

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

ISADORA FIGUEIRA FERREIRA

**DESIGN COMO FERRAMENTA DE INTERFACE ENTRE DOADORES
E RECEPTORES DE OBJETOS USADOS**

**VOLTA REDONDA
2019**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**DESIGN COMO FERRAMENTA DE INTERFACE ENTRE DOADORES
E RECEPTORES DE OBJETOS USADOS**

Monografia apresentada ao Curso de Design do UniFOA como requisito à obtenção do título de Bacharel em Design.

Aluno: Isadora Figueira Ferreira

Orientador:

Prof. Me. Bruno Correa

**VOLTA REDONDA
2019**

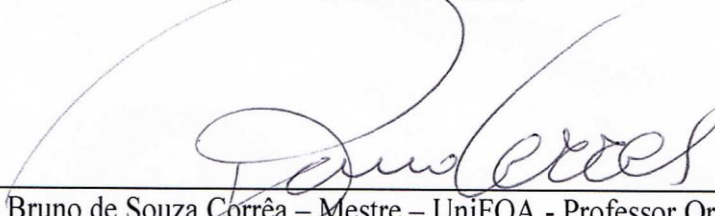


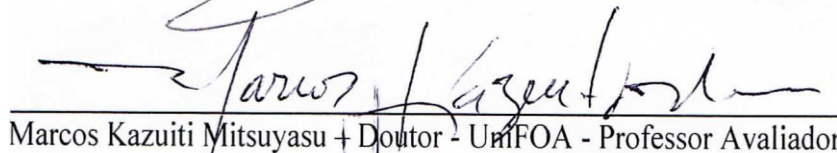
FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: DESIGN COMO FERRAMENTE DE INTERFACE ENTRE DOADORES E RECEPTORES DE OBJETOS USADOS. Elaborado por ISADORA FIGUEIRA FERREIRA, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do curso de design.

Aprovado em 07 de novembro de 2019

Banca Avaliadora


Bruno de Souza Corrêa – Mestre – UniFOA - Professor Orientador


Marcos Kazuiti Mitsuyasu + Doutor - UniFOA - Professor Avaliador


Moacyr Ennes Amorim – Mestre - UniFOA - Professor Avaliador

Dedicatória

Esse TCC é dedicado aos meus pais Herom e Patrícia.

Agradecimento

Agradeço os meus pais Herom e Patrícia, que me ajudaram por 4 anos de faculdade com muito amor, dedicação e com muita paciência.

A Deus por estar sempre do meu lado durante todo esse caminho percorrido e nunca ter deixado acontecer nada.

Agradeço minha tia Monica e Léo por, me deixar dormir na casa deles.

RESUMO

A crise vivenciada pelo Brasil, nos últimos anos, fez com que as pessoas realizassem menos doação àqueles que mais necessitam, contudo, é preciso que a ação ocorra para, assim, contribuir com os indivíduos menos favorecidos. Nesse sentido, o estudo objetivou abordar a criação de um móvel funcional que tenha, por meta, recolher objetos de doação e atuar como receptor daqueles que precisam dos itens doados, dispensando, assim, o envolvimento de terceiros. Com isso, a justificativa do projeto tem, por base, projetar um armário que permita atender o público necessitado, fazendo-se uso, para isso, das obras de Ambrose e Harris e, ainda, de Pazmino, respectivamente na primeira e segunda etapa de sua elaboração. Durante o desenvolvimento do estudo, foi possível levantar informações a respeito da importância do armário e da forma com que será desenvolvido, embora ainda esteja em andamento. Espera-se que, com o seu término, seja possível atender com êxito o que foi inicialmente proposto pelo estudo, principalmente considerando que os beneficiários serão aqueles mais necessitados, além do bem-estar promovido aos doadores.

Palavras-chave: Doação; Pobreza; Design de produto.

ABSTRACT

The crisis experienced by Brazil in recent years has caused people to make less donations to those who need them most, however, action must be taken to contribute to the most disadvantaged individuals. In this sense, the study aimed to address the creation of a functional furniture that aims to collect donation objects and act as a recipient of those who need the donated items, thus exempting the involvement of third parties. With this, the justification of the project is based on designing a cabinet that will serve the target audiences of the project, making use of the works of Ambrose and Harris, and also Pazmino, respectively in the first and second stage of its elaboration. During the development of the study, it was possible to gather information about the importance of the cabinet and how it will be developed. It is hoped that with its completion, it will be possible to successfully meet what was initially proposed by the study, especially considering that the beneficiaries will be those most in need, in addition to the well-being promoted to donors.

Keywords: Donation; Poverty; Product Design

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Justificativa	15
1.2 Objetivo	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 Metodologia	18
1.4 Problematização	20
1.4.1 Definição da proposta	21
1.4.2 Questionário	21
2. REVISÃO DE LITERATURA	24
1.5 2.1 Público-alvo	24
1.5.1 2.1.1 Painel Semântico	29
1.6 2.3 Do levantamento de dados	32
1.6.1 2.3.1 Perguntas	32
1.6.2 2.3.2 Levantamento de similares	33
1.6.3 2..3.3 Materiais	52
1.6.4 3..3.4 Dobradiças	56
1.7 2.4 Leis	59
1.8 2.5 Conclusão	61
1.9 2.6 Síntese	61
1.10 2.7 Requisitos e restrições	62
3. GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	63
1.11 3.1 Ideias geradas	63
1.12 3.2 Matriz Morfológica	68
1.13 3.3 Matriz decisão	69
1.14 3.4 Partido adotado	76
4. DETALHAMENTO TÉCNICO	80
1.15 4.1 Perspectiva explodida	80
1.16 4.2 Desenho técnico	83
5. PROTOTIPAÇÃO	84

6. CONCLUSÃO.....	89
7. REFERÊNCIAS	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -Percentual de pessoas que se encontra abaixo da pobreza	27
Figura 2 - Painel do público	29
Figura 3 - Painel do público	30
Figura 4- Painel do público	31
Figura 5 - Painel do público	31
Figura 6 - Varal solidário.....	33
Figura 7 - The Street Store	34
Figura 8 - Muro da Gentileza	35
Figura 9 - Armário coletor de roupas	36
Figura 10 - Armário coletor	36
Figura 11 - Coletor de roupas, Portugal.....	37
Figura 12 - Armário coletor de iniciativa.....	39
Figura 13 - Logo do site Canal de Doações	40
Figura 14 - Logo da ONG Amigos do Bem	41
Figura 15 - Logo da ONG Casa do Jardim.....	42
Figura 16 - Closet de Jardim.....	43
Figura 17 - Midi Keter Fechado	44
Figura 18 - Midi Keter Aberto.....	44
Figura 19 - Armário para Depósito.....	46
Figura 20 - Armário de acondicionamento	47
Figura 21 - Armário de armazenamento	48
Figura 22 - Armário elétrico	49
Figura 23 - Armário para equipamento brigada de incêndio.....	51
Figura 24 - Placa de alumínio	52
Figura 25 - Placa de ferro	53
Figura 26 - Placa de latão.....	54
Figura 27 - Placa de aço galvanizado.....	55
Figura 28 - Bi - articulável.....	56
Figura 29 - Centro 180 graus.....	57
Figura 30 - NED.....	58
Figura 31- Faixas.....	60
Figura 32 - Esboço 1	63

Figura 33 - Esboço 2	64
Figura 34- Esboço 3	64
Figura 35 - Esboço 4	65
Figura 36 - Esboço 5	66
Figura 37- Esboço 6	67
Figura 38 - Resultado Final.....	76
Figura 39 - Vista Frontal	77
Figura 40 - Vista Superior	77
Figura 41- Vista Inferior	78
Figura 42 - Vista Lateral Direita	78
Figura 43 - Vista Lateral Esquerda	79
Figura 44 – Perspectiva Explodida	81
Figura 45 - Perspectiva explodida.....	82
Figura 46 – Protótipo 1	84
Figura 47- Protótipo 2.....	85
Figura 48 – Protótipo 3	86
Figura 49 - Protótipo 4.....	87
Figura 50 - Protótipo 5.....	88

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Faixa etária.....	21
Gráfico 2 - Resultado do questionário	22
Gráfico 3 - Resultado do questionário	22
Gráfico 4 - Resultado do questionário	23
Gráfico 5 - Atividades realizadas pelos doadores.....	25
Gráfico 6 - Motivos pelos quais houve a doação	26
Gráfico 7 - Índice de pessoas abaixo da linha da pobreza	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Legenda da tabela 4	23
Tabela 2 - Características do coletor de roupas	37
Tabela 3 - Características do coletor, Portugal.....	38
Tabela 4 - Características do coletor a partir de uma iniciativa	40
Tabela 5 - Características do closet	44
Tabela 6 - Características do closet	45
Tabela 7 - Características do armário para depósito	47
Tabela 8 - Características do armário de acondicionamento	48
Tabela 9 - Características do armário de armazenamento	49
Tabela 10 - Características do armário de elétrico	50
Tabela 11 - Característica do armário para equipamento de brigada de incêndio	52
Tabela 12 – Morfológica.....	68
Tabela 13 - Alternativa formato	69
Tabela 14- doador.....	69
Tabela 15 - Designer.....	69
Tabela 16 - Resultado Final	70
Tabela 17 - Resultado Final	70
Tabela 19 - Doador	71
Tabela 20 - Designer.....	71
Tabela 21 - Resultado Final	72
Tabela 22 - Alternativa Prateleiras	73
Tabela 23 - Doador	73
Tabela 24 - Designer.....	73
Tabela 25 Alternativas Pés	74
Tabela 27 - Designer.....	74
Tabela 28 - Alternativa Cabide	75
Tabela 29 - Doador	75
Tabela 30 - Designer.....	75

Lista de Anexo

Anexo 1 – Alteração	95
Anexo 2 - Alteração	95
Anexo 3 - Alteração	96
Anexo 4 - Alteração	96

1. INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma soma de milhões, em sua população, mas muitas vivem em extrema pobreza. Tais pessoas são classificadas, pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), como aquelas com renda de até um quarto do salário mínimo, ao passo que, aquelas que se encontram em pobreza absoluta possuem uma renda de até meio salário mínimo.

Esse número, inclusive, vem aumentando, pois como afirma o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018):

A Síntese de Indicadores Sociais (SIS) analisou o tema pobreza utilizando diferentes medidas que mostram o aumento da pobreza entre 2016 e 2017. Segundo a linha de pobreza proposta pelo Banco Mundial (rendimento de até US\$ 5,5 por dia, ou R\$ 406 por mês), a proporção de pessoas pobres no Brasil era de 25,7% da população em 2016 e subiu para 26,5%, em 2017. Em números absolutos, esse contingente variou de 52,8 milhões para 54,8 milhões de pessoas, no período. Nessa mesma análise, a proporção de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos que viviam rendimentos de até US\$ 5,5 por dia passou de 42,9% para 43,4%, no mesmo período.

Enquanto se percebe que estas pessoas necessitam de doações, outras possuem condição financeira estável o suficiente para fazê-las, embora, por vezes, mesmo tendo bens que não se utilizam, deles não se desfazem para doação. Esse ato é realizado, geralmente, quando numa limpeza de guarda-roupa, justamente para fazer doações àquele que necessita. Essa ação faz bem para desocupar espaço, para ajudar os demais e, ainda, à própria saúde do doador, já que, conforme estudos, essa prática estimula a região do cérebro.

Isso pode ser corroborado pelo que afirma Svoboda (2013, tradução nossa):

Sabia que quando você faz uma doação para caridade, seu cérebro age de maneira semelhante quando você está fazendo sexo ou comendo chocolate? É verdade. Graças à tecnologia de ressonância magnética funcional, os pesquisadores são capazes de ver a atividade cerebral quando certos atos são tomados e em um estudo sobre doações de caridade quando as pessoas doam para uma causa digna, a região mesencefálica do cérebro se ilumina. Esta é a área do cérebro que é responsável por nossos desejos (comida e sexo) e recompensas de prazer, mostrando a ligação entre doações de caridade e prazer.

Nesse sentido, pode-se questionar sobre quais são os valores das emoções sentidas pelo ser humano que doa:

A psiquiatra e psicanalista Gilda Palie-lo diz que podemos avaliar o valor da doação em três registros: real, simbólico e imaginário. "No real, seria o valor do objeto, ou o que é doado em si mesmo. No simbólico, da linguagem, seria a comunicação que o ato cria para o doador. E no registro do imaginário, aquilo que ele acha que significa para o outro, ou seja, aqui a doação consiste em dar o que a outra pessoa realmente necessita, na ótica do doador, o que não é, necessariamente, o que ela quer" (MONTEIRO, 2015).

Em especial no presente estudo em relação ao design, pode-se afirmar, a partir de Pazmino (2015), que seus métodos são procedimentos passíveis de serem ensinados, aprendidos e repetidos, além de que se mostrarem comunicáveis e auxiliares, inclusive em seu processo, permitindo, assim, uma gama de soluções, com auxílio do design criar uma solução que possa otimizar uma interface entre doadores e receptores.

1.1 Justificativa

O presente estudo tem, por justificativa, a necessidade de desenvolver um equipamento que permita a disponibilidade de doações àqueles que necessitam, ou seja, algo que seja possível aceitar bens doados por parte daqueles que já não os querem mais para aqueles que estão precisando, sendo que, para isso, não seja preciso contar com muitas pessoas no trabalho de recolhimento, principalmente de roupas.

O problema poderia ser resolvido pelo uso de um móvel com a função de recolher a doação, o qual é importante que esteja inspirado pelo *design*, já que o mesmo deve apresentar a funcionalidade e estética. A fonte para tal inspiração serão os produtos observados em sites que atuam no mesmo segmento, isto é, de campanhas voltadas ao descarte de itens que podem ser utilizados por outras pessoas, sendo que, nesse sentido, será feita uma análise sobre a melhor forma de solucionar – pelo menos em parte – o problema.

Essa relevância, na abordagem, se dá por conta do exposto pelo estudo da Charities Aid Foundation em 2018, o qual é representado, no Brasil, pelo Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS):

Os níveis de doação no Brasil caíram drasticamente em 2017, de 21% para 14%. Essa queda levou o Brasil a ocupar a posição 122 em um *ranking* de 146 países. O auxílio a desconhecidos foi a única modalidade que não chegou ao patamar mais baixo. É a atitude mais adotada pelos brasileiros em 2017, chegando a 43% da população (DINO, 2018 *apud* BRASIL..., 2018, grifo nosso).

Embora de maneira lenta, o Brasil tem passado e encerrado uma crise financeira, pela qual levou às pessoas a obterem uma segunda forma de renda, no intuito de completar a primeira. Esse acréscimo advém, nas maiorias das vezes, por conta de vendas de roupas que a pessoa já não mais utiliza, o que a leva a abrir brechós – físicos e online. Por outro lado, há quem queira comprar roupas de tais lugares:

Além da mudança no conceito dos brechós, o brasileiro também perdeu o preconceito de comprar itens usados, e tem procurado cada vez mais opções de consumo sustentável. Esse cenário contribuiu para o crescimento do mercado. Em janeiro de 2013, os dados do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), mostravam que 10,8 mil micros e pequenas empresas comercializavam produtos usados. No ano de 2015, esse número aumentou para 13,2 mil negócios, o que representa um crescimento de 22,2%. A atual crise econômica que o País enfrenta, também é um fator que contribui ainda mais com o crescimento do mercado, quando as pessoas buscam produtos mais baratos diante do aumento de endividamento, inflação e desemprego (DINO, 2017 *apud* SEGUNDO..., 2017).

No que diz respeito às pessoas que precisam de doações, geralmente são famílias classificadas como de classe baixa ou, ainda, que vivem nas ruas. O número de indivíduos nessa situação, contudo, não é exato, pois, como afirma Ventura (2018):

O Brasil tem 7,913 milhões de pessoas que vivem em situação de pobreza, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud). A população brasileira nessa situação ficou praticamente estável em relação aos números informados no ano passado (7,978 milhões). O número – que equivale a cerca de 3,8% da população do país – abrange indivíduos que, além de não terem renda, vivem sem acesso à educação ou saúde ou condições de vida consideradas decentes (com água, luz e saneamento, por exemplo).

Vigné (2018), complementa o supracitado, uma vez que menciona a respeito do Censo do IBGE:

Apesar de definir o Censo 2010 como “um retrato de corpo inteiro do país com o perfil da população”, o IBGE admite haver uma deficiência na contagem dessa população. O supervisor de disseminação do Instituto, André Urpia, explicou que há uma dificuldade em mapear a população com precisão

e justificou a complexidade com a metodologia da pesquisa, que é aplicada em domicílios do país. “Grande parte não tem domicílio. Alguns têm sua casa, mas por variados motivos vão às ruas, passam longos períodos, vivem e voltam. Essas pessoas podem ter pais, mãe com endereço fixo e o IBGE procura pelos moradores na residência, questionando sobre a existência dos moradores da casa. A pessoa pode, ou não, incluir aquela pessoa, e nós não questionamos sobre isso”, explicou.

Vigné (2018) ainda afirma:

A dificuldade [...], além da identificação, é no risco de duplicar as pessoas que estão em situação de rua e que são declaradas pelas famílias. “A nossa preocupação é de não contar de forma redundante, duas, três vezes a mesma pessoa. Para isso, nós temos que definir metodologia a ser aplicada. Nós pedimos que eles encaminhem a metodologia que utilizaram no levantamento para juntar nesse material e enviar”.

Portanto, mesmo que o país esteja em crise econômica, as pessoas podem doar suas roupas para que outras as comercializem, no intuito de, assim, contribuir com aqueles que precisam de doações.

1.2 Objetivo

1.2.1 Objetivo geral

O presente estudo tem, como objetivo geral, criar uma solução que faça um intermédio entre aquela pessoa que procura fazer uma doação e aquela que busca por bens doados.

1.2.2 Objetivos específicos

- Conceituar doador e receptor da doação;
- Estudar o público-alvo do projeto;

- Avaliar como se dá o fluxo do público-alvo no local em que o móvel está instalado, inclusive quanto aos horários e se vai acompanhado ou sozinho.

1.3 Metodologia

O design é um processo iterativo e, sendo assim, o design *thinking* – traduzido como o modo do design é pensado – se encontra presente em cada etapa da jornada, a qual se inicia com o briefing do cliente e termina com o trabalho pronto. Várias são as soluções possíveis para um determinado briefing, e as mesmas podem se diferenciar umas das outras em termos de criatividade, viabilidade e orçamento (AMBROSE; HARRIS, 2011).

Nesse sentido, assim como o *design* é um processo iterativo, tem-se que o *design thinking* se encaixa melhor na solução proposta pelo presente estudo. Para isso, a metodologia para desenvolvê-lo tem, como referência, obras dos autores Ambrose e Harris – por meio de seu livro *Design Thinking* – na primeira etapa, enquanto que, para auxiliar na segunda etapa, utilizar-se-á do conteúdo da Pazmino, dada a sua obra denominada de “Como se Cria 40 Metodologias”, as quais se encontram dispostas de forma resumida e objetiva.

Sendo assim, a metodologia utilizada apresenta sete fases principais e suas subetapas. A primeira delas é a parte de definições, que se compõem de estabelecimento do problema e proposta central do tema do estudo:

- Elaboração de questionário, no qual consiste-se do entendimento dos problemas e o público-alvo que se pretende atingir;
- Definição do problema, ao reconhecer a situação atual por qual passa o público que o projeto visa auxiliar;
- Definição da proposta, por meio da escolha do tema abordado no estudo.

A segunda etapa, por sua vez, faz-se uso da pesquisa, já que tem, por meta, coletar informações e analisar o perfil do público-alvo, de forma que, assim, seja possível alimentar o processo criativo quando na etapa de gerações de ideias:

- Definição do público-alvo, a qual se dará por meio da verificação das características específicas do usuário – como por exemplo, sexo, faixa-etária, renda e classe social – e painel semântico;
- Levantamento de dados e similares, por meio de coleta de informações necessárias para o estudo;
- Análise de dados e similares, a qual se dará pela avaliação de aspectos positivos e negativos, bem como aqueles que são importantes a respeito dos similares pesquisados;
- Requisitos e restrições, considerando as necessidades dos usuários que acabam por decidir as características principais do produto;
- Síntese, que é, por fim, a filtragem de informações pós-análise, com intuito ter melhores ideias para projeto.

A terceira etapa é o momento em que ocorrerá a geração de ideias, tendo por meta aquelas que se mostrem inovadoras para solucionar o proposto do estudo. Para isso, serão utilizados os dados coletados na etapa de pesquisa, no intuito de impulsionar a criatividade e criar soluções que estejam de acordo com o tema do estudo.

- Ideias geradas, são esboço de desenho de mão livre.
- Matriz morfológica
- Matriz de decisão, fornece uma maneira de medir a capacidade de cada conceito em atender as necessidades dos clientes.

A quarta etapa, por sua vez, tem por base o teste da prototipação, ou seja, visando a validação das ideias que foram geradas na fase anterior, de forma que, assim, seja possível padronizar o produto.

- Partido adotado foi feito com resultado final das matrizes de decisão e prototipação do produto final.
- As vistas com escalas 1:10

A quinta etapa é a antepenúltima de todas as fases, e tem por base a seleção das soluções propostas de design que serão desenvolvidas.

- Perspectiva explodida para mais detalhe técnico.
- Desenho técnico.

A sexta etapa é fase da implementação, pela qual se entregará o projeto – caso o cliente o aprove.

- Produto final na prototipação.
- Mockup o modelo físico.

A sétima etapa, por fim, é o momento em que se aprenderá ao obter feedback, ou seja, verificar se a ideia selecionada para ser desenvolvida funcionou adequadamente, enquanto se coleta informações dos pontos a serem melhorados.

- Conclusão o tudo que foi feito no trabalho.

1.4 **Problematização**

As campanhas de doação de roupas trazem, consigo, melhorias na condição de vida das pessoas que dela necessitam, bem como às que realizam as doações. Contudo, quase sempre tais campanhas não suprem por completo as necessidades desse público menos favorecido.

Isso porque alguns métodos atualmente em uso, como por exemplo, o varal comunitário ou o The Street Store não contam com a devida divulgação. Embora possibilitem a doação de roupas em local público e de modo acessível, por vezes não conseguem atender as pessoas necessitadas por conta de não tornar pública a prática, implicando até mesmo numa falta de doação por parte daqueles que a querem fazer, já que não possuem conhecimento a respeito da campanha. Essa situação se agrava quando tais pessoas não têm possibilidade de ir até o local doar, ou até mesmo devido à distância em que se encontram do ponto, tornando essa prática então pouco frequente. Para mais detalhes teria de ser feito um estudo de campo para determinar a tarefa do projeto, mas não é possível por conta de não haver pessoas que possam auxiliar na realização dessas atividades até a entrega deste estudo.

1.4.1 Definição da proposta

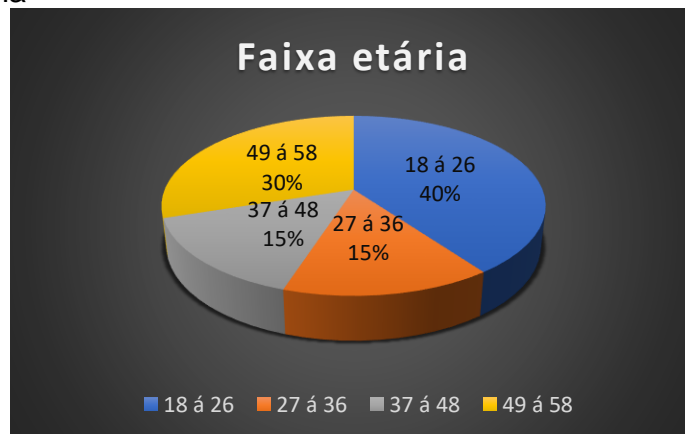
Como as necessidades dos públicos-alvo não são atendidas totalmente com as campanhas ou falta delas, a proposta do projeto se dá por meio de uma solução de design que resulte em móvel funcional que possa atender a demanda.

Nesse sentido, o estudo propõe-se a considerar as necessidades do público-alvo que não são atendidas por completo por meio das campanhas realizadas – ou até mesmo inexistentes – para, assim, atender a demanda daqueles que precisam por meio de um móvel funcional – baseado sob os preceitos do design – que permita tornar isso possível, ou seja, criar uma interface entre aqueles que querem doar e aqueles que precisam de doações.

1.4.2 Questionário

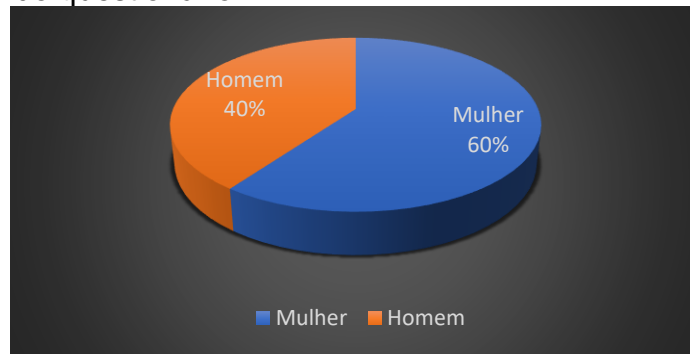
Resumo dos dados do questionário para pessoas que doa roupas. Esses dados foram feitos para fins de estudos, dando entendimento qual é a problematização desse público.

Gráfico 1 - Faixa etária



Fonte: Do autor

Gráfico 2 - Resultado do questionário



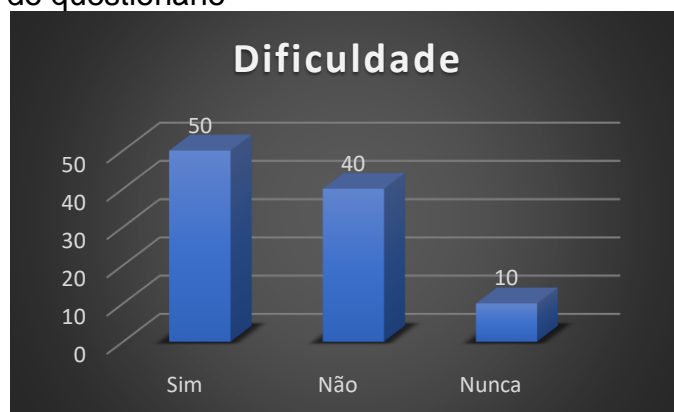
Fonte: Do autor

Uma das perguntas do questionário “Você faz doação de roupas? Para quem e quando?”

Basicamente o resultado dessa pergunta foi que vinte pessoas disseram não fazer e oitenta pessoas disseram que sim elas fazem as doações de roupas, mas não é frequente pois só vai doar seus objetos, quanto se arruma o guarda roupa ou quanto tem uma tragédia ou tem uma campanha de doação de roupa.

Percebe que no gráfico 3, ainda tem pessoas que têm dificuldades de encontrar locais que possa fazer a doações de roupas, deixando de ser frequente essas doações por causas dessa dificuldade.

Gráfico 3 - Resultado do questionário

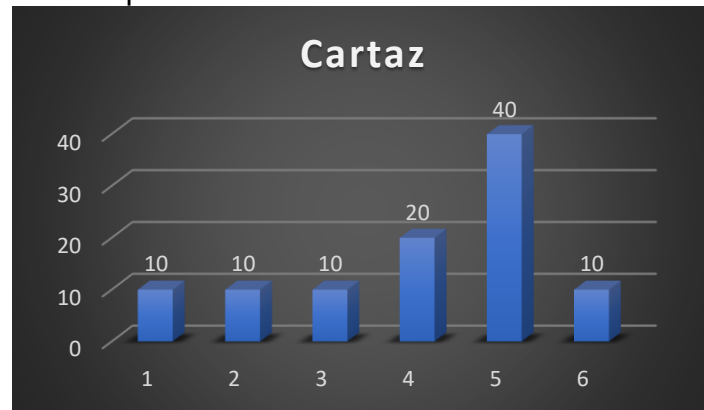


Fonte: Do autor

Visto que as pessoas que respondeu esse questionário são pessoas que estuda design e pessoas que são leigos, temos uma variação de resultado nesse dado que mostra o gráfico 4, trazendo mais no lado das emoções das pessoas.

O que mais chama sua atenção no cartaz de doações de roupas?

Gráfico 4 - Resultado do questionário



Fonte: Do autor

Tabela 1 - Legenda da tabela 4

1. Cores	10
2. Ícones	10
3. Deixo em branco	10
4. Nunca viu um cartaz	20
5. Emoções	40
6. Tipografia	10

2. REVISÃO DE LITERATURA

1.5 2.1 Público-alvo

A função de conhecer o público-alvo é definir o grupo de pessoas que serão principais clientes de uma empresa, por exemplo, mas, no que concerne ao presente estudo, trata-se de estabelecer o público para o qual é preciso determinar critérios para criar o móvel que atenda suas necessidades. Tais parâmetros são sexo, faixa-etária renda e classe social.

Por se tratar de um equipamento que disponibilize as doações feitas para as pessoas carentes, aponta-se que são dois os públicos-alvo que dele precisam e, com isso, buscou-se estatísticas feitas pelos órgãos especializados.

Em especial às pessoas que doam, pode-se afirmar que, em sua maioria é mulher, representando um total de 49% contra 42% dos homens. Uma grande parte dos que doam reside nas regiões Nordeste ou Sudeste do país, enquanto que os doadores têm idade entre os 18 e 29 anos, bem como acima dos 50, com percentuais respectivos de 38% e 31% (OLIVEIRA, 2016), sendo que foram 1.313 as pessoas consultadas na pesquisa com idade acima de 18 anos (IDIS, 2017).

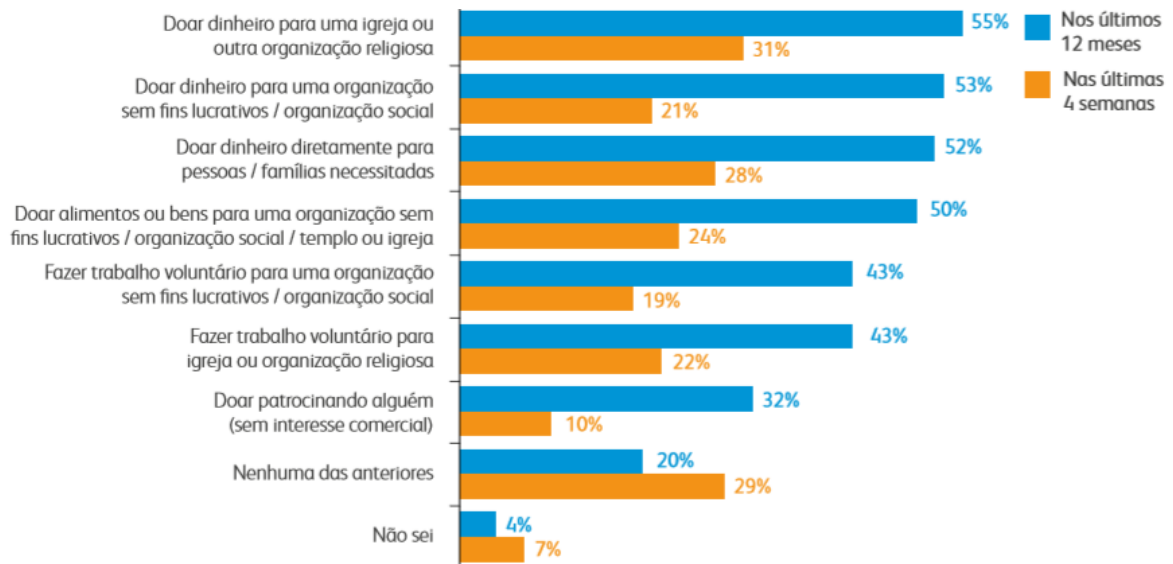
A escolaridade é um fator muito importante e curioso no sentido da doação, pois os grupos ativos na prática são os que têm ensino superior, com um total de 51%, contra 46% dos que são analfabetos (OLIVEIRA, 2016).

A renda financeira influencia consideravelmente no comportamento do doador, dado que o grupo que mais doa é o que tem renda de 10 a 15 salários mínimos, representando 58% dos doadores. Outra parcela considerável é a que recebe uma renda individual superior a quatro salários mínimos, sendo que se encontra satisfeita com a própria renda, sua vida e religião (OLIVEIRA, 2016).

Em termos gerais, 76% afirmam ter feito alguma dessas atividades nos últimos 12 meses, e uma parcela de 64% diz ter realizado nas últimas quatro semanas. Considerando o mesmo período, aqueles com renda familiar anual acima de R\$ 50 mil foram os mais propensos a ter realizado alguma dessas atividades nos últimos 12 meses, correspondendo a 86%. Aqueles com renda familiar anual inferior a R\$ 10 mil representaram, por sua vez, 71%. A faixa de mais alta renda também apresenta uma probabilidade maior de propiciar a doação, nas últimas quatro semanas, sendo que

72% o fazem, contra 55% daqueles com renda familiar anual entre R\$ 10 mil e R\$ 30 mil (IDIS, 2017) – dados estes que constam no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Atividades realizadas pelos doadores



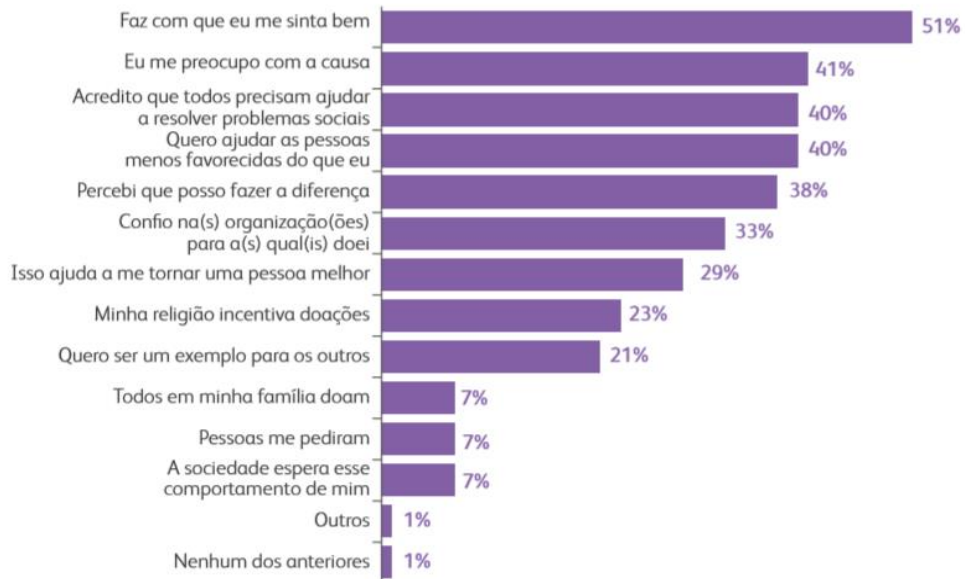
Fonte: IDIS (2017).

Alguns dos motivos da doação são apresentados pelo Gráfico 6, sendo que “Faz com que se sintam bem” é a razão mais comum relatada pelos doadores para justificar a doação de dinheiro, com um total de 51%, no entanto, uma parcela considerável de 41% refere-se a “preocupar-se com a causa”, respostas estas que foram seguidas pela “acreditar que todos precisam ajudar a resolver problemas sociais” e “querer ajudar as pessoas menos favorecidas”, ambas com totais de 40% (IDIS, 2017).

“Preocupar-se com a causa” é especialmente importante para os jovens brasileiros com idade entre 18 e 24 anos, representando mais da metade dos entrevistados, ou seja, 54%, sendo que os mesmos citam esse fator como o motivo pelo qual doam dinheiro. Outros 33% têm idade superior a 55 anos, enquanto que “Querem ajudar os menos favorecidos” é uma motivação significativamente maior para

aqueles com renda anual de R\$ 30 mil a R\$ 50 mil, isto é, com um total de 57% contra 40% no geral (IDIS, 2017).

Gráfico 6 - Motivos pelos quais houve a doação



Fonte: IDIS (2017).

Em relação àqueles que necessitam de bens doados, pode-se afirmar que são pessoas vivenciando um cenário de pobreza, sejam aquelas que possuem moradia em condição precária ou até mesmo não possuem habitação.

Segundo a linha de pobreza proposta pelo Banco Mundial – um rendimento que se encontra numa faixa de até US\$ 5,5 por dia, ou R\$ 406 por mês –, a proporção de pessoas pobres no Brasil era de 25,7% da população em 2016, subindo para 26,5%, em 2017. Em números absolutos, esse contingente variou de 52,8 milhões para 54,8 milhões de pessoas, no período (RENAUX, 2018). Nessa mesma análise – e para o mesmo período –, a proporção de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos que viviam com rendimentos de até US\$ 5,5 por dia passou de 42,9% para 43,4% (IBGE, 2018) – os dados podem ser visualizados mais profundamente pela Figura 1.

Figura 1 -Percentual de pessoas que se encontra abaixo da pobreza



Fonte: IBGE (2018).

As mulheres negras ou pardas são um grupo mais vulnerável, dado que sua situação se mostra grave – como mostra o Gráfico 7. Prova disso são os 7,6 milhões de moradores de domicílios em que vivem mulheres negras ou pardas, sem cônjuge e com filhos de até 14 anos. Desse total, 64,4% estavam abaixo da faixa de renda de até R\$ 406 mensais (IBGE, 2018).

Gráfico 7 - Índice de pessoas abaixo da linha da pobreza



Fonte: IBGE (2018).

Os moradores de rua são considerados um grupo populacional heterogêneo, que possui em comum a pobreza extrema. Os vínculos familiares se mostram, nesses casos, fragilizados ou rompidos, enquanto que não possuem moradia convencional regular (PARANÁ, 201-).

A Pesquisa Nacional sobre a População em situação de Rua, publicada em 2008, aponta que grande parte da população que vive nessa condição é predominantemente masculina, representando 82%, sendo que mais da metade possui entre 25 e 44 anos, ou seja, 53% do total, enquanto que outros 67% são negros. Os níveis de renda, por sua vez, são baixos, prova disso é que a maioria – com um total de 52,6% – recebe entre R\$ 20 e R\$ 80 semanais (PARANÁ, 201-).

1.5.1 2.1.1 Painel Semântico

Nesse contexto, e no sentido de dar foco à presente pesquisa, Pazmino (2015, p. 108) contribui ao abordar sobre o painel semântico do público-alvo, definindo-o como “[...] uma ferramenta que por meio de imagens visuais [é possível] traçar um perfil de estilo”.

Com isso, para facilitar a compreensão dos conceitos identificados no estudo a respeito do público-alvo, foram desenvolvidos painéis semânticos – apresentados pelas Figuras 2,3,4 e 5 – tendo, por intuito, ilustrar e dar entendimento de quais são seus costumes.

Figura 2 - Painel do público



Fonte: Do autor (2019).

Figura 3 - Painel do público



Fonte: Do autor (2019).

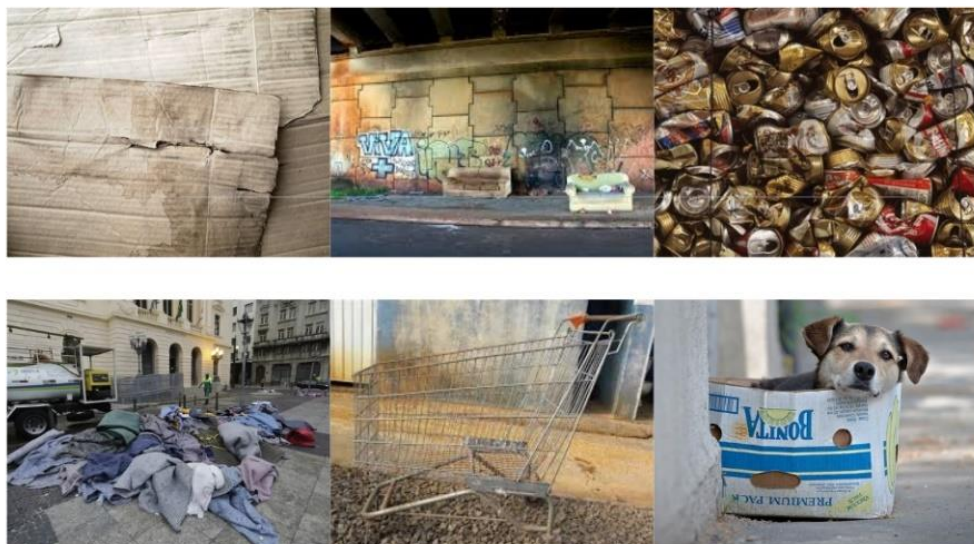
Figura 4- Painel do público

Baixa Renda



Figura 5 - Painel do público

Morador de rua



1.6 2.3. Do levantamento de dados

O levantamento de dados pode ser conceituado como o processo de recolhimento de informações, tendo por intuito usá-las de maneira secundária por meio de técnicas específicas, já que as mesmas serão utilizadas para fins de pesquisa, planejamento, estudo, desenvolvimento e experimentações.

Com isso, para que os resultados sejam satisfatórios, o ponto central é o planejamento da execução da metodologia no que concerne à apuração de dados (UP LEXIS, 2019).

1.6.1 2.3.1 Perguntas

Essas perguntas foram feitas para pessoa que fazem campanhas, no sentido de ver quais as dificuldades que têm na hora de fazer uma campanha.

- As perguntas feitas foram:
- Há quanto anos a pessoa executa as campanhas?
- Como é feita a divulgação?
- Quais os problemas que podem acontecer?
- Para quem são essas campanhas?

As respostas da pessoa que executa à campanha.

- Há 21 anos que realizo as campanhas.
- As campanhas são feitas através do Facebook, por pessoas divulgando por conta própria (boca a boca) e por pessoas que tem o hábito de doar.
- As maiores dificuldades são: pouca mão de obra e a desconfiança.

O destino das campanhas são as pessoas que tem necessidades.

Apesar das dificuldades é possível a sua realização.

1.6.2 2.3.2 Levantamento de similares

Um exemplo de campanha voltada à doação é o do varal, colocado em local público para doação de roupas, como mostra a Figura 6.

Figura 6 - Varal solidário



Fonte: Após... (2015).

Alguns dos pontos positivos são:

- O próprio conceito do varal, por conta de sua elevada exposição;
- A arte em formato de coração, pois permite chamar a atenção das pessoas que passam nas proximidades.

Por outro lado, alguns dos pontos negativos são:

- Sua exposição aos fatores climáticos;
- A possibilidade de a estrutura do varal não aguentar;
- Chance de as vestimentas ficarem sujeitas à poeira advinda das ruas;

- Não possui identidade visual.

Outra campanha é a denominada “*The Street Store*”, como mostra a Figura 7.

Figura 7 - The Street Store



Fonte: 'Pop-Up...' (201-).

Nesse caso, destaca-se, como pontos positivos:

- Um adequado *layout*;
- A tipografia simples de fácil legibilidade;
- O conceito de loja a céu aberto – ficando bem exposto;
- Possui uma identidade visual.

Em contrapartida, os pontos negativos são:

- As roupas ficam sujeitas às intempéries climáticas;
- O material da estrutura poder se romper, e as roupas caírem no chão – deixando-as sujas;
- É possível que fiquem empoeiradas.

Ressalta-se, contudo, que um ponto interessante da campanha é o ponto de mídia que a mesma pode apresentar.

Outra campanha é a que é apresentada pela Figura 8, em que a denominação de Muro da Gentileza é dada à parede em que as pessoas colocam as roupas para doação.

Figura 8 - Muro da Gentileza



Fonte: Silveira (2016).

Nesse caso, alguns dos pontos importantes dado como positivos são:

- A possibilidade de pendurar as roupas – para que as pessoas as deixem ou peguem;
- A colocação das mesmas numa parede colorida, que permite chamar a atenção de quem passa.

Como desvantagens, tem-se os mesmos fatores acima supracitados, como:

- A exposição ao tempo;
- A possibilidade de que as vestimentas caiam no chão, fiquem sujas ou peguem poeira;
- Pode ficar alto para aquelas pessoas que apresentam altura baixa a mediana.

Um ponto interessante a ser ressaltado se dá pela iniciativa da escola que tornou a ação possível.

No entanto, são vários os métodos adotados para doação de roupas e obtenção de vestimentas por parte daqueles que precisam, incluindo aquele que ocorre por meio de coletores, especificamente de armários feitos para esse fim, como mostram as Figuras 9 e 10.

Figura 10 - Armário coletor



Fonte: Bellini (2016).

Figura 9 - Armário coletor de roupas



Fonte: Bellini (2016).

Para estes casos, destacam-se como vantagens:

- O fato de o armário apresentar uma altura adequada;
- O coletor é voltado especificamente para esse fim;
- Há uma adequada legibilidade dos tipos.

As desvantagens, por sua vez, são:

- A falta de prateleiras;
- As roupas podem cair no chão;
- Não há espaço suficiente para muitas roupas;
- Nos cartazes são colocadas informações diferentes das que constam no layout – inclusive com muita colocação de cor.

Um ponto interessante dessa campanha é que protege o conteúdo que ali foi depositado. As características de tal coletor constam na Tabela 1.

Tabela 2 - Características do coletor de roupas

Cor	Branco
Material	Não informado
Dimensão	Não informado

Fonte: Do autor (2019).

Em Portugal, campanhas similares são realizadas, tendo por base um coletor equivalente ao brasileiro, como mostra a Figura 11.

Figura 11 - Coletor de roupas, Portugal



Fonte: Freitas (2019).

Tendo como um ponto interessante a proteção do conteúdo, a campanha oferece alguns pontos positivos, que são:

- Os ícones têm uma legibilidade adequada;
- O produto atende as funções práticas estabelecidas para essa finalidade;
- O coletor foi produzido para estes fins.

Os pontos negativos, por sua vez, são:

- Não há explicação de como funciona;
- As vestimentas ficam sujeitas à poeira;
- Fica ruim limpar o produto;
- Precisa de manutenção após determinado tempo;
- E não para pessoas que precisa dessas doações.

As características do coletor – quanto à cor, material e dimensão – constam na Tabela 3.

Tabela 3 - Características do coletor, Portugal

Cor	Verde
Material	Não informado
Dimensão	Não informado

Fonte: Do autor (2019).

Outra disposição de roupas doadas pode ser observada pela Figura 12, na qual consta um armário coletor com porta.

Figura 12 - Armário coletor de iniciativa



Fonte: Primavera Garden (S.D.).

Tendo como ponto interessante o fato de que o armário é feito de material reciclável, seus pontos positivos são:

- As cores são agradáveis;
- É de fácil manuseio;
- É próprio para doações.

Por outro lado, seus pontos negativos são:

- Pouco espaço para as vestimentas;
- O material é de madeira e por isso precisa de tratamento regular;
- É pequeno, portanto, as pessoas precisam se abaixar para colocar as roupas;
- Os itens doados ficam sujeitos à poeira do ambiente.

A Tabela 4 mostra as características do coletor feito a partir da iniciativa da escola.

Tabela 4 - Características do coletor a partir de uma iniciativa

Cor	Rosa, marrom, azul
Material	Madeira
Dimensão	Não informado

Fonte: Do autor (2019).

Há, além desses casos supracitados, aquele com identidade visual agregada, como mostra a Figura 13 a respeito do Canal de Doações que a tornou possível.

Figura 13 - Loço do site Canal de Doações



Fonte: Canal de Doações (201-).

Alguns dos pontos positivos são:

- A tipografia simples de fácil legibilidade;
- A utilização do símbolo, que ampara de maneira rápida o propósito da empresa;
- As cores remetem ao tema tratado.

Por outro lado, seus pontos negativos são:

- O método de doação não contempla;
- É algo simples para a atividade que desenvolvem.

Apresentam, como ponto interessante, o símbolo da empresa, que logo sugere sua ação.

A Amigos do Bem, por sua vez, é apresentada pelo logo que consta na Figura 14.

Figura 14 - Logo da ONG Amigos do Bem



Fonte: Amigos do Bem (201-).

Seus pontos positivos são:

- A tipografia simples de fácil legibilidade;
- O uso do logo que remete prontamente à ação que desenvolve;
- As cores, que ajudam a simbolizar onde se localizam, ou seja, a região Nordeste, sendo este inclusive um de seus pontos interessantes.

Em contrapartida, suas desvantagens são:

- A falta de contemplação;
- A maneira com que o ciclo foi colocado, pois não se encaixa com o proposto pela Organização Não Governamental (ONG).

A Casa do Jardim, por sua vez, como se pode observar pela Figura 15 quanto ao seu logo, tem, como um ponto interessante, a casa em seu símbolo.

Figura 15 - Logo da ONG Casa do Jardim



Fonte: Casa do Jardim (201-).

Seus pontos positivos são:

- A tipografia simples de fácil legibilidade;
- As cores, que se mostram adequadas ao local pelo fato de ser uma ONG.

Como pontos negativos, são:

- A falta de contemplação;
- A maneira com que o símbolo foi colocado, o qual não se encaixa com a tipografia;
- O contexto dos riscos não oferece entendimento de como o processo de doação funciona.

O armário externo também se mostra uma opção para efeitos de doação de roupas, tendo como ponto interessante ser de fácil montagem – como pode-se visualizar pela Figura 16.

Figura 16 - Closet de



Fonte: Jardinitis (201-).

Suas vantagens são:

- A fácil instalação por conta dos painéis a partir de um sistema pré-montado;
- Uma agradável área de armazenamento;
- Espaço para muitas roupas;
- Possibilidade de colocar prateleiras.

No entanto, suas desvantagens são:

- O fato de que sua estrutura não foi feita para fins de doação, sendo aplicado para outras atividades;
- O produto não acompanha prateleira;
- O armário é baixo e, portanto, as pessoas precisam se inclinar para organizar o ambiente.

A Tabela 5 apresenta suas características.

Tabela 5 - Características do closet

Cor	Madeira envelhecida
Material	Madeira aplainada
Dimensão	77 x D 139,5

Fonte: Adaptado de Jardinitis (201-).

Outro exemplo de *closet* é o que consta nas Figuras 17 e 18, respectivamente em sua condição fechada e aberta.

Figura 17 - Midi Keter Fechado



Fonte: Êbba Móveis (201-).

Figura 18 - Midi Keter



Fonte: Êbba Móveis (201-).

Esse tipo de estrutura apresenta um ponto interessante, que é o modo com que pode ser aberto, já que se abre por completo. Suas vantagens são:

- A montagem simples e rápida;
- Pode-se acrescentar prateleiras;
- O material é resistente ao clima;
- O produto atende a finalidade a que se propõe.

Como desvantagens, destaca-se:

- A não inclusão de prateleiras direto de fábrica;
- O produto é baixo;

- É preciso que alguém realize a montagem;
- Não foi feito para fins de doação, portanto, teria de se adaptar a tal proposto.

Suas características podem ser melhor visualizadas pela Tabela 6.

Tabela 6 - Características do closet

Cor	Marrom e bege
Material	Resina Polipropileno
Dimensão	110 cm de altura e 74 cm de largura

Fonte: Adaptado de Ébba Móveis (201-).

A Figura 19 apresenta um modelo diferente de armário, feito de plástico e para fins de depósito. Pelo fato de se mostrar como uma pequena casa, isso torna-se um ponto interessante.

Figura 19 - Armário para Depósito



Fonte: Atacadista Online (201-).

Suas vantagens são:

- A facilidade de montagem e desmontagem – se preciso;
- O material com que é feito é atóxico;
- Permite ser lavado;
- É higiênico.

Por outro lado, suas desvantagens são:

- A necessidade de realizar a montagem;
- O produto não foi feito para fins de doações;
- As roupas podem ficar sujeitas à poeira do ambiente.

Suas características, por completo, se encontram na Tabela 7.

Tabela 7 - Características do armário para depósito

Cor	Cinza
Material	Plástico
Dimensão	104 cm x 130 cm

Fonte: Adaptado de Atacadista Online (201-).

O armário de acondicionamento é uma outra opção, como mostra a Figura 20.

Figura 20 - Armário de acondicionamento



Fonte: Direct Industry (201-a).

Seus pontos positivos são:

- O espaço amplo que possui;
- Abertura, já que o produto é aberto por cima e pela frente.

Suas desvantagens são:

- A altura baixa;

- Não foi feito para essa finalidade – a da doação;
- Com o tempo, as roupas podem pegar poeira.

A Tabela 8 apresenta suas características, em especial quanto à cor, material e dimensão.

Tabela 8 - Características do armário de acondicionamento

Cor	Cinza
Material	Aço galvanizado
Dimensão	1.420 mm X 1.610 mm

Fonte: Adaptado de Direct Industry (201-a).

Apresentado pela Figura 21, o armário de armazenamento possui, como ponto interessante, o modelo parecido ao de um guarda-roupa.

Figura 21 - Armário de armazenamento



Fonte: Direct Industry (201-c).

O armário de armazenamento, por sua vez, apresenta, como pontos positivos:

- O fato de ser blindado contra EMI;

- Pode-se evitar a interferência eletromagnética;
- Não é possível entrar água ou pó;
- Tem uma altura adequada.

Como pontos negativos:

- Não apresenta prateleiras;
- Possui pouco espaço para guardar roupas;
- Não foi feito para estes fins.

As características do armário de armazenamento são expostas pela Tabela 9.

Tabela 9 - Características do armário de armazenamento

Cor	Não informado
Material	Aço
Dimensão	Não informado

Fonte: Direct Industry (201-c).

Outro armário seria o elétrico, como mostra a Figura 22.

Figura 22 - Armário elétrico



Fonte: Direct Industry (201-b).

O armário de armazenamento possui, como pontos positivos:

- O fato de ter duas portas;
- Atender as funções para o qual foi fabricado;
- Conta com sistema de segurança.

Em contrapartida, o produto:

- Mostra-se baixo para o alcance de pessoas;
- Não foi feito para essa finalidade.

Suas características são colocadas na Tabela 10.

Tabela 10 - Características do armário de elétrico

Cor	Verde
Material	Não informado
Dimensão	Não informado

Fonte: Adaptado de Direct Industry (201-b).

Por fim, uma última opção é o armário para guardar equipamentos de brigada de incêndio, como mostra a Figura 23.

Figura 23 - Armário para equipamento brigada de incêndio



Fonte: Molde Plásticos (201-).

Seus pontos positivos são:

- A presença de prateleiras;
- A possibilidade de manter a organização;
- Fácil limpeza;
- Altura apropriada para alcance das pessoas;
- As portas possuem travamento interno em aço inox, evitando fechamento da mesma por ação do vento;
- Conta com duas portas arredondadas, sobrepondo o corpo para evitar entrada de água.

Como pontos negativos, tem-se que:

- O espaço é reduzido;
- Não foi feito para estes fins;
- Pode pegar poeira, com o tempo.

A Tabela 11 mostra as características do produto, especialmente quanto à cor, dimensão e material com que é feito.

Tabela 11 - Característica do armário para equipamento de brigada de incêndio

Cor	Branca
Material	Aço inox
Dimensão	160 cm x 140 cm
Fonte: Adaptado de Molde Plásticos (201-).	

1.6.3 2.3.3 Materiais

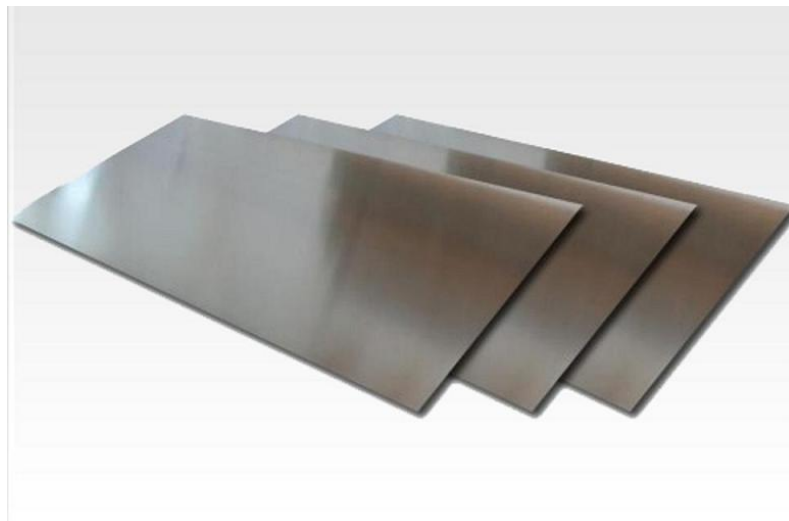
Alumínio

Algumas das propriedades interessantes do alumínio incluem boa aparência, facilidade na fabricação, boa resistência à corrosão, baixa densidade, alta proporção de força para o peso e alta resistência à fratura.

Condutividade térmica do alumínio é muito boa, cerca três vezes maior que a do aço, uma propriedade que o torna um material importante para resfriamento e aquecimento para aplicações tais como troca de calor. Esta propriedade de alumínio combinada com ele que é não-tóxico, é aplicada extensivamente em utensílios de cozinha.

Alumínio tem uma densidade em torno de um terço do aço ou cobre, tornando-se um dos mais leves metais comercialmente disponíveis

Figura 24 - Placa de alumínio



Fonte: Da Internet

As vantagens

- Maior resistência;
- Maior estanqueidade.

As desvantagens

- Alumínio proporciona menor segurança devido a sua menor resistência mecânica;
- Custo alto;
- Poucas opções de modelos.

Ferro

O ferro possui propriedades como: bom condutor de calor e eletricidade, atualmente é utilizado extensivamente para a produção de aço, liga metálica para a produção de ferramentas, máquinas, veículos de transporte (automóveis, navios, etc.), como elemento estrutural de pontes, edifícios, e uma infinidade de outras aplicações.

Figura 25 - Placa de ferro



Fonte: Da internet

Vantagens:

- Robustez da matéria-prima que proporciona maior segurança
- Várias opções de modelos

- Preço competitivo
- Fácil/barata manutenção.

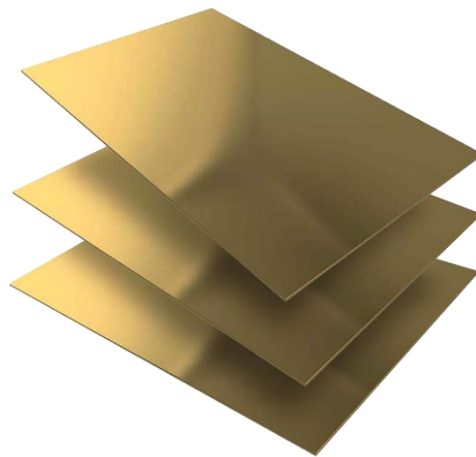
Desvantagens:

- Material de fácil oxidação se não cuidado adequadamente.
- Ele polui mais meio ambiente.

Latão

O latão é um tipo de liga metálica, feito através da junção de Cobre (Cu) e Zinco (Zn). Veja como são as propriedades do latão, necessárias para determinar suas principais características em relação a outros metais e, principalmente, para definir sua aplicabilidade no mercado nacional.

Figura 26 - Placa de latão



Fonte: Da internet

Vantagens:

- Brilho – O latão é uma liga metálica que apresenta brilho intenso, de forte cor dourada;
- Maleabilidade – O latão é muito maleável e essa propriedade torna o material adequado para que sejam feitas chapas e lâminas de latão;
- Ductilidade – O latão pode ser reduzido a fios;
- Condutibilidade – O latão é um ótimo condutor de energia elétrica e de calor.
- Podemos somar às propriedades positivas do latão a sua intensa resistência mecânica e à corrosão.

Desvantagens:

- Como principal desvantagem no uso do latão, está no processo de fabricação das peças feitas neste material.

Aço Galvanizado

O aço galvanizado passa por um processo chamado galvanização, daí o seu nome, nesse processo o aço é revestido com uma camada de zinco bem fina, que vai impedir a corrosão. Esse zinco é aplicado de duas maneiras, através de um banho de imersão quente, ou utilizando a eletro galvanização.

Figura 27 - Placa de aço galvanizado



Fonte: Da internet

As vantagens

- Alta resistência às intempéries;
- Durabilidade;
- Economia e rapidez na montagem;
- Racionalização de material e mão-de-obra;
- Possibilidade de reciclagem;
- Não polui o meio ambiente;
- Imune ao ataque de cupins;
- Fácil reposição: as estruturas são de fácil reposição, pois a montagem do aço galvanizado é mais rápida e prática.
- Menor peso total: o menor peso da estrutura em aço reduz as fundações e escavações, gerando menor retirada de terra que,

consequentemente, diminui as viagens de caminhões para sua remoção e a necessidade de áreas para descarte.

- Não empena.

As desvantagens

- Corrosão interna
- Embora a barreira de zinco em tubos galvanizados previne a ferrugem por um certo período de tempo, eventualmente após um longo tempo.
- Contaminação da água

1.6.4 3.3.4 Dobradiças

Dobradiça 35 mm Bi- articulável

Figura 28 - Bi - articulável



Fonte: internet

Modelo: Modelo: Bi- articulável

- Sistema de calço: Click
- Ciclos de abertura: 50.000
- Distância do furo do caneco (K):3 a 5mm
- Marca: Hardt

- Acabamento: Niquelado
- Diâmetro do caneco: 35 mm
- Abertura: 160 a 180 graus
- Amortecimento: Não
- Profundidade do caneco: 13,5 mm
- Espessura de porta: 15 a 24 mm
- Material: Aço laminado a frio
- Cor: Niquelado

Dobradiça de centro 180 graus

Figura 29 - Centro 180 graus



Fonte: Da internet

Especificações técnicas do fabricante.

- Área de aplicação: para porta de madeira ou perfil de alumínio de largura 20mm.- Material: liga de zinco.

- Acabamento: niquelado.
- Possibilidades de ajuste: ajuste lateral +/- 2mm, ajuste do vão entre portas -1 até +/- 2mm, ajuste de profundidade +/- 1,5mm.
- Com função de proteção contra prensagem da mão.
- A dobradiça de abre para evitar a prensagem da mão para evitar acidentes.
- Com parafusos para aglomerado.

NED- 4904 dobradiças de 180 grau

Figura 30 - NED



Fonte: Da internet

Especificações:

- 100% de Alta Qualidade e Marca O NED
- Parafuso de montagem está incluído
- Durável, útil, fácil de instalar.
- Por favor note que o preço não é para 1 p.c. 1 par!
- Correspondência de Estilo Braçadeira Parafusos Phillips de Aço Inoxidável Acabamento
- Espessura apropriada: 8-12mm
- Tamanho: COMO seguir fotos
- Material: 304 Aço Inoxidável

- Grau: 180

1.7 2.4 Leis

Porém, deslocar-se a pé no meio urbano nem sempre é uma tarefa fácil e segura. Principalmente quanto à qualidade dos espaços reservados ao trânsito de pedestres. Nas ruas das cidades de nosso país, ressalvando-se algumas exceções, percebe-se a falta de uniformidade nas calçadas e de acessibilidade nos passeios públicos.

A caminhada é meio de locomoção muito comum e importante para a população. Caracteriza-se por estímulo ao meio ambiente sustentável, à saúde e à autonomia de mobilidade, alicerçada no direito fundamental de ir e vir (artigo 5º, inciso XV, da Constituição Federal).

As especificidades do passeio são definidas, via de regra, pelas leis municipais, pois concerne à matéria do Plano Diretor, conforme ditames da Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), envolvendo também o Código de Obras, Código de Posturas e normas de uso e ocupação do solo, em cada cidade, tudo em consonância com as determinações do artigo 182, §1º, da Constituição Federal. (LEI FEDERAL Nº 10.257/2001).

Saliente-se, todavia, que a Constituição Federal, em seu artigo 23, inciso XII, prevê como competência comum entre a União, Estados, Municípios e Distrito Federal estabelecer e implantar política de educação para a segurança do trânsito. Logo, nada impede a criação de um plano educativo unificado com orientações gerais para a segurança e acessibilidade na circulação dos pedestres, incluindo as regras básicas sobre as calçadas e passeios. (ARTIGO 23).

O proprietário de imóvel é responsável pela construção do passeio em frente a seu lote e deverá mantê-lo em perfeito estado de conservação. O Decreto nº 5.296/04, que regulamenta as Leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Enfoque na mobilidade urbana, construção dos espaços e nos edifícios de uso público e legislação urbanística. A Lei 10.098/00 estabelece as normas gerais e os critérios básicos para a promoção da acessibilidade mediante a supressão de barreiras e obstáculos nas vias e espaços

públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND,)

Dimensões mínimas de faixa livre Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima de 1,20 m.

- Possuir superfície regular, firme, contínua e antiderrapante sob qualquer condição.
- Ser contínua, sem qualquer emenda, reparo ou fissura. Portanto, em qualquer intervenção o piso deve ser reparado em toda a sua largura seguindo o modelo original.

Recomendações

- Faixa de serviço > 0,75 m
- Faixa livre > 1,20 m

Figura 31- Faixas



Fonte: Da internet

1.8 2.5 Conclusão

Com base na análise de similares, percebe-se que algumas características aplicadas naquelas que têm identidade visual dão à campanha certa formalidade, já que se pode replicar a mensagem de que a doação ocorre por esse meio. Em relação aos armários externos e coletores, nota-se características diferentes, uma vez que os armários das figuras 16 até 23 são ideais para ficarem expostos ao tempo, enquanto que das figuras do 9 até 12 são próprios para fins de doação.

A pesquisa, até então, mostrou-se satisfatória, para ter algumas ideias na geração de alternativa.

1.9 2.6 Síntese

A síntese, durante o desenvolvimento do estudo, visará abordar as etapas que se seguiram pela elaboração do produto, ou seja, do projeto que atualmente se encontra em confecção, tendo por base, até então, os dados levantados do público-alvo – doador e receptor – e similares, sendo que, com a soma de ambas as informações, tem-se um bom suporte para uma construção de um armário para vestimentas, a ideia é que o armário fique nos calçadas das casas, dos doadores e para que os receptor possa pegar o que te agrada, onde ficará exposto aos fatores climáticos.

O material escolhido foi aço galvanizado, ele vai atender as necessidades que implicar ficar exposto aos fatores climáticos e nas calçadas. O armário vai ter 1,60 m de altura e 1,25 m de largura para dar o formato do armário que foi escolhido, as portas vão ter uma dobradiça com um ângulo favorável na hora de fazer a abertura e os pés do armário vão se fixo no chão. Contudo, para se chegar ao resultado final, deve-se levar em consideração o procedimento criativo, as suas funções práticas, estéticas e características, os quais devem ser guiados pelos requisitos e restrições previamente estabelecido.

1.10 2.7 Requisitos e restrições

Tais conceitos podem ser definidos como aqueles que funcionam como um guia para a equipe de projeto, de forma que nada seja esquecido durante o processo (PAZMINO, 2015).

Nesse caso, considerando o presente estudo, os requisitos para o produto são:

- Funcionalidade;
- Acessibilidade;
- O atendimento à necessidade do público-alvo;
- Resistência para proteger o produto;
- Segurança;
- Proteção ao conteúdo, seja da chuva, do sol ou da poeira.

As restrições:

- A insegurança
- O vandalismo
- Eventuais normas e leis
- Clima
- Espaço físico
- Custos geral

3. GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

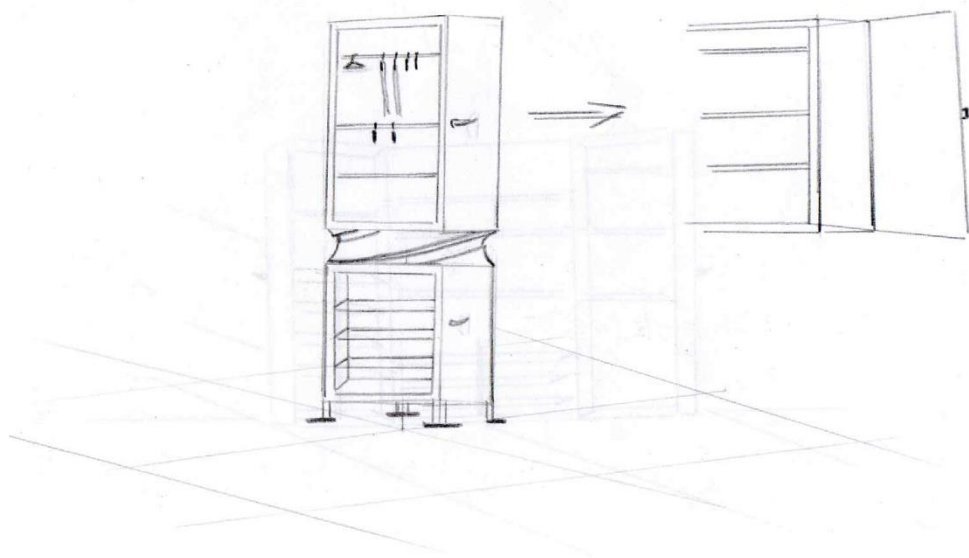
Encontrar soluções eficientes para os mais diferentes problemas que surgem no dia a dia, com o auxílio de técnicas de exploração do processo criativo para gerar as alternativas para ajuda esse processo se faz um o esboço ou um rafe de ideias.

1.11 3.1 Ideias geradas

São esboços de alternativas de desenhos de mão livre, cada modelo serviu para estudo em direção a criação da matriz morfológica onde vai ser resultado final do armário.

O armário é aberto de lado, tanto o de cima como o de baixo, a seta mostra como é essa abertura e o pé é fixo no chão. O armário que fica encima ele é para pendurar as roupas e de baixo para sapatos.

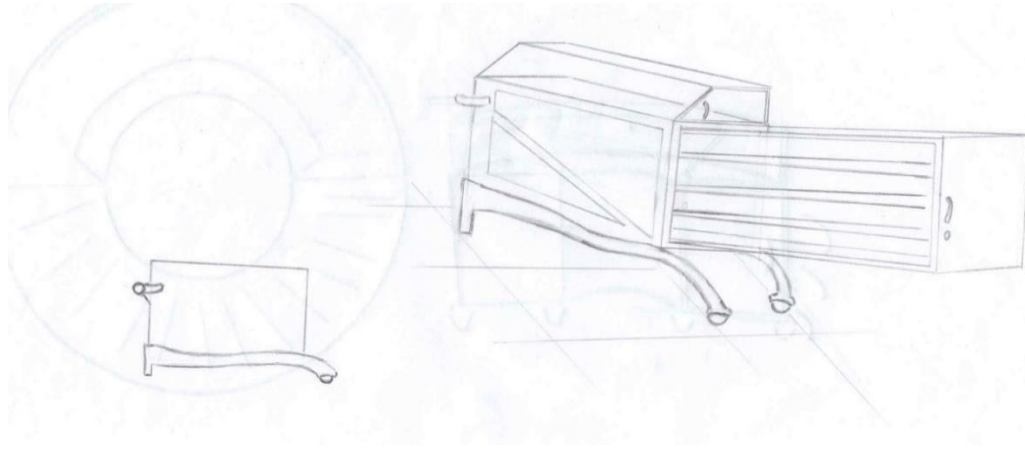
Figura 32 - Esboço 1



Fonte: Do Autor

Esse armário de representa um carinho de mão onde há abertura é de lado e encima, o de lado são prateleiras para se colocar roupas, encima para se colocar os sapatos, o pé tem uma estrutura inteiriça onde uma ponta fica as rodinhas e outra que matem no chão.

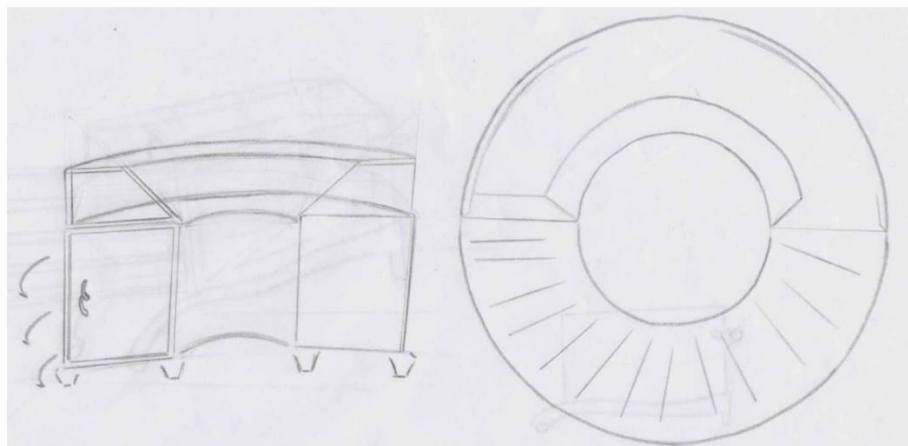
Figura 33 - Esboço 2



Fonte: Do Autor

O armário tem abertura que faz um ângulo de 180 graus, dentro tem prateleiras para colocar roupas e sapatos, e os pés são de palito. A figura ao lado é para demonstrar como é feita essa abertura.

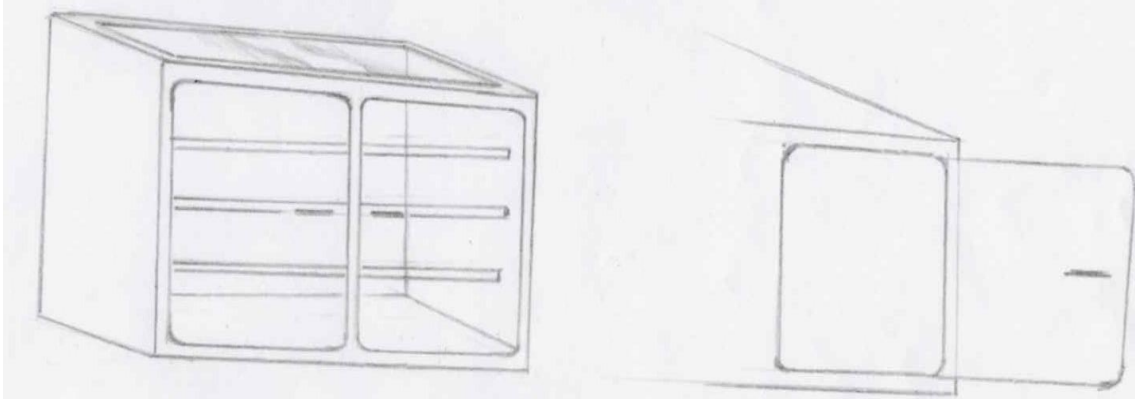
Figura 34- Esboço 3



Fonte: Do Autor

Esse armário tem duas portas frontais que se abrem totalmente e uma, na parte superior. Não possui pé ficando em contato com o chão

Figura 35 - Esboço 4



Esse armário possui portas frontais e uma lateral, algumas das portas frontais tem cabideiro e prateleira, dentro há cabideiros e prateleiras na parte superior calçados. Os seus pés são de rodinhas.

Figura 36 - Esboço 5



Fonte: Do Autor

Esse armário possui portas que se abrem totalmente com prateleiras e cabideiros, dentro também há cabideiros e prateleiras. O seu pé é fixo no chão.

Figura 37- Esboço 6


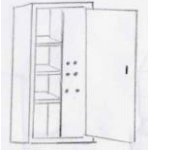




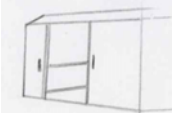


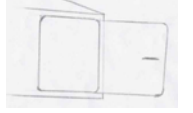
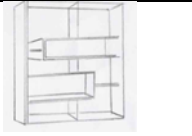


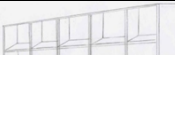








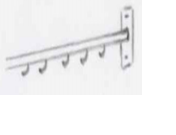




Fonte: Do Autor

1.12 3.2 Matriz Morfológica

Acrescentar as probabilidades de combinações e recomendações que o trabalho criativo exige. Ela sugere o cruzamento dos componentes de dado problema, com as suas possíveis soluções. A matriz morfológica desse projeto visa estudo do armário coletor, no qual serão foco de estudo: formatos, aberturas, prateleiras, pés e cabides. A seguir a tabela mostra os componentes de cada item descrito logo abaixo.

Tabela 12 – Morfológica

Armário	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Formato					
Abertura					
Prateleira					
Pés					
Cabide					

1.13 3.3 Matriz decisão

Fornece uma maneira de medir a capacidade de cada conceito em atender as necessidades dos clientes. (Pazmino, 2015).

Toda matriz de decisão feita a partir da tabela morfológica para cada item citado conclui o resultado final da construção do armário. As tabelas foram respondidas por uma doadora e uma designer. Para as tabelas que obtiveram resultados diferentes foi feito uma tabela alternativa na qual a mais votada foi selecionada por outra designer.

Tabela 13 - Alternativa formato



Fonte: Do autor

Tabela 14- doador

Formato	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	1	2	3	4	5
Custo	5	2	3	1	3
Espaço	1	3	4	2	5
Manutenção	4	4	4	1	5
Protege o Conteúdo	5	5	4	5	5
Acabamento	5	5	5	5	5
Sustentação	5	5	5	5	5
Total	26	26	30	23	33

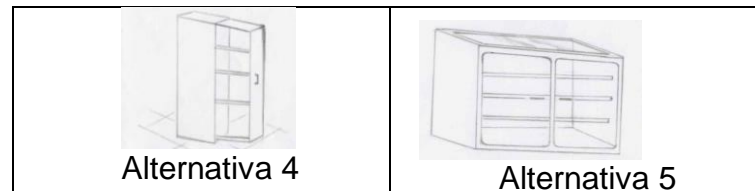
Fonte: Do autor

Tabela 15 - Designer

Formato	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	2	2	3	5	5
Custo	1	4	3	5	4
Espaço	1	3	4	5	5
Manutenção	1	3	4	5	4
Proteger o Conteúdo	5	5	5	5	5
Acabamento	4	4	4	4	4
Sustentação	4	3	3	4	5
Total	18	24	26	34	31

Como o item formato deu muita diferença entre as duas pessoas que fez a matriz de decisão do trabalho, teve que se fazer, uma outra matriz de decisão para as duas alternativas mais voltadas, com mesmos requisitos, mas com outra pessoa.

Tabela 16 - Resultado Final



Fonte: Do autor

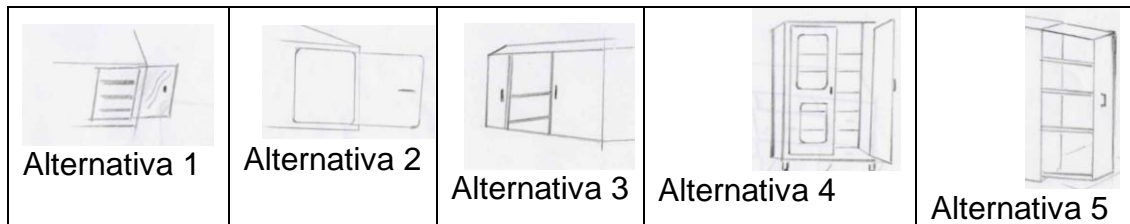
Tabela 17 - Resultado Final

Formato	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	3	5
Custo	4	2
Espaço	4	3
Manutenção	2	4
Proteger o conteúdo	3	5
Acabamento	5	5
Sustentação	3	5
Total	24	29

Fonte: Do autor

Resultado final do item formato, conforme está na tabela foi alternativa 5 a soma de todos os requisitos.

Tabela 18 - Alternativa Abertura



Fonte: Do autor

Tabela 19 - Doador

Abertura	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	5	5	1	2	1
Custo	4	5	4	4	5
Mecânica	5	5	1	3	1
Manutenção	5	5		5	1
Proteger o conteúdo	5	5	5	5	5
Articulador	5	5	1	5	5
Funcionalidade	5	5	1	5	5
Total	34	35	15	34	23

Fonte: Do autor

Tabela 20 - Designer

Abertura	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	2	2	5	2	5
Custo	5	5	3	4	3
Mecânica	3	3	5	3	5
Manutenção	4	4	5	4	5
Proteger o conteúdo	5	5	5	5	5
Articulador	5	5	5	5	5
Funcionalidade	3	5	5	5	5
Total	27	29	33	28	33

Fonte: Do autor

Como o item abertura deu muita diferença entre as duas pessoas que fez a matriz de decisão do trabalho, teve que fazer outra matriz de decisão para as três alternativas mais voltadas com mesmos requisitos com outra pessoa.

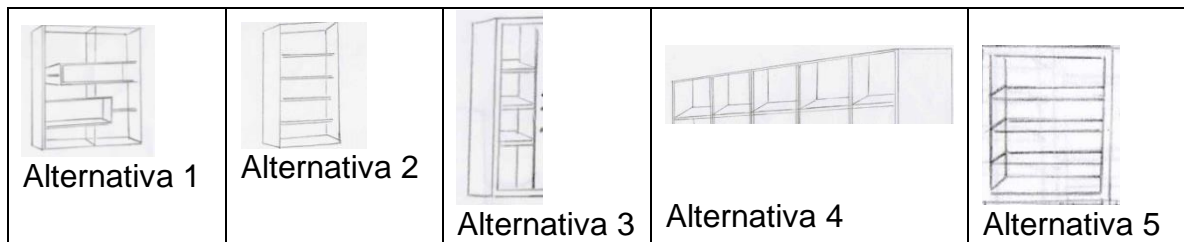
Tabela 21 - Resultado Final

Abertura	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 5
Durabilidade	5	4	2
Custo	5	5	3
Mecânica	5	5	3
Manutenção	4	3	2
Proteger o conteúdo	5	5	4
Articulador	4	5	3
Funcionalidade	5	5	3
Total	33	32	20

Fonte: Do autor

Resultado final do item abertura, conforme está na tabela foi alternativa 2 a soma de todos os requisitos.

Tabela 22 - Alternativa Prateleiras



Fonte: Do autor

Tabela 23 - Doador

Prateleiras	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	5	5	5	5	5
Custo	1	5	5	5	5
Espaço	3	5	2	2	5
Manutenção	5	5	5	5	5
Proteger o conteúdo	5	5	5	1	5
Mecânica	5	5	5	5	5
Sustentação	5	5	5	5	5
Total:	29	35	32	28	35

Fonte: Do autor

Tabela 24 - Designer

Prateleiras	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	2	5	5	5	5
Custo	5	3	5	5	4
Espaço	1	5	4	2	5
Manutenção	2	5	4	5	5
Proteger o conteúdo	5	5	5	5	5
Mecânica	3	5	5	5	5
Sustentação	5	5	5	5	5
Total:	23	33	33	32	34

Fonte: Do autor

Resultado do item prateleira foi a alternativa 5, para a construção final.

Tabela 25 Alternativas Pés






				
Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5

Tabela 26 - Doador

Pés	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	5	4	1	5	4
Custo	3	2	2	3	1
Adaptado	5	1	1	5	1
Manutenção	4	4	1	4	4
Acabamento	5	5	5	5	5
Sustentação	5	5	3	5	5
Total	27	21	13	27	20

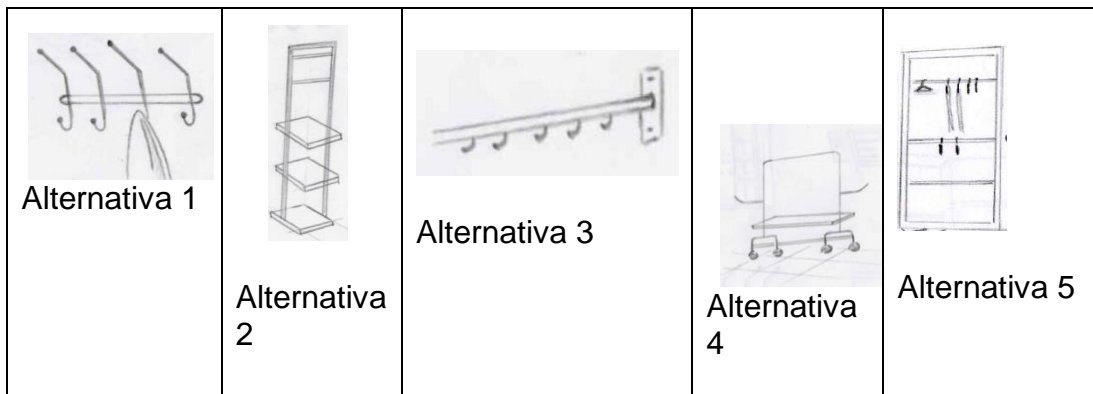
Fonte: Do Autor

Tabela 27 - Designer

Pés	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	3	1	1	5	4
Custo	3	3	2	5	2
Adaptado	3	2	2	5	4
Manutenção	3	2	1	5	4
Acabamento	4	3	4	5	5
Sustentação	4	3	4	5	5
Total	20	14	14	30	26

Resultado do item pés foi a alternativa 4, para a construção final.

Tabela 28 - Alternativa Cabide



Fonte: Do autor

Tabela 29 - Doador

Cabide	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	5	5	3	5	5
Custo	2	4	3	4	4
Espaço	2	3	1	5	5
Manutenção	5	2	5	1	5
Proteger o conteúdo	2	5	2	5	5
Sustentação	2	5	2	4	5
Total	18	24	16	24	29

Fonte: Do autor

Tabela 30 - Designer

Cabide	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Durabilidade	3	3	5	3	5
Custo	3	5	3	5	5
Espaço	3	5	3	5	5
Manutenção	3	5	3	3	5
Proteger o Conteúdo	2	5	2	3	5
Sustentação	3	5	3	4	5
Total	20	33	22	24	35

Fonte: Do autor

Resultado do item cabide foi a alternativa 5, para a construção final.

1.14 3.4 Partido adotado

É o resultado final de cada matriz de decisão que foi feito da matriz morfológica.

Figura 38 - Resultado Final



Fonte: Do Autor

Vistas Ortogonais

Frontal

Figura 39 - Vista Frontal



Fonte: Do Autor

Vistas Ortogonais

Escala 1:10

Superior

Figura 40 - Vista Superior



Inferior

Figura 41- Vista Inferior



Fonte: Do Autor

Vistas Ortogonais

Escala 1:10

Lateral Direita

Figura 42 - Vista Lateral Direita



Fonte: Do Autor

Lateral Esquerda

Figura 43 - Vista Lateral Esquerda



Fonte: Do Autor

4. DETALHAMENTO TÉCNICO

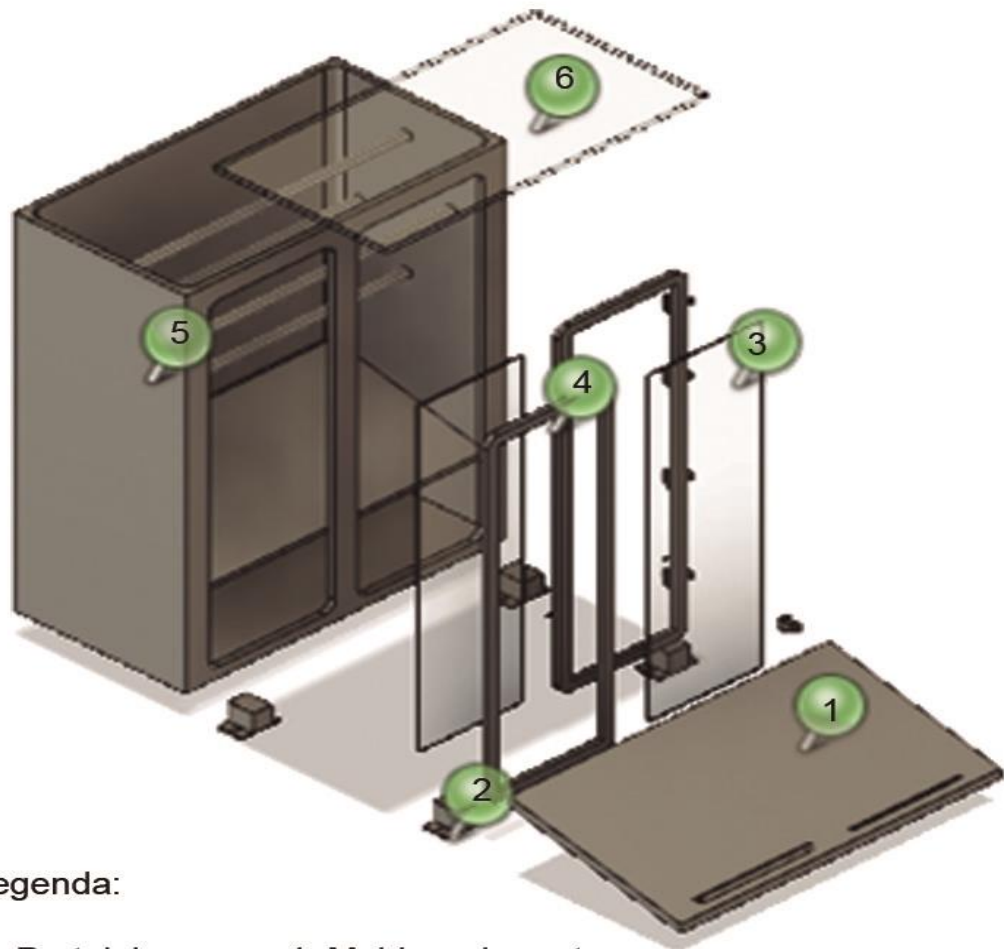
1.15 4.1 Perspectiva explodida

É um diagrama, imagem ou desenho técnico, que mostra uma relação ou sequência de montagem de diversas peças de um conjunto de algo manufatura.

A seguir em duas folhas A4 mostra com detalhe a perspectiva explodida.

Figura 44 – Perspectiva Explodida

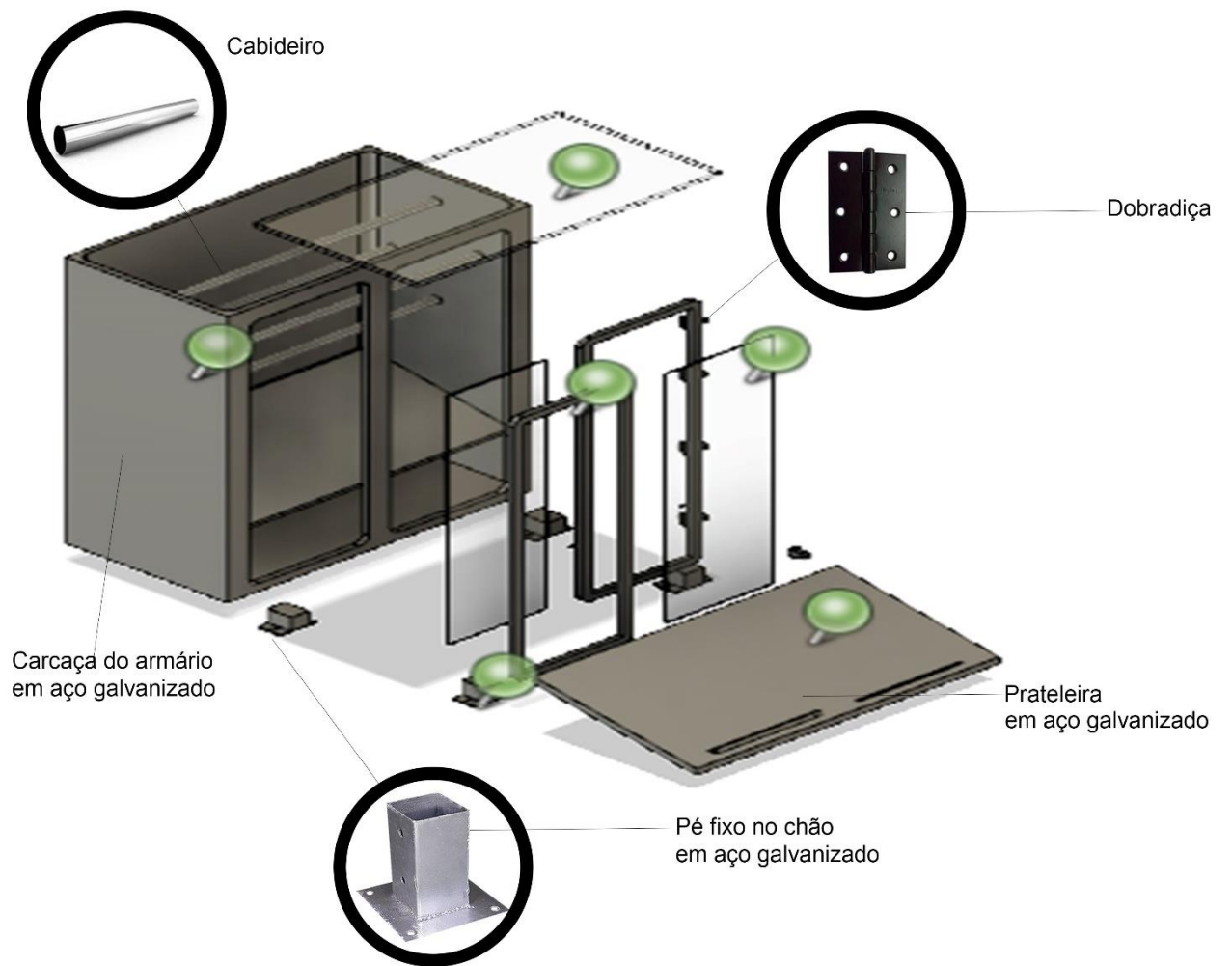
Componentes do armário



Legenda:

- | | |
|---------------|-----------------------|
| 1. Prateleira | 4. Moldura da porta |
| 2. Pé fixo | 5. Carcaça do armário |
| 3. Porta | 6. Parte superior |

Figura 45 - Perspectiva explodida



Fonte: Do Autor

1.16 4.2 **Desenho técnico**

A seguir o desenho será apresentado em quanto folhas A3 para melhor descrição e compreensão do produto.

5. PROTOTIPAÇÃO

A seguir o desenho tridimensional da forma do produto final com cor do material e a parte escrita.

Figura 46 – Protótipo 1



Fonte: Do Autor

Figura 47- Protótipo 2



Fonte: Do Autor

Figura 48 – Protótipo 3



Fonte: Do Autor

Figura 49 - Protótipo 4



Fonte: Do Autor

Figura 50 - Protótipo 5



Fonte: Do Autor

6. CONCLUSÃO

O projeto teve como objetivo inicial fazer uma interface entre os públicos doar e receptor. Essa interface tem como objetivo abordar a criação de um móvel coletor que tenha, por meta, recolher objetos de doação e atuar como receptor daqueles que precisam dos itens doados, dispensando, assim, o envolvimento de terceiros. Entendeu-se que o produto tem que passar segurança para os dois públicos alvos do projeto.

Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa que pudesse dar parâmetros para elaboração do armário coletor onde se utilizou o método obras de Ambrose e Harris e, ainda, da Pazmino, para ajudar no estudo e chegar no produto, esses métodos ajudou detecção dos problemas, traçaram-se etapas para atingir a solução. De acordo com o andamento dos estudos analíticos assuntos eram levantados e buscando observar, entender, analisar e averiguar se os questionamentos estavam sendo respondidos. Se tivesse que responder mais dúvidas, retomava-se o processo analítico até que todos os questionamentos estivessem resolvidos e analisados, resultando em numa síntese organizada para da referência no processo criativo.

O obstáculo de transformação da alternativa gerada para o detalhamento técnico em escala é objeto de reflexão. É essencial passar por esse desenvolvimento evolutivo de refinamento que vai do momento da geração das alternativas até o modelo final com uma constante e rigorosa troca de dados e ajustes.

O resultado final foi um armário coleteo, onde material escolhido foi aço galvanizado, ele vai atender as necessidades que implicar de ficar exposto aos fatores climáticos e nas calçadas. O armário vai ter que ter 1,60 de altura e 1,25 de largura para dar o formato do armário que foi escolhido, as portas vão ter uma dobradiça tenha um ângulo que possa ser favorável na hora de fazer abertura e os pés do armário vão se fixado no chão. De forma geral, o projeto desenvolveu-se satisfatoriamente, atendendo as necessidades dos públicos alvos do projeto.

Quando está fazendo mock – up percebeu que precisava de mais prateleiras para melhorar organização dos objetos. Como a entrega do relatório foi antes da finalização do mock – up, não está constando essa alteração na parte da prototipação. No anexo pode ver essas alterações.

7. REFERÊNCIAS

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design Thinking**. Porto Alegre: Bookman, 2011. 199 p.

AMIGOS DO BEM. **Nossa História**. São Paulo, [201-]. Disponível em: <<https://www.amigosdobem.org/historia-da-ong/>>. Acesso em: 24 mar. 2019.

APÓS feira, Salvador também tem 'varal' para doação de roupas de frio. **G1**, Bahia, [S.l.], 9 jul. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bahia/noticia/2015/07/apos-feira-salvador-tambem-tem-varal-para-doacao-de-roupas-de-frio.html>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

ATACADISTA ONLINE. **Depósito Armário de Plástico Manor 104x130cm 4x3 – KTR000376 Keter**. [Belo Horizonte, 201-]. Disponível em: <<https://www.atacadistasonline.com.br/maquinas-e-ferramentas/deposito-armario-de-plastico-manor-104x130x198cm-lpxa-0-75m2-keter>>. Acesso em: 2 maio 2019.

BANCO Mundial: Brasil terá até 3,6 mi de pobres a mais neste ano. **Veja**, Economia, [São Paulo], 13 fev. 2017. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/banco-mundial-pais-tera-ate-36-milhoes-de-pobres-a-mais-no-ano/>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BELLINI, Jomar. Armário em calçada incentiva doação de agasalhos em Sorocaba. **G1**, Sorocaba e Jundiá, [S.l.], 9 maio 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/sorocaba-jundiai/noticia/2016/05/armario-em-calçada-incentiva-doacao-de-agasalhos-em-sorocaba.html>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

BRASIL despenca quase 50 posições no *ranking* mundial de solidariedade e o mundo está doando menos dinheiro segundo IDIS. **Terra**, [S.l.], 6 nov. 2018. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/dino/brasil-despenca-quase-50-posicoes-no-ranking-mundial-de-solidariedade-e-o-mundo-esta-doando-menos-dinheiro-segundo-idis,d15c9336d25048a0a6c6ae1bc92e9ba36euhth15.html>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

CANAL DE DOAÇÕES. **Canal de Doações**. [S.l., 201-]. Disponível em: <<http://www.canaldedoacoes.org/canal-de-doacoes>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

CASA DO JARDIM. **Home**. Porto Alegre, [201-]. Disponível em: <<http://www.casadojardim.com.br/web/>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

DIRECT INDUSTRY. **Armário de acondicionamento / de coluna / em aço galvanizado / para ambiente externo.** [S.l., 201-a]. Disponível em: <<http://www.directindustry.com/pt/prod/saebu-morsbach-gmbh/product-54098-469292.html>>. Acesso em: 10 maio 2019.

_____. **Armário elétrico / de piso / de alta tensão / para ambiente externo.** [S.l., 201-b]. Disponível em: <<http://www.directindustry.com/pt/prod/ningbo-tianan-group-co-ltd/product-161499-1713253.html>>. Acesso em: 8 maio 2019.

_____. **Storage Cabinet / free-standing / single-door / steel.** [S.l., 201-c]. Disponível em: <<http://www.directindustry.com/prod/eldon/product-17130-263859.html>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

ÊBBA MÓVEIS. **Armário depósito externo midi Keter marrom.** Linhares, [201-]. Disponível em: <<https://www.ebbamoveis.com.br/armario-deposito-externo-midi-keter-marrom-2818/p>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

FREITAS, Não sabe a quem doar as roupas a mais que tem no armário? Conheça a Humana. **E-Konomista**, Lazer, Porto, 28 jan. 2019. Disponível em: <<https://www.e-konomista.pt/artigo/humana-portugal-doacao-roupas/>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de Indicadores Sociais: indicadores apontam aumento da pobreza entre 2016 e 2017. **Agência IBGE Notícias**, [Rio de Janeiro], 5 dez. 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23298-sintese-de-indicadores-sociais-indicadores-apontam-aumento-da-pobreza-entre-2016-e-2017>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS). **Giving Report 2017 Brasil**: um retrato da doação no Brasil. São Paulo: IDIS, 2017. 12 p. Disponível em: <<https://www.idis.org.br/wp-content/uploads/2017/11/country-giving-report-2017-brasil.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2019.

JARDINITIS. **Closest de Jardim – Keter Patio Store Duotech 1000 litros.** [Barcelona, 201-]. Disponível em: <<https://loja.jardinitis.com/productos/casitas-de-madera/keter-casitas-de-resina-cobertizo-keter-duotech-patio-store>>. Acesso em: 3 maio 2019.

MOLDE PLÁSTICOS. **Modelo MK59 – Armário para equipamentos da brigada de incêndio.** São José dos Campos, [201-]. Disponível em:

<<https://mmolde.com.br/catalogos/armarios-para-uso-geral/>>. Acesso em: 7 maio 2019.

MONTEIRO, Lilian. Conheça histórias de quem se dedica à doação sem esperar recompensas. **Uai**, Saúde Plena, [S.l.], 20 dez. 2015. Disponível em: <<https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2015/12/20/noticias-saude,186536/conheca-historias-de-quem-se-dedica-a-doacao-sem-esperar-recompensas.shtml>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

OLIVEIRA, Nathalia Di. **IDIS lança pesquisa sobre perfil do doador brasileiro**. Observatório do Terceiro Setor, [São Paulo], 15 jun. 2016. Disponível em: <<https://observatorio3setor.org.br/carrossel/idis-lanca-pesquisa-sobre-perfil-do-doador-brasileiro/>>. Acesso em: 3 maio 2019.

PARANÁ. Secretaria da Família e Desenvolvimento Social. **SUAS e População em situação de rua**. [Curitiba, 201-]. Disponível em: <http://www.desenvolvimentosocial.pr.gov.br/arquivos/File/Capacitacao/material_apoio/julianafernandes.pdf>. Acesso em: 2 maio 2019.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria 40 métodos para o design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015. 279 p.

'POP-UP Store' para moradores de rua recebe doação de roupas em Belo Horizonte. [S.l., 201-]. Disponível em: <<http://ultradicas.com.br/pop-up-store-para-moradores-de-rua-recebe-doacao-de-roupas-em-belo-horizonte/>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

PRIMAVERA GARDEN. **Armário coletivo**: uma iniciativa em favor do descarte responsável. Florianópolis, [s.d.]. Disponível em: <<https://www.primaveragarden.com.br/armario-coletivo-uma-iniciativa-em-favor-do-descarte-responsavel/>>. Acesso em: 2 maio 2019.

RENAUX, Pedro. Pobreza aumenta e atinge 54,8 milhões de pessoas em 2017. **Agência IBGE Notícias**, [Rio de Janeiro], 5 dez. 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23299-pobreza-aumenta-e-atinge-54-8-milhoes-de-pessoas-em-2017>>. Acesso em: 3 maio 2019.

SEGUNDO dados, mais de 13 mil micro e pequenas empresas comercializam produtos usados. **Estadão**, Economia & Negócios, [São Paulo], 23 fev. 2017. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/releases-ae,segundo->

dados-mais-de-13-mil-micro-e-pequenas-empresas-comercializam-produtos-usados,70001676885>. Acesso em: 25 mar. 2019.

SILVEIRA, Daniel. 'Muro da Gentileza' propõe desapego de roupas e objetos no Rio. **G1**, Rio de Janeiro, [S.l.], 28 jun. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/06/muro-da-gentileza-propoe-desapego-de-roupas-e-objetos-no-rio.html>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

SVOBODA, Elizabeth. *Hard-Wired for Giving*. **The Wall Street Journal**, [S.l.], 31 ago. 2013. Disponível em: <<https://www.wsj.com/articles/hardwired-for-giving-1377902081?tesla=y>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

UP LEXIS. **O que é coleta de dados**: classificação. São Paulo, 4 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.uplexis.com.br/blog/gestao/o-que-e-a-coleta-de-dados/>>. Acesso em: 20 abr. 2019

VENTURA, Manoel. Brasil tem 7,9 milhões de pessoas vivendo em situação de pobreza. **O Globo**, Economia, [S.l.], 5 out. 2018. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/brasil-tem-79-milhoes-de-pessoas-vivendo-em-situacao-de-pobreza-23132483>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

VIGNÉ, Júlia. Moradores em situação de rua não aparecem nos dados do IBGE; ação pede inclusão. **Correio 24 Horas**, Salvador, 23 jul. 2018. Disponível em: <<https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/moradores-em-situacao-de-rua-nao-aparecem-nos-dados-do-ibge-acao-pede-inclusao/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BATISTA, Alberto . **Normas sobre Calçadas e Passeios Públicos**. jusbrasil.. Disponível em:<https://albertobatistamartins.jusbrasil.com.br/artigos/594499747/normas-sobre-calcadas-e-passeios-publicos>. Acesso em: 2 Set. 2019.

Propriedades físicas dos metais e não metais. explicatorium. Disponível em:<http://www.explicatorium.com/cfq-9/propriedades-fisicas-metais.html>. Acesso em: 18 Out. 2019.

Trabalho em metais e metais. total materia. Disponível em:<https://www.totalmateria.com/page.aspx?ID=PropriedadesdoAluminio&LN=PT> <http://blog.feitosparadurar.com.br/2016/06/02/esquadrias-de-aluminio-pvc-ou-ferro-ventajas-e-desvantagens/>. Acesso em: 11 Out. 2019.

VANTAGENS E DESVANTAGENS: GRADES DE ALUMÍNIO, FERRO E PVC.: **Grades de Alumínio**. metal jeta. Farroupilha - RS, 2019. Disponível

em:<https://metaljeta.com.br/vantagens-e-desvantagens-grades-de-aluminio-ferro-e-pvc/>. Acesso em: 10 Out. 2019.

ROCHA VARGAS FOGAÇA, Jennifer. **Ferro**. Mundo Educação. Disponível em:<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/ferro.htm>. Acesso em: 10 Out. 2019.

Vantagens e desvantagens do latão. Clube do Latão. São Paulo, SP, Brasil, 2019. Disponível em: <https://clubedolatao.blogspot.com/2019/07/vantagens-e-desvantagens-do-latao.html>. Acesso em: 10 Out. 2019.

Diferenças entre aço galvanizado e aço inoxidável: **Aço Galvanizado e Aço Inoxidável**. Abinox. 2016. Disponível em: <https://www.abinox.org.br/site/agenda-inox-noticias-detalhes.php?cod=5646&q=>. Acesso em: 10 Out. 2019.

Prós E Contras De Tubos De Aço Galvanizado. worldironsteel. Disponível em:<http://pt.worldironsteel.com/news/pros-cons-of-galvanized-steel-pipe-5555938.html>. Acesso em: 10 Out. 2019.

Dobradiça 35 mm Bi-articulável com Acessórios. markferragens. Formiga MG. Disponível em: <https://www.markferragens.com.br/produto/dobradica-35-mm-bi-articulavel-com-acessorios/>. Acesso em: 11 Out. 2019.

DOBRADIÇA DE CENTRO 180 GRAUS ANTI-ESMAGAMENTO HAFELE. lojastamoyo. Itajaí - SC. Disponível em:<https://www.lojastamoyo.com.br/dobradica-de-centro-180-graus-anti-esmagamento-hafele-48177>. Acesso em: 11 Out. 2019.

NED- 4904 dobradiças de 180 grau. Aliexpress. Disponível em:<https://m.pt.aliexpress.com/ite/32641637443.html>. Acesso em: 11 Out. 2019.

Lista de Anexos



Anexo 1 – Alteração



Anexo 2 - Alteração



Anexo 3 - Alteração



Anexo 4 - Alteração