



Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Arquitetura

Curso de Design de Produto

IASMINE PAIM NIQUE DA SILVA

**VIVA RUA: SISTEMA EXPOSITOR MULTIFUNCIONAL PARA
DOAÇÃO DE ROUPAS**

Porto Alegre - RS

2022

IASMINE PAIM NIQUE DA SILVA

**VIVA RUA: SISTEMA EXPOSITOR MULTIFUNCIONAL PARA
DOAÇÃO DE ROUPAS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design de Produto, da Faculdade de Arquitetura, como requisito para a obtenção do título de Designer.

Orientadora: Prof. Maria do Carmo Gonçalves Curtis

Porto Alegre

2022

IASMINE PAIM NIQUE DA SILVA

VIVA RUA: SISTEMA EXPOSITOR MULTIFUNCIONAL PARA DOAÇÃO DE ROUPAS

Este Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design de Produto, da Faculdade de Arquitetura, como requisito para a obtenção do título de Designer.

Orientadora: Prof. Maria do Carmo Gonçalves Curtis

Prof.

Prof.

Prof.

Porto Alegre

2022

AGRADECIMENTOS

a todas que vieram antes de mim
e que lutaram para que hoje eu possa estar onde estou,

Em especial minha mãe, que deu início à mobilidade de classe na nossa família através da educação. Foi a primeira mulher da família a cursar o Ensino Superior e é uma brilhante professora, uma professora muito maluquinha.

Obrigada pai por nunca desanimar em trabalhar e dedicar o trabalho àquilo que faz sentido. Por me introduzir o conceito de ONG e voluntariado, socorrendo pessoas nas estradas de Viamão-RS. Obrigado por todas as conversas sobre o projeto.

Esse projeto é uma tentativa de retorno à sociedade por todas as lutas sociais que me permitiram adentrar a esta universidade cursando o ensino público.

Agradeço aos meus queridos familiares, meu irmão João Pedro, minha vó Ana Maria e meus cumpadres Jéssica e Juliano, por acreditarem em mim e segurarem a barra para que eu pudesse realizar esse projeto, não foi um ano fácil.

Parabéns João Pedro, por entrar na UFRGS este ano e seguir os meus passos.

Agradeço imensamente ao meu companheiro de vida, Lorenzo Kupstaitis.

Este trabalho não seria possível sem o companheirismo durante a pesquisa, a troca de ideias de design e sem todas as caronas. Obrigada por sempre tentar fazer o mundo melhor e me acompanhar em todas as jornadas éticas que viemos traçando nos últimos anos, seja no espectro político, no veganismo ou causas humanitárias.

Agradeço à minha brilhante orientadora, Maria do Carmo Curtis, por todas as conversas enriquecedoras e a todo apoio durante o projeto.

Muito obrigada ao projeto Viva Rua pela acolhida.

Obrigado especial ao Fábio, à Elisa e ao Jordan pelas calorosas boas-vindas, à Ananda e ao Alex pelas conversas incríveis sobre o mundo e,

Jaqueline e Rodolfo por toda a sua perseverança e doação, expertise na área de foco do projeto e toda a iniciativa de doação de roupas que, apesar de ser um projeto muito grande, abraçaram sem hesitações.

Agradeço à banca e à UFRGS.

RESUMO

Um dos problemas que têm sido enfrentados pela população em vulnerabilidade no país é a falta de moradia. Em 2020 existiam pelo menos 221 mil pessoas em situação de rua no Brasil. Essa população cresce em todas as regiões do país e não tem mostrado sinais de redução. A situação de vulnerabilidade social implica em falta de abrigo, insegurança alimentar, aumento da exposição à violência, dificuldade de acesso a atendimentos de saúde, riscos sanitários e diversos outros problemas. Organizações Não Governamentais sem fins lucrativos (ONGs) trabalham de forma autônoma para mitigar este problema social. Este trabalho tem como objetivo desenvolver o projeto de um sistema produto que auxilie na logística da distribuição e entrega de doação de roupas à população em situação de rua durante as ações organizadas pela ONG Projeto Viva Rua, por meio do Design de Produto guiado pelas abordagens Design Social e Design Sustentável. No desenvolvimento, é utilizada a metodologia de projeto de produto de Bonsiepe, Kellner e Poessnecker (1984) e o conjunto de ferramentas e também metodologia *Human Centered Design* criada pela IDEO (2015). Realizadas as atividades de campo previstas na metodologia, descobriu-se como tema principal, dentre os serviços oferecidos pela ONG, o processo de distribuição de roupas usadas realizado à noite, quinzenalmente, no centro de Porto Alegre. Desse modo, a oportunidade de contribuir no problema enfocado foi otimizar o processo logístico do brechó solidário. Processo que engloba o transporte, a montagem, a apresentação e entrega das roupas à população em situação de rua. O resultado do trabalho é um sistema expositor multifuncional composto por dois produtos: o Pop-cabideiro é um cabideiro multifunções que pode se compactar e ser armazenado e transportado como uma caixa, e o Pop-cubo é uma caixa modular multifunções que pode transportar, armazenar e expor diversos itens de vestuário e pode ser montado em composições variadas.

Palavras-chave: População em situação de rua, ONGs, sistema expositor multifuncional, logística e exposição de roupas.

ABSTRACT

One of the problems that have been faced by the population in vulnerability in the country is the lack of housing. In 2020 there were at least 221,000 homeless people in Brazil. This population grows in all regions of the country and has not shown signs of reduction. The situation of social vulnerability implies lack of shelter, food insecurity, increased exposure to violence, difficulty in accessing health care, health risks and several other problems. Non-profit non-governmental organizations (NGOs) work autonomously to mitigate this social problem. This work aims to develop the project of a product system that helps in the logistics of distribution and delivery of clothing donations to the homeless population during actions organized by the NGO Projeto Viva Rua, through Product Design guided by Social and Sustainable Design. In the development, the product design methodology used is Bonsiepe, Kellner and Poessnecker (1984) and the Human Centered Design methodology created by IDEO (2015). After carrying out the field activities foreseen in the methodology, it was discovered as the main theme, among the services offered by the NGO, the process of distributing used clothes carried out at night, fortnightly, in Porto Alegre downtown. Thus, the focus was to optimize the logistics process of the cloth donation. Process that encompasses the transport, assembly, presentation and delivery of clothes to the homeless population. The result of the work is a multifunctional display system composed of two products: the "Pop-cabideiro" is a multifunctional coat rack that can be compacted, stored and transported as a box, and the "Pop-cubo" is a multifunction modular box that can transport, store and display different items of clothing and can be assembled in different compositions.

Key-words: Homeless, NGOs, multifunctional display systemsistema expositor, logistics and cloth display.

LISTA DE FIGURAS

01. Tipos de participação dos voluntários.....	08
02. Etapas de projeto conforme a abordagem do Design Social.....	15
03. 5 etapas da produção industrial de produtos.....	17
04. Diagrama de intersecção das lentes no projeto centrado no ser humano.....	18
05. Momentos de convergência e divergência relacionados às etapas do projeto...	19
06. Membro da ONG com as marmitas produzidas.....	24
07. Planejamento das datas e categorias de ações Projeto Viva Rua.....	29
08. Separação das roupas no QG.....	31
09. Distribuição das roupas na Praça XV.....	32
10. Dimensões internas da sede da ONG.....	33
11. Dimensões internas do veículo.....	34
12. Loja de roupas do século XX.....	35
13a Manequim de vime francês do início do século XX.....	36
13b Manequim de cera de 1910.....	36
14. Cabideiros de aço modulares do início do século XX.....	37
15. Interior de loja de departamento Lord & Taylor com cabideiros “invisíveis”.....	37
16. Interior de loja de departamento Lord & Taylor.....	38
17a Cabide de arame simples criado por Albert J. Parkhouse.....	39
17b Cabide de arame com papelão criado por Schuyler C. Hulett em 1932.....	39

18. Guarda-roupa portátil compacto.....	40
19a Dupla de araras com ajuste de altura.....	41
19b Cabideiro desmontável da Container Store.....	41
19c Cabideiro desmontável da Container Store.....	41
20. Guarda-roupa de mudança de papelão ondulado.....	42
21. Ecogear.....	43
22. Estendedor de roupa retrátil centralizado.....	44
23. Estendedor dobrável.....	45
24. Estendedor modular dobrável.....	45
25. Estendedor telescópico e dobrável.....	46
26. Painel de Estilo de Vida.....	52
27. Painel de Expressão do Produto.....	54
28. Painel de Tema Visual.....	55
29. Brainstorm Ortodoxo de Representações Visuais.....	57
30. Brainstorm Ortodoxo de Representações Visuais.....	58
31. Prototipagem rápida da compactação das roupas.....	60
32. Criação sistemática de variantes.....	61
33. Alternativas de layout do cabideiro.....	62

34. Alternativa selecionada em escala.....	63
35. Caixas modulares para peças dobradas, acessórios e sapatos.....	64
36. Sistema produto completo.....	64
37. Identificadores de tamanho para cabideiro.....	65
38. Identificadores de tamanho de calças para uso nas caixas.....	66
39. Unidutos adaptados.....	67
40. Método de fixação da lona na estrutura.....	70
41. Produtos e os seus respectivos nomes.....	73
42. Antropometria funcional de mulheres idosas.....	74
43. Produtos pendurados.....	75
44. Antropometria de pessoas em cadeiras de rodas, vista lateral.....	75
45. Modelo tridimensional digital do Pop-cabideiro.....	76
46. Modelo tridimensional digital do Pop-cubo.....	77
47. Fotografia digital do sistema expositor multifuncional completo.....	77
48. Fotografia digital do sistema expositor multifuncional.....	78
49. Fotografia digital do sistema expositor multifuncional.....	78
50. Fotografia digital do Pop-cabideiro aberto.....	79
51. Fotografia digital do Pop-cabideiro fechado.....	79
52. Fotografia do protótipo do Pop-cabideiro fechado e aberto.....	80

53. Fotografia do protótipo do Pop-cabideiro sendo usado pela ONG.....	81
54. Protótipo do Pop-cabideiro no porta-malas.....	81
55. Identificador do Pop-cabideiro.....	82
56. Protótipo do Pop-cubo.....	83
57. Protótipo do Pop-cubo comportando calças.....	83
58. Protótipo do Pop-cubo comportando meias.....	84

LISTA DE TABELAS

01. Hierarquia dos serviços prestados pela ONG.....	30
02. Matriz QFD.....	49
03. Pontuação dos requisitos de projeto.....	50
04. Matriz de Pugh para seleção de alternativa.....	59
05. Custos dos materiais do Pop-cabideiro.....	86
06. Custos dos materiais do Pop-cabideiro.....	87

LISTA DE QUADROS

01. Caracterização e organização dos Stakeholders.....	07
02. PPSR segundo a faixa etária, Porto Alegre.....	11
03. PPSR segundo o tempo em que está em situação de rua, Porto Alegre.....	11
04. OSCs por área de atuação no Brasil.....	13
05. CNAE Serviços de assistência social sem alojamento.....	14
06. Requisitos do design para sustentabilidade.....	17
07. Metodologia adaptada.....	20
08. Itens das cestas básicas distribuídas pela ONG Cozinheiros do Bem.....	25
09. Atividades de campo realizadas durante o projeto.....	26
10. Serviços e categorias de ações realizadas pela ONG Viva Rua.....	28
11. Necessidades dos usuários e grau de relevância.....	47
12. Necessidades e requisitos do usuário e requisitos do projeto.....	48
13. Brainstorm Ortodoxo Semântico.....	56
14. Verificação dos requisitos de projeto.....	85

SUMÁRIO

1. PLANEJAMENTO DO PROJETO.....	3
1.1 INTRODUÇÃO.....	3
1.2 JUSTIFICATIVA.....	4
1.3 OBJETIVO GERAL.....	6
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5 PÚBLICO ALVO.....	6
1.5.1 Stakeholders Consumidores - O Perfil da PPPSR De Porto Alegre.....	7
1.5.2 Stakeholders Atuantes - Os Voluntários da ONG.....	7
1.6 DELIMITAÇÕES DO PROJETO.....	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1 POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA.....	9
2.1.1. População em Situação de Rua em Porto Alegre - Rio Grande do Sul.....	10
2.2 AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS.....	12
2.3 DESIGN E SOCIEDADE.....	14
2.3.1 DESIGN SOCIAL.....	14
2.3.2 DESIGN PARA A SUSTENTABILIDADE.....	15
3. METODOLOGIA.....	18
4. PROJETO INFORMACIONAL.....	23
4.1 OUVIR: ATIVIDADES DE CAMPO.....	23
4.1.1 Cozinheiros do Bem, Primeira ONG Seleccionada.....	23
4.1.2 Planejamento das Atividades de Campo.....	26
4.1.3 A ONG Projeto Viva Rua.....	26
4.1.4 Enfoque do Projeto.....	30

4.1.5 A Logística da Doação de Roupas na ONG.....	30
4.1.6 Os Espaços de Armazenagem e Transporte.....	33
4.2 ANÁLISE.....	34
4.2.1 Análise Diacrônica.....	34
4.2.2 Análise Sincrônica.....	40
4.3 PROJETO DETALHADO.....	46
4.3.1 Necessidades dos Usuários.....	47
4.3.2 Requisitos do Usuário e de Projeto.....	47
4.3.3 Formulação do Projeto Detalhado.....	50
5. CRIAÇÃO.....	51
5.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS.....	51
5.2 PAINÉIS VISUAIS.....	51
5.3 CONCEITO.....	56
5.4 BRAINSTORM ORTODOXO.....	56
5.5 SELEÇÃO DE ALTERNATIVA BASEADA NO FLUXO DE UTILIZAÇÃO ...	57
5.6 PROTOTIPAGEM RÁPIDA DA ALTERNATIVA SELECIONADA	59
5.7 CRIAÇÃO SISTEMÁTICA DE VARIANTES.....	60
5.8 ALTERNATIVA SELECIONADA E SISTEMA COMPLETO	63
5.9 MATERIAIS E TECNOLOGIAS.....	67
5.9.1 Estrutura.....	67
5.9.2 Carenagem Impermeável.....	69
5.9.3 Carenagem Respirável.....	71
5.9.4 Identificadores e Separadores.....	71
5.10 VERIFICAÇÃO DA ALTERNATIVA SELECIONADA PELA ONG	72

5.11 NOME DO PRODUTO.....	72
6. PROJETO.....	73
6.1 DIMENSIONAMENTO.....	73
6.2 DESENHO TÉCNICO E MODELO TRIDIMENSIONAL DIGITAL.....	76
6.3 PROTOTIPAGEM DE ALTA FIDELIDADE	80
7. VIABILIZAÇÃO DE PROJETO E PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO.....	85
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
REFERÊNCIAS.....	90
APÊNDICES.....	94
Apêndice A: TCLE dos voluntários entrevistados.....	94
Apêndice B: TCLE entrevista com a voluntária Jaqueline.....	96
Apêndice C: Transcrição da entrevista com Ananda e Alex.....	97
Apêndice D: Resultados do formulário digital.....	108
Apêndice E: Transcrição da entrevista com a voluntária Jaqueline.....	112
Apêndice F: Transcrição dos autos da reunião com os voluntários.....	115
Apêndice G: Desenhos técnicos.....	116
Apêndice H: Termo de consentimento de uso de imagem.....	124
ANEXOS.....	125
Anexo 01: Empresas ativas de Serviço de assistência social sem alojamento.....	125

1 PLANEJAMENTO DO PROJETO

Neste primeiro capítulo serão abordados a introdução, a justificativa, o objetivo geral, os objetivos específicos, o público alvo e as delimitações do projeto.

1.1 INTRODUÇÃO

A complexa questão social da falta de moradia afeta milhões de pessoas no mundo. Esta situação de vulnerabilidade social implica em insegurança alimentar, aumento da exposição à violência, dificuldade de acesso a atendimentos de saúde, riscos sanitários e diversos outros problemas. Geralmente esta situação está relacionada com a pobreza e a desigualdade social (ABREU; THEÓPHILO, 2021).

Os dados sobre populações em situação de rua (PPSR) no Brasil são escassos, demonstrando a falta de políticas públicas voltadas ao tema, bem como a ineficiência e a imobilidade do Estado em resolver estas questões. A escassez ou a dificuldade de acesso a recursos básicos é uma cruel realidade enfrentada pela PPSR. Essas pessoas, em muitos casos, não possuem documentos de registro civil, emprego formal nem outras referências que as qualifiquem para o acesso a bens e serviços da atenção social e saúde, agravando potencialmente a invisibilidade e o risco desta população. O conjunto de fatores que desfavorece essa população, acrescido do descaso público, acabam por transformar o espaço das ruas em uma alternativa permanente de moradia. Assim, torna-se imperativa a discussão acerca do tema (NATALINO, 2020).

Apesar da falta de efetividade dos Governos, Organizações Não Governamentais sem fins lucrativos (ONGs) trabalham de forma autônoma para mitigar este problema social. Este é o caso da ONG Projeto Viva Rua, que atua em Porto Alegre, RS. A ONG **Projeto Viva Rua** é um grupo de voluntários que distribui roupas, artigos de higiene, cobertores e prepara refeições de 4 a 5 vezes por mês para pessoas em situação de rua (PSR). Nos finais de semana, realizam as entregas fixas no Viaduto da Conceição e na Praça XV em Porto Alegre (RS). Nas sextas-feiras, realizam as entregas de forma expressa, conduzindo um ou mais veículos por uma rota e entregando os insumos às PSR encontradas no caminho. Consoante as entrevistas realizadas posteriormente neste trabalho, a atuação da

ONG conta com uma sede alugada para preparar as doações, e a distribuição é feita no espaço público ocupado pelas PSR, não possuindo infraestrutura além do que já existe nestes espaços (GUIMARÃES, 2022).

1.2 JUSTIFICATIVA

A situação da PPSR está longe de ser resolvida. De fato, um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) realizado em 2020 apontou que, em março de 2020, existiam cerca de 221 mil pessoas em situação de rua no Brasil, o que representa um aumento de em média 140% na comparação com os níveis de 2012. O mesmo estudo relata que o crescimento é observado em todas as Grandes Regiões e em municípios de todos os portes. Ainda acrescenta que o crescimento mais intenso nos grandes municípios sugere que a crise econômica e em particular o aumento do desemprego e da pobreza são fatores importantes para a explicação do ocorrido (NATALINO, 2020).

Em Porto Alegre (RS), a Fundação de Assistência Social e Cidadania (FASC) identificou um crescimento de 75% entre 2011 e 2016, totalizando 2.115 PSR registrados na pesquisa (PIMENTA, 2019). Até o momento não existem novos dados oficiais do censo da PPSR e o descaso com esta população se agravou nos últimos anos, em especial durante a crise sanitária provocada pela COVID-19 (NATALINO, 2020).

Como consta na Constituição Federal do Brasil, todo indivíduo deve ter seus direitos humanos garantidos (BRASIL, 1988) e segundo o artigo 25º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, todos os seres humanos têm o direito a condições adequadas de viver de forma saudável, incluindo alimentação, roupas, moradia e atendimento médico (ONU, 2017).

Em artigo publicado no site da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social em agosto de 2021, neste mesmo mês a prefeitura de Porto Alegre lançou um programa que pretende reduzir em até 80% o número de pessoas em situação de rua até 2024 (PORTELLA; RIVAS, 2021).

Segundo o Ministério da Saúde (s.d), o tempo máximo que uma pessoa sobrevive sem se alimentar é de 30 dias (BRASIL; SECRETARIA DA SAÚDE, s.d). O artigo publicado na Revista Eletrônica de Ciências Sociais em 2011 “Você tem

Fome de quê? Um estudo sobre as consequências da inanição” fala sobre as consequências da carência de consumo de alimentos em quantidade e qualidade adequada e o que podem causar nas populações que sofrem de inanição. Segundo o autor, essa malícia pode causar marasmo, desgaste, problemas de desenvolvimento em crianças, perturbações oculares como xeroftalmia, beribéri, pelagra, escorbuto, raquitismo, osteomalacia, dentre outros (GUIMARÃES, 2011).

Outro problema vivido por quem está em situação de rua é a falta de abrigo, roupas e cobertores que agrava as consequências trazidas pelo frio e intempérie. De acordo com G1 Globo (2021) em matéria publicada pelo jornal digital do G1, na semana de baixas temperaturas recorde em julho de 2021, pelo menos 13 pessoas em situação de rua morreram na capital de São Paulo.

Mesmo que essa população fosse erradicada até 2024, as necessidades básicas como a alimentação e proteger-se do frio não podem esperar até a resolução dos problemas estruturais que levam a situação de rua.

Quando as políticas públicas socioassistenciais (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME, 2009) não conseguem suprir as necessidades fisiológicas básicas dos indivíduos, as iniciativas privadas sem fins lucrativos, então sensibilizadas pela urgência e seriedade, começam a desenvolver ações para ajudar as pessoas nesta situação. As ONGs participam na proposição de soluções para os problemas da população mais vulnerável, muitas vezes de forma improvisada e com investimento enxuto (IRRADIE, 2022).

As ações realizadas por estas organizações encontram várias dificuldades, tais como o limitado acesso à energia elétrica e água encanada. São várias as contrapartidas durante a prestação de serviço das ONGs visto que são organizações que trabalham com bens doados e variam conforme a arrecadação, bem como o número de atuantes que varia bastante entre ações. Desse modo, a problemática do atendimento a essa população gera oportunidades à prática projetual, a fim de que se possa melhorar e ampliar o atendimento à população de rua, assim como humanizar o processo.

Os designers trabalham para “melhorar a qualidade do mundo” (MANZINI, 2008, p. 15). Quando não é parte do problema, o design pode ser parte da solução, são os atores sociais que lidam com as interações dos seres humanos com seus artefatos e

propõem soluções a problemas. É capaz de “criar modos de ser e de fazer ao mesmo tempo, criativos e colaborativos, considerando também como passos promissores rumo à sustentabilidade” (MANZINI, 2008, p. 17). Este trabalho possui motivações sociais importantes à autora, que pretendeu utilizar o tempo e recursos mandatórios à finalização do curso de Design de Produto em uma universidade pública para contribuir a essa problemática e desse modo, ser um agente que busca melhorar o mundo conforme palavras de Manzini (2008).

1.3 OBJETIVO GERAL

Desenvolver o projeto de um sistema produto que auxilie na logística da distribuição e entrega de doação de roupas à população em situação de rua durante as ações organizadas pela ONG Projeto Viva Rua no centro de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

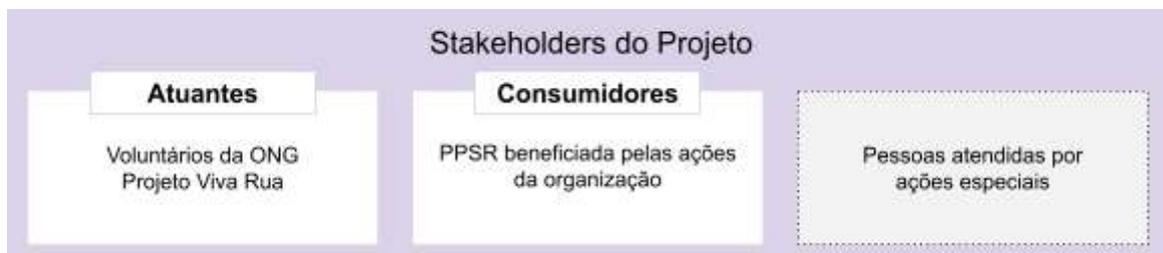
Como objetivos específicos, este projeto visa:

1. Compreender o panorama geral das pessoas em situação de rua em Porto Alegre;
2. Utilizar metodologias colaborativas e centradas no usuário a fim de desenvolver o projeto;
3. Desenvolver uma solução dentro das limitações espaciais, financeiras e operacionais da ONG Projeto Viva Rua.

1.5 PÚBLICO ALVO

Consoante à definição de Robert Edward Freeman (FREEMAN; REED, 1983), as partes interessadas do projeto serão definidas como *Stakeholders*. Os *Stakeholders* deste projeto serão divididos em Atuantes e Consumidores, sendo os Atuantes os voluntários da ONG Projeto Viva Rua e os Consumidores a PPSR que recebem os serviços oferecidos pela organização. Existem ainda os grupos atendidos nas ações especiais. Estas não são necessariamente ofertadas à população em situação de rua e são extraordinárias. Este projeto se limita a estudar

e projetar para as ações fixas, não atendendo às ações especiais da ONG. O modo como o público alvo é categorizado está representado no quadro 01.



Quadro 01: Caracterização e organização dos *Stakeholders*.

Fonte: Adaptado de Freeman; Reed, 1983.

1.5.1 *STAKEHOLDERS* CONSUMIDORES - O PERFIL DA PPSR DE PORTO ALEGRE

Uma pesquisa realizada pelo PopRua/Centro de Assessoria Multiprofissional (CAMP) em 2017 com uma amostra de 611 entrevistas realizadas na região metropolitana de Porto Alegre tentou caracterizar a PSR local, traçar um perfil destas pessoas e compreender o histórico que levou a pessoa à situação de rua. Segundo a pesquisa, a maioria da PPSR têm entre 30 e 44 anos, 83,8% são do gênero masculino, metade é branca e metade é preta ou parda, 72,8% é solteiro, 38,6% não têm filhos, 20,2% tem um filho e 17,2% tem dois filhos, 55,2% tem o Ensino Fundamental Incompleto, 93,5% não possui e-mail, 85,1% não possui telefone e 4,4% não tem nenhum documento civil.

A PPSR de rua é majoritariamente composta por homens solteiros e sem filhos, que não possuem meios de comunicação e com uma taxa considerável de analfabetos (PIMENTA, 2019). A organização e comunicação nos serviços oferecidos para esse grupo devem ser claras e simples. Considerando esse contexto, o projeto focou no desenvolvimento de um artefato adaptável a dimensões e funcionalidades que comportem vestimentas pra doação.

1.5.2 *STAKEHOLDERS* ATUANTES - OS VOLUNTÁRIOS DA ONG

Consoante com entrevistas e imersão descritos no capítulo 4.1, os voluntários da ONG são em maioria mulheres jovens, com idade entre 17 e 25 anos. A quantidade total de atuantes é variável devido à rotatividade. No grupo de *Whatsapp*

tem 169 participantes. Destes, as participações variam entre funções desempenhadas, se participam de arrecadações ou apenas contribuem na forma de doações e também das categorias de ação que atendem, conforme ilustrado na figura 01. Existe um grupo assíduo de coordenadores do projeto com aproximadamente 20 pessoas. Este grupo planeja os calendários das ações, faz a divulgação e coordena as arrecadações de insumos. Há um grupo de mídias sociais que é responsável pela criação de conteúdo e publicações no *Whatsapp* e *Instagram*. Nas ações fixas nos finais de semana há aproximadamente 15 voluntários divididos em diferentes tarefas, como cozinhar, encher as marmitas e cachorros-quentes, dobrar e separar as roupas. Todos ajudam como podem na montagem dos espaços, carregamento dos veículos e limpeza e higiene do espaço. Nas ações expressas feitas nas sextas-feiras o número de voluntários é mais enxuto, entre 4 e 7 pessoas. Nelas, todos participam da montagem dos alimentos e da distribuição. A distribuição é feita de dentro do carro abordando as PSR no caminho da rota estabelecida, necessitando de 1 motorista por carro e 1 a 2 voluntários volantes que fazem a abordagem e servem alimentos e bebidas.

Perfil de participação dos voluntários do Projeto Viva Rua



Figura 01: Tipos de participação dos voluntários.

Fonte: a autora.

1.6 DELIMITAÇÕES DO PROJETO

Considerado tempo e recursos disponíveis para o desenvolvimento deste projeto, ele se delimita ao ano de 2022 e à região de Porto Alegre no Rio Grande do Sul. Em termos de atendimento ao trabalho realizado pela ONG Projeto Viva Rua, o projeto enfoca especificamente a logística da doação de roupas feita pela instituição

nas ações fixas realizadas na Praça XV no Centro Histórico, as quais costumam ocorrer quinzenalmente. A logística inclui o armazenamento das roupas de forma organizada na sede da ONG, a separação e organização das peças, o transporte até o ponto de distribuição, a exposição das roupas, a desmontagem da exposição e a armazenagem das roupas excedentes na sede.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo expõe materiais publicados relevantes para o desenvolvimento do projeto. Os subcapítulos incluem a população de rua, a população de rua focada na Grande Porto Alegre, a definição de Organizações Não Governamentais (ONGs), e design e sociedade.

2.1 POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA

Existe uma dificuldade acerca da contagem, definição e inclusão adequada da PPSR ao nível nacional. Não há um esforço de políticas públicas na mudança desse cenário, agravando a invisibilidade desse grupo no Brasil. Essa dificuldade é relatada em outros países devido à impossibilidade de aplicar o censo em populações vulneráveis e em condições precárias de habitação (NATALINO, 2020). Ainda que escassos, os dados apontam que houve um crescimento expressivo da PPSR entre setembro de 2012 e março 2020, com taxas de 140% de aumento em pequenas cidades e chegando a 160% em grandes metrópoles. (Ipea, 2020). O relatório de 2021 ainda aborda a situação de calamidade pública que presenciamos refletida no aumento da pobreza e, conseqüentemente, no aumento do número de pessoas vivendo em condições habitacionais precárias, agravado pela pandemia de COVID-19 (NATALINO, 2020).

Em 2009, a Presidência da República instituiu a Política Nacional para a População em Situação de Rua e seu Comitê Intersectorial de Acompanhamento e Monitoramento. Neste decreto fica definido quem são as pessoas consideradas como população em situação de rua:

“... considera-se população em situação de rua o grupo populacional heterogêneo que possui em comum a pobreza extrema, os vínculos

familiares interrompidos ou fragilizados e a inexistência de moradia convencional regular, e que utiliza os logradouros públicos e as áreas degradadas como espaço de moradia e de sustento, de forma temporária ou permanente, bem como as unidades de acolhimento para pernoite temporário ou como moradia provisória.” (Brasil, 2009)

Ainda no mesmo decreto, algumas diretrizes são fundamentadas:

“Art. 5º São princípios da Política Nacional para a População em Situação de Rua, além da igualdade e equidade:

I - respeito à dignidade da pessoa humana;

II - direito à convivência familiar e comunitária;

III - valorização e respeito à vida e à cidadania;

IV - atendimento humanizado e universalizado; e

V - respeito às condições sociais e diferenças de origem, raça, idade, nacionalidade, gênero, orientação sexual e religiosa, com atenção especial às pessoas com deficiência.

Art. 6º São diretrizes da Política Nacional para a População em Situação de Rua:

I - promoção dos direitos civis, políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais;

[...].”

(BRASIL, 2009).

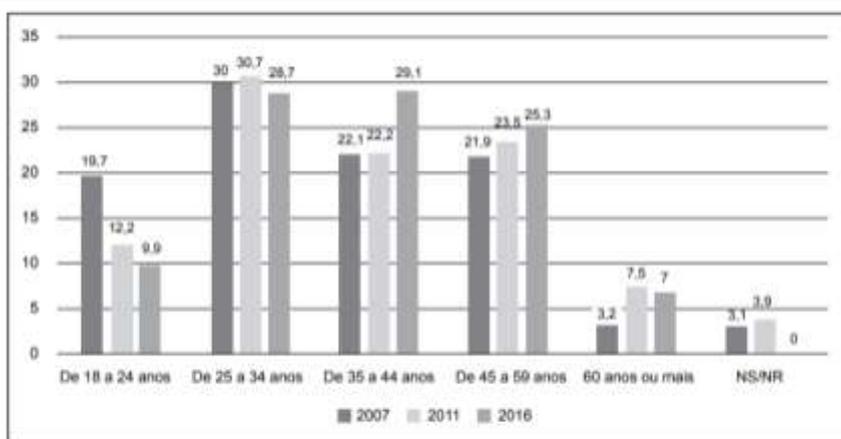
A Política Nacional para a População em Situação de Rua discorre sobre ações de segurança alimentar e nutricional, e acesso permanente à alimentação de qualidade (BRASIL, 2009). O decreto passou por modificações estruturais em 2019 sob novo decreto nº 9.894, retirando o antigo Ministério Especial de Direitos Humanos da coordenação do Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento da Política Nacional para a População em Situação de Rua, substituído pelo Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Também foram retirados incisos sobre compensação social e convite de especialistas para o planejamento estratégico. (Brasil, 2019).

2.1.1 POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA EM PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL

Dados apontados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul com o apoio da Fundação de Assistência Social e Cidadania da Prefeitura Municipal (FASC) em 2016 cadastraram 2.115 indivíduos identificados como em situação de rua em Porto Alegre, Rio Grande do Sul (PIMENTA, 2019). Até o momento não existem novos dados oficiais do censo da PPSR publicados por fontes seguras e responsáveis. A maior parcela da PPSR se concentra na região do Centro Histórico, seguida pelos

bairros Glória, Cristal, Cruzeiro e Restinga (PORTELLA; RIVAS, 2021). Há um crescimento de 75% da população cadastrada como em situação de rua de 2011 até 2016. Destes, 85,7% são homens, em maioria não idosos. As idades são distribuídas entre 25 e 59 anos, como mostrado no quadro 02. O tempo de permanência nas ruas é variado como mostrado no quadro 03, entretanto, 9,9% estão nas ruas a mais de 20 anos (PIMENTA, 2019).

Distribuição percentual da população adulta segundo a faixa etária, Porto Alegre: 2007-8, 2011 e 2016

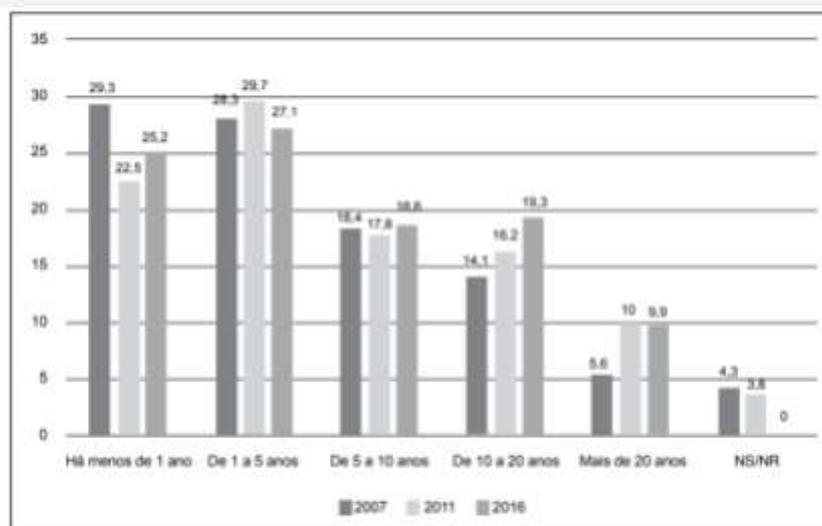


Fonte: Pesquisa perfil e mundo dos adultos em situação de rua de Porto Alegre, 2007-8 (N=1203), 2011 (N=1347) e 2016 (N=1721).

Quadro 02: PPSR segundo a faixa etária, Porto Alegre.

Fonte: PIMENTA, 2019.

Distribuição percentual da população adulta segundo o tempo que está em situação de rua, Porto Alegre: 2007-8, 2011 e 2016



Fonte: Pesquisa Perfil e Mundo dos Adultos em Situação de Rua de Porto Alegre, 2007-8 (N=1203), 2011 (N=1347) e 2016 (N=1516).

Quadro 03: PPSR segundo o tempo em que está em situação de rua, Porto Alegre.

Fonte: PIMENTA, 2019.

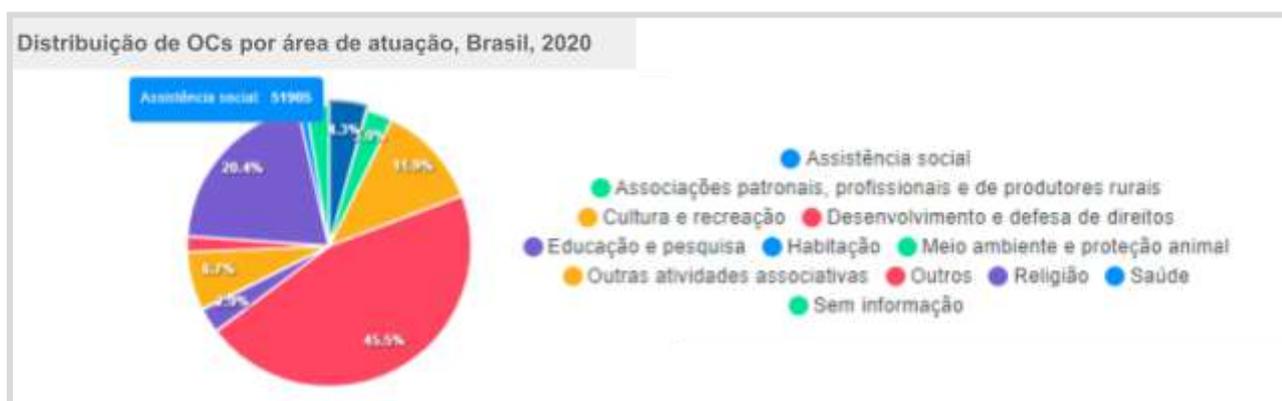
O percentual de analfabetos decresceu de 16% para 6% de 2011 para 2016 e o percentual que não completou a educação básica era de 70%. Em sua maioria, exercem alguma atividade que lhes geram renda, mesmo que pequena. Destas atividades as mais comuns são: reciclagem, jardinagem, guardar e lavar carros, e pedir dinheiro. Estas atividades autônomas e de pouca estabilidade colaboram para o índice de rendimento mensal de até um salário mínimo por 69,8% dos entrevistados. Grande parte dos entrevistados ainda se utiliza de logradouros improvisados com grande exposição à intempérie como a rua e outros espaços externos públicos visto que menos da metade utiliza espaços institucionalizados como abrigos e albergues para pernoitar e entre esses, a procura por albergues é maior considerando a criação do Núcleo de Acolhimento em 2011 que traz uma série de regras para o acesso aos abrigos. Dentre as causas para não frequentar os ambientes destinados ao seu acolhimento, em primeiro lugar aparecem as 'regras rígidas, falta de liberdade, suspensão' com 21,2%, seguido da 'forma de tratamento pelos administradores/hostilidade interna (vítima de racismo, maus tratos/violência, preconceito...)' com 15,6%. Para se alimentar, variam entre instituições públicas e privadas, leigas e religiosas (52%), ou adquirem o alimento pedindo diretamente em estabelecimentos privados, individuais e coletivos (25%). Existe uma grande dificuldade em conseguir lugares para fazer a higiene e necessidades fisiológicas, o que é apontado como uma fonte de desconforto e impossibilitando a manutenção de atividades remuneradas regulares. Quando perguntados o que menos gosta na rua, os aspectos mais citados são as brigas entre as pessoas que estão na rua (20,1%), a discriminação de estar na rua (19,8%), ficar na chuva e no frio durante o inverno (14,1%), a vigilância da polícia (11,8%) e os roubos entre as pessoas que estão na rua (10,8%), mostrando o sentimento de vulnerabilidade dessa população (PIMENTA, 2019).

2.2 AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS

Em resposta à desigualdade e profundos problemas sociais não resolvidos pela iniciativa pública criam-se grupos de iniciativa privada, sem fins lucrativos, que

assumem este papel importante e geram impactos sociais positivos. São chamados também de Terceiro Setor (ABREU; THEÓPHILO, 2021).

O Terceiro Setor engloba todas as Organizações de Sociedade Civil OSCs. Segundo pesquisa no banco de dados do Mapa das Organizações da Sociedade Civil através do IPEA, 4,3% das OSCs eram caracterizadas como “Assistência Social” (2020), como mostra o quadro 04.



Quadro 04: OSCs por área de atuação no Brasil.

Fonte: (IPEA, 2020).

As organizações não governamentais (ONGs) são organizações de sociedade civil, entidades privadas que não têm fim lucrativo e geradas para atuar em prol de uma causa. Elas suprem demandas não atendidas de forma satisfatória pelo governo, complementando as atividades do poder público. Por não possuírem fins lucrativos, estas precisam encontrar recursos para suas atividades contando com apoio de empresas privadas, pessoas físicas e do governo (IRRADIE, 2022).

A categorização da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) pela Comissão Nacional de Classificação (CONCLA) insere as ONGs que atuam em atividades em benefício da PPSR na Subclasse **8800-6/00: Serviços de assistência social sem alojamento**, seguindo a estrutura de subclasses conforme o quadro 05. Conforme a descrição do CONCLA, esta subclasse compreende “[...] o fornecimento de infra-estrutura (alojamento, alimentação) diurna para desabrigados e para outros grupos sociais sem capacidade momentânea para se cuidarem” (IBGE, 2022).

Hierarquia	
Seção	Q - Saúde Humana e Serviços Sociais
Subclasse	8800-6/00 Serviços de Assistência Social sem Alojamento

Quadro 05: CNAE Serviços de assistência social sem alojamento.

Fonte: (IBGE, 2022).

Pesquisando a categoria cadastrada como CNAE 8800-6/00 em um site de busca de fornecedores, as ONGs que podem atuar com a PPSR atualmente ativas no Brasil totalizam 13.927, como mostrado no anexo 01. Em Porto Alegre - RS, existem 132 instituições atualmente ativas cadastradas com o mesmo CNAE, conforme mostrado no anexo 01.

2.3 DESIGN E SOCIEDADE

O designer é um potencial transformador social e sustentável. As características intrínsecas do design trazem a capacidade de propor soluções para os mais variados problemas, assim como o fortalecimento da aceitabilidade de propostas inovadoras sobre o bem-estar e sustentabilidade (MANZINI, 2008).

Este item traz as definições gerais e possibilidades de atuação do designer como impulsionador da mudança nas áreas sociais e ambientais.

2.3.1 DESIGN SOCIAL

Próximo à metade do século XX, a metodologia de criação em design de produto era centralizada propriamente no produto e seus elementos visuais. O relacionamento do produto com o social, econômico e psicológico não era abordado (FREITAS; COUTINHO; WAECHTER, 2013). Os questionamentos acerca do papel social do designer se intensificaram após 1990. Estes questionamentos a respeito da função do designer, seu papel social e ética têm tomado dimensão nos debates e publicações (DE OLIVEIRA; CURTIS, 2018). Existe uma disparidade entre a quantidade de estudos voltados ao mercado, estes que existem em abundância, e os estudos sobre o design social.

Design social é uma abordagem projetual focada em resoluções de caráter social, sem necessariamente uma perspectiva mercadológica. Deve primeiramente observar e perceber as necessidades de um público atuante, procurando resolver os problemas que o afetam. Pode envolver uma equipe interdisciplinar e deve envolver o público de enfoque durante o processo de criação de forma colaborativa (DE OLIVEIRA; CURTIS, 2018).

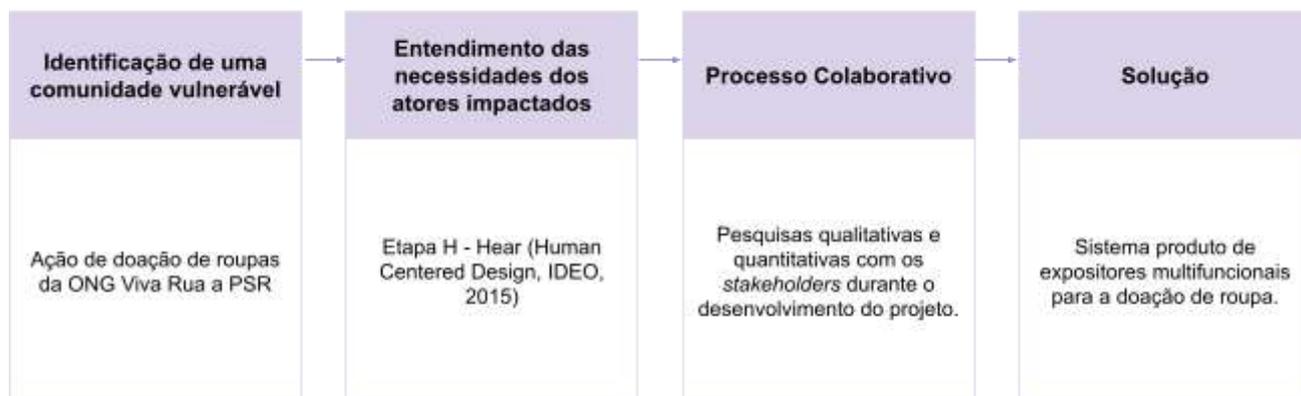


Figura 02: Etapas de projeto conforme a abordagem do Design Social.

Fonte: Adaptado de (DE OLIVEIRA; CURTIS, 2018).

Na figura 02 indicamos as etapas de um projeto segundo a abordagem do Design Social e nos quadros brancos observam-se as etapas correspondentes do presente projeto.

2.3.2 DESIGN PARA A SUSTENTABILIDADE

Por várias métricas, nunca houve um tempo melhor para ser humano. [...] Mas talvez nunca tenha existido um momento pior para todo resto da biosfera, pelo menos desde que nós começamos a caminhar pela face da terra¹.

(MYERS; FRUMKIN, 2020).

Mesmo com o intenso crescimento da população, hoje temos taxas de analfabetos, pessoas em extrema pobreza e mortalidade infantil reduzidas em mais de 50% e uma expectativa de vida média global que aumentou de 46 para 72 anos

¹ Tradução livre de “ By many metrics, there has never been a better time to be a human being. [...] But there may never have been a worse time for the rest of the biosphere, at least since human beings began walking the planet.” Myers e Frumkin, 2020. Página 3, primeiro e segundo parágrafo.

de acordo com dados de 1940 a 2015. O crescimento e desenvolvimento humano acompanha um aumento extraordinário da nossa pegada ecológica. Os aumentos na produção e consumo humano foram exponenciais, causando impactos em todos os sistemas naturais do planeta, perda de biodiversidade, exploração da pescaria, aumento do dióxido de carbono na atmosfera, acidificação dos oceanos e perda das florestas tropicais. O bem-estar do consumo moderno em detrimento da degradação do resto da biosfera era algo que não se manteria sustentável por muito tempo. Destruir os sistemas climáticos acaba por afetar a própria humanidade, causando má nutrição, doenças infecciosas, doenças não transmissíveis, migrações e conflitos e saúde mental (MYERS e FRUMKIN, 2020).

O modelo de desenvolvimento moderno é insustentável. A ideia do desenvolvimento sustentável, da sustentabilidade ambiental e social é propor um novo modelo de desenvolvimento humano que não perturbe os ciclos naturais dos ecossistemas e que preservem o capital ambiental das futuras gerações. Mesmo não possuindo os meios de impor sua própria visão, o design pode operar sobre a qualidade das coisas e a percepção de qualidade e bem-estar que serão almejados pelos consumidores (VEZZOLI; MANZINI, 2008).

Os impactos causados pelas trocas entre a natureza e a indústria de produtos acontecem em duas direções. *Input*: Extração de substâncias do meio ambiente; *output*: emissão de substâncias no meio ambiente. Os principais danos que o *Input* causa são o esgotamento de recursos, desflorestamento, erosão do solo e extinção de outras espécies. Já o *output* gera problemas relativos ao aquecimento global, depleção da camada de ozônio, eutrofização dos solos, acidificação dos oceanos, poluição do ar, emissões tóxicas e desperdício.

A produção industrial pode ser dividida em 5 etapas: a pré-produção, a produção, a distribuição, o uso e o descarte. O conceito das interações 'input-output' nas etapas da produção industrial de produtos é abordado através do ciclo-de-vida do produto (VEZZOLI; MANZINI, 2008). Na figura 03, é possível perceber essas interações.

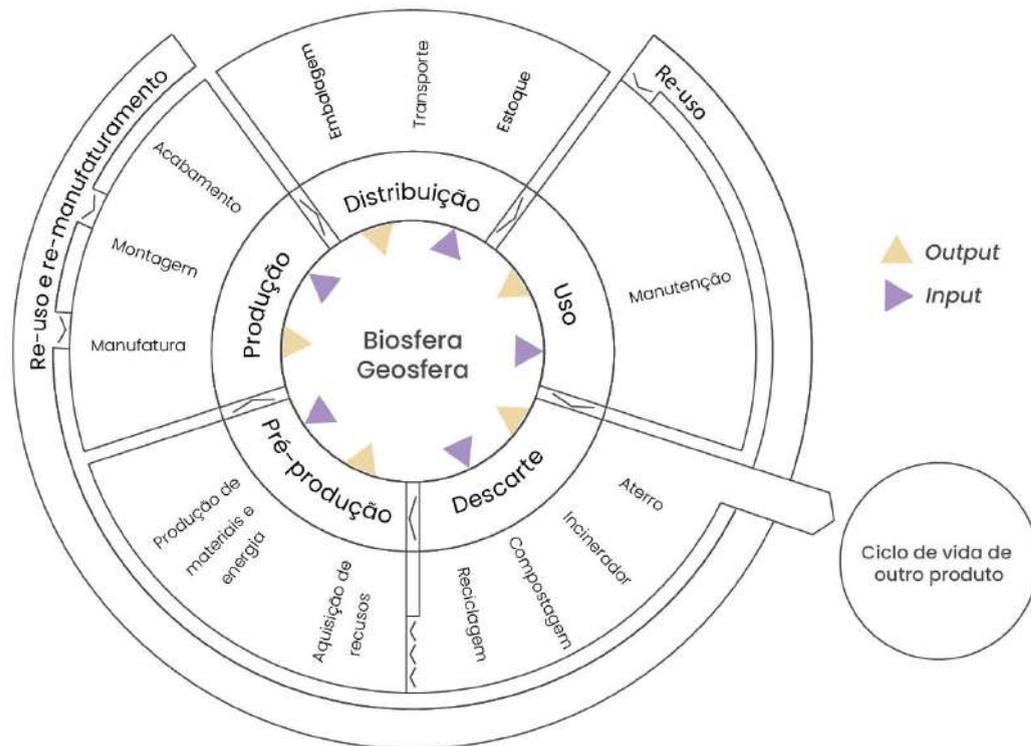


Figura 03: 5 etapas da produção industrial de produtos.

Fonte: traduzido livremente de (VEZZOLI; MANZINI, 2008).

As 10 estratégias para lidar com o ciclo de vida do produto apresentadas por Vezzoli e Manzini, 2008 e citadas no quadro 06, trazem pontos a serem trabalhados para o desenvolvimento de um produto ecoeficiente. Não apenas sustentável, o produto primeiro precisa satisfazer todos os requisitos típicos do design, como performance, tecnologia, economia, legislação, cultura e estética.

- Redução do consumo de materiais e energia
- Selecionar materiais, processos e fontes de energia mais ecológicos
- Otimizar a expectativa de vida do produto
- Escolher materiais mais duráveis
- Facilitar a desmontagem e separação das partes ou materiais

Quadro 06: Requisitos do design para sustentabilidade.

Fonte: traduzido livremente de VEZZOLI e MANZINI, 2008.

3 METODOLOGIA

Para a realização deste projeto será utilizada a metodologia HCD - Human Centered Design da IDEO e a metodologia de projeto de produto de Bonsiepe, Kellner e Poessnecker (1984), ambas adaptadas às limitações e necessidades específicas deste projeto.

A metodologia desenvolvida por Bonsiepe, Kellner e Poessnecker (1984) apresenta em detalhes as especificidades da criação de um produto já determinado antes do projeto e com problemas bem definidos. Para adaptá-lo à realidade do projeto em que não há um problema ou um produto definidos previamente, utiliza-se os modelos de imersão e pesquisa de comunidades conforme metodologia do HCD para definir o problema e explorar oportunidades de desenvolvimento de projeto de produtos. O *kit* de ferramentas do HCD traz um suporte para a pesquisa de campo e imersão no contexto de comunidades e grupos de pessoas, sensibilizando a problematização do projeto e adaptando-a às reais necessidades dos *stakeholders*. Para isso, utiliza as seguintes lentes de projeto que precisam ser desejável, praticável e viável:

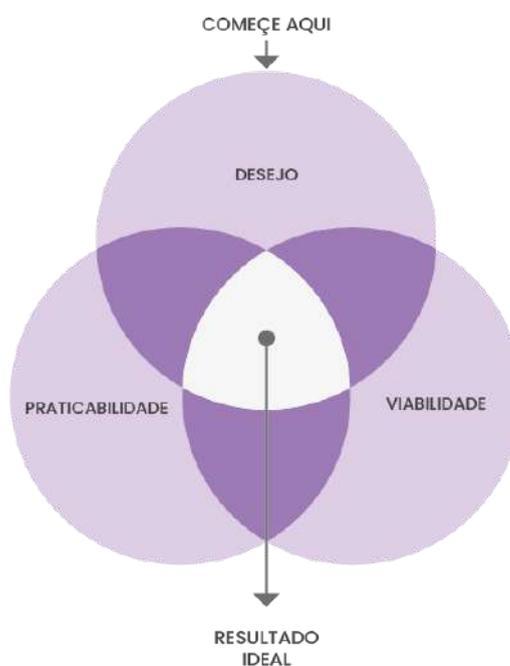


Figura 04: Diagrama de intersecção das lentes no projeto centrado no ser humano.

Fonte: adaptado de IDEO, 2015.

O método criativo do HCD não é linear. É uma abordagem não convencional que propõe o aprendizado direto com as pessoas e comunidades, e a

total abertura do designer em interagir e aprender como perspectiva central no desenvolvimento do projeto. Assim, o projeto imerge em conceitos subjetivos e cria espaço para a geração de ideias inovadoras (IDEO, 2015). Durante o projeto há momentos de divergência e convergência para expandir as possibilidades de soluções, como mostra a figura 05:

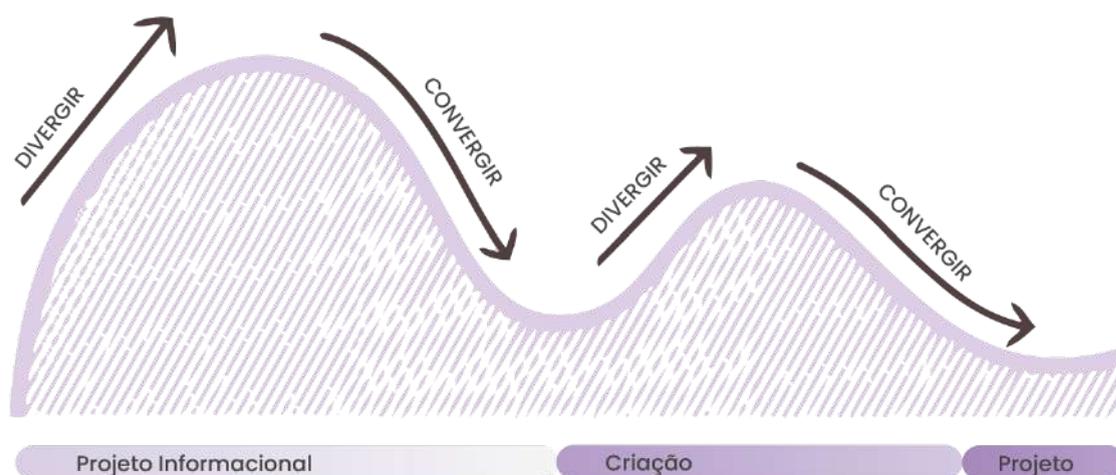
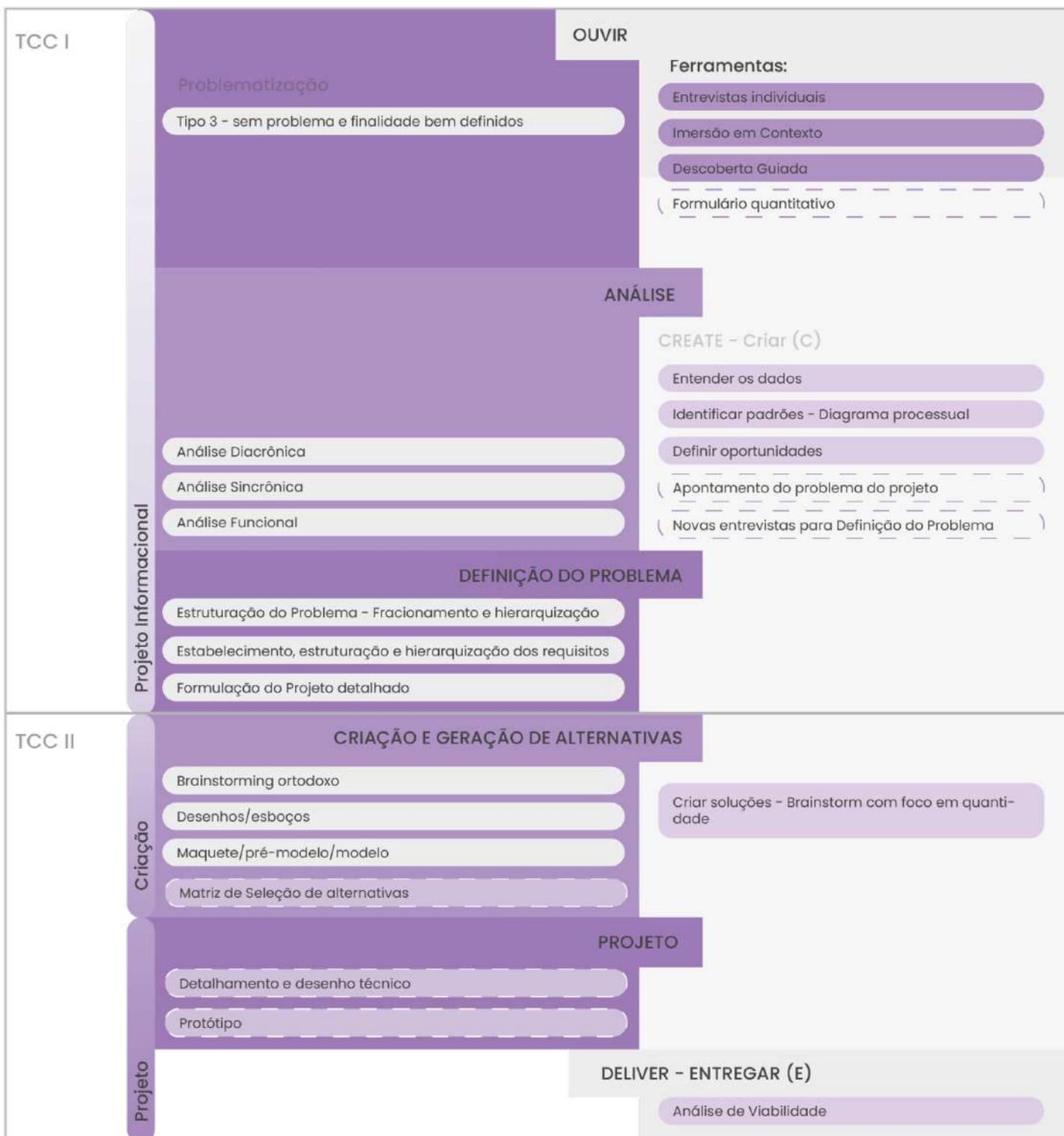


Figura 05: Momentos de convergência e divergência relacionados às etapas do projeto.

Fonte: adaptado de IDEO, 2015.

No quadro 07 é possível visualizar as etapas de ambas metodologias em ordem cronológica e atreladas ao desenvolvimento das atividades de Trabalho de Conclusão de Curso I e II como limitadores temporais. Abaixo de cada etapa de projeto estão descritos as ferramentas e sub etapas, bem como as adições e adaptações da autora nas caixas pontilhadas.

DISCIPLINA DE TCC ETAPA DO PROJETO BONSIEPE (1984) HCD - HUMAN CENTERED DESIGN



Quadro 07: Metodologia adaptada.

Fonte: adaptado de BONSIEPE; KELLNER; POESSNECKER, 1984; IDEO, 2015.

A partir do quadro 07, este projeto seguirá as seguintes etapas:

3.1 PROJETO INFORMACIONAL

3.1.1 Ouvir

Esta etapa, baseada no HCD, é direcionada à imersão inicial do projeto. Nela, os *stakeholders* são observados, ouvidos e compreendidos.

As pesquisas de campo de caráter qualitativo são obtidas através de uma abordagem Etnográfica. Nesta categoria de abordagem, os costumes e hábitos de uma população ou grupo são observados através do contato direto e investigativo (MORENO et al., 2021).

Para a execução da pesquisa qualitativa deve-se obter um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que informe o objetivo da pesquisa, riscos, benefícios, permissão para divulgação dos resultados entre outros esclarecimentos. Os TCLEs assinados estão nos apêndices A e B.

Nesta etapa são desempenhadas as entrevistas individuais, a imersão em contexto, descoberta guiada e formulário quantitativo, que eventualmente levam à definição do problema de projeto.

As entrevistas individuais são um método de pesquisa qualitativa de profundidade, que busca entender melhor as motivações pessoais e experiências dos indivíduos entrevistados. A imersão em contexto, por sua vez, é um método de pesquisa qualitativa de campo quando o designer acompanha o dia-a-dia dos pesquisados. A descoberta guiada é semelhante à imersão em contexto, porém, acontece com a presença de um guia especialista que introduz o pesquisador ao dia-a-dia do grupo. O formulário quantitativo é uma ferramenta adicionada na etapa Ouvir com o propósito de compreender o nível de dificuldade percebido pelos voluntários da ONG nas diversas atividades executadas nas ações. Por fim, a definição do problema de projeto é o momento de interpretação dos dados obtidos nas entrevistas individuais, imersão em contexto e descoberta guiada nas ações da ONG escolhida. Embasado nos

dados analisados, é feita a definição de qual serviço e quais etapas do serviço devem ser contempladas pelo projeto deste TCC em design de Produto.

3.1.2 Análise

Após definir a natureza do serviço a ser contemplado no projeto, são feitas análises diacrônica e sincrônica de produtos e soluções para problemas semelhantes, ou objetos que sejam alinhados ao projeto em foco. A análise diacrônica é uma análise histórica das soluções já utilizadas para este mesmo problema de projeto, enquanto a análise sincrônica procura e analisa artefatos que tenham funções e problemas de projeto similares.

3.1.3 Projeto Detalhado

Etapa de aprofundamento e detalhamento do problema de projeto. Nele são explicitadas as necessidades e requisitos dos usuários e requisitos de projeto, e será posteriormente feita a formulação do projeto detalhado, que compila todos os dados da etapa informacional com intuito de definir e hierarquizar os requisitos de projeto.

3.2 CRIAÇÃO

A etapa de criação deve gerar soluções para o problema de projeto guiando-se pelo projeto detalhado. Inicialmente, é necessário gerar um conceito do produto utilizando-se de painéis visuais (BAXTER, 2011). Serão utilizadas diversas ferramentas de criação, como Brainstorming Ortodoxo, executado por meio da correlação entre palavras e conceitos; desenhos e esboços, para traduzir as ideias surgidas na ferramenta anterior em representações visuais; e o pré-modelo, etapa intermediária.

3.2.1 Matriz de seleção de alternativas

Utilizar a Matriz de Pugh, correlacionando os requisitos de projeto com as alternativas (BACK et al., 2008).

3.3 PROJETO

Desenvolvimento da alternativa selecionada e detalhamento.

3.3.1 Detalhamento e desenho técnico

Descrição das características do produto, modelo 3D, desenvolvimento de componentes específicos ao produto e criação do desenho técnico.

3.3.2 Protótipo

Montagem de um protótipo para verificação geométrica, dimensional, estrutural e de uso do produto.

3.3.3 Análise de viabilidade

Levantamento e análise dos custos de produção e disponibilidade dos materiais.

4 PROJETO INFORMACIONAL

A etapa informacional descreve a pesquisa que precede a etapa criativa. Inclui o planejamento e conclusões obtidas através das atividades de campo, entrevistas, a descrição das atividades e processos realizados pela ONG.

4.1 Ouvir: Atividades de Campo

As atividades de campo, bem como outros métodos de pesquisa qualitativos, conseguem trazer à superfície necessidades e desejos. Com elas é possível aprofundar-se e aprender sobre as relações entre pessoas, o espaço físico, os objetos e as instituições (IDEO, 2015).

4.1.1 COZINHEIROS DO BEM, PRIMEIRA ONG SELECIONADA

No começo do desenvolvimento do projeto a ONG selecionada para ser objeto de estudo em março de 2022 foi a **ONG Cozinheiros do Bem**. A ONG foi fundada pelo *chef* Júlio Ritta em 2015. Inicialmente o projeto atendia a população em situação de rua nos sábados pela manhã e meio-dia no viaduto da Conceição em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Todos os insumos eram arrecadados através

de doações, transportados e preparados por *chefs* voluntários. As refeições eram preparadas embaixo do viaduto de forma improvisada e tiveram seus processos e amplitude melhorados com o tempo. Em 2017 as ações passaram também a serem realizadas aos domingos no viaduto do Obirici. Além dos almoços nos viadutos, algumas ações são realizadas à noite de forma itinerante, entregando lanches rápidos e 'kits de sobrevivência' com objetos para higiene, água potável e alimentos de fácil preparo, como enlatados e instantâneos. Com a pandemia de COVID-19 em 2020 as ações entraram no seu período mais difícil, houve uma diminuição no número de voluntários, bem como a redução nas doações recebidas. Além destes problemas, as ações de preparo das refeições embaixo do viaduto foram suspensas devido à formação de aglomerações.

Em 2021, um espaço físico público foi cedido à organização, que passou então a preparar os alimentos neste espaço e então distribuí-los embaixo dos viadutos, procurando diminuir as aglomerações e risco sanitário que impediam o trabalho da ONG (VALLE, 2021). Além das ações nos viadutos e ações noturnas itinerantes, visando aumentar o número de pessoas atendidas, o projeto passou a atender comunidades durante o período de pandemia. As ações variam conforme a disponibilidade de recursos. Atualmente a ONG tenta recompor seu antigo formato de atuação com a flexibilização das restrições impostas para conter a crise sanitária.



Figura 06: Membro da ONG com as marmittas produzidas.

Fonte: Instagram da Organização. Disponível em <https://www.instagram.com/p/CaVfQetuxTx/>

A ONG aceitou participar do projeto, porém não permitiu acesso a informações que eram necessárias ao seu desenvolvimento. Para preservar o prazo estabelecido e a coleta adequada das informações procurou-se uma nova ONG que prestasse serviços similares e estivesse mais inclinada a colaborar no projeto de criação do produto. Em 29 de março de 2022 a primeira ONG foi desconsiderada e em 1 de abril de 2022 começou a pesquisa na ONG Projeto Viva Rua.

Até o momento da troca de objeto de pesquisa, haviam sido realizadas duas atividades em campo para imersão em contexto na ONG Cozinheiros do Bem. A primeira foi realizada no dia 12/03/2022, começando às 7 horas da manhã durante a reunião na sede da ONG, situado no bairro Sarandi. Lá foram preparadas 100 cestas básicas para serem entregues à comunidade, previamente cadastrada por moradores responsáveis, no bairro Lomba do Pinheiro. As cestas básicas continham os itens descritos no quadro 08:

01 pacote de feijão 1kg;	01 pacote de bolacha de maizena;
01 pacote caldo de legumes;	01 garrafa de óleo de soja;
02 pacotes de massas variadas;	01 pacote de açúcar;
01 pacote café solúvel;	01 farinha branca tipo 1;

Quadro 08: Itens das cestas básicas distribuídas pela ONG Cozinheiros do Bem.

Fonte: A autora.

A saída para entrega foi feita às 9h15min da manhã. O processo logístico continha apoio de um veículo estilo furgão picape leve de um dos voluntários e de mais 4 veículos comuns de uso individual de outros voluntários.

A segunda visita de campo ocorreu no dia 19/03/2022 com chegada às 6:40 na sede da ONG. A visita foi interrompida por motivos pessoais da autora.

A partir do dia 1 de abril de 2022, foram reiniciadas as atividades de campo com a ONG Projeto Viva Rua.

4.1.2 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE CAMPO

A melhor forma de entender as pessoas que utilizarão o seu produto é entrar em imersão na vida cotidiana, falar pessoalmente, visitar os espaços em que trabalham e acompanhar as suas atividades (IDEO, 2015). As atividades de imersão realizadas durante este projeto se organizaram conforme o calendário mostrado no quadro 09:



Quadro 09: Atividades de campo realizadas durante o projeto.

Fonte: A autora.

4.1.3 A ONG PROJETO VIVA RUA

Todas as informações sobre a ONG descritas dentro desta etapa foram adquiridas através dos questionários, visitas guiadas, imersão em contexto e entrevistas individuais.

A ONG Projeto Viva Rua começou com a vontade de “fazer a diferença” de três primas em junho de 2018. Elas movimentaram suas famílias e conhecidos para levar alimentos e bebidas para pessoas em situação de rua na Praça XV no centro de Porto Alegre. Nas primeiras ações, de forma improvisada e audaz, elas preparavam os alimentos doados por vizinhos e amigos, levavam as panelas industriais para o centro e algumas garrafas de refrigerante e lá faziam a distribuição.

A iniciativa cresceu no decorrer dos anos. As pessoas foram se sensibilizando e se juntando à causa. Atualmente o grupo possui uma garagem alugada para acondicionar estoques de doações e preparar os alimentos, chamada de **QG** (quartel-general), e expandiu as ações para o Viaduto da Conceição, além da Praça XV nos finais de semana e também as ações expressas nos dias de semana, que ocorrem de forma itinerante entregando os alimentos de carro no caminho de uma rota pré-estabelecida.

O Projeto Viva Rua é mantido 100% por doações espontâneas. A capacidade de produção atual da ONG é de 500 lanches ou 250 marmitas e doação de 300 peças de roupa nas ações fixas.

A ONG atua tentando suprir a maior quantidade de necessidades que encontra na PPSR. As ações acontecem de 4 a 5 vezes por mês. As ações fixas de final de semana acontecem na Praça XV e no viaduto da Conceição simultaneamente. Em ambas há distribuição de alimentos, que variam conforme o planejamento e coleta de doações. Os alimentos variam entre lanche e marmita, sendo o lanche geralmente cachorro-quente e a marmita estilo 'Prato Feito'. Elas também contam com distribuição de suco, café e absorventes. Na ação fixa da Praça XV, ocorre também a distribuição de roupas, sapatos e cobertores. Quando arrecadado, também há distribuição de itens de higiene e, durante a pandemia da COVID-19, máscaras de proteção individual.

As ações expressas são feitas de carro em dias de semana. Os voluntários carregam os próprios veículos com as refeições (que também variam entre lanche e marmita), suco, café, cobertores e absorventes, e então percorrem uma rota pré-definida iniciando próximo à Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS-RS), na avenida Assis Brasil, zona norte da cidade, e seguindo até o Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre no bairro Bom Fim, atendendo a todas as PSR avistadas no caminho.

O quadro 10 mostra a relação entre serviços, modelo de ação e as atividades executadas pela ONG:

Serviços oferecidos pelo Viva Rua	
PARA A PPSR	PARA A COMUNIDADE
Refeições <ul style="list-style-type: none"> Expresso Ação Fixa 	Prato Feito Cachorro Quente
Roupas e itens de enxoval <ul style="list-style-type: none"> Expresso Ação Fixa 	Ações na ACELB Apadrinhamento escolar Natal e dia das Crianças na comunidade
Absorventes <ul style="list-style-type: none"> Expresso Ação Fixa 	Ação Fixa Ações quinzenais feitas em espaço fixo Sábado ou domingo.
Cobertores <ul style="list-style-type: none"> Expresso Ação Fixa 	Expresso Ações quinzenais feitas nas sextas-feiras em carros e de forma expressa.

Quadro 10: Serviços e categorias de ações realizadas pela ONG Viva Rua.

Fonte: A autora.

Como descrito no quadro 10, existem ainda outras atividades especiais que a ONG realiza, como as ações na Associação de Cegos Louis Braille (ACELB), o apadrinhamento escolar, o Natal e Dia das Crianças para crianças de comunidades mais carentes, dentre outros projetos não recorrentes, como *vaquinhas* para pessoas específicas que perderam suas casas.

A recorrência e planejamento das datas é publicado nas redes sociais do projeto no começo do semestre como mostrado no exemplo da figura 07:



Figura 07: Planejamento das datas e categorias de ações Projeto Viva Rua.

Fonte: Viva Rua. Ações 1º Semestre/2022. 6 jan. 2022. Instagram: @projetovivarua. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/CYaVYXguUEs/>> Acesso em 01 mai. 2022.

As decisões acerca das datas são feitas em reuniões com voluntários com função de coordenar o projeto. Não existe uma hierarquia desses voluntários e contanto que assíduos, qualquer voluntário pode participar da equipe coordenativa (SOUZA; CORRÊA, 2022).

A autora encontrou a ONG contatando grupos e conhecidos procurando por uma organização que fosse receptiva ao desenvolvimento de um projeto de produto. Os primeiros contatos aconteceram por celular e a inclusão na organização aconteceu de forma rápida e muito receptiva. Como descrito pelos participantes da organização em entrevista, proporcionar uma entrada acolhedora é uma atitude que a ONG toma para deixar os novos participantes confortáveis e incluídos, assim mantendo um bom engajamento e amizade entre os integrantes (SANTOS; CORRÊA, 2022). Os esforços em manter um ambiente engajado foram efetivos e a autora agora faz parte permanente da ONG e participa sempre que possível.

Desde os primeiros momentos de imersão, a participação da autora na ONG foi ativa, seja no preparo de alimentos, na logística de entrega e doação de roupas, de forma a viver a realidade da ONG e se inserir no projeto para um desenvolvimento de produto mais imersivo e humanizado.

4.1.4 ENFOQUE DO PROJETO

Para definir qual o serviço oferecido pela ONG será focado neste projeto, foi realizada uma coleta de dados através de um formulário desenvolvido na ferramenta *Google Forms* e está demonstrado integralmente no apêndice D. Este foi enviado no grupo de *WhatsApp* dos voluntários da ONG e obteve 10 respostas.

O Formulário tinha como objetivo classificar os serviços e etapas por grau de dificuldade de execução, assim encontrando o lugar que mais precisaria do artefato. O resultado foi analisado considerando o grau de dificuldade que serviu como multiplicador para o número de respostas, como mostra a tabela 01:

Atividade	Muito fácil	Fácil (1)	Médio (2)	Um pouco difícil (3)	Difícil (4)	Soma
A arrecadação de insumos/doações para as ações.		4	4	2		18
O preparo dos alimentos		4	2	1		11
Armazenamento dos alimentos antes do preparo		1	6	1		16
Embalagem e transporte dos alimentos e doações até as ações		4	3	1		13
Separação e entrega das roupas		2	6		2	22

Tabela 01: Hierarquia dos serviços prestados pela ONG.

Fonte: a autora.

A pesquisa apontou que a atividade considerada mais difícil de executar e que tem mais oportunidade para melhora é a separação e entrega das roupas. Colaborando com esse dado, a distribuição de roupas foi citada como um grande diferencial da ONG nas entrevistas individuais, já que no momento é a única que oferece este serviço dessa forma e capacidade.

4.1.5 A LOGÍSTICA DA DOAÇÃO DE ROUPAS NA ONG

A distribuição começa na arrecadação, divulgada através das redes sociais e potencializada pela rede de suporte que já é parceira da ONG, como algumas

empresas privadas que arrecadam peças de roupa em campanhas e doam para o projeto.

No dia da distribuição, a partir das 13h, o grupo de voluntários se reúne na sede que é QG e há entre 2 a 5 voluntários que ficam responsáveis pela parte da roupa. No pátio anexo à garagem alugada pela ONG é estendido uma lona plástica de 3 metros e um toldo sanfonado retrátil para proteger voluntários e roupas do sol e da chuva. Os voluntários abrem as sacolas e caixas onde as doações foram previamente entregues e começam a separar as roupas adequadas para doação, dobrá-las e agrupá-las em pilhas divididas entre masculino, feminino e infantil, superior e inferior, verão e inverno, meias, roupa íntima, casacos e sapatos. o processo de separação das peças é no chão, em cima da lona plástica.

As pilhas categorizadas são acondicionadas em caixas de papelão ou de plástico seguindo essa separação. As caixas são fechadas com fita adesiva plástica e a categoria é escrita em uma folha de caderno, colada na lateral ou topo da caixa.



Figura 08: Separação das roupas no QG.

Fonte: a autora.

As caixas categorizadas com roupas são carregadas em um micro-ônibus e então são levadas até a Praça XV no centro de Porto Alegre. Na praça, o espaço destinado à roupa é demarcado com quatro cones cedidos pela prefeitura e

conectados com uma fita demarcadora de plástico. Dentro deste quadrado desenhado, que geralmente tem 2 a 3 metros, são colocadas as caixas com as roupas ao chão. Um grupo de voluntários, geralmente 4 pessoas, fica responsável pela distribuição e se posicionam dentro da demarcação com fita.



Figura 09: Distribuição das roupas na Praça XV.

Fonte: a autora.

Os usuários se posicionam em duas filas, uma para roupa masculina e uma para roupa feminina, e o voluntário atende a primeira pessoa da fila para procurar peças que sejam do tamanho e estilo desejado. Após a escolha da peça, o usuário pode retornar ao final da fila se desejar escolher mais peças. O controle de peças por pessoa é importante nos primeiros momentos da ação para que mais pessoas sejam atendidas. Chegando próximo ao momento do final da ação, considerando que todas as PSR já receberam ao menos uma peça, os voluntários começam a distribuir as roupas sem fila, sem separação por gênero de roupa e sem limite de peças por pessoa. As roupas que não são doadas até o final da ação são realocadas em caixas de papelão, colocadas no micro-ônibus e retornam ao QG, onde ficam mantidas até a próxima ação, cerca de 15 dias depois (GUIMARÃES, 2022).

A situação da logística da roupa atualmente depende de muitos fatores para acontecer. Quando chove, não há micro-ônibus ou recursos humanos suficientes e a

entrega das roupas é cancelada. O modo como as roupas são organizadas em caixas no chão deixa o processo menos eficiente e menos ergonômico para os voluntários, assim a apresentação final das roupas fica precarizada e, somado a baixa iluminação, torna-se difícil a tarefa de localização das peças solicitadas nos tamanhos corretos. Um projeto de produto poderia suscitar uma melhora na doação de roupas por meio de um sistema de expositores multifuncionais.

4.1.6 OS ESPAÇOS DE ARMAZENAGEM E TRANSPORTE

Para determinar as dimensões da sede da ONG e do espaço interno do porta-malas dos veículos disponíveis para o transporte, foi utilizada uma trena de capacidade de 8 metros.

O espaço disponível para o armazenamento de roupas na sede da ONG é de 2,5 metros de largura, 1 metro de profundidade e 2,08 metros de altura.

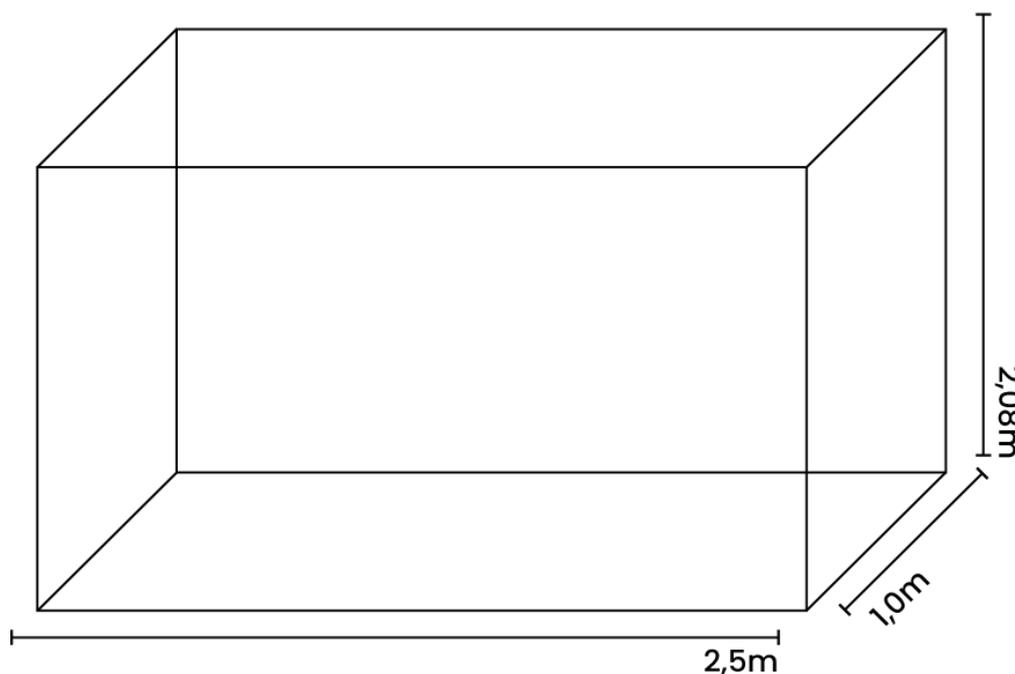


Figura 10: Dimensões internas da sede da ONG.

Fonte: a autora.

Para determinar o espaço disponível em um veículo doméstico foram utilizadas as medidas do veículo da autora, utilizado nas ações da ONG Viva Rua, uma Renault Megane Grand Tour 2008. O porta-malas possui capacidade de 520L²

² Disponível em <https://www.icarros.com.br/renault/megane-grand-tour/2008/ficha-tecnica>. Acesso em 10 de agosto de 2022.

com 1,07 metros de largura, 0,8 metros de profundidade, 0,52 metros de altura até o tampo móvel e 0,78 metros de altura total. O banco traseiro possui espaço disponível de 1,25 metros de largura, 0,65 metros de profundidade e 0,88 metros de altura. Para obtenção destas medidas foi utilizada uma trena convencional de 8 metros.

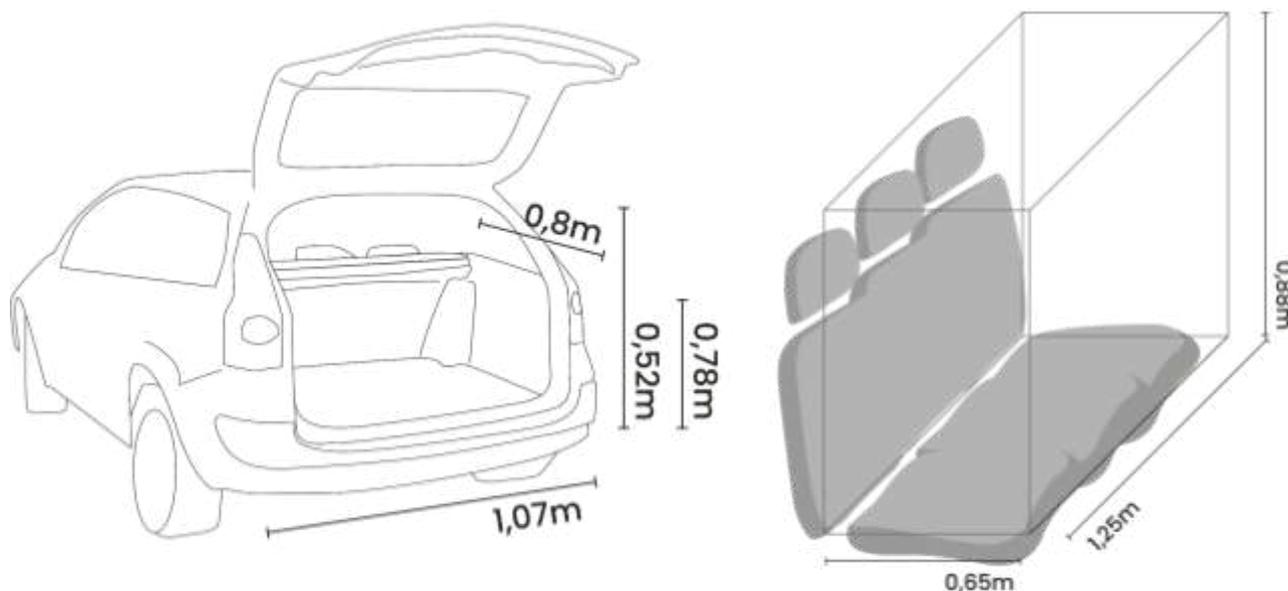


Figura 11: Dimensões internas do veículo.

Fonte: adaptado pela autora. Disponível em <https://www.icarros.com.br/renault/megane-grand-tour/2008/ficha-tecnica>. Acesso em 10 de agosto de 2022.

4.2 Análise

A etapa de análise é a fase preparatória que precede a fase criativa de design. Procura esclarecer o problema de projeto através da coleta de informações que serão relevantes na etapa criativa. Pretende traçar uma evolução dos produtos que possuem problemas de projeto similares, bem como as soluções ofertadas no mercado atualmente, desenvolvendo uma análise diacrônica e sincrônica.

4.2.1 ANÁLISE DIACRÔNICA

De acordo com Bonsiepe et al. (1984), a análise diacrônica do desenvolvimento histórico pode vir a ser útil, dependendo do tipo de produto que está sendo desenvolvido. Essa análise consiste em uma coleção de material histórico, que busca demonstrar as mutações e variações de produtos similares relevantes ao longo do tempo.

A grande revolução no armazenamento e exposição de produtos veio no século XIX, com a revolução industrial e a evolução do ato de comprar. No século anterior, onde antes haviam mercados improvisados e comumente alojadas em espaços não exclusivos a elas, começaram a se implantar as arcadas, construções com o propósito específico de acomodar uma coleção de lojas. Sua concepção se deu em Paris em 1788, porém passaram por gradual expansão ao longo do século XIX. Simultaneamente, nos Estados Unidos se popularizaram as lojas de departamento, semelhante às arcadas, contanto sob a alcunha de somente uma marca, e com balcões específicos para exibição e oferta de cada tipo de produto. No período de popularização das lojas, as mercadorias não eram o foco da atenção visual dos clientes. O consumidor entrava na loja e conversava com o vendedor, que então se direcionava ao estoque e trazia de volta o produto desejado, trazendo muita ênfase à conversa, e pouco destaque ao produto. Com a popularização das arcadas e das lojas de departamento, o processo de compra foi reinventado, tornando-se uma experiência sensorial envolvendo a visão, toque e cheiro do produto ao expô-lo ao público (BHALLA; S, 2010). A figura 12 exemplifica o interior de uma loja de roupas do início do século XX, com o vestuário exposto em varais e bancadas.



Figura 12: Loja de roupas do século XX.

Fonte: (URBAN REMAINS, 2022).

A exposição do vestuário nesta época era feito por meio de prateleiras e mesas, grandes cabideiros ou manequins. Os primeiros manequins em tamanho real eram feitos de vime em Paris no século XVIII (figura 13 a), e posteriormente foram adotados para exposição em lojas no século XIX, dessa vez feitos de papel machê e posteriormente de cera (figura 13 b) (STEELE; GALE, 2005).

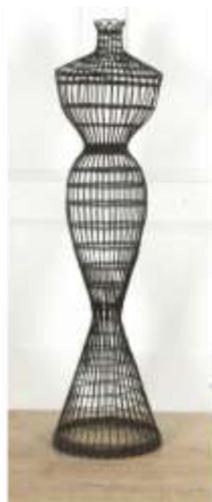


Figura 13a: Manequim de vime francês do início do século XX.

Fonte: Lorfords Antiques, Doyle.



Figura 13b: Manequim de cera de 1910.

Fonte: Lorfords Antiques, Doyle.

Os cabideiros utilizados em lojas e alfaiatarias do século XIX e XX eram feitos em ferro fundido e aço (figura 14). Alguns deles apresentavam rodas e comumente contavam com regulagem em uma ou duas dimensões para deixar as roupas em uma altura visível e de fácil acesso. As bases destes cabideiros poderiam comportar suportes para roupas, casacos, bolsas, chapéus e até mesmo joias (MIRANDA, 2017). Além destas peças individuais, em algumas lojas as roupas eram expostas em armários volumosos, feitos em madeira.



Figura 14: Cabideiros de aço modulares do início do século XX.

Fonte: (URBAN REMAINS, 2022).

No final dos anos 1940, a firma Raymond Loewy Associates desenvolveu um novo plano para revitalizar o interior das lojas de departamento, apresentando novas visões para o processo de compra de roupas. Os grandes e escuros armários de madeira foram substituídos por cores claras e cabideiros “invisíveis” (figura 15), dando maior destaque para as roupas, tornando a experiência de encontrar, selecionar, pegar e examinar as vestimentas mais simples e agradáveis ao público (HIX, 2014).



Figura 15: Interior de loja de departamento Lord & Taylor com cabideiros “invisíveis”.

Fonte: Gottscho-Schleisner, Inc., 1949.

Essas estruturas eram também modulares, podendo ser movidas, expandidas e diminuídas de acordo com a demanda. Esse novo modelo também possibilitou a

exposição do estoque quase completo de roupas, tornando mais fácil a busca por peças do tamanho e estilo desejado (HIX, 2014).



Figura 16: Interior de loja de departamento Lord & Taylor.

Fonte: Gottscho-Schleisner, Inc., 1949.

É considerado que o cabide só foi concebido após a invenção do gancho para casacos de O.A. North em 1869. Albert J. Parkhouse, funcionário de uma empresa de produtos de arame, criou em 1903 a variante mais conhecida hoje (figura 17a), que utiliza somente uma tira de arame dobrada em forma de duas ovas e um gancho (BELLIS, 2019). Após esta variante, foram desenvolvidas novas versões por outros projetistas, com a adição de novos materiais como madeira para aumentar a rigidez, ou papelão para reduzir as marcas nas roupas (figura 17b).

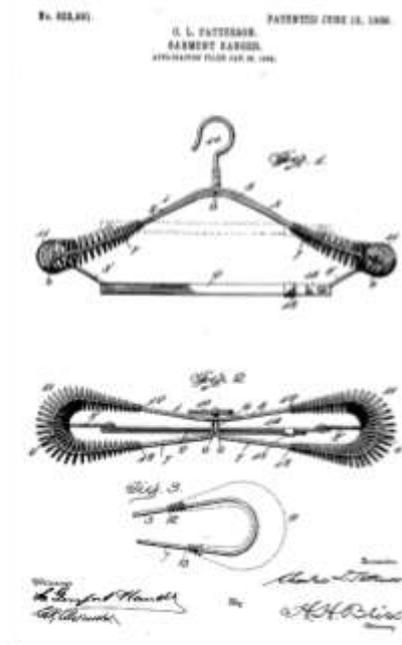


Figura 17a: Cabide de arame simples criado por Albert J. Parkhouse.

Fonte: Patterson (1906).

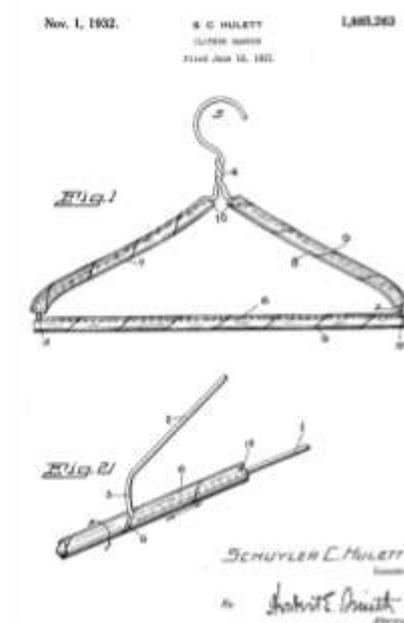


Figura 17b: Cabide de arame com papelão criado por Schuyler C. Hulett em 1932.

Fonte: Hulett (1932).

Em 1965 foi patenteada uma versão do cabide, ainda com arame, porém utilizando madeira como componente estrutural, reduzindo marcas de dobras e amassados nos tecidos das vestimentas e aumentando a sua rigidez e durabilidade geral. Dois anos depois, em 1967, foi patenteado um novo modelo de cabide, fabricado em plástico injetado em novo formato que priorizava a rigidez e durabilidade enquanto utilizava o mínimo de material possível e mantinha as roupas em sua forma natural (WERNICKE, 2020).

Os cabides são também recomendados como a melhor alternativa para o transporte de roupas, de acordo com a transportadora Dematic (2022). O sistema suspenso por cabides facilita a automação para armazenamento, transporte e separação devido à sua economia de espaço, enquanto possibilita o envio das peças em condição pronta para uso.

4.2.2 ANÁLISE SINCRÔNICA

Esta análise traz produtos com função similar ao projeto, como armazenar, transportar ou expôr roupas. Foram priorizados os similares com características mais diferenciadas e que contemplassem modularidade³ e multifuncionalidade⁴.

Guarda-roupa portátil compacto



Figura 18: Guarda-roupa portátil compacto.

Fonte: <https://www.loibrasil.com.br/MLB-1817396102-guarda-roupa-dobriavel-organizador-roupa-melhor-preco-loi-JM>. Acessado em 12 jul 2022.

O guarda-roupa analisado possui como características interessantes ao projeto o sistema de encaixe que permite sua total desmontagem. A estrutura de tecido plástico que envolve o guarda-roupa é feita de material consideravelmente barato e permite sua remoção parcial ou total para melhor visualização dos itens internos. A estrutura rígida do guarda-roupa é feita de metal com junções de plástico. O móvel possui 8 prateleiras de aproximadamente 40 cm por 40 cm, com capacidade de 3,5 Kg cada uma. Também possui 2 cabideiros, também com 40 cm de largura. O tamanho total do guarda-roupa é de 45 cm de profundidade, 130 cm de largura e 170 cm de altura. O produto inteiro pesa em torno de 3,15Kg.

³ “Produtos modulares são produtos, sistemas ou componentes que executam suas funções através da combinação de diferentes módulos. Os módulos são componentes, subsistemas e mecanismos que interagem com módulos distintos resultando em diferentes variantes do produto. Deste modo, a modularidade permite a produção de diferentes produtos pela combinação de componentes padrão.” (TAHARA. 2009). Disponível em <http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/9676>.

⁴ Multifuncional é aquilo que possui múltiplas funções e diferentes utilidades. Disponível em <https://dicionario.priberam.org/multifuncional>.

Dupla de araras com ajuste de altura



Figura 19a: Dupla de araras com ajuste de altura.

Fonte: https://www.americanas.com.br/produto/33359053?opn=YSMESP&offerId=6269d31d87c00289c2a936c0&srsltid=AWLEVJyqsBCtC3qorJ4_cBxP3V0KJL5ySCRFUgJl8LkVEx0ME2In1VIT9A
Acessado em 12 jul 2022.



Figura 19b: Cabideiro desmontável da Container Store.

Fonte: <https://www.containerstore.com/s/closet/clothes-racks-wardrobes/chrome-metal-folding-commercial-clothes-rack/12d?productId=10007853>
Acessado em 12 jul 2022.



Figura 19c: Cabideiro desmontável da Container Store.

Fonte: <https://www.containerstore.com/s/closet/clothes-racks-wardrobes/chrome-metal-folding-commercial-clothes-rack/12d?productId=10007853>
Acessado em 12 jul 2022.

Ambas araras são feitas com perfis metálicos cilíndricos e possuem rodas para facilitar o transporte. A arara mostrada na figura 19a possui ajuste de altura, que permite a compactação por sistema telescópico. A arara mostrada nas figuras 19b e 19c ainda permite sua total desmontagem por meio da dobra das hastes metálicas e permite a extensão da largura do cabideiro através de um sistema telescópico. Ela tem capacidade de 54 kg, largura ajustável entre 127 e 188 cm, altura ajustável entre 142 e 162 cm. Compactado o produto possui 132 cm de largura, 56 cm de profundidade e 8,25 cm de altura.

Guarda-roupa de mudança de papelão ondulado



Figura 20: Guarda-roupa de mudança de papelão ondulado.

Fonte: <https://caixasnet.com.br/produto/caixas-para-transporte/caixa-guarda-roupa/guarda-roupa-de-papelao-ondulado-com-tampa-c45-x-l52-x-a125-cm-1-unid/>. Acessado em 12 jul 2022.

Este modelo de guarda-roupa com cabideiro de papelão é adequado para o transporte de baixo volume de peças quando não há necessidade de expôr as roupas. A cobertura em papelão mantém as peças protegidas contra o acúmulo de pó e o sistema de furos do cabideiro mantém as peças em uma distância fixa entre um cabide e outro, prevenindo que os cabides caiam no transporte. É produzido em papelão ondulado de 2 ondas e 6 mm de espessura. Possui 45 cm de profundidade, 52 cm de largura e 125 cm de altura, com capacidade para 10 cabides.

Ecogear - Mala que vira arara



Figura 21: Ecogear.

Fonte: <https://www.walmart.com/ip/Ecogear-28-Wheeled-Duffel-with-Garment-Rack/883341997>
Acessado em 12 jul 2022.

Este modelo de mala é ensinado online como um modelo de “faça você mesmo” para mães de pequenas dançarinas e para venda de roupas usadas em pequena escala. Nela é utilizada uma estrutura em cano PVC ou metálico e encaixes plásticos desmontáveis. A estrutura da arara se desmonta e pode ser armazenada dentro da mala com as roupas no momento do transporte.

Estendedor de roupa retrátil centralizado



Figura 22: Estendedor de roupa retrátil centralizado.

Fonte <https://www.walmart.com/ip/OUKANING-Fold-able-Clothes-Drying-Laundry-Rack-Outdoor-Space-Saving-Clothes-Drying-Rack-Indoor-Clothes-Hanger-Stand/138390824>. Acessado em 12 jul 2022.

Este estendedor de roupa dobrável permite uma expansão da capacidade de cabides pela retração das hastes com encaixes para cabide. As hastes são todas centralizadas em um único tripé, portanto economiza material na sua produção. As hastes para cabideiro se dividem em duas alturas, permitindo o aproveitamento do espaço quando penduradas peças mais curtas. Os materiais deste produto são: cano de aço, e plástico ABS, película protetora de co-polímero polipropileno e poliamida extrudada. A dimensões do produto aberto são 72,5 cm de largura e 164 cm de altura, e fechado possui 15 cm de largura e 156,5 cm de altura. O peso total do produto é 2 kg. A capacidade do estendedor é de 36 cabides.

Estendedor dobrável



Figura 23: Estendedor dobrável.

Fonte: <https://cf.shopee.sg/file/1c3e6889209713e756e3e64715613f09>. Acessado em 12 jul 2022.

O estendedor de roupas dobrável e retrátil mostrado na imagem 23 possui uma capacidade de armazenamento profusa e pode ser reduzido ao tamanho de uma mala grande. Quando aberto, possui duas araras integradas e ainda uma prateleira.

Estendedor modular dobrável



Figura24: Estendedor modular dobrável.

Fonte: <https://shopee.sg/Foldable-Clothes-Hanger-Drying-Rack-Laundry-Rack-Clothes-Drying-Rack-Clothes-Hanger-Rack-Laundry-Drying-Rack-i.267580070.6653811325>. Acessado em 12 jul 2022.

O estendedor modular dobrável pode ser expandido sempre que necessário com a adição de novos módulos. Os módulos dobram-se ocupando menos espaço desmontados. O topo do módulo pode servir como mesa para a dobra das peças.

Estendedor telescópico e dobrável



Figura 25: Estendedor telescópico e dobrável.

Fonte: <https://shopee.sg/Retractable-Laundry-Rack-Space-Saving-Easy-Storage-Clothes-Rack-Stainless-Steel-i.1022508.633168681>. Acessado em 12 jul 2022.

Este estendedor dobrável usa como base um tripé simples e então duas hastes alongadas e também retráteis com um sistema similar ao tripé.

4.3 Projeto detalhado

O Projeto Detalhado apresenta as conclusões obtidas na imersão e análise que, condensadas e resumidas, serão o conceito que guiará o processo criativo. Nela é descrito as necessidades do usuário, os requisitos do usuário, os requisitos de projeto, a hierarquização dos requisitos do projeto e o texto resumido do projeto detalhado.

4.3.1 NECESSIDADES DOS USUÁRIOS

A partir das informações coletadas através dos métodos imersivos e das análises realizadas, foi possível perceber os pontos de relevância do projeto na atuação dos voluntários.

O quadro 11 mostra a relação das necessidades percebidas dos usuários e as possíveis soluções transformadas em requisitos do usuário. Na coluna pontuação é pontuada a relevância da necessidade do usuário de 1 a 3, sendo 1 pouco relevante e 3 muito relevante, conforme a classificação feita em entrevista à coordenadora responsável pela doação de roupas Jaqueline Guimarães, em entrevista individual e disponível no apêndice E.

Necessidade do Usuário	Pontuação
guardar as roupas no QG	3
transportar as roupas em carro comum para o centro	3
achar as roupas e tamanhos com facilidade no momento da distribuição	2
não precisar arrumar as roupas mais de uma vez entre os processos	2
preservar as roupas	1

Quadro 11: Necessidades dos usuários e grau de relevância.

Fonte: a autora.

4.3.2 REQUISITOS DO USUÁRIO E DE PROJETO

Os requisitos deste projeto foram gerados através de uma análise das necessidades levantadas anteriormente. A partir deles são apontados os requisitos de projeto (BACK et al., 2008). O quadro 12 mostra as relações entre requisitos e necessidades do projeto.

Necessidade do Usuário	Pontuação	Requisito do Usuário	Requisito do Projeto
guardar as roupas no QG	3	comportar o maior número de roupas no menor espaço cabem no espaço disponível	possibilitar variação dimensional para transporte e acondicionamento ter módulos que em conjunto caibam no espaço do QG
transportar as roupas em carro comum para o centro	3	facilitar a movimentação cabem no espaço disponível	possuir sistema que facilite o transporte ser composto em módulos que caibam individualmente no espaço de um porta-malas de carro
achar as roupas e tamanhos com facilidade no momento da distribuição	2	possuir espaços específicos para categorias diferentes de roupas possuir compartimentos especiais e fracionáveis	ser modular possuir etiquetas e separadores
não precisar arrumar as roupas mais de uma vez entre os processos	2	possuir um sistema otimizado de organização das peças	oferecer sistema expositivo que permita roupas suspensas e roupas empilhadas
preservar as roupas	1	a estrutura do módulo precisa ter uma superfície de cobertura	módulo com carenagem externa para proteção e melhor acondicionamento das peças

Quadro 12: Necessidades e requisitos do usuário e requisitos do projeto.

Fonte: adaptado de Back et al. (2008).

Para entender os requisitos a serem priorizados na etapa criativa é necessário hierarquizar os requisitos dos usuários identificados e requisitos do projeto, relacionando-os em uma matriz de desdobramento da função qualidade (Quality Function Deployment - QFD) (BACK et al., 2008).

A matriz QFD deste projeto fica definida na tabela 02:

		Requisitos de Projeto									
		Pontuação	Possibilitar variação dimensional para transporte e acondicionamento	Ter módulos que em conjunto caibam no QG	Possuir sistema que facilite o transporte	Ter módulos que caibam individualmente no espaço de um porta-malas de carro	Ser modular	Possuir etiquetas e separadores	Usar sistema de roupas suspensas	Usar sistema de roupas empilhadas	Possuir carenagem externa protetora
Requisitos de Usuário	guardar as roupas no QG	3	5	5	0	1	5	1	3	1	3
	transportar as roupas em carro comum para o centro	3	5	1	5	5	3	0	1	0	3
	achar as roupas e tamanhos com facilidade no momento da distribuição	2	1	0	0	0	3	5	5	5	0
	não precisar arrumar as roupas mais de uma vez entre os processos	2	3	1	1	3	1	5	5	5	0
	preservar as roupas	1	1	5	0	0	1	0	3	1	5
	Resultado		39	25	17	24	33	23	35	24	23

Tabela 02: Matriz QFD.

Fonte: a autora.

A partir da matriz QFD desenvolvida a pontuação e hierarquização dos requisitos de projeto fica descrito na tabela 03:

Posição	Pontuação	Requisitos de Projeto
1º	39	Possibilitar variação dimensional para transporte e acondicionamento
2º	35	Usar sistema de roupas suspensas
3º	33	Ser modular
4º	25	Ter módulos que em conjunto caibam no QG
5º	24	Ter módulos que caibam individualmente no espaço de um porta-malas de carro
6º	24	Usar sistema de roupas empilhadas
7º	23	Possuir etiquetas e separadores
8º	23	Possuir carenagem externa protetora
9º	17	Possuir sistema que facilite o transporte

Tabela 03: Pontuação dos requisitos de projeto.

Fonte: a autora.

4.3.3 FORMULAÇÃO DO PROJETO DETALHADO

Fundamentado pelo processo Informacional, este projeto deve propor um sistema de expositores multifunção. O principal conceito do produto é a retratibilidade, ou seja, a capacidade de tornar-se compacto para transporte e armazenamento. O produto deve dispor de cabideiros como parte do seu sistema, ser modular. As dimensões devem respeitar as capacidades internas no QG da ONG e do interior dos veículos disponíveis nas ações. Os materiais selecionados para o sistema/produto devem ser resistentes para ter uma vida útil longa e evitar o descarte de materiais, segundo requisitos levantados para sustentabilidade, assim como os processos de montagem que devem viabilizar e facilitar a manutenção e substituição individual das peças e procurar utilizar materiais de reuso ou reciclagem.

5 CRIAÇÃO

Com os conhecimentos obtidos sobre a situação da logística da doação de roupas por parte da ONG, os problemas identificados e os requisitos definidos e hierarquizados, foi desempenhada a etapa de criação, que consiste em gerar um conceito e desenvolver alternativas para o produto, visando solucionar os problemas identificados e satisfazer os requisitos.

5.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

O objetivo das técnicas para geração de alternativas, segundo Bonsiepe et al. (1984), é facilitar a produção de um conjunto de ideias básicas, como respostas ao problema de projeto, ou seja, gerar diversas propostas diferentes, que solucionem o problema de projeto original, para serem selecionadas no decorrer do projeto.

Neste projeto, foi utilizada a técnica de Brainstorm Ortodoxo em etapas para a concepção de diversas propostas para o produto, além da Criação Sistemática de Variantes, posteriormente foram feitas matrizes para seleção em cada momento a que exigisse seleção entre mais de uma alternativa. Para guiar o processo da geração de alternativas, foram desenvolvidos painéis visuais com o intuito de identificar os sentimentos que o produto deve evocar.

5.2 PAINÉIS VISUAIS

A técnica de painéis visuais é sugerida por Baxter (2011) para guiar o desenho da parte visual do produto, visando a identificação dos sentimentos e sensações que o produto deve evocar. O autor reflete que a abordagem dos painéis visuais se assemelha ao funil de decisão, sendo dividido em três etapas: painel do estilo de vida, painel da expressão do produto e painel de tema visual. Estes três passos captam inicialmente sentimentos amplos no primeiro painel, para então especificá-los no segundo painel, e identificar maneiras de representá-los no terceiro painel.

O painel de estilo de vida (figura 26) é utilizado para traçar uma imagem do estilo de vida dos futuros consumidores do produto, refletindo os valores pessoais e sociais, além de outros aspectos da vivência deste público alvo (BAXTER, 2011).



Figura 26: Painel de Estilo de Vida

Fonte: Coleção da Autora ⁵.

Para representar os stakeholders do projeto, tanto a ONG quanto a PPSR, foram selecionadas imagens de repositórios gratuitos, assim como do arquivo de fotos do projeto Viva Rua. As imagens representam o cotidiano das PSR, a rua e seus locais de alojamento e convivência, e o recebimento de doações.

Do painel de estilo de vida, foi possível retirar três sentimentos para confecção do painel de expressão do produto: brega, entrópico e popular.

Devido à presença nas imagens de muitas cores vibrantes, contrastantes e chamativas, o que pode ser considerado “brega” por certos públicos. Weldon (2018) discorre em seu artigo “Who decides What's Tacky Anyway?” (Afinal, Quem Decide o que é Brega?, em tradução livre) sobre o brega:

⁵ Imagens disponíveis em: <https://bancoimagemens.portoalegre.rs.gov.br/imagem/86292>, <https://bancoimagemens.portoalegre.rs.gov.br/imagem/86297>, <https://www.instagram.com/p/Ce7cQkeOTGH/>, <https://www.instagram.com/p/CT47VXyFVZy/>, https://www.instagram.com/p/Cdn_PQ5Owi2/ e <https://www.instagram.com/p/CgW6bAtstLB/>. Acessadas no dia 10 de agosto de 2022.

“Afirmar que alguém tem mau gosto é declarar a superioridade do seu próprio gosto, já que é necessário bom gosto para se ter a competência de avaliar o mau gosto. Geralmente há nisso uma declaração implícita ou sutilmente explícita de classe [...] “brega” é aquilo que é muito facilmente acessível para pessoas sem recursos ou abusivo para os recursos que elas possuem. “Brega”, enquanto conceito, se refere a uma suposta falta de cultura ou resistência ao bom gosto, e mais frequentemente se refere a gostos que não são conservadores.”

Ou seja, a consideração do uso de diversas cores contrastantes e não necessariamente harmônicas entre si, assim como o uso de estampas variadas e a mistura de estilos, como brega e ruim, pode ser considerado um tipo de elitismo e mecanismo de estabelecimento e manutenção de superioridade sobre classes populares. O “brega” da estética identificada no painel visual pode ser relacionado tanto com gosto pessoal dos usuários, quanto com a falta de possibilidade de aquisição de produtos e vestimentas considerados bonitos e atraentes.

Como esta situação se encontra além do alcance deste projeto, pode-se buscar ressignificar o “brega” como mecanismo para reafirmação e amparo às culturas exibidas no painel. Ainda sobre o “brega”, Weldon (2018) cita que “O brega, como o tempo prova pela afeição que as pessoas seguem tendo por ele, é onde a imaginação corre solta, é onde vive o coração, é onde vive a alma e é onde vive a diversão.”

O sentimento “entrópico” se refere à definição de entropia, derivado da palavra grega *tropos* (transformação), que é utilizada extensivamente na física, mais especificamente na segunda lei da termodinâmica, usada para descrever o processo irreversível de dissipação da energia em referência à desordem e desequilíbrio. A entropia é usada também em outros contextos como a sociologia, sendo utilizada para compor as ideias de entropia semântica e entropia de comportamento (Netto e Ribeiro, 2017). A grosso modo, a entropia serve para explicar o grau de desordem de sistemas fechados, o que reflete a sensação transmitida pelo painel de estilo de vida, em que cada PSR experiência vivências diferentes, tem suas próprias rotinas, dramas e dificuldades, transmitindo uma sensação caótica e de heterogeneidade. Sobre este assunto, Netto (2016) afirma que:

“Esse emaranhado de ações e de informação social possui imensa entropia: a tendência a se encontrarem em estados de imprevisibilidade, resultado do caráter individual e da enorme pluralidade de atores, seus atos e os conteúdos informacionais e motivações desses atos, variáveis no tempo e em sucessão e simultaneidade constante.”

Por último, o sentimento “popular” foi selecionado pois, de acordo com a definição do termo pelo dicionário Priberam (2021):

1. Relativo ou pertencente ao povo.
2. Que é usado ou comum entre o povo.
3. Que é do agrado do povo ou de um conjunto alargado de pessoas.
4. Vulgar, notório.
5. Democrático.

Isto é, popular se alinha com a concepção de que o produto deve estar alinhado com o povo, seus principais usuários, e democrático, visando a grande amplitude de usos diferentes e a facilitação dos processos quando em uso durante as ações da ONG.

Com estes sentimentos elencados e descritos, foi confeccionado o painel da Expressão do Produto, exibido na figura 27:



Figura 27: Painel de Expressão do Produto

Fonte: Coleção da Autora ⁶.

O painel de expressão do produto buscou representar os sentimentos evocados pelo painel anterior, fazendo referência ao “brega”, entrópico e popular

⁶ Imagens disponíveis em: <https://www.instagram.com/p/Cgo08xFOZFf/>, <https://www.instagram.com/p/Cb3HJgJPneK/>, <https://www.instagram.com/p/CFqlvyypgwa/>, <https://www.instagram.com/p/Cb-5M9sv8Eb/>, <https://www.instagram.com/p/CZ46l-BPf2l/> e <https://br.pinterest.com/pin/100345897940093035/>. Acesso no dia 10 de agosto de 2022.

com a presença de imagens com cores muito vivas e contrastantes, texturas variadas, e estilos visuais e atividades populares. Desta compilação de imagens surgiram algumas inspirações para o visual do produto, detalhado no painel de tema visual a seguir (figura 28).

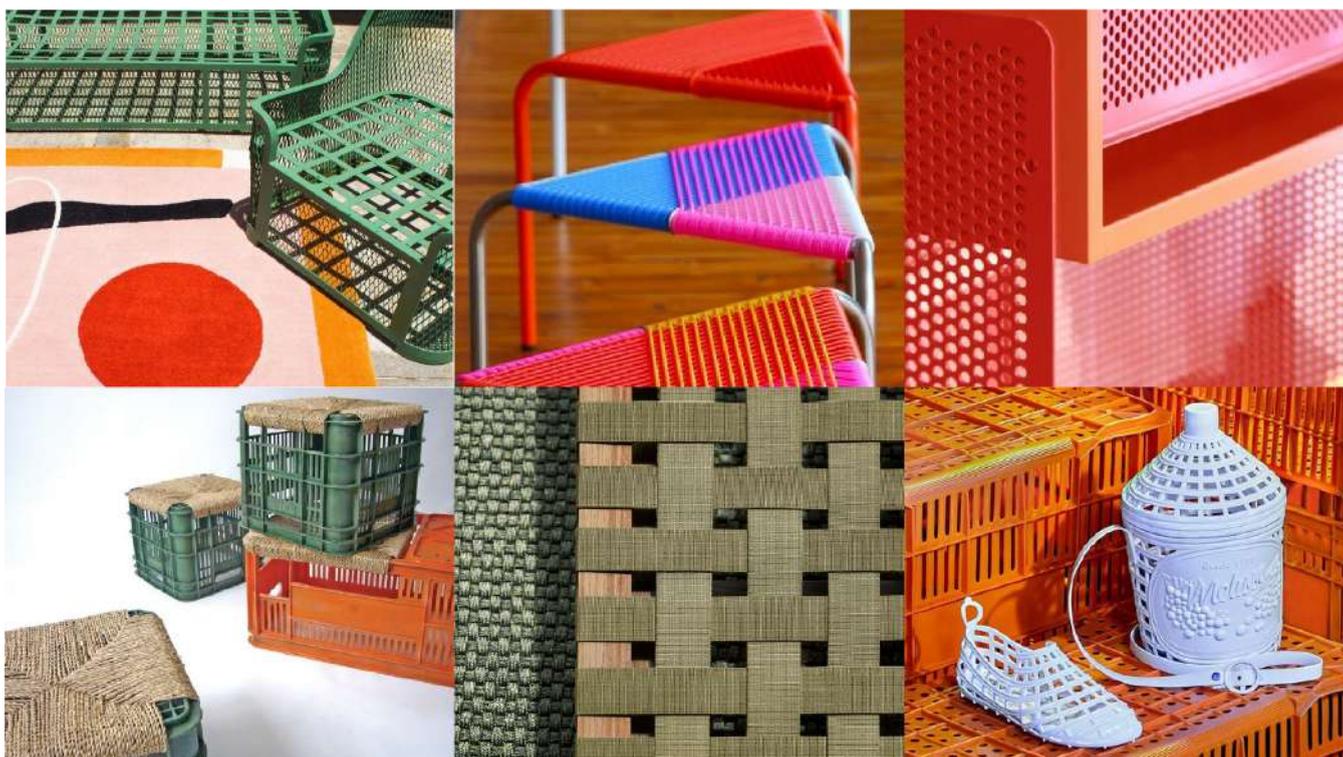


Figura 28: Painel de Tema Visual

Fonte: Coleção da Autora ⁷.

Na última coletânea de imagens foi possível identificar uma estética bem definida para o produto, com a presença de cores vivas, texturas como trama, trançados e furos, e uso de materiais e objetos pré-existentes modificados de acordo com a função.

⁷ Imagens disponíveis em: <https://www.instagram.com/p/CYtgRukL4U1/>, <https://br.pinterest.com/pin/181199584997100357/>, <https://br.pinterest.com/pin/360991726391937951/>, <https://br.pinterest.com/pin/157555686957139184/>, <https://br.pinterest.com/pin/560064903672489107/>, <https://twitter.com/ClaudiaHochsch1/status/1126953109421527040/photo/1>. Acesso em 10 de agosto de 2022.

5.3 CONCEITO

Com a execução dos painéis, foi possível eleger um conceito visual para o produto, que faz uso das três palavras representando os sentimentos obtidos durante a análise do painel de estilo de vida. Portanto, o conceito do produto é: Brega, Entrópico e Popular.

Estas palavras servirão de base para o processo de criação de alternativas, proporcionando um direcionamento tanto para o visual do produto, quanto para as concepções de uso e seleção de materiais, contanto que de acordo com os requisitos para sustentabilidade.

5.4 BRAINSTORM ORTODOXO

Bonsiepe descreve o Brainstorm ortodoxo como uma versão da técnica em que não há observações críticas acerca das ideias geradas (BONSIEPE et al., 1984). Deve ser apenas visando a criação do maior número de propostas para o produto. No caso deste trabalho, foi inicialmente desempenhada uma rodada de brainstorm ortodoxo semântico, somente com palavras, com intuito de esgotar todas as soluções já disponíveis para os problemas encontrados. O brainstorm ortodoxo semântico se encontra no quadro 13.

Pendurar Roupa cabide prendedor presilha varal gancho eucatex grade furo arara cabideiro	Guardar Roupa cabideiro nichos caixas gavetas sapateira arara varal balcão malas sacolas mesa chapeleiro ganchos	Expor Roupas Manequins estantes nichos balcões araras cabideiros cabides mesas ganchos grade eucatex	Transportar Roupas cabide caixa nicho pallet Porta Terno mala cabideiro sacola saco de pano	Categorizar Roupa etiqueta individual separador de cabides placas caixas nichos adesivos folhas de papel fichário
--	---	--	---	---

Quadro 13: Brainstorm Ortodoxo Semântico

Fonte: Elaborado pela autora.

Nesta primeira etapa, foi possível identificar algumas soluções que se repetem para mais de um problema, como por exemplo os cabideiros, nichos e

caixas. Com isso, foi possível iniciar a geração de alternativas por meio do brainstorm ortodoxo, criando desenhos e representações visuais das alternativas. Esta etapa se encontra na figura 29.

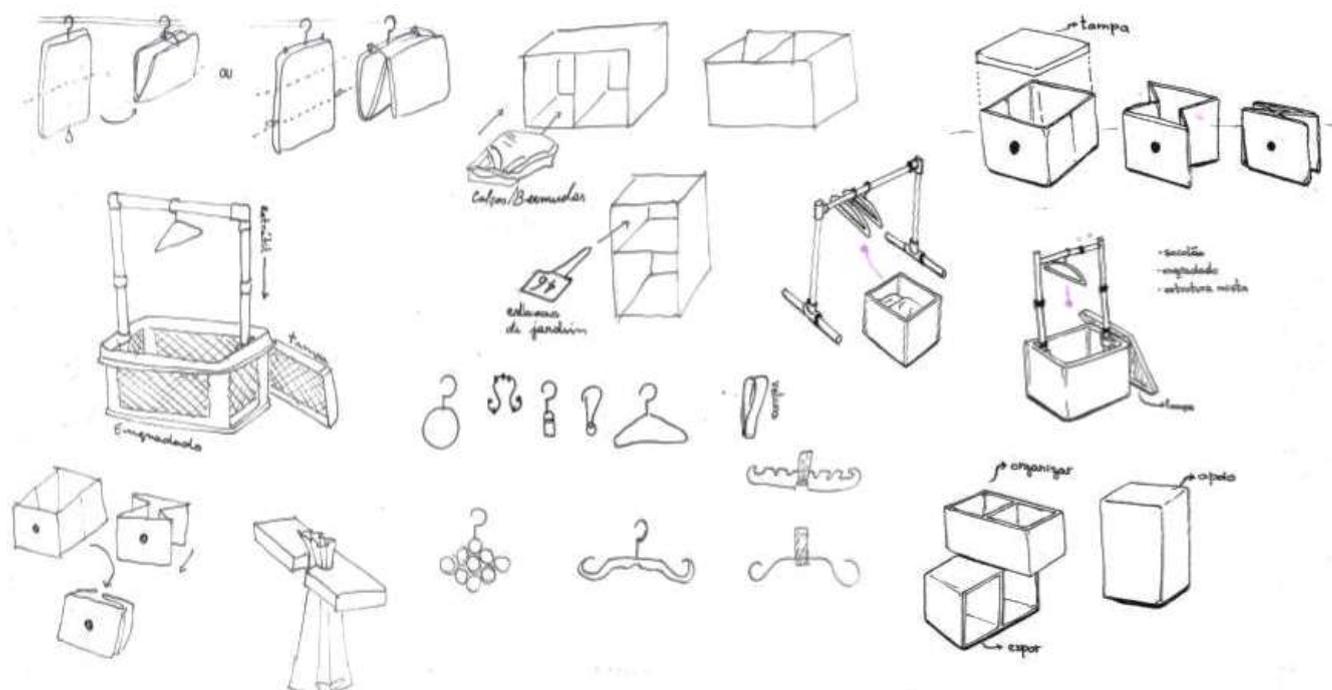


Figura 29: Brainstorm Ortodoxo de Representações Visuais

Fonte: Elaborado pela autora.

Nesta etapa foram geradas diversas propostas para os problemas encontrados anteriormente, como nichos dobráveis, nichos modulares, cabideiros multifuncionais, separadores de roupas em nichos, cabideiros com estruturas para dobrar as roupas minimizando o espaço ocupado, cabideiros e araras desmontáveis e até mesmo embalagens combinadas com cabideiros.

5.5 SELEÇÃO DE ALTERNATIVA BASEADA NO FLUXO DE UTILIZAÇÃO

Como as alternativas se mostraram muito variadas, portanto, complicadas de selecionar por métodos convencionais por comparação, foram selecionadas as alternativas que resolvessem o maior número de problemas de projeto, no caso, o cabideiro desmontável (alternativa A) e a embalagem combinada com um cabideiro

(alternativa B) expostos na figura 30. Essas alternativas então puderam ser comparadas por meio de uma Matriz de Pugh, tomando como base o fluxo de uso pelo usuário atuante.

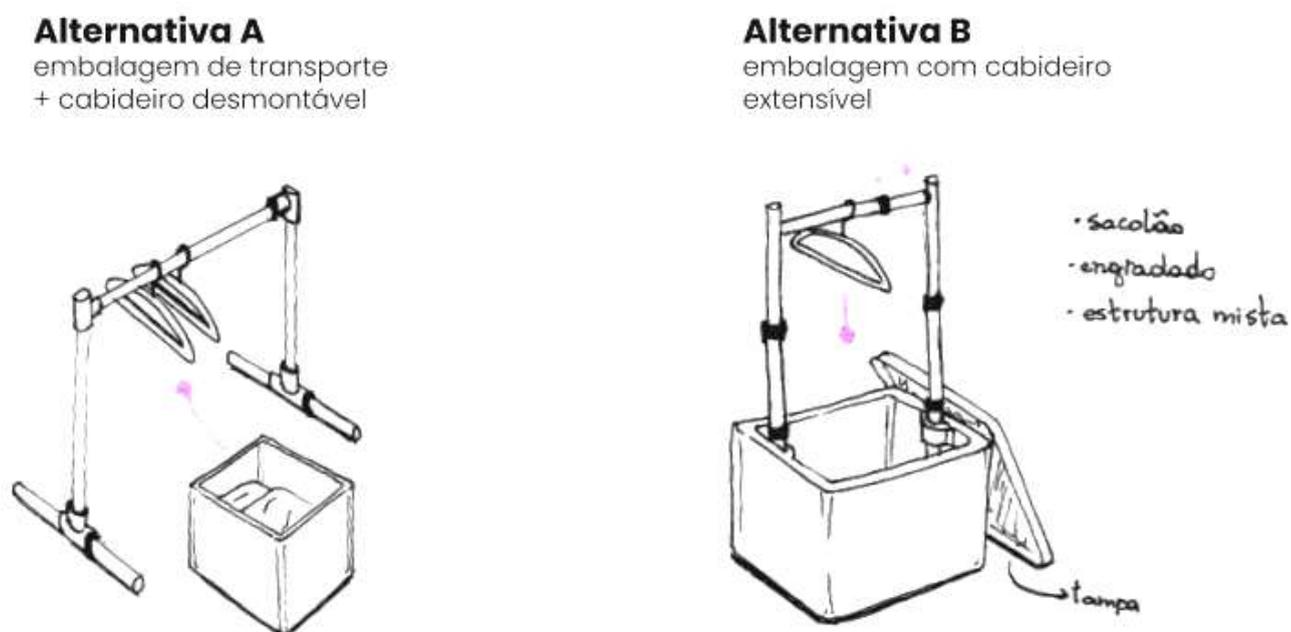


Figura 30: Alternativas eleitas para seleção por meio de Matriz de Pugh

Fonte: Elaborado pela autora.

As alternativas foram comparadas tomando como base os requisitos de projeto, assim como medidores genéricos de qualidade sugeridos por Back et al. (2008). Para cada critério de seleção foi sugerido um multiplicador de acordo com o nível de importância de cada característica. Os dados comparativos estão dispostos na tabela 04.

		Multiplicador (prioridade)	Cabideiro A	x	Cabideiro B	x
Requisitos do Projeto						
1º	Ser retrátil ou dobrável	1	3	3	3	3
2º	Usar Cabideiro	0,9	3	2,7	3	2,7
3º	Ser modular	0,8	3	2,4	3	2,4
4º	Caber no QG	0,6	2	1,2	3	1,8
5º	Caber em um veículo doméstico	0,6	2	1,2	3	1,8
6º	Usar nichos ou gavetas	0,6	0	0	0	0
7º	Possuir etiquetas ou separadores	0,5	0	0	0	0
8º	Possuir proteção externa	0,5	3	1,5	3	1,5
Medidores genéricos de qualidade (Back et al.)						
	Viabilidade econômica (custo)	0,5	3	1,5	2	1
	Viabilidade Técnica	0,5	3	1,5	2	1
	Apropriado ao meio ambiente (sustentável)	0,5	0	0	0	0
	Fácil manipulação	0,5	2	1	3	1,5
	Somatório		24	16	25	16,7

Tabela 04: Matriz de Pugh para seleção de alternativa.

Fonte: Elaborado pela autora.

5.6 PROTOTIPAGEM RÁPIDA DA ALTERNATIVA SELECIONADA

Após a seleção por fluxo de utilização, foi feita prototipagem rápida (figura 31) com finalidade de identificar as dimensões necessárias para a embalagem, assim como a viabilidade do cabideiro se retrair para dentro da embalagem de transporte. O protótipo foi desenvolvido utilizando a área de cabideiro de um guarda-roupa, em que foi feita a medição de suas dimensões regulares, e então reduzida a altura do espaço das roupas para simular a retração do cabideiro à caixa.

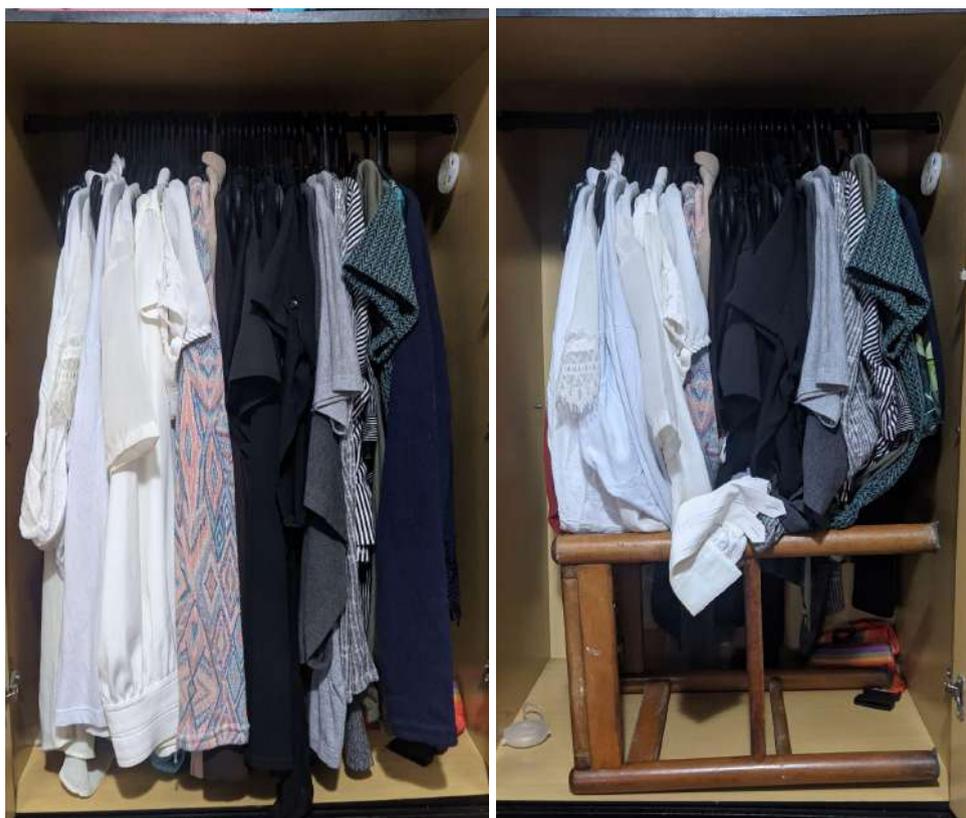


Figura 31: Prototipagem rápida da compactação das roupas

Fonte: Elaborado pela autora.

Constatou-se que o armazenamento e compactação das roupas nessa configuração é possível para até 50 peças de vestimenta de tecidos leves.

5.7 CRIAÇÃO SISTEMÁTICA DE VARIANTES

Com a proposta de fluxo de utilização definida, foi realizada a etapa de criação sistemática de variantes, baseada na Metodologia Experimental para Desenho Industrial. O autor descreve que esta técnica “serve para cobrir o universo de possíveis soluções, identificando os princípios básicos e combinando-os.” (BONSIEPE et al.,1984). Portanto, ao elencar as características essenciais da alternativa B selecionada, foram desenvolvidas novas propostas que se adequem aos problemas de projeto e aos requisitos do produto, para posterior seleção da alternativa que melhor se adapte ao uso pelos stakeholders.

A alternativa B consiste em uma combinação entre a embalagem de transporte das roupas e um cabideiro, este retrátil, fazendo com que a estrutura

possa ser estendida para exposição das roupas e compactada para transporte sem a necessidade de retirar as roupas penduradas. A modularidade também faz parte dessa alternativa, podendo ser combinada com outros módulos para formar um sistema de expositores que pode ser instalado em ambiente aberto como a Praça XV.

Baseado nessas características, foram desenvolvidas mais duas alternativas de cabideiros combinados com embalagem para transporte. Uma delas utiliza caixas pré-existentes (alternativa B2) e a outra se trata de uma estrutura modular feita com perfis ou tubos, unidos por conexões, e envolvidos por um material maleável (alternativa B3). Estas alternativas estão dispostas na figura 32.



Figura 32: Criação sistemática de variantes.

Fonte: Adaptado de Bonsiepe et al. (1984).

Dentre as propostas, foi selecionada a alternativa B3, devido à complexidade de produção da alternativa B1, pois seria necessário construir a caixa com material resistente a impactos, esforços e intempéries, o que a tornaria muito pesada para fácil manuseio; e à baixa disponibilidade de caixas prontas nas dimensões corretas para o projeto necessárias para a alternativa B2. A alternativa B3 é a mais adequada ao projeto devido à facilidade de montagem, possibilidade de regulagens e modificações, além de ampla disponibilidade dos materiais para sua confecção. Esta

alternativa também facilita a reposição de peças para manutenção, sendo mais adequada para os requisitos de sustentabilidade.

Por último, foi feita uma rodada de geração de alternativas para a disposição da estrutura, com o intuito de criar variantes e selecioná-las com base na que melhor se adapte aos esforços que a estrutura irá sofrer durante seu uso, assim como aproveitamento de material, peso e estabilidade geral. As alternativas de *layout* se encontram na figura 33.



Figura 33: Alternativas de layout do cabideiro

Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre as três, a que menos utiliza material é a B3.1, seguido pela B3.2, porém estas alternativas não apresentam rigidez e estabilidade o suficiente para a capacidade de 50 peças sugeridas. A alternativa B3.3 apresenta problemas no suporte dos cabides, pois interfere com a carenagem impermeável que será adicionada ao produto, além de não apresentar os pés que elevam a estrutura do chão e minimizam a distância entre a altura do olhar dos usuários e a altura de exposição das roupas. Assim, a alternativa selecionada é a alternativa B3.4, detalhada a seguir.

5.8 ALTERNATIVA SELECIONADA E SISTEMA COMPLETO

A alternativa B3.4, foi desenvolvida detalhadamente para obedecer aos requisitos de projeto, adicionando carenagem e revestimentos respiráveis, além da adição de módulos de tamanhos diferentes para uso em conjunto. A alternativa desenvolvida e em conjunto com um exemplo de figura humana é exibida na figura 34. Suas dimensões devem comportar a largura de um cabide, partindo de 50 cm.



Figura 34: Alternativa selecionada em escala.

Fonte: Elaborado pela autora.

Foi desenvolvido para uso em conjunto com o mobiliário de transporte e exposição de roupas, um módulo de nicho empilhável e com tampa para armazenamento de calças, calçados e demais peças destinadas à doação. Este nicho apresenta dimensões reduzidas com cerca de 30 cm, suficientes para comportar uma calça masculina dobrada, para facilitar seu transporte e disposição no espaço da sede da ONG e ações. A sua representação se encontra na figura 35.

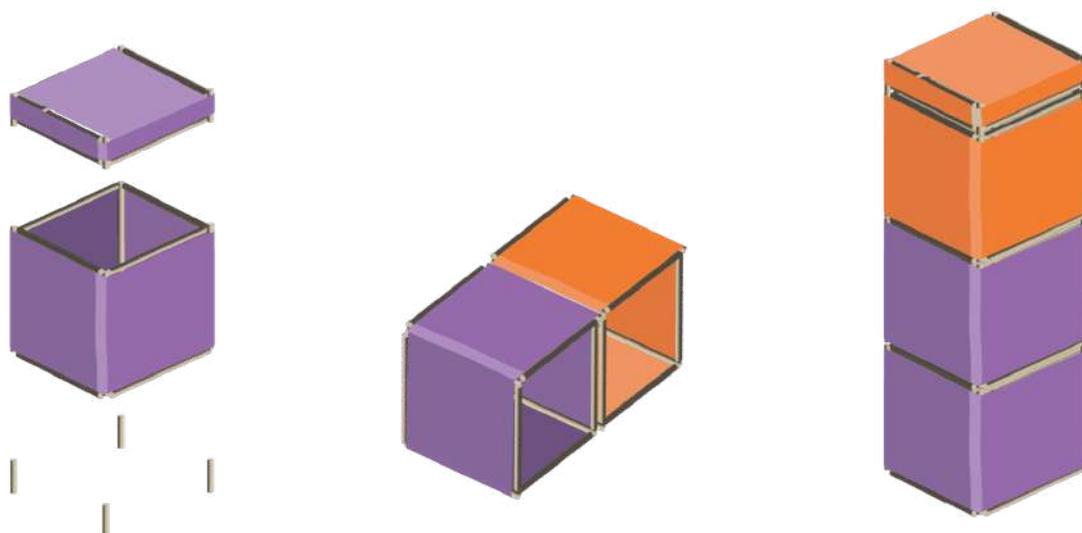


Figura 35: Caixas modulares para peças dobradas, acessórios e sapatos.

Fonte: Elaborado pela autora.

A utilização conjunta das estruturas se encontra exposta na figura 36.



Figura 36: Sistema produto completo

Fonte: Elaborado pela autora.

Como solução para achar as roupas e tamanhos com facilidade no momento da distribuição, o requisito de apresentar etiquetas e separadores, foi desenvolvido um sistema de identificadores de tamanhos de roupa para os cabideiros, e outro para calças.

O identificador para uso em cabideiro apresenta um formato circular interrompido por uma fenda para facilitar seu encaixe no perfil arredondado em que os cabides são colocados. Nele também há a identificação do tamanho das vestimentas penduradas para facilitar a visualização rápida e categorização das peças. A representação da solução se encontra na figura 37.

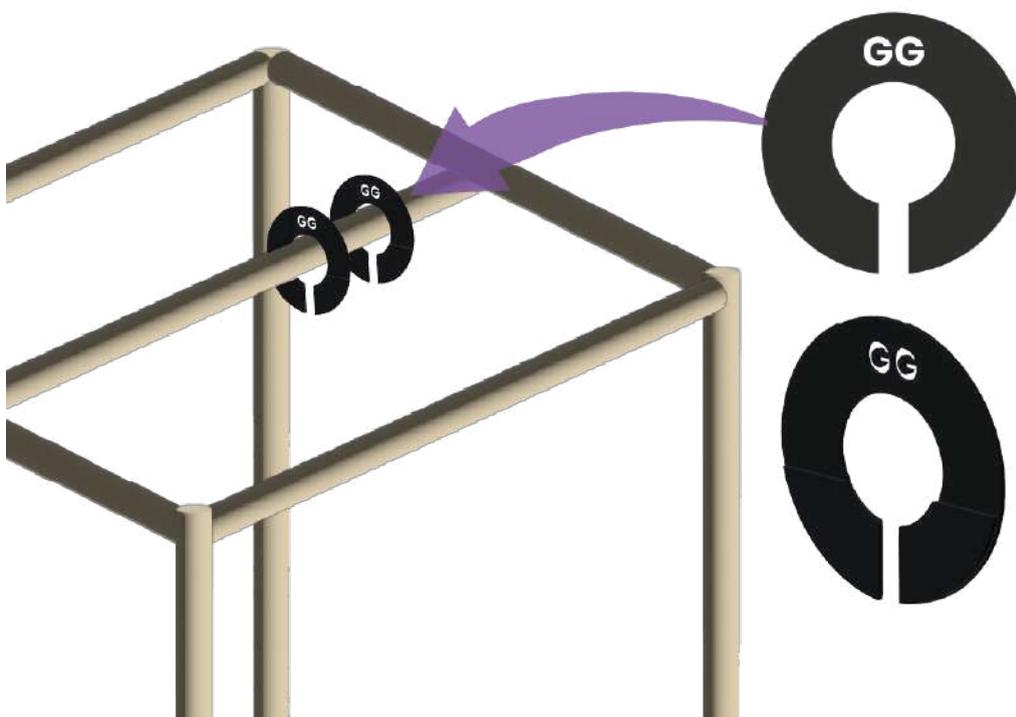


Figura 37: Identificadores de tamanho para cabideiro

Fonte: Elaborado pela autora.

Como solução para a categorização de calças, foi desenvolvida também uma alternativa para a separação de calças, com placas que podem ser dispostas entre as peças de roupa, com uma aba na sua aresta superior indicando o tamanho da peça. As abas são dispostas em três posições diferentes para proporcionar boa visibilidade de todos os tamanhos de roupas na caixa. A representação da alternativa se encontra na figura 38.

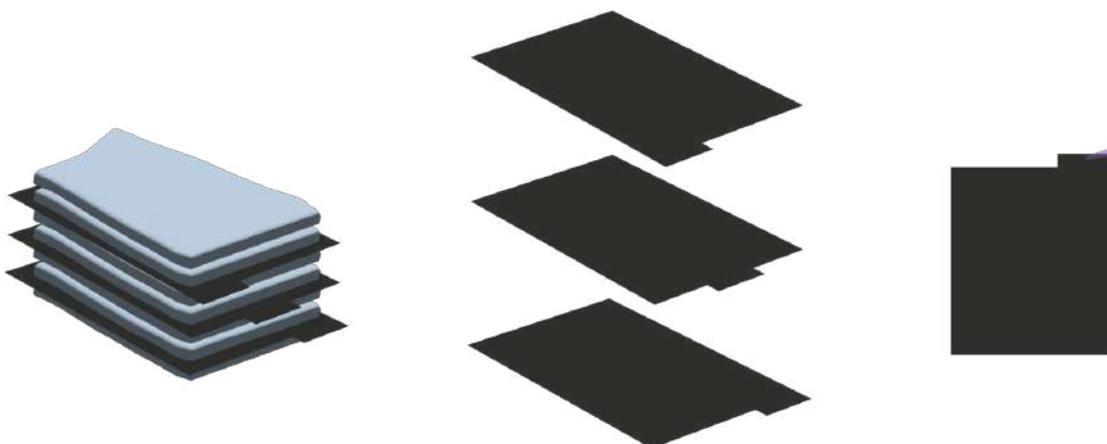


Figura 38: Identificadores de tamanho de calças para uso nas caixas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Foi decidido no decorrer do processo que não seriam projetados cabides específicos para o projeto, tanto pelo maior gasto de materiais, tempo e mão de obra para confecção dos cabides, quanto pela ideia de que o formato dos cabides comumente utilizados são adequados e suficiente para o uso pela ONG. É possível fazer a solicitação de doação de cabides por parte dos voluntários e apoiadores da organização, e até mesmo é possível a compra de cabides novos com os recursos financeiros doados, resolvendo assim o problema do pendurador de roupas. Portanto, o projeto não contemplou a criação de um novo formato de cabides.

Para fazer o sistema de retração do cabideiro definiu-se o uso de um uniduto de $\frac{1}{2}$ polegada de alumínio. Ele permite a fixação por parafuso em 2 canos que pode ser adaptado. Nesta adaptação um dos parafusos perfurantes é substituído por um parafuso sem ponta perfurante. O uniduto comporta com pouca folga o cano de 32mm que é perfurado alinhado ao furo do parafuso sem ponta perfurante. Dentro do cano de 32mm passa um cano de 25mm livremente que é travado pela pressão do parafuso.



Figura 39: Unidutos adaptados

Fonte: Elaborado pela autora.

5.9 MATERIAIS E TECNOLOGIAS

Para que a alternativa selecionada seja viável, ela necessita de um material resistente à compressão, flexão e impacto, além de oferecer boa resistência às intempéries e facilidade de modificação para confeccionar as estruturas criadas neste trabalho. É necessário também que os materiais sejam viáveis em custos e tenham ampla disponibilidade para caso seja necessário desenvolver novos módulos do produto no futuro. Foram levantadas as hipóteses de desenvolver o projeto utilizando perfis metálicos, madeira e canos de PVC para a estrutura. Para a cobertura impermeável, será utilizada lona PVC e para a parte respirável, será utilizado tela plástica, popularmente chamada de “tela de galinheiro”.

5.9.1 ESTRUTURA

O perfil metálico apresentou valor muito elevado, além da necessidade de ferramentas específicas dedicadas para sua manipulação e modificação, como serras, esmerilhadeira e furadeira para metal, e resultaria em uma estrutura com maior peso, dificultando o seu transporte e manipulação nos momentos das ações.

Apesar dessas questões, o perfil metálico apresentaria uma excelente resistência a impactos, compressão e flexão.

A madeira foi considerada também, porém a sua durabilidade não é tão alta devido à sua alta suscetibilidade à degradação por mofo e contato com água ou umidade. Sua possibilidade de modificação é alta, porém também necessita de ferramentas especializadas, ainda que menos especializadas do que as para uso em metal. Também pode ser levantada a questão de que o padrão de qualidade de madeira é pouco rigoroso, podendo o material apresentar grandes variações de dimensões e seus perfis frequentemente apresentam deformidades que podem inviabilizar a sua utilização na construção. Estas características podem ser consertadas ou contornadas, porém, exigem mais tempo e trabalho para obter um resultado adequado.

O material PVC (policloreto de vinila) apresenta boa resistência a intempéries, ampla disponibilidade em diversos comprimentos e bitolas a um valor acessível, propriedades mecânicas adequadas ao produto desenvolvido, fácil manipulação em casos de corte, fixação e soldas, além da grande amplitude de conexões de diversos formatos disponíveis para aquisição. Seu custo pode ser mais elevado do que a madeira, porém, suas demais características o definiram como a melhor alternativa de material para a estrutura do projeto.

Conforme o Boletim Técnico da Braskem (2002), o PVC apresenta, para produtos moldados, como encanamentos hidráulicos, resistência à flexão de 62 a 100 MPa, além de 25 a 1500 J/m de resistência ao impacto. Seu módulo elástico sob tração é de 2,5 a 3,5 GPa, já sob flexão seu módulo é de 2,0 a 3,5 GPa, e sob compressão é de 2,2 a 3,5 GPa.

As tubulações de PVC para água fria se encontram disponíveis nos tamanhos de 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 75 mm, 85 mm e 110 mm (CONSTRUÇÃO, 2016). Para o uso no projeto, são indicadas as tubulações de 25 mm e 32 mm, devido ao sistema telescópico de armazenamento do produto. A estrutura do topo, que encaixa dentro da base, será confeccionada em tubulação de 25 mm, cujo diâmetro externo ainda é menor que o diâmetro interno de 27,8 mm

referente à tubulação de 32 mm (MARQUES, 2018). O valor por metro avulso de tubos de 32 mm é de aproximadamente R\$ 25,00, já o valor por metro da tubulação de 25 mm é de R\$ 17,00 baseado em pesquisa em portais de venda *online* de materiais de construção.

As conexões ponderadas para os tubos eram conexões de tubulação de PVC pré-fabricadas. São primariamente juntas de 90°, curvas de 45°, juntas do tipo T que unem três canos diferentes. É possível encontrar também conexões de 4 e 5 saídas disponíveis em portais de compra internacionais, com envio para o Brasil. Serão utilizadas, para cada módulo, 8 conexões para 4 tubos de 32 mm, 6 juntas do tipo T de 25 mm e 4 conexões de 4 tubos de 25 mm. Para os nichos modulares serão utilizados 12 conexões para 4 tubos de 25 mm e 4 conexões com 3 saídas de 25 mm para a tampa dos nichos. Entretanto, o valor das peças variava entre R\$25,00 e R\$40,00 reais cada⁸ e não são encontrados no Brasil, precisando ser importados de outros países e sujeitos a taxas de importação e tempos de entrega extensos.

Como solução, foi decidido por reproduzir as peças em impressão 3D doméstica, utilizando filamento ABS reciclado que custa em torno de R\$54,00 por cada quilo. As peças impressas em 3D, conforme cálculo que relaciona o peso da peça final multiplicado pelo valor do quilo de material, variam entre R\$3,55 e R\$11,76. O ABS reciclado ainda agrega sustentabilidade na peça, pois não utiliza *pellets* virgens na sua produção.

5.9.2 CARENAGEM IMPERMEÁVEL

Como as ações de voluntariado ocorrem até mesmo durante dias chuvosos, é importante que o mobiliário de exposição das roupas conte com cobertura impermeável para melhor proteção e armazenamento das roupas. Foi levantada a ideia de utilizar lona sintética.

A lona sintética é um material trançado, usualmente utilizando trama de PVC, polietileno ou polipropileno, que apresenta boas capacidades de proteção contra intempéries, raios ultravioleta. Esse tipo de lona é muito utilizado para coberturas e

⁸ De acordo com pesquisa feita no site Aliexpress disponível no endereço <shorturl.at/jntW1> acessado em 27 set. 2022.

toldos (NEGREIRA, 2014), porém há variações do material destinado a uso em impressão de banners. Para esta aplicação, é utilizada uma trama de fios de poliéster entre camadas de PVC para impermeabilização, acabamento e preparação para impressão (SUPRINIL, 2020).

A oferta de lonas é ampla, tanto para compra de material virgem, destinado a impermeabilização de ambientes ou proteção para obras, quanto relacionado ao descarte de banners. A reutilização de lonas de banners é uma alternativa mais barata e sustentável para o projeto, pois além de mais economicamente viável do que a aquisição do material novo, podendo ser inclusive gratuita, a utilização do material usado é uma maneira de ressignificar e gerar uma nova finalidade aos banners obsoletos e sem utilidade, seja por desgaste da arte ou por obsolescência do seu conteúdo.

Para aplicação no produto, desenvolveu-se um método de fixação sem utilização de novos materiais de fixação como corda, presilhas ou parafusos. Esse método consiste em efetuar seções horizontais na lona, com ela dobrada, gerando novas aberturas internas ao material. Por estas aberturas, é possível passar o cano da estrutura, gerando assim uma fixação de fácil confecção. O método, assim como uma imagem da prototipagem rápida realizada para verificação, se encontra explicitado na figura 40. Para demais fixações da lona, serão utilizados adesivo a base de cianoacrilato e fita adesiva comum.

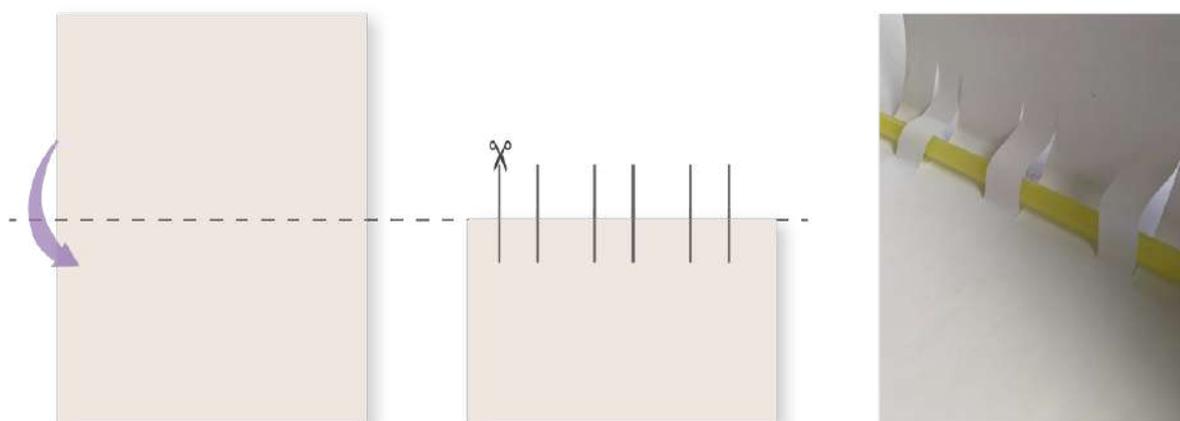


Figura 40: Método de fixação da lona na estrutura.

Fonte: Elaborado pela autora.

5.9.3 CARENAGEM RESPIRÁVEL

Além da impermeabilidade do produto, é necessário que haja um revestimento que promova o arejamento do cabideiro, minimizando assim a chance de proliferação de mofo, e aumentando a visibilidade do interior do módulo tanto compactado quanto em posição expositiva.

Para este revestimento foi sugerido a utilização de vários tipos de tela, como trama de vime, grade metálica e trama de tecido, porém estes métodos apresentam valores muito altos, como no caso da grade metálica e a trama de vime, ou alto tempo de processamento, como a trama de tecido. Foi encontrada uma alternativa mais barata que cumpre os requisitos definidos para esta seção, que é a tela para galinheiro plástica.

A tela plástica é feita de polietileno de alta densidade termossoldado, com aditivos antioxidantes. Além disso, apresenta fácil instalação, é atóxico e não oferece riscos de ferimentos. Há diferentes tamanhos de espaçamento da trama, entre 12,5 mm e 50 mm. O metro quadrado da opção de tela com abertura de 50 mm custa em torno de R\$ 6,00, encontrado em busca por fornecedores em portais de vendas *online*. Para fixação desta tela plástica é necessário apenas presilhas plásticas tipo *zip-tie*.

5.9.4 IDENTIFICADORES E SEPARADORES

Para a categorização de tamanhos das roupas, foram criados dois tipos de identificadores, utilizando o mesmo material. O material escolhido foi o papel paraná do tipo *holler*, devido à sua capacidade de ser confeccionado na máquina de corte a laser, além de apresentar maleabilidade e espessura ideal para melhor ocupação do espaço do mobiliário, e custo acessível. Foi considerado também o uso de chapas plásticas de PVC ou PEAD, porém o custo de aquisição e a toxicidade do material ao ser submetido ao corte-a-laser foram decisivos para o seu descarte no processo de seleção.

A chapa de papel paraná *holler* de 100 cm x 80 cm é comercializada por valores próximos a R\$ 15,00. Essa unidade pode ser utilizada para a confecção de até 3 separadores de calças ou até 10 separadores de cabides.

5.10 VERIFICAÇÃO DA ALTERNATIVA SELECIONADA PELA ONG

Visando verificar a alternativa de sistema/produto selecionada, foi realizada uma reunião com quatro pessoas da ONG Projeto Viva Rua, que fazem parte da coordenação. Nessa reunião foi mostrado todo o processo criativo e foi apresentada a alternativa final com detalhes e ilustrações. A alternativa selecionada foi aprovada por unanimidade por todos os participantes, que acreditam que esta solução trr resultados positivos no suporte  distribuição de roupas feito pela ONG. Nessa reunião, os voluntários da ONG sugeriram o uso das cores de impressão dos banners reaproveitados para categorizar as roupas e facilitar o reconhecimento de gnero e estilo de peça, bem como o uso de adesivos para o mesmo fim.

5.11 NOME DO PRODUTO

O nome de uma marca ou produto é uma forma de relacionamento com o consumidor. Ele trr consciência sobre o produto e  uma importante forma de engajamento.

Para os produtos desenvolvidos nesse projeto foram utilizadas as palavras “pop”, “cabideiro” e “cubo”.

Pop - Popular, pertencente ao povo, em acordo com o conceito do projeto.

Cabideiro - nomeia o objeto remetendo ao uso e  função, mantendo uma simplicidade e facilidade de memorização.

Cubo - nomeia o objeto com alusão à forma, novamente utilizando simplicidade e facilidade de memorização.

A figura 41 apresenta os módulos devidamente nomeados:

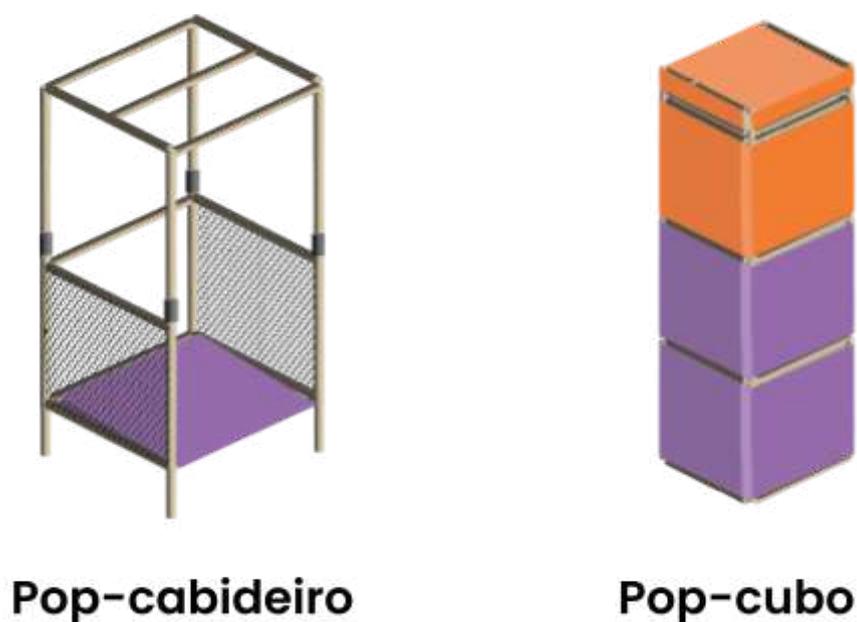


Figura 41: Produtos e os seus respectivos nomes.

Fonte: Elaborado pela autora.

6 PROJETO

A etapa de projeto traz o detalhamento do sistema expositor multifuncional selecionado, o dimensionamento adequado, os desenhos técnicos, o modelo tridimensional digital dos produtos desse sistema, a construção dos protótipos e o relatório do teste do protótipo pelos *Stakeholders*.

6.1 DIMENSIONAMENTO

O correto dimensionamento de projetos nas mais diversas áreas de design e arquitetura é imprescindível para trazer conforto no uso dos produtos e ambientes desenvolvidos, e também para evitar lesões ou danos à vida dos usuários . O uso adequado dos dados antropométricos pode ainda garantir que o resultado seja acessível ao maior número de usuários possível, quando adaptados de forma consciente às particularidades do projeto. Para o desenvolvimento do Pop-cabideiro, foram utilizados os dados de altura do punho fechado ao chão com obstrução representado na figura 42, a altura mínima interna e ao chão de cabideiros representada na figura 43, e o alcance máximo ao chão da pessoa sentada para

tornar o produto acessível a cadeirantes, representado na figura 44. Segundo os dados consultados, a altura mínima disponível no interior do cabideiro deve ser de 66 cm, e a altura do chão deve ser de 106,7cm. A altura mínima para o manejo da pessoa de percentil maior manejar o cabideiro sem se abaixar é 87,7 cm, que se dá pela média somada ao desvio padrão. A altura máxima adequada para permitir o manejo por pessoas cadeirantes é entre 119,4 cm e 135,2 cm (PANERO; ZELNIK, 2014).

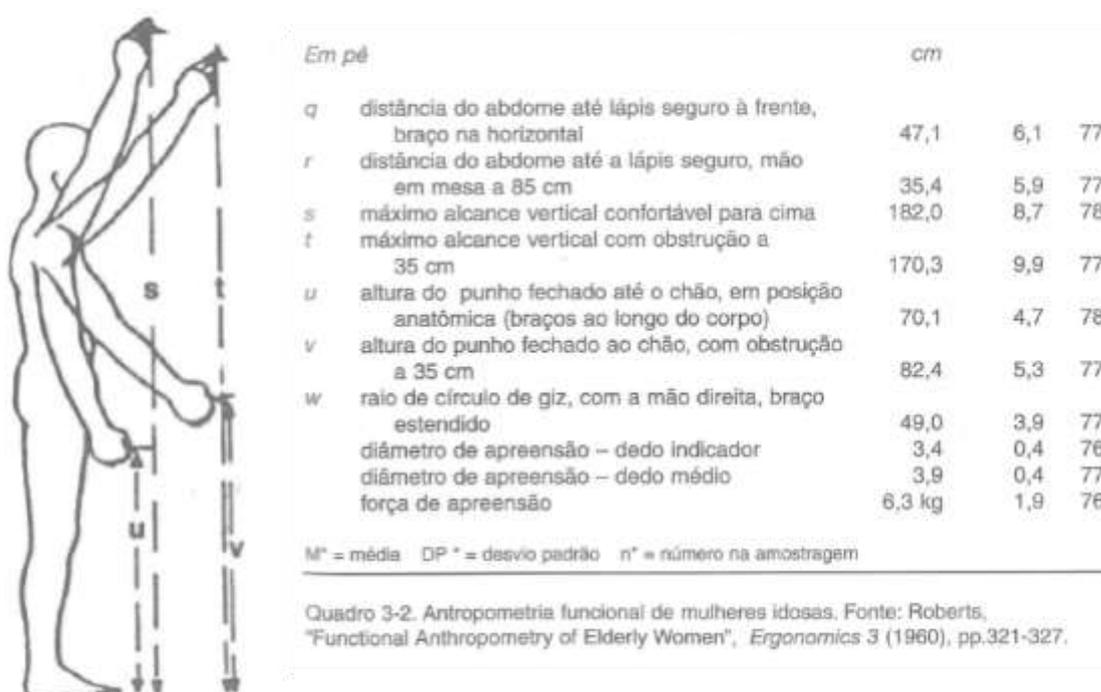


Figura 42: Antropometria funcional de mulheres idosas.

Fonte: PANERO; ZELNIK, 2014, p. 49

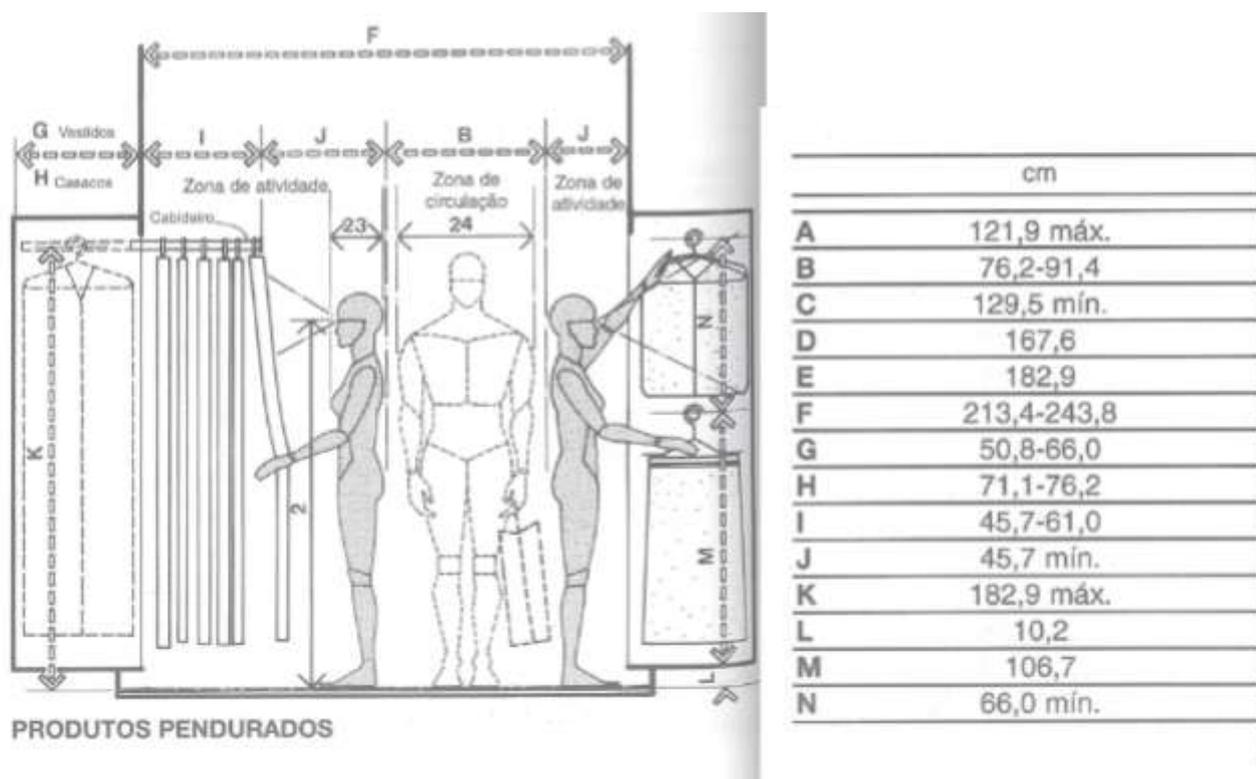


Figura 43: Produtos pendurados.

Fonte: PANERO; ZELNIK, 2014, p. 202

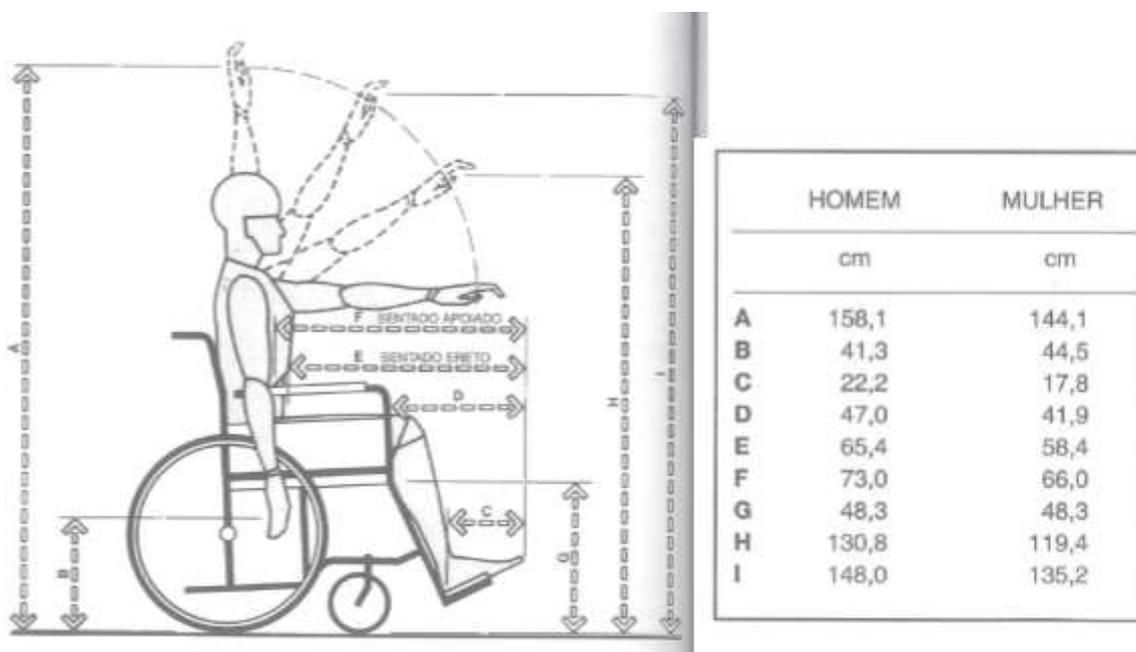


Figura 44: Antropometria de pessoas em cadeiras de rodas, vista lateral.

Fonte: PANERO; ZELNIK, 2014, p. 52

Para o desenvolvimento do Pop-cubo não foram necessários dados antropométricos, já que a altura mínima e máxima depende da junção variável de módulos, sendo adaptável à preferência do usuário. O próprio propósito do uso deste objeto não é limitado pela autora, ficando livre à imaginação do usuário.

6.2 DESENHO TÉCNICO E MODELO TRIDIMENSIONAL DIGITAL

A partir da alternativa selecionada, tecnologias descritas e dimensionamento foram gerados desenhos técnicos e um modelo tridimensional digital do produto. Na figura 45, são mostrados 3 renderizações do modelo do Pop-cabideiro e na figura 46, são mostrados 3 renderizações do modelo do Pop-cubo. No apêndice G estão os detalhes e desenhos técnicos dos produtos do sistema.



Figura 45: Modelo tridimensional digital do Pop-cabideiro.

Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 46: Modelo tridimensional digital do Pop-cubo.

Fonte: Elaborado pela autora.

Nas figuras 47 a 51 estão exibidas fotografias digitais dos modelos tridimensionais para apreciação dos produtos do sistema expositor multifunções.



Figura 47: Fotografia digital do sistema expositor multifuncional completo.

Fonte: Elaborado pela autora.

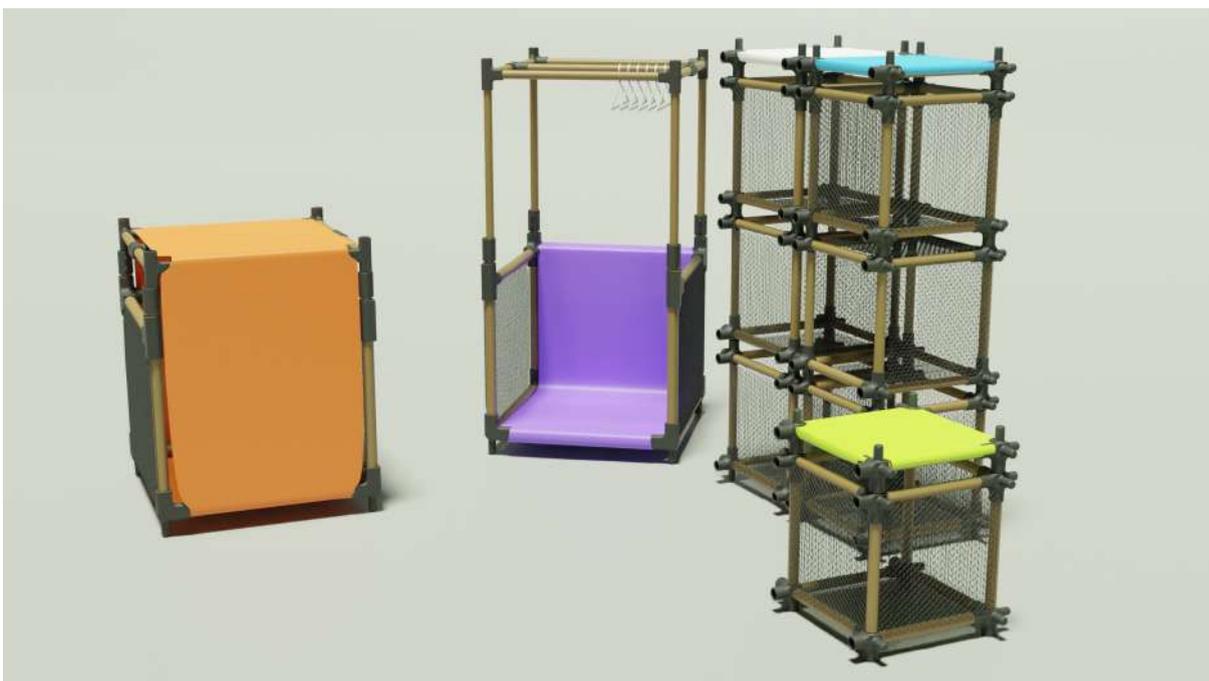


Figura 48: Fotografia digital do sistema expositor multifuncional.

Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 49: Fotografia digital do sistema expositor multifuncional.

Fonte: Elaborado pela autora.

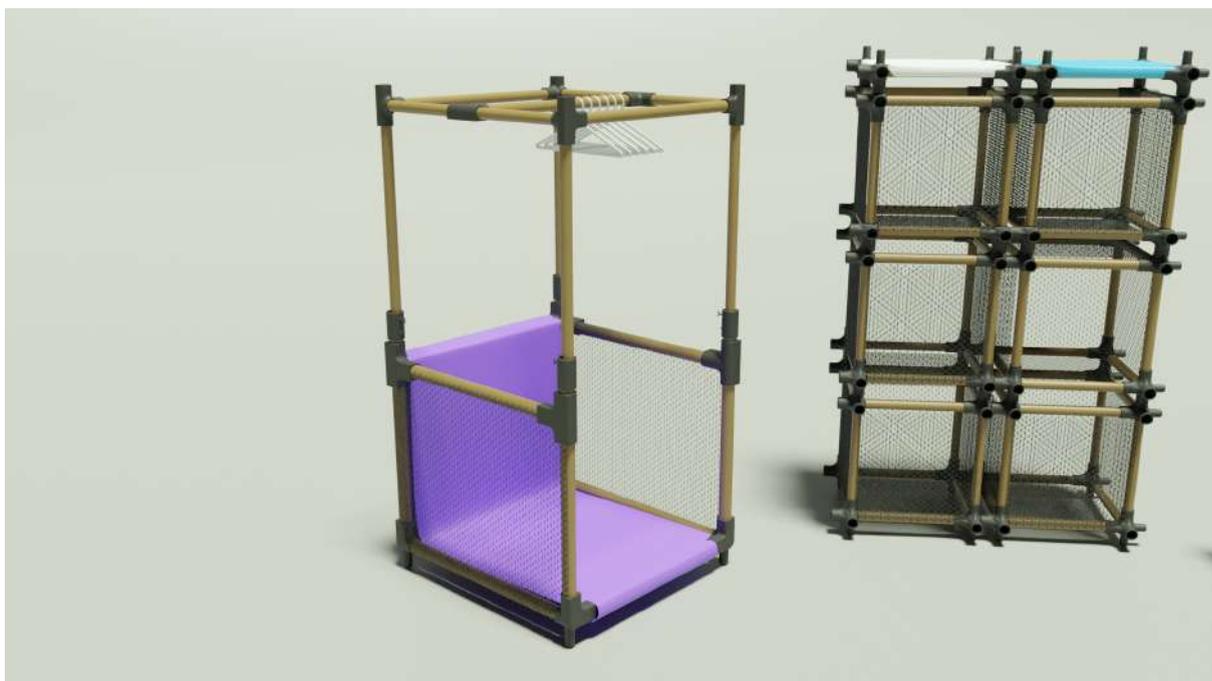


Figura 50: Fotografia digital do Pop-cabideiro aberto.

Fonte: Elaborado pela autora.

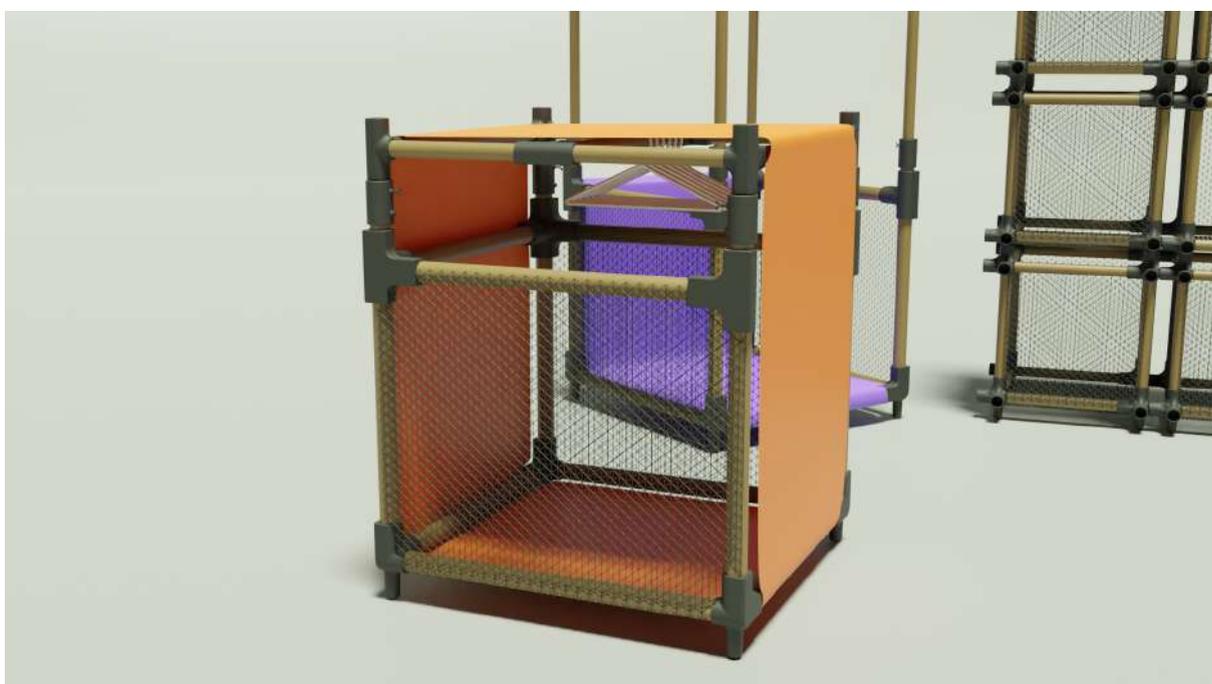


Figura 51: Fotografia digital do Pop-cabideiro fechado.

Fonte: Elaborado pela autora.

6.3 PROTOTIPAGEM DE ALTA FIDELIDADE

Para a verificação do sistema/produto desenvolvido foram gerados protótipos de alta fidelidade. Estes protótipos se igualavam ao modelo final em materiais, dimensões e encaixes. O modelo do Pop-cabideiro foi testado pelos usuários finais em ação da ONG realizada dia 25/09/2022 na Praça XV no centro de Porto Alegre. No teste foi possível constatar que o produto sem as roupas, com 50 cabides dentro pesa 6 kg, a estrutura é resistente o suficiente para ser manejada pelos voluntários, o sistema de retração funciona adequadamente e o produto fechado cabe dentro do QG da ONG e do porta-malas de um carro, como mostrado na figura 54. Durante a preparação da ação foi possível armazenar 32 camisas masculinas. Havia espaço para mais camisas, mas não haviam mais doações desta categoria no momento do teste. Durante a distribuição no centro, o mobiliário chamou bastante atenção dos usuários consumidores e foi a categoria de roupas que acabou primeiro. A melhora na usabilidade e praticidade no momento de guardar, tirar para mostrar e colocar de volta as peças de roupa foi observado pelos usuários atuantes que utilizaram o cabideiro. Durante a verificação do protótipo foi gravado um vídeo que está disponível em <https://youtu.be/7FTEfRXobNc>.



Figura 52: Fotografia do protótipo do Pop-cabideiro fechado e aberto.

Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 53: Fotografia do protótipo do Pop-cabideiro sendo usado pela ONG.

Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 54: Protótipo do Pop-cabideiro no porta-malas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Para a verificação dos identificadores do Pop-cabideiro foi confeccionado uma unidade em papel paraná para observar a capacidade do modelo de retornar à mesma posio quando fosse girado. Na fotografia da figura 55 fica demonstrado o funcionamento da etiqueta, que também está exemplificado no vídeo produzido pela autora e disponível no endereço <https://youtube.com/shorts/7Oe0ce7WjJY?feature=share>.

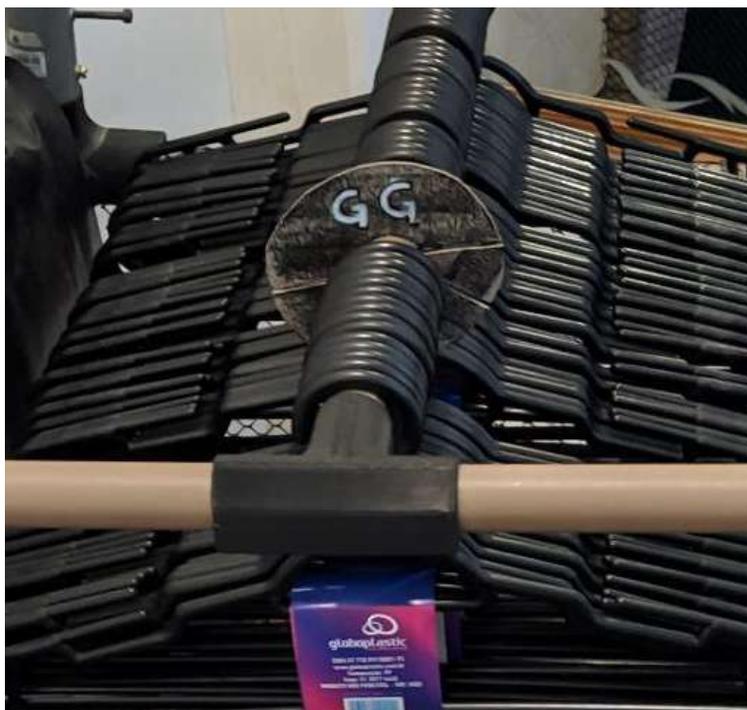


Figura 55: Identificador do Pop-cabideiro.

Fonte: Elaborado pela autora.

Para prototipagem do Pop-cubo foi desenvolvido um modelo com os materiais finais e dimensões reais do produto para testes de encaixe e capacidade. Como mostrado na figura 57, o produto comportou 13 calças de materiais e tamanhos variados. Também comportou todas as meias disponíveis para a verificao, totalizando 50 pares de meias que preencheram pouco menos da metade do Pop-cubo, portanto pode-se estimar uma capacidade de 100 pares de meias totais.



Figura 56: Protótipo do Pop-cubo.

Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 57: Protótipo do Pop-cubo comportando calças.

Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 58: Protótipo do Pop-cubo comportando meias.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir desta verificação foram percebidos ajustes finos necessários a serem realizados em etapas iterativas, referentes às dimensões dos encaixes impressos por manufatura aditiva nos encaixes fêmea sem suporte e paralelos à mesa de impressão, visto que estes sofreram maior alteração dimensional pelas deformações normais causadas pela gravidade. Verificou-se a necessidade de um material mais rígido na face inferior da carenagem, que poderia ser feito da própria tela plástica utilizada nas laterais respiráveis. A respeito da funcionalidade, o produto cumpriu com os requisitos de projeto de forma satisfatória como apontado no quadro 14. Como alteração relevante à função do produto poderiam ser adicionados módulos com rodas para facilitar o transporte.

possibilitar variação dimensional para transporte e acondicionamento	Verificado
ter módulos que em conjunto caibam no espaço do QG	Verificado
possuir sistema que facilite o transporte	Verificado parcialmente
ter módulos que caibam individualmente no espaço de um porta-malas de carro	Verificado
ser modular	Verificado
possuir etiquetas e separadores	Verificado
oferecer suporte para sistema de roupas suspensas	Verificado
oferecer suporte para sistema de roupas empilhadas	Verificado
possuir carenagem externa protetora que impeça as peças de caírem	Verificado parcialmente

Quadro 14: Verificação dos requisitos de projeto.

Fonte: Desenvolvido pela autora.

7 VIABILIZAÇÃO DE PROJETO E PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Para analisar a viabilidade do projeto dentro das limitações dos Stakeholders foi realizado um levantamento de custos da produção do Pop-cabideiro e do Pop-cubo dispostos nas tabelas 05 e 06, respectivamente.

Pop-cabideiro			
Nome do material	Valor Unitário	Quantidade	Total
Cano PVC comum de 25 mm	24,9	2	49,8
Cano PVC comum de 32 mm	55,9	2	111,8
Uniduto de alumínio de meia polegada Tramontina	4,9	4	19,6
Conector impressa em manufatura aditiva com filamento reciclado de ABS - 3 saídas 32 mm	7,65	4	30,6
Conector impressa em manufatura aditiva com filamento reciclado de ABS - transversal 4 saídas 32 mm	11,76	2	23,52
Conector impressa em manufatura aditiva com filamento reciclado de ABS - transversal 3 saídas 32 mm	8,36	2	16,72
Conector impressa em manufatura aditiva com filamento reciclado de ABS - 3 saídas 25 mm	4,71	4	18,84
Conector impressa em manufatura aditiva com filamento reciclado de ABS - transversal 25 mm	4,39	2	8,78
Tela plástica	5	1	5
Abraçadeira plástica	5	1	5
Total (em reais)			289,66

Tabela 05: Custos dos materiais do Pop-cabideiro.

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Pop-cubo				
Imagem	Nome do material	Valor Unitário	Quantidade	Total
	Cano PVC comum de 25 mm	24,9	2	49,8
	Conector universal 25 mm 6 saídas	3,55	12	42,6
	Tela plástica	5	1,5	7,5
	Abraçadeira do plástica	5	1	5
Total (em reais)				104,9

Tabela 06: Custos dos materiais do Pop-cubo.

Fonte: Desenvolvido pela autora.

O custo para produção destes produtos é considerado alto para o poder aquisitivo da ONG, mas estes valores podem ser arrecadados por meio de doações. O produto ainda deve passar por múltiplas etapas iterativas (BONSIEPE; KELLNER; POESSNECKER, 1984) e diminuições no custo podem ser contempladas durante este processo.

Os materiais desta lista podem ser facilmente encontrados em lojas de ferragem e substituídos individualmente sem conhecimentos técnicos em caso de avarias, tornando a manutenção acessível aos Stakeholders; exceto as peças impressas em manufatura aditiva, que estão disponibilizadas no site Thingiverse⁹, através do endereço <https://www.thingiverse.com/kupniq_design/designs> seguindo as instruções de impressão do site em algum espaço criativo colaborativo que disponha de impressoras 3D.

⁹ O site Thingiverse é uma plataforma online de compartilhamento de arquivos digitais, principalmente modelos tridimensionais para impressão por manufatura aditiva.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A quantidade de pessoas em extrema pobreza e que utilizam as ruas como moradia é um problema constante e que tem se agravado nos últimos anos. Existe uma tendência ideológica neoliberal irradiada em diversas posições de liderança no mundo que fomenta a desigualdade social. No Brasil, “O agravamento da crise econômica, desemprego, cortes nos investimentos sociais, depreciação do salário mínimo e inflação rebaixaram as condições de vida, empurrando milhares de pessoas para as ruas.” (PASTORE, 2022). Além das práticas políticas que estimulam a desigualdade social, sem a pretensão de mitigá-la, essas crises são agravadas pela COVID-19, que atingiu intensamente as camadas mais empobrecidas da população, especialmente as pessoas em situação de rua (NATALINO, 2020). A ONG não tem como objetivo sanar as causas da extrema pobreza, mas sim prover ajuda humanitária de forma urgente quando estas pessoas já estão na rua.

Os produtos que compõem o sistema expositor multifuncional desenvolvido neste projeto foram utilizados no ambiente da ação e junto com as pessoas em situação de rua, mostrando que têm grande aprovação dos *Stakeholders* Atuantes e Usuários. De fato, o sistema/produto reduziu o esforço físico e tempo, tanto na organização e categorização das roupas no QG, quanto na distribuição no centro de Porto Alegre. Os usuários atuantes afirmaram que “agora não preciso mais ficar abaixada no chão”, “que lindo esse projeto!”, “vai ficar muito mais organizado dentro do QG”. Não obstante, a materialização do projeto teve um levantamento de custos fora do esperado para uma ONG deste porte. Estes valores podem ser obtidos através de doação e os protótipos desenvolvidos serão doados para a ONG ao final deste projeto. Ainda assim é importante prosseguir realizando ciclos iterativos de projeto, previstos na metodologia, para melhorar a funcionalidade, os encaixes, reduzir o custo dos materiais utilizados na composição dos produtos, e verificar a durabilidade dos componentes quanto ao enfrentamento das diversas situação de uso (intempérie, desgaste dos materiais, avariações).

Observar o trabalho da ONG Viva Rua e realizar projetos de melhoria que costumeiramente não há tempo ou recursos para tal dentro de organizações sem fins lucrativos é uma maneira proveitosa de direcionar o tempo e recursos investidos em Trabalho de Conclusão de Curso, e também mostra na prática a dimensão social do Design de Produto. As experiências adquiridas no decorrer deste projeto jamais serão esquecidas. A vivência na rua, as longas conversas e a troca cultural com indivíduos invisibilizados. Como era o caso do seu Luis, com aparência de pessoa de idade, alcoólatra e pedinte, não possuía família e estava vagando nas ruas do Bom Fim. Ele e a autora choraram juntos por 20 minutos em um banco de praça, enquanto seu Luis lamentava ser invisível e ser visto como mau, após ter sido espancado por policiais. “Eu não faço mal pra ninguém, não sou ladrão”. Seu Luis desapareceu nos primeiros meses desta pesquisa, mas a vontade de ajudar permaneceu até o final, e continuará nos processos iterativos que virão e na continuidade da ONG Viva Rua, ao qual a autora fará parte após o término deste projeto.

REFERÊNCIAS

ABREU, N. K. F.; THEÓPHILO, C. R. Governança Corporativa no Terceiro Setor: Análise de Websites de Organizações Não Governamentais (Ongs) de Minas Gerais. **18º Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade**, p. 21, 2021.

BACK, N. et al. Análise de Websites de Organizações Não Governamentais (Ongs) de Minas Gerais. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2008.

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. São Paulo: E. Blucher, 2011.

BELLIS, M. **Who Invented the First Coat Hanger?** Disponível em: <<https://www.thoughtco.com/who-invented-the-coat-hanger-4070933>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

BHALLA, S.; S, A. **Visual Merchandising**. [s.l.] Tata McGraw-Hill Education, 2010.

BONSIEPE, G.; KELLNER, P.; POESSNECKER, H. **Metodologia Experimental: desenho industrial**. Brasília: CNPQ, 1984.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 3 jul. 2022.

BRASIL. Decreto nº 7053. Comitê Intersectorial de Acompanhamento e Monitoramento da Política Nacional para a População em Situação de Rua. . 2009.

BRASIL; SECRETARIA DA SAÚDE. **Prato do dia: Saúde**. , s.d. Disponível em: <<https://bvsm.sau.gov.br/bvs/folder/10006002277.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2022

BRASKEM. **Tabela de Propriedades de Referência dos Compostos de PVC**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/Portal/Principal/Arquivos/html/boletm_tecnico/Tabela_de_Propriedades_de_Referencia_dos_Compostos_de_PVC.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2022.

CONSTRUÇÃO, F. DA. **Tipos de tubos: PVC, CPVC, PPR, PEX, PVC Esgoto!** Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=27&Cod=1965>>. Acesso em: 8 ago. 2022.

DE OLIVEIRA, M. V. M.; CURTIS, M. DO C. G. Por um design mais social: conceitos introdutórios. **Revista D.: Design, Educação, Sociedade e Sustentabilidade**, v. 10, n. 1, p. 20–36, 2018.

DEMATIC. **Armazenamento de vestuário em cabides - Armazenamento e buffering**. Disponível em:

<<https://www.dematic.com/pt-br/solucoes/visao-geral-das-solucoes/armazenamento-e-buffering/armazenamento-de-vestuario-em-cabides/>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

FREEMAN, R.; REED, D. Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance. **California Management Review**, v. 25, 1 abr. 1983.

FREITAS, R.; COUTINHO, S.; WAECHTER, H. Análise de Metodologias em Design: a informação tratada por diferentes olhares. **Estudos em Design**, v. 21, n. 1, p. 1–15, 2013.

GUIMARÃES, A. S. Você tem fome de que? Um estudo sobre as conseqüências da inanição. **Caos – Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, v. 12, p. 154–166, 2011.

GUIMARÃES, J. **Entrevista concedida a Iasmine Paim Nique da Silva**. , 9 jun. 2022.

HIX, L. **From Retail Palace to Zombie Mall: How Efficiency Killed the Department Store**. Disponível em:

<<https://www.collectorsweekly.com/articles/how-efficiency-killed-the-department-store/>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

IBGE. **IBGE | Concla | Busca online**. Disponível em:

<<https://cnae.ibge.gov.br/?view=subclasse&tipo=cnae&versao=6&subclasse=8800600>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

IDEO (ED.). **The field guide to human-centered design: design kit**. 1st. ed ed. San Francisco, Calif.: Design Kit, 2015.

IPEA. **Mapa das OSC** -. Disponível em: <<https://mapaosc.ipea.gov.br/indicadores>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

IRRADIE. **ONGs de Porto Alegre - RS**. Disponível em:

<<http://www.ongsbrasil.com.br/default.asp?Pag=55&Estado=RS&Cidade=Porto%20Alegre>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

MANZINI, E. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008.

MARQUES, G. M. **Medidas dos Canos de PVC - Saiba a Bitola dos Tubos! Meia Colher - Tudo sobre construção**, 9 out. 2018. Disponível em:

<<https://www.meiacolher.com/2018/10/medidas-dos-canos-de-pvc-saiba-bitola.html>>. Acesso em: 8 ago. 2022

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Lei Orgânica de Assistência Social**. , 2009. Disponível em:

<<https://www.gesuas.com.br/blog/static/loas.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2021

MIRANDA, I. L. DE. Equipamento para Exposição de Artigos de Vestuário no Varejo. p. 158, 2017.

MORENO, J. et al. PREPARAÇÃO DA PESQUISA QUALITATIVA. Em: [s.l: s.n.]. p. 189.

MYERS, S.; FRUMKIN, H. **Planetary Health**. Disponível em: <<https://islandpress.org/books/planetary-health>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

NATALINO, M. **ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA NO BRASIL SETEMBRO DE 2012 A MARÇO DE 2020**. [s.l.] IPEA, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=35812&catid=192&Itemid=9>. Acesso em: 8 nov. 2021.

NEGREIRA. **Do que é composta uma lona**. , 10 dez. 2014. Disponível em: <<https://www.negreira.com.br/que-e-composta-uma-lona/>>. Acesso em: 8 ago. 2022

NETTO, V. M. Cidade e entropia social. **Qualidade do Lugar e Cultura Contemporânea: Modos de ser e habitar as cidades**, p. 116–143, 2016.

ONU. **Universal Declaration of Human Rights**. [s.l: s.n.].

PANERO, J.; ZELNIK, M. **Dimensionamento humano para espaços interiores**. 1. ed. / 10. reimp. ed. [s.l.] ed. Gustavo Gili, 2014.

PASTORE, S. A nova Idade Média das ruas. **EXTRA CLASSE**, 15 set. 2022.

PIMENTA, M. DE M. Pessoas em situação de rua em Porto Alegre: processos de estigmatização e invisibilidade social. **Civitas - Revista de Ciências Sociais**, v. 19, n. 1, p. 82–104, 27 fev. 2019.

PORTELLA, M. E.; RIVAS, L. **Prefeitura lança programa que busca reduzir em até 80% o número de pessoas em situação de rua até 2024 | Prefeitura de Porto Alegre**. Disponível em: <<https://prefeitura.poa.br/smds/noticias/prefeitura-lanca-programa-que-busca-reduzir-em-ate-80-o-numero-de-pessoas-em-situacao>>. Acesso em: 3 jul. 2022.

PRIBERAM. **“popular” in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha]**. , 2021 2008. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/popular>>. Acesso em: 4 set. 2022

SANTOS, A.; CORRÊA, A. **Entrevista concedida a Iasmine Paim Nique da Silva**. , 20 abr. 2022.

STEELE, V.; GALE, T. Encyclopedia of Clothing and Fashion. p. 470, 2005.

SUPRINIL. **Composição de Lonas para Comunicação Visual**. Disponível em: <<https://suprinil.com.br/wp-content/uploads/2020/04/file-5894aa6a3016a.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2022.

URBAN REMAINS. **complete early 20th century vintage american made revolving interior department store “dorad” garment rack with weighted cast iron four-legged base**. Disponível em: <<https://www.urbanremainschicago.com/complete-early-20th-century-vintage-american-made-revolving-interior-department-store-dorad-garment-rack-with-weighted-cast-iron-four-legged-base.html>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

VEZZOLI, C.; MANZINI, E. **Design for Environmental Sustainability**. London: Springer London, 2008.

WELDON, J. Who Decides What’s Tacky Anyway? On Bad Taste and Leopard Print in the 1970s. **LitHub**, 2018.

WERNICKE, M. **History Of The Clothes & Coat Hanger**. Disponível em: <<https://henkerman.com.au/blogs/blog/history-of-the-clothes-hanger>>. Acesso em: 10 jul. 2022.

APÊNDICES

Apêndice A: TCLE dos voluntários entrevistados

Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) obtido para a entrevista realizada com Alex e Ananda, voluntários e coordenadores na ONG Viva Rua:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você é convidado (a) a participar como voluntário (a) num pesquisa científica. Caso não queira participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente ao final desta página.

Para confirmar sua participação você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente. No documento estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios.

Este TCLE se refere ao projeto de pesquisa "ARTEFATO PARA AUXILIAR ONGS NO AMPARO À POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA", cujo objetivo é

"Proporcionar melhores condições na oferta de refeição a população em situação de rua durante as ações organizadas pela ONG Viva Rua por meio do Design de Produto guiado pelas abordagens de Design Social e Design Sustentável."

Para ter uma cópia deste TCLE, você deverá imprimi-lo, ou deverá gerar uma cópia em pdf para guardá-lo em seu computador. Você também poderá solicitar aos pesquisadores do estudo uma versão deste documento a qualquer momento por um dos e-mails registrados no final deste termo.

A pesquisa será realizada por meio de uma entrevista presencial, constituída por **25 perguntas**. Estima-se que você precisará de aproximadamente **120 minutos**. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.

A entrevista ocorrerá no dia 10/04 de 2022.

Você não será remunerado, visto que sua participação nesta pesquisa é de caráter voluntária. Caso decida desistir da pesquisa você poderá interromper a entrevista e sair do estudo a qualquer momento.

Esta pesquisa faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Design de Produto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Este projeto pretende contribuir a aprimorar as atividades dos voluntários da ONG Viva Rua

Para contatar a pesquisadora, você poderá encaminhar um e-mail, ligar ou mandar mensagem pelo WhatsApp:

(51) 981631804, jasmine26mique@gmail.com

Pesquisador Responsável: JASMINE PAIM NIQUE DA SILVA.

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, concordo em participar voluntariamente do presente estudo como participante. O pesquisador me informou sobre o que vai acontecer na pesquisa, o que terei que fazer. Tenho ciência que eu poderei sair da pesquisa a qualquer momento.

Fui informado também que devo imprimir ou gerar um pdf do TCLE para ter a minha cópia do TCLE e que posso solicitar uma versão dele via e-mail para os pesquisadores.

ACERTO PARTICIPAR

NÃO ACERTO PARTICIPAR



Porto Alegre, 20 de abril de 2022.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você é convidado (a) a participar como voluntário (a) num pesquisa científica. Caso não queira participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente ao final desta página.

Para confirmar sua participação você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente. No documento estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios.

Este TCLE se refere ao projeto de pesquisa "ARTEFATO PARA AUXILIAR ONGS NO AMPARO À POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA", cujo objetivo é

"Proporcionar melhores condições na oferta de refeição a população em situação de rua durante as ações organizadas pela ONG Viva Rua por meio do Design de Produto guiado pelas abordagens de Design Social e Design Sustentável."

Para ter uma cópia deste TCLE você deverá imprimi-lo, ou deverá gerar uma cópia em pdf para guardá-lo em seu computador. Você também poderá solicitar aos pesquisadores do estudo uma versão deste documento a qualquer momento por um dos e-mails registrados no final deste termo.

A pesquisa será realizada por meio de uma entrevista presencial, constituída por **25 perguntas**. Estima-se que você precisará de aproximadamente **120 minutos**. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.

A entrevista ocorrerá no dia 20/04 de 2022.

Você não será remunerado, visto que sua participação nesta pesquisa é de caráter voluntária. Caso decida desistir da pesquisa você poderá interromper a entrevista e sair do estudo a qualquer momento.

Esta pesquisa faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Design de Produto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Este projeto pretende contribuir a aprimorar as atividades dos voluntários da ONG Viva Rua

Para contatar a pesquisadora, você poderá encaminhar um e-mail, ligar ou mandar mensagem pelo WhatsApp:

(51) 981631804, iasmine96nique@gmail.com

Pesquisador Responsável: IASMINE PAIM NIQUE DA SILVA.

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, concordo em participar voluntariamente do presente estudo como participante. O pesquisador me informou sobre o que vai acontecer na pesquisa, o que terei que fazer. Tenho ciência que eu poderei sair da pesquisa a qualquer momento.

Fui informado também que devo imprimir ou gerar um pdf do TCLE para ter a minha cópia do TCLE e que posso solicitar uma versão dele via e-mail para os pesquisadores.

ACEITO PARTICIPAR

NÃO ACEITO PARTICIPAR

Alex S. S. CORRÊA

Porto Alegre, 20 de ABRIL de 2022.

Apêndice B: TCLE entrevista com a voluntária Jaqueline

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) obtido para a entrevista realizada com Jaqueline:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você é convidado (a) a participar como voluntário(a) em uma pesquisa científica. Caso não queira participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente no final desta página.

Para confirmar sua participação você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente. No documento estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios.

Este TCLE se refere ao projeto de pesquisa "MATERIAL PARA AUXILIAR ONGS NO AMPARO À POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA", cujo objetivo é:

"Proporcionar melhores condições na oferta de serviços à população em situação de rua durante as ações organizadas pela ONG Projeto Viva Rua por meio do Design de Produto guiado pelas abordagens de Design Social e Design para Sustentabilidade."

Para ter uma cópia deste TCLE, você deverá imprimi-lo, ou deverá gerar uma cópia em pdf para guardá-lo em seu computador. Você também poderá solicitar aos pesquisadores do estudo uma versão deste documento a qualquer momento por um dos e-mails registrados no final deste termo.

A pesquisa será realizada por meio de uma entrevista presencial. Estima-se que você precisará de aproximadamente **120 minutos**. A duração destas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.

A entrevista ocorrerá na dia 9 / 6 de 2022.

Você não será remunerado, visto que sua participação nesta pesquisa é de caráter voluntária. Caso decida desistir da pesquisa, você poderá interromper a entrevista e sair do estudo a qualquer momento.

Esta pesquisa faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Design de Produto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Este projeto pretende contribuir e aprimorar as atividades dos voluntários da ONG Viva Rua.

Para contatar a pesquisadora, você poderá entrar em contato por e-mail, ligar ou mandar mensagem pelo WhatsApp:

(51) 981631804, jasmine@viva-rua.org.br

Pesquisador Responsável: JASMINE PAIM NEJUBA DA SILVA.

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, concordo em participar voluntariamente do presente estudo como participante. O pesquisador me informou sobre o que vai acontecer na pesquisa, o que terá que fazer. Tenho ciência que eu poderei sair da pesquisa a qualquer momento.

Fui informado também que devo imprimir ou gerar um pdf do TCLE para ter a minha cópia do TCLE e que posso solicitar uma versão dele via e-mail para os pesquisadores.

ACEITO PARTICIPAR

NÃO ACEITO PARTICIPAR

Jaqueline Guimarães

Porto Alegre, 09 de junho de 2022.

Apêndice C: Transcrição da entrevista com Ananda e Alex.

Entrevista com a Ananda e o Alex, voluntários membros da coordenação da ONG Projeto Viva Rua, realizada no dia 20 de abril de 2022.

1. Sobre a ONG

1.1. Como e quando a ONG começou?

A.N.:

Foi 30 de junho de 2018, foram 3 primas querendo fazer uma ação, juntaram amigos e parentes pra fazer uma ação. No começo eles levavam um panelão e distribuía na Praça XV, junto com refrigerante e café. [...]

1.2. Quais foram as mudanças de estrutura e oferta de serviços que ocorreram desde o começo do projeto?

[...] Depois que o projeto começou a crescer e foi juntando gente o grupo procurou um espaço e conseguiu essa garagem perto da casa das fundadoras que uma senhora alugar pro projeto. Faz 1 ano e 4 meses que eu entrei e naquela época a gente tinha um fogão só, pouco espaço, nós montávamos e separávamos as roupas lá dentro mesmo.

Durante a pandemia, as pessoas começaram a pedir e doas cestas básicas, que era algo novo pra nós e bem desafiador, e a gente começou a recolher e doar. Durante uma viagem que fizemos em Canoas nós achamos essa comunidade bem necessitada, que nós chamamos de comunidade da ponte, e nós apadrinhamos essa comunidade e entregamos as cestas lá.

Faz 1 ano e pouco que nós começamos a fazer as ações no Viaduto também (Conceição) e faz uns 8 meses que começou o expresso. Ambos foram uma expansão por um excedente de doações e crescimento da ONG, agora a gente já pede essa arrecadação contanto com um volume um pouco maior pra sobrar pra fazer o expresso na sexta-feira seguinte. O expresso também veio junto com uma campanha de cobertores que a ONG lançou.

Antes na páscoa a gente pedia chocolate pra dar pras crianças, aí no ano passado nós repensamos e resolvemos arrecadar cestas básicas. Arrecadamos 215 cestas na Páscoa.

1.3. Quais são os serviços ofertados pela ONG?

A.N.:

Tem o serviço das marmitas Prato Feito ou lanche, geralmente cachorro-quente, que são feitos na Praça XV e no Viaduto da Conceição no centro nos finais de semana, e no expresso sextas-feiras.

Além das marmitas e lanches, a gente faz doação de livros, fraldas, apadrinhamento de crianças pra casos específicos, ajudamos a Dona M., não me lembro como esse situação chegou até a gente, mas foi a reforma da casa dessa senhora que tava numa situação muito precária. A vaquinha do Seu F. era um senhor que mora atrás do QG que a casa pegou fogo e ele perdeu tudo, fizemos uma vaquinha pra ele e arrecadamos utensílios e roupas também. A ACELB (Associação de Cegos Louis Braille) é uma associação de idosos cegos que a gente apadrinha, e a gente ajuda eles desde o início. No COVID paramos de entrar, mas ainda entregamos roupas e outras coisas pra ele. Fazemos doação de sangue também.

Apadrinhamento escolar, que a gente tem um kit, que a gente junta pra doar no começo do ano, geralmente em março, pra distribuir na Escola Bento Gonçalves e no Lar Esperança.

1.4. Quais são os públicos beneficiados pela ONG?

A.N.:

Depende da ação. O nosso foco principal é as pessoas da rua.

1.5. Qual a recorrência das ações?

A.L.:

Duas vezes por mês as ações fixas e duas vezes por mês o expresso, às vezes tem mais um expresso quando o mês é mais comprido e tem 5 semanas, totalizando 5 ações.

1.6. Na sua opinião, cite 3 diferenciais da ONG? Se possível, descreva cada um deles a partir de um exemplo vivenciado numa ação.

A.N.:

Uma coisa que me chamou muita atenção desde o início é a recepção com os novos voluntários. Quando eu entrei na ONG eu procurei alguém de lá pra receber umas doações que eu queria fazer, e cheguei nele (AL) porque ele era o único que tava na Zona Sul, e ele trata todas as pessoas iguais. Eu era pra ter ido com duas amigas que no final não foram então tive que ir sozinha, e foi a melhor coisa que eu fiz. Já cheguei sendo colocada em funções e sendo recebida. Eu fui tão recebida, ao vivo e no grupo do whatsapp. As gurias até me perguntaram sobre isso, porque é um objetivo pra elas, receber bem as pessoas.

Outro diferencial é o tratamento com as pessoas que vão receber o alimento, que tão ali na rua. Eu imagino que outras ONGs também tenham, mas é algo que eu percebo o quanto a gente se doa na ação no centro. De conversar com os moradores, de tá li e querer saber sobre a vida da pessoa. De tá ali olhando no olho da pessoa e não só ouvir mas querer saber da vida da pessoa. A gente vive a rua. A T.S por exemplo é uma pessoa muito especial e ela abraça as pessoas. Eu lembro que eu me espelhei muito nela, em como ela tratava as pessoas. Eu queria ser que nem ela.

A sinergia que a gente tem dentro da ONG. Uma pessoa uma vez me falou que a gente é um organismo, que as pessoas já sabem o que tem que fazer, que é muito fluído. O nosso objetivo é o mesmo.

A.L.:

A gente nunca parou na pandemia e nós somos muito honestos na nossa ajuda. Nós nunca paramos.

Tem a roupa também, até então não vi nenhuma outra ONG fazer doação de roupa como a gente faz. A gente recolhe as roupas durante a semana, faz a separação e leva pro centro. Nós começamos também a fazer aquele cercado que tu viu, com os cones emprestados da prefeitura.

1.7. Como você descreve os voluntários (as)? Perfil predominante? Há quanto tempo eles (as) permanecem na ONG?

A.N.:

Eu acho que já de cara, tu consegue ver que tem mais mulheres do que homens. Predominantemente feminino. Os homens que participam são bem sólidos e assíduos e vão sempre. Cada um tem um perfil muito específico. Temos gente de tudo que é jeito, por isso funciona, cada um assume uma atividade.

A.L.:

E jovem também.

A.N.:

Realmente, fiquei impressionada quando entrei como tem gente jovem participando. Diria que até uns 25 anos. Impressionada a quantidade de pessoas bem jovens, o que dá uma esperança no mundo. Já a permanência, isso varia. A gente tem um pessoal que realmente tá a muito tempo, desde a fundadoras e que entrou todo mundo junto e tá a bastante tempo. E também tem um pessoal que por N motivos pessoais quando a gente acha que vai engatar nas ações acaba desistindo.

Algumas pessoas entraram no meio da pandemia porque suas próprias ONGs pararam durante a pandemia e que agora estão voltando a funcionar, então tão voltando a trabalhar com as suas antigas organizações.

1.8. Quais são os parceiros externos da ONG? Como ocorreu a parceria? Há necessidade de outras parcerias? Por que?

A.N.:

Sempre há necessidade de parcerias. A gente tá com uma parceria forte com a CAFE. Eles recebem doações de alimentos de vários lugares de Porto Alegre. O contato que temos falou com uma voluntária e de vez em quando ele faz essas doações de alimentos não perecíveis que serve pra montar as cestas básicas.

Absorventes do Bem e Coletivo Fluxo vivo são parceiros que ajudam a recolher absorventes e itens de higiene feminina e nos ajuda quando conseguem arrecadar. O Coletivo Fluxo Vivo faz montagem de kits em embalagens de papelão e a Absorventes do Bem é bem objetiva, só recolhe absorventes, eles geralmente recolhem mil, mil e poucos absorventes e repassam pra nós. E geralmente dura bastante, sobra, porque são muitos homens na rua e poucas mulheres, então a gente sempre tenta colocar dentro das cestas básicas pra comunidade que tem mais mulheres.

Tem uma empresa de celulares que arrecada alimentos não perecíveis em troca de descontos e depois repassa pra nós.

Também tem um estúdio de tatuagem que faz uma arrecadação parecida, as pessoas chegam pra fazer tatuagem e ganham desconto trazendo o alimento.

A gente já teve parceria com a Indigo, eles têm em cada cancela coleta de roupas que eles já lavavam e faziam a triagem. Geralmente é no inverno, como uma campanha do agasalho.

A ação com eles foi muito legal, conseguimos também 500 e poucos cobertores no inverno e levamos pro centro (Centro histórico de Porto Alegre - ano passado).

1.9. Quais foram os desafios trazidos pela COVID 19?

A.N.:

Eu acho que assim, a gente tinha muita gente que ajudava no preparo no QG. Isso foi um desafio, pegar as pessoas certas pra poderem ir na preparação. Por isso foi criada uma equipe estratégica de coordenação com pessoas que a gente sabe que vão. Foi um desafio, tivemos que encontrar uma nova forma de fazer. Tinha que cuidar a máscara, as fotos tinham que ser mais cuidadas também. A gente vai ter que estar sempre de máscara e luva. De doação não podemos falar, porque foi um momento bem legal a respeito da doação. Teve a entrevista da Rádio Gaúcha que ajudou a arrecadar bastante, teve o evento com mais de mil cachorros quente no centro, e isso era o pior momento da pandemia em março do ano passado (2021). As doações de roupa só cresceram. Tem aqueles períodos sazonais em que as pessoas doam menos, do Natal até abril, mas é sazonal não foi por causa da pandemia. Uma situação meio que esperada.

A.L.:

Durante a pandemia as pessoas se superaram, aqueles que não perderam emprego e não ficaram a perigo ajudaram muito.

1.10. Quantas pessoas coordenam o projeto atualmente? Quais as atribuições de cada coordenação?

A.L.:

Não existe uma hierarquia na coordenação, dentro do projeto todos somos iguais. Existe nome de Presidente e vice por causa do CNPJ, e tesoureiro que tem que ser um só, mas todo mundo é igual.

A.N.:

O que a gente fez assim, no começo desse ano, mais no intuito de dar responsabilidade para as pessoas pra não sobrecarregar poucos com muito trabalho. Fizemos uma reunião interna no começo do ano e nos questionamos do que queríamos para o projeto e o que gostaríamos de mudar pra dividir a responsabilidade entre os membros mais assíduos do grupo.

A.L.:

Eu peguei a parte de organização e das cestas básicas. A Ananda saiu das mídias sociais pra ficar mais com a parte da lista de suprimentos e voluntários. Tem um setor de cozinha com a A.N. e o F.A. de principais, o R.O. e a S.I.. Aí tem o expresso que o F.A. é o responsável, tem a roupa que é a J.A. e ela pegou mais pessoas e tem a doação de sangue que é a J.A. e o R.I.. A Carol com as camisetas e aventais do projeto. Comprar é com a K.I. e a L.U. As mídias que tão com a N.A., a K.I. e a B.R.-e fica uma semana do mês com cada uma.

2. Sobre o público alvo

2.1. Qual é o perfil das pessoas atendidas?

A.L.:

A nossa prioridade é os moradores de rua;

A.N.:

E dos moradores de rua é maioria masculino. Total. Sempre vai ter mais homem na rua. Acho que de uns vinte e poucos a sessenta. A média principal fica em uns 40.

2.2. Você percebeu aumento ou diminuição no público atendido nos últimos anos?

A.N.:

Sim, muito aumento. O triplo, quase quatro vezes a quantidade que tinha antes.

A gente antes via pessoa que estavam a mais tempo na rua, que ficam mais sujas por causa do tempo, agora a gente vê gente normal com mochila, indo procurar emprego e viu a comidinha e comeu. Ou uma pessoa que a recém entrou na rua. Mulheres mais arrumadas. Pessoas que até tem casa mas sai pra rua pra tentar conseguir arrumar alimento. Muitos perfis diferentes, percebendo muito que aumentou.

2.3. Houve redução ou aumento do público durante a pandemia?

A.N.:

Sempre aumentou, sempre teve aumento. Mas na pandemia triplicou, foi bem maior.

3. Sobre os processos

3.1. Qual a capacidade de produção atual? Ela aumentou com os anos? Se sim, quais os motivos para isso na sua opinião?

A.L.:

A capacidade de produção atual, a gente tem média 500 lanches e já fizemos mil. Aumentou bastante desde o começo da pandemia. Ajudou bastante o fogão novo. Só não fazemos mais por causa do espaço. As marmitas são mais difícil, não fazemos muitas. Em torno de 250 unidades.

3.2. Como funciona a captação de recursos? Existem itens mais complicados de encontrar? Quais são os mais onerosos para a ONG?

A.N.:

Os que são mais caros, agora, por incrível que pareça, é tomate, cebola. Tá muito caro.

A.L.:

A captação é 100% doação. Parte no grupo do whats, no Instagram, contatos de apoiadores e voluntários.

A.L.:

Os itens mais caros, feijão é difícil de encontrar. Nós tínhamos o CEASA como doador, mas a fila de doação aumentou muito nos últimos tempos e não temos mais o apoio deles. Antes a carne era difícil de conseguir mas agora com a soja (Proteína texturizada de soja - PTS) tá bem mais fácil.

A.N.:

Nas primeiras ações de dinheiro a soja já dá uma matada, agora o tomate como tu viu continua na lista, ninguém consegue doar porque tá muito caro.

Antes as pessoas doavam 2kg de tomates, e o outro 3kg. Agora o pessoal só doa se for todo.

Nas roupas, é mais difícil de encontrar roupas de homem, que dificulta porque é exatamente o nosso público.

**3.3. Como são armazenados os itens para a produção das refeições?
Existe algo mais desafiador nesse quesito?**

A.L.:

A gente recolhe durante a semana da ação e não estoca. Estoca só o que dá pra estocar, maionese, “ketchup”, e coisas assim.

A.N.:

A soja é uma que dá pra congelar e estocar, mas tomate por exemplo queima se congelar.

A.L.:

então a gente recolhe as coisas que estragam perto da ação, pra não sobrar.

3.4. No transporte/logística dos itens até o local de entrega/distribuição, existe algum desafio?

A.L.:

A gente tem o seu N.E. da micro van, que tu viu na ação. Ele nos ajuda, no início ele nos ajuda de graça agora ele cobra um valor.

No início era só o carro dos voluntários, o seu Nelson ter aparecido é uma vantagem muito boa pra gente. Se não tivesse a micro não tinha como levar as roupas, seria só alimento.

3.5. Na entrega, quais são os processos?

A.N.:

Tá, na essência que é no centro. Uma pessoa vai chegar e montar o espaço de colocar as roupas. Todo mundo já sabe o que fazer. Vamos montando tudo na ordem de sempre.

AL:

O foco é o alimento e bebida, depois vem absorvente, comida de cachorro e roupa. Agora as pessoas já sabem quando chegam onde que fica cada coisa.

A.N.:

as cestas básicas nós entramos em contato com o líder comunitário e solicitamos uma mesa, um mesão pra colocar as cestas todas em cima, forma

uma fila e vai distribuindo. Na pandemia a gente exigia a máscara. Colocamos o nosso banner e tiramos foto de quem quiser.

A doação pra criança vai seguindo um fluxo na hora.

3.6. No geral, se não houvesse limitações financeiras/espaciais/humanas, como você imaginaria o processo? O que mudaria?

A.N.:

Se a gente já tivesse uma casa tava perfeito. A casa é o principal, pra organização, limpeza, pra crescer. Seria legal ter um apoiador, patrocinador fixo. Um banheiro! Nós temos que ir no bar da esquina no momento. Dinheiro ia ser muito bom, pra não ficar sempre dependendo da lista de doações.

Apêndice D: Resultados do formulário digital

Pesquisa por Formulário digital de 14/04/2022 a 22/04/2022

Perfil dos entrevistados:

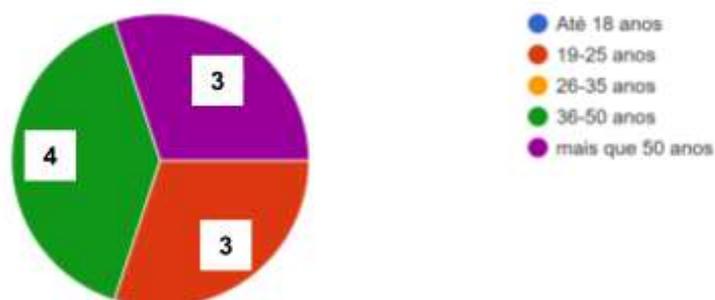
Com que gênero você se identifica?

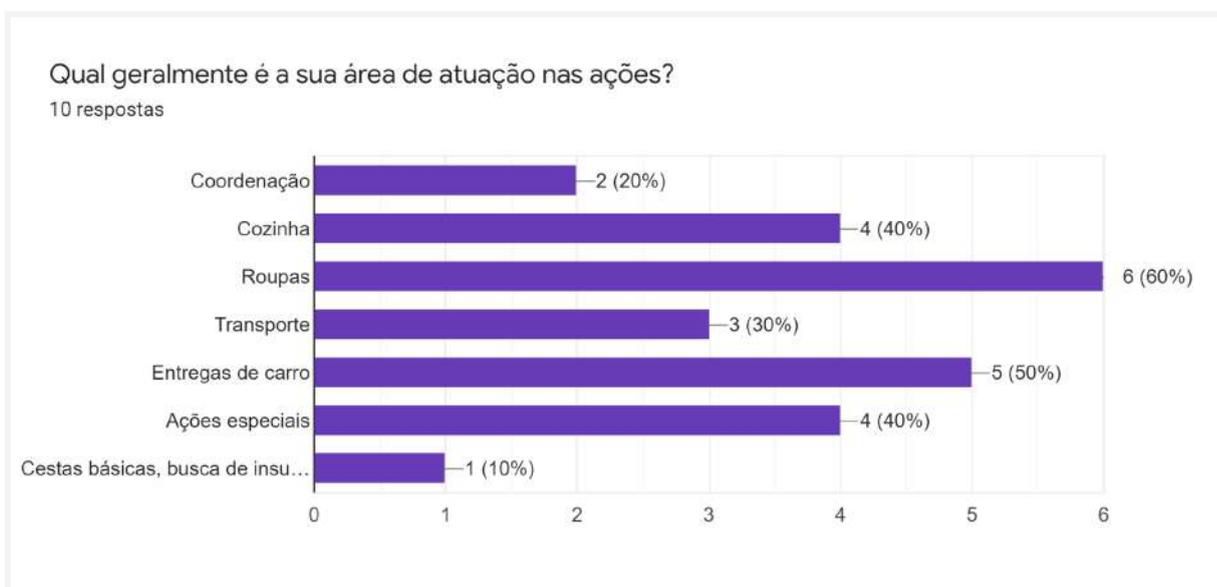
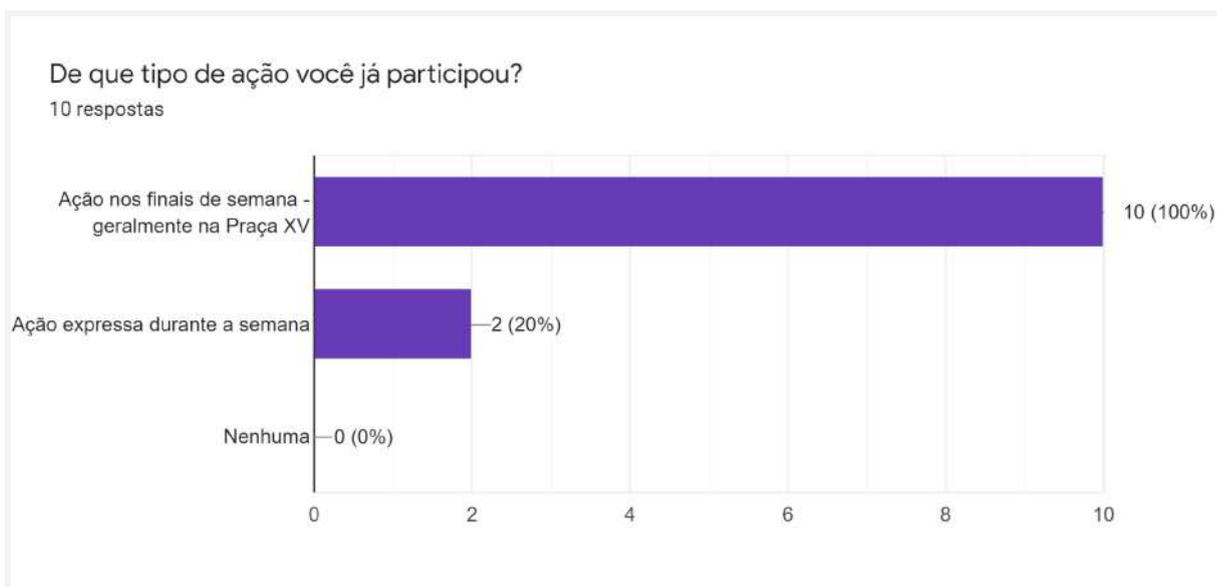
10 respostas



Qual a sua faixa etária?

10 respostas

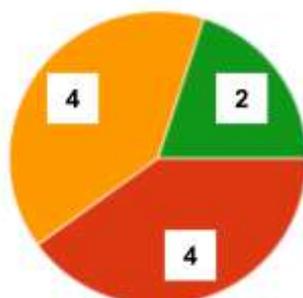




Caracterização por nível de complexidade das etapas e serviços da ONG:

A arrecadação de insumos/doações para as ações.

10 respostas



- Muito Fácil
- Fácil
- Médio
- Um pouco difícil
- Difícil
- Não participo/Não quero responder

O preparo dos alimentos

10 respostas



- Muito Fácil
- Fácil
- Médio
- Um pouco difícil
- Difícil
- Não participo/Não quero responder

Armazenamento dos alimentos antes do preparo

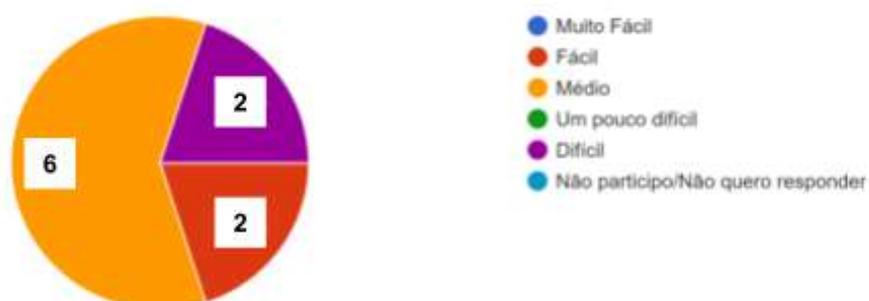
10 respostas



- Muito Fácil
- Fácil
- Médio
- Um pouco difícil
- Difícil
- Não participo/Não quero responder

Separação e entrega das roupas

10 respostas



Se quiser, fique a vontade para comentar um pouco mais sobre o brechó solidário e dar dicas de soluções

5 respostas

A parte mais complicada. A entrega é muito difícil pois da tumulto, eles não se organizam, ficam escolhendo a roupa e acaba trancando

Depende da quantidade e números de voluntários para fazer!

Tivesse araras e cabides seria mais fácil a visualização

Trabalho mais cansativo

Ótimo

Apêndice E: Transcrição da entrevista com a voluntária Jaqueline.

Transcrição da entrevista realizada com a voluntária e coordenadora da parte das roupas no Projeto Viva Rua, Jaqueline, realizada em 09/06/2022.

Descreva como acontece o processo de logística da roupa na ONG.

Primeiro a gente recebe o contato para pegar as roupas, que seriam os voluntários que dão as roupas. Daí a gente entra em contato através da coordenação verificando qual voluntário que poderia buscar essas roupas e trazer até o QG. Elas ficam no QG armazenadas e daí no dia de cada ação a gente faz a separação delas. A gente separa entre roupas masculinas e femininas, verão e inverno, partes superiores e partes inferiores. Seriam calças e camisas. Daí, depois que a gente consegue fazer toda a separação dessas roupas, a gente leva pra ação de rua e realiza a entrega delas. E daí lá na ação o morador de rua vai falar “ai to precisando de um casaco, to precisando de uma calça”. Geralmente eles falam mais ou menos o tamanho e a gente procura entre as caixas o tamanho.

No final da ação, eles colocam tudo dentro da lotação e deixam as caixas lá dentro no QG, como elas estão. Eu já tentei mandar de volta organizado mas acaba não funcionando porque como é muita gente acontece muito de a gente ter voluntários novos acaba que acaba trocando as peças entre as caixas. Daí chega lá e tá tudo bagunçado. Então a gente tem que refazer tudo na outra ação.

Elenque as duas atividades mais difíceis na logística da roupa

Um eu acho que é o espaço, né. Que a gente não tem como manter ele já organizado. Por exemplo, toda ação a gente tem que separar de novo porque a gente não tem um espaço que mantenha as roupas que a gente já separou separadas. Daí a gente chega lá na ação, no caso da entrega das roupas, e a gente tem separado como a gente separou (resposta da primeira pergunta) mas não tá separado por número e tem que ficar perguntando, Demanda um tempo que a gente podia facilitar.

Um, o espaço de armazenar lá na ONG, que a gente não tem um espaço pra deixar já eles organizados.

O segundo que quando a gente leva lá pra ação a gente tem que ficar procurando dentro das caixas. Ou seja, a gente não tem como manter eles organizados dentro da caixa.

Acaba que quando a gente vai procurar elas bagunçam tudo de novo e a nossa organização fica desorganizada

Quantas pessoas participam da parte da roupa geralmente?

Normalmente 4. Ali organizando geralmente tem eu. Geralmente essas pessoas que organizam são as mesmas pessoas que entregam.

Supondo os maiores problemas que tu descreveu (pergunta 2) como tu acredita que eles poderiam ser resolvidos:

Tendo mais espaço. Também tinha pensado em ter araras no QG. Mas hoje a gente não tem como ter araras no QG, mas a gente hoje não tem espaço. E isso impossibilidade quase tudo. A gente já tinha até pesquisado sobre alugar uma casa pra poder ter esse espaço. Ou talvez não araras, mas armários. Alguma coisa que eu pudesse separar e já deixar separado e nas ações a gente só ir pegando e levando.

E nessa hora que tu está no centro pegando e tirando as peças qual é o tipo de organização de roupa que seria mais eficiente para não desmanchar a pilha (de roupas)?

Ter elas separadas como uma loja. Quando tu vai em uma loja as calças tão todas separadas e estão separadas por número. Se a gente tivesse como fazer esse tipo de separação, levar e ter essa separação lá montada facilitaria. No centro, eles (a pessoa em situação de rua) geralmente falam 'ah eu quero uma calça 42', a

gente já ia saber onde tá, onde pegar e entregar. Deixaria tudo mais rápido, não ia demorar tanto.

Ali da entrega tu já participou né? Tu fica procurando a calça 42, calça 42 e tu perde muito tempo ali procurando, e às vezes nem tem mais a calça 42! Se tivesse tudo bonitinho ali tu ia olhar ali pro nº42 e já ia saber que não tem mais e ia falar.

Eu já tinha pensado também em ter mais caixas, mas aí volta tudo pro mesmo problema do espaço e tal. Onde colocar essas caixas.

Se não houvesse limitações (espaço, dinheiro, recusos humanos,...) como tu imaginas um processo utópico da entrega de roupas?

Eu teria máquina de lavar! Teria um espaço onde eu poderia deixar separadinhas as roupas masculinas, femininas por tamanho também, que hoje é impossível. Por tamanho eu nunca consegui. Porque eu não tenho espaço, eu tenho que dobrar e colocar de volta nas caixinhas e isso acaba bagunçando tudo.

Entregaria elas limpas, sequinhas e do tamanho certinho.

A entrega para os moradores de rua continuaria sendo na rua. A gente só teria elas separadinhas, em araras talvez, como se fosse uma loja.

Apêndice F: Transcrição dos autos da reunião com os voluntários.

Transcrição dos autos da reunião realizada com quatro membros da ONG Projeto Viva Rua, voluntários membros da coordenação, realizada no dia 07 de agosto de 2022.

Autora: A alternativa selecionada é uma alternativa viável que, na sua opinião, resolveria os problemas apresentados no projeto? Teria alguma sugestão de melhoria ou dúvida sobre o projeto?

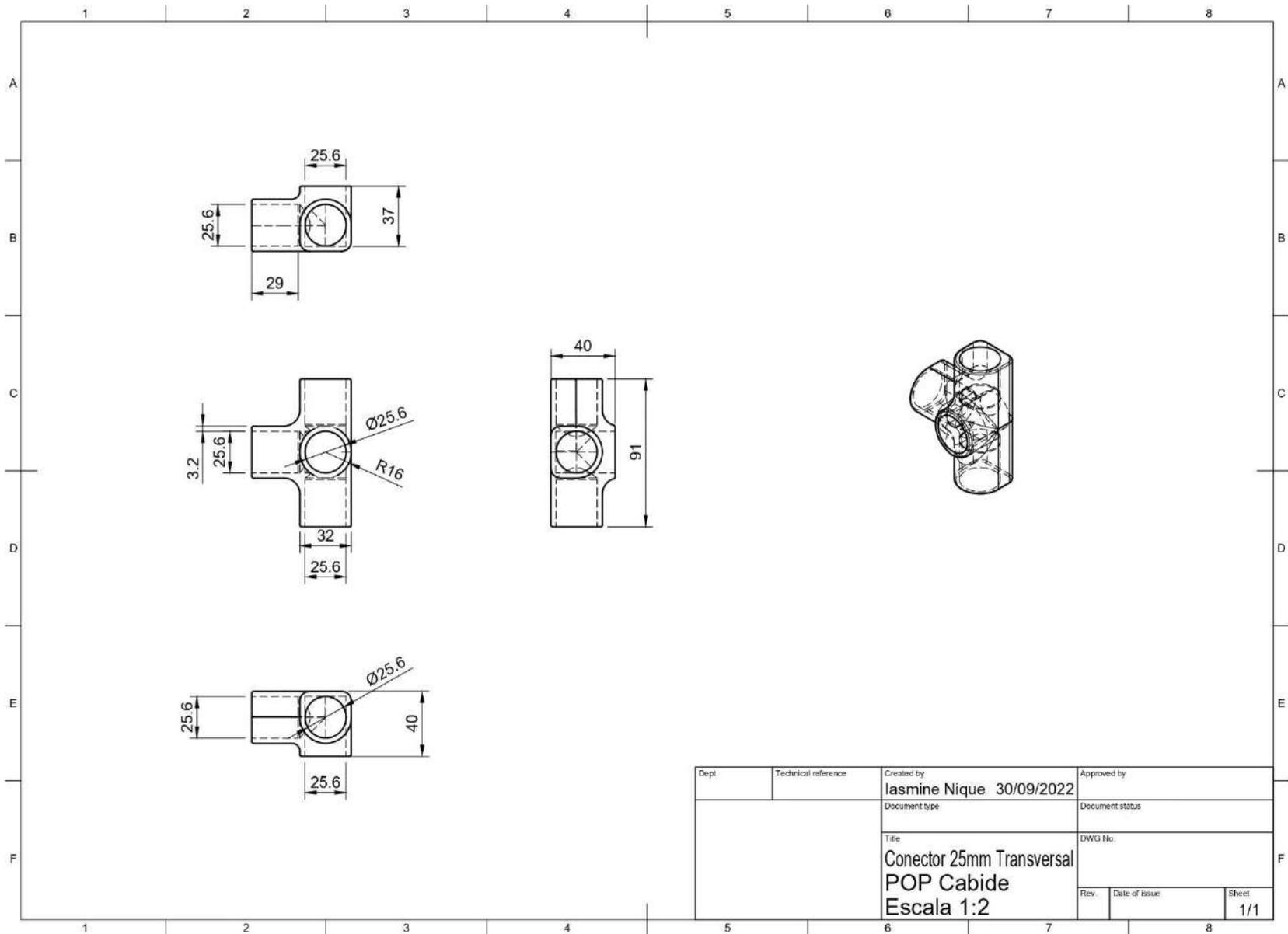
J: Eu achei maravilhoso, gostei de toda a apresentação. Acho que vai ficar muito útil. O jeito que tá ali empilhadinho vai parecer até como a gente faz agora só com as caixas que acabam se despedaçando lá né, e achei muito viável e vai ficar mais confortável pra gente, porque ficar se agachando é bem ruim e bem desconfortável. Morro de dor nas costas! E vai facilitar também pro expresso. Hoje o expresso gasta um tempo procurando nas caixas e, na teoria, já vai tá pronto, já vai estar arrumado então ele vai saber onde pegar o que ele precisa.

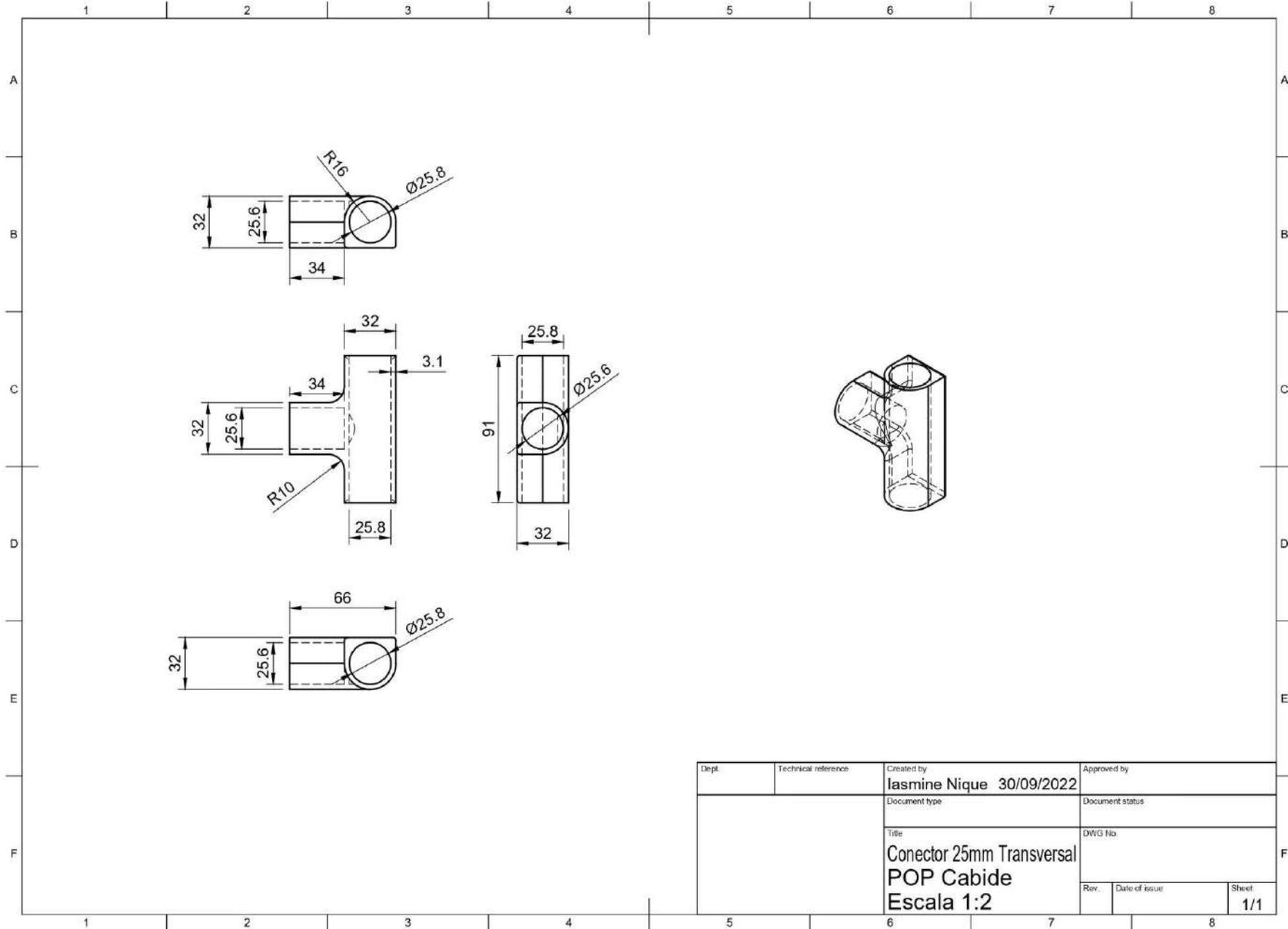
R: A roupa é a parte mais confusa. Achei incrível, acho ótimo. Vai poupar tempo, espaço, que é a proposta. Acredito que vai facilitar na hora também da entrega, porque é uma coisa que cabe tanto na van quanto no carro particular, então a gente pode distribuir em vários locais, até no Viaduto da Conceição. Todo mundo vai saber o que tem, onde tem, onde que tá e onde não tá. Não vai precisar estar numa caixa escrito e já vai tá ali. E ainda conseguiu que coubesse na nossa garagem, que é bem difícil. De sugestão eu pensei que dava pra colocar adesivos, mostrando quando é uma coisa ou outra, tipo um adesivo de sapato ou de calça.

F: Vai ser um baita presente pra nós. Vai resolver muito a confusão das roupas. Eu colocaria uma sugestão aí. Poderia identificar melhor, tipo, roupa feminina tal cor. A caixa com cores várias pra gente identificar. Mesmo o banner sendo reutilizado dá pra jogar com as cores que já tem ali, o azul o preto e o vermelho.

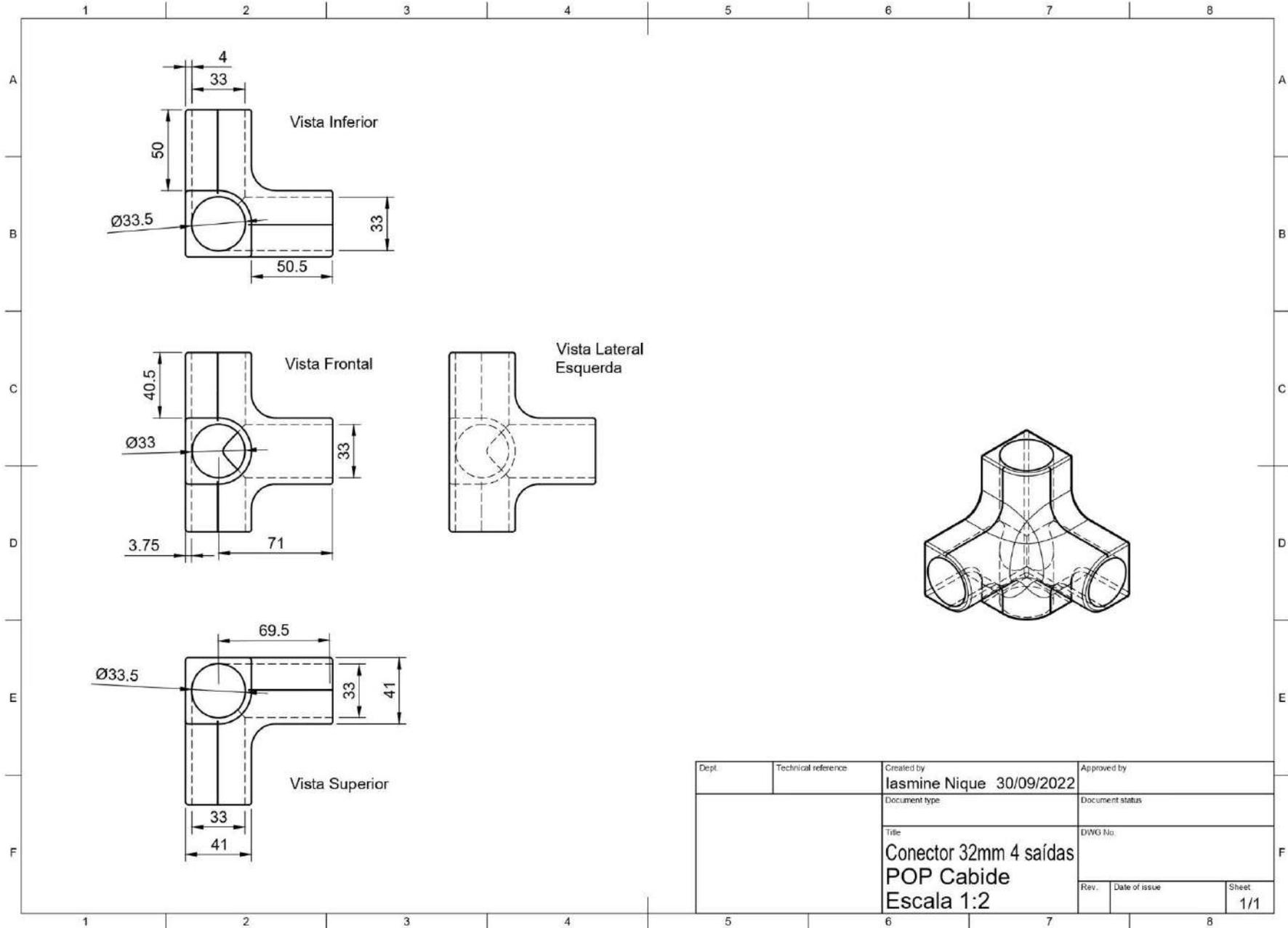
E: Faço das palavras das gurias as minhas. Sensacional, muito obrigada, vai fazer toda a diferença.

Apêndice G: Desenhos técnicos

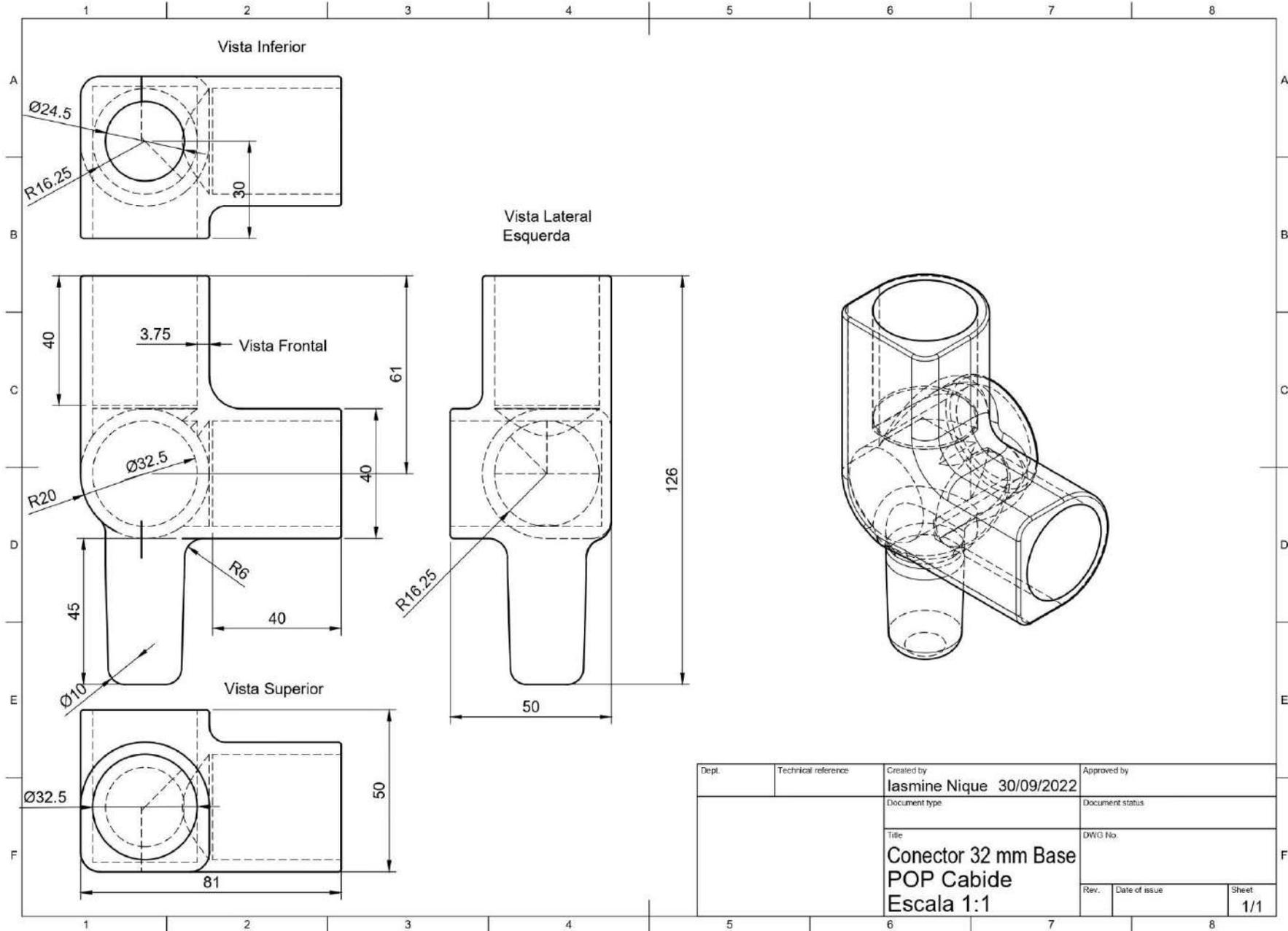




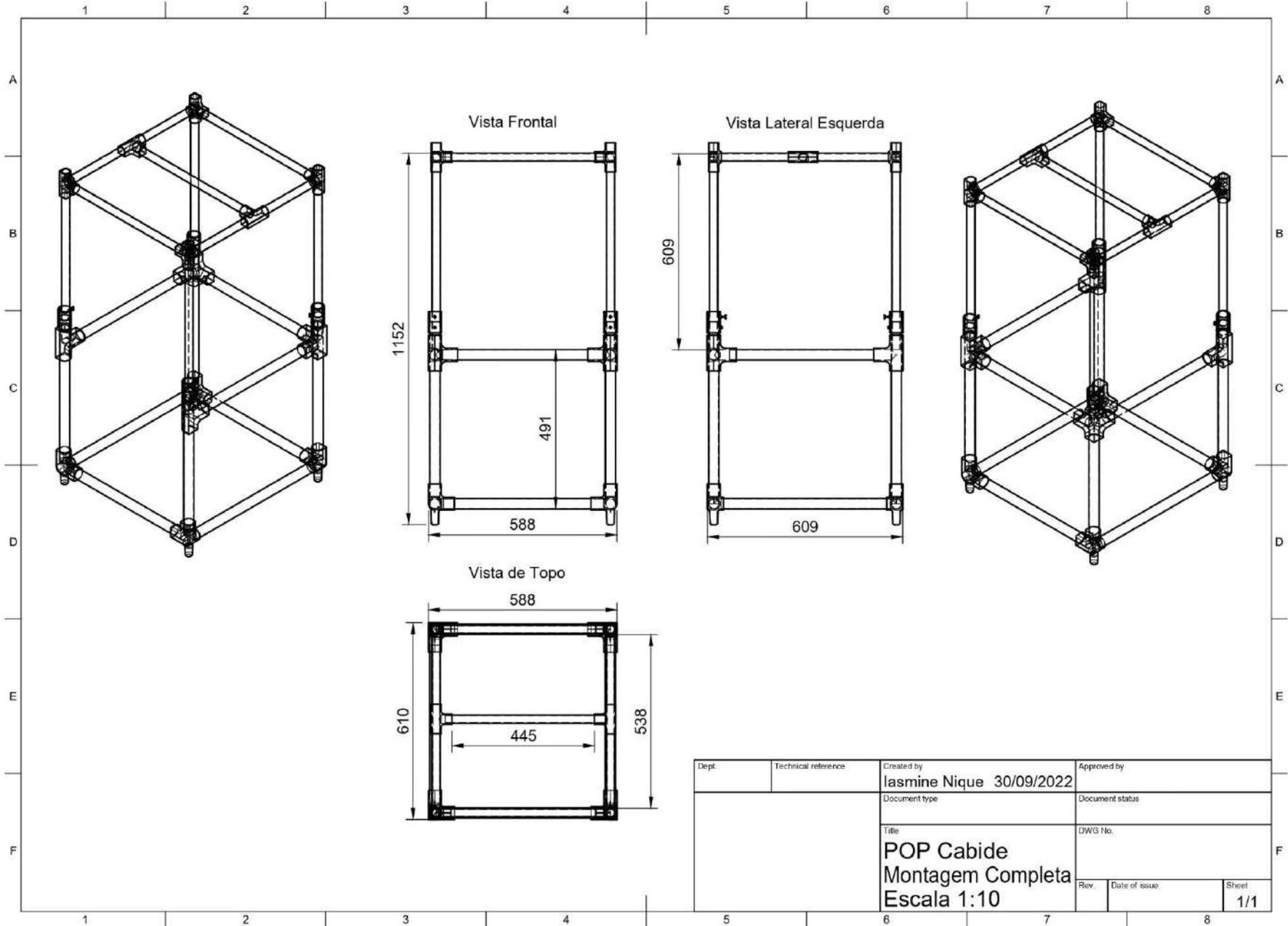
Dept.	Technical reference	Created by Iasmine Nique 30/09/2022	Approved by
		Document type	Document status
		Title Conector 25mm Transversal POP Cabide Escala 1:2	DWG No.
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1

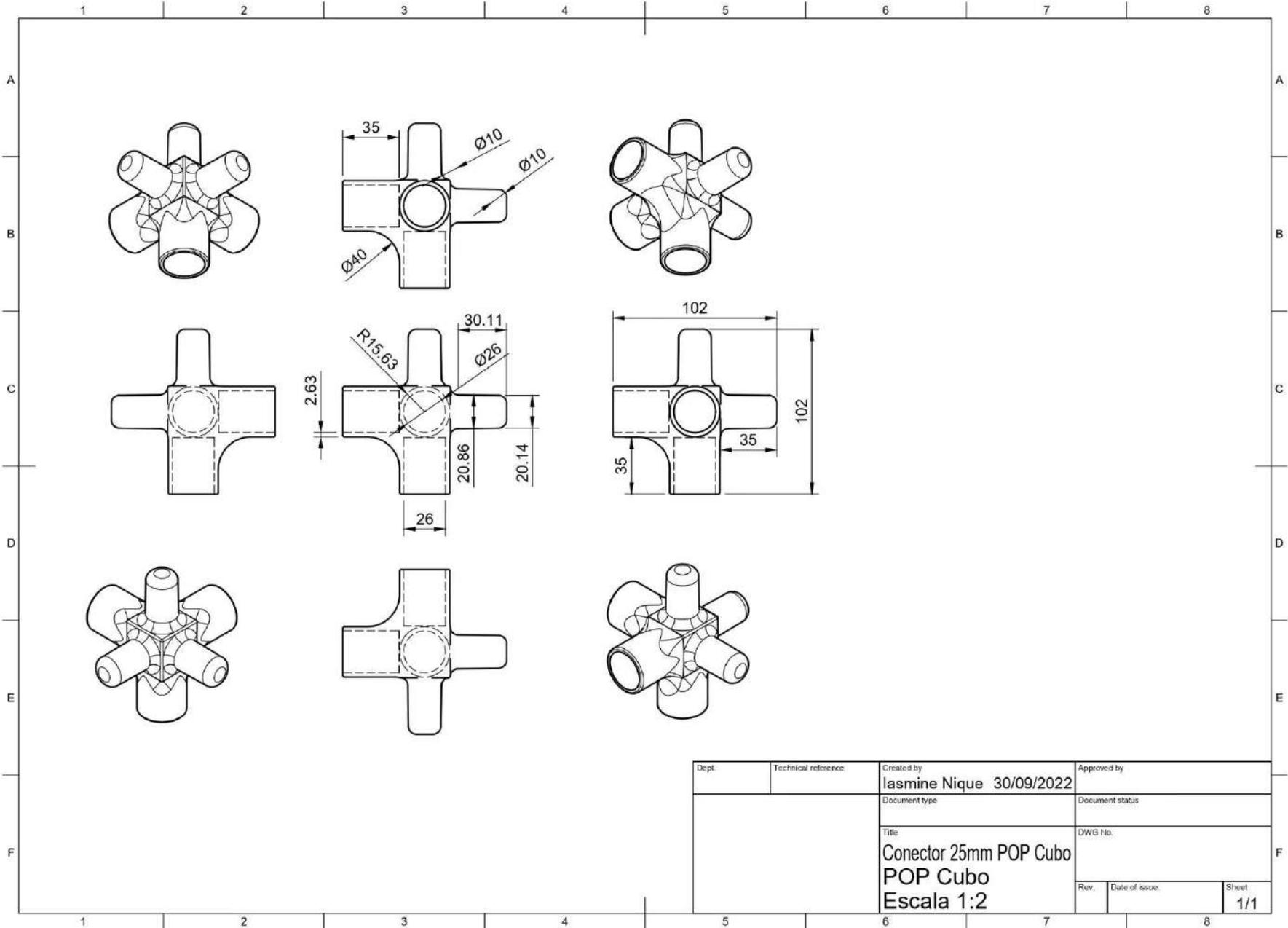


Dept.	Technical reference	Created by Iasmine Nique 30/09/2022	Approved by
		Document type	Document status
		Title Conector 32mm 4 saídas POP Cabide Escala 1:2	DWG No.
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1

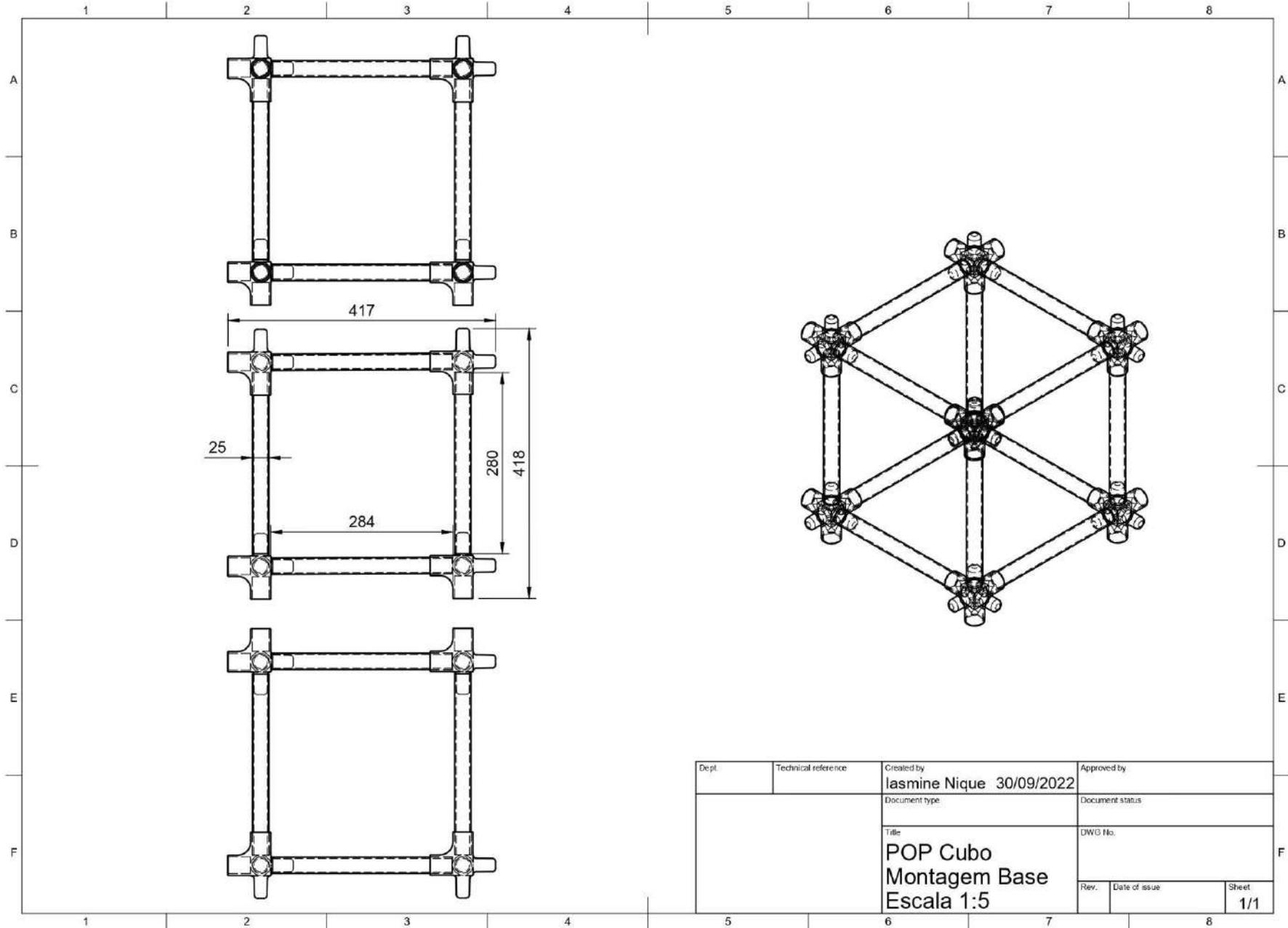


Dept.	Technical reference	Created by Iasmine Nique 30/09/2022	Approved by
		Document type	Document status
		Title Conector 32 mm Base POP Cabide Escala 1:1	DWG No.
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1

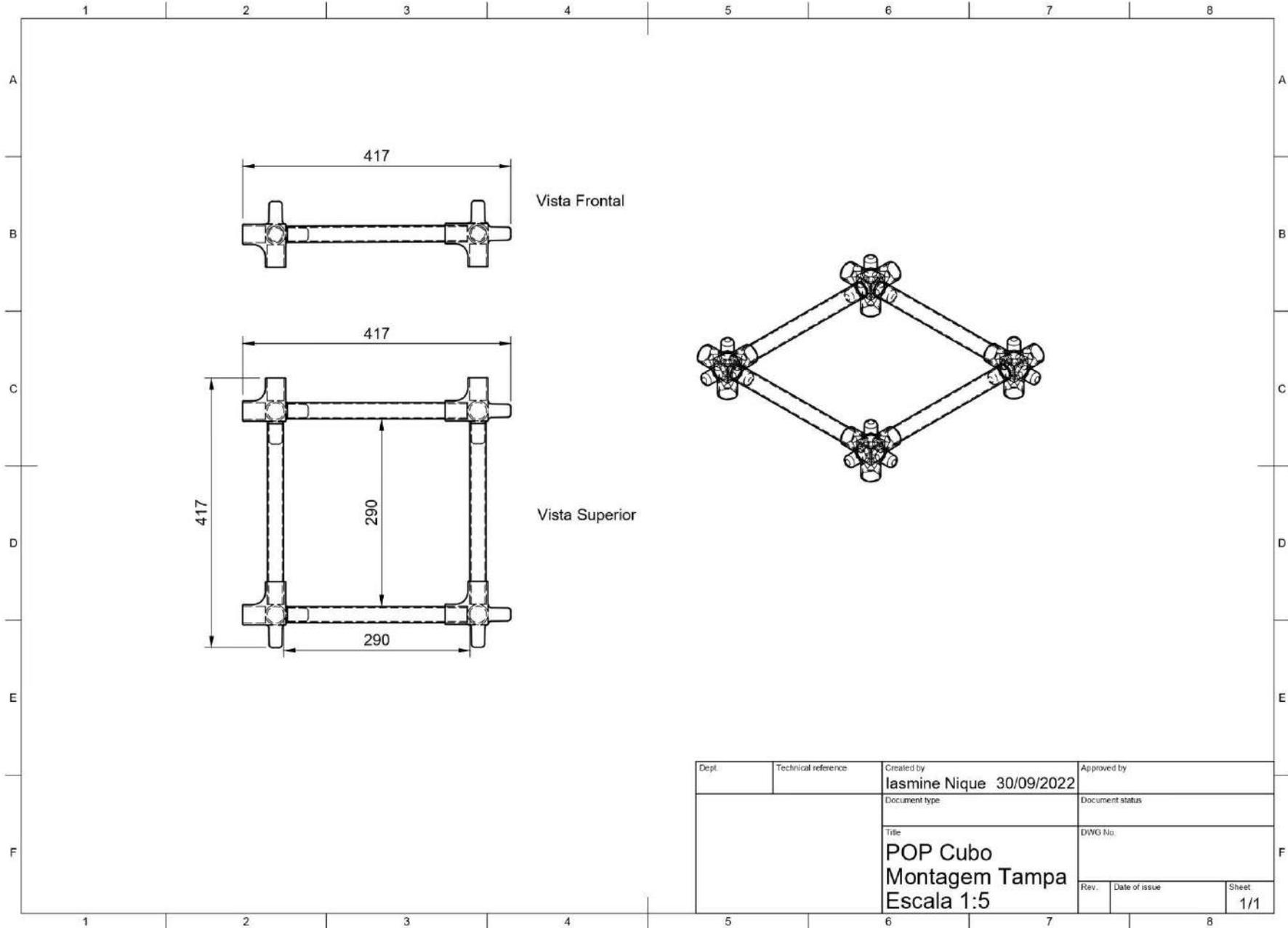




Dept	Technical reference	Created by Iasmine Nique 30/09/2022	Approved by
		Document type	Document status
		Title Conector 25mm POP Cubo POP Cubo Escala 1:2	DWG No.
		Rev.	Date of issue
		Sheet	1/1



Dept.	Technical reference	Created by Iasmine Nique 30/09/2022	Approved by
		Document type	Document status
		Title POP Cubo Montagem Base Escala 1:5	DWG No.
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1



Dept.	Technical reference	Created by Iasmine Nique 30/09/2022	Approved by
		Document type	Document status
		Title POP Cubo Montagem Tampa Escala 1:5	DWG No.
		Rev.	Date of issue
			Sheet 1/1

Apêndice H: Termo de consentimento de uso de imagem.

Termo de consentimento de uso de imagem concedido por Lorenzo Costa Kupstaitis, voluntário que aparece nas filmagens do protótipo e fotografias.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, Lorenzo Costa Kupstaitis, brasileiro, solteiro, portador(a) do RG n.º 5117602424, inscrito(a) no CPF sob o n.º 04216546005, residente na Rua Miguel Tostes n.º 986, Porto Alegre – Rio Grande do Sul, AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material entre fotos e documentos, para ser utilizada na publicação do Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação em Design de Produto na Universidade Federal do Rio Grande do Sul da autora Iasmine Paim Nique da Silva, publicada no site Youtube e Instagram, enviada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com o fim específico de publicação de conteúdo pedagógico, sem qualquer ônus para a instituição e em caráter definitivo.

A presente autorização abrangendo o uso da minha imagem nos materiais descritos acima mencionados é concedida a título gratuito, abrangendo inclusive a licença a terceiros, de forma direta ou indireta, e a inserção em materiais para toda e qualquer finalidade, seja para uso comercial, de publicidade, jornalístico, editorial, didático e outros que existam ou venham a existir no futuro, para veiculação/distribuição em território nacional e internacional, por prazo indeterminado.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem ora autorizada ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Local e data: Porto Alegre, 28 de Setembro de 2022

Assinatura: 

Telefone para contato: (51) 99221-1095

ANEXOS

Anexo 01: Empresas ativas de Serviço de assistência social sem alojamento.

Consulta online do número de empresas ativas com o mesmo CNAE que a ONG Viva Rua no Brasil e em Porto Alegre, feita através do site CNPJ BIZ.

BRASIL

Há **13.927** empresas com os seguintes filtros:

Empresas com as seguintes situações: 

» Ativa

Empresa(s) com o(s) seguinte(s) CNAE(s) como principal: 

» 88.00-6-00 - Serviços de assistência social sem alojamento

Porto Alegre - RS

Há **132** empresas com os seguintes filtros:

Empresas com as seguintes situações: 

» Ativa

Empresa(s) com o(s) seguinte(s) CNAE(s) como principal: 

» 88.00-6-00 - Serviços de assistência social sem alojamento

Empresas na(s) seguinte(s) localidade(s): 

» (cidade) Porto Alegre/RS/Brasil

fonte: <https://cnpj.biz/lista-de-empresas>. Acesso em 3 mai. 2022 às 8:12.