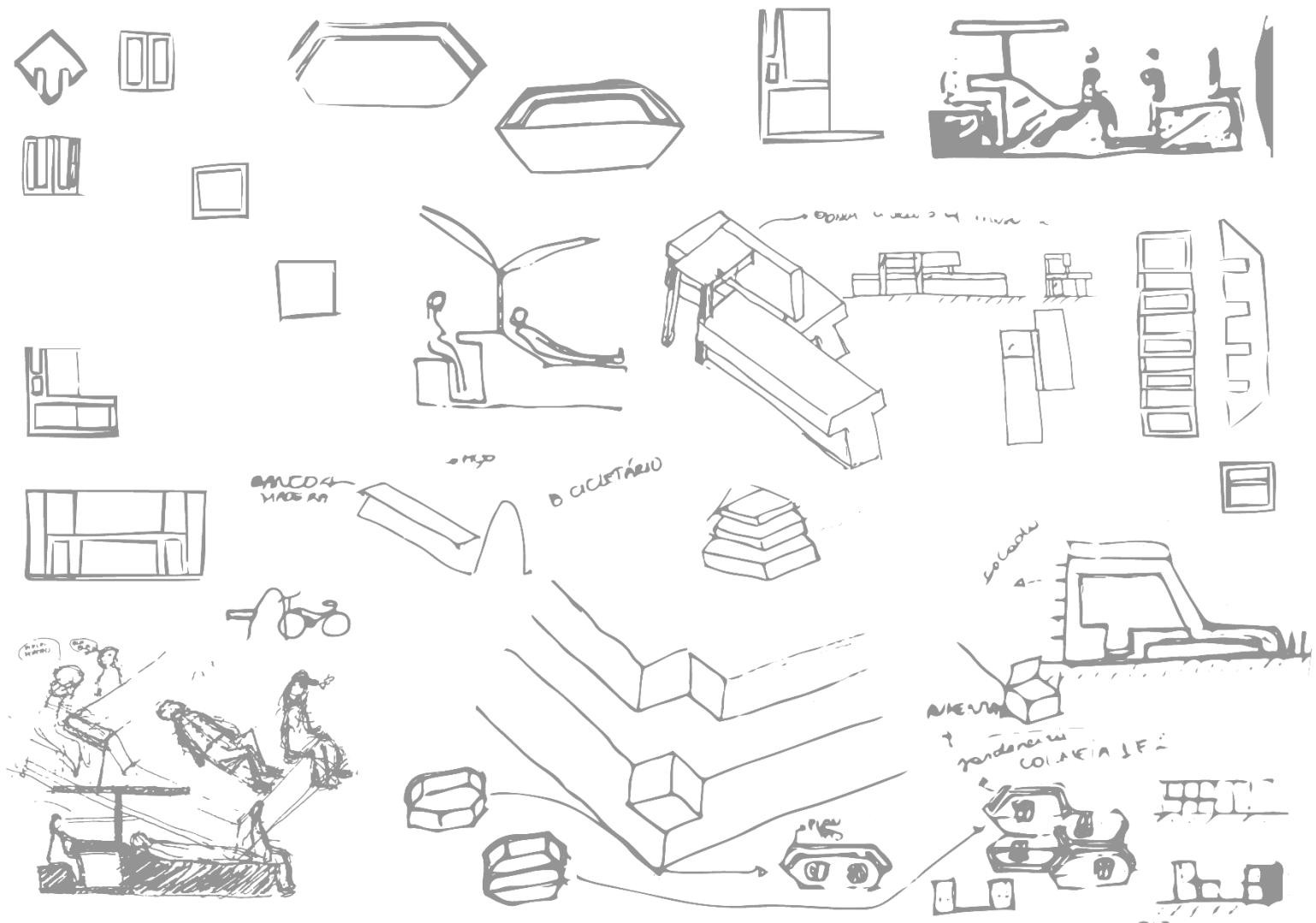


Figura 94. Sketches feitos em brainstorm para criação de propostas iniciais Fonte: Autora, 2020.

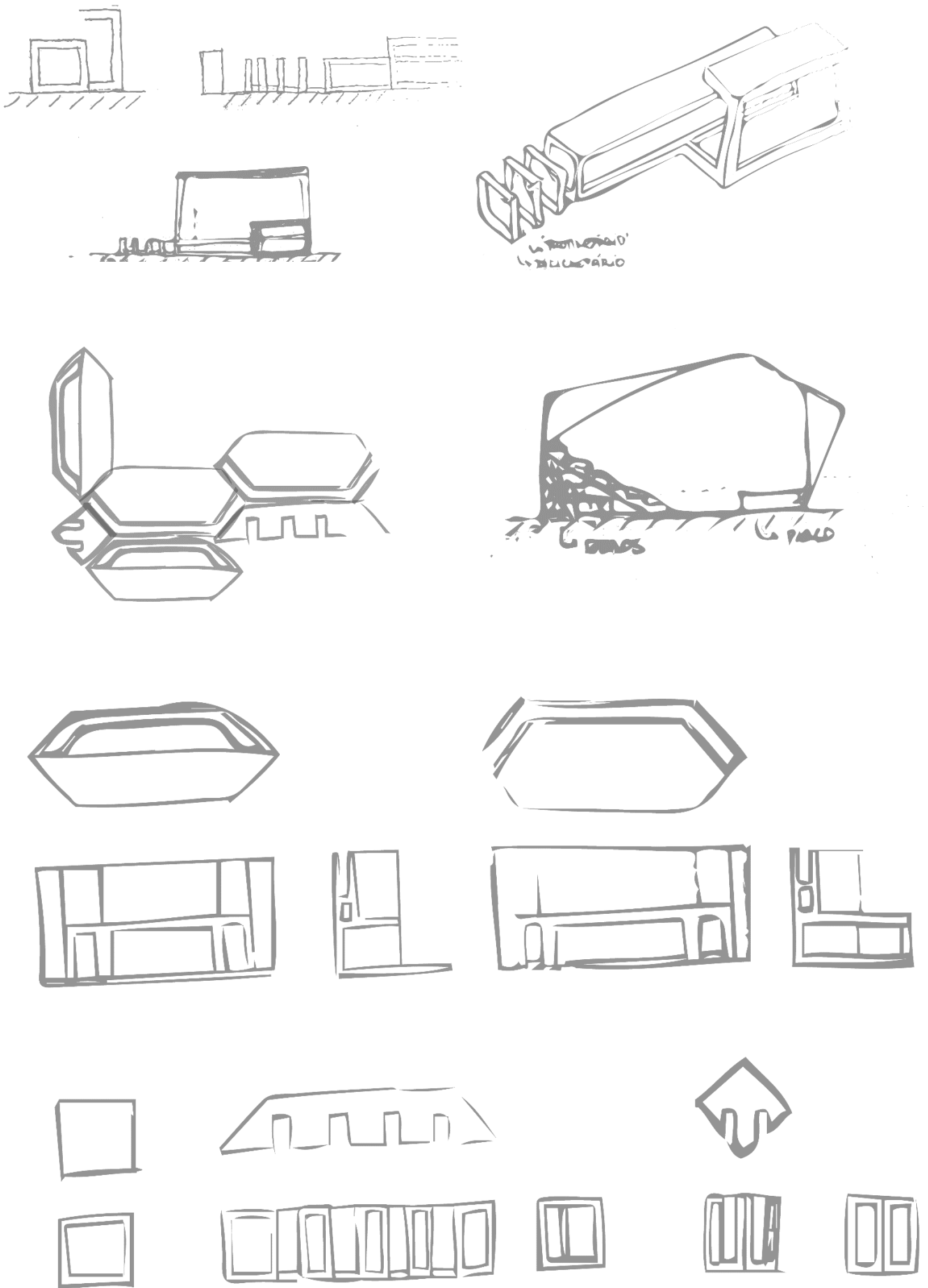


Figura 95. Sketches propostas iniciais. Fonte: Autora, 2020.

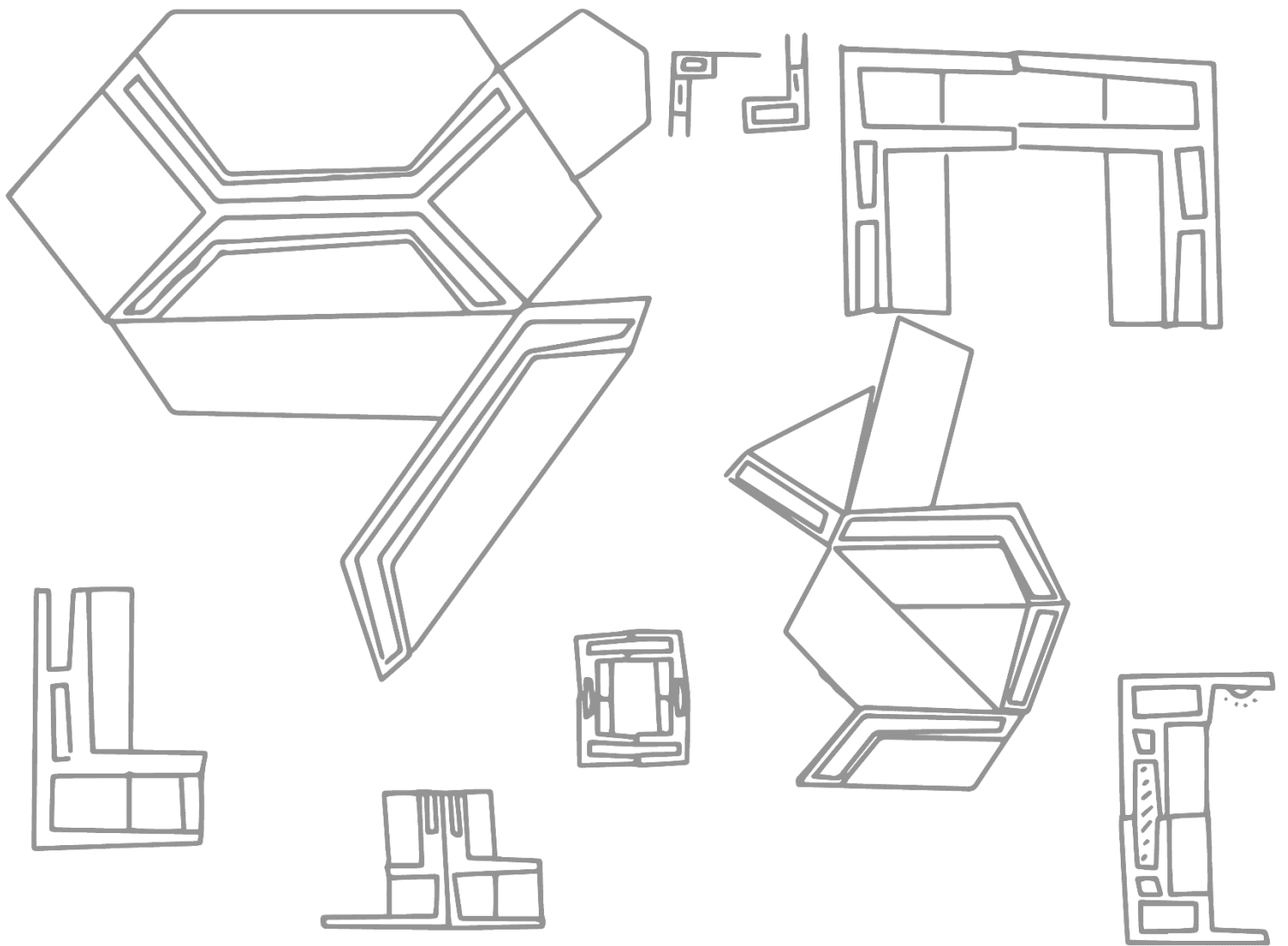


Figura 96. Sketches de estudos de propostas iniciais. Fonte: Autora, 2020.

APÊNDICE IV
Questionário II
Validação de Proposta

Mobiliário Urbano Modular

Olá, sou Jéssica Fiuza, sou arquiteta e urbanista e estou fazendo Mestrado em Design de Produto na Universidade de Lisboa e preciso de sua ajuda. Criei um questionário para ajudar na minha dissertação "Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras: A criação de um equipamento modular, interativo e sustentável" e gostaria de saber a opinião de vocês sobre o produto que elaborei para os espaços públicos no Brasil. Primeiro, farei algumas perguntas rápidas sobre você (que seria o público alvo do projeto) para ajudar a chegar a certas conclusões sobre o potencial usuário, abaixo mostrarei algumas imagens e informações sobre o projeto e depois temos algumas perguntas onde você poderá, se quiser (ficarei muito grata) falar sobre o que acharam do projeto de forma construtiva e dar alguma sugestão.

* Required

1. Email *

PERGUNTAS AO PÚBLICO ALVO

Público alvo, brasileiros ou pessoas que moram ou já moraram no Brasil. Gostaria de conhecer um pouco mais sobre o público alvo.

2. Qual é o seu nome? *

3. Qual é o seu gênero? *

Mark only one oval.

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

Other: _____

4. Qual sua idade? *

Mark only one oval.

- Até 17 anos
- 18-29 anos
- 30-44 anos
- 45-59 anos
- 60+ anos

5. Qual sua profissão? *

6. Grau de Escolaridade? *

Mark only one oval.

- Ensino fundamental
- Ensino Médio
- Ensino Superior
- Pós-graduação, mestrado, doutorado

7. Onde você vive? *

Mark only one oval.

- Norte
- Nordeste
- Centro-oeste
- Sul
- Sudeste

8. Onde você vive? *

Mark only one oval.

Capital

Interior

9. Qual é o seu principal meio de locomoção? *

Mark only one oval.

Automóvel - Carro ou moto

Transporte público

Bicicleta, patins, patinete, skate

A pé

Taxi, Uber e similares

Carona

10. Principais formas que você utiliza o espaço público? *

Check all that apply.

Locomoção

Lazer, desporto e convívio (normalmente em praça, calçadão, parque, por exemplo)

Trabalho (normalmente trabalhos informais e/ou autônomos, exemplo, personal trainers que dão aulas de treinamento funcional praças ou na praia, feirantes, etc.)

Other: _____

11. O que vocês gostariam que tivesse mais ou fosse melhor em suas cidades? *

Check all that apply.

Áreas de lazer, cultura e convívio públicas (praças, parques e calçadões bem equipados e arborizados etc.)

Áreas de lazer e convívio privadas (shoppings, clubes etc.)

Mais transportes públicos (ônibus, metrô, bonde etc.) e ciclovias de qualidade e limitação de trânsito de automóveis individuais nas cidades

Mais faixas de alta velocidade para transportes individuais e viadutos

Mais estacionamentos públicos

Other: _____

12. Motivos pelo qual gosta de frequentar os espaços públicos como praças, parques *
ou calçadão de praia

Check all that apply.

- É de graça
- Costumam ser bem equipados com equipamentos urbanos (mobiliário, iluminação, lixeira etc.) de qualidade, seguros e atrativos
- Tem com frequência atividades culturais e atividades desportivas
- Tem fácil acesso (perto de transportes públicos ou fácil de chegar a pé)
- São bem frequentados, sempre gente utilizando esses espaços ao longo do dia
- Variedade de possibilidades de usos (pratica de esportes, encontrar amigos/namorado/família, descansar, comer, apreciar uma vista etc.)
- Não gosto, raramente utilizo esses espaços
- Other: _____

13. Motivos pelo qual não gosta de frequentar os espaços públicos *

Check all that apply.

- A qualidade dos equipamentos urbanos (mobiliários, iluminação, lixeira, equipamentos de ginastica etc.)
- Falta de atrativos
- Difícil acesso (é longe, não tem como chegar de transporte coletivo, etc.)
- Pouco frequentados, sinto-me insegura(o)
- Não são adequados para diferentes de possibilidades de usos (falta equipamento)
- Gosto dos espaços públicos em geral, não tenho do que reclamar
- Other: _____

14. Como são os equipamentos urbanos EM SUA CIDADE (mesas, brinquedos, bicicletários, parada de ônibus, equipamentos de ginástica e esportes, equipamentos culturais para apresentações, bancos, iluminação, etc.) *
MARCAR APENAS AS CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTOS PRESENTES NA SUA CIDADE

Check all that apply.

- São bonitos e atrativos
- São seguros (os equipamentos possuem não risco de machucar alguém)
- São confortáveis (formato confortável ao uso, materiais confortáveis)
- São tecnológicos (energia solar, wifi...)
- São de fácil uso
- São feios e pouco atrativos
- São inseguros
- São desconfortáveis
- Não possuem tecnologias
- São de difícil uso

15. Quais são as características que acha mais importante e que gostaria tivesse nos equipamentos urbanos na sua cidade? *

Check all that apply.

- Aparência (devem ser atrativos ao uso)
- Segurança no uso
- Conforto (formato e materiais confortáveis)
- Tecnologia (wifi, energia solar, painéis eletrônicos, etc.)
- Usabilidade (fácil uso)
- Serem padronizados (equipamentos de diferentes funções com uma estética similar)
- Estarem presentes mais cantos das cidades, além de em parques e praças
- Serem informativos (exemplo, paradas de ônibus com painéis eletrônicos com informações sobre os possíveis trajetos, instruções de uso de equipamentos de ginástica ou praças equipadas com painéis eletrônicos que informam uma agenda de eventos culturais e desportivas que aconteceram no local)
- Sustentáveis
- Other: _____

Perguntas e opiniões sobre o projeto

Breve descrição do projeto

Projeto de equipamentos urbano de baixo custo, modular (com módulos base inspirados em uma colmeia em que cada unidade se encaixa devido ao seu formato hexagonal), multifuncional e interativo que possa se adequar a cada região das cidades, de acordo com a necessidade do local, aumentando a diversidade de funções em todas as áreas das cidades de modo a ser um elemento que agregue valor e atraia as pessoas para utilizarem mais os espaços públicos o que possa se adequar a cada região das cidades, de acordo com a necessidade do local, aumentando a diversidade de funções em todas as áreas das cidades de modo a ser um elemento que agregue valor e atraia as pessoas para utilizarem mais os espaços públicos, beneficiando diretamente os futuros usuários do equipamento urbano proposto devido à sua própria função em si, seja o de lazer, convívio, cultura etc., além de, também indiretamente beneficiar os moradores e visitante da cidade trazendo mais vitalidade na cidade e segurança.

O projeto ainda em elaboração consiste até agora os seguintes módulos:

- Módulos para palco (4 tipos, um com altura mais baixa, um com uma altura intermediária e outro maior altura, além do módulo com guarda corpo/jardineira)
- Módulos de assento (individual sem encosto, banco com encosto/jardineira, módulo de cobertura para o módulo de banco com encosto, e suas variações - com tela informativa, wi-fi, painel solar, etc.)
- Módulo bicicletário

Além da criação dos equipamentos, a é proposto juntamente aos produtos, um serviço, um aplicativo para celular que conecta usuários com prefeituras para elaboração de espaços de convivência e lazer (utilizando os equipamento criados) de acordo com a demanda dos moradores da cidade, além disso, o app terá uma outra aba que também servirá e para ser uma espécie de rede social local para elaboração de pautas (como fóruns) onde as pessoas podem e criar de encontros públicos nos points onde se localizam os equipamentos na cidade para conversar e discutir os assuntos em comum.

Proposta: Equipamento urbano de baixo custo, interativo, sustentável e modular.



O Problema

Brasil:
Menor investimento público em infraestrutura da América Latina

Lazer e convívio:
Antes, em coletivo em ruas e praças, agora, prédios residenciais, clubes privados e shoppings centers

Motivos:
Comodidade, segurança, e agravados pela grande desigualdade social.

As cidades pouco atrativas para os moradores e seus espaços livres públicos se tornaram subutilizados, abandonados.

Resolução do problema

Equipamento urbano de baixo custo, visto que o investimentos em infraestrutura são baixos no Brasil, modular, para que se adeque a diferentes usos de acordo com as necessidades do local e interativo para trabalhar na questão usuário-objeto/espço, tornando esses espaços mais atrativos e trazendo de volta as pessoas para as ruas.

Drivers

Smart Cities (APP - Relação entre usuários e usuário/estado - e Placas solares Wifi)
Smart Material Choices (materiais sustentáveis)

Relação produto x pessoas

O produto vai ter relação direta e indireta com as pessoas das cidades, pois mesmo aqueles que não estiverem utilizando dele diretamente se beneficiarão indiretamente, pois eles poderão trazer mais sensação de segurança nos espaços públicos.

Benefícios

Segurança, bem estar, melhor qualidade de vida social.

Mobiliário urbano como promotor do espaço público

É um modo de fazer com que os espaços públicos sejam mais atrativos e como consequência, sejam mais utilizados pela população e mais seguros, através da criação de equipamentos urbanos de baixo custo, mais interativos, sustentáveis e modulares que criem uma maior diversidade de usos em todas as áreas das cidades.

Maior diversidade de usos = mais circulação de pessoas nos espaços livres por mais tempo = mais segurança

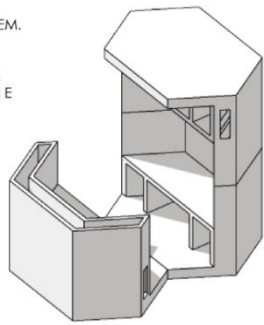
Espaços subutilizados = menos (sensação de) segurança.



VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM.

AS OPÇÕES COM COBERTURA PODEM TER ILUMINAÇÃO, WIFI E PLACAS SOLARES.

CONVÍVIO
CULTURA
LAZER
VIVÊNCIAS
DESCANSO/DESCANSO EM GRUPO OU SOZINHO
LÚDICO/BRINCAR
SUSTENTABILIDADE
INTERATIVIDADE

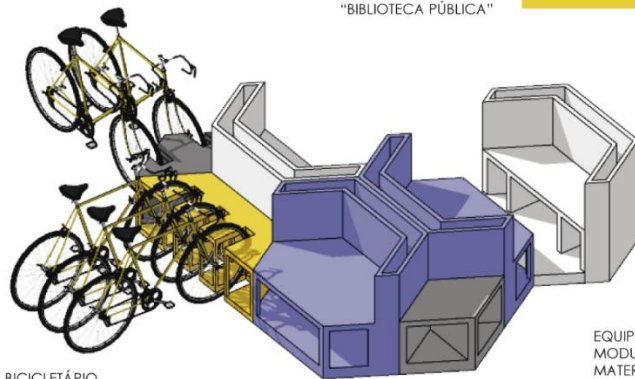


COBERTURA COM NICHOS PARA "BIBLIOTECA PÚBLICA"

CO(O)LMÉLIA

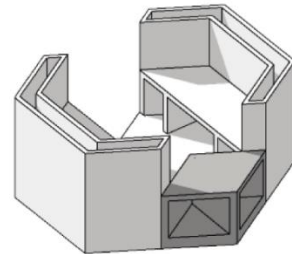
5 MÓDULOS, 1 COLMEIA

ENCOSTO/JARDINEIRA QUE TAMBÉM É O LOCAL ONDE FICA A ESTRUTURA EM CASO DA INSTALAÇÃO DA COBERTURA



BICICLETÁRIO

EQUIPAMENTO URBANO MODULAR FEITO DE MATERIAL RECICLADO



Na imagem tem os seguintes módulos: Módulos de bicicletários, módulos de assentos com encosto/jardineira, módulos de assento sem encosto, módulos de assentos cobertos com cobertura, iluminação própria e telas atrás para informações sobre a cidade (mapas, infos sobre transporte público, eventos que acontecerão no local etc.)



IDEM



Módulo de assento com encosto/jardineira (à direita da imagem) e módulo cultural palco (no fundo à esquerda da imagem) que aumenta ou diminui e tem três níveis de altura possível, pode ser montado de diferentes formas.



16. Sobre o projeto dos módulos...

Mark only one oval.

- Gostei da proposta, gostaria que tivesse em minha cidade
- Não gostei, acho que não precisa disso nas cidades brasileiras

17. O que vocês acham de um aplicativo que: reúne a função de rede social local com fóruns em que vocês podem fazer um check-in para marcar um encontro com amigos ou um evento nos espaços públicos no local em que se encontra os equipamentos se encontram, além de ser um app que serve como comunicação com as prefeituras onde os usuários podem colocar suas demandas para algum espaço público em que existe uma falta de equipamentos e o tipo de uso que gostaria que tivesse o local (cultural, social etc.) para melhor adequar ao tipo de módulo a ser instalado.

Check all that apply.

- Gostei apenas da proposta da rede social/fórum
- Gostei apenas da proposta de comunicação com as prefeituras
- Gostei dos dois
- Achei desnecessário a ideia desse app
- Other: _____

18. O que vocês acham que poderia mudar (o que não gostaram) na proposta?

19. O que sugeririam para acrescentar à proposta?

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

DADOS SOBRE OS PÚBLICO-ALVO - QUESTIONÁRIO 2

Qual é o seu gênero?

44 responses

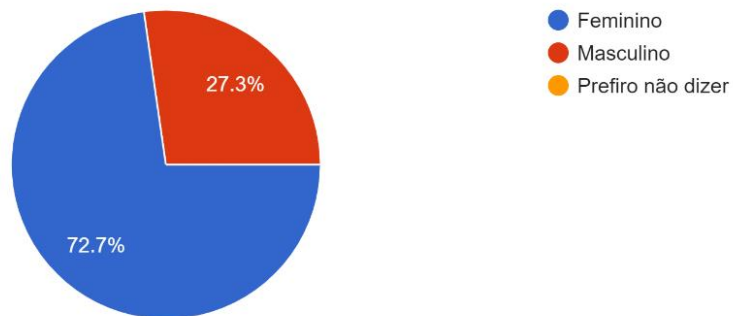


Gráfico 14. Gênero público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

Qual sua idade?

44 responses

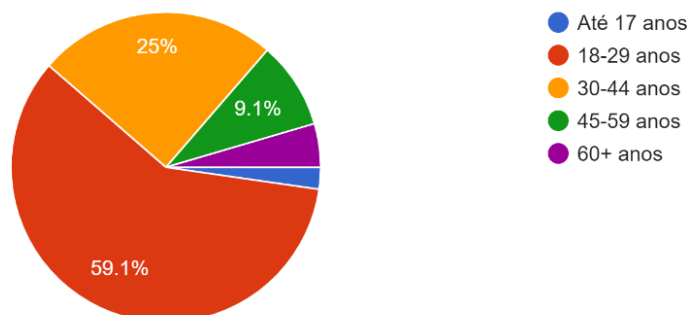


Gráfico 15. Idade público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

Qual é a sua profissão?

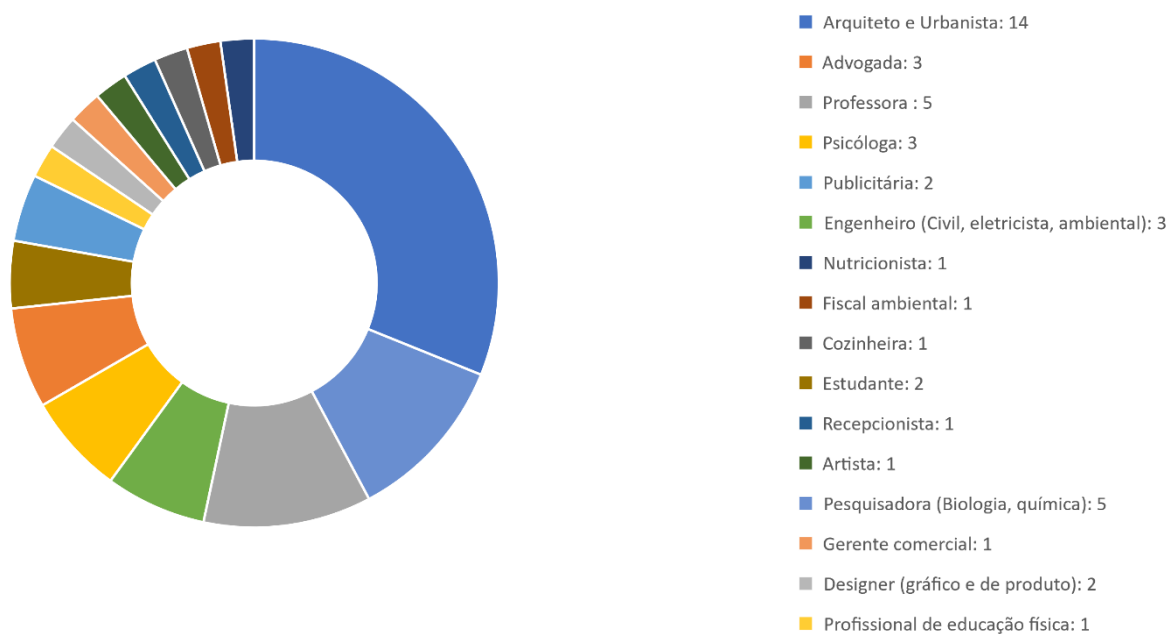


Gráfico 16. Profissão público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

Grau de Escolaridade?

44 responses

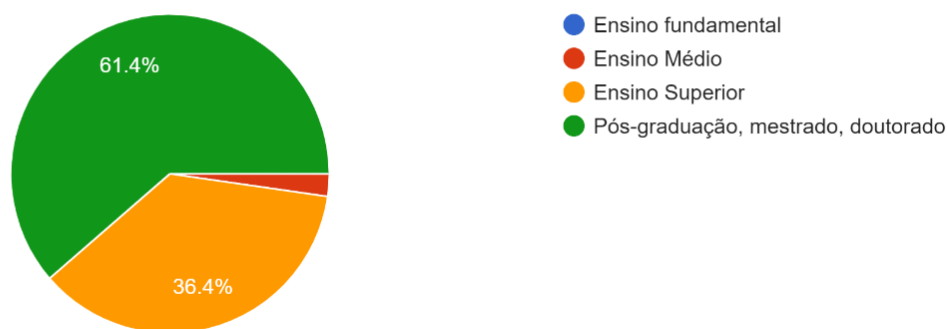


Gráfico 17. Escolaridade público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

Onde você vive?
44 responses

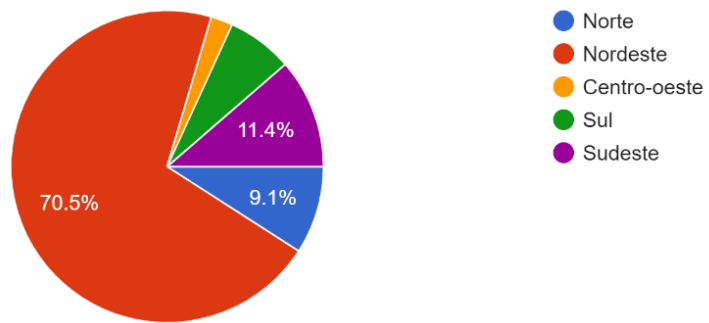


Gráfico 18. Região brasileira de moradia do público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

Onde você vive?
44 responses

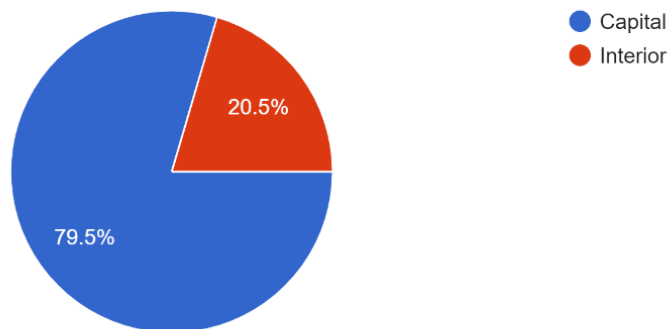


Gráfico 19. Localização (Capital ou interior) de moradia do público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

Qual é o seu principal meio de locomoção?

44 responses

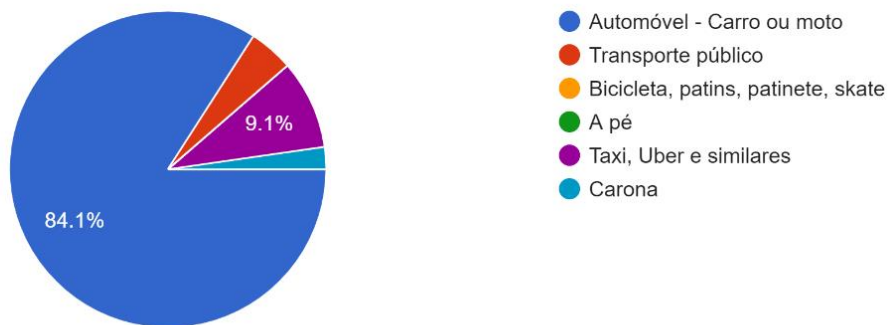


Gráfico 20. Meio de locomoção do público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

Principais formas que você utiliza o espaço público?

44 responses

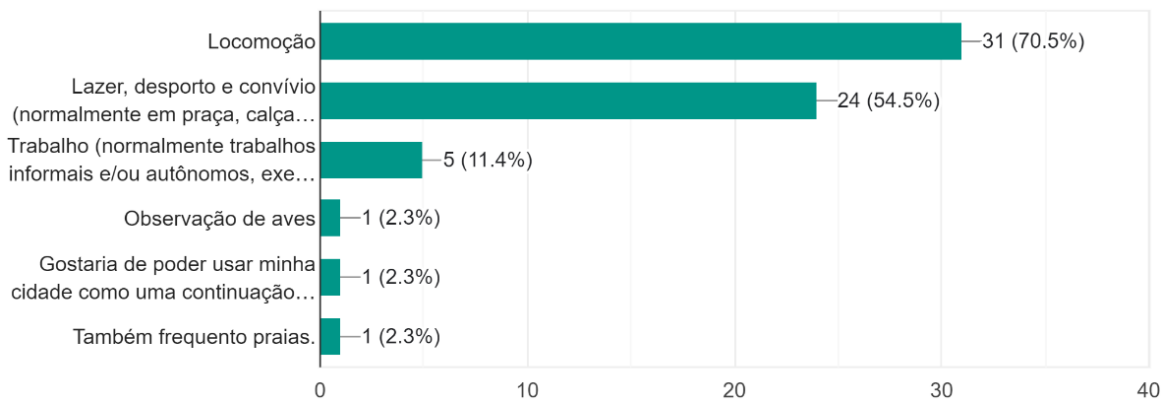


Gráfico 21. Usos do espaço público pelo público-alvo - Questionário 2. Fonte: Autora, 2022.

O que vocês gostariam que tivesse mais ou fosse melhor em suas cidades?

44 responses

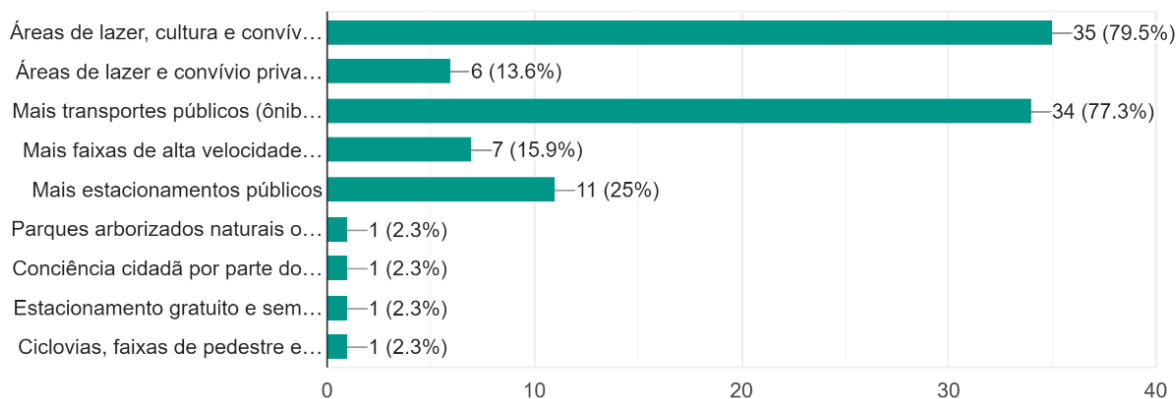


Gráfico 22. Aspectos para melhor nas cidades brasileiras segundo público-alvo. Fonte: Autora, 2022.

Motivos pelo qual gosta de frequentar os espaços públicos como praças, parques ou calçadão de praia

44 responses

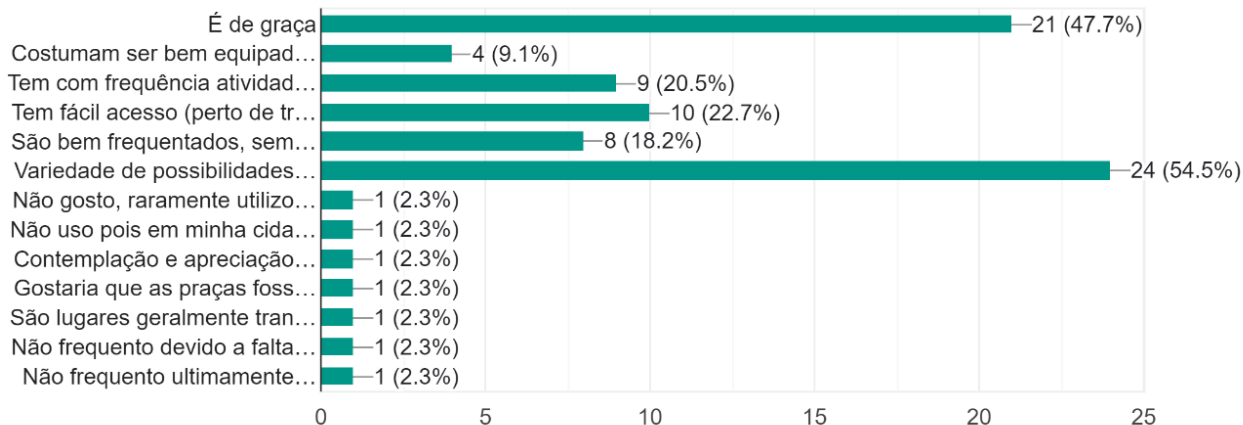


Gráfico 23. Motivos de frequentar ou não os espaços público segundo público-alvo. Fonte: Autora, 2022.

Motivos pelo qual não gosta de frequentar os espaços públicos

44 responses

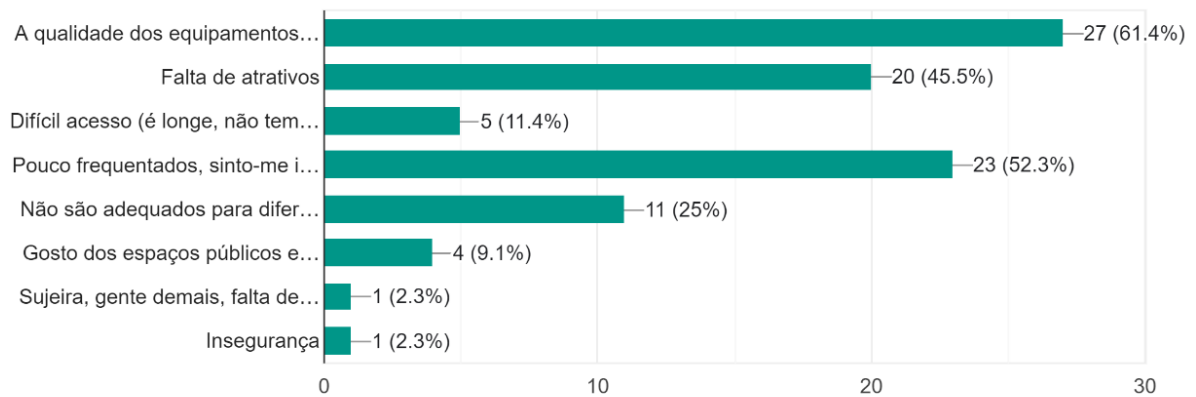


Gráfico 24. Motivos de não gostar de frequentar os espaços públicos. Fonte: Autora, 2022.

Como são os equipamentos urbanos EM SUA CIDADE (mesas, brinquedos, bicicletários, parada de ônibus, equipamentos de ginastica e esportes, equi...ais para apresentações, bancos, iluminação, etc.)

44 responses

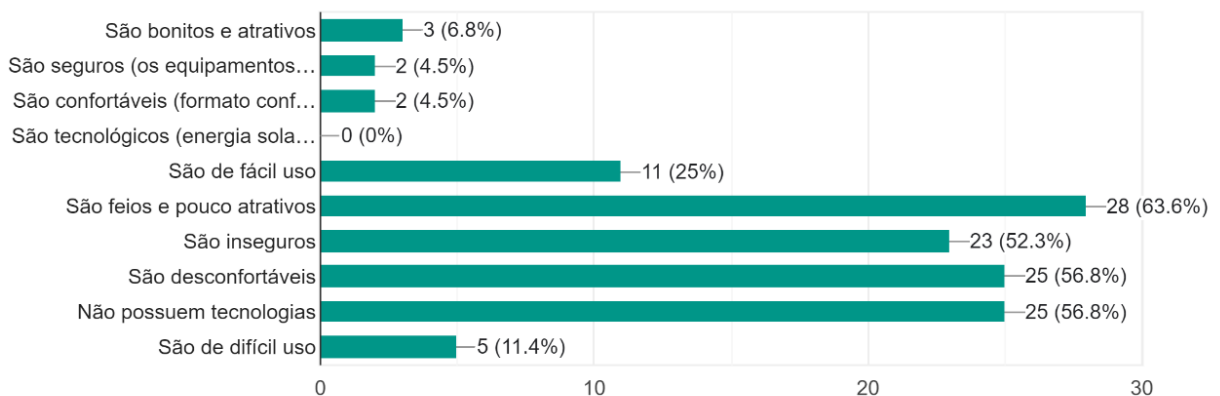


Gráfico 25. Características dos equipamentos urbanos nas cidades brasileiras segundo o público-alvo. Fonte: Autora, 2022.

Quais são as características que acha mais importante e que gostaria tivesse nos equipamentos urbanos na sua cidade?

44 responses

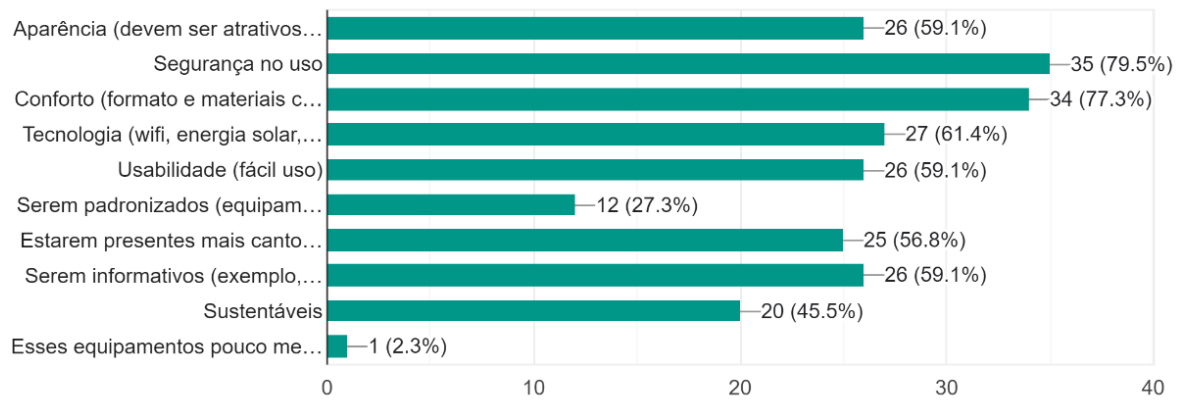


Gráfico 26. Características que o público-alvo gostaria que tivesse nos equipamentos urbanos.
Fonte: Autora, 2022.

DADOS SOBRE A OPINIÃO DO PÚBLICO-ALVO EM RELAÇÃO AO PROJETO APRESENTADO.

Sobre o projeto dos módulos...

44 responses

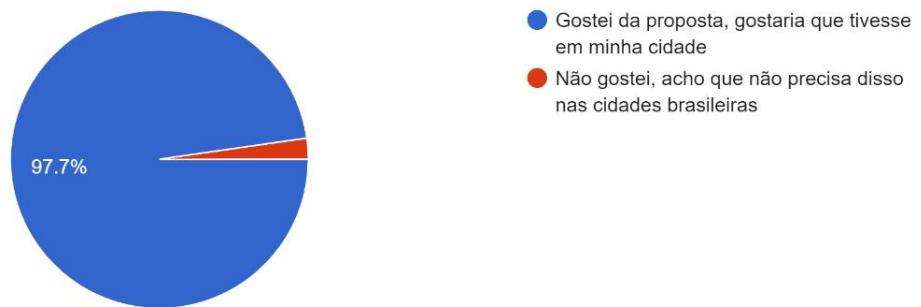


Gráfico 27. Dados sobre a opinião do público-alvo sobre a necessidade do projeto dos equipamentos urbanos. Autora, 2022.

O que vocês acham de um aplicativo que: reúne a função de rede social local com fóruns em que vocês podem fazer um check-in para marcar um enc...lhor adequar ao tipo de módulo a ser instalado.

44 responses

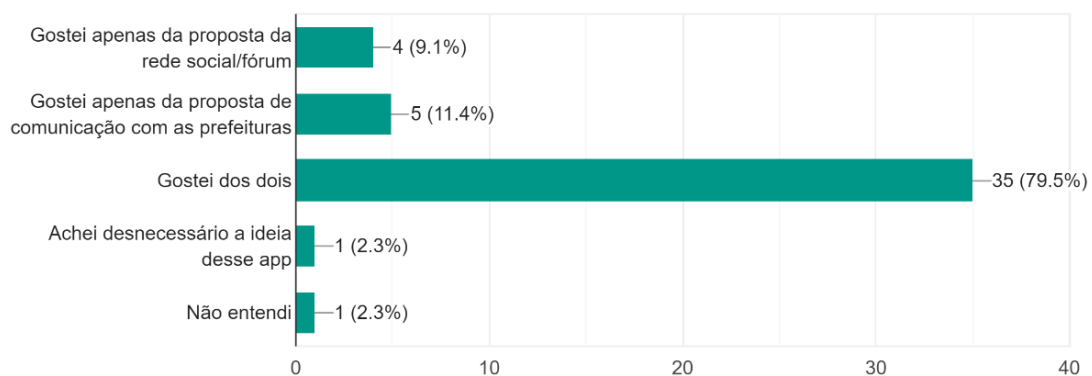


Gráfico 28. Dados sobre a opinião do público-alvo sobre a proposta do serviço do app. Autora, 2022.

RESPOSTAS DAS PERGUNTAS SUBJETIVAS RELATIVAS AO PROJETO E O SERVIÇO APRESENTADO

- **O que vocês acham que poderia mudar (ou que não gostaram) na proposta?**

- Pensando na insegurança do local onde vivo, a ideia de realizar o check-in no local pode ser uma lâmina de dois gumes. Tanto serve para incentivar seus conhecidos a te encontrarem quanto para alguém mal-intencionado saber onde você está e se está desacompanhado... Não sei ao certo qual seria o mecanismo que seria desenvolvido para se chegar ao check-in, se, por exemplo, somente seus amigos na rede poderiam visualizar ou se essa informação seria 'aberta'. Queria ressaltar que amei a ideia de criar uma ponte direta entre o usuário e a prefeitura. É algo que geraria ótimas demandas para as secretarias; **(José Fernandes, Arquiteto e Urbanista)**

- Penso que, sobre o app, as duas funções são extremamente distintas e se isso seria de fácil entendimento para a população. Principalmente considerando a população brasileira que tem uma enorme diferença entre os níveis intelectuais e de acesso à Internet e tecnologias. Acho que ambas as funções são legais, porém, talvez de maneira individuais. Até porque, quem mais utiliza os espaços públicos no Brasil não são as mesmas pessoas que mais utilizam internet, que tem fácil acesso a mesma etc. E isso é importante de ser pensado. Sobre o modular (entendi que é assim que chama desculpe se estiver errado), acho a proposta legal, porém pouco inovadora. **(Gabriela Cavalcanti, Publicitária)**

- Achei ótimo. Parabéns. Com relação aos módulos empilháveis, a depender do material de que forem executados, acredito que deveria haver um sistema de travamento, para torná-los mais seguros quanto ao tombamento. Também a depender do material, caso sejam muito leves, há sempre também o problema do vandalismo e furto, na infeliz realidade brasileira. Caso sejam pesados (concreto armado por exemplo) há diminuição deste risco. **(Eduard Nardi, Arquiteto e Urbanista)**

- Acho que está bem interessante. Talvez eu trabalharia um pouco mais com as cores ou possibilitaria a customização dos módulos por artistas locais. Talvez seria legal acrescentar

iluminação na parte inferior dos módulos menores, para possibilitar o uso noturno com uma iluminação mais cênica. **(Mateus Valli, Designer de Produto)**

- Eu adorei! Minha única preocupação é em relação ao espaço do bicicletário, a ideia de encaixe é muito legal e visualmente fica perfeito. Mas desse jeito em lugares que existe muito roubo de bicicleta fica difícil colocar um locker prendendo a bicicleta ao bicicletário.

(Mariah Holder, Designer Gráfico)

- Acho a proposta ótima. Parabéns pela ideia. Um dos problemas no uso de espaço público é questão segurança. Talvez seja o caso incluir algo relacionado a isso no app. O que exatamente não tenho certeza. **(Rafael Assis, Biólogo)**

- Não sei se é uma boa a ideia de "rede social" porque acaba envolvendo privacidade das pessoas, o que requer tratamento de dados mais específico. **(Debora Medeiros, Advogada)**

- Acho pouco provável dar certo aqui em Manaus- Amazonas, por exemplo, pois há muito crime, roubo e vandalismo. **(Mario Cohn-Haft, Pesquisador biólogo)**

- Seria importante uma campanha de conscientização da população em relação a essas melhoras. **(Massimo Chiozzi, Professor)**

- Os materiais utilizados poderiam ser de materiais recicláveis. **(Antônio Silva, Arquiteto e Urbanista)**

- **O que sugeririam para acrescentar à proposta?**

- Em breve análise é difícil implementar muitas críticas. Fiquei intrigado pois em uma das imagens aparentemente há um ponto de iluminação. Se for isso não sei como é feita a alimentação elétrica. Quanto à possível acadeamento das bikes nos módulos (assumindo que o tubo metálico seja para isso) caso o módulo seja muito leve, não funcionará com segurança, pois o conjunto todo poderá ser furtado, caso saís do campo visual do proprietário da bike.(exceto se a ideia for essa, para que o módulo não sirva para acadeamento indiscriminado de bikes) da amparo Fiquei preocupado em especial com o possível tombamento do módulo superior, caso não seja estável o suficiente, em especial por causa do uso possível por crianças que

podem se apoiar e puxar, gerando o tombamento, imprimindo potencial risco. **(Eduard Nardi, Arquiteto e Urbanista)**

- Se a ideia é ter um app para uso de espaços públicos, acho que hotspots de wifi grátis nesses locais pode ser uma boa, principalmente, para solucionar a dor que levantei no ponto anterior. Acho que também pode-se acrescentar alguma disponibilização de tranças e/ou cadeados para as bicicletas, levando em conta a insegurança nas cidades brasileiras. Acho que esses dois principais pontos iriam tornar os ambientes públicos (praças e parques etc.) muito mais atrativos, seguros e com grande fluxo de pessoas. **(Gabriela Cavalcanti, Publicitária)**

- Gostei muito da ideia do app e da tecnologia como suporte aos espaços urbanos, parabéns Jéssica! Pensei se seria possível/legal o uso de câmeras em espaços públicos principais, interligado ao app para que os usuários pudessem conferir os status ao vivo dos locais, compartilhando informações e segurança junto aos órgãos competentes. **(Sérgio Nobre, Arquiteto e Urbanista)**

- Talvez seria uma boa atribuição se no app já tivesse informações sobre os eventos públicos promovidos pela prefeitura, por exemplo, algum show, festivais, exposições... onde o usuário poderia comprar o ingresso por lá mesmo se necessário, ou marcar a presença, algo do tipo. **(Thaynara Alves, Arquiteta e Urbanista)**

- Para tornar a proposta sustentável poderia ser colocado espaços publicitários nos módulos de maneira a estimular a sua preservação e a sua sustentabilidade com aplicação de uma taxa para ocupação desses espaços publicitários e a manutenção do custos do aplicativo. **(Antônio Silva, Arquiteto e Urbanista)**

- Queria muito ver umas plantinhas nessas imagens, para ver como fica! Talvez as plantas fiquem muito perto da cabeça das pessoas, não era melhor o encosto ser mais alto? **(Mateus Valli, Designer de Produto)**

- Possibilidade de incluir alertas de alagamento, engarrafamento, sinal quebrado, falta de energia ou de abastecimento de água, agendamento de serviços públicos. **(Debora Medeiros, Advogada)**

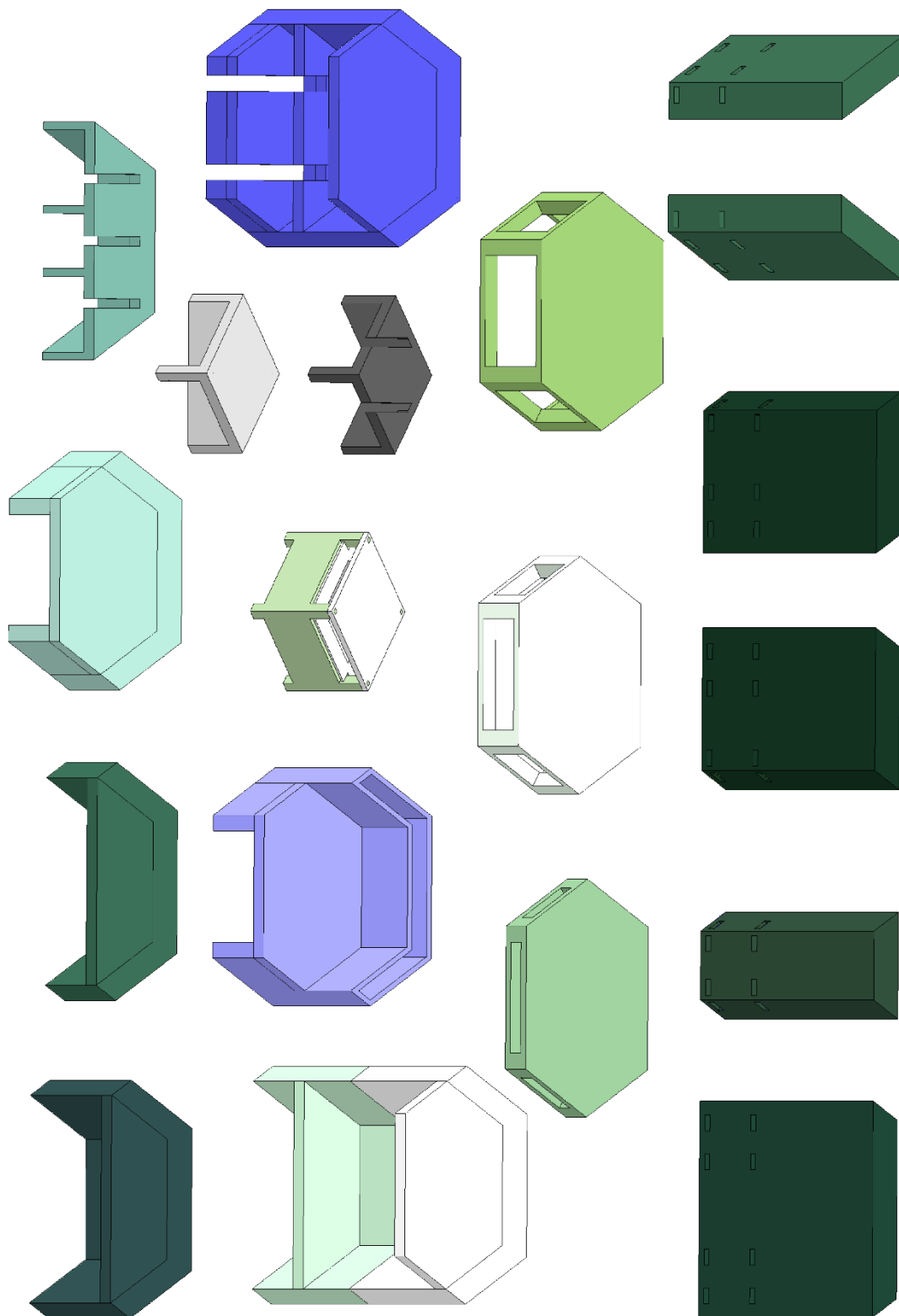
- Pode acrescentar módulos com bebedouros e módulos com lixeiras ecológicas **(Priscila Costa, Bióloga)**

- Um modelo diferente para o bicicletário. **(Mariah Holder, Designer Gráfico)**

- Ligação mais forte à natureza. **(Mario Cohn-Haft, Pesquisador biólogo)**

APÊNDICE V

Desenhos Técnicos



**MÓDULOS
PERSPECTIVA**

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa · Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos

aluna:
Jéssica Figueira Fiúza · 20192005

arquivo:
DES.TEC DISSERTAÇÃO_R02

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

assunto:
Módulos · Perspectiva

data:
13/06/2022

prancha :

página:

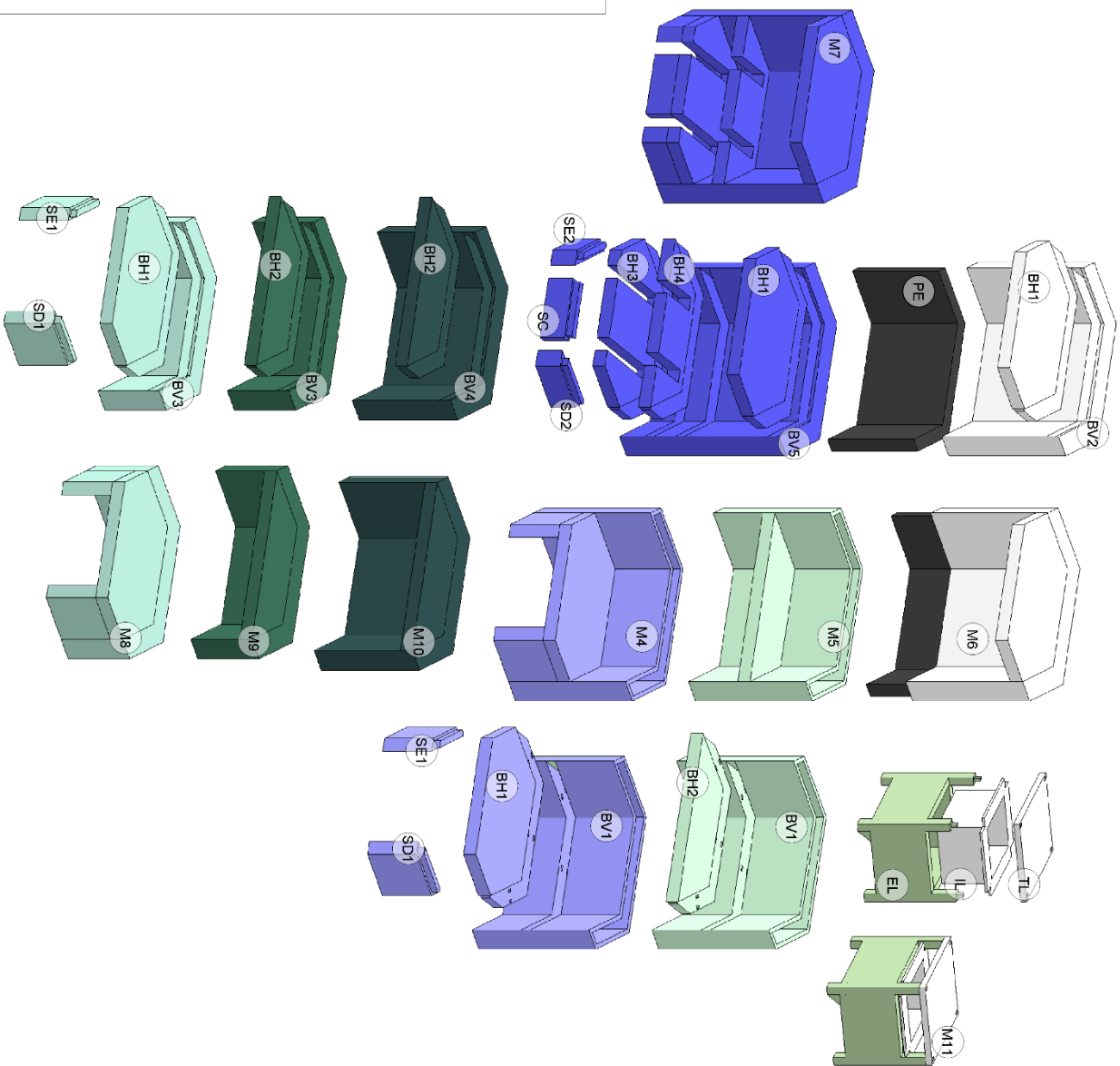
01/35

193

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
 OBS.: Todas as dimensões estão em metros

M4	MÓDULO 4: BANCO 1	PE	PEÇA ESTRUTURAL (EM M6)
M5	MÓDULO 5: BANCO 2	TL	TAMPA LIXEIRA (EM M11)
M6	MÓDULO 6: COBERTURA	IL	PEÇA INTERNA LIXEIRA (EM M11)
M7	MÓDULO 7: CICLISTA	EL	PEÇA EXTERNA LIXEIRA (EM M11)
M8	MÓDULO 8: ASSENTO 3	BH1	PEÇA BASE HORIZONTAL 1(EM M6, M4, M7 E M8)
M9	MÓDULO 9: ASSENTO 4	BH2	PEÇA BASE HORIZONTAL 2 (EM M5, M9 E M10)
M10	MÓDULO 10: MESA	BH3	PEÇA BASE HORIZONTAL 3 (EM M7)
M11	MÓDULO 11: LIXEIRA	BH4	PEÇA BASE HORIZONTAL 4 (EM M7)
SE1	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1 (EM M4 E M8)	BV1	PEÇA BASE VERTICAL 1 (EM M4 E M5)
SD1	PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1 (EM M4 E M8)	BV2	PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M6)
SC	PEÇA DE SUPORTE CENTRAL (EM M7)	BV3	PEÇA BASE VERTICAL 3 (EM M8 E M9)
SE2	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 2 (EM M7)	BV4	PEÇA BASE VERTICAL 4 (EM M10)
SD2	PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M7)	BV5	PEÇA BASE VERTICAL 5 (EM M7)



EXPLODIDA - SOCIAL PERSPECTIVA

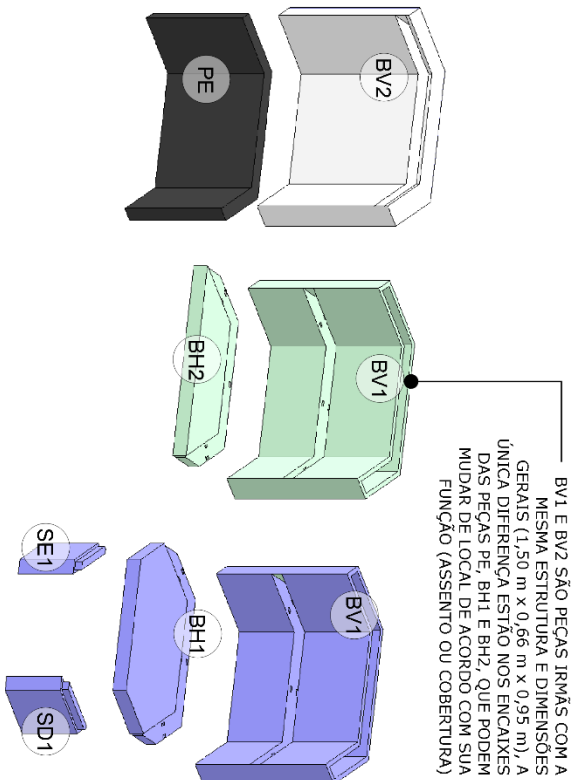
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: Explodida SOCIAL- Perspectiva
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

prancha :

página:

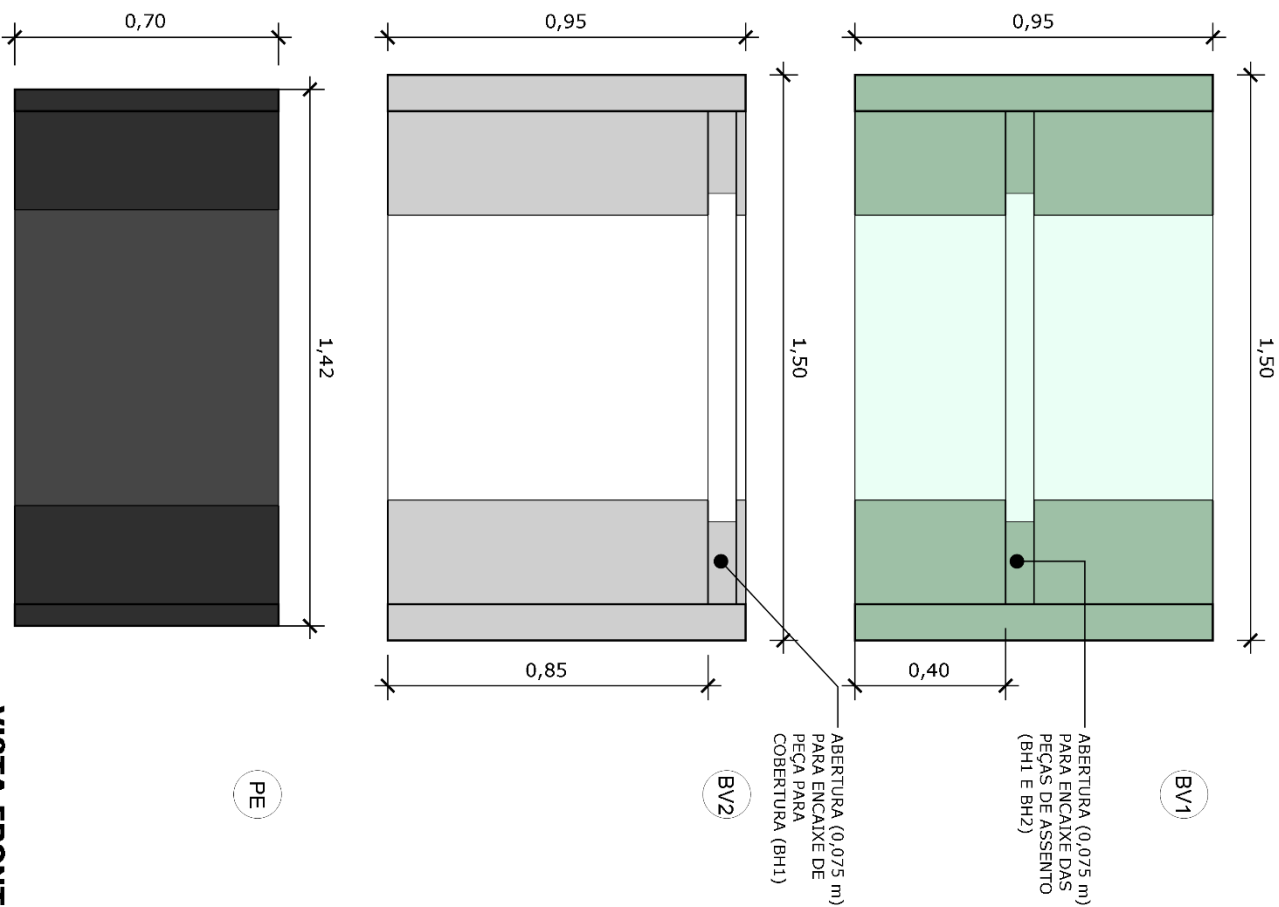
03/35

195



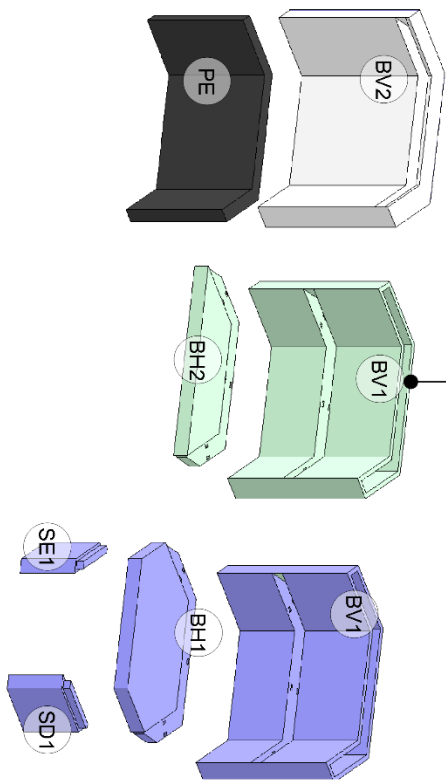
PEÇAS MÓDULOS M4, M5 E M6 PERSPECTIVA

BV1	PEÇA BASE VERTICAL 1: Presente nos módulos M4 e M5
BV2	PEÇA BASE VERTICAL 2: Presente no módulo M6
BH1	PEÇA BASE HORIZONTAL 1: Presente nos módulos M4, M6, M7 e M8
BH2	PEÇA BASE HORIZONTAL 2: Presente nos módulos M5, M9 e M10
PE	PEÇA ESTRUTURAL: Presente no módulo M6
SE1	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1: Presente nos módulos M4 e M8
SD1	PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1: Presente no módulo M4 e M8



VISTA FRONTAL
BV1, BV2 E PE
 ESC 1/20

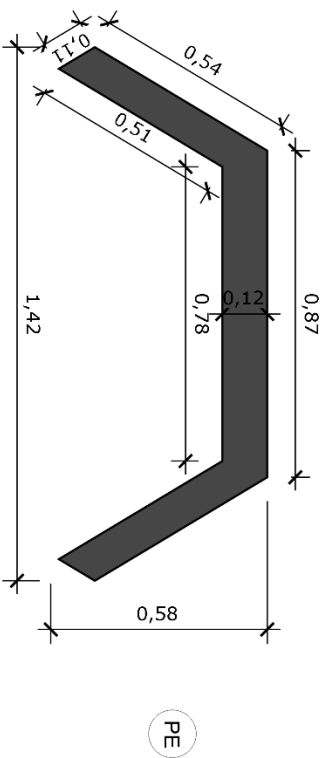
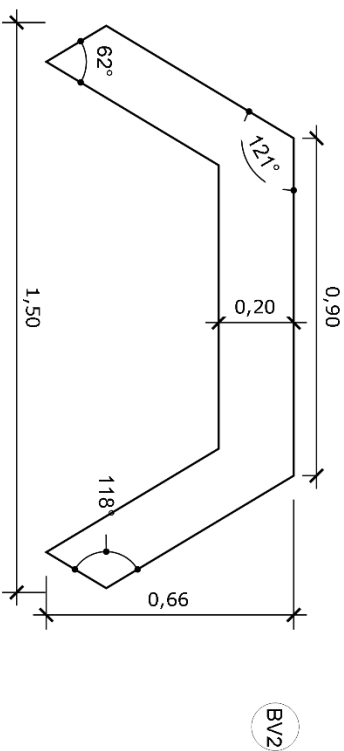
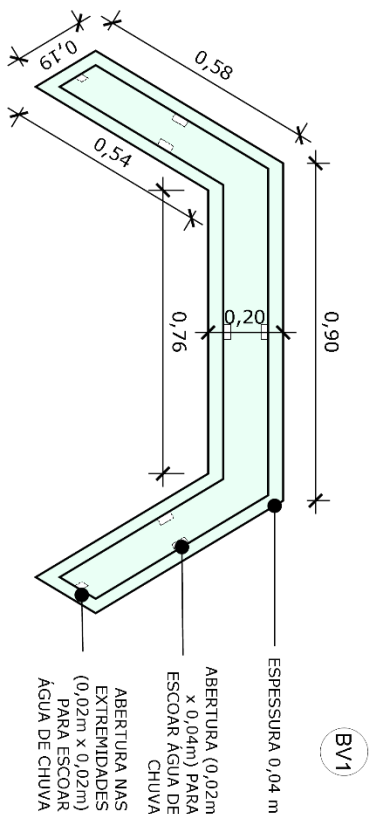
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Móveis Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: Vista Frontal: BV1, BV2 e PE
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



BV1 E BV2 SÃO PEÇAS IRMÃS COM A MESMA ESTRUTURA E DIMENSÕES GERAIS (1,50 m x 0,66 m x 0,95 m). A ÚNICA DIFERENÇA ESTÃO NOS ENCAIXES DAS PEÇAS PE, BH1 E BH2, QUE PODEM MUDAR DE LOCAL DE ACORDO COM SUA FUNÇÃO (ASSENTO OU COBERTURA)

PEÇAS MÓDULOS M4, M5 E M6 PERSPECTIVA

- BV1** PEÇA BASE VERTICAL 1: Presente nos módulos M4 e M5
- BV2** PEÇA BASE VERTICAL 2: Presente no módulo M6
- BH1** PEÇA BASE HORIZONTAL 1: Presente nos módulos M4, M6, M7 e M8
- BH2** PEÇA BASE HORIZONTAL 2: Presente nos módulos M5, M9 e M10
- PE** PEÇA ESTRUTURAL: Presente no módulo M6
- SE1** PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1: Presente nos módulos M4 e M8
- SD1** PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1: Presente no módulo M4 e M8



VISTA SUPERIOR BV1, BV2 E PE

ESC 1/20

prancha:

página:

05/35 | 197

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005

assunto: Vista Superior: BV1, BV2 e PE

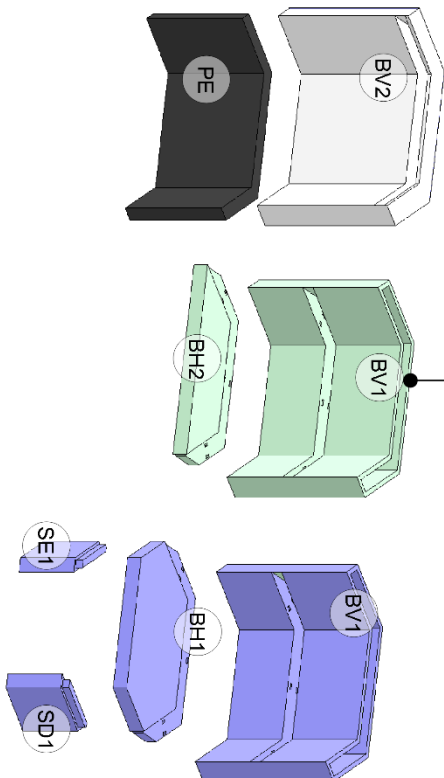
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

data: 13/06/2022

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Móveis Urbanos

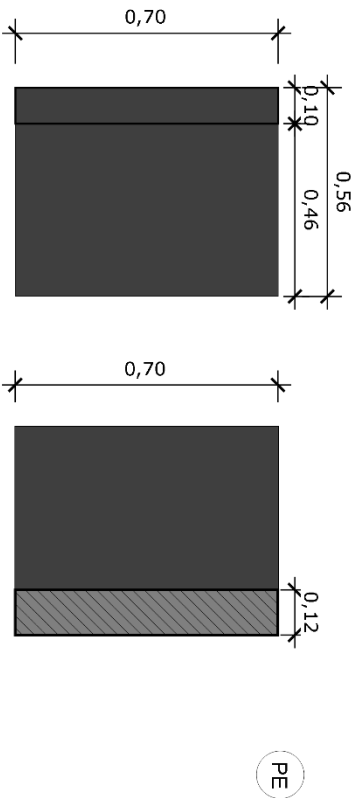
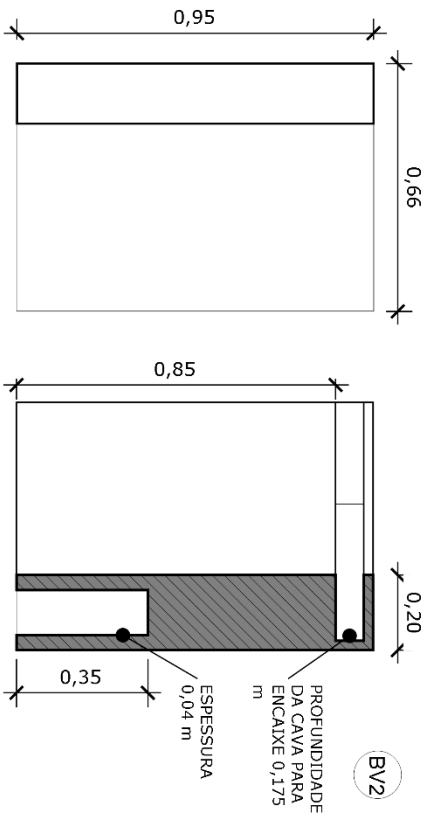
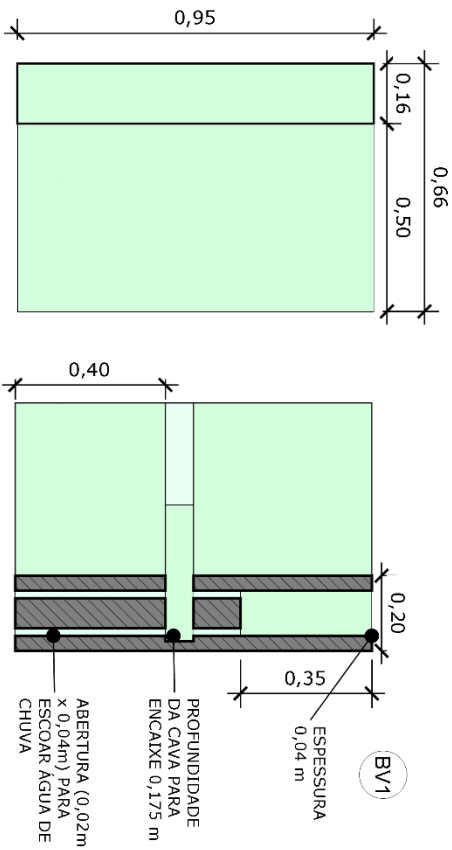
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



BV1 E BV2 SÃO PEÇAS IRMÃS COM A MESMA ESTRUTURA E DIMENSÕES GERAIS (1,50 m x 0,66 m x 0,95 m), A ÚNICA DIFERENÇA ESTÃO NOS ENCAIXES DAS PEÇAS PE, BH1 E BH2, QUE PODEM MUDAR DE LOCAL DE ACORDO COM SUA FUNÇÃO (ASSENTO OU COBERTURA)

PEÇAS MÓDULOS M4, M5 E M6 PERSPECTIVA

- BV1** PEÇA BASE VERTICAL 1: Presente nos módulos M4 e M5
- BV2** PEÇA BASE VERTICAL 2: Presente no módulo M6
- BH1** PEÇA BASE HORIZONTAL 1: Presente nos módulos M4, M6, M7 e M8
- BH2** PEÇA BASE HORIZONTAL 2: Presente nos módulos M5, M9 e M10
- PE** PEÇA ESTRUTURAL: Presente no módulo M6
- SE1** PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1: Presente nos módulos M4 e M8
- SD1** PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1: Presente no módulo M4 e M8



VISTA LATERAL

ESC 1/20

CORTES

ESC 1/20

prancha :

página :

06/35

198

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Móveis Urbanos

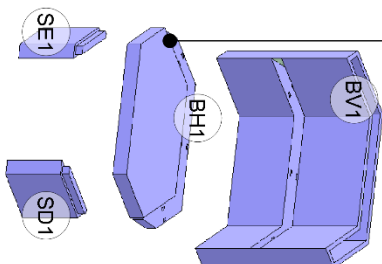
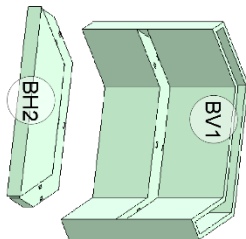
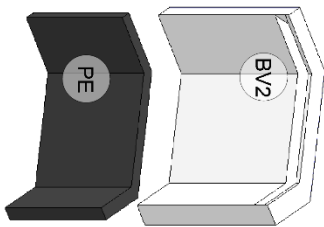
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005

assunto: Lateral e Corte: BV1, BV2 e PE

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

data: 13/06/2022

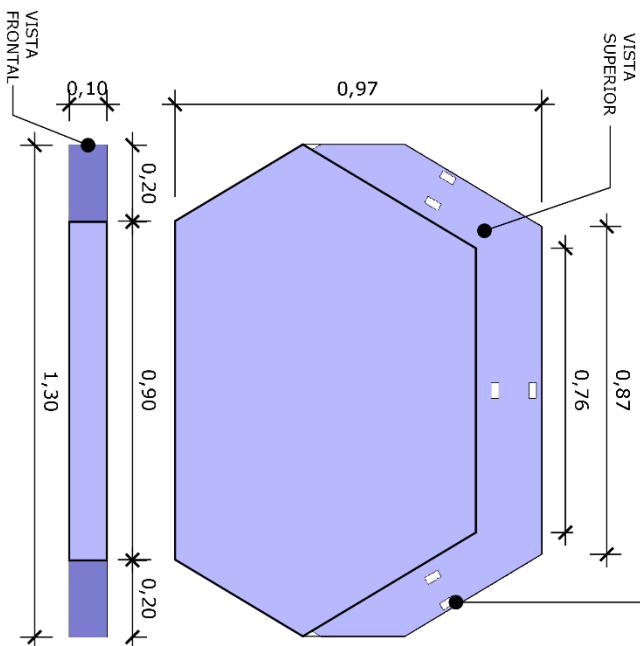


A PEÇA BH1 ENCAIXA NAS PEÇAS BH1, SE E SD PARA FORMAR O MÓDULO ASSENTO (M4) E SE ENCAIXA NO BV2, JUNTAMENTE AO PE, FORMANDO O MÓDULO COBERTURA (M6)

PEÇAS MÓDULOS M4, M5 E M6

PERSPECTIVA

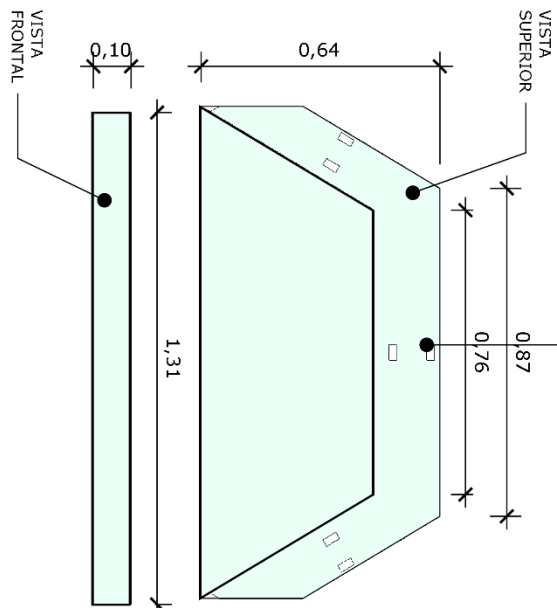
- BV1** PEÇA BASE VERTICAL 1: Presente nos módulos M4 e M5
- BV2** PEÇA BASE VERTICAL 2: Presente no módulo M6
- BH1** PEÇA BASE HORIZONTAL 1: Presente nos módulos M4, M6, M7 e M8
- BH2** PEÇA BASE HORIZONTAL 2: Presente nos módulos M5, M9 e M10
- PE** PEÇA ESTRUTURAL: Presente no módulo M6
- SE1** PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1: Presente nos módulos M4 e M8
- SD1** PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1: Presente no módulo M4 e M8



ABERTURA (0,02m x 0,04m) PARA ESCOAR ÁGUA DE CHUVA

ESC 1/20

VISTAS BH1

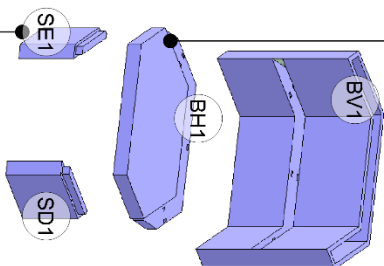
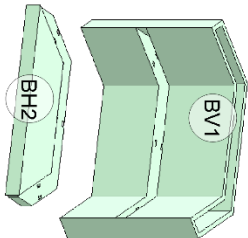
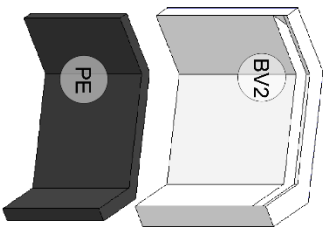


VISTA LATERAL

ESC 1/20

VISTAS BH2

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: VISTAS BH1 E BH2
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO_R02	data: 13/06/2022

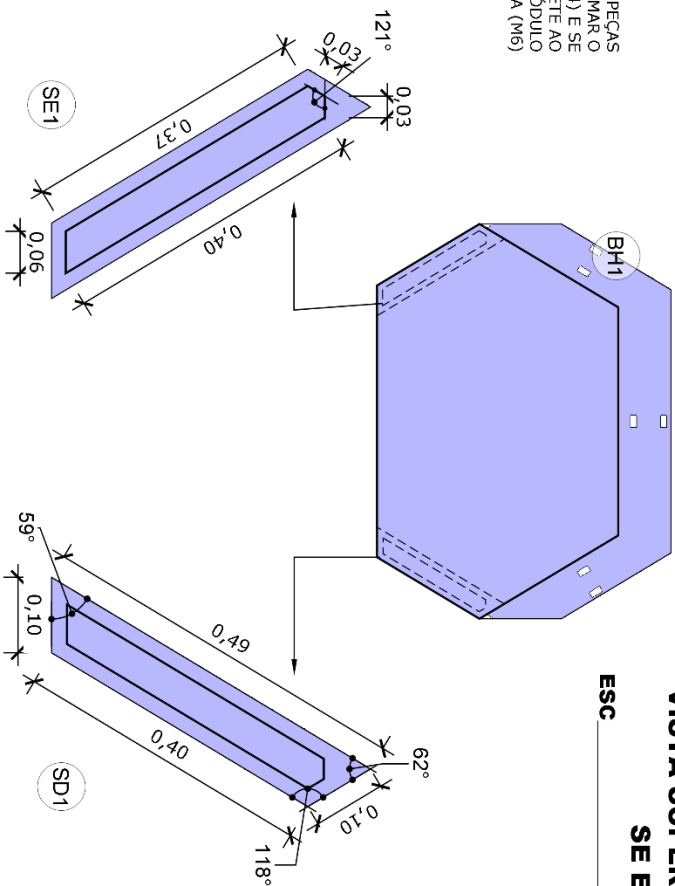


A PEÇA BH1 ENCAIXA NAS PEÇAS BH1, SE E SD PARA FORMAR O MÓDULO ASSENTO (M4) E SE ENCAIXA NO BV2, JUNTAMENTE AO PE, FORMANDO O MÓDULO COBERTURA (M6)

PEÇAS MÓDULOS M4, M5 E M6

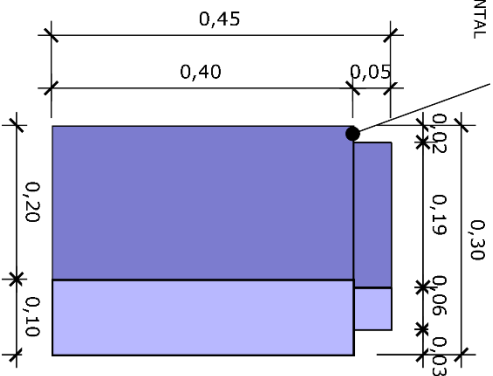
SE É O ESPELHAMENTO DO SD (Os dois tem as mesmas dimensões)

- (BV1) PEÇA BASE VERTICAL 1: Presente nos módulos M4 e M5
- (BV2) PEÇA BASE VERTICAL 2: Presente no módulo M6
- (BH1) PEÇA BASE HORIZONTAL 1: Presente nos módulos M4, M6, M7 e M8
- (BH2) PEÇA BASE HORIZONTAL 2: Presente nos módulos M5, M9 e M10
- (PE) PEÇA ESTRUTURAL: Presente no módulo M6
- (SE1) PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1: Presente nos módulos M4 e M8
- (SD1) PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1: Presente no módulo M4 e M8

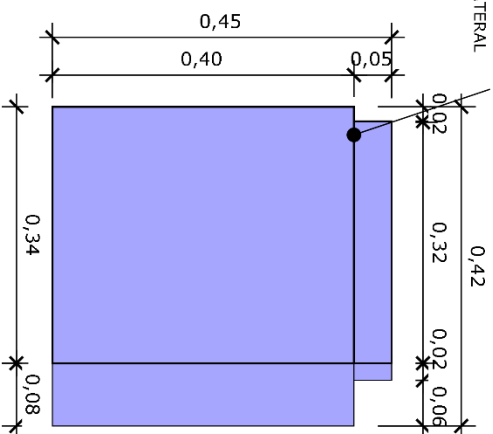


VISTA SUPERIOR
 SE E SD
 ESC 1/110

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

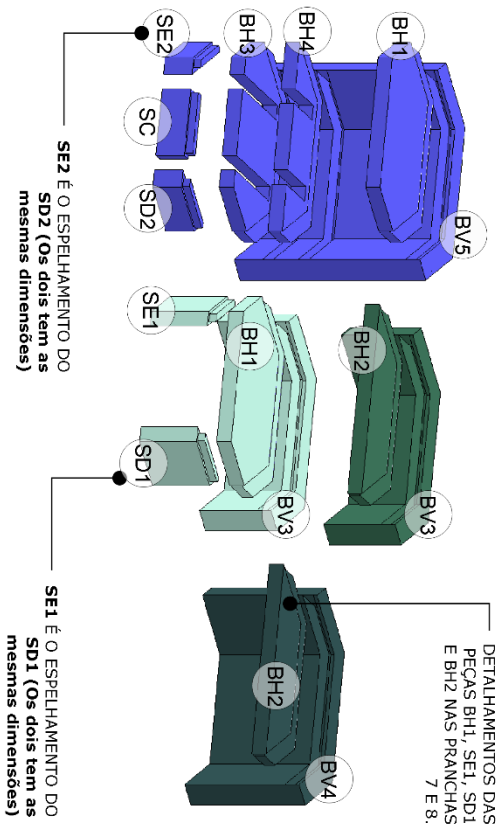


VISTAS FRONTAL E LATERAL SE1
 ESC 1/110

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

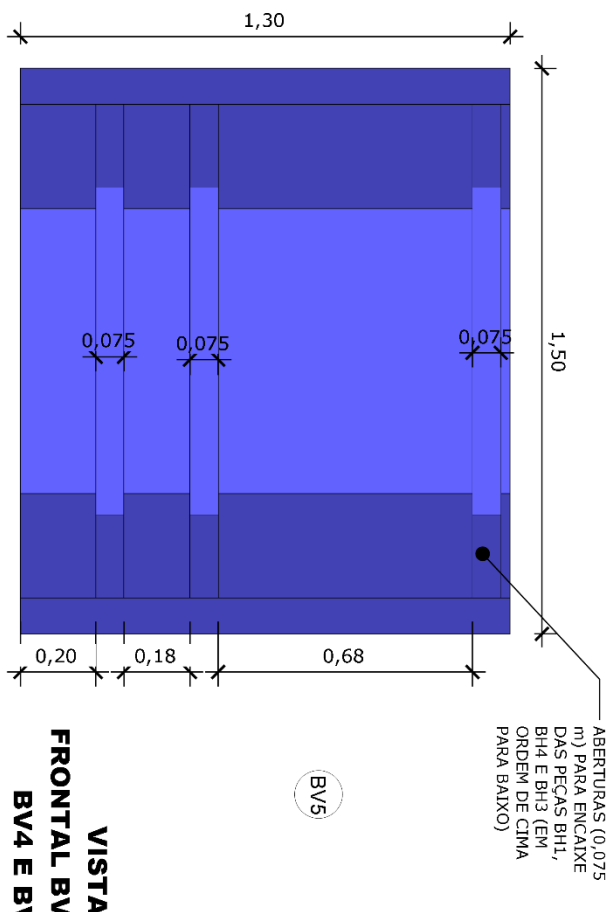
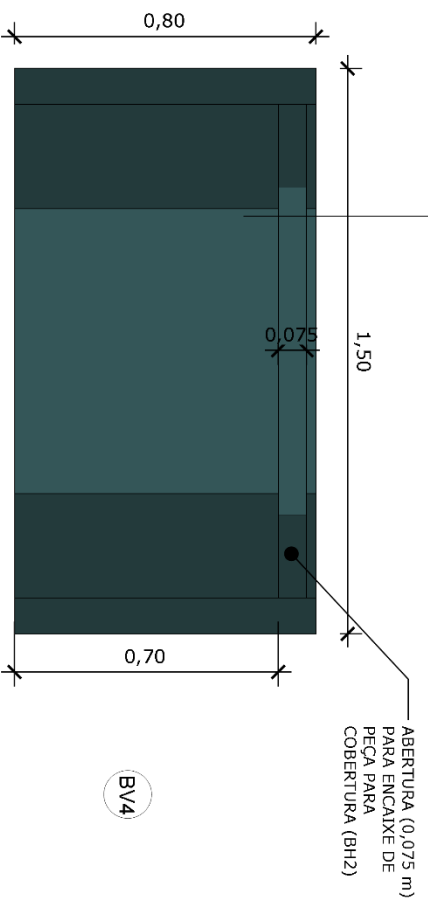
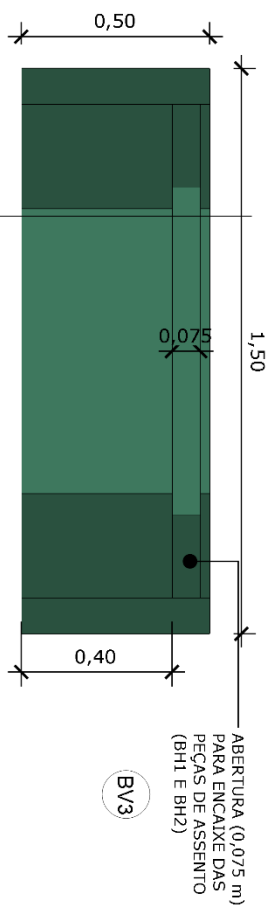
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



PEÇAS MÓDULOS M7, M8, M9 E M10

PERSPECTIVA

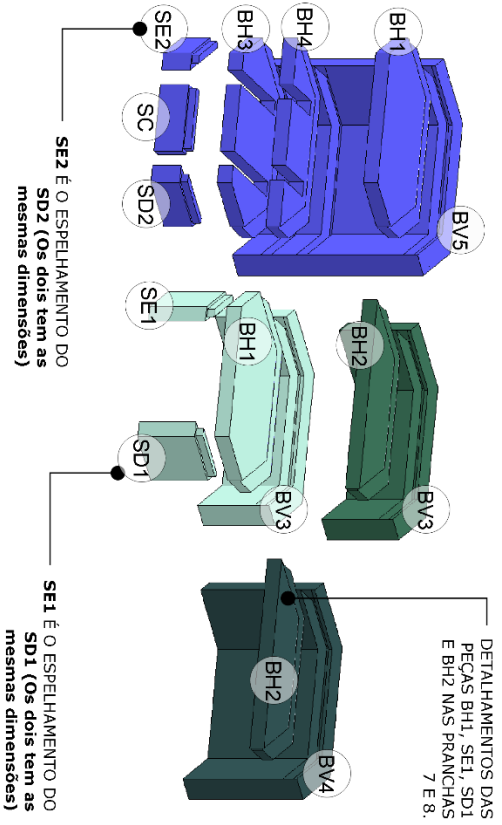
	PEÇA BASE VERTICAL 3 (EM M8 E M9)		PEÇA BASE HORIZONTAL 4 (EM M7)
	PEÇA BASE VERTICAL 4 (EM M10)		PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1 (EM M4 E M8)
	PEÇA BASE VERTICAL 5 (EM M7)		PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 2 (EM M7)
	PEÇA BASE HORIZONTAL 1 (EM M6, M4, M7 E M8)		PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1 (EM M4 E M8)
	PEÇA BASE HORIZONTAL 2 (EM M5, M9 E M10)		PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M7)
	PEÇA BASE HORIZONTAL 3 (EM M7)		PEÇA DE SUPORTE CENTRAL (EM M7)



VISTAS
FRONTAL BV3,
BV4 E BV5

ESC 1/20

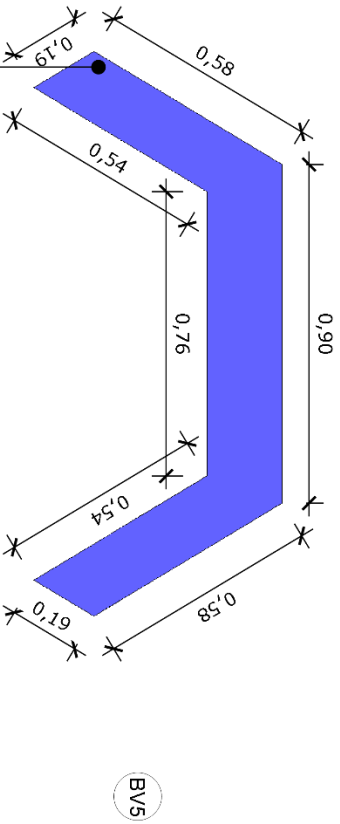
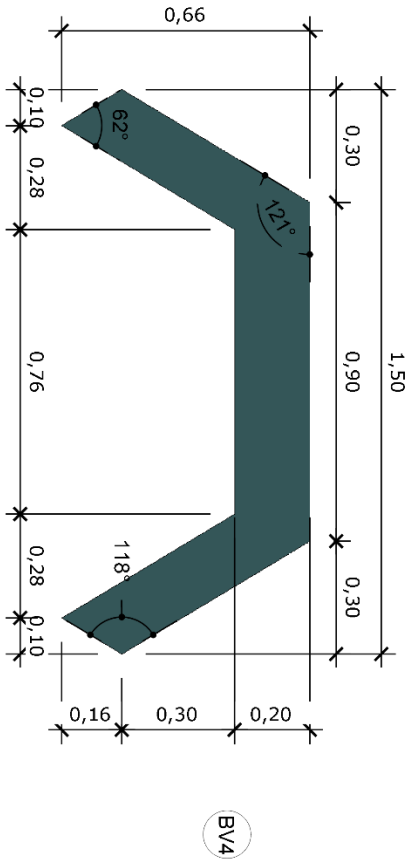
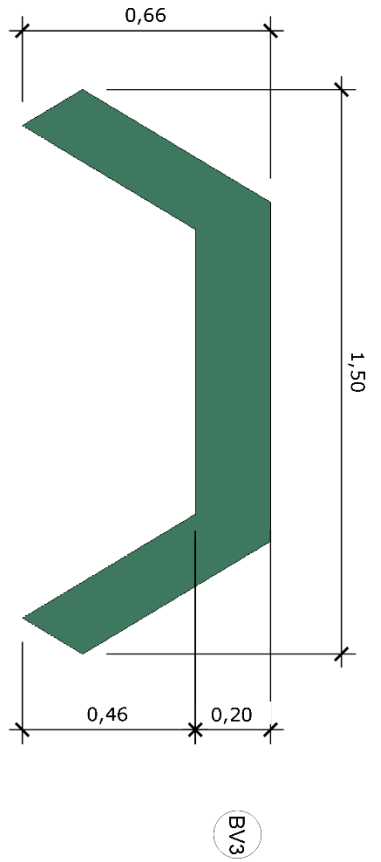
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuzza - 20192005	assunto: FRONTAL BV3, BV4 E BV5
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



PEÇAS MÓDULOS M7, M8, M9 E M10

PERSPECTIVA

BV3	PEÇA BASE VERTICAL 3 (EM M8 E M9)	BH4	PEÇA BASE HORIZONTAL 4 (EM M7)
BV4	PEÇA BASE VERTICAL 4 (EM M10)	SE1	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1 (EM M4 E M8)
BV5	PEÇA BASE VERTICAL 5 (EM M7)	SE2	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 2 (EM M7)
BH1	PEÇA BASE HORIZONTAL 1 (EM M6, M4, M7 E M8)	SD1	PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1 (EM M4 E M8)
BH2	PEÇA BASE HORIZONTAL 2 (EM M5, M9 E M10)	SD2	PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M7)
BH3	PEÇA BASE HORIZONTAL 3 (EM M7)	SC	PEÇA DE SUPORTE CENTRAL (EM M7)



As dimensões da vista superior das peças BV3, BV4 e BV5 são iguais (1,50m x 0,66m)

VISTAS SUPERIOR BV3, BV4 E BV5

ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

aluna: Jéssica Figueira Fiuzza - 20192005

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

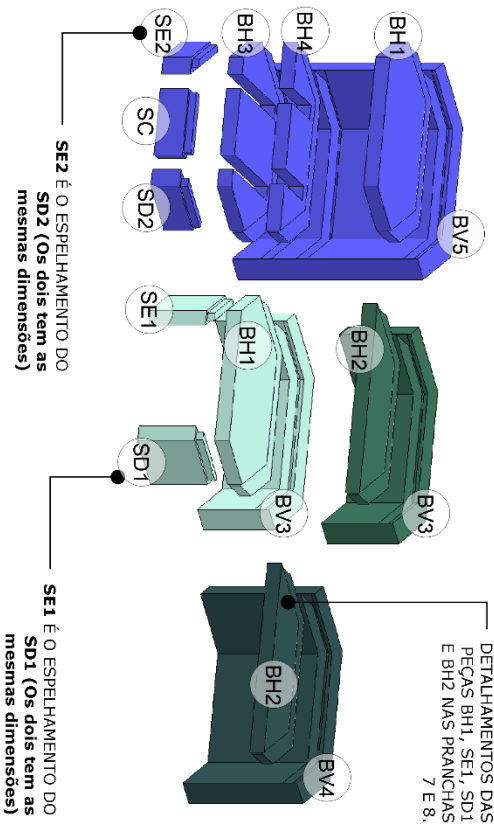
assunto: SUPERIOR BV3, BV4 E BV5

data: 13/06/2022

prancha:

página:

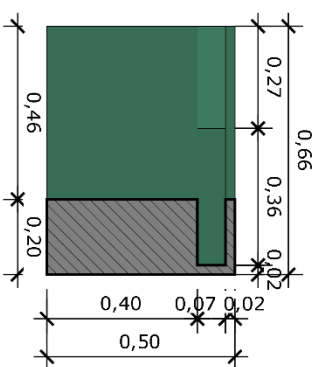
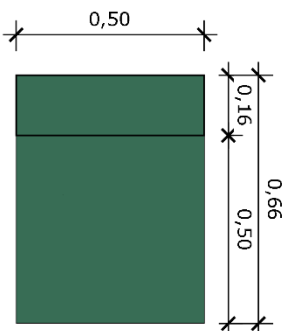
10/35 | 202



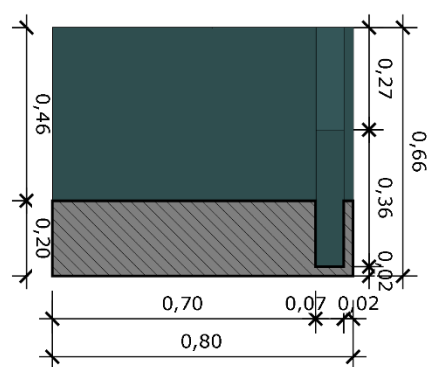
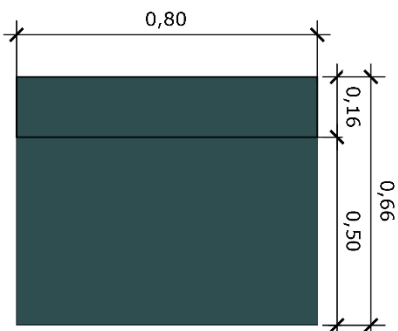
PEÇAS MÓDULOS M7, M8, M9 E M10

PERSPECTIVA

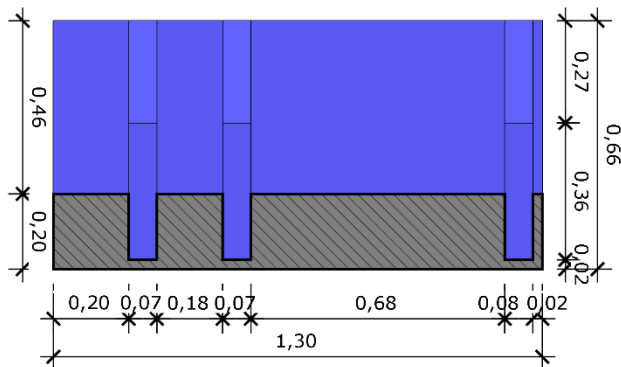
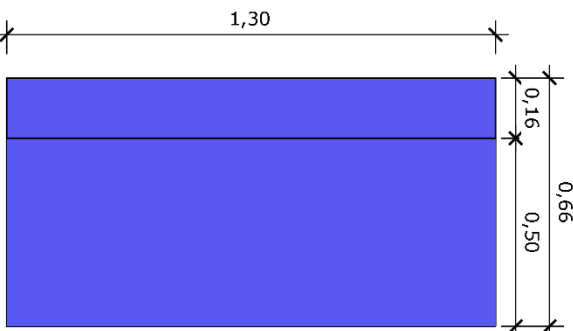
BV3	PEÇA BASE VERTICAL 3 (EM M8 E M9)	BH4	PEÇA BASE HORIZONTAL 4 (EM M7)
BV4	PEÇA BASE VERTICAL 4 (EM M10)	SE1	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1 (EM M4 E M8)
BV5	PEÇA BASE VERTICAL 5 (EM M7)	SE2	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 2 (EM M7)
BH1	PEÇA BASE HORIZONTAL 1 (EM M6, M4, M7 E M8)	SD1	PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1 (EM M4 E M8)
BH2	PEÇA BASE HORIZONTAL 2 (EM M5, M9 E M10)	SD2	PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M7)
BH3	PEÇA BASE HORIZONTAL 3 (EM M7)	SC	PEÇA DE SUPORTE CENTRAL (EM M7)



BV3



BV4



BV5

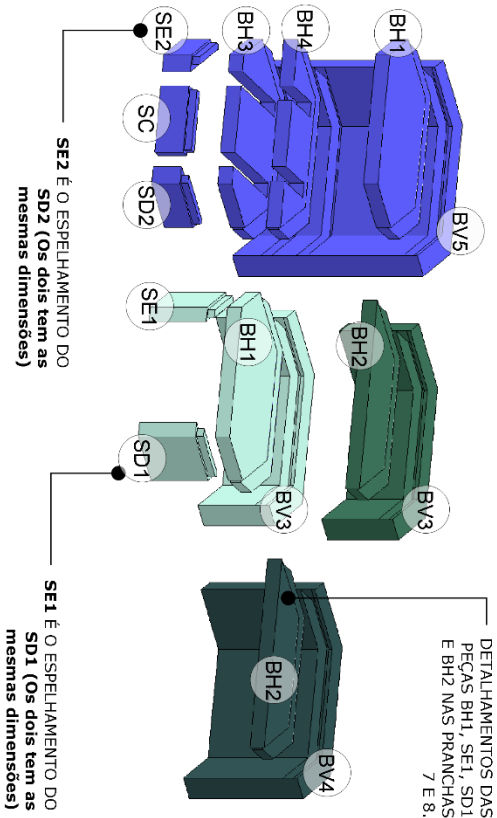
VISTA LATERAL

ESC 1/20

CORTES

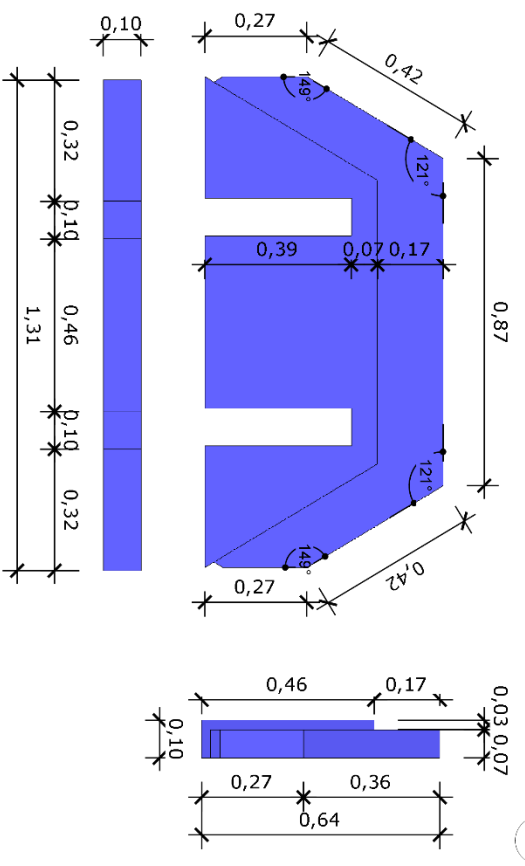
ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Móveis Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuzza - 20192005	assunto: VISTA LATERAL E CORTES BV3, BV4 E BV5
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

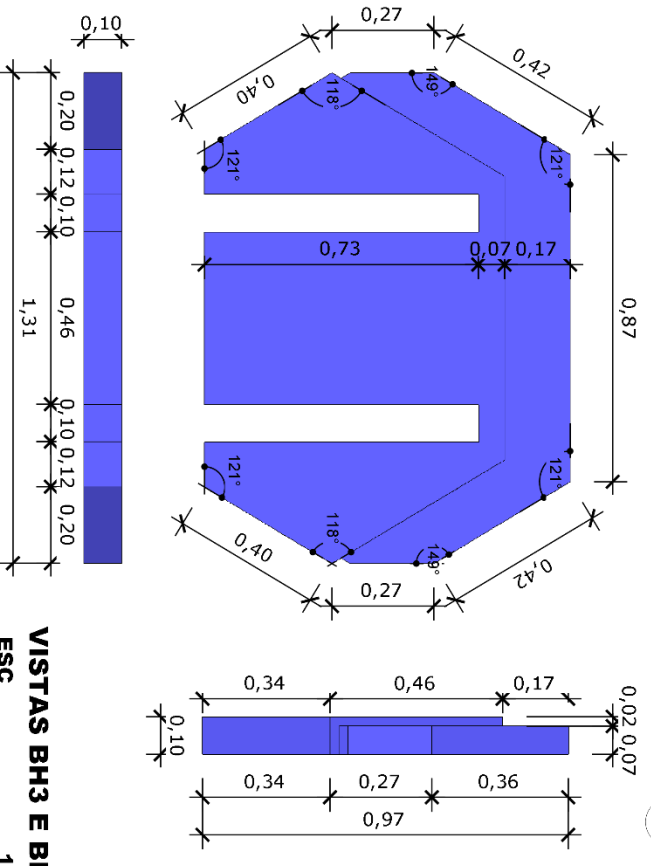


PEÇAS MÓDULOS M7, M8, M9 E M10

BV3	PEÇA BASE VERTICAL 3 (EM M8 E M9)	BH4	PEÇA BASE HORIZONTAL 4 (EM M7)
BV4	PEÇA BASE VERTICAL 4 (EM M10)	SE1	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1 (EM M4 E M8)
BV5	PEÇA BASE VERTICAL 5 (EM M7)	SE2	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 2 (EM M7)
BH1	PEÇA BASE HORIZONTAL 1 (EM M6, M4, M7 E M8)	SD1	PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1 (EM M4 E M8)
BH2	PEÇA BASE HORIZONTAL 2 (EM M5, M9 E M10)	SD2	PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M7)
BH3	PEÇA BASE HORIZONTAL 3 (EM M7)	SC	PEÇA DE SUPORTE CENTRAL (EM M7)



BH4

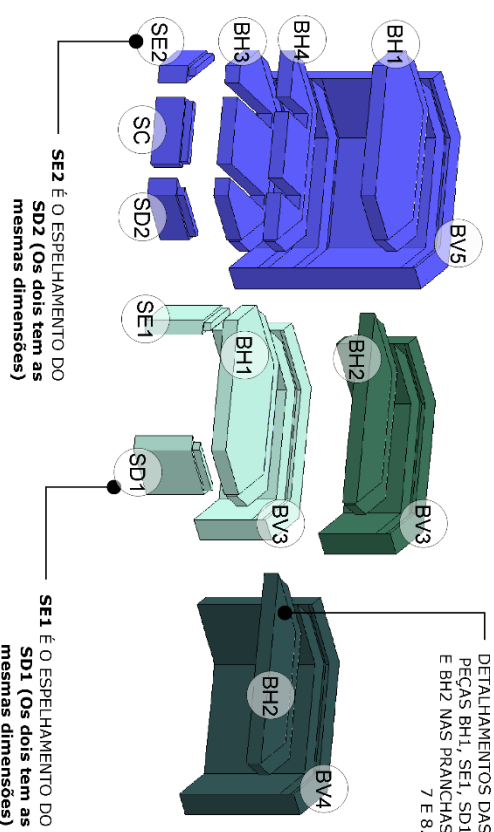


BH3

VISTAS BH3 E BH4

ESC 1/20

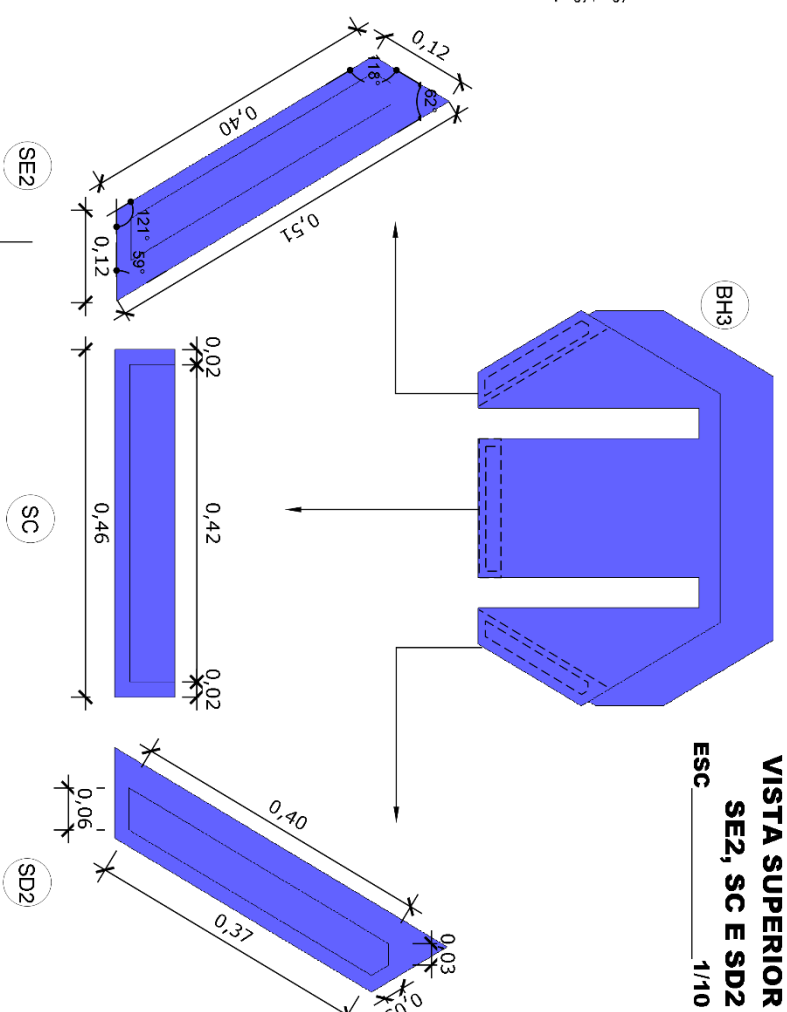
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: VISTAS BH3 E BH4
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



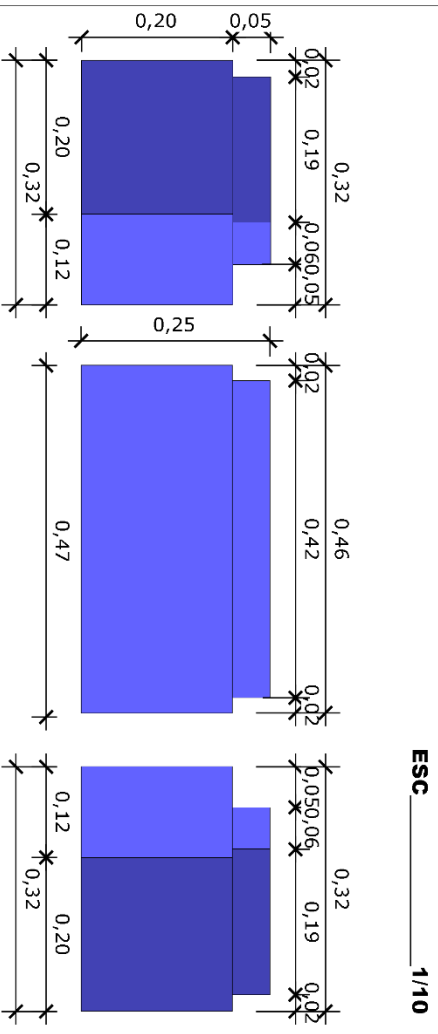
PEÇAS MÓDULOS M7, M8, M9 E M10

BV3	PEÇA BASE VERTICAL 3 (EM M8 E M9)	BH4	PEÇA BASE HORIZONTAL 4 (EM M7)
BV4	PEÇA BASE VERTICAL 4 (EM M10)	SE1	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1 (EM M4 E M8)
BV5	PEÇA BASE VERTICAL 5 (EM M7)	SE2	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 2 (EM M7)
BH1	PEÇA BASE HORIZONTAL 1 (EM M6, M4, M7 E M8)	SD1	PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1 (EM M4 E M8)
BH2	PEÇA BASE HORIZONTAL 2 (EM M5, M9 E M10)	SD2	PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M7)
BH3	PEÇA BASE HORIZONTAL 3 (EM M7)	SC	PEÇA DE SUPORTE CENTRAL (EM M7)

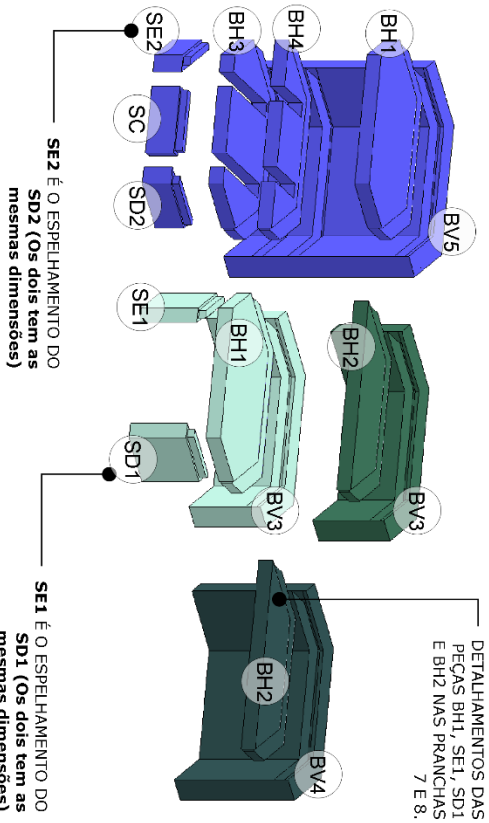
VISTA SUPERIOR SE2, SC E SD2



VISTAS FRONTAL SE2, SC E SD2

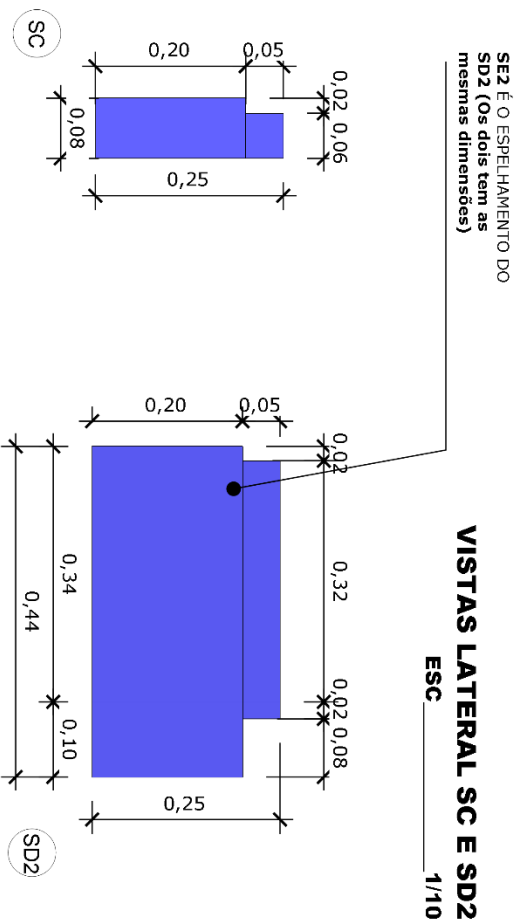
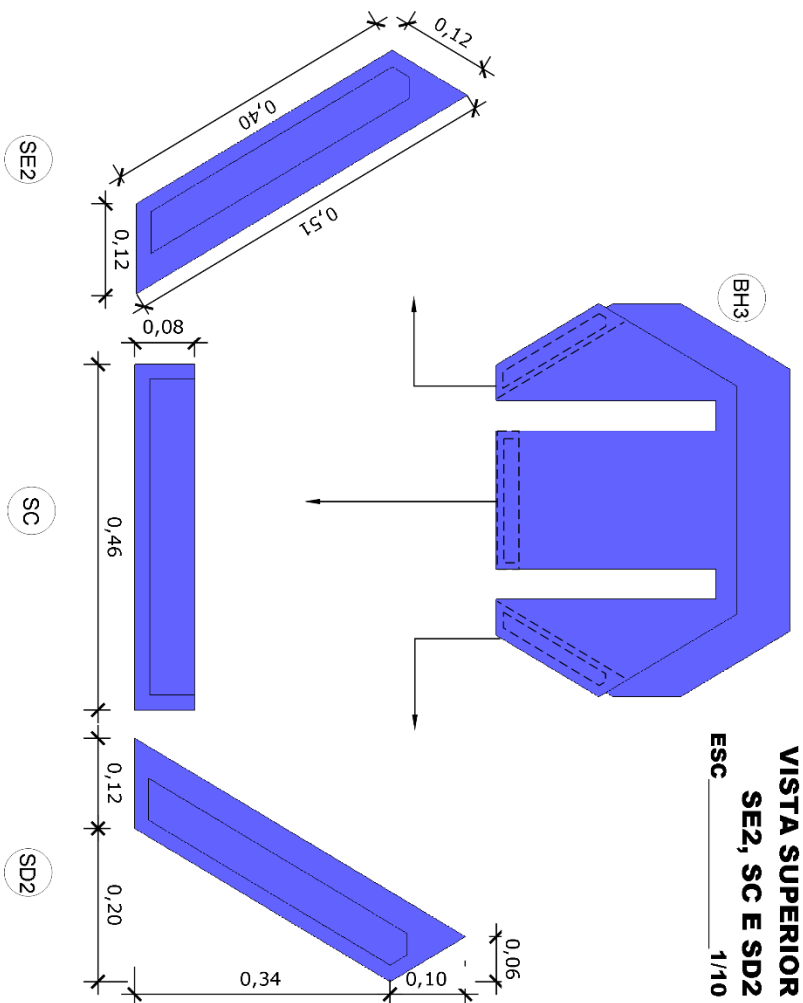


Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: SUPERIOR E FRONTAL SE2, SC E SD2
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO_R02	data: 13/06/2022

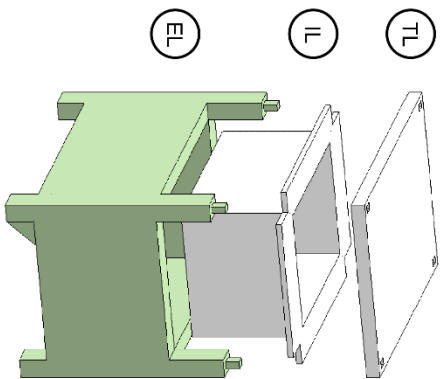


PEÇAS MÓDULOS M7, M8, M9 E M10

BV3	PEÇA BASE VERTICAL 3 (EM M8 E M9)	BH4	PEÇA BASE HORIZONTAL 4 (EM M7)
BV4	PEÇA BASE VERTICAL 4 (EM M10)	SE1	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 1 (EM M4 E M8)
BV5	PEÇA BASE VERTICAL 5 (EM M7)	SE2	PEÇA DE SUPORTE ESQUERDA 2 (EM M7)
BH1	PEÇA BASE HORIZONTAL 1 (EM M6, M4, M7 E M8)	SD1	PEÇA DE SUPORTE DIREITA 1 (EM M4 E M8)
BH2	PEÇA BASE HORIZONTAL 2 (EM M5, M9 E M10)	SD2	PEÇA BASE VERTICAL 2 (EM M7)
BH3	PEÇA BASE HORIZONTAL 3 (EM M7)	SC	PEÇA DE SUPORTE CENTRAL (EM M7)



Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiúza · 20192005	assunto: VISTAS LATERAL SC E SD2
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



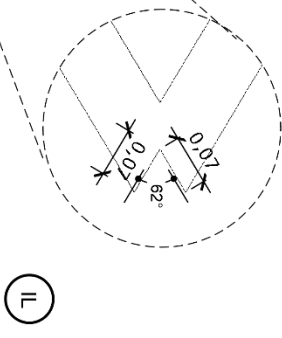
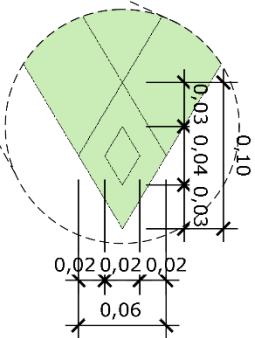
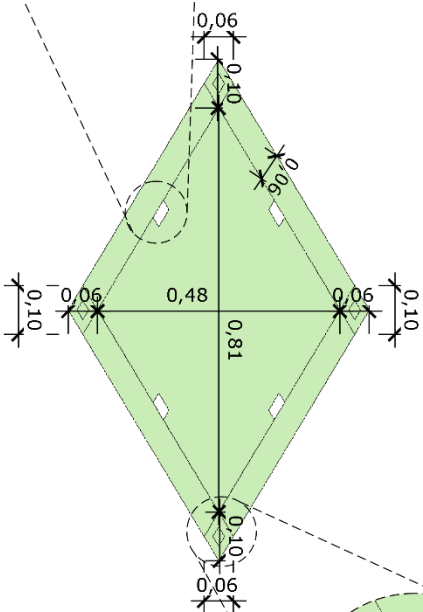
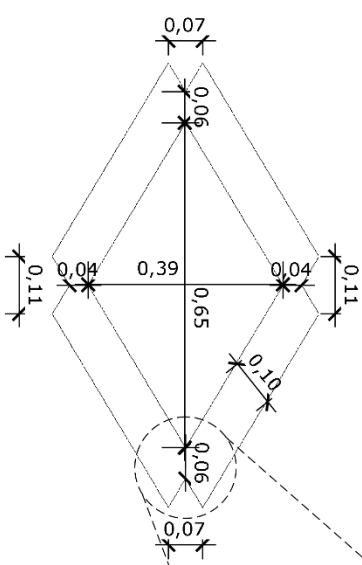
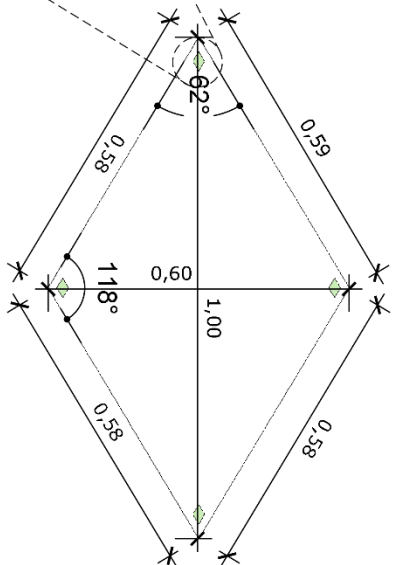
PEÇAS MÓDULO M11

PERSPECTIVA

DETALHE DAS ABERTURAS (0,02m x 0,04m) INTERNAS
 PARA ESCOAMENTO DE ÁGUA CENTRALIZADO RENTRE A
 TODAS AS FACES LATERAIS DA PEÇA

DETALHE DA ABERTURA
 (0,02m x 0,04m) DE
 ENCAIXE DA TAMPA DA
 LIXEIRA A UMA
 DISTÂNCIA DE 0,02m
 DA BEIRA DA PEÇA

M11	MÓDULO 11: LIXEIRA
TL	TAMPA LIXEIRA (EM M11)
IL	PEÇA INTERNA LIXEIRA (EM M11)
EL	PEÇA EXTERNA LIXEIRA (EM M11)



EL

IL

TL

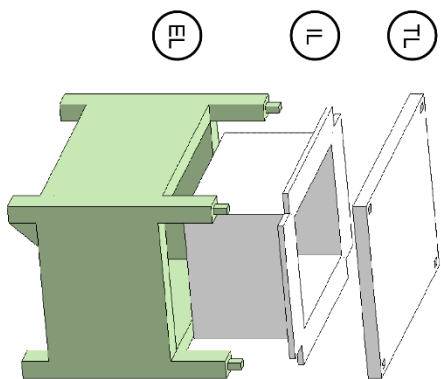
VISTA SUPERIOR PEÇAS TL, IL E EL

ESC 1/10

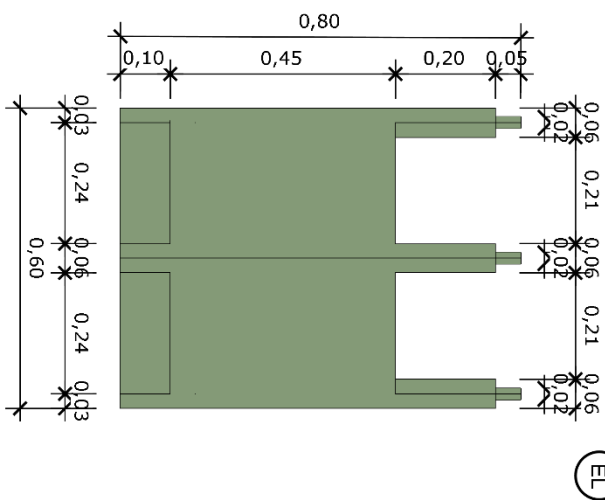
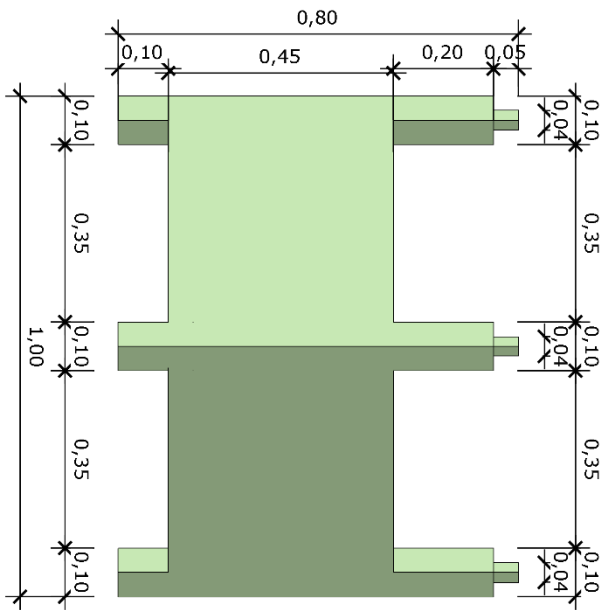
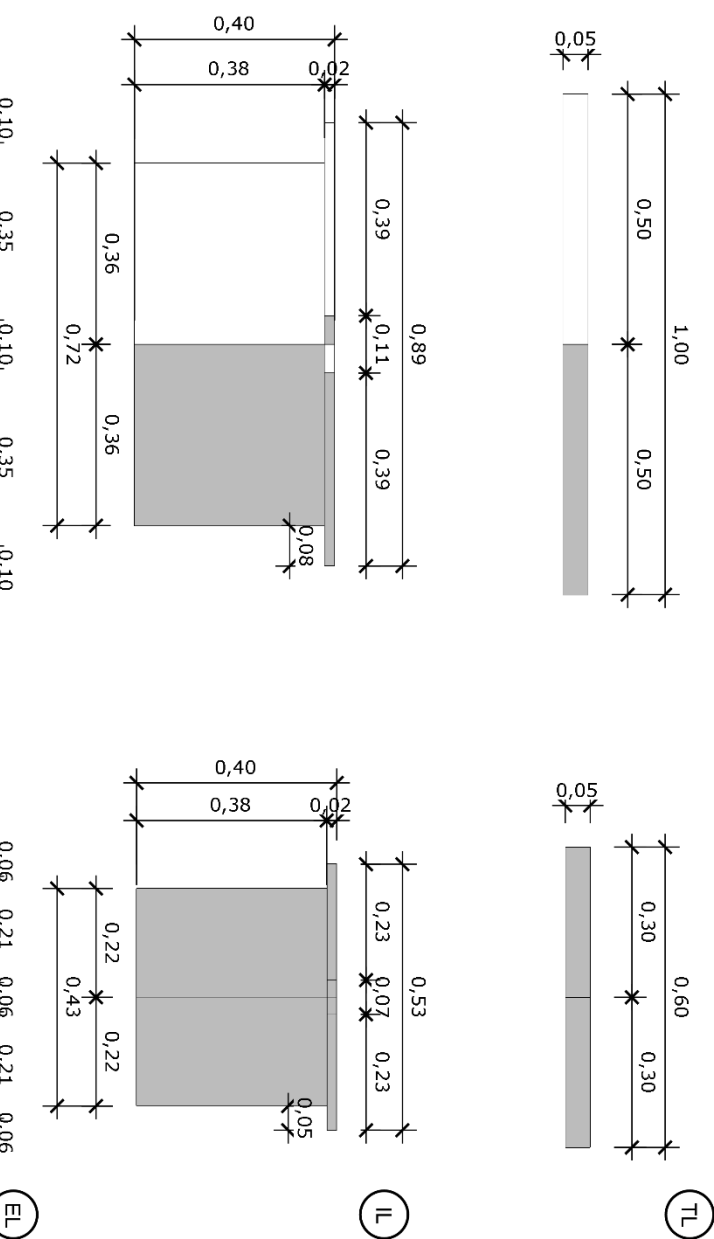
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: SUPERIOR PEÇAS TL, IL E EL
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

prancha:

página:



PEÇAS MÓDULO M11

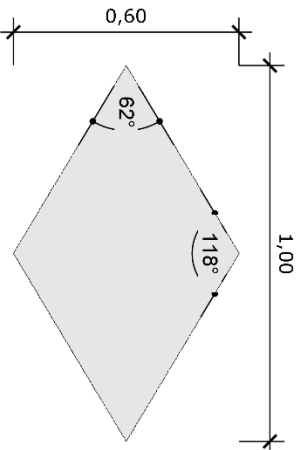


- (M11) MÓDULO 11: LIXEIRA
- (TL) TAMPA LIXEIRA (EM M11)
- (IL) PEÇA INTERNA LIXEIRA (EM M11)
- (EL) PEÇA EXTERNA LIXEIRA (EM M11)

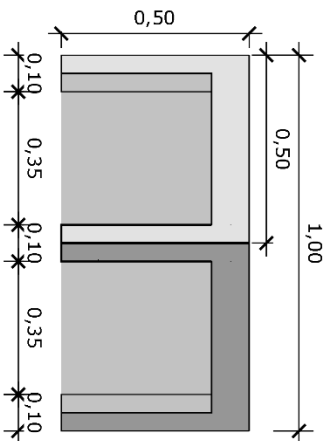
VISTA FRONTAL PEÇAS TL, IL E EL

ESC 1/10

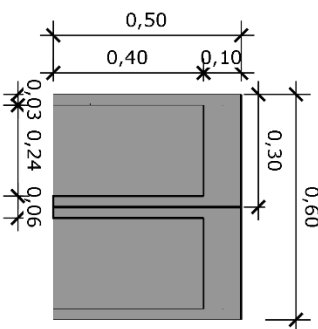
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa · Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: FRONTAL PEÇAS TL, IL E EL
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



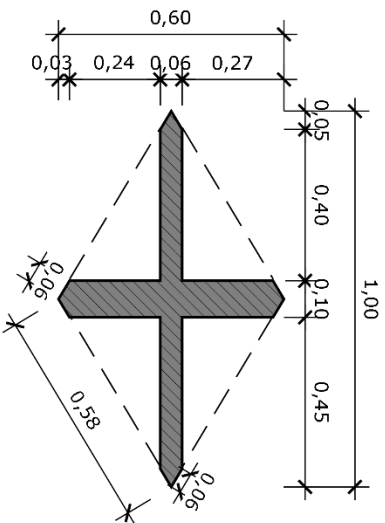
VISTA SUPERIOR



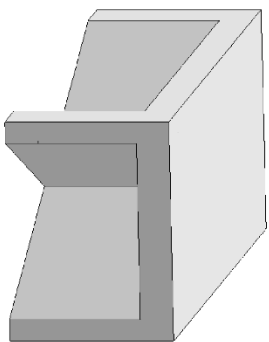
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



CORTE (BASE M1)



PERSPECTIVA

VISTAS MÓDULO M1
 ESC _____ 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: VISTAS MÓDULO M1
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

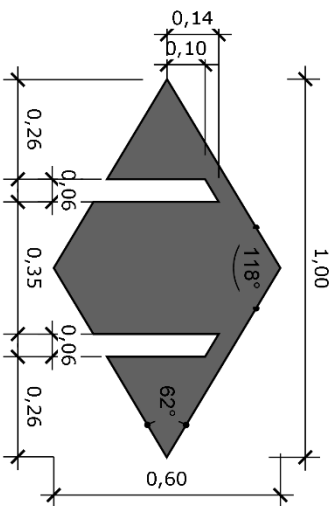
prancha :

página:

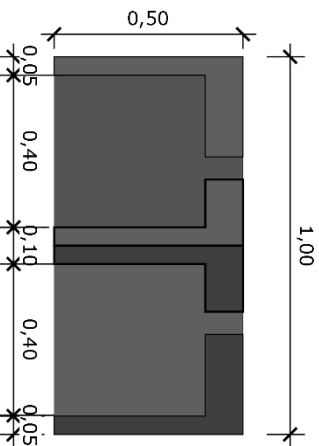
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

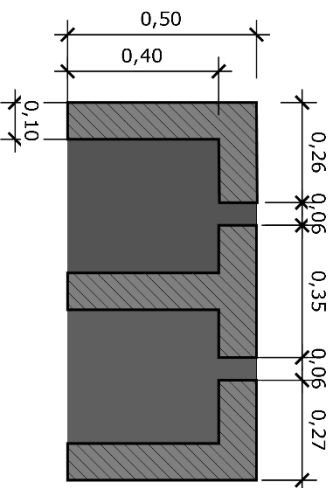
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



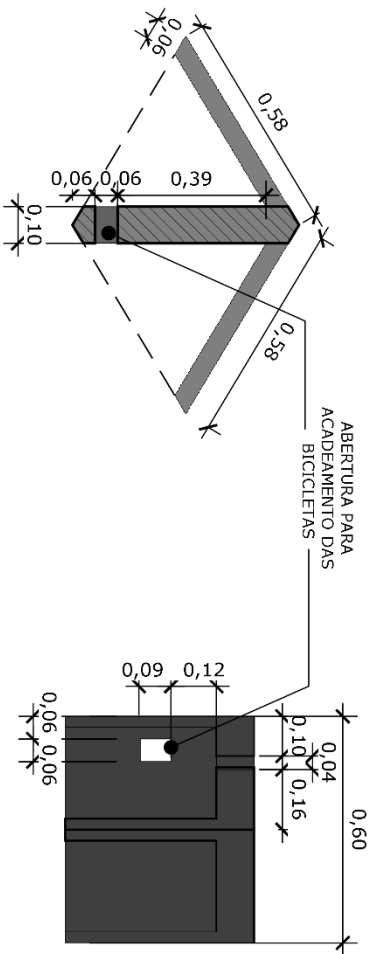
VISTA SUPERIOR



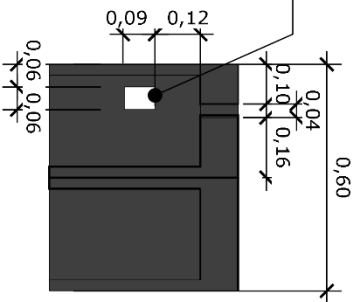
VISTA FRONTAL



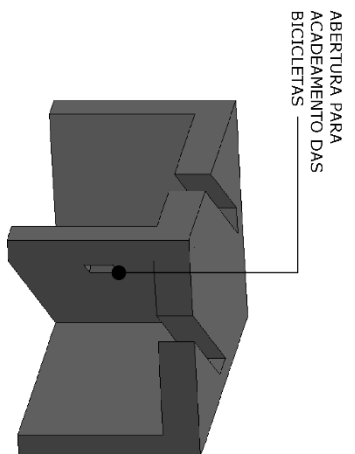
CORTE 1



CORTE 2



VISTA LATERAL



PERSPECTIVA

VISTAS MÓDULO M2

ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: VISTAS MÓDULO M2
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

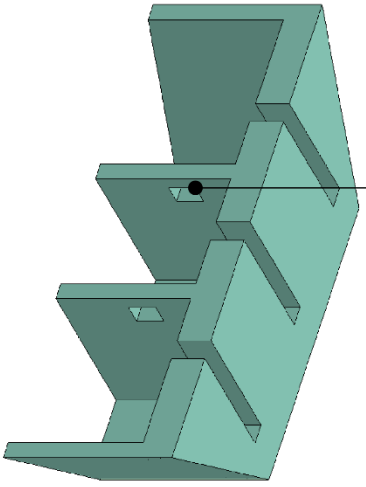
prancha:

página:

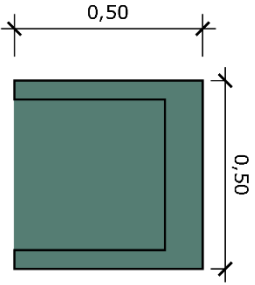
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos
OBS.: Todas as dimensões estão em metros

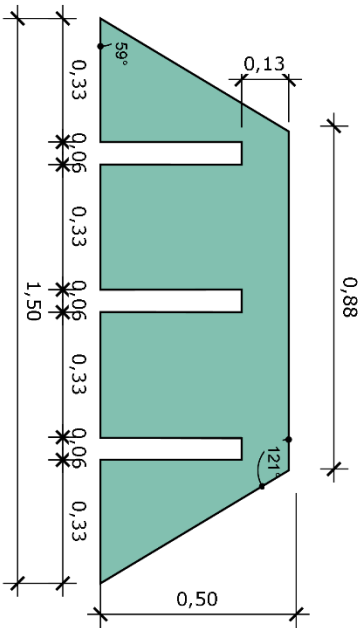
ABERTURA PARA
ACADEMAMENTO DAS
BICICLETAS



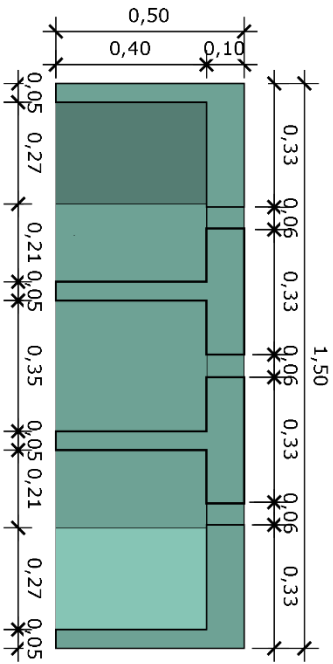
PERSPECTIVA



VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

VISTAS MÓDULO M3
ESC. 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa · Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos

aluna: **Jéssica Figueira Fiuza · 20192005**

arquivo: **DES.TEC DISSERTAÇÃO R02**

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

assunto: **VISTAS MÓDULO M3**

data: **13/06/2022**

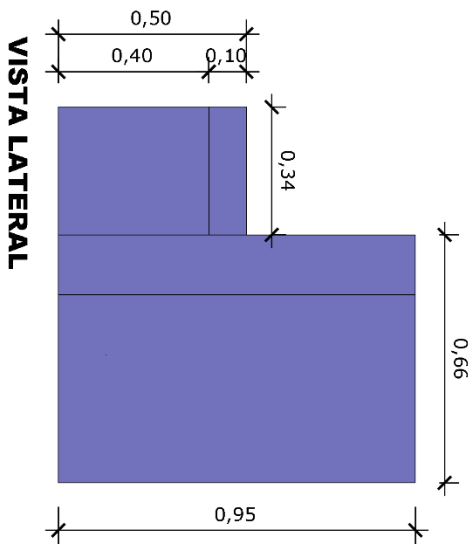
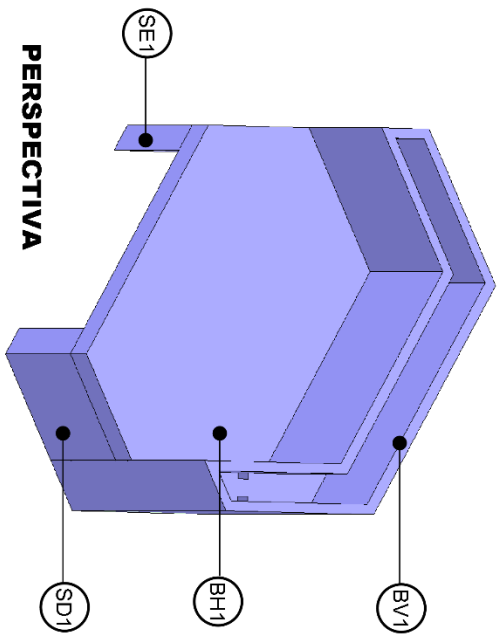
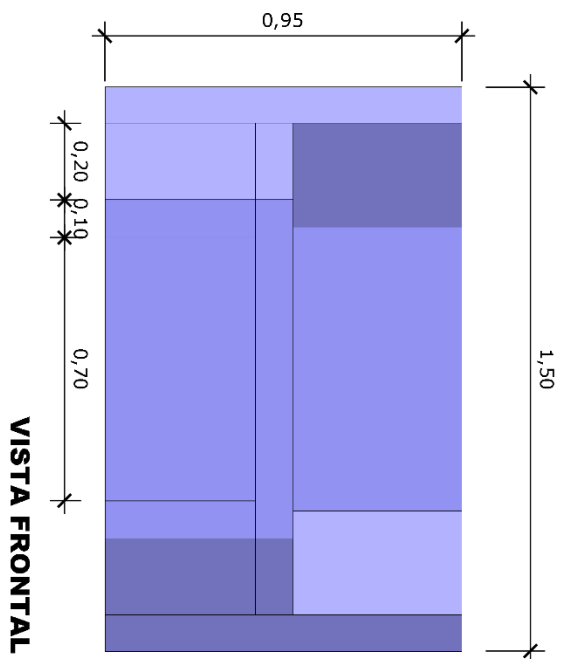
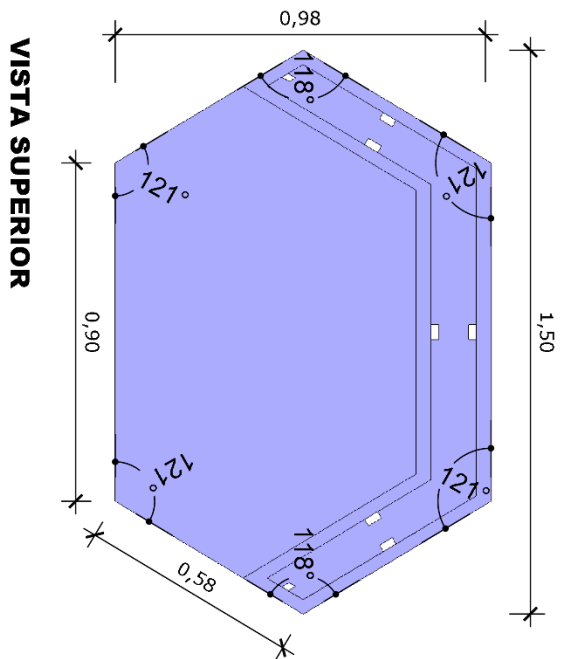
prancha :

página:

19/35 | 211

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



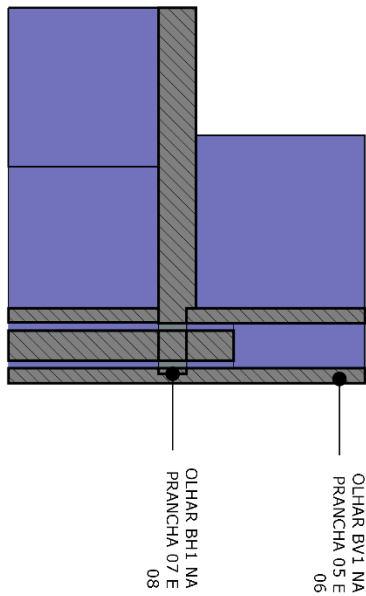
VISTAS MÓDULO
M4
ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: VISTAS MÓDULO M4
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

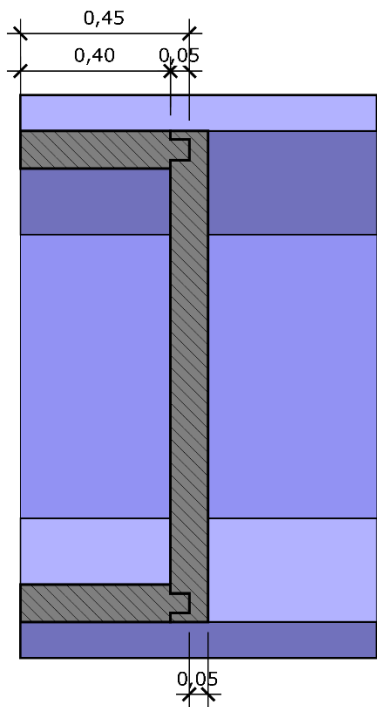
prancha:

página:

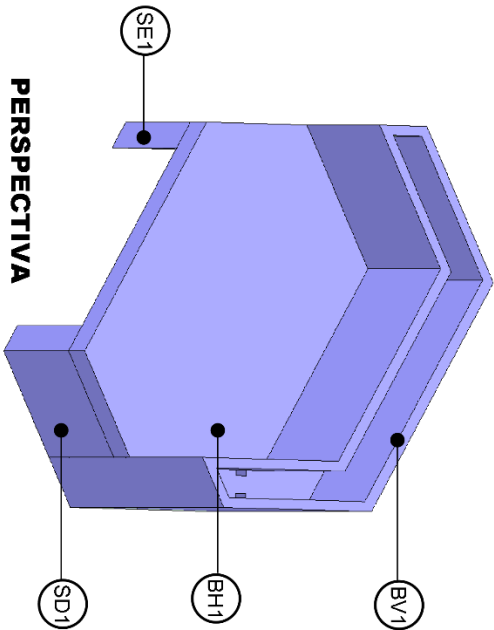
20/35 | 212



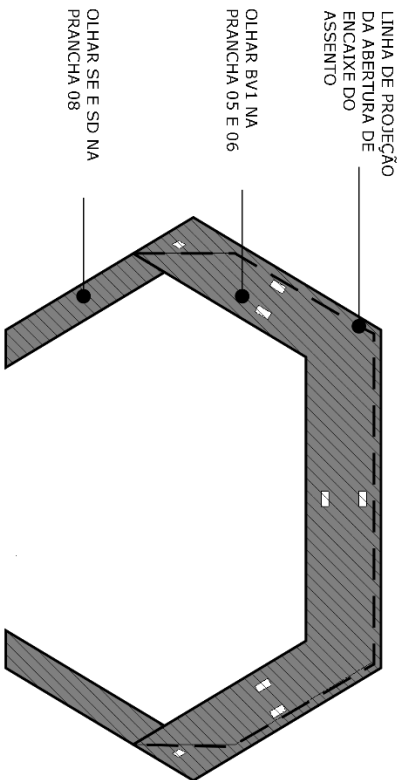
CORTE LATERAL



CORTE FRONTAL



PERSPECTIVA



CORTE SUPERIOR

CORTES MÓDULO

M4

ESC. 1/20

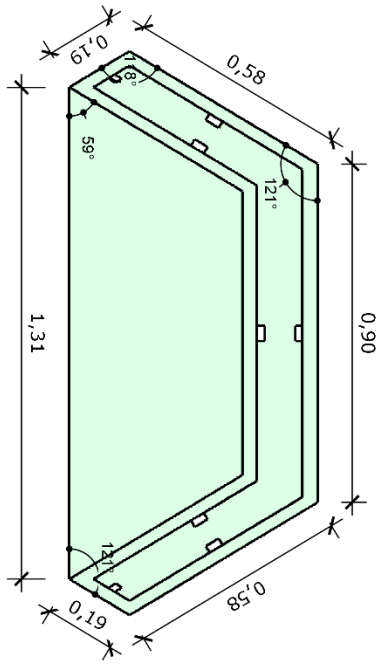
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: CORTES MÓDULO M4
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

prancha :

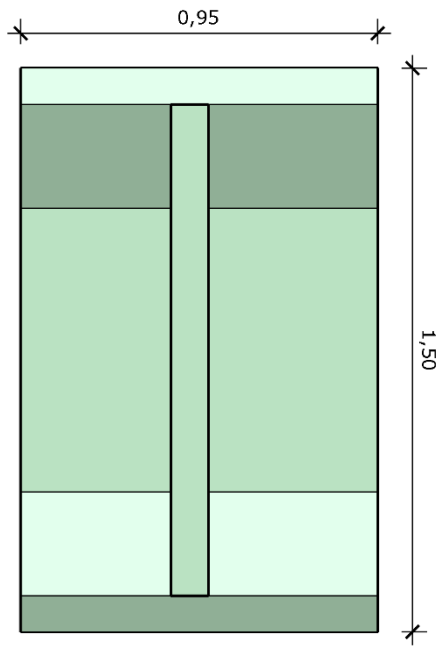
página:

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

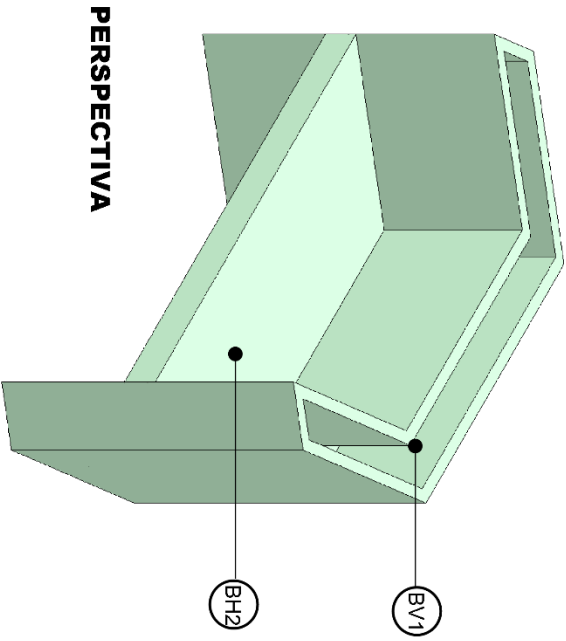
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



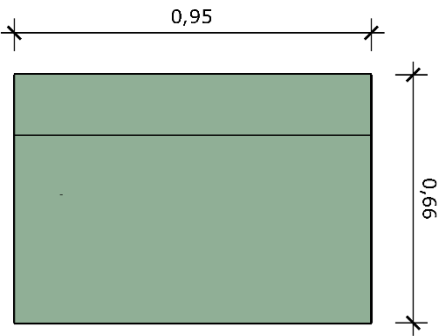
VISTA SUPERIOR



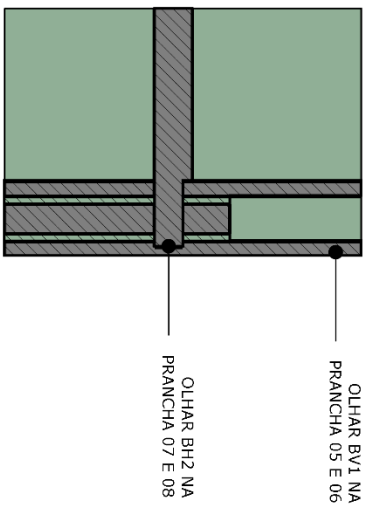
VISTA FRONTAL



PERSPECTIVA



VISTA LATERAL



CORTE

ESC 1/20
MÓDULO M5

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: VISTAS E CORTE MÓDULO M5
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

prancha:

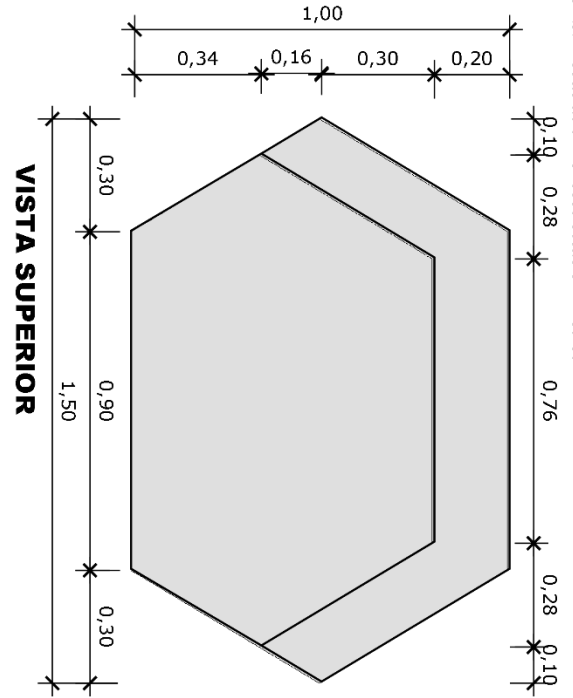
página:

22/35

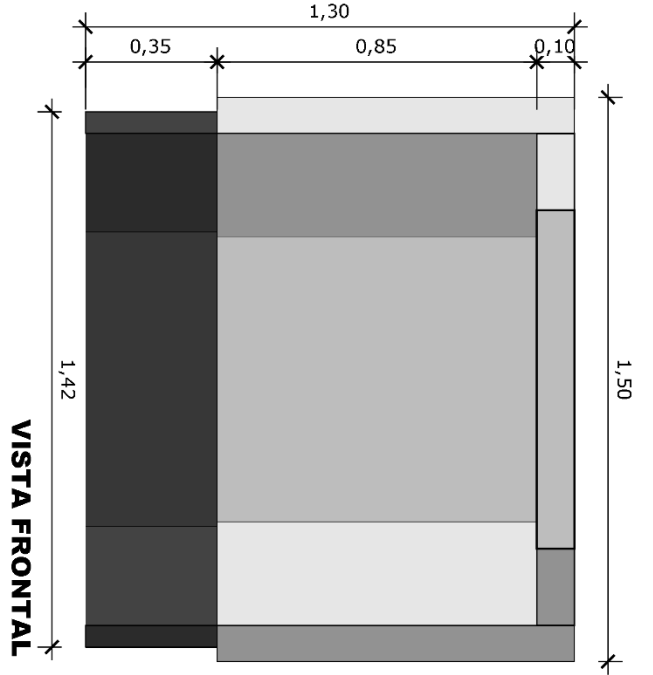
214

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

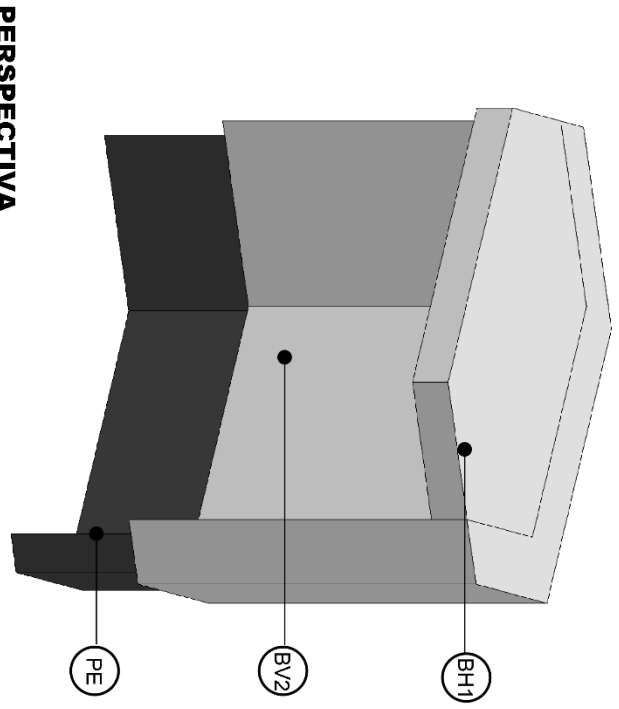
Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos
 OBS: Todas as dimensões estão em metros



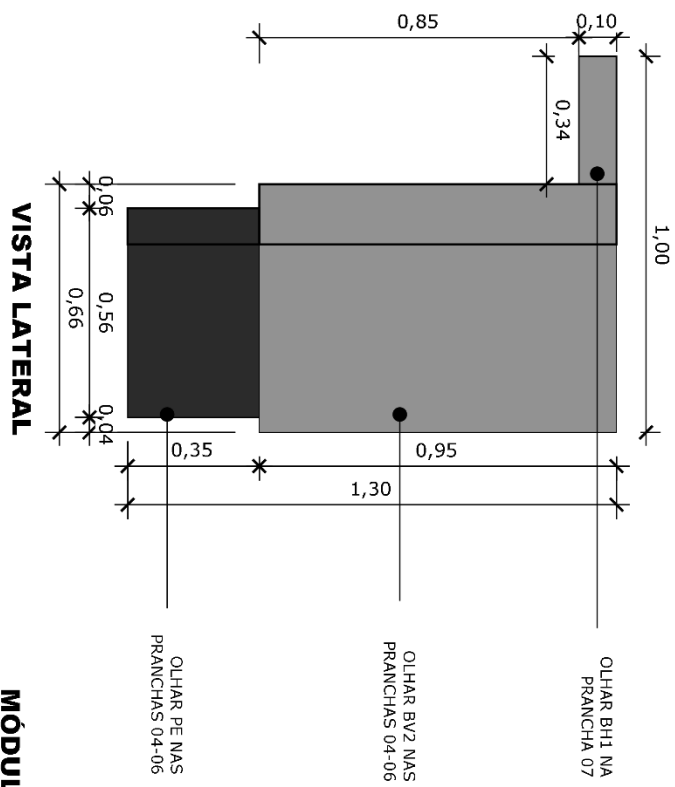
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



PERSPECTIVA

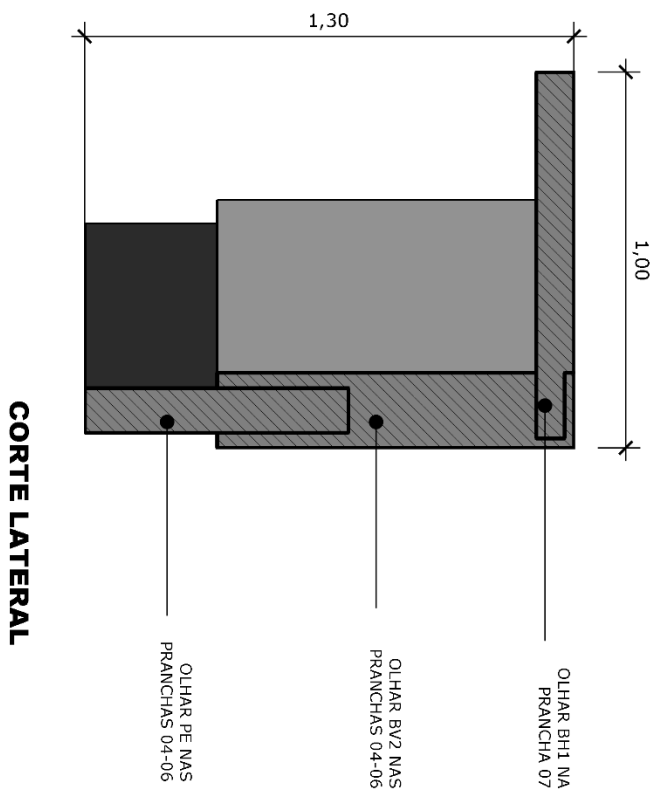
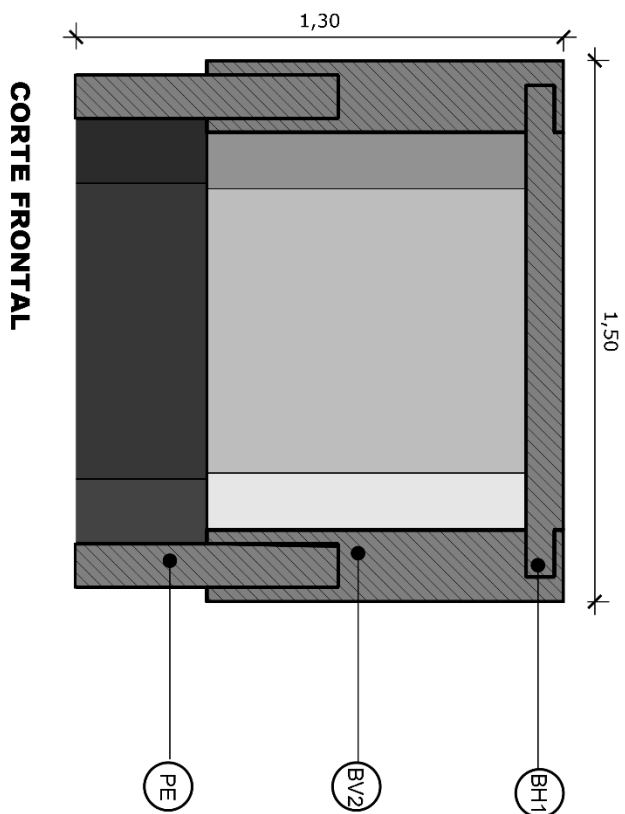


VISTA LATERAL

OLHAR BH1 NA PRANCHIA 07
 OLHAR BV2 NAS PRANCHAS 04-06
 OLHAR PE NAS PRANCHAS 04-06

ESC 1/20
MÓDULO M6

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: VISTAS MÓDULO M6
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



MÓDULO M6
ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

assunto: CORTES MÓDULO M6

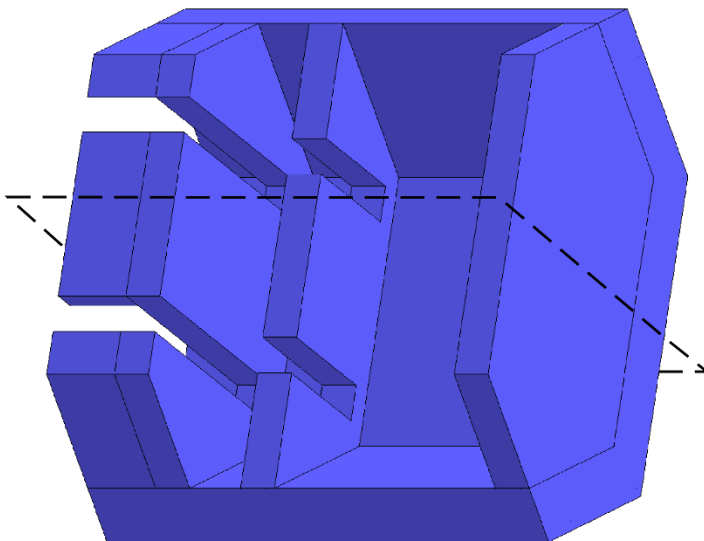
data: 13/06/2022

prancha:

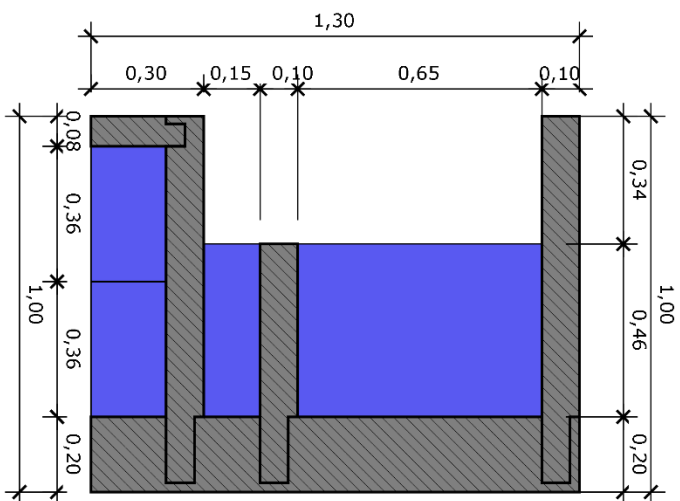
página:

24/35 | 216

PERSPECTIVA



CORTE LATERAL



ESC _____

MÓDULO M7

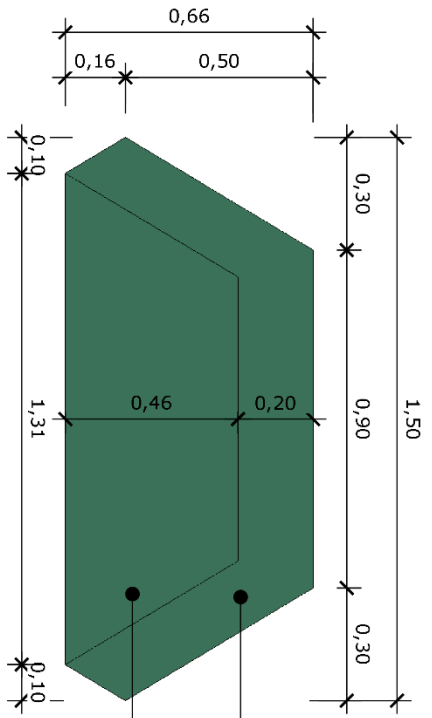
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiúza - 20192005	assunto: CORTES MÓDULO M7
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

prancha :

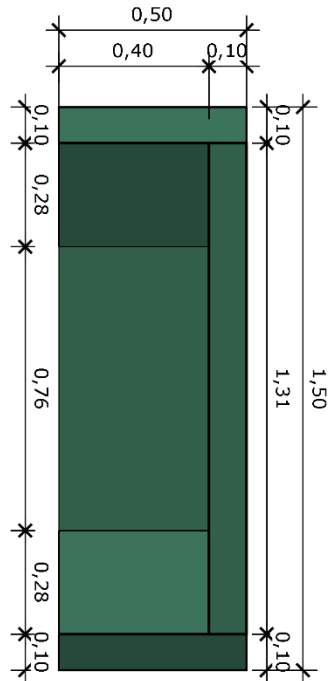
página:

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

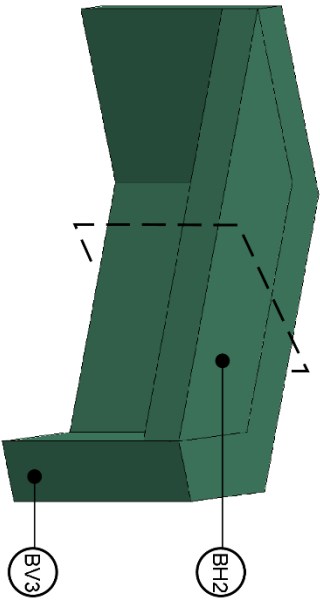
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



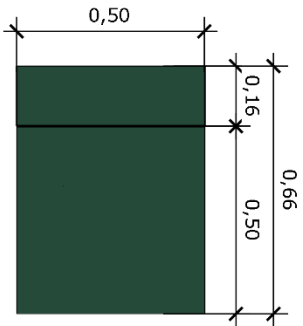
VISTA SUPERIOR



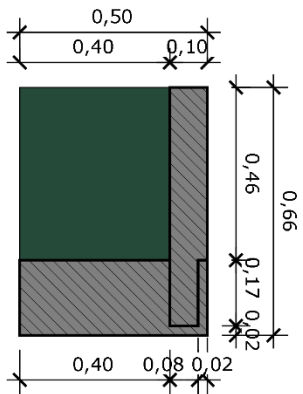
VISTA FRONTAL



PERSPECTIVA



VISTA LATERAL



CORTE LATERAL

ESC **MÓDULO M8**
1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

assunto: CORTES MÓDULO M8

data: 13/06/2022

prancha:

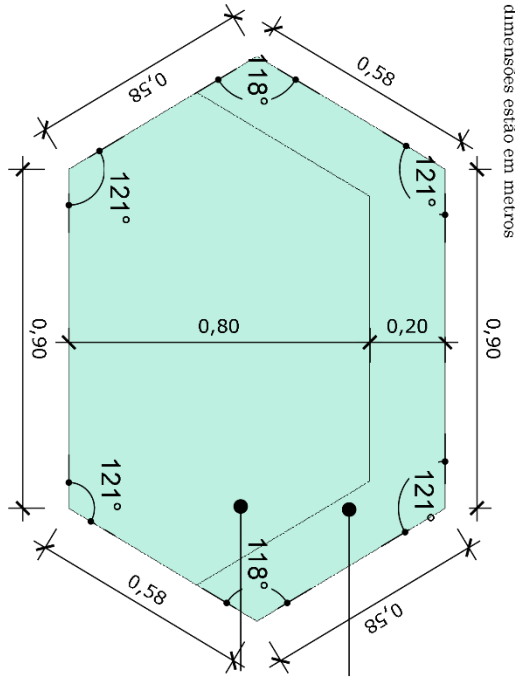
página:

27/35 | 219

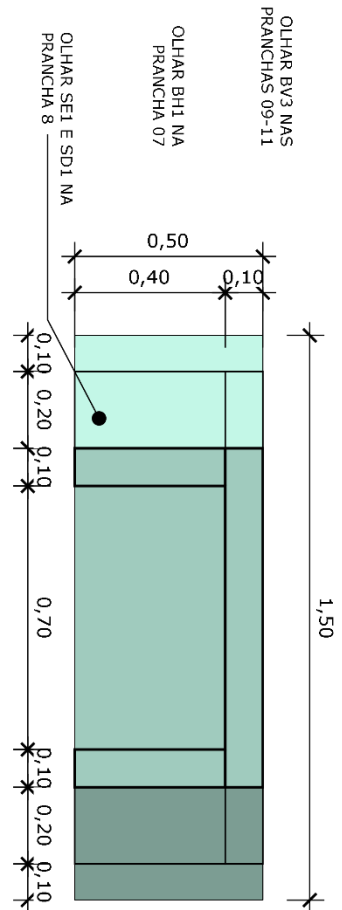
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

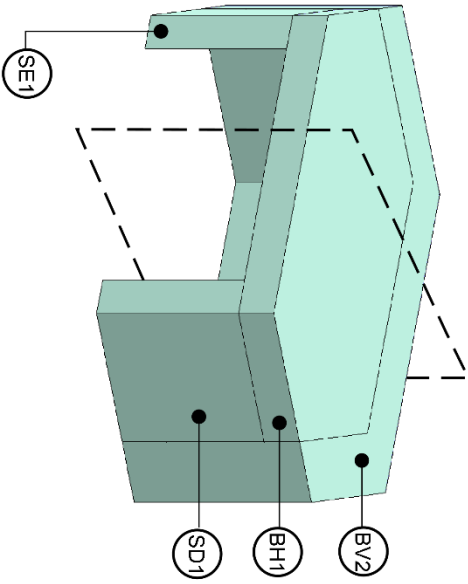
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



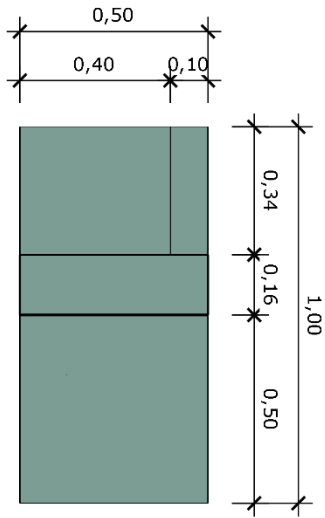
VISTA SUPERIOR



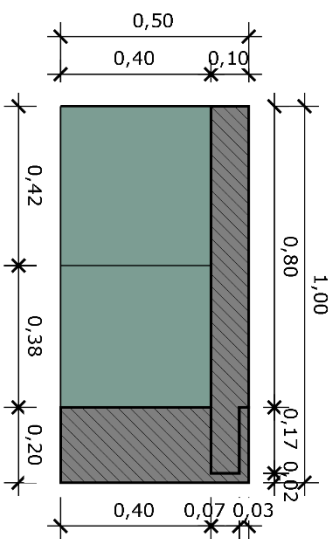
VISTA FRONTAL



PERSPECTIVA



VISTA LATERAL



CORTE LATERAL

ESC 1/20
MÓDULO M9

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

assunto: CORTES MÓDULO M9

data: 13/06/2022

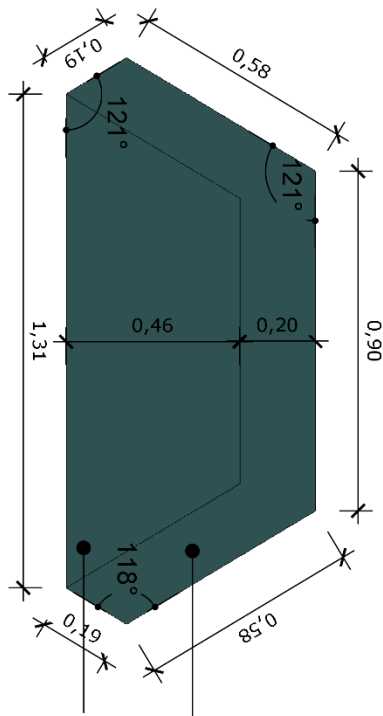
prancha:

página:

28/35 | 220

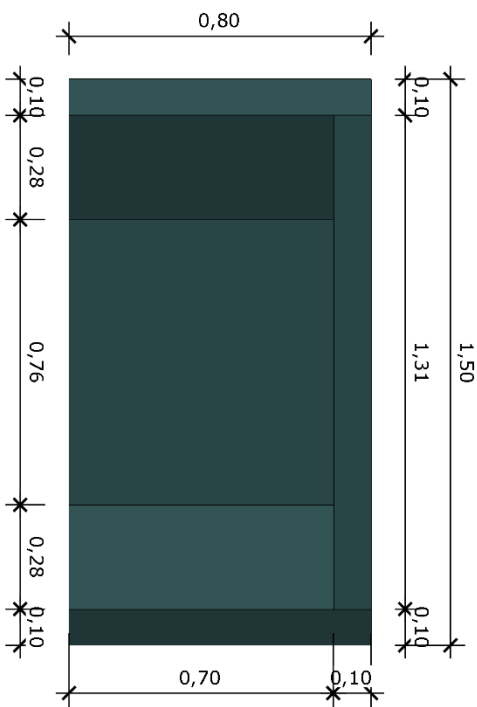
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
 OBS.: Todas as dimensões estão em metros

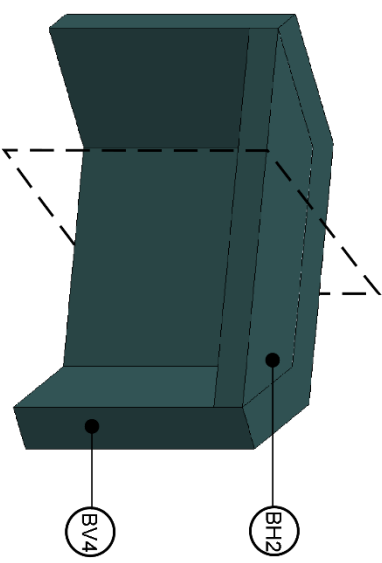


OLHAR BV4 NAS PRANCHAS 09-11
 OLHAR BH2 NA PRANCHIA 07

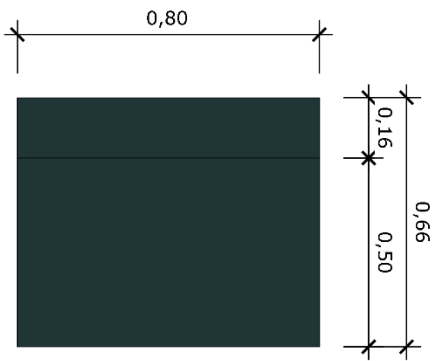
VISTA SUPERIOR



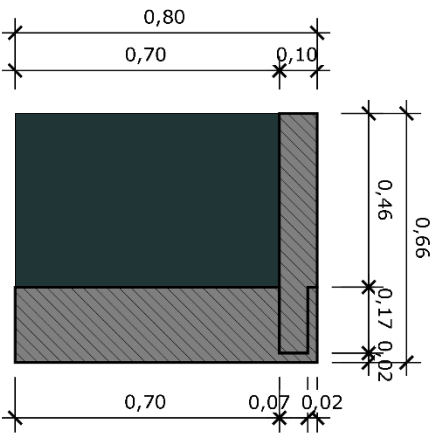
VISTA FRONTAL



PERSPECTIVA



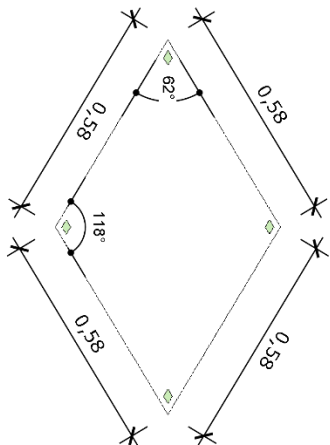
VISTA LATERAL



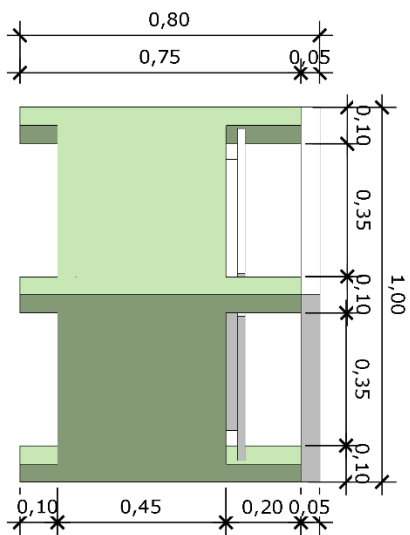
VISTA LATERAL

ESC 1/20
MÓDULO M10

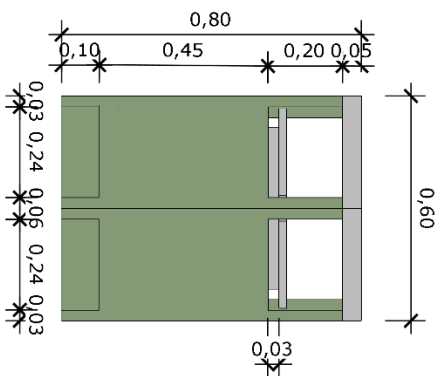
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: CORTES MÓDULO M10
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



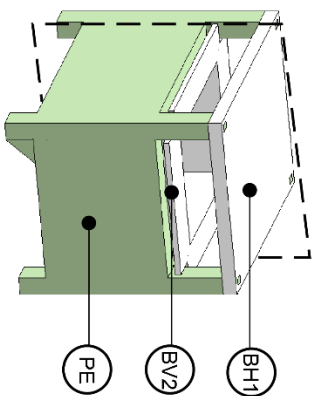
VISTA SUPERIOR



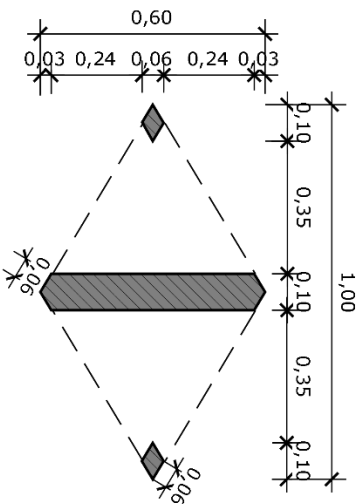
VISTA FRONTAL



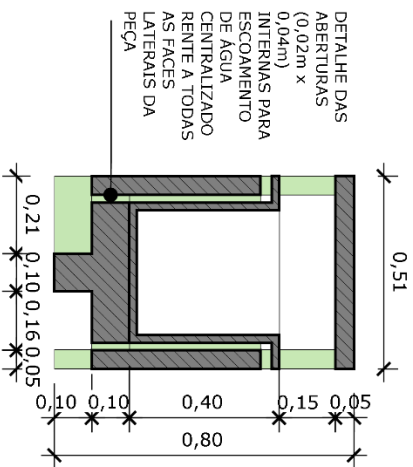
VISTA LATERAL



PERSPECTIVA



CORTE (BASE M11)



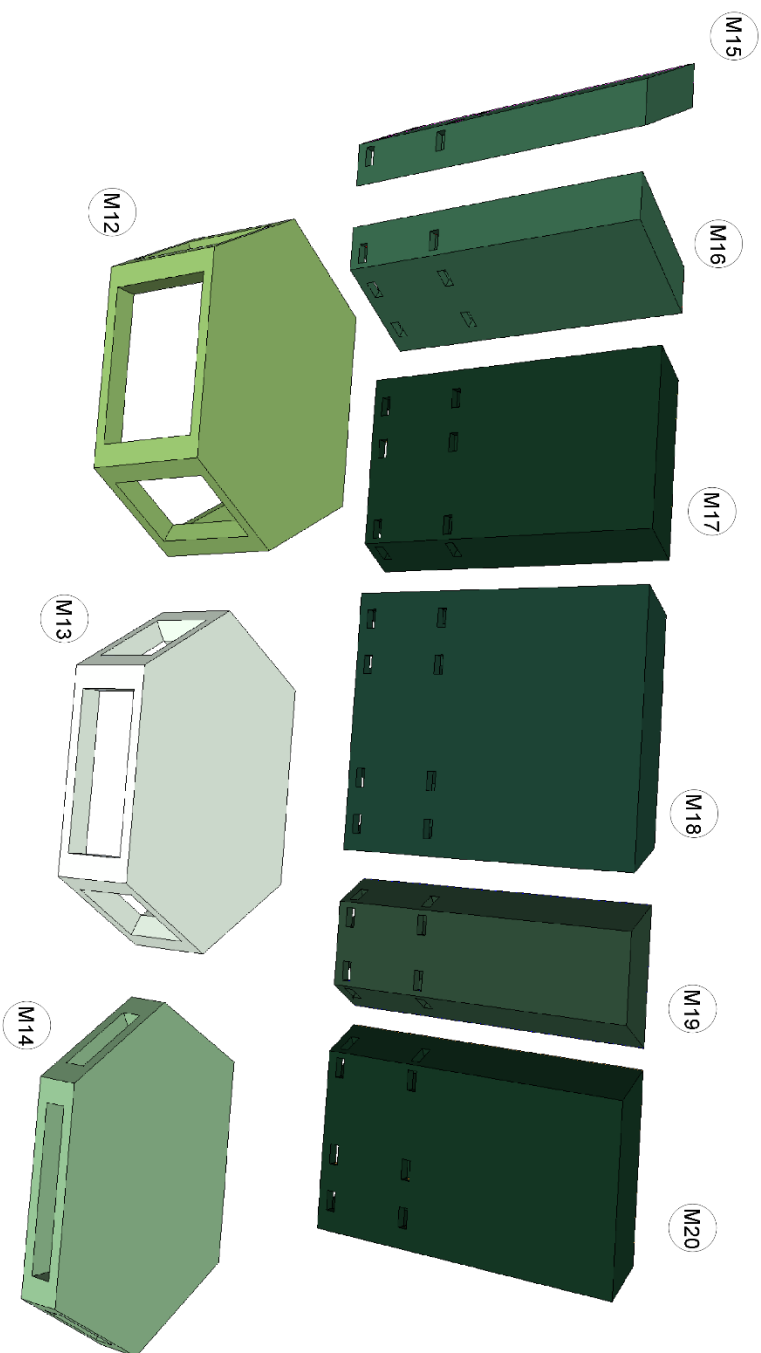
CORTE

MÓDULO M11
 ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa · Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO · COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005	assunto: CORTES MÓDULO M11
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
OBS.: Todas as dimensões estão em metros



- | | | | | | |
|-----|-------------------------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|
| M12 | MÓDULO 12 - PALCO ALTO | M15 | MÓDULO 15 - GUARDA CORPO IMPAR 1 | M18 | MÓDULO 18 - GUARDA CORPO PAR 3 |
| M13 | MÓDULO 13 - PALCO MÉDIO | M16 | MÓDULO 16 - GUARDA CORPO PAR 1 | M19 | MÓDULO 19 - GUARDA CORPO IMPAR 3 |
| M14 | MÓDULO 14 - PALCO BAIXO | M17 | MÓDULO 17 - GUARDA CORPO PAR 2 | M20 | MÓDULO 20 - GUARDA CORPO IMPAR 2 |

MÓDULOS
"CULTURAIS"
PERSPECTIVA

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

assunto: MÓDULOS "CULTURAIS"

data: 13/06/2022

prancha:

página:

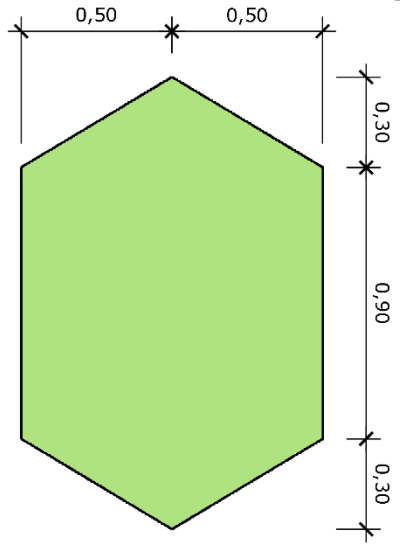
31/35

223

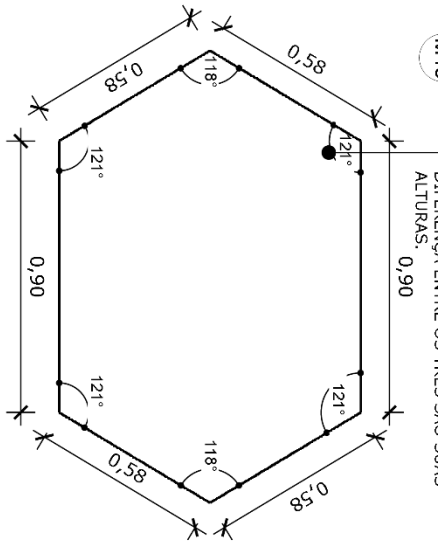
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
 OBS.: Todas as dimensões estão em metros

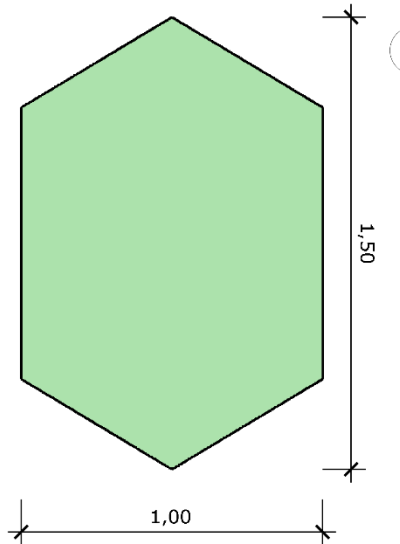
M12



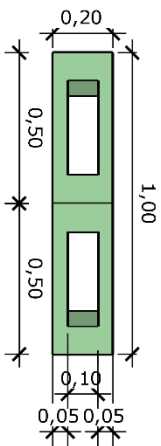
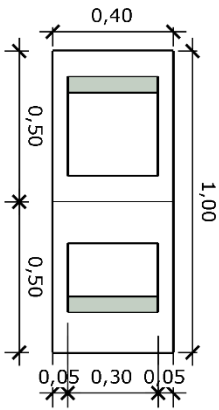
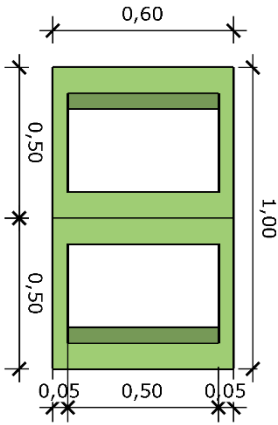
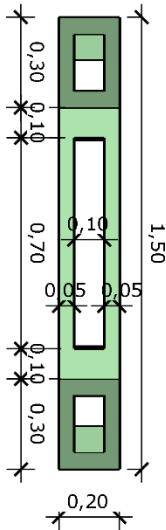
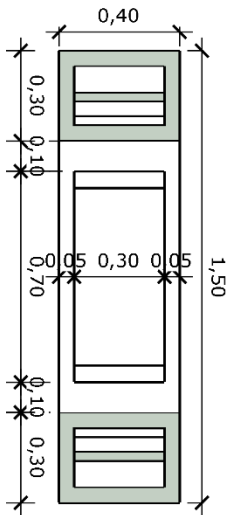
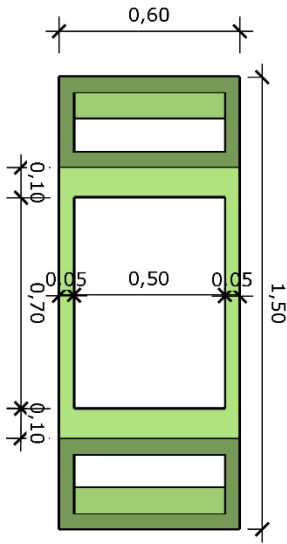
M13



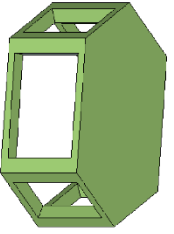
M14



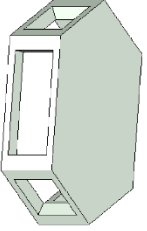
M12, M13 E M14 TEM AS MESMAS DIMENSÕES EM VISTA SUPERIOR. A DIFERENÇA ENTRE OS TRÊS SÃO SUAS ALTURAS: 0,90



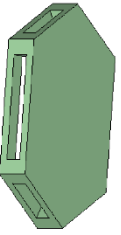
M12



M13



M14



MÓDULOS M12, M13 E M14
 ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa · Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático · Mobiliários Urbanos

aluna: Jéssica Figueira Fiuza · 20192005

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO_R02

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

assunto: MÓDULOS M12, M13 E M14

data: 13/06/2022

prancha:

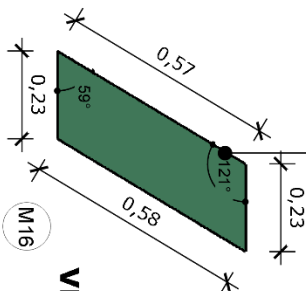
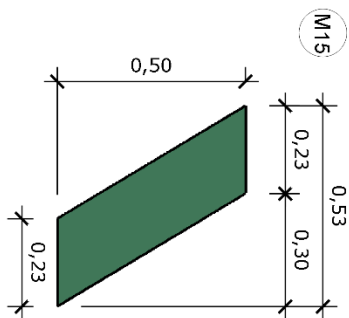
página:

32/35

224

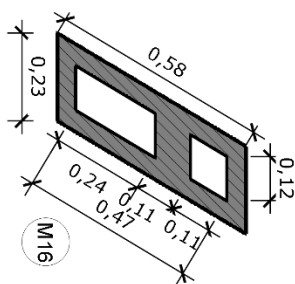
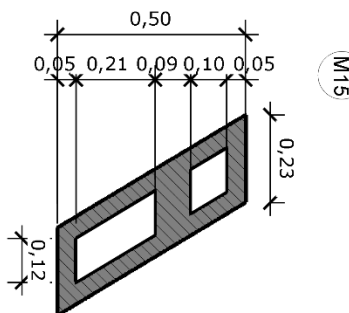
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
 OBS.: Todas as dimensões estão em metros



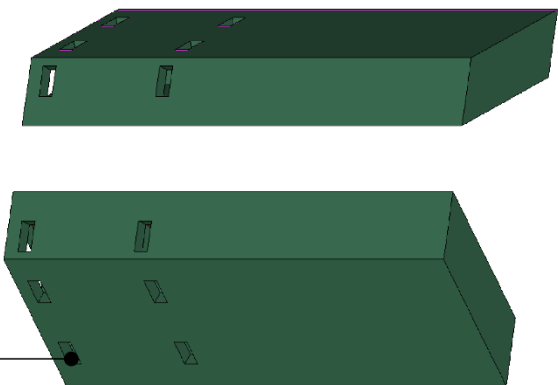
M15 E M16 TEM AS MESMAS DIMENSÕES GERAIS A DIFERENÇA É QUE UM É ESPELHADO AO OUTRO

VISTA SUPERIOR

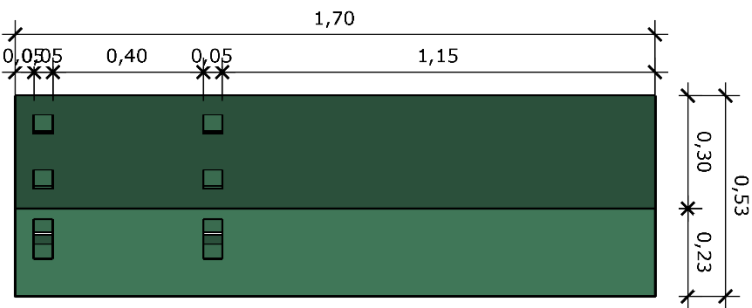


CORTE

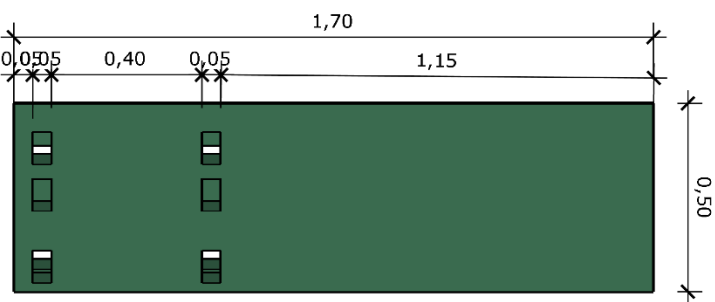
PERSPECTIVA



ABERTURAS DE 0,10M X 0,05M PARA UNIR AS PEÇAS POR MEIO DE BRAÇADEIRAS



VISTA FRONTAL M15



VISTA LATERAL M15

MÓDULO M15 E 16
 ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos

DES. TÉCNICO - COOLMEIA

aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005

assunto: MÓDULO M15 E 16

arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02

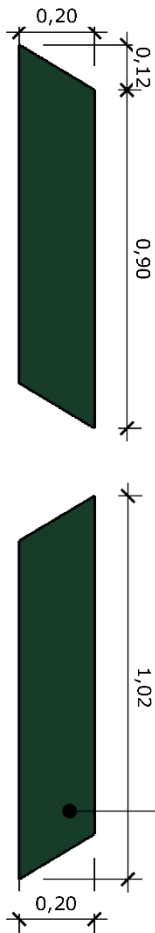
data: 13/06/2022

prancha:

página:

33/35

225

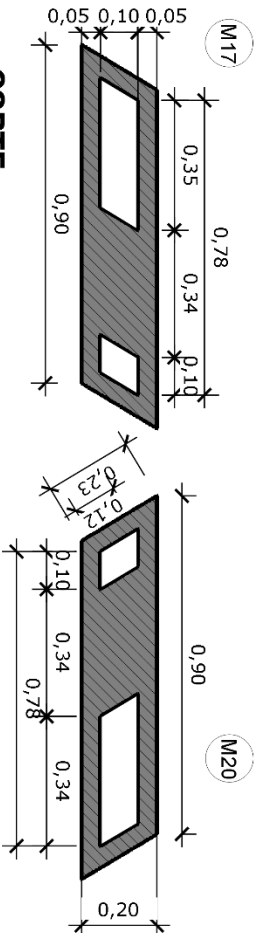


VISTA SUPERIOR

VISTA FRONTAL
M17

VISTA LATERAL
M17

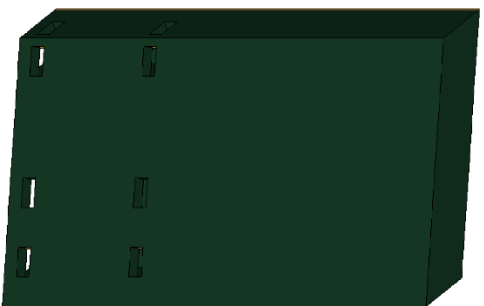
M17 E M20 TEM AS MESMAS DIMENSÕES GERAIS A DIFERENÇA É QUE UM É ESPELHADO AO OUTRO



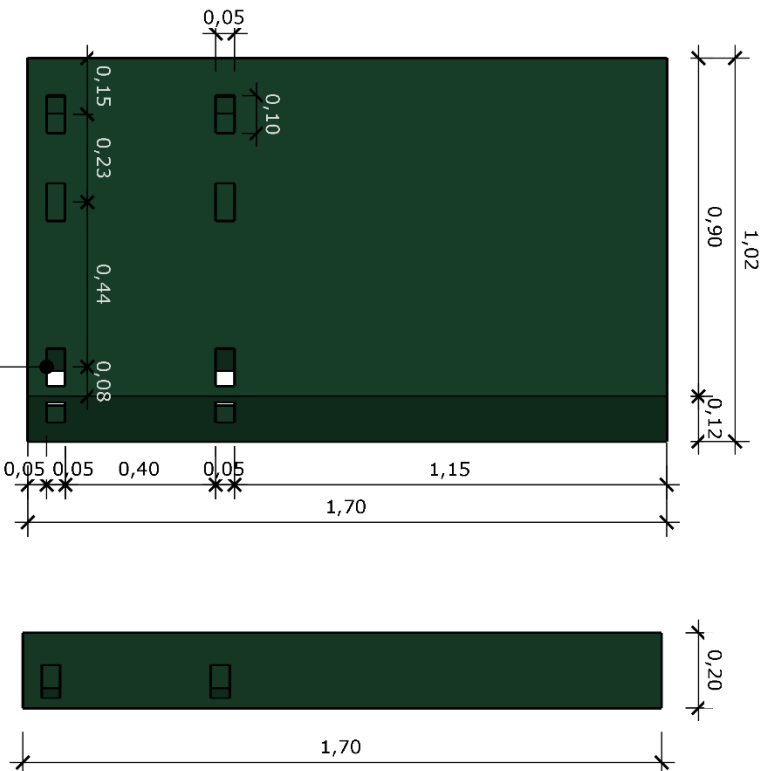
CORTE



PERSPECTIVA



M20



ABERTURAS DE 0,10M X 0,05M PARA UNIR AS PEÇAS POR MEIO DE BRAÇADEIRAS

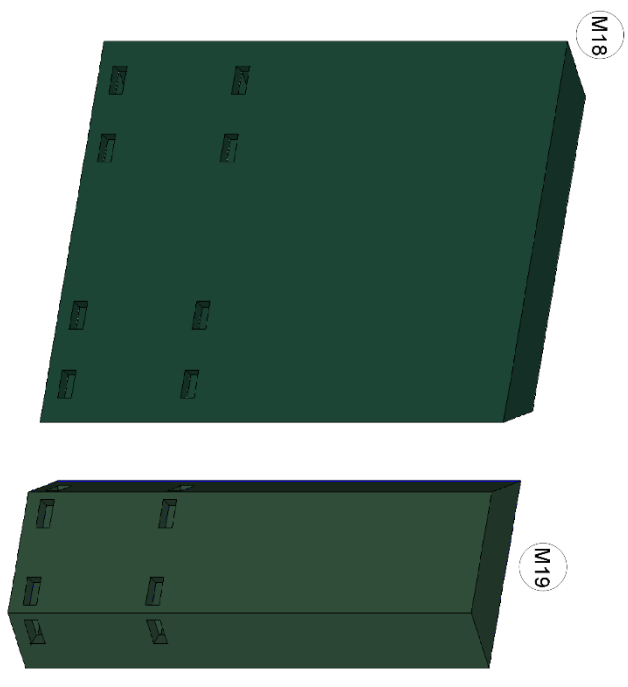
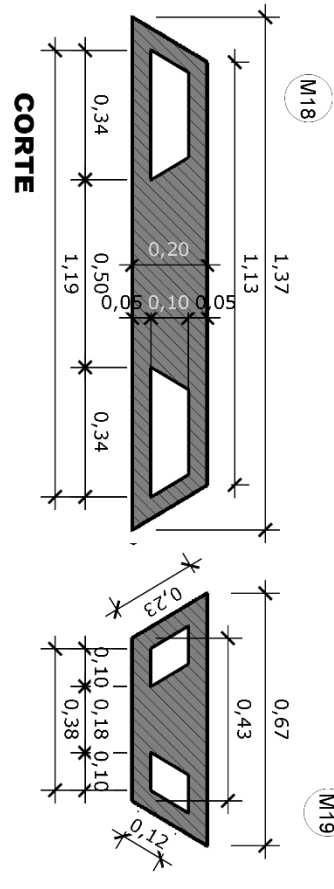
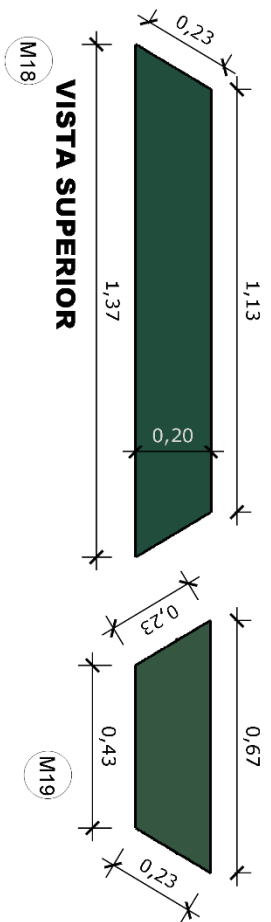
MÓDULOS M17 E M20

ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: MÓDULOS M17 E M20
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022

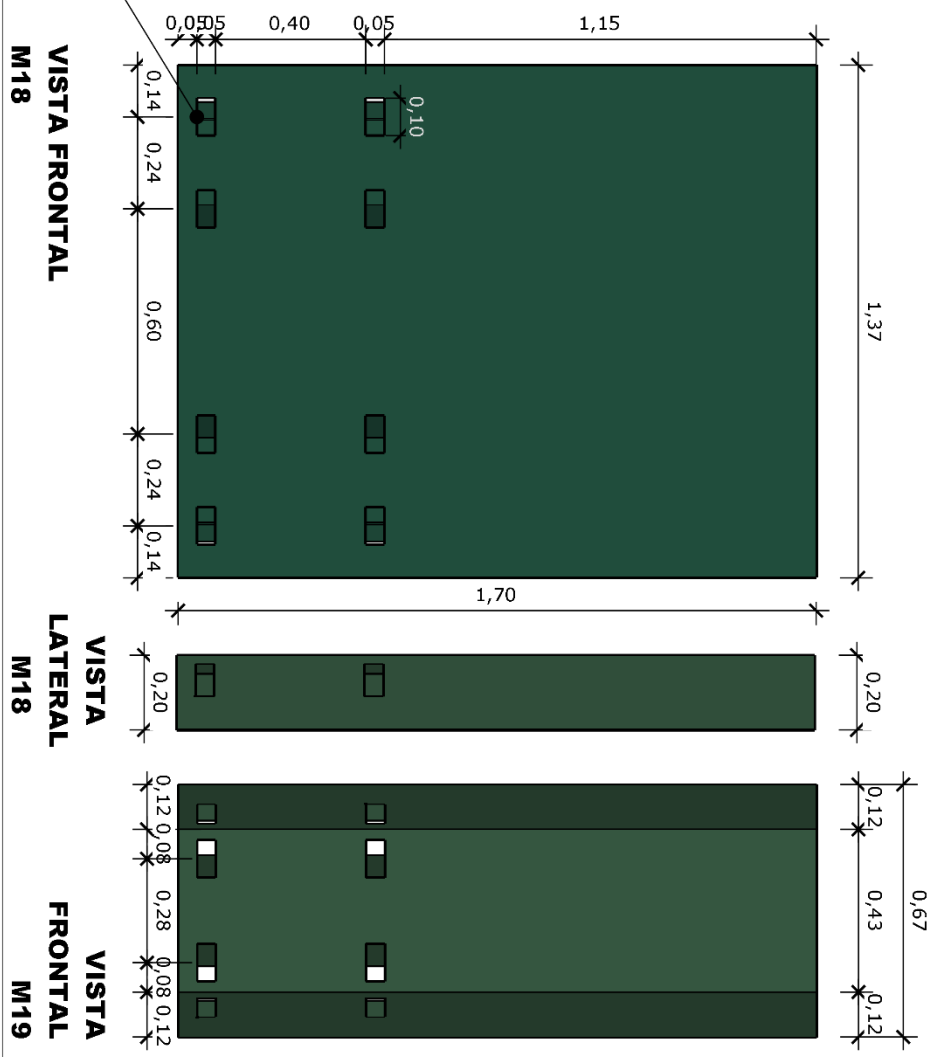
DES. TÉCNICO - COOLMEIA

Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos
 OBS.: Todas as dimensões estão em metros



PERSPECTIVA

ABERTURAS DE 0,10M X 0,05M
 PARA UNIR AS PECAS POR
 MEIO DE BRACADEIRAS



VISTA FRONTAL
M18

VISTA LATERAL
M18

VISTA FRONTAL
M19

MÓDULOS M18 E M19
 ESC 1/20

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa - Mestrado em Design de Produto	
Projeto de Dissertação Teórico-Prático - Mobiliários Urbanos	DES. TÉCNICO - COOLMEIA
aluna: Jéssica Figueira Fiuza - 20192005	assunto: MÓDULOS M18 E M19
arquivo: DES.TEC DISSERTAÇÃO R02	data: 13/06/2022



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

PARECER

A candidata Jéssica Figueira Fiuza apresenta uma Proposta para o Mestrado em Design de Produto com o título “Equipamento urbano como fator de melhoria na qualidade de vida urbana nas cidades brasileiras. A criação de um equipamento modular, interativo e sustentável.” e cujo processo de elaboração acompanhei. Tendo conhecimento da sua estrutura e conteúdo, é meu parecer que a proposta tem condições de concretização e nesse âmbito, aceito ser orientador da sua dissertação teórico-prática.

Lisboa, 01 de julho de 2022

José Manuel Silveira Dias

Orientador