



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Letras e Artes | Escola de Belas Artes
Departamento de Desenho Industrial
Habitação em Projeto de Produto
Projeto de Graduação em Desenho Industrial

TOTEM FOTOGRÁFICO LAMB2



Davi Müller da Veiga
DRE 116019377

Dra. Ana Karla Freire de Oliveira
Professora Orientadora

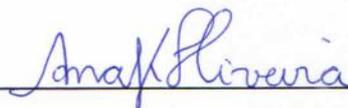
Novembro de 2019
Rio de Janeiro

NOME: Totem Fotográfico LMB2

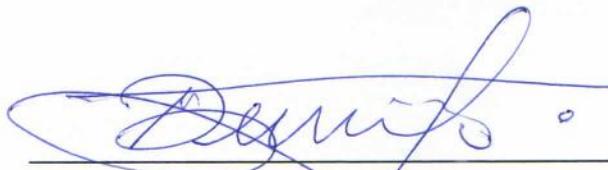
Davi Müller da Veiga

Projeto submetido ao corpo docente do Departamento de Desenho Industrial da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Bacharel em Desenho Industrial/Habilitação em Projeto de Produto.

Aprovado por:



Orientadora Prof^a. Dra. Ana Karla Freire de Oliveira



Prof. Benito Gonzalez



Prof. Dr. Marcos Oliva

CIP - Catalogação na Publicação

M426t Muller da Veiga, Davi
Totem Fotográfico LMB2 / Davi Muller da Veiga. -
Rio de Janeiro, 2019.
156 f.

Orientador: Ana Karla Freire de Oliveira.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de
Belas Artes, Bacharel em Desenho Industrial, 2019.

1. Design. 2. Design de Produto. 3. Design
Emocional. 4. Design Retrô. I. Freire de Oliveira,
Ana Karla , orient. II. Título.

Dedicatória

Este projeto é dedicado a todos que de alguma forma contribuíram com palavras ou atitudes que me mostraram que a verdade, o conhecimento e o amor são os princípios para uma vida digna.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me proporcionar o êxito em mais um objetivo, por me fortalecer diante de diversos desafios que surgiram até aqui e por me permitir conhecer pessoas incríveis que contribuíram com seu tempo, boa vontade e atenção.

Em especial agradeço noiva Vitória e familiares pelo apoio e incentivo, me proporcionando um ambiente de refúgio e revigoramento nos momentos difíceis até a conclusão deste projeto.

Agradeço a Prof^a. Dra. Ana Karla Freire por ter abraçado este desafio, compartilhado seu conhecimento e experiência como orientadora do projeto. Também sou grato aos professores Benito Gonzalez e Marcos Oliva por avaliarem cuidadosamente este trabalho e por contribuírem com orientações que elevaram a qualidade, do mesmo.

Ricardo Gonçalves, parceiro de negócios e amigo, que contribuiu de forma fundamental com o compartilhamento de sua experiência no segmento de foto cabine.

Por fim, gostaria de agradecer à amigos e colegas de trabalho por terem contribuído de diversas formas para completude deste projeto.

Totem Fotográfico LAMB2

Davi Müller da Veiga

Novembro de 2019

Orientador: Dra. Ana Karla Freire de Oliveira

Departamento de Desenho Industrial / Projeto de Produto

O projeto deste produto é iniciado com a identificação de uma oportunidade no mercado nacional decorrente do aumento da realização de eventos sociais. Uma pesquisa e revisão dos mais recentes estudos relacionados a formas crescentes de interação do consumo com as redes sociais. Este projeto busca entender melhor essas e outras atuais relacionadas ao acompanhamento de cabine de fotos no Brasil, com dedicação a ocasiões de entretenimento, com o objetivo de desenvolver um produto capaz de experimentar experiências no processo de consumo e com a visibilidade de valor a figura dos antigos fotógrafos de lambe-lambe. Através da revisão bibliográfica, análise de produtos similares, entrevistas com usuários e especialistas, entre outros métodos, foram usados os problemas projetados. Posteriormente, foram geradas alternativas para análises de soluções. Por fim, um aplicativo de métodos de análise, seleção e combinação de alternativas resulta em algumas hipóteses de projetos que foram testados e aplicados no projeto, usando o produto capaz de atender aos problemas utilizados.

Totem Fotográfico LAMB2

Davi Müller da Veiga

November de 2019

Advisor: Dra. Ana Karla Freire de Oliveira

Department of Industrial Design / Product Design

The design for this product begins with the recognition of an opportunity in the national market due to the increase of social events. A survey of the most recent studies shows an increasing form of interaction between consumption and social networks. This project seeks to better understand these aspects and other current ones related to the photo booth in Brazil, mainly in entertainment occasions. The objective is to develop a product capable of giving a new experience in the market, at the same time, recognize the tailboard camera photographers. According to reviews of similar products, interviews with customers and specialists, some alternatives were created and used to find some solutions to our product. On top of that, an application of methods of analysis, selection and combination of alternatives resulted in some hypotheses that were applicable to our product to attend any sort of demand and problem.

Lista de Figuras

Figura 1 Método Bruno Munari (MUNARI, 1998. Ed. Martins Fontes)	14
Figura 2 Divulgação da campanha com a participação das embaixadoras veteranas Taciele Alcolea, Preta Gil e Steffany Borges.	25
Figura 3 Espaço do Museu Mais Doce do Mundo.	28
Figura 4 No Brasil, a relação de confiança com o varejista é mais importante que no resto do mundo.	30
Figura 5 No Brasil, a relação de confiança com o varejista é mais importante que no resto do mundo.	31
Figura 6 Primeira versão do Instagram.	32
Figura 7 Instagram muda o logo e adota visual flat e minimalista.	33
Figura 8 <i>Coachella Valley Music and Arts Festival</i>	34
Figura 9 <i>Instagram Desert Chill, Coachella</i>	35
Figura 10 Compartilhamentos Instagram.	36
Figura 11 Cabine de fotos em Nova York nos anos 50, tirada por Frank Oscar Larson.	37
Figura 12 <i>Andy Warhol Photobooth Pictures - Robert Miller Gallery</i>	38
Figura 133 Superman - Christopher Reeve.	38
Figura 14 O Fabuloso Destino de Amélie Poulain.	39
Figura 15 Estande do Redome e Pró-Medula no Rock in Rio.	40
Figura 16 Salsa cabine de foto digital com base em ipad – Photobooth Supply Co.	40
Figura 17 Cabine de fotos.	41
Figura 18 Espelho Mágico.	42
Figura 19 Totens fotográficos.	43
Figura 20 Totem Retrô	44
Figura 21 Linha retrô da Brastemp.	49
Figura 22 Automóvel FIAT 500.	49
Figura 23 Frame do filme Tempos Modernos (Charles Chaplin, 1936).	51
Figura 24 - Camille Silvy no estúdio com sua família (1866).	52
Figura 25 - Os lambe-lambes trabalharam na Praça 15 durante décadas. Ao fundo, o Miramar, registro dos anos 1960 – Reprodução.	53
Figura 26 - "Máquina de jardim" - modelo Bernardi.	55
Figura 27 Painel semântico do público alvo.	57
Figura 28 Montagem SALSA - Instalação do Ipad;	76
Figura 29 Montagem SALSA - Base e coluna;	76
Figura 30 Montagem SALSA - encaixe da cabeça e utilização.	77
Figura 31 Análise das Relações.	80
Figura 32 Painel semântico para a geração de alternativas.	85
Figura 33 Sketchs de alternativas.	86
Figura 34 Sketch 01	87
Figura 35 Sketch 02	88
Figura 36 Sketch 03	89
Figura 37 Sketch 04	90
Figura 38 Sketch 05	91
Figura 39 Sketch 06	92

Figura 40 Sketch 07	93
Figura 41 Sketch 08	94
Figura 42 Sketch 09	95
Figura 43 Sketch 10	96
Figura 44 Sketch 10 - Alternativa Seleccionada.....	98
Figura 45 Sketch 11 - Alternativa final.....	99
Figura 46 Estudo do modelo escolhido em Papelão Paraná – Escala 1:5.....	100
Figura 47 Renderização Ilustrativa - Modelo final.....	102
Figura 48 Renderização Ilustrativa - Inclinação da Cabeça do Totem	103
Figura 49 <i>Stand Valchromat®</i> , <i>EuroShop Düsseldorf</i> , <i>Unik Design e Studio 47</i>	104
Figura 50 Placas de Valchromat® coladas e usinadas.....	104
Figura 51 Vantagens no uso do Valchromat®	105
Figura 52 Exposição “ <i>La Vache qui Rit</i> ”, França.	106
Figura 53 Chapas Acrílicas – Coloridas	107
Figura 54 Fita de Led Rgb com controle e controladora Wi-Fi – Aplicativo Magic Home	109
Figura 55 Modelo Ipad Pro 11".....	110
Figura 56 Extensão Elétrica de Fio Paralelo revestido de Tecido - Imagem ilustrativa	110
Figura 57 Plano de Uzinagem. chapa	112
Figura 58 Processo de usinagem por CNC em uma placa de Valchromat®.....	112
Figura 59 Processo de corte da chapa de compensado.....	114
Figura 60 Colagem das peças com cola instantânea.	115
Figura 61 Aplicação de cera de carnaúba, para proteção da peça.....	115
Figura 62 Aplicação da Fita de Led;.....	116
Figura 63 Fotos do Protótipo em escala 1:1.....	116
Figura 64 Totem Fotográfico LMB2.....	117

Lista de Tabelas

Tabela 1 Diagrama de Gantt (PAZMINO, 2015) - Representação Cronológica do andamento de projeto N.....	20
Tabela 2 Análise diacrônica;	60
Tabela 3 Análise estrutural.....	78
Tabela 4 Requisitos projetuais	82
Tabela 5 Ranqueamento para seleção da alternativa final.....	97
Tabela 6 Gama de espessuras do Valchromat®.....	105
Tabela 7 Tabela com propriedades técnicas do Valchromat®	106
Tabela 8 Chapas de Acrílico Aast – Branco Leitoso.....	108
Tabela 9 Propriedades mecânicas do acrílico	108
Tabela 10 Especificações para montagem de painéis com Adesivo PVA 3M.	113

Sumário

Introdução.....	9
Objetivo Geral.....	13
Objetivos de pesquisa.....	13
Objetivos Específicos de Projeto.....	13
Metodologia.....	13
Justificativa.....	17
Resultados esperados.....	18
Cronograma.....	20
II. CAPÍTULO.....	21
II.1 Design: Novas formas de consumo.....	22
II.2 Marketing Aplicado à Novas Formas de Consumo.....	23
II.2.1 Marketing de relacionamento e recomendação.....	24
II.2.2 Marketing experiencial (<i>Live Marketing</i>) e eventos.....	26
II.3 As mídias sociais enquanto via de comunicação com o consumidor.....	28
II.4 Consumidor brasileiro e as redes sociais.....	29
II.5 Instagram e o influenciador digital.....	32
II.6 Cabine de fotos e sua evolução.....	36
II.6.1 Classificações.....	41
II.6.2 O Mercado por trás das Foto cabines.....	45
II.7 Tendências em Design Emocional e a Cultura Retrô.....	45
II.7.1 Referências estéticas.....	50
II.7.2 Fotógrafo Lambe-Lambe.....	50
II.8 Painel Semântico.....	56
II.9 Persona e cenário.....	58
II.10 Análise Diacrônica.....	59
II.11 Análise Sincrônica.....	64
II.12 Análise da Tarefa.....	75
II.13 Análise Estrutural.....	77
II.14 Análise das Relações.....	79
II.15 Síntese da pesquisa.....	80
II.16 Requisitos projetuais.....	81
III. CAPÍTULO.....	83
III.1 Conceituação.....	84

III.2	Desenvolvimento de alternativas.....	84
III.3	Avaliação das alternativas.....	97
III.4	Desenvolvimento da Alternativa Selecionada.....	99
IV.	CAPÍTULO	101
IV.1	Desenvolvimento Técnico e Resultado do Projeto	102
IV.1.1	Elementos da Alternativa Escolhida	102
IV.2	Detalhamento técnico	103
IV.2.1	Materiais	103
IV.2.2	Processos de fabricação	111
II.1	Construção do Modelo Volumétrico	114
	CONCLUSÃO.....	117
	BIBLIOGRAFIA	119
	ANEXOS.....	122
	Anexo 1 - Pranchas de Desenho Técnico.....	123
	Anexo 2 - Pranchas de Apresentação	133

Introdução

O mercado de Foto Cabine¹ tem crescido de forma significativa nos últimos anos no Brasil. Devido a seu modelo de negócio simples, com um investimento relativamente baixo, e de rápido retorno, o mercado tem ganhado cada vez mais investidores. Dividido em duas principais esferas de atuação – fotos instantâneas para documentos e ocasiões de entretenimento – o segmento tem adquirido popularidade após a sua adoção em casamentos, festas, eventos corporativos e em ações de marketing.

Dados da Associação Brasileira de Empresas de Eventos (ABEOC), mostram que o mercado de eventos cresce cerca de 14% ao ano, e os gastos com eventos giram em torno de R\$ 210 bilhões em eventos corporativos e R\$ 16 bilhões em eventos sociais, o que representa 4.3% do PIB Nacional. Conectado diretamente a esse mercado em ascensão o segmento de foto cabines cresce cerca de dois dígitos anualmente².

Curiosamente, o crescimento das cabines tem relação direta com a ascensão das redes sociais e de um item fundamental do mundo moderno: o smartphone. Com um aumento no uso das redes sociais, nunca foi tão importante registrar e compartilhar experiências através de imagens e vídeos³.

Liderando o ranking das redes sociais, hoje o Instagram é o aplicativo de compartilhamento social que mais cresce no mundo.

¹ O nome cabine serve hoje somente como referência para o seguimento, uma vez que a nomenclatura cabine traz a ideia de algo fechado, pequeno e até restritivo, as cabines são um formato do serviço que cada vez mais tem caído em desuso por conta das limitações de espaço.

² Revista FHOX <<https://fhox.com.br/negocios/fotocabines/fotocabine-mercado-exterior-brasil/>>

³ Revista FHOX <<https://fhox.com.br/negocios/fotocabines/fotocabines-poder-fotografia-impressa-hora/>>

Atualmente com mais de 1 bilhão de usuários ativos, e tem um aumento esperado para mais de 60% no ano de 2019⁴.

Com tamanha expansão e influência na vida das pessoas, a rede social tem chamado cada vez mais a atenção das equipes de marketing, que estão investindo significativamente em ações que promovam interatividade com os usuários. O conceito de cenário instagramável⁵, onde tudo é projetado para se tornar viral, gerando em troca *leads*⁶ e divulgação em massa de produtos ou lançamentos (branding) a um baixo custo da verba, tem difundido e movimentado o mercado de forma significativa.

Através de uma análise histórica observa-se que as formas de produzir retratos são constantemente reinventadas à medida que se avança com a tecnologia.

Os retratos são um item de desejo desde antes do advento da fotografia. Naquela época, integrantes da alta sociedade costumavam contratar pintores, incumbindo-os de, através da arte, registrar uma cena específica. Para que fosse possível registrar cada detalhe, essas pessoas posavam por horas e até mesmo dias. Utilizados para uma grande variedade de propósitos, os retratos têm desde essa época significados dos mais variados como: social, econômico e político⁷.

Uma dessas várias fases da fotografia, que marcou gerações no Brasil, foi a dos fotógrafos ambulantes, popularmente conhecidos como lambe-lambe⁸, posicionados sempre em locais estratégicos os

⁴ Canal Tech <<https://canaltech.com.br/apps/analistas-preveem-crescimento-de-mais-de-60-para-o-instagram-em-2019-131275/>>

⁵ No seu conceito, trata-se de ambientes muito bem decorados e muito interessantes que despertam nas pessoas o desejo de fotografar e compartilhar nas suas Redes Sociais, sendo o Instagram, o principal.

⁶ A palavra *lead* é um jargão usados por profissionais de marketing digital, esse termo designa a pessoa que optou por preencher um formulário e deixar alguns dados no seu site.

⁷ FONTE <<https://www.youtube.com/watch?v=Pwrri5s7Xg8>>

⁸ Não se têm certeza sobre a origem do nome lambe-lambes. Uma das teorias mais comuns é de que o nome surgiu porque, para saber de qual lado da placa estava o material sensível, eles usavam a própria saliva, seja lambendo a placa, seja pressionando um dos cantos com o indicador e o polegar molhados antes nos lábios. Como

profissionais encantavam o público em feiras e locais públicos com a revelação instantânea de fotografias. A origem da máquina laboratório, utilizada por esses fotógrafos, prende-se à vinda de Francisco Bernardi, natural de Bolonha, ao Brasil, onde trabalhava como fabricante de acessórios fotográficos. Em São Paulo, continuou no mesmo ramo, porém como desenvolvia também a atividade de fotógrafo e tinha que se deslocar de um local para outro, começou a fazer tentativas de incorporar o laboratório à sua própria máquina, resultando na primeira máquina lambe-lambe, que lhe permitia atender encomendas em vários lugares e atuar como ambulante, registrando passeios de família e produzindo postais para turistas⁹.

Na década de 1950, esse se popularizou fazendo fotos para documentos, já que a revelação instantânea atendia aos clientes que não podiam esperar as imagens ficarem prontas em estúdios específicos. Contudo, ao passar dos anos, esses profissionais foram desaparecendo, se aposentando e perdendo espaço para as facilidades do mundo moderno. Porém, em 2005, a Prefeitura do Rio de Janeiro declarou o ofício dos lambe-lambes Patrimônio Cultural Carioca de Natureza Imaterial. O objetivo é preservar a memória da cidade levando em consideração que eles testemunharam e documentaram para a posteridade a imagem de inúmeros personagens, conhecidos ou anônimos.

Fatores como estes, demonstram o potencial para o desenvolvimento de produtos nacionais com qualidade e inovação, capazes de suprir as demandas atuais do mercado e gerar novas oportunidades de desenvolvimento na economia criativa¹⁰ no país.

contém cloreto de sódio, a saliva gerava uma reação química que marcava o lado da emulsão. Todo o processo tinha de ser feito no escuro e a o uso da língua era importante para que a placa fosse colocada na posição correta.

⁹ FONTE <<https://elciomello.wordpress.com/2010/09/02/fotografo-lambe-lambe-o-resgate-de-uma-tecnica/>>

¹⁰ FONTE <https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/segmentos/economia_criativa/como-o-sebrae-atua-no-segmento-de-economia-criativa,47e0523726a3c510VgnVCM1000004c00210aRCRD>

Existe hoje uma grande expectativa de crescimento do mercado de foto cabine no Brasil, relacionada a quantidade significativa de eventos que ocorrem mensalmente no país e as frentes de atuação ainda pouco exploradas no mercado nacional, como por exemplo: Pontos Turismo, Jardins, Praças e Parques Urbanos. As cabines se tornam cada vez mais ferramentas aliadas ao marketing de experiência (presencial e digital) e precisam ser constantemente reinventadas de acordo com a demanda do mercado. Soluções compactas, desmontáveis, de fácil transporte, que respeitem princípios ergonômicos, de acessibilidade e essencialmente soluções que possuam conectividade com as redes sociais, são alguns exemplos de requisitos que ditam a nova fase desse mercado.

Este projeto busca entender melhor essas e outras atuais necessidades relacionadas ao seguimento de foto cabine no Brasil, dedicado a ocasiões de entretenimento, com o objetivo de desenvolver um produto capaz de proporcionar experiência no processo de consumo e dar visibilidade valorização a figura dos antigos fotógrafos de lambe-lambe.

Objetivo Geral

Desenvolver um Totem fotográfico que atenda às necessidades do mercado, usando como ferramenta o design emocional, considerando também fatores ergonômicos, contextos de comercialização e produção nacional.

Objetivos de pesquisa

- Estudar o mercado de foto cabine e o mercado de eventos;
- Analisar as relações de Marketing e Redes sociais;
- Estudar a figura do Lambe-Lambe e as cidades;
- Comparar a cultura vintage e a contemporaneidade;
- Analisar materiais sustentáveis e de alto desempenho
- Estudar o ciclo de vida dos materiais e design.

Objetivos Específicos de Projeto

- Identificar necessidades do segmento de foto cabine relacionados a ocasiões de entretenimento;
- Criar soluções que atendam às principais necessidades e aspectos tecnológicos, estéticos e funcionais identificados através das pesquisas;
- Definir materiais e processos de fabricação que estejam de acordo com os avanços da indústria.

Metodologia

Segundo Munari (1981), o processo de design é um conjunto de operações necessárias, dispostas em ordem lógica ditadas pela experiência, não é nada absoluto nem definitivo, mas algo que pode se

modificar com a descoberta de operações que melhorem o processo. Essa série de operações ou métodos de design é formada de valores objetivos que se tornam instrumentos de trabalho nas mãos do projetista, tendo em vista a facilitação do processo de resolução do problema.

Nesse projeto será utilizada o método projetual apresentado na obra *Das Coisas Nascem Coisas* (MUNARI, 1981), com acréscimo de valores objetivos relacionados a especificidades do tema, contendo desta forma, os seguintes passos:

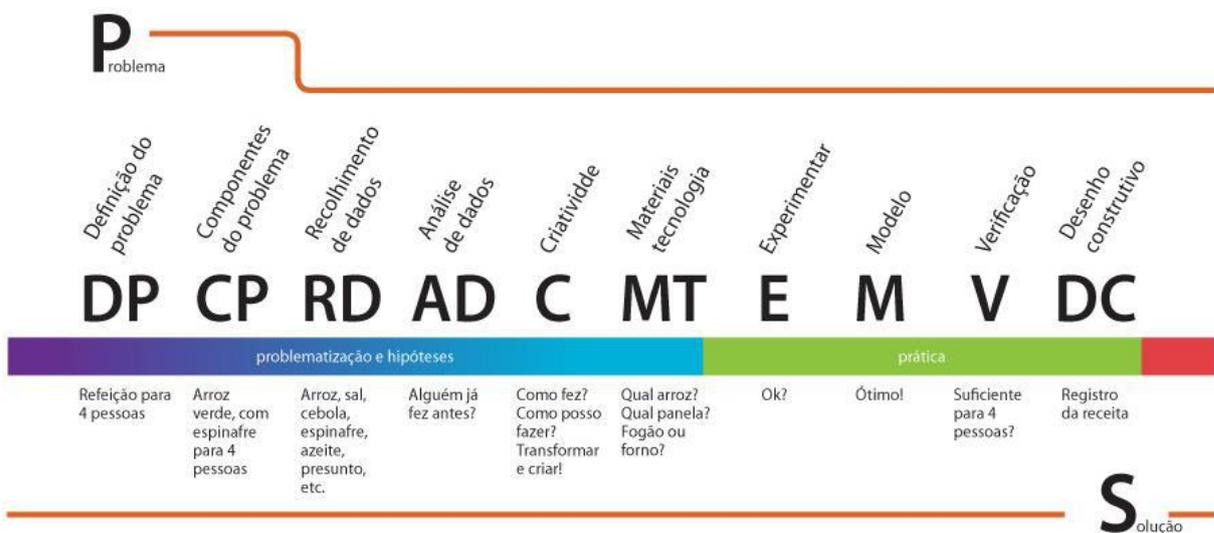


Figura 1 Método Bruno Munari (MUNARI, 1998. Ed. Martins Fontes)

PROBLEMA (P): Sugere uma necessidade e existem vários indicadores de como resolver o problema.

Em constante transformação a relação entre consumidor e as marcas têm cada vez mais importância.

Tendo em vista essa mudança de comportamento e o potencial emergente na realização de eventos e ações experienciais surge a necessidade de potencializar a forma como essas experiencias podem ser mais bem compartilhadas.

DEFINIÇÃO DO PROBLEMA (DP): É a primeira ação a ser feita. É necessário definir os limites dentro dos quais iremos trabalhar e que tipo de solução se quer atingir.

Desenvolver um produto que atenda o mercado de eventos e ações de marketing para ativação de marcas, potencializando a experiência do usuário.

COMPONENTES DO PROBLEMA (CP): Dividir o problema em partes (subproblemas) e, se necessário, subdividir. Resolver as partes e então agrupar as características semelhantes (material, ergonômica, estrutural, econômica, ...)

Por que um totem fotográfico? Quem consome esse tipo de serviço? Qual sua ligação com o marketing? Por que ter compatibilidade com as redes sociais?

RECOLHIMENTO DE DADOS (RD): É a primeira parte da etapa de pesquisa. É necessário buscar os concorrentes e o que já foi feito para resolver problemas similares.

Foto cabine e suas características existentes, megaeventos que servem como ativação para marcas (Coachella, Rock in Rio, Expo Revestir, Expo Food etc), mídias sociais, design emocional, tendência retrô, instagramabilidade...

Nessa fase serão levantadas informações bibliográficas que servirão de apoio para o desenvolvimento do projeto.

ANÁLISE DE DADOS (AD): Dentro da etapa de pesquisa, deve-se analisar se os dados são variáveis ou não, entender o mercado e o perfil do consumidor, classificar os dados de forma racional para entender processos, custos, prazos e oportunidades projetuais.

Alguém já fez? Quem utiliza esse tipo de produto? Quais as características fundamentais?

CRIATIVIDADE (C): Apresentação de referências, estudos, desenvolvimento e resultados obtidos.

Como fez? Como posso fazer? transformar e criar.

MATERIAIS E TECNOLOGIA (MT): Pesquisa de novos materiais, processos de fabricação, características e custos.

Qual material usar, quais processos?

EXPERIMENTAÇÃO (E): Descobrir novas técnicas de aplicação para o material.

Tudo está da melhor forma possível? As funcionalidades estão de acordo para uma boa experiência do usuário?

MODELO (M): Construção de modelos demonstrativos. É possível agrupar vários modelos para chegar à solução final.

Construção de modelos em oficina.

Após toda a etapa criativa e de experimentação, serão criados modelos que permitam a correção de possíveis problemas.

VERIFICAÇÃO (V): Verificar os modelos através de amostragens e testes junto ao público-alvo. A partir dos resultados, efetuar modificações no projeto.

Nessa fase serão identificadas e corrigidas possíveis falhas do projeto, além de sanar questões sobre conteúdos controversos no modelo ou uso de uma determinada tecnologia.

DESENHO DE CONSTRUÇÃO (DC): Comunicar as informações necessárias para a execução do projeto, em escala.

Desenhos técnicos.

SOLUÇÃO (S): É o melhor resultado aos objetivos propostos, sendo aquele que atende ao problema definido, adequado ao cenário onde será inserido.

Uma solução de design.

Justificativa

O aumento na realização de ações de interatividade com o público e os megaeventos (EXPO REVESTIR, Rock in Rio, EXPO FOOD, etc.) que vem se realizando no Brasil, tem gerado um crescimento na procura por produtos adequados ao novo conceito de instagramabilidade, que proporcionem ao usuário uma experiência confortável e eficiente no compartilhamento e expressão de sua opinião através das mídias sociais. É possível observar que, mesmo em um ano de crise econômica no país, o mercado de foto cabine apresentou ascensão, corroborando a demanda aquecida neste segmento.

Com crescente número de eventos focados em lançamentos e promoções, realizados pelas mais variadas marcas, o segmento se mantém em alta durante todos o ano e tem fortalecido um mercado que movimenta bilhões, atendendo a públicos variados. Cada vez mais equipamentos especializados, que empreguem diversas tecnologias em prol da melhora na performance são necessários, mas para além disso,

é notória uma mudança crescente na busca do consumidor por produtos que integrem de forma consciente valores estéticos e simbólicos em sua construção, e o design emocional tem se tornado cada vez mais importante no processo de desenvolvimento de produtos relevantes. Produtos que trazem em sua construção significados relacionados a histórias do passado, suscitam nos usuários uma afetividade e uma segurança. Marcado na história o lambe-lambe hoje é uma figura ainda presente no imaginário de muitas pessoas que ao terem contato com o produto enfatizam momentos importantes registrados no passado.

Inserido nesse contexto, crescendo cerca de dois dígitos ao ano, o mercado de foto cabine no Brasil demonstra um forte potencial nacional de atendimento as demandas do mercado de eventos, que representa cerca de 4,3% do PIB brasileiro (ABEOC, 2013), o convite às empresas nacionais ao investimento em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias no setor é reforçado. Atendendo à estas demandas de mercado, se espera aumento na produção de produtos nacionais, a possibilidade de exportação, maior credibilidade dos produtos a nível nacional e internacional e conseqüentemente o crescimento econômico do setor.

Resultados esperados

Contribuir com o mercado de foto cabine, através do design, por meio de sua capacidade multidisciplinar e transversal, integrar as demandas do mercado, através da resposta por meio de um produto e suas possibilidades de integração e interação ao segmento de eventos para proporcionar ao usuário boas experiências no processo de consumo.

Valorizar através do design emocional aplicado a estética do produto, a memória dos fotógrafos ambulantes, conhecidos como lambe-lambe, que utilizavam originalmente para seu ofício, uma tecnologia e

estrutura de nacional, que marcaram a história registrando momentos e proporcionando experiências aos usuários de seu tempo.

Adoção de uma visão estratégica que considera, variáveis internas e externas a seu contexto na construção de um produto interativo, o qual constitui uma interface produtiva entre a empresa, o cliente e a sociedade.

Incentivar por meio desse projeto o investimento de empresas nacionais, em pesquisa e design, tendo em vista tamanho potencial criativo e construtivo disponíveis no Brasil para geração de produtos autênticos e de fabricação nacional. Colaborando desta forma com o crescimento da economia criativa

Cronograma

NOME: Projeto N Data de Início: 29/03/2019	INÍCIO PREVISTO	PRAZO PREVISTO	INÍCIO REAL	PRAZO REAL	04/04/2019	11/04/2019	18/04/2019	25/04/2019	02/05/2019	09/05/2019	16/05/2019	23/05/2019	30/05/2019	06/06/2019	13/06/2019	20/06/2019	27/06/2019	04/07/2019	11/07/2019	18/07/2019	25/07/2019	01/08/2019	08/08/2019	15/08/2019	22/08/2019	29/08/2019	05/09/2019	12/09/2019	19/09/2019	26/09/2019	03/10/2019	10/10/2019	17/10/2019	24/10/2019	31/10/2019	07/11/2019	14/11/2019	21/11/2019	28/11/2019			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
Identificação do Problema	1	2	10	11	█																																					
Definição do Problema	2	5	11	12	█		█		█																																	
Componentes do Problema	2	5	11	13	█		█		█																																	
Análise Inicial	2	5	11	15	█		█		█																																	
Recolhimento de Dados	2	10	11	27	█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█	
Investigação de Mercado	4	10	16	24	█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█	
Investigação de Tendências	2	12	21	26	█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█	
Análise de Dados	2	16	11	27	█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█		█	
Criatividade	16	23	-	-																																						
Geração de Propostas	16	23	-	-																																						
Processo Decisório	24	24	-	-																																						
Materiais e Tecnologia	16	21	-	-																																						
Experimentação	23	28	-	-																																						
Modelo	27	29	-	-																																						
Verificação	28	34	-	-																																						
Desenho de Construção	16	31	-	-																																						
Solução	35	35	-	-																																						

Tabela 1 Diagrama de Gantt (PAZMINO, 2015) - Representação Cronológica do andamento de projeto N

II. CAPÍTULO

II.1 Design: Novas formas de consumo

A ênfase na busca dos consumidores por produtos customizados, diferenciados e que, para muitos grupos ao redor do mundo, traduzem um estilo de vida, acaba por refletir fortemente nos modelos de produção e no foco das empresas. Toda essa mudança requer, um aperfeiçoamento do modo como são gerados os produtos e um modelo diferenciado do processo de produção.

“[...] Nós podemos dizer que a sociedade contemporânea está mudando rapidamente e profundamente e, como parte desta mudança, nós podemos ver a demanda por novas soluções as quais diferem em muitos caminhos daqueles formulados até agora”. (MERONI, 2008, p. 32)

Com as constantes evoluções da sociedade o design precisou se transformar. Se na primeira metade do século passado, época das escolas da Bauhaus e Ulm, o design tinha importância por tratar da criação de produtos orientados por forma e função, a virada do século e as crescentes modificações nos modos de consumo fizeram com que o design observasse essas modificações com maior importância, agregando novas funções a seu desempenho.

Uma nova postura é requerida no design, não apenas voltada para a indústria e o projeto, mas orientada para questões mercadológicas e empresariais. Mudanças significativas passaram a acontecer, uma maior atenção para os desafios na forma de atuar, estar preparado para mudanças de cenários, de forma a participar dessas mudanças e interpretar, antecipar ou ainda mesmo propor novos paradigmas e novos cenários. Contemplando ao design a preocupação com valor e significação: valor para o negócio, ao gerar competitividade para as empresas, e significação dos produtos para os consumidores. Esse movimento, lento e gradual, começou a permear a aplicação do design, ampliando o seu papel no mercado e a sua importância para as empresas.

Com o mundo cada vez mais dinâmico, o mercado mais qualificado e rápido, conceitos até então vigentes, como, por exemplo, o de consumo, alteraram-se e começaram a exigir um tipo de compreensão que contemple valores subjetivos, outrora vistos como atributos secundários na produção industrial, tais como os componentes afetivos, psicológicos e emocionais.

[...] o designer tornou-se um operador chave no mundo da produção e do consumo, cujo saber empregado é tipicamente multidisciplinar pelo seu modo de raciocinar sobre o próprio produto. Por estar ao centro da relação entre consumo e produção, pela necessidade de entender as preferências e as dinâmicas da rede de valor e, sobretudo, pelo fato de que as suas ações devem conseguir modificar ou criar novos valores aos produtos por meio de suas intervenções projetuais. Os designers de igual forma tendem a promover a síntese e os conceitos teóricos, bem como transferi-los como resposta formal de satisfação, desejo ou necessidade. (CELASCHI, 2000 apud MORAES, 2010, p. 7)

Cabe ao design, portanto, por sua capacidade multidisciplinar e transversal, integrar as demandas do mercado, diante desta nova sociedade, através de respostas rápidas por meio de produtos, serviços e suas possibilidades de integração e interação.

II.2 Marketing Aplicado à Novas Formas de Consumo

Diante de um mercado cada vez mais seletivo e exigente, a partir da revolução tecnológica e da renovação dos conceitos de gestão de negócios, o grande desafio das empresas tem sido aprimorar a sua capacidade de comunicação com seus diversos públicos. As Estratégias de Marketing necessitam cada vez mais estar focadas na busca pela satisfação do consumidor.

[...] compreender as necessidades e os desejos dos clientes nem sempre é uma tarefa fácil. Alguns consumidores têm necessidades das quais não têm plena consciência. Ou não conseguem articular essas necessidades. Ou então empregam palavras que exigem alguma interpretação (KOTLER, 2000, p.43).

O marketing assim como o design, acompanha as mudanças de comportamento da sociedade e precisa estar sempre se adaptando. Por

isso existem inúmeras vertentes de marketing, que servem para diferentes situações, necessidades, canais, empresas e consumidores. Através de algumas dessas vertentes é possível observar e compreender algumas características importantes que servem como balizadoras no que tange o novo perfil consumidor e toda a transformação nas abordagens de marcas-consumido.

II.2.1 Marketing de relacionamento e recomendação

O Marketing de Relacionamento é uma ferramenta que auxilia a administração empresarial, uma filosofia na qual se recebe uma orientação por parte do cliente para gerar lucros para a empresa, reconhecendo que se devem buscar novas formas para estabelecer comunicação e um relacionamento profundo e duradouro junto com os clientes, fornecedores e até mesmo com os colaboradores, buscando amenizar os problemas e resolvendo empasses mais rápidos.

Marketing de relacionamento procura cativar o cliente interativamente nas diversas etapas de criação de valor, buscando meios inovadores para desencadear benefícios novos e significativos para ele. E, em seguida, a empresa desejará compartilhar o valor dos benefícios recentemente criados para o cliente, esteja ele relacionado com a escolha das características ou de funcionalidades, rápida entrega do produto ou do serviço, comunicações oportunas ou qualquer outro aspecto do pacote de benefícios. (GORDON, 1999)

A importância do marketing de relacionamento está além de conhecer os clientes, pois como diz Kotler “conquistar um novo cliente custa de 5 a 7 vezes mais que manter um atual”¹¹. Com a globalização crescendo aparecem novos riscos e oportunidades a todas as empresas, forçando-as sempre a buscar melhorar, não apenas para ganhar mais, competir, prosperar, mas sim, também para sobreviver ao mercado.

Aparecer nas principais redes sociais é uma estratégia de Marketing de Relacionamento. Instagram, WhatsApp, Facebook, Twitter e LinkedIn, por exemplo, dão oportunidade para as empresas divulgarem

¹¹ FONTE <<https://blog.vindi.com.br/conquistar-um-novo-cliente-custa-5-vezes-mais-do-que-manter-um-antigo/>>

suas mensagens em audiências cada vez maiores, através de conteúdos em formatos distintos, como texto, vídeo, imagens e gifs. Com elas, é possível alcançar novos públicos e comunicar-se de maneira instantânea.

É justamente nas redes sociais que ocorrem a defesa da marca. As pessoas ganham voz nesses canais e, praticamente, tornam-se influentes. Cabe às marcas, nesse caso, oferecer conteúdo e oportunidades para as pessoas interagirem.

De maneira simples, o Marketing de Relacionamento proporciona as marcas a Recomendação, que também é uma estratégia de Marketing, que começa por meio da experiência de um cliente existente até a sua indicação para outra pessoa.

Algumas empresas atribuem ao Marketing de Recomendação a estratégia de usar como influenciadores, pessoas com notoriedade para um determinado nicho de mercado, que acabam influenciando estilos de vida e conseqüentemente ações de compra por parte do seu público, como blogueiras, celebridades, youtubers etc.

Como exemplo podemos citar a marca nacional de cosméticos para cabelos, Salon Line, que em um curto período saiu do “anonimato” para a fama na internet. Com isso, não apenas ganhou fãs e



Figura 2 Divulgação da campanha com a participação das embaixadoras veteranas Taciele Alcolea, Preta Gil e Steffany Borges.

consumidoras engajadas, como estabeleceu seu espaço no mercado com produtos para cabelos cacheados como carro-chefe.

Apostar na conversa próxima com seu público no digital, na produção de conteúdo, como se a própria marca assumisse uma persona de influenciadora, gerando uma relação de proximidade com o consumidor foi fundamental, segundo Kamila Fonseca, gerente de marketing da companhia¹².

II.2.2 Marketing experiencial (*Live Marketing*) e eventos

O Marketing experiencial ou *Live Marketing*¹³ é uma concepção relativamente nova e ainda em fase de desenvolvimento, que consiste em uma estratégia de marketing com foco no consumidor e suas ações. Elaborar uma experiência para um determinado público com a pretensão de atravessar a fronteira da propaganda e instalar-se na memória do consumidor, criando um relacionamento da marca com aquela pessoa, disseminando muito mais do que apenas a visão e o conceito da empresa, passando a expressar o sentimento que fez parte da experiência com o que a marca foi atribuída.

De acordo com a Eventbrite, “experiências” superam “coisas” para a geração do milênio, pois 3 em cada 4 (78%) escolheriam gastar dinheiro em uma experiência ou evento desejável ao comprar algo desejável. E 55% dos *millennials* dizem que estão gastando mais em eventos e experiências ao vivo do que nunca.

Os eventos são hoje ferramentas que possibilitem às organizações alcançarem maior visibilidade para seus produtos e suas marcas vêm obtendo destaque na atenção de profissionais e estudiosos do mercado. Em uma era de extrema informação virtual, o encontro de

¹² FONTE <<https://blog.publicidade.uol.com.br/2019/05/22/kamila-fonseca-como-a-salon-line-usou-o-digital-para-incomodar-gigantes/>>

¹³ Por conceito, o “*live marketing*”, também chamado de marketing de experiência, é a atividade de comunicação na qual se incluem ações que proporcionam experiência de marca e interação com o público. (FONTE <<https://clubedotrade.com.br/blog/o-que-e-live-marketing/>>)

pessoas reveste-se de uma importância muito maior, afirma SILVA (2005). Nesse sentido muitas empresas optam pela utilização de eventos principalmente pela sua capacidade de unir patrocinador e consumidores potenciais em um ambiente interativo.

[...] evento é o componente do mix da comunicação, que tem por objetivo minimizar esforços, fazendo uso da capacidade sinérgica da qual dispõe o poder expressivo no intuito de engajar pessoas numa ideia ou ação. (GIÁCOMO 1993, p.27)

O evento deve ser algo inusitado, diferente e, por isso mesmo, marcante e significativo na vida de todos aqueles que dele participaram direta ou indiretamente. Seu sucesso está diretamente ligado às sensações geradas antes, durante e depois da sua realização. É uma promessa de entretenimento e certeza de vivências emotivas, uma vez que o público procura a um evento na busca de distração e novidades. “Eventos e experiências são oportunidades para fazer parte de momentos relevantes e mais pessoais na vida dos consumidores.” (KOTLER e KELLER, 2006, p.80).

Nesse contexto, a experimentação se constitui na essência dos eventos na medida em que estes são criados para agir no intelecto e no comportamento das pessoas por meio de uma mensagem que trabalhe com o sensorial humano. Segundo BRITTO e NETO (2002), é exatamente este o grande desafio da comunicação e da informação e, por conseguinte, dos eventos: o emissor deverá produzir mensagens que possuam um repertório sensorialmente rico o bastante para alcançar o maior número de receptores e o máximo de modificações (incluindo aquelas de comportamento).

Um exemplo disso é o “Museu Mais Doce do Mundo”, um ambiente completamente sensorial e intagrável, com o tema “*Diga Sim à Felicidade*”, o museu oferece 15 ambientes repletos de doces em grande escala. Segundo Carla Santos criadora do museu, a cenografia bem colorida foi pensada para impactar o público, render boas fotos para as redes sociais e brincar com outros sentidos, com cheiros, tato e gostos dos doces mais conhecidos do mundo.

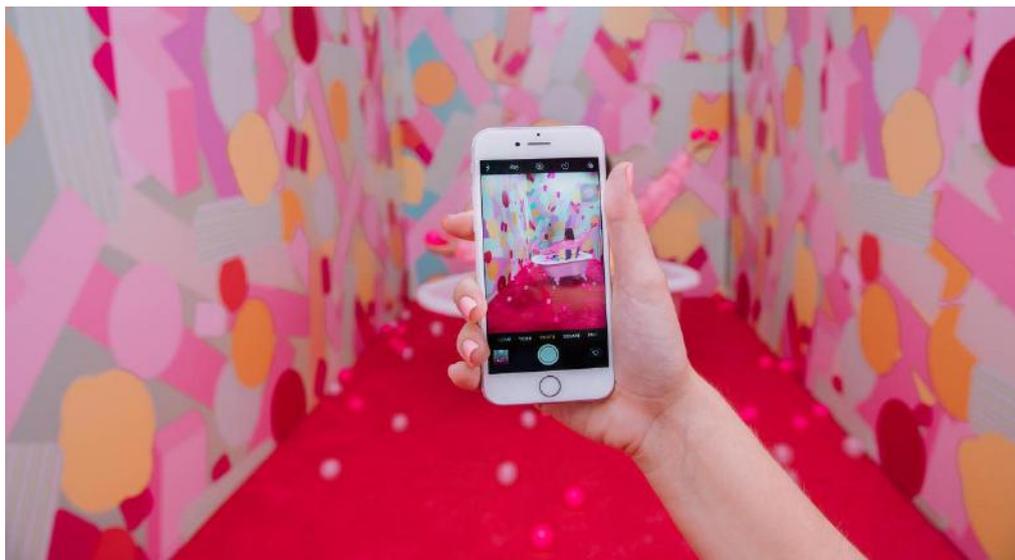


Figura 3 Espaço do Museu Mais Doce do Mundo.

II.3 As mídias sociais enquanto via de comunicação com o consumidor

As redes sociais se tornaram parte significativa da comunicação e interação humana, influenciando nos hábitos e comportamentos das pessoas (CHEUNG; LEE, 2010). No que se refere ao consumo, Hennig-Thurau et al. (2004) ressaltam que uma das principais mudanças que estas novas mídias proporcionaram ocorreu na maneira com que consumidores se comunicam com o mercado. Assim, atualmente é possível destacar o papel desempenhado por estas redes como fontes de informação sobre produtos e serviços, capazes de influenciar diversos aspectos no comportamento dos consumidores, a exemplo da consciência, aquisição de informação, opiniões, atitudes, comportamento de compra, além da comunicação e avaliação pós-compra (SUBRAMANI; RAJAGOPALAN, 2003; MANGOLD; FALDS, 2009).

Entender como o consumidor é influenciado na compra não é tarefa simples, mas essencial quando se inicia o processo mercadológico, em que se procura estudar o porquê da compra, como e quando o cliente vai optar em adquirir seus produtos e serviços. (TAVARES, 2013, p. 19).

De fato, as mídias sociais mudaram o processo de tomada de decisão e os hábitos de consumo da população, direcionado toda a

atenção do mercado para o consumidor e proporcionado aos profissionais de marketing novas ferramentas para interagir com o seu público-alvo e fortalecer as marcas. O que corrobora com os argumentos de Dunne et al. (2010) de que redes sociais são importantes canais de disseminação de mensagens de marketing e Mersey et al. (2010) de que as mesmas proporcionam a oportunidade de engajamento com potenciais e atuais consumidores, utilizando da intimidade propiciada para criar importantes relacionamentos com os compradores.

De acordo com Samara e Morsch (2012) no novo contexto atual da era da informação surgiu um novo tipo de consumidor, onde segundo os autores citados anteriormente podemos descrever:

Como um indivíduo que possui múltiplas facetas. [...] Ele consome bens e serviços em um mercado global, é consciente de seus direitos e exerce plenamente sua dimensão de cidadão, bem como utiliza a web cotidianamente para aprender, trabalhar e viver, além de ser mais bem informado (SAMARA; MORSCH, 2012, p. 246).

II.4 Consumidor brasileiro e as redes sociais

O brasileiro passa cada vez mais tempo navegando nas mídias sociais, segundo dados da pesquisa realizada pela PricewaterhouseCoopers (PwC) Brasil. cerca de 77% dos internautas do Brasil foram influenciados no momento da compra pelas mídias sociais e 43% dos usuários descobriram novas marcas por meio desses canais.

A Global Consumer Insights Survey da PwC realizou uma pesquisa com uma amostra de 22 mil consumidores em 27 países durante o segundo semestre de 2017, e questionaram a eles quais fatores, além do preço, influenciam sua decisão de comprar em um determinado varejista. Globalmente, mais de um terço (35%) classificou a “confiança na marca” como uma das três principais razões (veja a figura 4).



Figura 4 No Brasil, a relação de confiança com o varejista é mais importante que no resto do mundo.

Embora a confiança na marca desempenhe um papel importante na decisão dos consumidores sobre onde comprar, eles dependem muito de opiniões de outras pessoas para decidir o que comprar. “Os consumidores de hoje confiam na sabedoria da multidão¹⁴, no que alguém na sua rede diz sobre algo”, diz Rick Kauffeld, diretor da PwC. Questionados, participantes no Brasil e no mundo responderam sobre quais são as três principais mídias on-line que eles usam regularmente para encontrar inspiração para suas compras (veja a figura 5).

¹⁴ Sabedoria de multidão: este é o termo que os sociólogos dão para o resultado de fenômenos de massa, como as eleições ou as votações online, onde as respostas geralmente são consideradas melhores do que as melhores respostas de qualquer participante individual.



Brasil (Global)

Q: Qual mídia on-line você usa regularmente para encontrar inspiração para suas compras?

Base Brasil: 1.001/Base Global: 22.481

Fonte: PwC, *Global Consumer Insights Survey 2018*

Figura 5 No Brasil, a relação de confiança com o varejista é mais importante que no resto do mundo.

As redes sociais ficaram em primeiro lugar (46% dos participantes brasileiros e 37% no mundo), seguidas por sites de comparação de preços (36% no Brasil e 32% no mundo) e redes sociais visuais (31% no Brasil e 20% no mundo).

Reconhecendo a importância desse instrumento, muitos varejistas têm procurado utilizar as redes sociais não apenas para enviar suas mensagens de marketing em massa para os consumidores, mas também para participar de conversas que sejam relevantes para a marca. Os consumidores confiam nas opiniões nas mídias sociais porque eles as consideram autênticas e úteis. O desafio para as marcas tem sido participar dessas conversas de uma forma que os consumidores entendam ser autêntica e cuidadosa, não egoísta. Segundo Kauffeld, “as marcas precisam pensar em como se envolver de

uma maneira que pareça autêntica, cuidadosa e colaborativa para a rede, em vez de fazer algo apenas no interesse delas”.

II.5 Instagram e o influenciador digital

O Instagram é uma rede social para dispositivos móveis que permite o compartilhamento instantâneo de imagens e vídeos. Conforme definição de seus criadores é uma forma divertida e original de compartilhar sua vida com amigos (INSTAGRAM, 2015).



Figura 6 Primeira versão do Instagram.

Criado em outubro de 2010 pelo brasileiro Mike Krieger e pelo norte americano Kevin Systrom, o Instagram, foi inicialmente disponibilizado apenas para smartphones com sistema operacional IOS (Iphone), atingindo em apenas três meses o número de 1 milhão de usuários. Em abril de 2012 uma versão compatível com os dispositivos Android foi disponibilizada, tornando o aplicativo um fenômeno de popularidade.

Do momento de sua concepção até hoje a rede social vem evoluindo constantemente, disponibilizando em sua plataforma novas

funcionalidades, e sempre ajustando sua interface na busca por proporcionar a melhor e mais completa experiência para o usuário, tanto



Figura 7 Instagram muda o logo e adota visual flat e minimalista.

para contas pessoais, quanto para comerciais.

Liderando o ranking das redes sociais, hoje o Instagram é o aplicativo de compartilhamento social que mais cresce no mundo. Atualmente com mais de 1 bilhão de usuários ativos, e tem um aumento esperado para mais de 60% no ano de 2019¹⁵.

No que se refere ao aspecto social, o Instagram integra os usuários por meio do sistema de seguidores, no qual os indivíduos escolhem os perfis aos quais querem se vincular e receber atualizações, sendo possível seguir inúmeras pessoas, não necessariamente apenas amigos. Conforme destaca Cavendish (2013) os usuários possuem a tendência de seguir muitos artistas e pessoas que admiram, mas que não pertencem ao seu círculo social, em busca de um contato maior com o cotidiano delas.

Com tamanha expansão e influência na vida das pessoas, a rede social tem chamado cada vez mais a atenção das equipes de marketing, que estão investindo significativamente em ações que promovam interatividade com os usuários.

¹⁵ FONTE < <https://canaltech.com.br/apps/analistas-preveem-crescimento-de-mais-de-60-para-o-instagram-em-2019-131275/>>

Neste cenário tem crescido em importância a figura do influenciador digital, figuras comunicativas, engajadoras e capazes de influenciar uma grande variedade de pessoas, a partir de suas opiniões e pontos de vista. Esses usam de sua reputação e credibilidade para expor ideias e impressões em sites, blogs e redes sociais, divulgando produtos, serviços e eventos, seja na internet ou fora dela. Através dessa característica público gera um laço afetivo com o produtor de conteúdo e, conseqüentemente, a marca que ele anuncia.

O conceito de cenário instagramável¹⁶, onde tudo é projetado para se tornar viral, gerando em troca *leads*¹⁷ e divulgação em massa de produtos ou lançamentos (branding) a um baixo custo da verba, tem difundido e movimentado o mercado de forma significativa.

O exemplo perfeito nesse caso é o Coachella, um dos festivais mais famosos dos Estados Unidos, e que a cada ano concentra cada vez mais influenciadores.



Figura 8 Coachella Valley Music and Arts Festival.

¹⁶ No seu conceito, trata-se de ambientes muito bem decorados e muito interessantes que despertam nas pessoas o desejo de fotografar e compartilhar nas suas Redes Sociais, sendo o Instagram, o principal.

¹⁷ A palavra *lead* é um jargão usados por profissionais de marketing digital, esse termo designa a pessoa que optou por preencher um formulário e deixar alguns dados no seu site.

Em uma estratégia de marketing de influência muito forte, o Coachella Há alguns anos convida várias celebridades de diferentes mídias sociais para conferir o evento de graça. Um pequeno preço a pagar pela quantidade de publicidade que receberão como retorno para o evento.

O Coachella é um festival altamente instagramável, o que contribui para as boas fotos que os influencers postam e o potencial do festival de renovar, com sucesso, seus patrocínios ano após ano.

Grandes marcas se envolveram para garantir a presença dos influenciadores no festival. Entre as ações que chamaram mais a atenção do público está a “Creators’ House Coachella” – uma mansão alugada nos arredores do festival, que abrigou alguns dos principais influenciadores digitais do país, como Leo Picon e Giovanna Ferrarezi, e que também apresentou ativações de marcas como Tinder, Absolut, Supplex, JBL e Ray-Ban.



Figura 9 Instagram Desert Chill, Coachella.

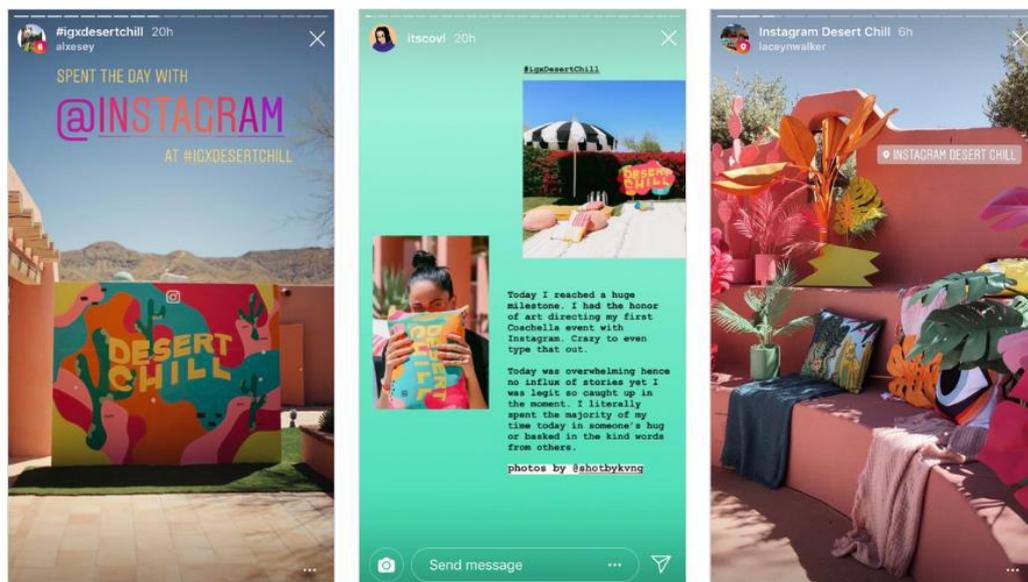


Figura 10 Compartilhamentos Instagram.

II.6 Cabine de fotos e sua evolução

As cabines fotográficas têm seu início no final de 1800, com sua estreia na Feira Mundial de Paris em 1889¹⁸. Mas essas máquinas de autoatendimento não eram muito populares até que sua versão mais moderna foi inventada. O conceito de cabine de fotos com uma cortina, foi criado por Anatol Josepho, que tinha chegado aos EUA em 1923 vindo da Rússia. Em 1925 surge a primeira cabine na Broadway, em Nova York. Por 25 centavos de dólar, a máquina fotografava e imprimia 8 fotos, em um processo que levava cerca de dez minutos para ser finalizado.

Nos primeiros seis meses após a cabine ter sido inaugurada, já havia sido usada por cerca de 280 mil pessoas. Ao perceber o enorme sucesso, a empresa Photomaton foi criada, para colocar cabines em todo os Estados Unidos. Em 27 de março de 1927, Josepho recebeu 1 milhão de dólares por sua máquina e garantiu futuros royalties por sua invenção.

¹⁸ A Exposição Universal de 1900 em Paris foi inaugurada recebeu nos sete meses em que esteve aberta 50,8 milhões de visitantes. A exposição ocupava uma área gigantesca, com pavilhões temáticos, exibindo produtos das várias nações, como metalurgia e indústrias de madeira e têxtil



Figura 11 Cabine de fotos em Nova York nos anos 50, tirada por Frank Oscar Larson.

As cabines ficavam em locais públicos com grande circulação, em torno de 7.500 pessoas por dia faziam fila em frente às cabines aguardando pela diversão de receber uma tirinha de fotos. Um atendente de luvas brancas guiava as pessoas para dentro da cabine e pedia para “olhar para a direita, olhar para a esquerda, olhar para a câmera”.

A partir de 1968, os usuários puderam operar eles mesmos a cabine. Em 1970, as fotos começaram a sair coloridas. As cabines eram populares em quase todo o mundo, especialmente em estações de trem e locais onde se precisava de fotos rápidas para passaporte ou identidade, por exemplo.

Em 1963 Andy Warhol foi contratado para fazer um layout de um artigo sobre artes. No período de 1963 a 1966, Warhol fez centenas de retratos em cabine de fotos e autorretratos, que vieram a resultar mais tarde em um livro raro das tiras de fotos lendárias do artista pop “ *Andy Warhol Photobooth Picturesz*” foi publicado em 1989 pela Robert Miller

Gallery de Nova York para acompanhar uma exposição das tiras de fotos.

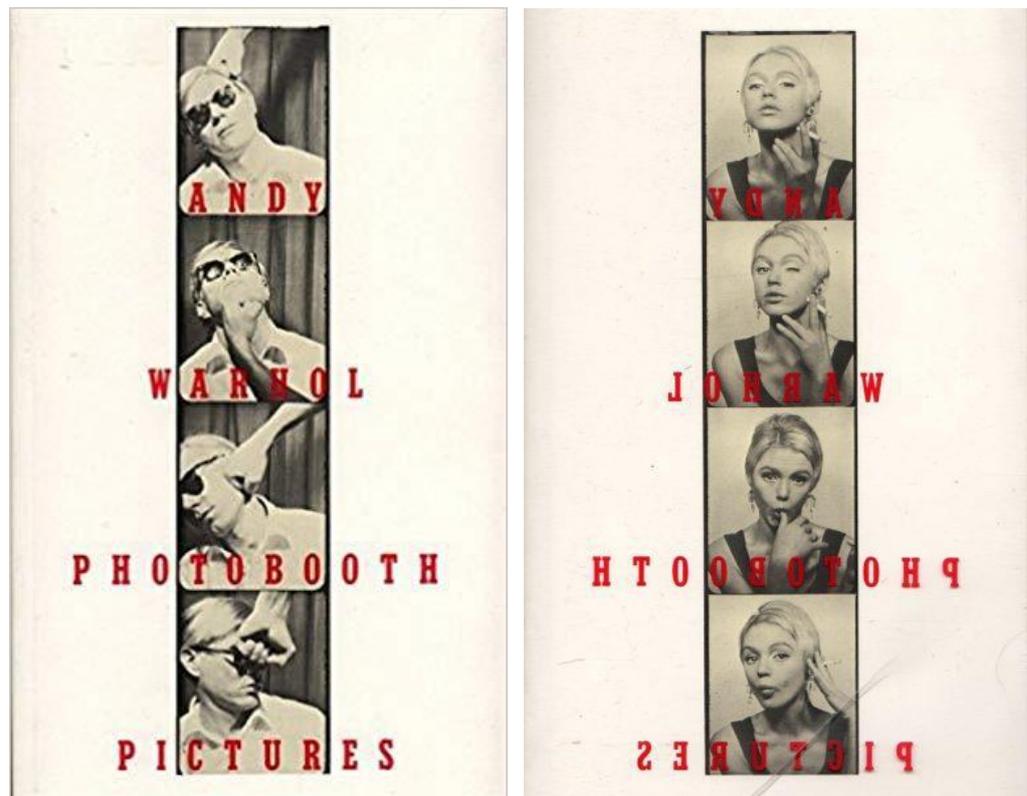


Figura 12 Andy Warhol Photobooth Pictures - Robert Miller Gallery.

As cabines também tiveram seus minutos de fama no cinema: Fred Astaire em Cantando na Chuva (Singing in the Rain), e Christopher Reeve em Superman. Porém, seu auge foi em O Fabuloso Destino de Amélie Poulain, onde a protagonista se interessa por um rapaz que colecionava fotos esquecidas e rasgadas da cabine de uma estação de trem em Paris.



Figura 133 Superman - Christopher Reeve.



Figura 14 cena com Fred Astaire em Cantando na Chuva (Singing in the Rain).



Figura 14 O Fabuloso Destino de Amélie Poulain.

A partir dos anos 2000, à medida que as câmeras digitais, as impressoras fotográficas compactas e os monitores de tela plana para computador tornaram-se amplamente disponíveis, conectando-os a um computador pessoal e um software as pessoas criaram sua própria cabine fotográfica. Empreendedores começaram então a alugar máquinas construídas nesse formato para eventos e festas. A ideia se espalhou, e de 2005 a 2012, o interesse nos pelo aluguel de cabines fotográficas cresceu significativamente, atingindo em 2016, cerca de 226.000 buscas mensais por cabines fotográficas globalmente¹⁹.

O mercado de Foto Cabine tem crescido de forma significativa nos últimos anos no Brasil. Devido a seu modelo de negócio simples, com um investimento relativamente baixo, e de rápido retorno, o mercado tem ganhado cada vez mais investidores. O sucesso das cabines vem com a força das selfies. O autorretrato é sempre uma experiência, e o que a foto cabine faz é justamente potencializar essa experiência e facilitar o envio para as redes sociais. Ou seja, as cabines se tornaram ferramentas de marketing de experiência (presencial e digital)

Um exemplo é o estande desenvolvido pelo projeto Pró-Medula e o Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (Redome) para divulgar o Dia Mundial do Doador de Medula Óssea

¹⁹ FONTE <<https://www.photoboosts.co.uk/blog/increase-demand-magic-mirrors/>>

(World Marrow Donor Day – WMDD), no Rock in Rio do ano de 2017. Em todos os dias do festival uma cabine fotográfica, possibilitava que os visitantes fizessem fotos em prol do WMDD e realizassem um pré-cadastro no banco de doadores nacional. As fotos eram publicadas automaticamente na página oficial do Pró-Medula no Facebook, além de



Figura 15 Estande do Redome e Pró-Medula no Rock in Rio.

serem impressas no momento e entregues aos visitantes.

É evidente a força do Instagram e da selfie nesse mercado e, através desse conceito novas formas têm surgido, transformando o termo cabine em basicamente uma referência para o seguimento, por conta das limitações de espaço e pela demanda por serviços que proporcionem uma experiência inovadora de entretenimento somada à tecnologia e entrega de fotos.

Soluções compactas que podem ser carregadas com facilidade, cenários inteiramente personalizados, vídeos e animações inspirados pelo Stories do Instagram, são algumas das características da nova geração de Foto Cabine.

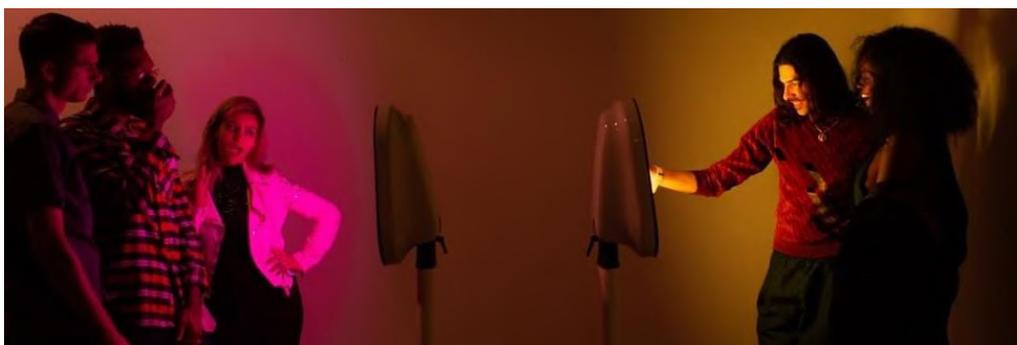


Figura 16 Salsa cabine de foto digital com base em ipad – Photobooth Supply Co.

II.6.1 Classificações

– Cabines

A cabine de fotos é um equipamento com ambiente fechado, do qual os usuários precisam entrar na cabine para fotografar uma sequência de imagens, que podem ser impressas ou compartilhadas digitalmente. Primeiro fazendo sucesso em Nova York (Times Square) para depois evoluir pelo mundo todo, as cabines foram resgatadas e impulsionadas pela força dos dispositivos móveis e do marketing ao vivo. Com o conceito base de privacidade, as cabines fazem sucesso pela experiência de liberdade que proporcionam aos usuários.



Figura 17 Cabine de fotos.

– Espelho Mágico

O “Espelho Mágico” é famoso desde o filme Branca de Neve da Disney (1937), onde a rainha do mal possuía um espelho para lembrá-la de sua beleza. Mais recentemente, o Espelho Mágico apareceu em outros filmes populares como Shrek (2001) e O Caçador e a Rainha do Gelo (2016), nos quais os dois espelhos comunicam verbalmente a aparência do reflexo. Esse conceito de elogio foi combinado com a tendência global de "tirar uma selfie", resultando no Espelho fotográfico (Mirror Booth), um produto que oferece ao usuário uma experiência repleta de tecnologia e fotos interativas. O Espelho oferece um design elegante e uma interface amigável, comunicando-se com os usuários através de uma tela touch com animações coloridas e orientação por voz.



Figura 18 Espelho Mágico.

– Totem fotográfico

Por ser um equipamento menor e mais simples, o totem fotográfico pode ser utilizado em diversos ambientes, e aplicado facilmente a cenários, com uma interferência visual mínima. Em sua grande maioria pode ser personalizado, têm feito um enorme sucesso em eventos por permitir fotos em grupo e proporcionar aos usuários o compartilhamento imediato, tanto de imagem quanto de gifs e boomerangs. Os Totens fotográficos podem ser divididos em duas classes, os de base Ipad (funcionam com o suporte de um Ipad), e os tradicionais (normalmente operados com um notebook Windows).



Figura 19 Totens fotográficos.

– Totem Retrô

Acompanhando a atual tendência do design retrô²⁰, o conceito é inspirado nos fotógrafos ambulantes do passado (Fotografo Lambe-Lambe), e integrado com a tecnologia, o que proporciona uma experiência lúdica e nostálgica aos usuários. O totem retrô assim como o totem fotográfico, é normalmente compacto e de fácil transporte, por ser uma estrutura aberta permite um maior grupo de pessoas por foto e a integração a cenários instagramáveis.



Figura 20 Totem Retrô

²⁰ O design retrô procura trazer a ideia de coisas que pertencem ao passado, que tenham aspecto de algo antigo, em geral entre os anos de 1920 e 1960. O retrô é visto no mundo contemporâneo como tendência em várias áreas, em especial na moda, decoração e artes.

II.6.2 O Mercado por trás das Foto cabines

Para se ter completa uma cabine ou um totem são necessários alguns itens básicos, como boas câmeras, impressoras rápidas, softwares avançados, papéis fotográficos e até acessórios de festas. Design e Tecnologia são determinantes para o sucesso de empreendedores do setor.

Em um cenário atraente, tanto no Brasil quanto no exterior, empresas fornecedoras de insumos e equipamentos (Canon, DNP, Fujifilm, Kodak entre outras), ganham destaque por oferecerem soluções práticas para quem deseja investir na fotografia de cabine para eventos e festas.

Segundo a pesquisa da Global Photo Booth Markt Growth, com estimativas de mercado para o período de 2019 até 2024, a força do mercado de cabines está no serviço de aluguel e venda de equipamentos, o que pode ser explicado facilmente pelo número de eventos corporativos e sociais no Brasil.

II.7 Tendências em Design Emocional e a Cultura Retrô

As rápidas transformações sociais representam um dos fenômenos mais marcantes e desafiadores da atualidade. A complexidade contemporânea derruba a lógica da fórmula única e cede lugar a um emaranhado de referências de design.

Tendências são um conjunto de normas consensuais seguidas por um grupo de pessoas ou comunidade. Estão presentes em todos os segmentos de mercado, incluindo o design. São ideias relacionadas a como se vestir, como falar, como se portar em público, por exemplo.

A partir do final da década de 1990, no cenário internacional do design emergiu uma nova tendência, um campo denominado Design Emocional. Uma mudança que apontava para um design mais afetivo e

expressivo, com uma abordagem calorosa e mais humana a fim de otimizar a experiência dos usuários.

De acordo com Norman (2008), psicólogo cognitivista e um dos principais autores no campo de design e emoção, a união destas duas vertentes - Design e Emoção - ocasionou um crescimento de experiências prazerosas entre os indivíduos e os produtos que os cercam. Cada vez mais, os produtos desempenham um papel expressivo na construção do estilo de vida do homem contemporâneo.

Os produtos da nossa cultura são mais que bens materiais, pois no dia a dia o homem não somente os usa, como também desenvolve laços afetivos ao interagir com tais objetos. E, nesta interação, os objetos são capazes de trazer à tona fortes emoções, sejam elas positivas ou negativas. Norman (2008) afirma que o sistema emocional humano está diretamente ligado ao corpo, que conseqüentemente, faz o indivíduo agir de acordo com o que sente em qualquer circunstância.

Nesse sentido, compreende-se que através dos estudos sobre a Emoção, é possível construir um objeto esteticamente atrativo. Norman (2008) também explica através de uma visão psicológica, que o ser humano é capaz de aumentar o processo de raciocínio, sendo capaz de aumentar as expectativas com relação a um produto, ao se sentir feliz e confortável. Dessa forma, explica a importância da estética do design dos produtos, bem como a usabilidade deles, que deverá ocasionar uma experiência mais prazerosa na relação do usuário.

A ideia fundadora desta nova abordagem mostra que muito mais do que desempenhar funções mecânicas, os produtos participam de nossas ações cotidianas, mediam relações sociais, promovem experiências, evocam sentimentos e afetam nosso comportamento e condutas. Neste sentido, é necessário que o designer entenda o ato de projetar não apenas como um meio de criar e desenvolver produtos, mas como meio de mediar relações sociais, promover experiências, evocar sentimentos emoldurar comportamentos e condutas sintonizadas com o bem coletivo. (CECCON, 2009, p.01)

A reconfiguração nos modos de produção trazida pela Revolução Industrial ditou a nova necessidade de se pensar, criar e projetar objetos que fossem consumidos pelas pessoas. Aspectos sociais e culturais da relação homem-objeto passam a assumir um papel muito mais importante a partir das mudanças relacionadas as necessidades e desejos contemporâneos.

O interesse do usuário é um fator chave para o processo de interação – esse interesse, que muitas vezes se baseia em uma relação pessoal do indivíduo com o objeto, acarreta uma identificação associada à sua consciência emocional (Ribeiro, 2009).

Tal identificação tem como foco um valor simbólico, imaterial. As emoções, nesse caso, vão se mostrar importantes no processo do design, pois são elas que vão se tornar referências pessoais e despertar a identificação do indivíduo com certo objeto. São as emoções que vêm construir as representações simbólicas a partir de vivências e contexto cultural, gerando impacto, apelo emocional e desejo. Segundo Melo (2008, p. 28) “através dos produtos os seres humanos são definidos como grupos sociais, se comunicam e marcam sua forma de existência.”

A cultura material incorporada a criação de objetos, de serviços e bens materiais trouxe uma condição de consumo onde o novo é superior ao antigo, precipitando a inutilização e o descarte dos produtos. Essa realidade vem estabelecendo um cenário antagônico onde o excesso de modernidade dos produtos tem trazido um apelo aos aspectos do passado. Surgindo uma classificação conceitual no design que se denomina “estilo retrô”. Esse conceito vem sendo amplamente utilizado de maneira prática na criação e desenvolvimento de produtos de diversas categorias do mercado, criados ou produzidos atualmente com atributos e aspectos estéticos de outras épocas.

A conceituação sobre o assunto abre discussões sobre expressões agregadas e amplia o conteúdo sobre o tema. Rohenkohl (2011 pg.151) trata da distinção em torno dos termos:

1. Antiguidade: É o objeto próprio do passado, contido de valor histórico;
2. Réplica: É o objeto produzido hoje, imitando fielmente um objeto específico particular do passado ou não;
3. Vintage: É o objeto que foi do passado incorporado no repertório atual. É um fato muito presente do segmento de moda;
4. Retrô: É o objeto produzido hoje, inspirado nas características formais do estilo do passado, com processos de fabricação atuais. De modo geral indica em uma peça algumas características do passado, ou seja, envolve uma reciclagem de estilos.

A autora acrescenta ainda que o conceito retrô “é uma combinação entre o clássico e o moderno, em que o redesenho de um produto é abordado a partir de temas do passado de forma criativa e lançados ao mercado atual com um novo caráter, portanto, “moderno”.

Numa perspectiva sociológica, essa nostalgia provocada pelos aspectos estéticos de outras épocas ajuda a sociedade a manter sua identidade, ao enfrentar fases de transição importantes (Hernandez, 2011), preenchendo uma lacuna psicológica, podendo estar relacionada a uma experiência pessoal ou coletiva.

No sentido de ser pessoal ou coletiva, a nostalgia admite duas dimensões, segundo Hemetsberger e Pirker (2006). A nostalgia pessoal baseia-se em vivências pessoais, enquanto a nostalgia histórica baseia-se na memória coletiva de determinada época. Por se ligar a uma vivência íntima, a nostalgia pessoal está presente no retrô como diferenciação, sensação de que a experiência com determinado objeto é única.

A nostalgia histórica gera a sensação de credibilidade, pois algo que foi produzido no passado parece ser mais seguro e verdadeiro. Essa aparente segurança torna a identificação do usuário com o produto mais fácil.

Como exemplos de produtos desenvolvidos baseados no apelo nostálgico, tem-se a geladeira Brastemp Retrô, lançada pela marca em 2012, inspirada nos anos 1950 e 1960, o automóvel FIAT 500, produzido pela montadora italiana entre 1957 e 1975, sendo relançado em 2007 e comercializado até os dias de hoje. Para consumir num mundo com dúvidas, incertezas e instabilidades, a confiança e a identificação do usuário são fundamentais, e se torna mais fácil confiar em produtos que parecem pertencer a épocas passadas, pois as referências retrospectivas utilizadas causam maior proximidade com os indivíduos, gerando identificação através de um laço emocional forte e íntimo. Este laço é fortalecido pelo design na sua habilidade de expressar nos objetos seus conceitos e princípios, suas intenções e significados.



Figura 21 Linha retrô da Brastemp.



Figura 22 Automóvel FIAT 500.

II.7.1 Referências estéticas

No mercado, a busca por autenticidade nas inovações passa por uma nova forma de olhar e criar para o consumidor brasileiro. A resposta aos anseios da sociedade pode estar justamente na redescoberta de cenários nacionais familiares.

Bonito passa a ser entendido como algo que é uma verdade na história do indivíduo, algo valorizado pelo cuidado com que foi projetado.

Entender uma paleta de cores, texturas, objetos e vocabulário que não seja imposta por um olhar externo não é só mais questão de inclusão. É também geração de empatia pelas marcas, de sobrevivência a médio prazo em um mercado que nem sempre considera aspiracional²¹ o que é estampado nas capas das revistas internacionais²².

Na busca por referências estéticas, do que é cotidiano, familiar e ancestral, surge então a pergunta: onde está um Brasil bonito de se ver e potente para reverberar?

Em resposta a esse questionamento, um personagem marcante é encontrado no contexto popular das cidades brasileiras, os fotógrafos Lambe-Lambe, responsáveis por registrar importantes marcos da história, representam nesse contexto a linguagem estética nacional.

II.7.2 Fotógrafo Lambe-Lambe

Em um período coincidente com a revolução industrial, na Europa no fim do século XIX e durante o século XX, os progressos obtidos nas pesquisas com fotografia causam modificações, ao passo que a arte utilizada pelos pintores e retratistas é modificada pela técnica

²¹ Aspiracional - que representa ou está associado a um estilo de vida sofisticado e atrativo que os consumidores desejam

²² FONTE <<http://pontoeletronico.me/2016/brasilidade-estetica/>>

na elaboração da fotografia, causando relutância e encantamento simultaneamente.

Durante o século XIX aparecem aperfeiçoamentos técnicos que inovam o dia a dia do homem moderno. Emerge então na sociedade um novo comportamento dentro de um universo em formação, onde a técnica passa a dominar a arte, pois, antes para concluir um retrato de uma pessoa, era necessário muito tempo em sessões de pintura, agora ao contrário do retrato, a fotografia ficava pronta em pouco tempo.

Com a revolução industrial verifica-se um enorme desenvolvimento das ciências: surge naquele processo de transformação econômica, social e cultural uma série de invenções que viriam influir decisivamente nos rumos da história moderna. A fotografia uma das invenções que ocorre naquele contexto, teria um papel fundamental enquanto possibilidade inovadora de informação e conhecimento, instrumento de apoio à pesquisa nos diferentes campos da ciência e também como forma de expressão artística. (KOSSOY, 2001, p. 25).

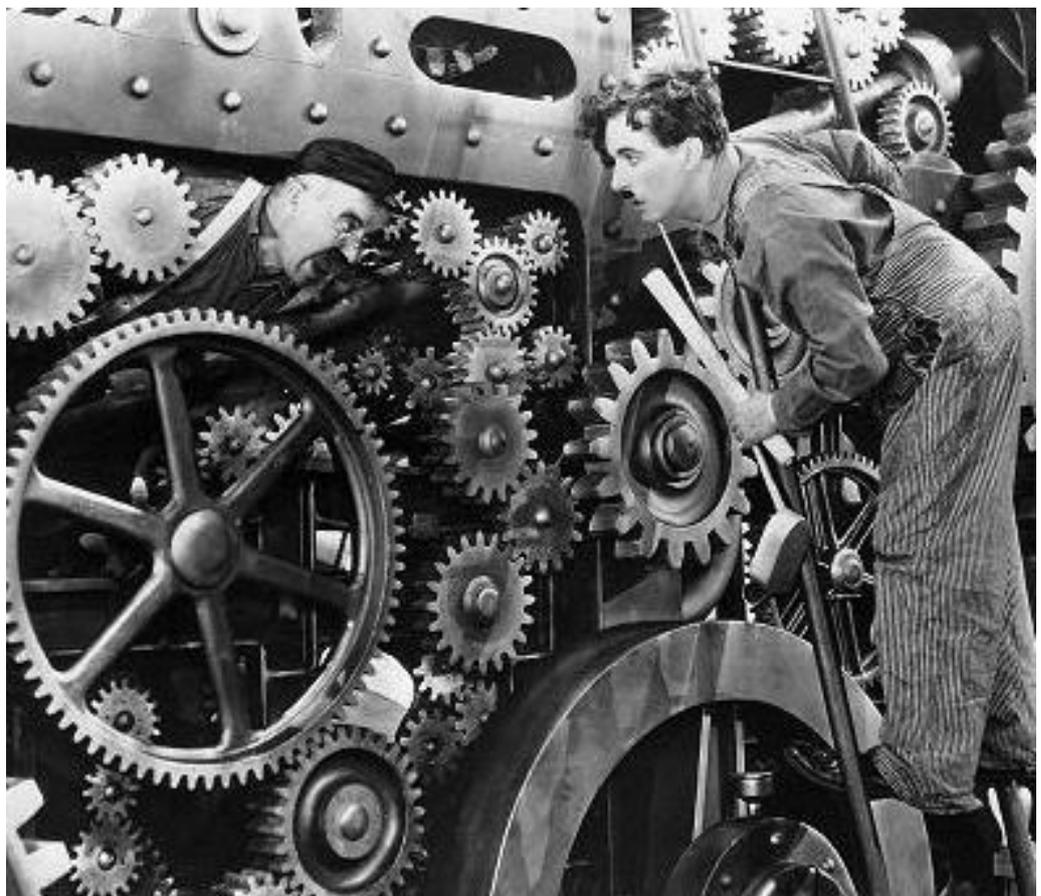


Figura 23 Frame do filme Tempos Modernos (Charles Chaplin, 1936).

Por volta de 1853 após o descobrimento do processo ferrótipo²³ ou chapa seca, que possibilitou a foto instantânea, houve uma redução ainda maior no tempo e nos custos técnicos para produzir as fotografias. Por meio desse advento, tem origem nas cidades uma nova categoria, os chamados “fotógrafos ambulantes” profissionais responsáveis pela popularização da fotografia e o acesso das classes sociais populares, que anteriormente não tinham condições de pagar por uma fotografia produzida nos estúdios que eram sofisticados e dotados de vários objetos a compor o cenário.



Figura 24 - Camille Silvy no estúdio com sua família (1866).

As primeiras referências sobre os fotógrafos ambulantes que se tem registro são as feiras e festas populares na Europa, espaço onde circulavam muitas pessoas de diversos níveis sociais e costumes. As feiras eram locais de espetáculos, onde se tinha de tudo: mágicos, malabaristas e outras categorias, essa variedade de atrações eram responsáveis por atrair muitas pessoas, proporcionando um ambiente propício para o fotógrafo divulgar e vender o seu serviço.

²³ Imagem produzida pelo processo de colódio úmido sobre uma fina plaqueta de ferro esmaltada com laca preta ou marrom. FONTE <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/termo3859/ferrotipo>>

Desde os seus primeiros processos desenvolvidos, a fotografia sempre participou das tradicionais festas populares, transformando-as em uma atração mágica que também refletia o avanço científico de uma época. (ÁGUEDA, 2008, p. 65).

Com a reconfiguração do cenário socioeconômico no país nas primeiras décadas surgem os profissionais liberais, a classe operária, e os trabalhadores do setor de serviços que formavam os setores médios. Nesse contexto, imigrantes, que trouxeram suas máquinas fotográficas de origem europeia, foram os primeiros fotógrafos no Brasil (século XIX), oferecendo o seu serviço as classes menos favorecidas que não tinham como bancar o preço das fotos feitas nos tradicionais estúdios.

Em 1915, um novo profissional, que levaria a fotografia até as praças, parques e jardins. Substituindo os cenários falsos pela natureza cotidiana e as poses forçadas pela simplicidade das atitudes naturais. Os retratos dessa época mostraram bem a transição social e econômica que o país sofria e o passeio no parque passou a ser complementado pela fotografia do lambe-lambe.

Tratava-se de um elemento misto de ambulante e de fotógrafo que representou durante várias décadas um dos ramos mais bem-sucedidos no panorama das artes fotográficas. (O ESTADO DE S. PAULO, 1975, p. 66)



Figura 25 - Os lambe-lambes trabalharam na Praça 15 durante décadas. Ao fundo, o Miramar, registro dos anos 1960 – Reprodução.

Pesquisas indicam que esta máquina singular foi fabricada originalmente no Brasil e que seu inventor foi o italiano de Bologna, Francisco Bernardi, um fabricante de acessórios fotográficos em São Paulo.

Em São Paulo Bernardi continuou no mesmo ramo, porém como desenvolvia também a atividade de fotógrafo e tinha que se deslocar de um local para outro, começou a fazer tentativas de incorporar o laboratório à sua própria máquina. Devido à fragilidade do material, o cuidado com os negativos deveria ser extremo para que este não se quebrasse e o profissional não perdesse a imagem gravada. Os fotógrafos que atuavam ao ar livre levavam os negativos para serem processados em outro local, ou então, carregavam verdadeiros arsenais de produtos e uma tenda para fazer o serviço. Foi assim que surgiu a primeira “máquina de jardim” que lhe permitia atender encomendas em vários lugares e atuar como ambulante (KOSSOY, 1974, p. 243).

Depois de aperfeiçoada, esta máquina foi colocada no mercado com as mesmas características. Sua fabricação continuou até 1937, quando a família Bernardi mudou de ramo.



Figura 26 - "Máquina de jardim" - modelo Bernardi.

Nas praças, parques, jardins, onde houvesse um espaço público com área de lazer, ali estavam os ambulantes, oferecendo a chance de immortalizar aquele instante aos que ali passassem. A atividade ajudou na popularização da fotografia e tornou o retrato um produto mais acessível. Com o passar dos anos, esses profissionais foram desaparecendo, se aposentando e perdendo espaço para as facilidades do mundo moderno. Porém, em 2005, a Prefeitura do Rio declarou o ofício dos lambe-lambes Patrimônio Cultural Carioca de Natureza Imaterial. O objetivo é preservar a memória da cidade levando em consideração que eles testemunharam e documentaram para a posteridade a imagem de inúmeros personagens, conhecidos ou anônimos.

Os registros feitos pelos fotógrafos ambulantes são importantes fontes históricas. Eles refletem as transformações sociais e econômicas das cidades. A mudança de cenário, dos painéis usados

como fundo nos estúdios, para as ruas e suas inúmeras possibilidades de paisagens ampliaram os significados do registro fotográfico. Uma mudança comportamental marcou esse tipo de registro. Imigrantes e migrantes podiam registrar seus dias na metrópole para onde foram em busca de um sonho ou de dias mais prósperos e casais de namorados podiam eternizar um romântico passeio no jardim. Muitas vezes feitas em um momento de lazer, a foto tirada por um ambulante refletia uma maior naturalidade, os retratos eram menos posados.

II.8 Painel Semântico

Logo após o levantamento e análise dos dados, foi criado um painel semântico que apresenta de forma visual o público-alvo deste projeto. De acordo com a Pazmino (2015), o uso do painel semântico auxilia “para que o processo cognitivo do designer e da equipe de projeto perceba de forma mais nítida o público a ser atendido pelo projeto”.

As imagens selecionadas para este painel representam o perfil social, estilo de vida e as relações do público-alvo.



Interativo

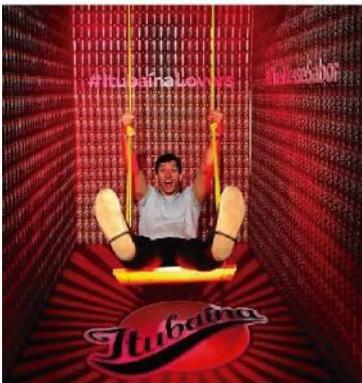


Retrô

Experiencial



Instagramabilidade



Ativação



Figura 27 Painel semântico do público alvo.

II.9 Persona e cenário

A técnica Persona foi aplicada visando descrever características e cenários bem definidos, referentes ao público-alvo do projeto. Com base em dados coletados na pesquisa pudemos perceber durante a síntese das informações a necessidade de se criar dois perfis: o empresário do mercado de foto cabine e o usuário final.

Empresários do mercado de foto cabine:



Nome: Beatriz e Rafael

Idade: 37 e 40 anos

Estado Civil: Casados

Endereço: Flamengo - RJ

Ocupação: Promotora de eventos
e Fotógrafo social

Usuário final:



Nome: Camila

Idade: 24 anos

Estado Civil: Solteira

Endereço: Niterói - RJ

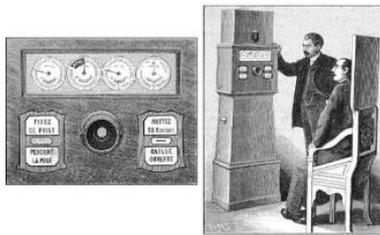
Ocupação: Digital influencer

Camila é formada em direito, mas a dois anos encontra-se fascinada com as redes sociais. Dotada de carisma e simpatia logo atinge um crescimento notável no número de seguidores e na influência sobre assuntos, como: estilo de vida saudável e moda consciente. Parte da agenda de Camila se resume a criação de conteúdo e participação em eventos de ativação de marcas. Apaixonada por história, Camila adora ler livros e participar de encontros sobre empoderamento e consciência social.

II.10 Análise Diacrônica

Com o objetivo de sequenciar informações sobre determinado produto através dos anos, a análise diacrônica permite a visualização da evolução de diversas características, não só no âmbito estético, como também sobre o estilo de vida/necessidades de seus usuários da época, o advento de tecnologias e de inovações relacionadas aos materiais aplicados em sua fabricação. Através de determinados pontos observados em sites de fabricantes e depoimentos de profissionais da área, é possível a constituição de uma linha temporal, capaz de elucidar e evitar problemas previamente conhecidos em fases de desenvolvimento posteriores, além de um promover um primeiro contato com tendências atuais.

Para a análise diacrônica optamos por analisar de forma indireta a evolução de alguns produtos que estão de certa forma ligados ao tema, podendo assim ter uma compreensão do contexto por meio da análise, tendo em vista a absorção de informações sobre o desenvolvimento das formas, dos materiais, estética e das funcionalidades.



Enjalbert inventa a Fotografia Automática

Na feira mundial de 1889, Ernest Enjalbert apresenta sua câmera automática. Ao colocar uma peça de prata meio franco em uma fenda e seguindo as instruções fornecidas por vários mostradores, obtém-se cinco minutos depois um retrato de si mesmo sem que ninguém intervenha.

18
89



18
93

Conrad Bernitt e seu Autômato Bosco

Em 1890 Conrad Bernitt, lança uma versão alemã similar a ideia de Enjalbert, e registra uma patente para o dispositivo. Ele a apresentou como "Bosco PLC" em 1893, por ocasião da 1ª exposição internacional de fotos por amadores em Hamburgo. Através da introdução de uma moeda de 10 centavos, alguns minutos depois a pessoa podia receber o seu retrato. Visto como uma atração, Bosco PLC foi muitas vezes entretenimento nas feiras e parques de diversão.



Spiridione Grossi e “Sticky Backs”

Considerado o precursor da cabine de fotos, o Studio Grossi era capaz de entregar seis fotografias em uma única tirinha de papel. A parte de trás, uma vez umedecida, se torna aderente, o que dá a esse processo o nome de "Sticky Backs". A intervenção de um fotógrafo é sempre necessária, mas



Anatol Marco Josepho Fotos em oito minutos

Anatol Marco Josepho, instalado em Nova York, registrou a patente do primeiro sistema de tiro individual totalmente automatizado. Basta inserir uma moeda de 25 centavos para obter uma tira de oito fotos de qualidade respeitável. E tudo isso em menos de dez minutos e sem a presença de um fotógrafo.

19
11



Francisco Bernardi e o fotografo Lambe-Lambe

Bernardi cria a primeira “máquina de jardim”, que lhe permitia atender encomendas em vários lugares. Revestida com couro cru, madeira ou metal e coberto na parte posterior com uma espécie de saco negro, com três aberturas: dois orifícios para os braços e um para enfiar a cabeça na hora de bater e revelar as fotografias.

19
15

19
24



Michel Ducosa e a Cabine Digital

Por iniciativa da empresa SPIE e do inventor Michel Ducos, as antigas cabines de prata são gradualmente substituídas por cabines equipadas com uma câmera digital, uma tela de vídeo e uma impressora de sublimação de tinta.

19
93



20
00

Tecnologia acessível e as Cabines Fotográficas

Com o amplo acesso a câmeras digitais, impressoras fotográficas compactas, monitores de tela plana, computador pessoal e um software as pessoas começaram a criar sua própria cabine fotográfica, muitas vezes construídas de perfis metálicos, pela facilidade de montagem e manutenção.



Eventos e Mobilidade Totem Fotográfico

Com o crescimento na procura pelo serviço de fotos, e o crescente número de eventos, surgiram os totens fotográficos, uma variação das cabines fotográficas, mais fácil de transportar e com mais opções de uso e personalização (uma cabine aberta).

20
12



Display Touch Espelho Mágico

Uma mistura de tecnologia e ludicidade o Espelho Mágico se trata de uma variação da cabine de fotos com uma maior interatividade com o usuário e um apelo estético. Tem sido muito usado em eventos sociais (casamentos, festas de aniversário e eventos temáticos)

20
16



Design Retrô Totem Retrô

O totem retrô assim como o totem fotográfico, é compacto e de fácil transporte. Normalmente construído em madeira maciça proporciona experiência lúdica e nostálgica aos usuários. Seu diferencial está no design retrô, uma tendência atual no mercado consumidor.

20
17



Alto desempenho do Ipad Totem fotográfico Slim

Uma variação mais compacta dos Totens Fotográficos, ainda mais fácil de transportar, rápido de montar e intuitivo para o uso. Os totens de base Ipad, tem feito cada vez mais sucesso pelas possibilidades de captura (boomerangs, Gifs e vídeos acelerados e em câmera lenta) e pela conectividade.

20
19

Para a construção do produto foi possível notar uma evolução em termos de materiais aplicados à construção do produto. Inicialmente era muito comum o uso de madeira e metal, materiais predominantes nas construções da época, posteriormente evoluindo para matérias mais leves e de fácil manuseio, como polímeros e estruturas de alumínio. A madeira não deixou de fazer parte dos projetos, no entanto podemos considerar que a madeira maciça foi substituída por alternativas mais leves e acessíveis como compensado e MDF.

Através da análise diacrônica foi possível observar além da evolução tecnológica e estética, uma ligação entre os modelos atuais e os primeiros modelos construídos. O conceito de totem fotográfico (estrutura aberta) está diretamente ligado a origem do produto, uma vez que os primeiros modelos desenvolvidos por Enjalbert em 1889 e Conrad Bernitt em 1893 eram abertos. Cada vez mais consagrado no mercado por suas diversas possibilidades e adaptabilidade o totem fotográfico é hoje o produto com maior número de possibilidades do segmento, presente em eventos assim como seu ancestral Autômato Bosco (Conrad Bernitt em 1893), com a proposta de entretenimento aos usuários.

II.11 Análise Sincrônica

A análise das características sincrônicas possibilitou a organização de informações sobre produtos similares. Para a avaliação foram descritos: modelo, marca, plataforma/sistema operacional, dimensões, material, processo fabril, tempo de montagem, investimento aproximado, Observações. Com base nessas avaliações foi possível: identificar os requisitos projetuais, compreender e avaliar viabilidades projetuais alinhadas de acordo com o mercado e tomar o conhecimento de alguns dos materiais já aplicados pela indústria, em cada especificidade.



Produto

<i>Modelo</i>	EVERYBOOTH LITE
<i>Marca</i>	EVERYBOOTH (Inglaterra)
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Microsoft Surface Pro 6
<i>Dimensões</i>	_____
<i>Material</i>	Chassi em madeira de carvalho e compensado
<i>Processo Fabril</i>	Marcenaria artesanal
<i>Tempo de montagem</i>	5 – 10 min.
<i>Investimento aproximado</i>	£ 5.995
<i>Observações</i>	O Everybooth Lite é um Totem fotográfico no estilo retrô, super portátil, com câmera DSLR, tela de compartilhamento traseira e tripé dobrável de altura dupla. É feito sob encomenda artesanalmente em lotes de 6.



Produto

Modelo

TOTEM RETRÔ

Marca

FOTO CABINE STAR (Brasil)

Plataforma/sistema operacional

Windows

Dimensões

Material

Chassi em madeira de demolição

Processo Fabril

Marcenaria artesanal

Tempo de montagem

30 min.

Investimento aproximado

R\$ 5.000,00

Observações

O Totem retrô é inteiramente construído em madeira maciça, conta com uma tela touch e uma estação para impressão. Sua estética foi inspirada nas câmeras de jardim utilizadas pelos fotógrafos lambe-lambe.



Produto

<i>Modelo</i>	VINTAGE PHOTO BOOTH
<i>Marca</i>	SNAPTIQUE (Canadá)
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Windows
<i>Dimensões</i>	_____
<i>Material</i>	Chassi em madeira de Carvalho
<i>Processo Fabril</i>	Marcenaria artesanal
<i>Tempo de montagem</i>	20min.
<i>Investimento aproximado</i>	_____
<i>Observações</i>	O design do Totem ao ar livre permite mais ação e grupos maiores ao mesmo tempo. Seu sistema de flash profissional com beauty dish oferece aos usuários uma aparência editorial, criando um perfeito contorno de sombras na face.



Produto

Modelo

TOTEM IPAD

Marca

CABINE MAGIC BOX (Brasil)

Plataforma/sistema operacional

Ipad

Dimensões

Material

Chassi em metal com acabamentos em madeira de pinus

Processo Fabril

Marcenaria artesanal

Tempo de montagem

20min.

Investimento aproximado

Observações

Fugindo ao convencional, o Totem Ipad da Cabine Magic Box, tem um formato diferenciado dos demais totens do mercado, a geometria assimétrica do produto traz um ar divertido e contemporâneo.



Produto

<i>Modelo</i>	T12R LED TURNKEY SYSTEM PACKAGE
<i>Marca</i>	ATAPHOTOBOOTH.COM (Califórnia)
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Microsoft Surface 4
<i>Dimensões</i>	_____
<i>Material</i>	Chassi em Alumínio Aeronáutico
<i>Processo Fabril</i>	Corte a laser, Dobramento e soldagem
<i>Tempo de montagem</i>	20min.
<i>Investimento aproximado</i>	_____
<i>Observações</i>	Com sistema de inclinação da Cabeça o Totem permite ajuste para pessoas de todas as alturas, conta ainda com borda de LED e um suporte para impressora.



Produto

<i>Modelo</i>	GIF IT TO YOU PHOTO BOOTH
<i>Marca</i>	GIF IT TO YOU (Alemanha)
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Ipad
<i>Dimensões</i>	_____
<i>Material</i>	Chassi em madeira de pinus e metal
<i>Processo Fabril</i>	Marcenaria artesanal
<i>Tempo de montagem</i>	5 min.
<i>Investimento aproximado</i>	_____
<i>Observações</i>	O GIF IT TO YOU Photo Booth é um totem fotográfico que oferece imagens animadas (GIFs), ocupa apenas 1 m ² de espaço e pode fazer até 200 sessões por hora.



Produto

<i>Modelo</i>	SLIM HELIO IPAD RINGLIGHT PHOTO BOOTH
<i>Marca</i>	ATAPHOTOBOOTH.COM (Califórnia)
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Ipad
<i>Dimensões</i>	Altura 152cm Largura: 46cm
<i>Material</i>	Chassi em Alumínio Aeronáutico
<i>Processo Fabril</i>	Corte a laser, Dobramento e soldagem
<i>Tempo de montagem</i>	5 min.
<i>Investimento aproximado</i>	1549,00 (somente a estrutura)
<i>Observações</i>	Funciona com um iPad Pro, é fácil de transportar e montar, possui apenas 4 módulos: 1 unidade de cabeça inclinável Slim Helio, 2 colunas e 1 placa de base



Produto

<i>Modelo</i>	TOTEM B2GO RING
<i>Marca</i>	BM WORKS (Brasil)
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Ipad
<i>Dimensões</i>	Largura 48cm Profundidade 7,5cm Altura 165cm Base 40x30cm
<i>Material</i>	Chassi em Aço Carbono SAE 1020
<i>Processo Fabril</i>	Corte a laser e dobramento frio
<i>Tempo de montagem</i>	5 min.
<i>Investimento aproximado</i>	R\$ 6.500,00
<i>Observações</i>	Um totem com iluminação <i>Ring light</i> leve, modular, transportável em case. Fabricado no Brasil.



Produto

<i>Modelo</i>	TOTEM B2GO SLIM
<i>Marca</i>	BM WORKS (Brasil)
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Ipad
<i>Dimensões</i>	Largura 30cm Profundidade 7,5cm Altura 166cm Base 40x30cm
<i>Material</i>	Chassi em Aço Carbono SAE 1020
<i>Processo Fabril</i>	Corte a laser e dobramento frio
<i>Tempo de montagem</i>	5 min.
<i>Investimento aproximado</i>	R\$ 5.500,00
<i>Observações</i>	Fabricado em Aço Carbono e Alumínio Naval de alta resistência, vem com pintura eletrostática que além de ser muito durável, B2Go pesa apenas 14kgs, já contando o peso do Ipad e a Iluminação. Acompanha também a iluminação em LED bi-color (branca quente e fria) proporcionando fotos com maior qualidade.



Produto

<i>Modelo</i>	SALSA
<i>Marca</i>	PHOTOBOOTH SUPPLY CO
<i>Plataforma/sistema operacional</i>	Ipad
<i>Dimensões</i>	Altura 163cm Largura: 33cm
<i>Material</i>	Polímero
<i>Processo Fabril</i>	Injeção
<i>Tempo de montagem</i>	2 min.
<i>Investimento aproximado</i>	R\$ 12.500,00
<i>Observações</i>	Ultra portátil o Totem Salsa pesa aproximadamente 15kg, não precisa de ferramentas para montagem, conta com mais de 120 sequências de LED e Incline a cabeça para baixo dando conforto para pessoas de todas as alturas.

A partir dessa análise de similares, é possível observar algumas questões relevantes para o projeto, descritas a seguir:

- Os totens com base Ipad possuem vantagens em termos de logística e montagem, por conta das estruturas simplificadas.
- Os Totens que seguem a estética retrô, por contarem com desenhos mais exclusivos e serem fabricados de forma artesanal tem um valor agregado, maior que os demais.
- O custo dos produtos importados é muito alto, sem considerar o adicional do frete, o que impossibilita o empresário do mercado brasileiro adquirir um Totem diferenciado como o Everybooth Lite, original da Inglaterra.
- Os sistemas de iluminação por LED têm melhorado cada vez mais, resultando em grandes inovações e possibilidades de aplicação nos totens. Um exemplo é o Totem Salsa, onde a iluminação agrega valor ao cenário e a fotografia.
- Sistemas de regulação da Cabeça agregam valor ao produto pois possibilitam ajustes para pessoas de todas as alturas.

Deste modo, fatores como estes mencionados deveram ser levados em consideração durante a projeção do produto.

II.12 Análise da Tarefa

De acordo com Pazmino (2015) a análise da tarefa consiste em “observar, descrever e detectar pontos negativos e positivos existentes em relação ao uso do produto ou serviço”. Para esta análise foi escolhido o totem SALSA, produzido pela empresa Photobooth Supply Co. Como função principal, este totem se encarrega de registrar e compartilhar fotos, vídeos, Gifs ou Boomerangs.

O Produto conta com uma case rígida, que facilita o transporte e garante a segurança dos componentes.

O primeiro passo para a montagem do produto é a instalação do Ipad. Como visto anteriormente os totens de base Ipad tem cada vez mais se destacado no segmento, e através desta análise foi possível notar sua praticidade durante a montagem.



Figura 28 Montagem SALSA - Instalação do Ipad;

Dando sequência a montagem, a base é posicionada para passagem do cabo de energia e encaixe da coluna. O que mais se destaca nesta fase da montagem é a forma de encaixe da coluna do produto, após posicionada a primeira parte, basta rosquear os pinos para e posicionar a segunda repetindo o mesmo processo.



Figura 29 Montagem SALSA - Base e coluna;

Por fim, basta conectar o cabo de energia a cabeça do totem encaixá-la na coluna do produto e regular sua inclinação. O dispositivo conta com recurso de iluminação de LED com mais de 100 opções de efeitos, proporcionando ao usuário uma experiência ainda mais marcante.



Figura 30 Montagem SALSA - encaixe da cabeça e utilização.

O totem SALSA tem uma estética minimalista e um processo de montagem bastante eficiente e intuitivo, desempenhando de forma positiva sua tarefa. Seus sistemas funcionais serviram como fonte de inspiração e identificação de requisitos a serem levados em consideração durante o desenvolvimento deste projeto.

II.13 Análise Estrutural

Por meio de uma observação cuidadosa dos componentes estruturais do EVERYBOOTH LITE, fabricado e comercializada pela Everybooth, foi realizada uma análise estrutural, na qual as partes do produto, os materiais que o compõe e os seus sistemas foram estudados. Essas informações foram organizadas no formato de tabela para melhor entendimento.

O modelo foi escolhido para análise por conta de sua estética retrô, o que contribui para o objetivo de gerar oportunidades na criação de alternativas para o novo equipamento. Através dessa observação é

possível ter referências para as possíveis melhorias no número de componentes ou nos materiais a serem utilizados, nos mecanismos de funcionamento, montagem e na manutenção do produto.



N°	COMPONENTE	QTD.	ESPECIFICAÇÃO
01	Tripé	1	Madeira de carvalho e compensado
02	Cabeça	1	Madeira de carvalho e compensado
03	Tela Touch Frontal	1	Microsoft Surface Pro 6
04	Câmera	1	DSLR
05	Macro Ring Flash Light	1	LED
06	Iluminador Bicolor Circular	1	LED
07	Tela Touch Auxiliar	1	Monitor Touchscreen 7"

Tabela 3 Análise estrutural

II.14 Análise das Relações

A análise das relações é uma técnica que permite mostrar as possíveis relações que pode haver entre o usuário e o produto, define os possíveis usuários que podem interagir com o produto, analisa as relações com o contexto (ambiente) onde o produto poderá ser utilizado e vai se encontrar ao longo do seu ciclo de vida (PAZMINO, 2015).

O papel do totem fotográfico é registrar experiências por meio da fotografia, e proporcionar aos usuários o compartilhamento deste registro, de forma impressa ou digital. Suas principais aplicações são em eventos sociais e corporativos, como forma de entretenimento e lembrança.

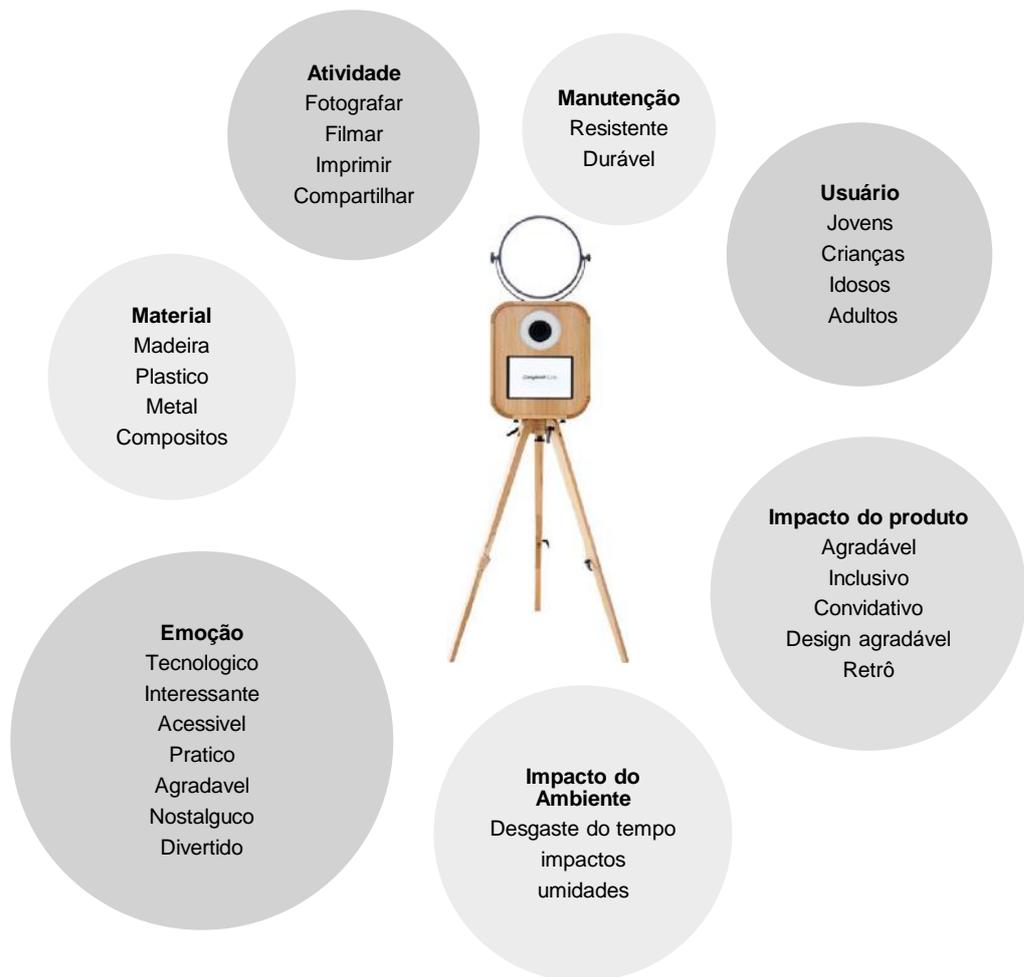


Figura 31 Análise das Relações

II.15 Síntese da pesquisa

O presente tópico foi elaborado como forma de concluir as informações angariadas ao longo deste capítulo. O projeto conta com um público-alvo dividido entre empresários do mercado de Foto Cabines e usuário final (público participante de eventos), sejam crianças, adultos ou idosos. O ponto central observado sobre o público foi a necessidade de conectividade do produto e a interação entre “usuário x máquina”.

Sobre a análise de produtos, os totens fotográficos ganharam maior enfoque, dada a necessidade de logística e manuseio do equipamento. Por serem menores e mais fácil de transportar, os totens têm se destacado no segmento por proporcionar maiores possibilidades

de utilização. Apresentando agora materiais plásticos, é interessante mencionar a avaliação dos prós e contras destes em termos ecológicos, expandindo o horizonte para materiais mais sustentáveis e, ao mesmo tempo, que sejam resistentes e duráveis.

Com o embasamento teórico levantado, foi possível entender um pouco mais sobre o universo do público e dos produtos já encontrados no mercado. Dessa forma foi possível um olhar sobre necessidades e características, sejam elas positivas ou negativas, que devem, ou não, serem levadas a diante.

II.16 Requisitos projetuais

Os requisitos projetuais permitem um gerenciamento mais otimizado e uma visão panorâmica do processo como um todo. A partir das necessidades observadas anteriormente, foi elaborada uma tabela com os requisitos obrigatórios e necessários para o projeto. Dessa forma, espera-se que o produto cumpra as especificações para que, conseqüentemente, supra as necessidades do mercado.

Para o design, o desenvolvimento de um produto só pode ser realizado satisfatoriamente se houver especificações de projeto, ou seja, objetivos que viabilizem e que sejam úteis para satisfazer as necessidades do usuário e consumidor (Pazmino, 2015).

Os requisitos projetuais foram categorizados em: Totem Fotográfico, Estética, Funcionalidade, Fabricação, Materiais, Ergonomia e Meio Ambiente, facilitando assim o entendimento, conforme mostrado a seguir:

<i>Requisitos</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Classificação</i>
<i>Totem Fotográfico</i>	Ser convidativo;	<i>Necessário</i>
	Proporcione uma boa experiência;	<i>Necessário</i>
	Design interessante;	<i>Necessário</i>
	Design inovador;	<i>Necessário</i>
	Estimule a interação;	<i>Necessário</i>
	Valorize o ambiente;	<i>Necessário</i>

<i>Estética</i>	Formas simples e agradáveis ao olhar;	<i>Necessário</i>
	Design Retrô;	<i>Necessário</i>
	Bom acabamento;	<i>Necessário</i>
	Estética agradável ao público alvo;	<i>Necessário</i>
<i>Funcionalidade</i>	Interface intuitiva;	<i>Desejável</i>
	Iluminação LED;	<i>Desejável</i>
	Cabeça inclinável;	<i>Desejável</i>
	Dobrável/desmontável;	<i>Necessário</i>
	Bateria recarregável;	<i>Desejável</i>
	Compacto;	<i>Necessário</i>
<i>Fabricação</i>	Utilizar tecnologia disponível no Brasil;	<i>Necessário</i>
	Utilizar processos de fabricação de baixo custo;	<i>Necessário</i>
	<i>Do it yourself</i> (Faça Você Mesmo);	<i>Desejável</i>
	Materiais que diminuam o custo do produto;	<i>Necessário</i>
<i>Materiais</i>	Fácil manutenção;	<i>Necessário</i>
	Sustentável;	<i>Desejável</i>
	Reciclado;	<i>Desejável</i>
	Reciclável;	<i>Desejável</i>
<i>Ergonomia</i>	Autonomia no uso	<i>Necessário</i>
	Ser ajustável (ângulo de inclinação da cabeça)	<i>Desejável</i>
	Materiais facilmente encontrados no mercado;	<i>Desejável</i>
<i>Meio Ambiente</i>	Uso de materiais recicláveis;	<i>Desejável</i>
	Produção sustentável;	<i>Desejável</i>
	Diminuição da pegada de carbono;	<i>Desejável</i>

Tabela 4 Requisitos projetuais

III. CAPÍTULO

III.1 Conceituação

Iniciando a etapa do processo criativo, este capítulo destina-se à geração de alternativas. A partir dos dados coletados durante toda a pesquisa foi possível entender que os Totens desempenham uma função relevante no cenário atual de Foto Cabine, responsáveis por proporcionar entretenimento aos usuários e proporcionar o compartilhamento dos momentos e experiências em eventos. É fundamental que o produto seja atrativo e chame a atenção das pessoas, de forma que elas se sintam convidadas a fazer um registro fotográfico.

Pensando nessa identificação do usuário com o produto, foi fundamental o estudo sobre Design Emocional e a Cultura Retrô, altamente valorizados pelo público atualmente. A aplicação de aspectos estéticos familiares e de certa forma confortáveis visualmente, podem potencializar a experiência dos usuários, provocando emoções. Conforme observado na análise sincrônica, é possível encontrar características comuns entre os produtos existentes, como acabamento em madeira, o uso de LED na moldura, entre outras. Portanto, para inspiração no desenvolvimento das alternativas, foi elaborado um painel semântico para geração de alternativas (Figura 32), que reúne referências visuais da estética retrô, materiais, formas, cores e texturas.

III.2 Desenvolvimento de alternativas

Visto que o Totem Fotográfico a ser projetado deverá suprir as necessidades apontadas no capítulo anterior, foram feitos diversos *sketches* (Figura 33) que combinam ideais, características e funções para atender o público alvo.

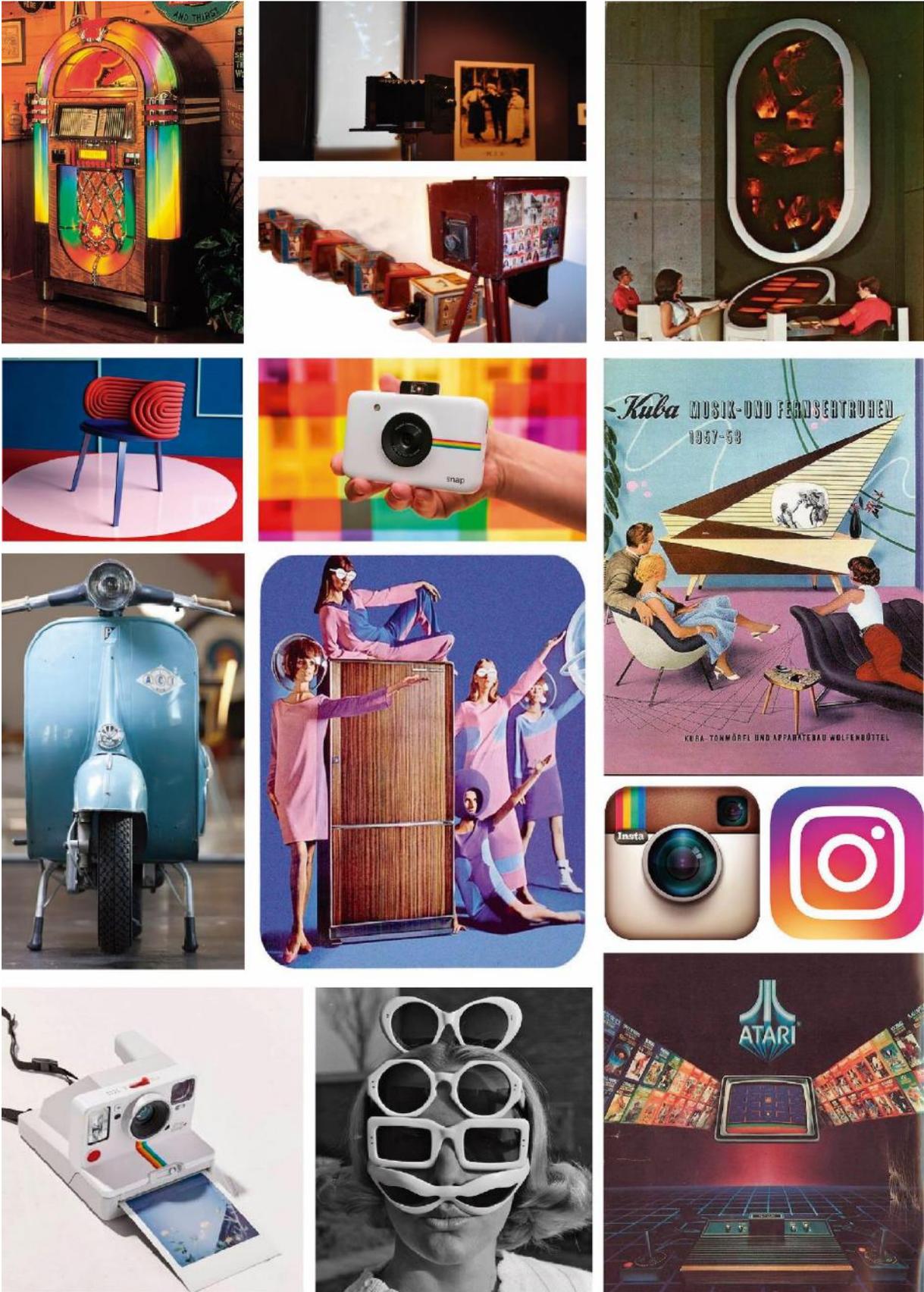


Figura 32 Painel semântico para a geração de alternativas.

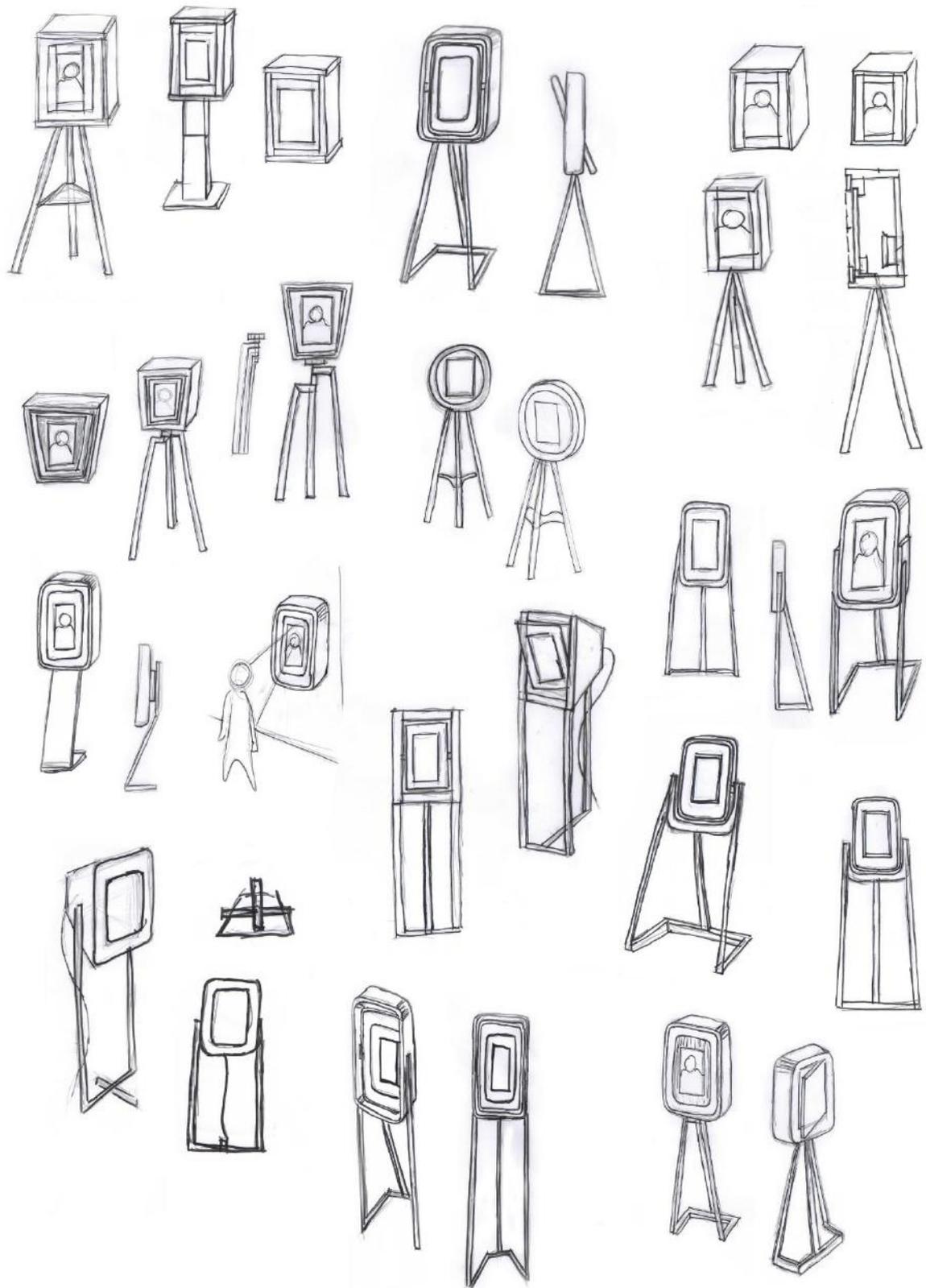


Figura 33 Sketchs de alternativas.

Sketch 01

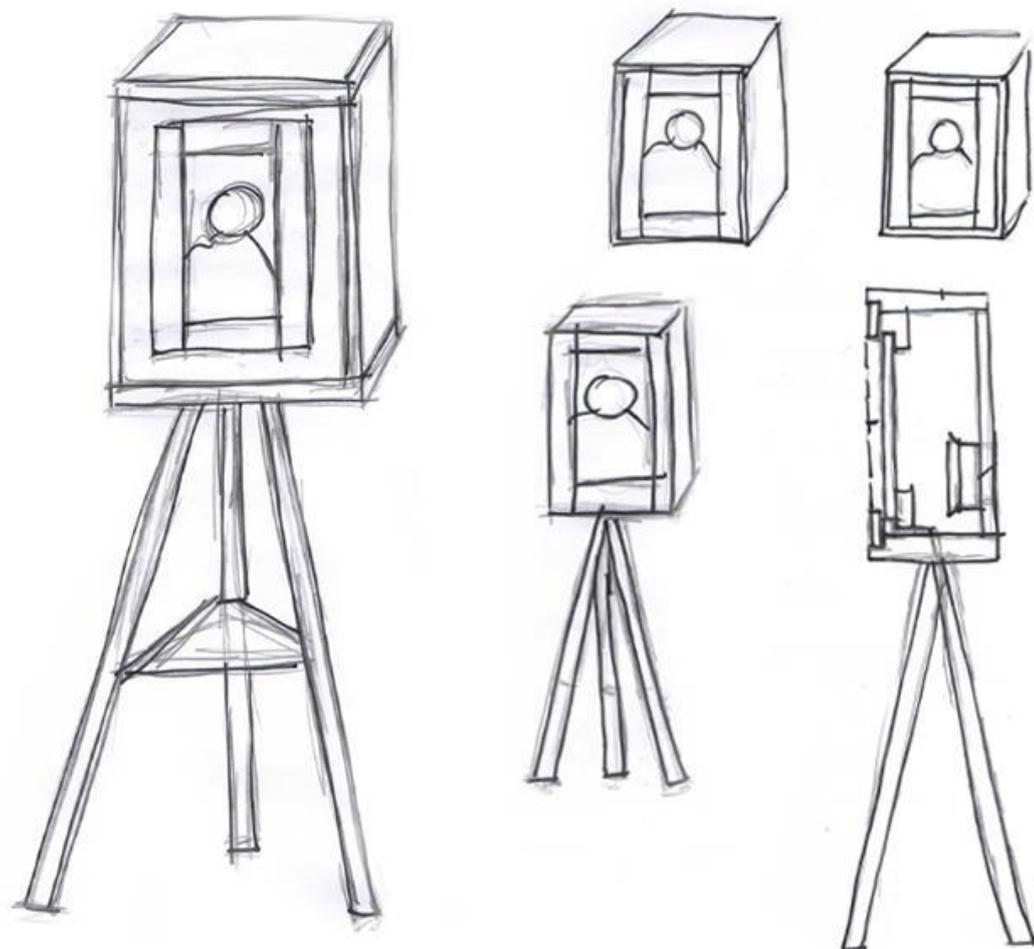


Figura 34 Sketch 01

O principal objetivo da alternativa 01 foi trazer uma nostalgia através do uso das formas originais das câmeras utilizadas pelos fotógrafos lambe-lambe. Uma proposta mais minimalista e bem geométrica. Substituindo o antigo sistema de revelação por um Ipad, e a iluminação ficaria por conta dos LEDs que contornam toda a moldura. Em questões de logística, o totem pode ser facilmente transportado uma vez que seu tripé pode ser solto.

Sketch 02

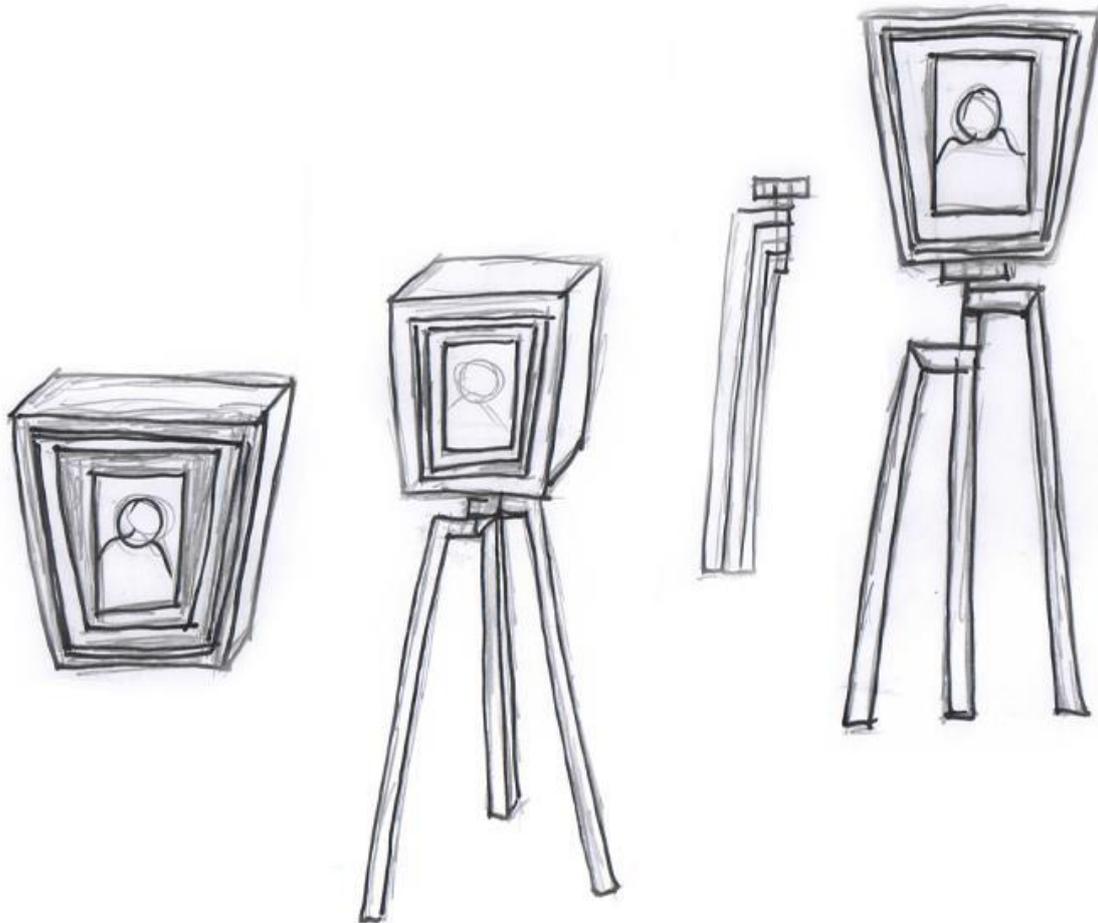


Figura 35 Sketch 02

Ousando um pouco mais na geometria, a opção 02, foi uma ideia lúdica, trazendo um mix de referências entre as formas tradicionais das câmeras antigas, e as antigas idealizações de objetos do “futuro”, utilizados nos filmes de ficção científica do passado. A ideia de um tripé dobrável mais uma vez favorece o transporte e a iluminação é proporcionada por LEDs.

Sketch 03

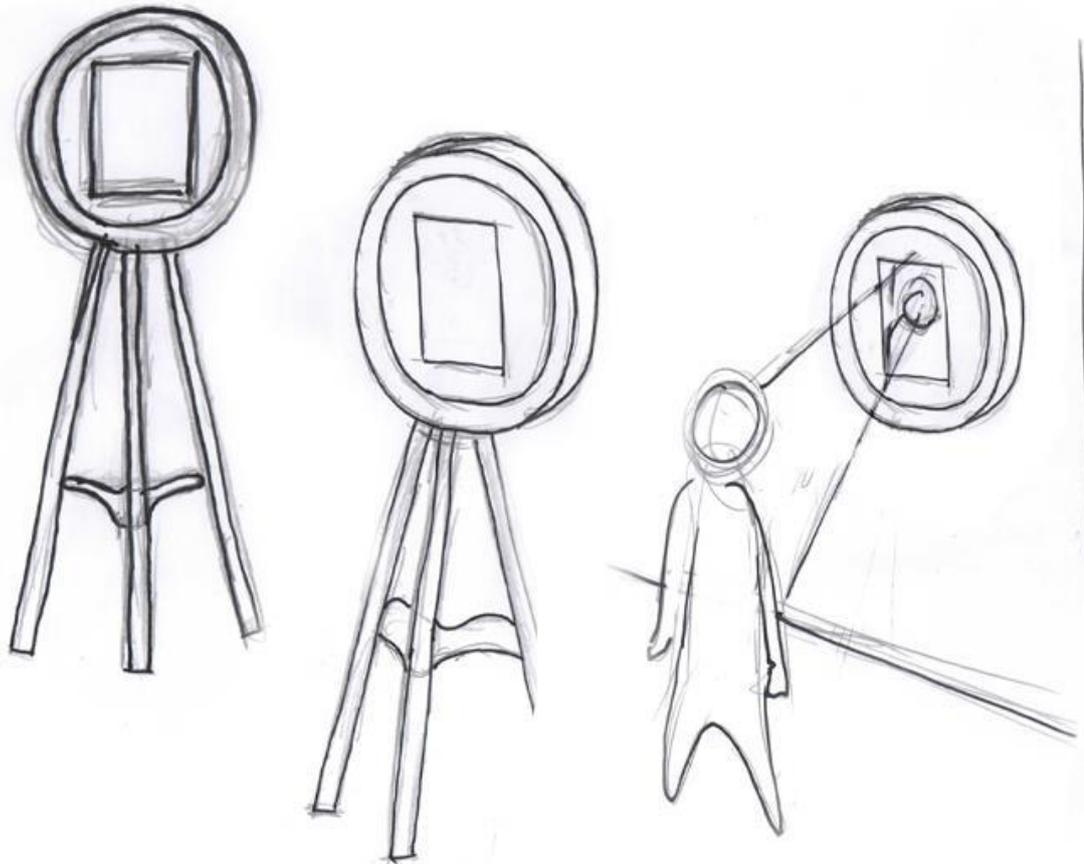


Figura 36 Sketch 03

A opção 03 é uma proposta minimalista e bastante consagrada no mercado. A iluminação *ring light* (círculo de luz) tem feito um enorme sucesso nos totens fotográficos por proporcionarem o brilho circular no olhar e valorizar as sombras da face. Como inovação, esse modelo tem um tripé minimalista e a opção de fixação na parede.

Sketch 04

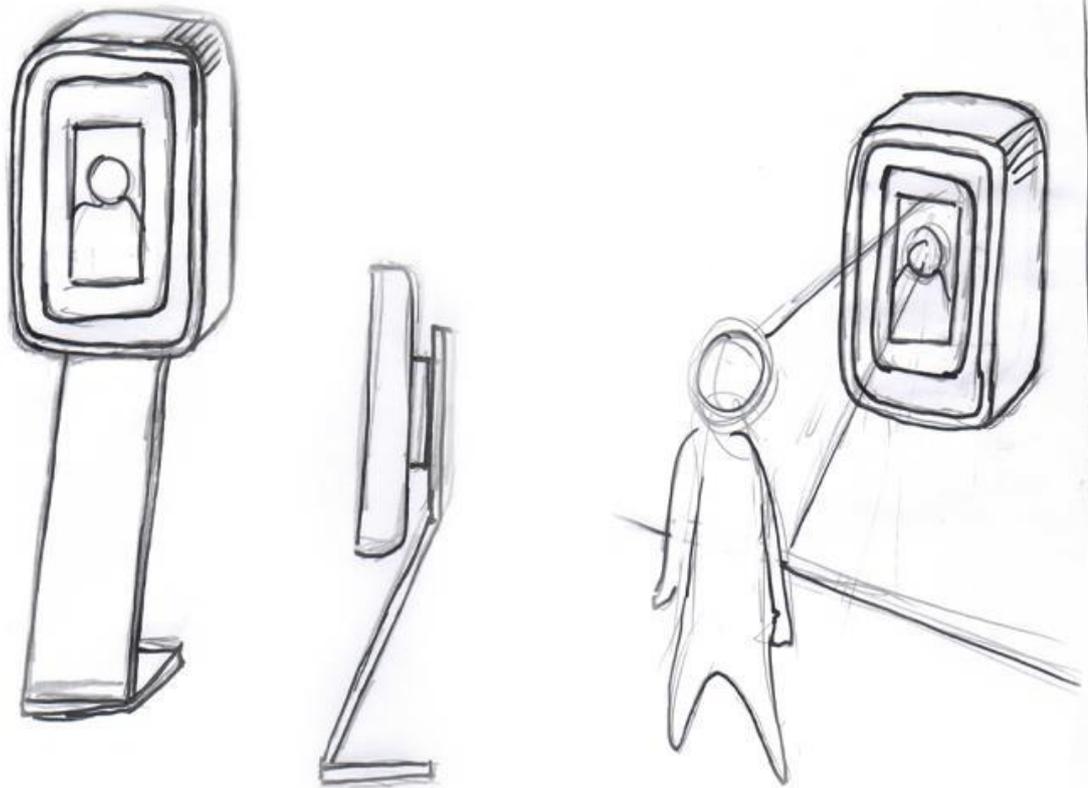


Figura 37 Sketch 04

Com uma proposta mais moderna, a opção 04 também conta com a opção de fixação na parede, o que para alguns tipos de eventos pode ser um ponto positivo. Sua base angulada tem a proposta trazer um ar mais moderno e elegante. Para a construção desta opção os materiais mais clássicos como a madeira teriam destaque, sendo eles responsáveis por proporcionar familiaridade e conforto ao usuário.

Sketch 05

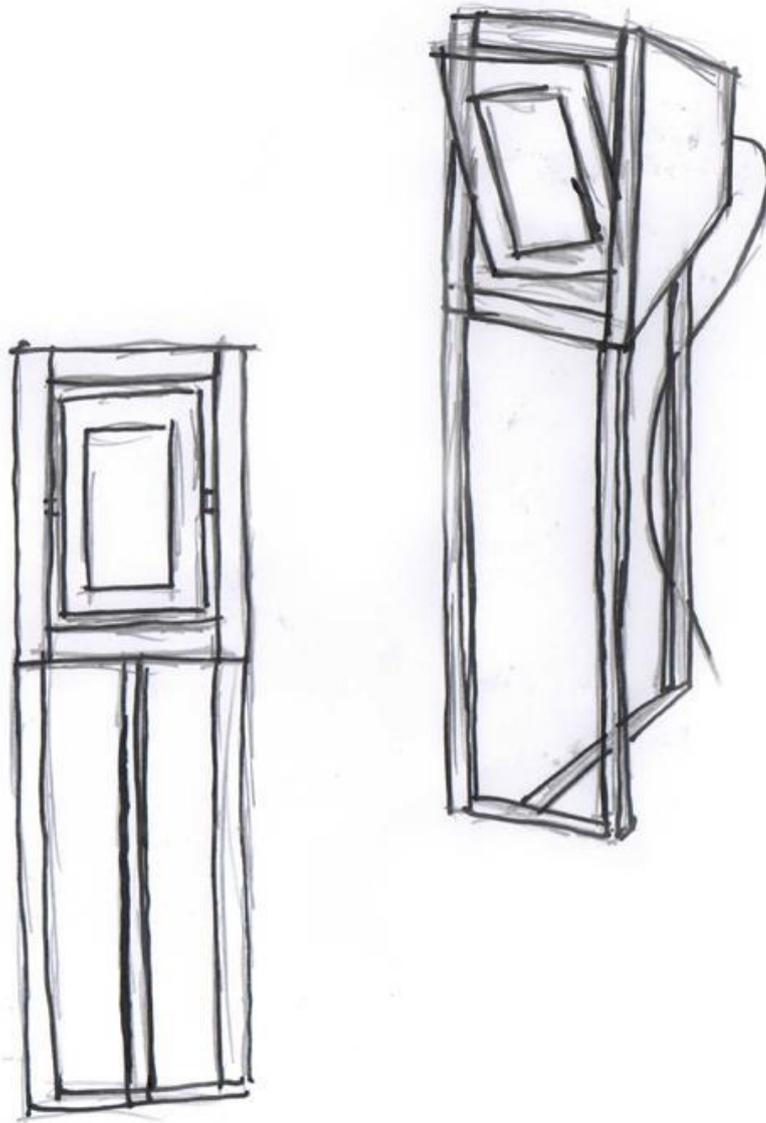


Figura 38 Sketch 05

Inspirados nos antigos monitores de tubo, a proposta 05 possui uma geometria bem linear. Além do design de sua estrutura o destaque desta opção é a possibilidade de rotacionar a tela e ajustar o quadro captura da câmera para pessoas mais baixas ou mais altas. Em questões de logística a opção pode parecer um pouco mais complicada para o transporte, o entanto sua base pode ser desmontada facilmente.

Sketch 06

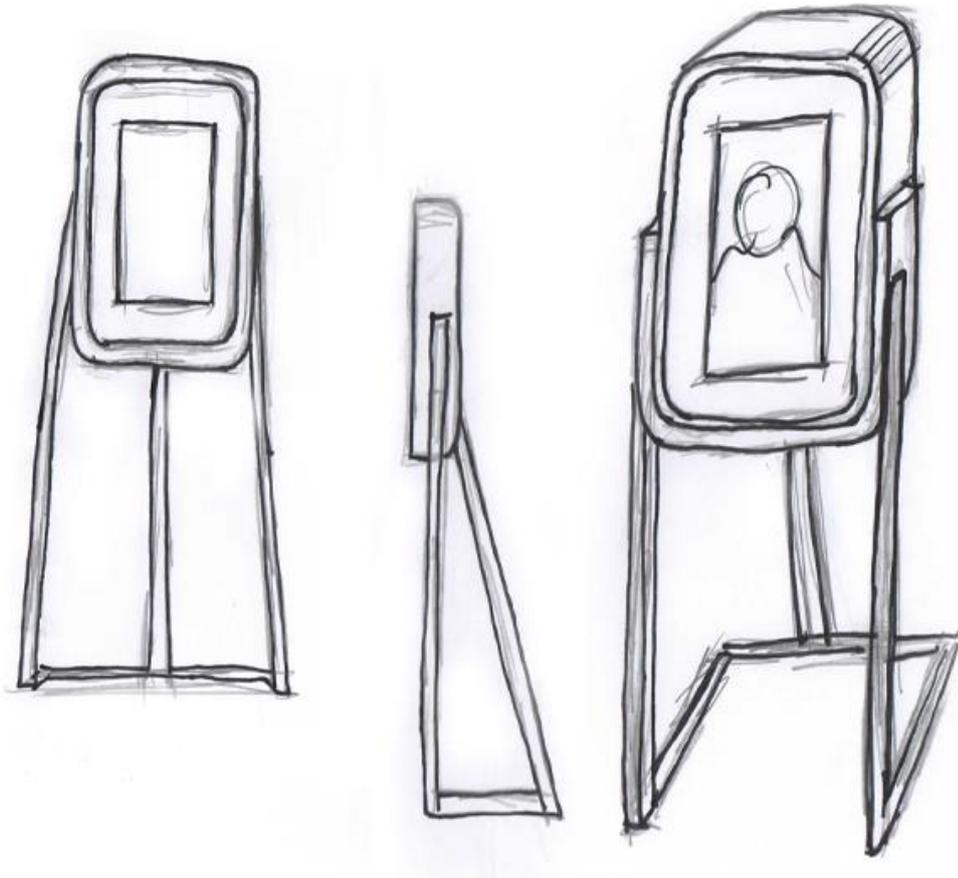


Figura 39 Sketch 06

Uma junção das opções 04 e 05, essa é uma proposta um pouco mais fluida, um tripé diferente dos convencionais, mais leve visualmente. A cabeça deste modelo foi inspirada no logo do Instagram e nas antigas câmeras polaroids. a iluminação em LED e operado com um Ipad.

Sketch 07

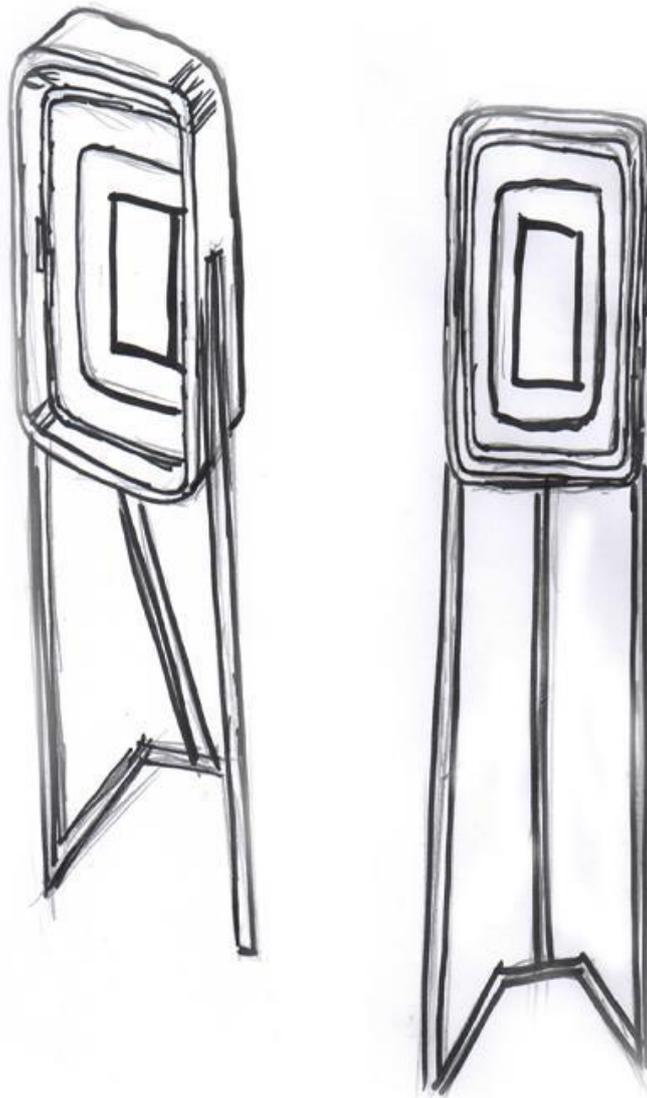


Figura 40 Sketch 07

Uma variação da opção 06, essa proposta tem uma moldura fixa e uma tela ajustável. A iluminação ficaria por conta dos LEDs que contornam toda a moldura. Em questões de logística, o totem pode ser facilmente transportado uma vez que toda sua estrutura pode ser desmontada.

Sketch 08

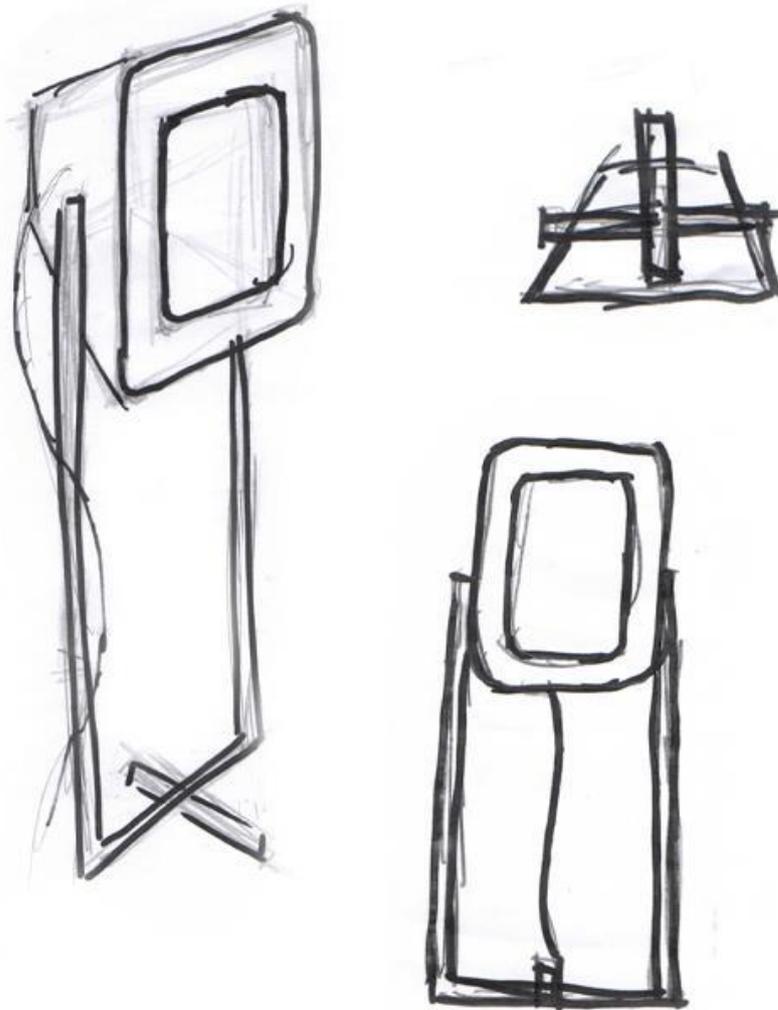


Figura 41 Sketch 08

Assim como a opção 05, essa proposta foi inspirada nos antigos monitores de tubo, porém com quinas mais orgânicos e um tripé simplificado. Em questões de logística a opção também pode parecer um pouco mais complicada para o transporte, no entanto sua base pode ser desmontada facilmente.

Sketch 09

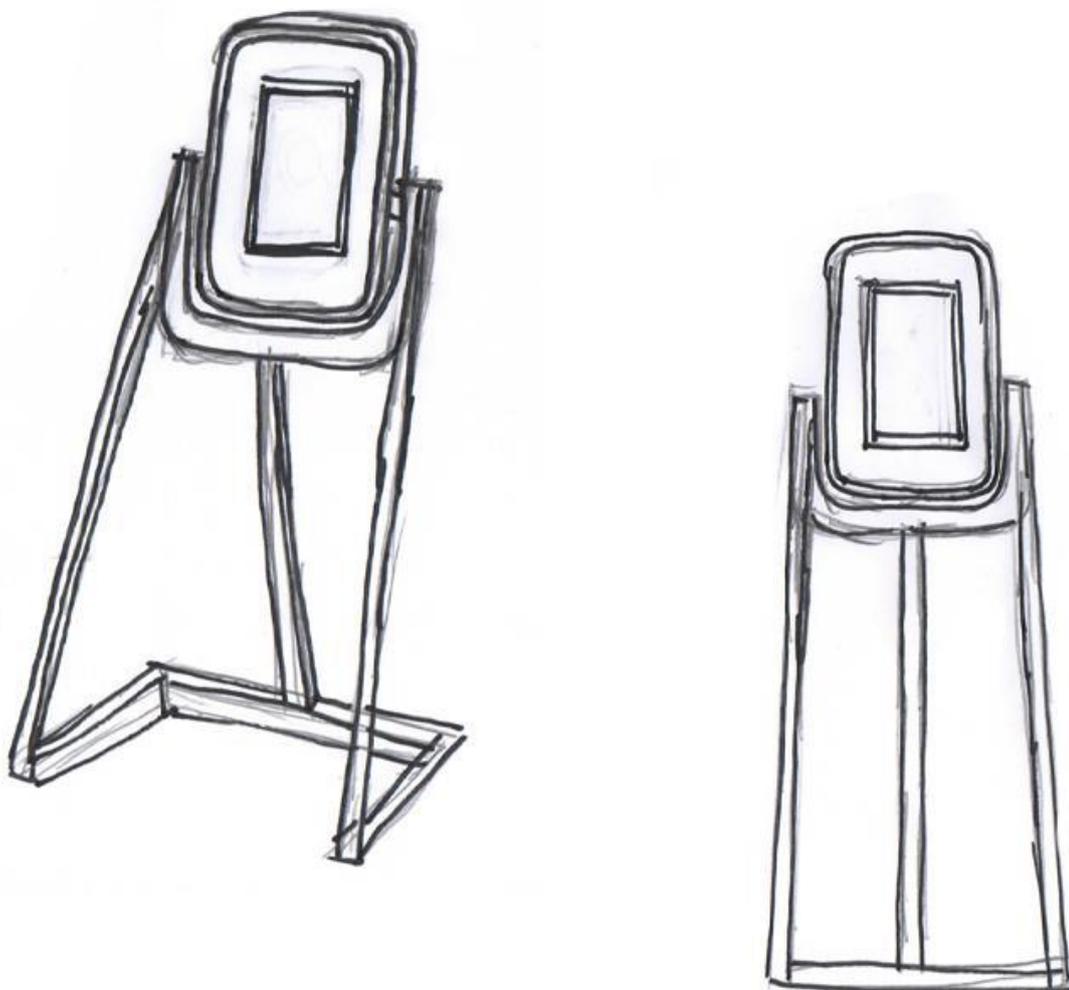


Figura 42 Sketch 09

Uma versão slim das opções anteriores, essa proposta tem uma meia moldura que garante o ajuste da inclinação da tela e um tripé simples. Em questões de logística essa opção pode ser facilmente transportada, por ser mais compacta.

Sketch 10

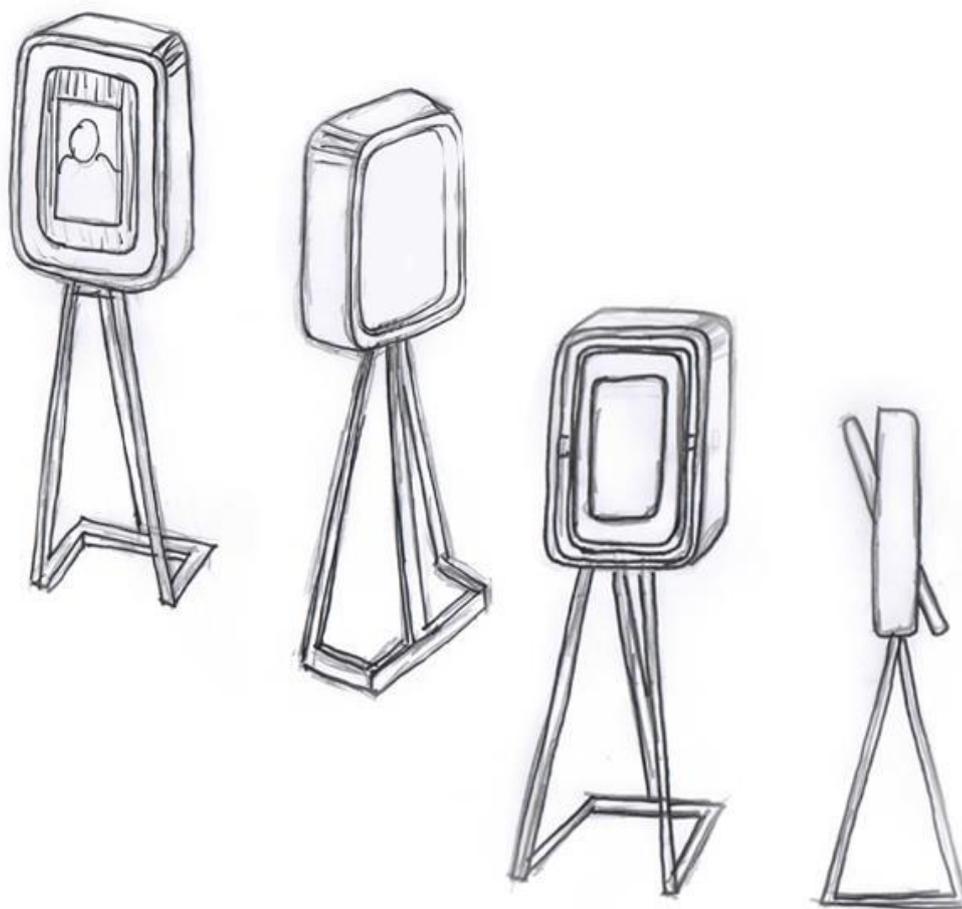


Figura 43 Sketch 10

Uma Junção das opções anteriores, a proposta 10 é inspirada no logo do instagram e nas formas da motocicleta vespa, ícone do design. Seu tripé, traz a lembrança os modelos antigos porem é uma versão simplificada e leve visualmente. A tela inclinável garante acessibilidade ao produto.

III.3 Avaliação das alternativas

Cada produto possui pontos positivos e negativos, uma vez que precisam atender várias necessidades dos usuários ao mesmo tempo. Logo, comparar as opções com os requisitos projetuais e ranqueá-las, possibilita uma melhor visualização dos pontos positivos em relação aos negativos. Foram excluídos desse ranqueamento os requisitos referentes aos “materiais”, “fabricação” e “meio ambiente”, pois estes serão trabalhados posteriormente.

		Requisitos	Alternativas									
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Totem Fotográfico	Ser convidativo;	X	X		X	X	X	X		X	X	
	Proporcione uma boa experiência;	X		X			X		X	X	X	
	Design interessante;		X		X	X	X	X	X	X	X	
	Design inovador;		X		X		X	X		X	X	
	Estimule a interação;	X		X		X	X	X	X		X	
	Valorize o ambiente;		X	X	X		X	X			X	
Estética	Formas simples e agradáveis ao olhar;		X	X	X		X		X		X	
	Design Retrô;	X	X		X	X	X	X	X		X	
	Bom acabamento;	X		X		X	X	X		X	X	
	Estética agradável ao público alvo;			X	X		X	X	X		X	
Funcionalidade	Interface intuitiva;		X	X	X	X	X	X	X		X	
	Iluminação LED;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Cabeça inclinável;					X		X		X	X	
	Dobrável/desmontável;	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
	Bateria recarregável;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Compacto;			X				X		X	X	
Ergonomia	Autonomia no uso	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Ser ajustável (ângulo de inclinação da cabeça)					X		X	X	X	X	
Pontuação		09	10	12	12	12	15	16	12	12	18	
Posição		6°	5°	4°	4°	4°	3°	2°	4°	4°	1°	

Tabela 5 Ranqueamento para seleção da alternativa final.

A alternativa 10 foi a que se destacou das demais, dessa forma, sendo selecionada para ser a concepção final, onde será definida sua textura, cor, materiais, dimensões, soluções de fabricação, montagem, dentre outras características técnicas.

Seu desenho se destacou dos demais por ser a alternativa que mais remete a câmera lambe-lambe e ao mesmo tempo é diferente do que se vê normalmente no mercado, além da possibilidade de justar a inclinação da tela, proporcionando mais acessibilidade ao produto. As proporções e formas ainda precisam ser mais trabalhadas, pois as dimensões da cabeça passam uma sensação de ser grande e pesada, mas a partir da ergonomia adequada, com estudos de ângulos e dimensões, será possível chegar a um design que atenda aos requisitos e seja atrativo para o uso.

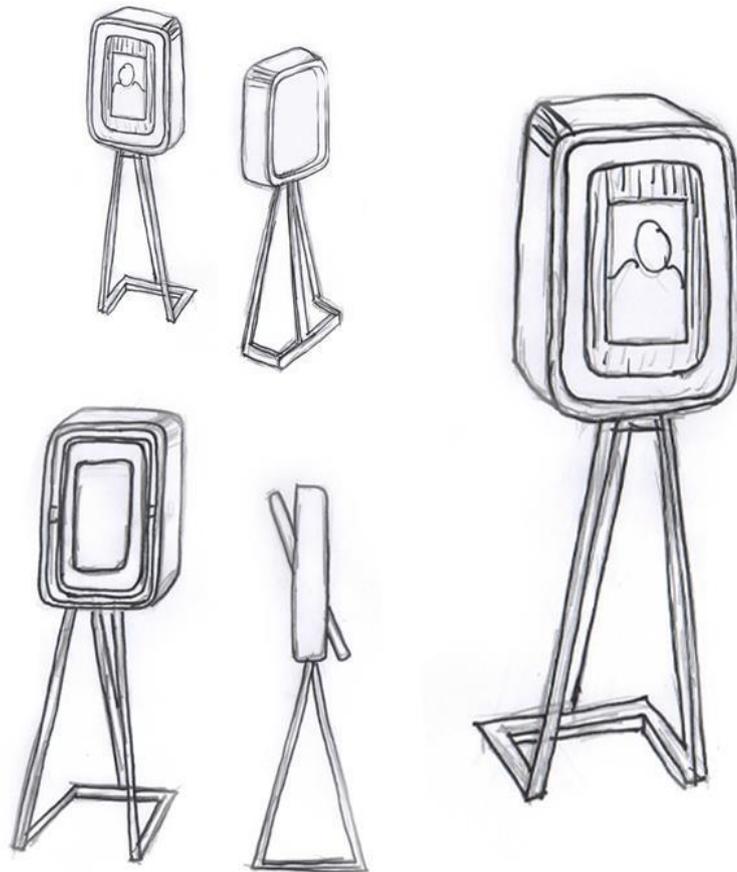


Figura 44 Sketch 10 - Alternativa Selecionada

III.4 Desenvolvimento da Alternativa Seleccionada

Para aperfeiçoamento das formas e suas funcionalidades, foram realizados novos sketches, detalhando encaixes e funcionalidades. Posteriormente, acertadas todas as formas, foi construído um modelo em Papelão Paraná, para entender melhor as formas proporções do produto.

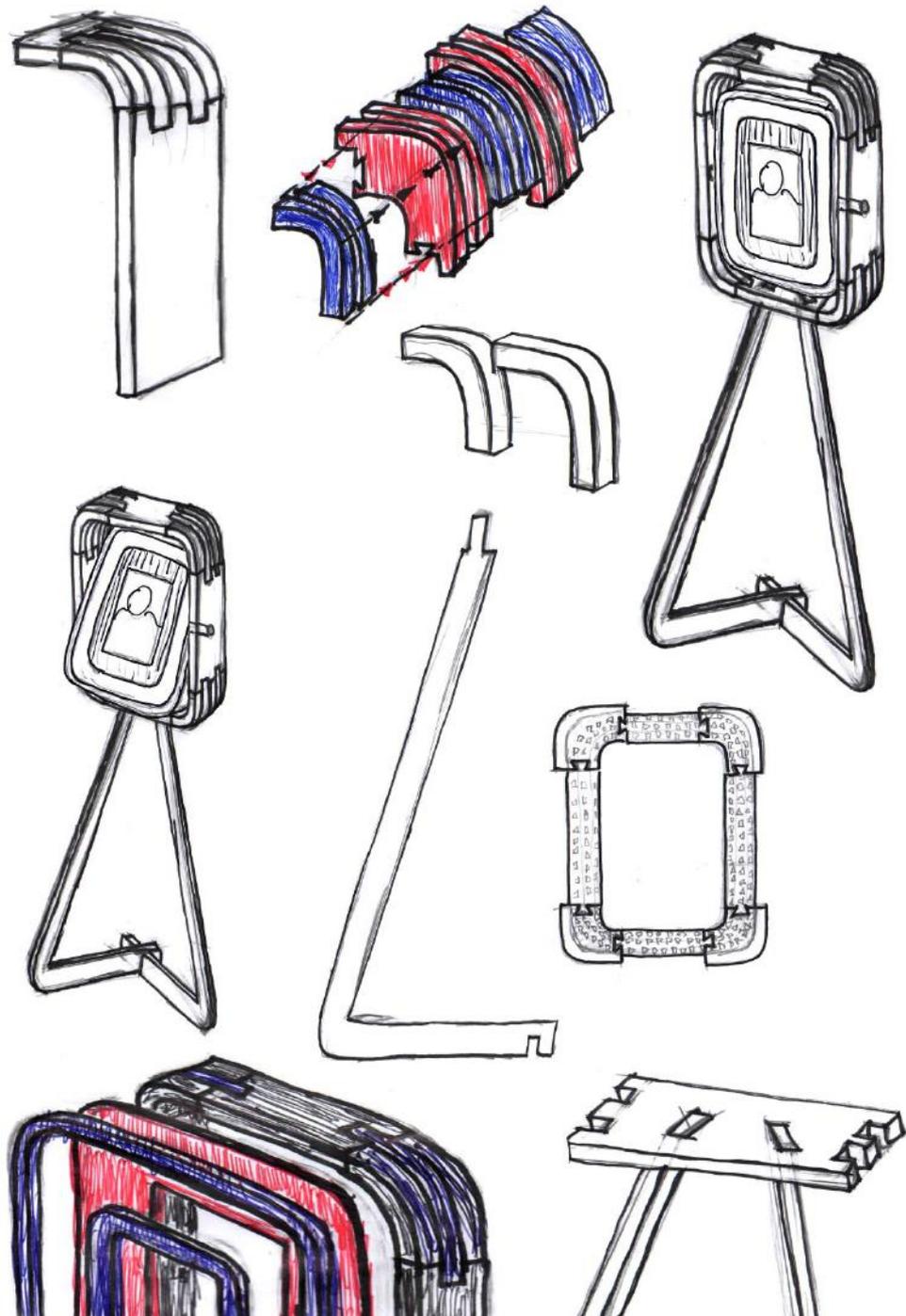


Figura 45 Sketch 11 - Alternativa final

A partir desses desenhos foram especificadas as medidas do projeto e construído um modelo volumétrico. Para melhor precisão das dimensões no modelo, foi construído um modelo virtual possibilitando a impressão das peças em escala 1\5.



Figura 46 Estudo do modelo escolhido em Papelão Paraná – Escala 1:5.

IV. CAPÍTULO

IV.1 Desenvolvimento Técnico e Resultado do Projeto

Após estudo da forma do desenho desenvolvido, foi possível determinar as medidas e os materiais e os processos de fabricação que serão utilizados para a produção do Totem Fotográfico.

Foram desenvolvidos os desenhos no programa SolidWorks para melhor visualização do produto e posteriormente o desenvolvimento dos desenhos técnicos.

IV.1.1 Elementos da Alternativa Escolhida

Com a realização dos estudos das formas e funcionalidades, foi possível selecionar as melhores características para construção da alternativa final, isto é, características que melhor respondem aos problemas projetuais identificados anteriormente. Na figura 47 podem ser vistos os componentes que fazem parte da alternativa selecionada.



Figura 47 Renderização Ilustrativa - Modelo final

IV.2 Detalhamento técnico

Este tópico é responsável por definir os detalhes técnicos do produto, ou seja, os materiais necessários para produção, os processos para a obtenção de suas formas, o dimensionamento dos elementos presentes no produto em questão, os desenhos técnicos e os fatores relacionados a manutenção e ao reparo.



Figura 48 Renderização Ilustrativa - Inclinação da Cabeça do Totem

IV.2.1 Materiais

Segundo Ashby e Johnson (2002), as informações geradas pela observação e percepção são essenciais para o processamento do pensamento criativo nas fases de conceituação do design. Para potencializar as possíveis experiências do usuário com o produto através do design emocional, as percepções tidas pelo usuário, sejam elas relacionadas a qualquer um dos cinco sentidos, são muito importantes. Desse modo, é relevante a escolha de materiais que despertem através dos sentidos, sentimentos como conforto, nostalgia ou familiaridade.

Muitos fatores atrelados a escolha dos materiais foram levantados desde a primeira etapa deste trabalho, permitindo a visualização de algumas possibilidades dentro do extenso universo das matérias-primas. Entretanto, este tópico se faz responsável, de fato, pela escolha e especificação de cada um dos materiais necessários para construção do produto.

IV.2.1.1 Valchromat®

Valchromat® é um painel de fibras de madeira com cor em toda a espessura, ideal para fresar e explorar a tridimensionalidade. Disponível em diferentes cores, dimensões e espessuras, aceita diversos acabamentos e pode ser utilizado em inúmeras aplicações. O seu modo único de fabricação permite atribuir-lhe características físicas e mecânicas exclusivas com uma aparência natural.



Figura 49 Stand Valchromat®, EuroShop Düsseldorf, Unik Design e Studio 47

Valchromat®, é um material produzido pela empresa portuguesa InvestWood. Suas fibras são coloridas individualmente, impregnadas de corantes orgânicos e ligadas entre si por uma resina especial. Desta



Figura 50 Placas de Valchromat® coladas e usinadas.

forma, o produto proporciona uma grande liberdade de criação, tanto em sua aplicação como com recortes por meio da usinagem²⁴.

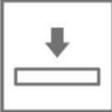
	Colorido em toda a espessura Cortado ou maquinado a cor permanece. Não exige o recurso a tintas. Não necessita de aplicação de orla.		Não Tóxico Corantes orgânicos ecológicos. Emissões de formaldeído dentro dos limites estabelecidos pelas normas europeias.
	Resistente a Cargas Possui grande resistência à flexão.		Hidrófugo É resistente à humidade, podendo ser utilizado em cozinhas, casas de banho e pavimentos.*
	Pouco Abrasivo É um produto pouco abrasivo, considerado <i>tool friendly</i> .		Fácil de Mecanizar Maior coesão interna que lhe confere uma maior resistência mecânica. 30% superior ao MDF Standard, em média.

Figura 51 Vantagens no uso do Valchromat®

Produzido em diferentes cores, dimensões e espessuras, ele é utilizado em diversas situações: design de interiores, mobiliário, revestimentos, pisos, portas, banheiros, cozinhas, painéis decorativos e painéis acústicos. Os tipos de acabamento e sistemas de fixação no Valchromat® são os mesmos que os utilizados na madeira.

Cores / Espessuras(mm)	8	12	16	19	30	
Cinza Claro SLG	•	•	•	•	•	3660x2440
Cinza SCZ	•	•	•	•	•	
Preto SBL	•	•	•	•	•	
Marrom Chocolate SCB	•	•	•	•	•	3660x1220
Vermelho SSC	•	•	•	•	•	
Amarelo SYW	•	•	•	•	•	2440x1830
Laranja SOR	•	•	•	•	•	
Violeta SVI	•	•	•	•	•	2440x1220
Azul SRB	•	•	•	•	•	
Verde Menta SGM	•	•	•	•	•	

Dimensões(mm)

Tabela 6 Gama de espessuras do Valchromat®

²⁴ FONTE <<http://www.valchromat.pt/homepage.aspx>>

Na superfície, são visíveis pequenas fibras de madeira, fibras que não absorvem os corantes orgânicos. Essa peculiaridade confere ao material uma aparência única e natural. Como a madeira, sua principal matéria-prima, o Valchromat® também pode mostrar variações de cor.

Espessura Nominal							
Caraterísticas	Unidade	8	12	16	19	30	Norma
Densidade (± 30)	Kg/m3	850	820	800	790	740	EN 323
Inchamento (24 horas)	%	12	10	8	8	7	EN 317
Resistência à Tração	N/mm2	0,80	0,80	0,75	0,75	0,75	EN 319
Resistência à Flexão	N/mm2	42	40	38	38	36	EN 310
Módulo de Elasticidade em Flexão	N/mm2	3400	3200	3100	3100	3000	EN 310
Inchamento após Ensaio Cíclico	%	19	16	15	15	15	EN 321
Resistência à Tracção após Ensaio Cíclico	N/mm2	0,30	0,25	0,20	0,20	0,15	EN 321
Teor de Formaldeído	mg/ 100g chapa seca	≤ 8 (Classe E1)					EN 120
Reação ao Fogo		F	≥12 a ≤30 (Classe D-s2, d0)				EN 13501
Tolerância de Espessura	mm	±0,2		±0,3			
Tolerância de Dimensão	mm/m	±2; máximo ±5					

Ensaio Cíclico	Teste Anti-umidade Norma (EN 321)	Temperatura (°C)	Duração (Horas)
Na Água		20 ± 1	70 ± 1
No Congelador		-12 a -25	24 ± 1
Na Estufa		70 ± 2	70 ± 1

Tabela 7 Tabela com propriedades técnicas do Valchromat®

A escolha deste material se deu devido as suas características favoráveis ao projeto, como resistência a cargas, humidade e abrasão. Com o objetivo de minimizar os custos e o impacto ambiental, foi fundamental a escolha de um material que permitisse a redução dos processos envolvidos na fabricação do produto e que gerasse o mínimo possível de resíduo. Com a escolha do Valchromat® é possível a



Figura 52 Exposição “La Vache qui Rit”, França.

utilização de um único material para construção de quase todo o corpo do totem, e todo resíduo proveniente da produção pode ser reciclado.

IV.2.1.2 Acrílico

O Acrílico é um material nobre, de grande durabilidade e transparência. Suas propriedades óticas, físicas, mecânicas e químicas o tornam versátil e adaptável a diversas aplicações e situações.



Figura 53 Chapas Acrílicas – Coloridas

As chapas acrílicas são feitas com Metacrilato de Metila virgem, pelo processo conhecido como “casting”. Submetidas a 120°C as chapas incorporam propriedades como: Maior resistência as intemperes, à variação de temperatura, às tintas, às colas e aos solventes normalmente utilizados no trabalho com elas.

O Acrílico garante longa vida e brilho a objetos luminosos, por ser um excelente transmissor de luz, possui também, resistência quanto a estilhaço e à produtos químicos.

Disponível em de diversos formatos, espessuras e cores,o material vem protegido por uma película de polietileno adesivado, isentando as chapas de oleosidades e sujeiras.

São aproximadamente 10 vezes mais resistentes ao impacto que um vidro na mesma espessura, e pesa 50% a menos que o vidro ou 43% do peso do alumínio por unidade de área.

CORES	TAMANHOS	ESPESSURAS											
BRANCO leitoso	1000x2000mm	2mm	2,5mm	3mm	4mm	5mm	6mm	8mm	10mm	12mm	15mm	20mm	
BRANCO leitoso	1220x2440mm	2mm	2,5mm	3mm	4mm	5mm	6mm	8mm	10mm				
BRANCO leitoso	2050x3050mm			3mm	4mm	5mm	6mm						

Tabela 8 Chapas de Acrílico Aast – Branco Leitoso

O acrílico mais é um material 100% reciclável que, quando descartado, pode ser novamente transformado em chapas que são utilizadas para uma infinidade de aplicações como objetos decorativos, displays comerciais e acessórios femininos. Todo esse processo é possível por ser o acrílico um termoplástico que não sofre alterações significativas na sua estrutura química durante o reaproveitamento, permitindo ser fundido após o processo de recuperação do monômero de metacrilato de metila.

Propriedades	Unidades	PMMA
Peso específico	g/cm ³	1,18
Resistência à tração	MPa	80
Resistência ao impacto	J/m	15
Dureza	Rockwell-M	90
Absorção de Umidade	% em 24 horas	0,35
Índice de fluidez	g/10min	2,5
Alongamento	%	5,0
Vicat	°C	112
HDT	°C	92
Contração	%	0,4 - 0,6
Transmissão de Luz	%	92

Tabela 9 Propriedades mecânicas do acrílico

IV.2.1.3 Implementos industriais

Determinados implementos utilizados para a construção e funcionamento do totem, como Ipad, Iluminação de LED, dentre outros, são encontrados já fabricados no mercado. Sendo assim, a modelagem e concepção em torno destes não foram necessárias.

Para entender seu funcionamento, ter uma estimativa de valores de mercado e poder determinar o espaço que ocupam no modelo, foi necessária uma pesquisa em torno destes equipamentos fundamentais para a performance do produto.

Desse modo, são dispostos abaixo, seguidos de suas principais características, os equipamentos essenciais para o pleno funcionamento do totem, utilizados em sua fabricação.

– Iluminação de Led

Para dar suporte a iluminação da fotografia, foi escolhida a aplicação de uma fita de Led na parte interna da cabeça do totem, sua escolha se deu pela a facilidade de ser encontrada para compra e pelo manuseio prático. Para adicionar personalidade e a possibilidade de customização no produto, foi escolhida uma fita RGB com controle via WI-FI e controle remoto.

Link <<https://produto.mercadolivre.com.br/mlb-701780595-fita-led-rgb-5050-5m-ip65-controle-wifi-google-home-fonte-jm?quantity=1&variation=45476803172>>



Figura 54 Fita de Led Rgb com controle e controladora Wi-Fi – Aplicativo Magic Home

– *Ipad Pro*

Como observado durante as análises de similares, o Ipad tem ganhado cada vez mais o mercado de foto cabines pelo seu alto desempenho e variedade de recursos. Logo para este projeto foi escolhida a utilização dele. O modelo especificado é o Ipad Pro 11", o produto é comercializado nacionalmente pela fabricante Apple e revendedores autorizados, sendo assim de fácil acesso.

Link < <https://www.apple.com/br/ipad-pro/specs/>>



Figura 55 Modelo Ipad Pro 11"

– *Extensão Elétrica - Fio Paralelo revestido de Tecido*

Para alimentar os equipamentos eletrônicos (Ipad e Fita de Led), foi escolhida a utilização de uma extensão com 2,5m de comprimento. Foi escolhido o fio paralelo revestido de tecido, com o objetivo de compor esteticamente com o projeto e adicionar mais uma textura material.



Figura 56 Extensão Elétrica de Fio Paralelo revestido de Tecido - Imagem ilustrativa

IV.2.2 Processos de fabricação

A escolha acerca dos processos de fabricação é imprescindível, uma vez que através dessa são especificadas as formas de confecção, união e acabamento das peças. É de extrema importância que o processo escolhido seja adequado tanto ao tipo de material quanto ao propósito das peças.

Para esse projeto um fator fundamental no momento de definição do processo de fabricação, foi uma identificação ocorrida durante a análise de similares, onde no mercado nacional, por conta da carência de empresas especializadas em projetos deste segmento e o custo elevado dos modelos importados, empresários do ramo acabam por confeccionar eles mesmos, de forma amadora, seus modelos de totens, cabines etc.

Tendo em vista esta característica nacional, foram considerados conceitos familiares aos movimentos DIY²⁵ e *Makers*²⁶, com o objetivo de otimizar os custos de produção do projeto, e ampliar as possibilidades de integração dele no mercado, possibilitando além da comercialização do produto a do projeto.

IV.2.2.1 Usinagem CNC

Este processo foi escolhido, por possibilitar a fabricação de quase todos os componentes do produto em uma única chapa de Valchromat® e uma de acrílico, de forma rápida e eficiente, valorizando a característica fundamental do Valchromat®, sua pigmentação própria, que descarta a necessidade de pintura para dar acabamento.

²⁵ Expressão do inglês “*Do It Yourself*” que em português significa “faça você mesmo”.

²⁶ O Movimento Maker é uma extensão da cultura Faça-Você-Mesmo ou, em inglês, Do-It-Yourself (ou simplesmente DIY). Esta cultura moderna tem em sua base a ideia de que pessoas comuns podem construir, consertar, modificar e fabricar os mais diversos tipos de objetos e projetos com suas próprias mãos.

O processo de usinagem com fresa CNC começa em um programa de computador para que se possa especificar cada peça. Este projeto é então transformado em uma série de valores numéricos e enviado para a máquina CNC, que utiliza as informações para mover e operar uma variedade de ferramentas como brocas, prensas e serras, entre outras, de acordo com as especificações e necessidade.

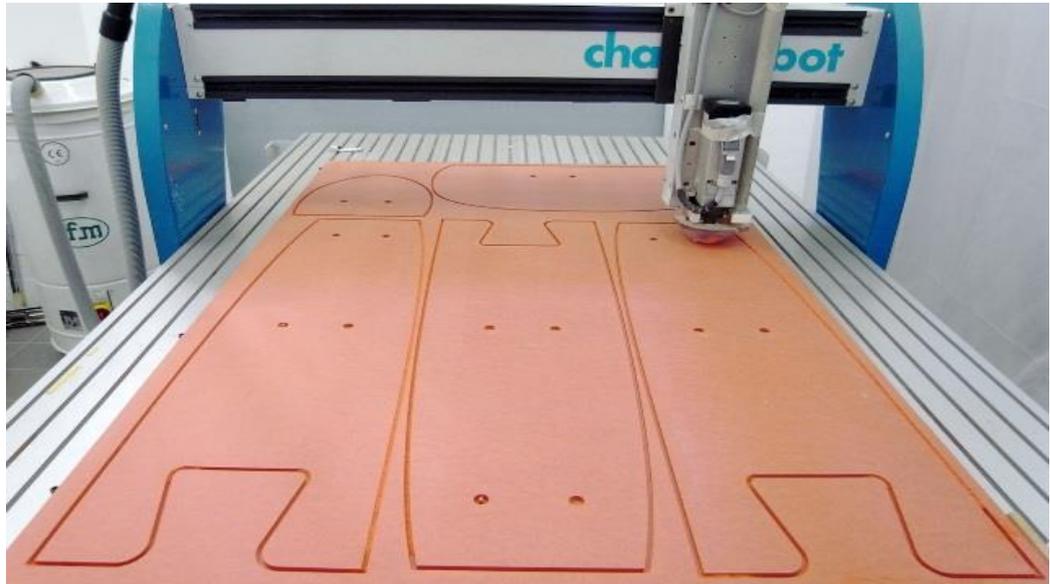


Figura 58 Processo de usinagem por CNC em uma placa de Valchromat®

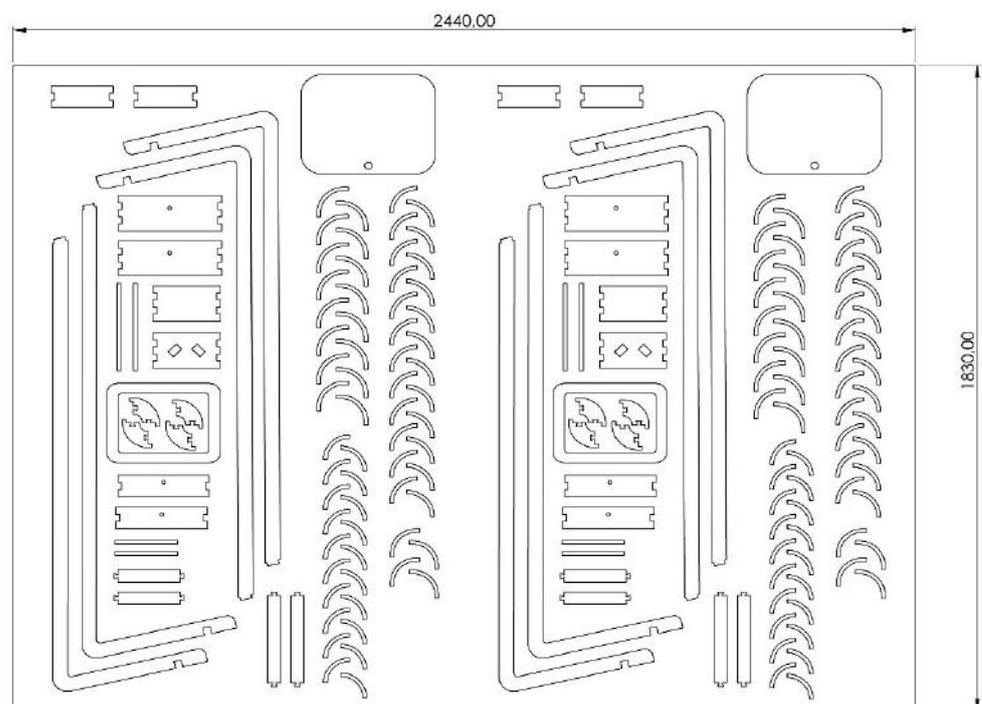


Figura 57 Plano de Uzinagem. chapa

IV.2.2.2 União - Adesivo PVA

O processo de união por meio de colas e adesivos especiais permite uma significativa redução no número de componentes e contribui para o aumento de rigidez.

Com objetivo de reduzir os custos e a produção de resíduos na fabricação do produto, foi feita a escolha de confeccionar todas as peças de Valchromat® em uma única chapa de 12mm, e uni-las com adesivo PVA e encaixes de marcenaria.

Popularmente conhecido como cola PVA, se trata de um adesivo à base de poliacetato de vinila (PVA), indicado especialmente para colagens de artefatos de madeira, laminados plásticos, papel etc. Devendo ser utilizado pelos processos convencionais de colagem (prensagem a frio e a quente).

TIPO DE PRENSA	TEMPERATURA DE TRABALHO	CONDIÇÕES DE PRENSAGEM			TEMPO DE CURA APÓS PRENSAGEM
		TIPO DE MADEIRA	PRESSÃO APLICADA	TEMPO DE PRENSAGEM	
FRIA	ACIMA DE 12°C	BAIXA DENSIDADE (mole) até 500 Kg/m ³ (*)	6 a 10 Kg/cm ²	3 a 4 horas	MÍNIMO 24 HORAS
		MÉDIA DENSIDADE (média) até 750 Kg/m ³ (*)	10 a 13 Kg/cm ²		
		ALTA DENSIDADE (dura) acima 750 Kg/m ³ (*)	13 a 20 Kg/cm ²		
QUENTE	ENTRE 60 e 90°C	BAIXA DENSIDADE (mole) até 500 Kg/m ³ (*)	6 a 10 Kg/cm ²	2 a 5 minutos	MÍNIMO 12 HORAS
		MÉDIA DENSIDADE (média) até 750 Kg/m ³ (*)	10 a 13 Kg/cm ²		
		ALTA DENSIDADE (dura) acima 750 Kg/m ³ (*)	13 a 20 Kg/cm ²		
FINGER JOINT	ACIMA DE 10°C	BAIXA, MÉDIA E ALTA DENSIDADES	10 a 15 Kg/cm ²	IMEDIATO	MÍNIMO 08 HORAS

(*) 10 a 12% de umidade.

Tabela 10 Especificações para montagem de painéis com Adesivo PVA 3M.

II.1 Construção do Modelo Volumétrico

Um modelo volumétrico em escala 1:1 foi construindo utilizando materiais e processos alternativos aos descritos anteriormente.

Devido a limitações de orçamento e tempo para construção do modelo volumétrico, foram selecionados materiais alternativos. Em substituição ao Valchromat®, foi utilizado compensado revestido com laminado natural de cerejeira. Para união dos elementos foi utilizada cola instantânea e para acabamento cera de carnaúba.

Processo 1 – Envio do projeto para corte por CNC:

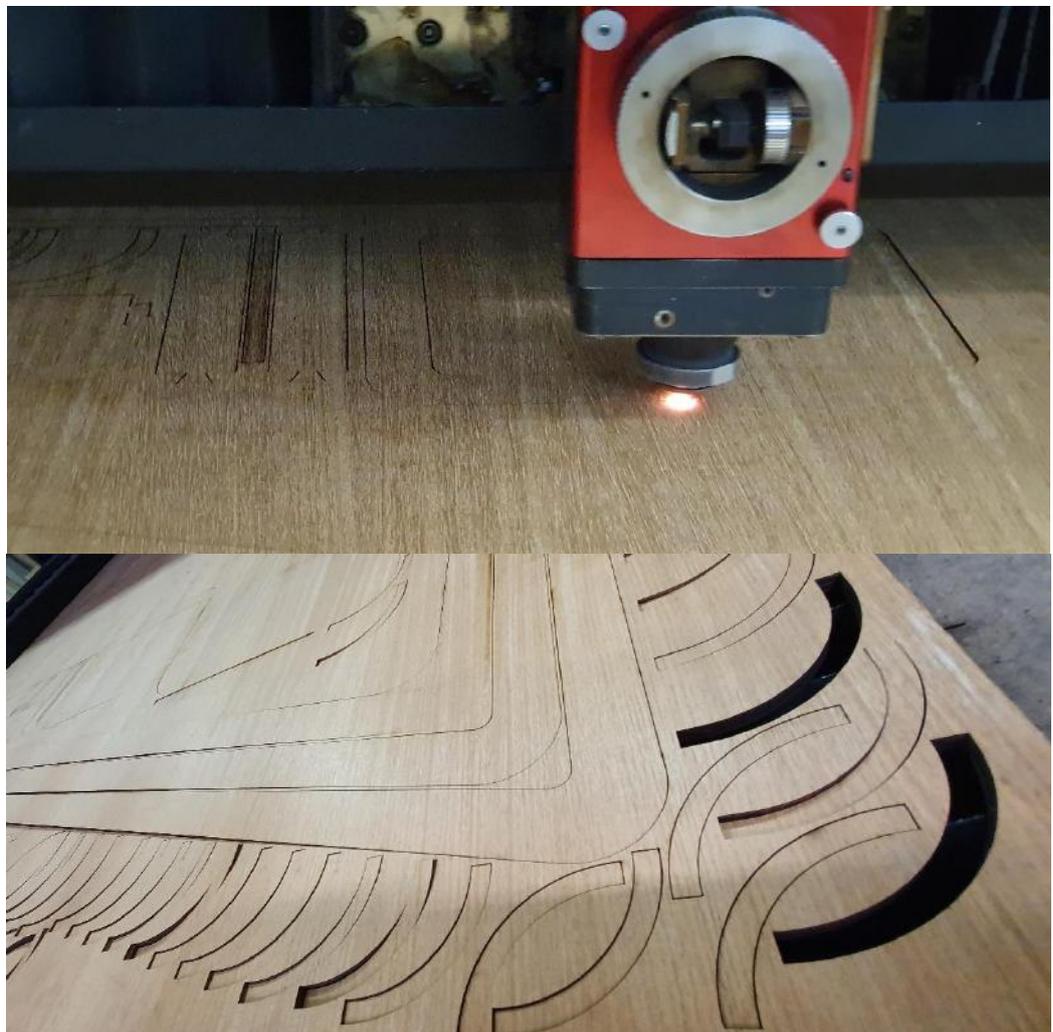


Figura 59 Processo de corte da chapa de compensado

Processo 2 – Colagem das peças:

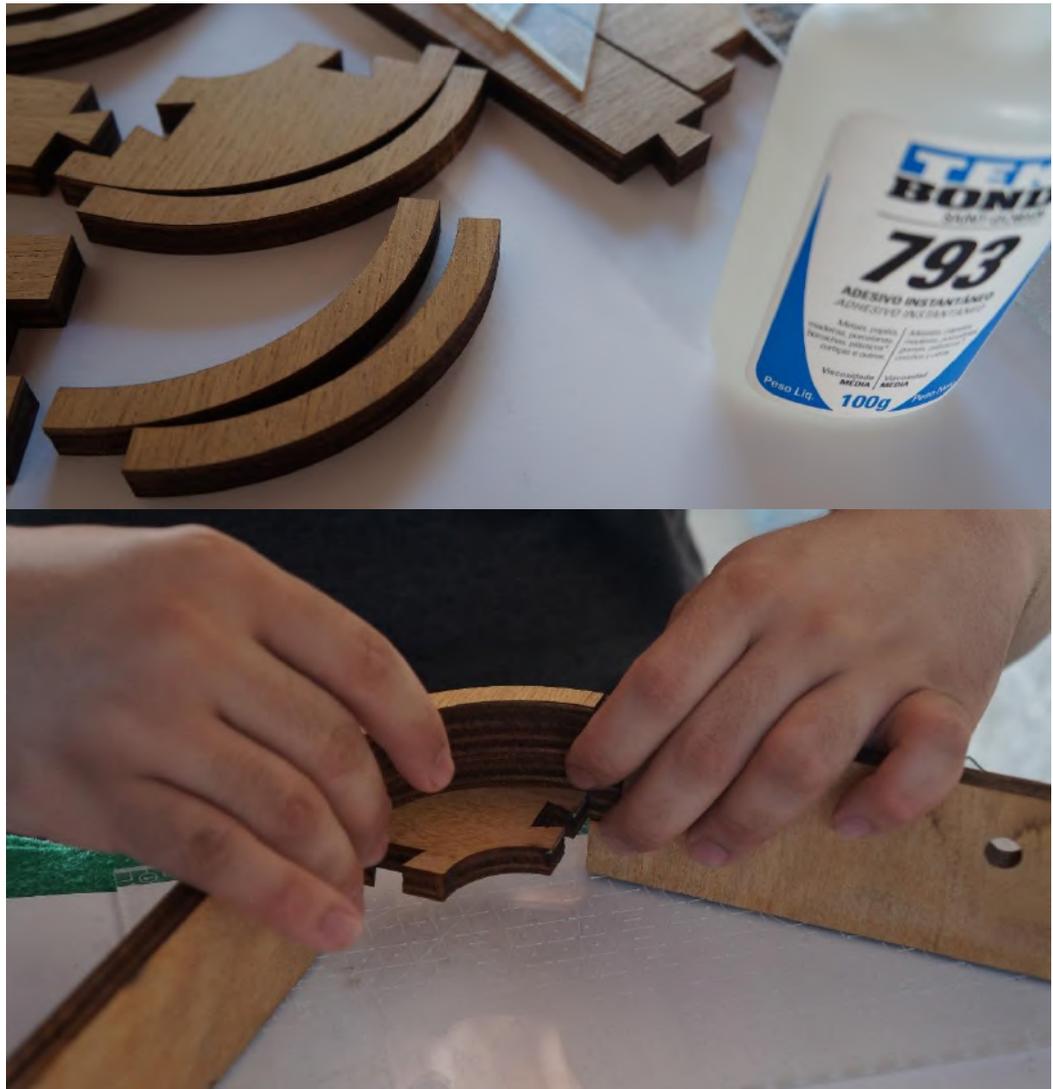


Figura 60 Colagem das peças com cola instantânea.

Processo 3 – Acabamento:



Figura 61 Aplicação de cera de carnaúba, para proteção da peça.

Processo 4 – Montagem da iluminação:

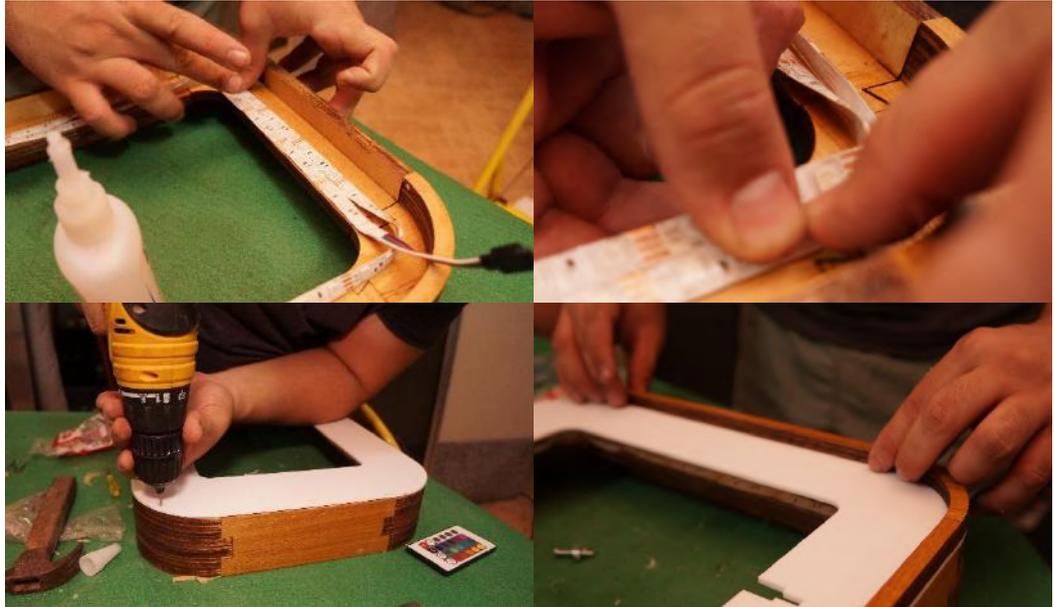


Figura 62 Aplicação da Fita de Led;

Processo 4 – Resultado:



Figura 63 Fotos do Protótipo em escala 1:1.

CONCLUSÃO

O resultado obtido com esse projeto foi bem interessante, principalmente no que diz respeito a pesquisa realizada para sua concepção, pois reúne diversas informações sobre o desenvolvimento no comportamento do consumidor brasileiro e o papel do designer nessa atual situação em que vivemos.

A partir de tudo o que foi lido, visto e vivenciado durante essa fase foi possível desenvolver um totem fotográfico para o mercado de foto cabine, que corresponde aos requisitos levantados pela pesquisa.

Como inspiração foram utilizados ícones do design retrô, e principalmente a figura histórica do fotógrafo lambe-lambe. Através de sua curva e leveza visual, o produto faz com que o usuário se sinta interessado, atraído e acolhidos, além da sua versatilidade e mobilidade.

Descobrir e escolher os processos de fabricação mais eficientes de serem realizados por empresas no Rio de Janeiro foi uma etapa importante do projeto. Um estudo por soluções que mostram a viabilidade fabril do produto.

Com mais tempo seria possível realizar testes com modelos, testes do material, consulta com profissionais de outras áreas para possibilitar o desenvolvimento de novas funcionalidades, e por fim o desenvolvimento de um modelo em escala 1:1 como o Valchromat.



Figura 64 Totem Fotográfico LMB2

Nosso país tem sediado cada vez mais megaeventos, e com esse cenário tão propício, este projeto também se faz um convite para

que universidades e indústrias se debrucem ao estudo e desenvolvimento de equipamentos, iniciativas, serviços para o mercado de foto cabines.

BIBLIOGRAFIA

BRAIDOT, Nestor P. Neuromarketing: Neuroeconomia y Negocios. Espanha: Puertonorte-Sur, 2006.

CECCON, Marília. DESIGN EMOCIONAL: CONTRIBUINDO PARA UMA NOVA FORMA DE PROJETAR, Departamento de Artes e Design PUC-Rio, 2009.

CELASCHI, F. Dentro al progetto: appunti di merceologia contemporanea, in: Celaschi, F.; Deserti A. Design e innovazione: strumenti e pratiche per la ricerca applicata. Carocci, Roma, 2007. (CELASCHI, Flaviano. Dentro do projeto: apontamentos de mercadologia contemporânea).

GORDON, Ian. Marketing de relacionamento, estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre. 4. ed. Editora Futura, 1999.

GUFFEY, E. E. 2006. Retro: the culture of revival. London: Recreation Books Ltd. HEMETSBERGER, A.; KITTINGER-ROSANELLI, C. & MÜLLER, B. 201.

HERNANDEZ, J. N. 2011. A nostalgia enquanto tendência de comportamento entre os jovens da geração Y. Monografia de bacharelado. Comunicação Social. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

KOTLER, Philip. Administração de marketing. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.

LINDSTROM, Martin. A lógica do consumo: verdades e mentiras sobre porque compramos. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira Participações, 2009.

MELO, Felipe Domingues Machado. Design e cultura em produtos globais: as semiótica como ponto de convergência. Disponível em: Acesso em: 20/10/2012.

MERONI, Anna. Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. Strategic Design Research Journal, 1(1):31-38 julho-dezembro, 2008.

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

RIBEIRO, R. 2009. Design, emoção e objetologia: estudo contemporâneo sobre as relações de afeto entre o homem e os objetos – produtos. Dissertação de mestrado. Departamento de Design, Arte e Moda. Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo.

ROHENKOHL, Raquel Andressa Stefeni. Design Retrô: um desafio da contemporaneidade em reconhecimento ao passado. Disponível em: < http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acsa/article/view/1085/pdf_229>. Acesso em: 20/10/2012.

<https://1000wordsevents.com/snaps-through-history-origins-of-the-photo-booth/>

<https://elciomello.wordpress.com/2010/09/02/fotografo-lambe-lambe-o-resgate-de-uma-tecnica/>

<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3337>

<http://blog.eyemobile.com.br/setor-de-entretenimento-no-brasil/>

<https://getbilo.com/blog/crescimento-do-setor-de-entretenimento-e-o-impacto-na-producao-de-eventos/>

<https://www.guiase.com.br/ambientes-instagramaveis/>

<https://www.historiadomundo.com.br/pre-historia>

<https://meiobit.com/373901/estariamos-vivendo-a-era-de-ouro-da-fotografia-impressa/>

<https://www.mercadoconsumo.com.br/2017/12/22/mall-como-midia-shoppings-da-brmalls-padronizam-totens-de-midia/>

<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/969-o-fotografo-lambe-lambe>

<http://www.panmodern.com/photobooth.htm>

<https://photoboothexpo.com/how-pbx-spawned-boothcon-and-a-global-movement/>

<http://www.photoboothus.com/model-11-photo-booth/>

<https://www.pwc.com.br/pt/sala-de-imprensa/noticias/pwc-mercado-global-midia-entretenimento-movimentar-17.htmla>

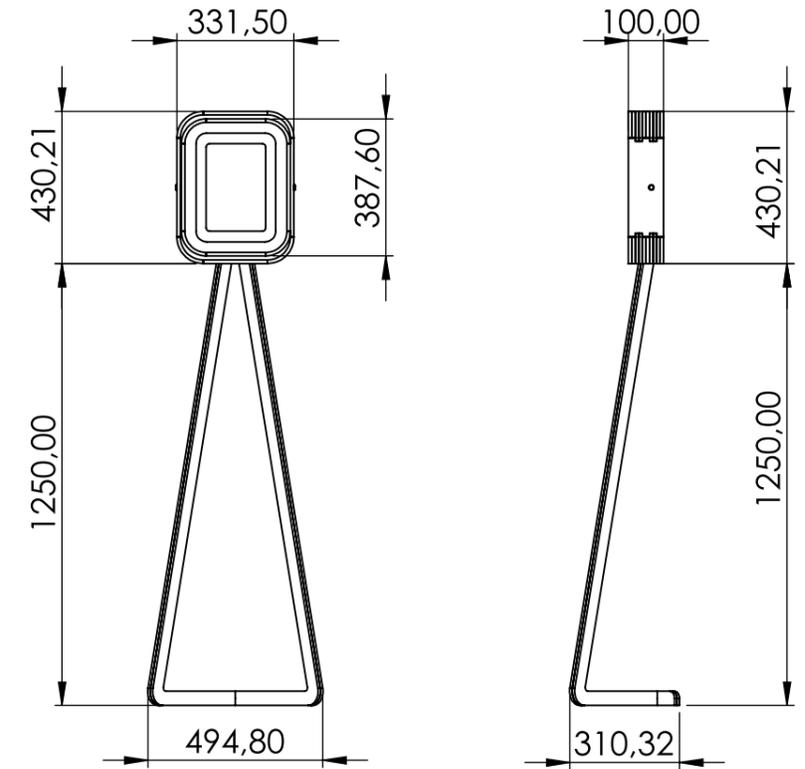
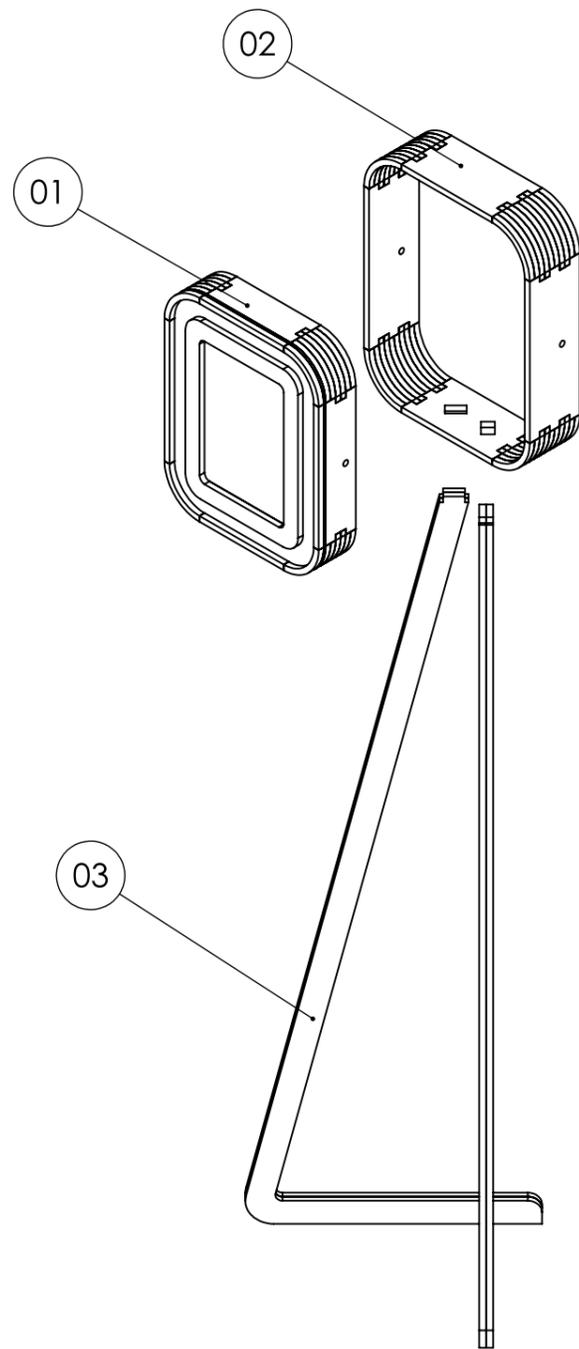
<https://www.tecmundo.com.br/dispositivos-moveis/125224-brasileiros-escolhem-smartphones-resolucao-camera-memoria-ram.htm>

<https://www.terra.com.br/noticias/dino/mercado-de-eventos-impulsiona-setor-de-viagens-e-turismo.bc57e2cbd3b62604652c1751951c1d70ugeuisck.html>

https://en.wikipedia.org/wiki/Anatol_Josepho

ANEXOS

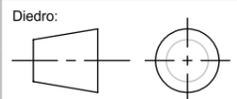
Anexo 1 - Pranchas de Desenho Técnico

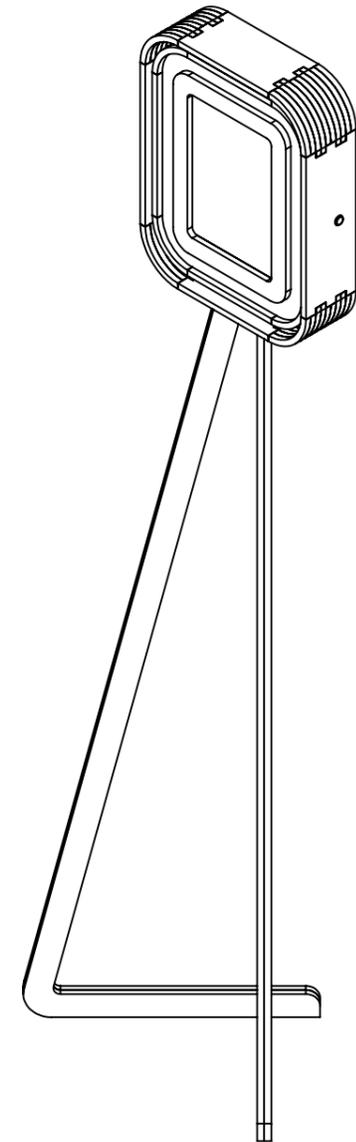
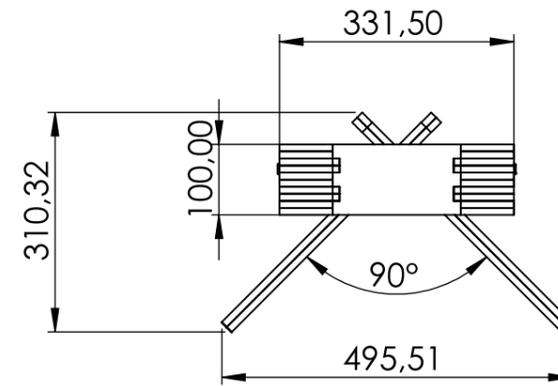
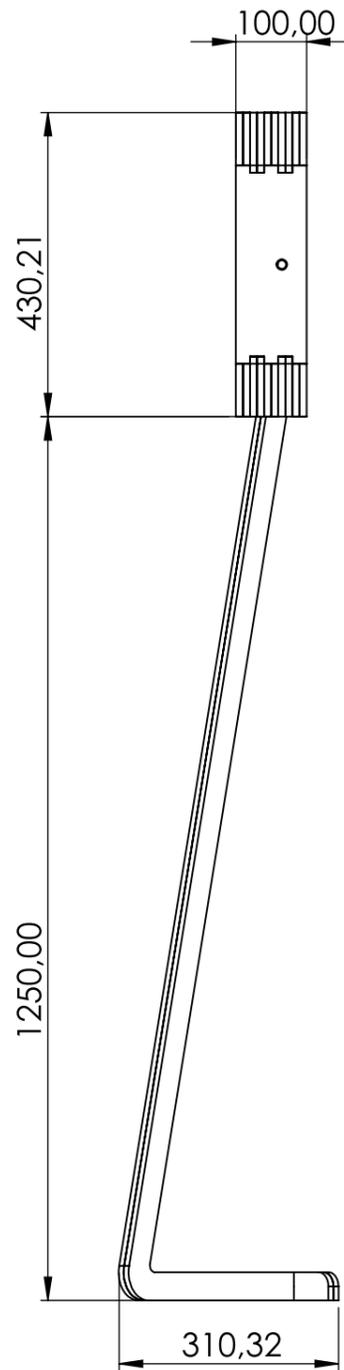
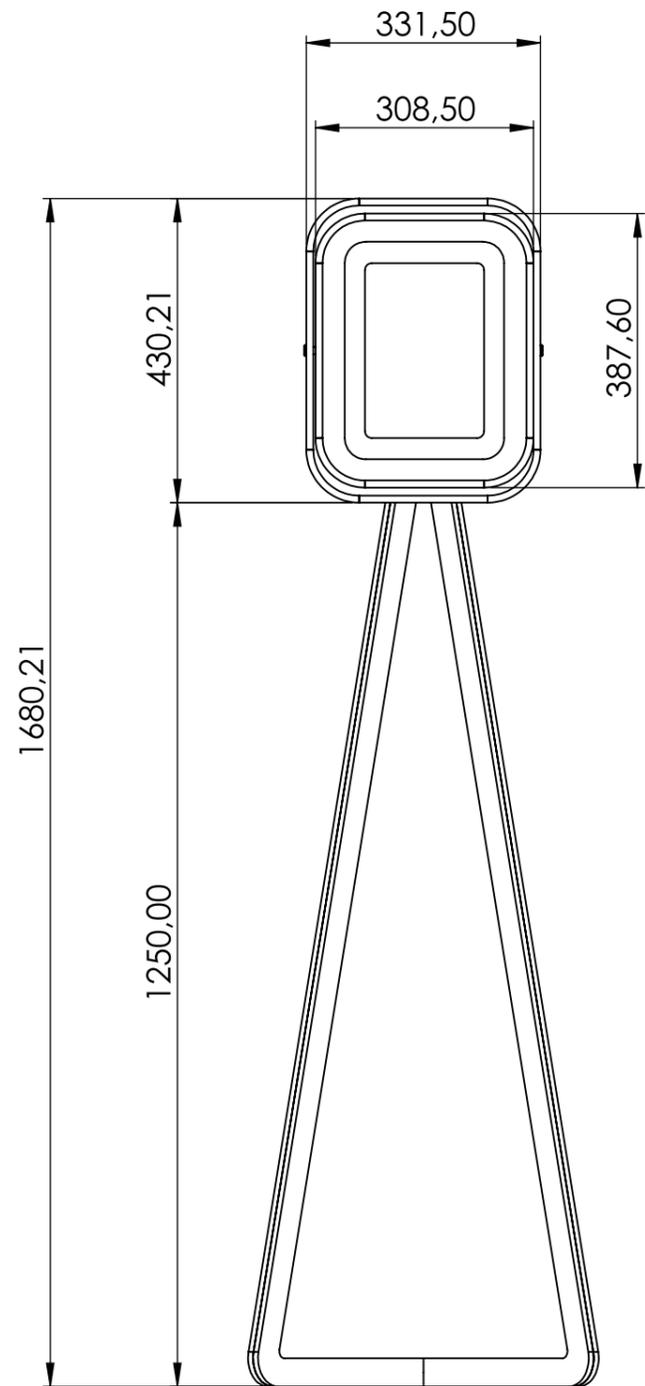


Nº DO ITEM	NOME DO ITEM
01	Subsistema 01 - Cabeça do Totem
02	Subsistema 02 - Moldura fixa
03	Subsistema 03 - Pés do Totem

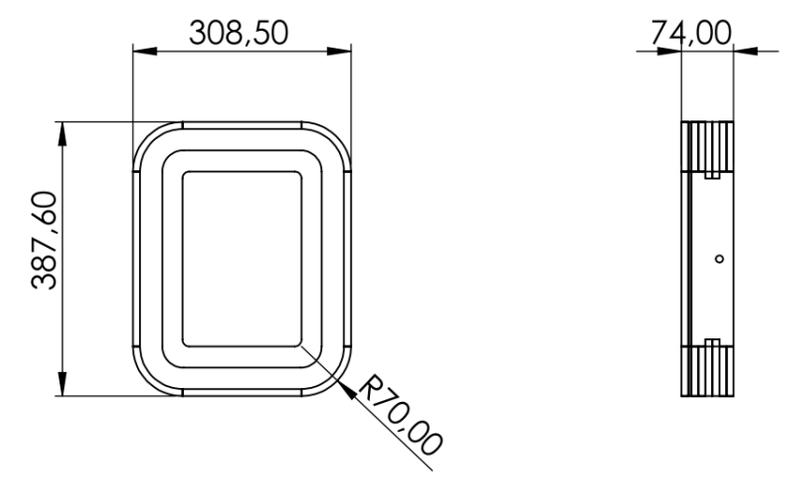
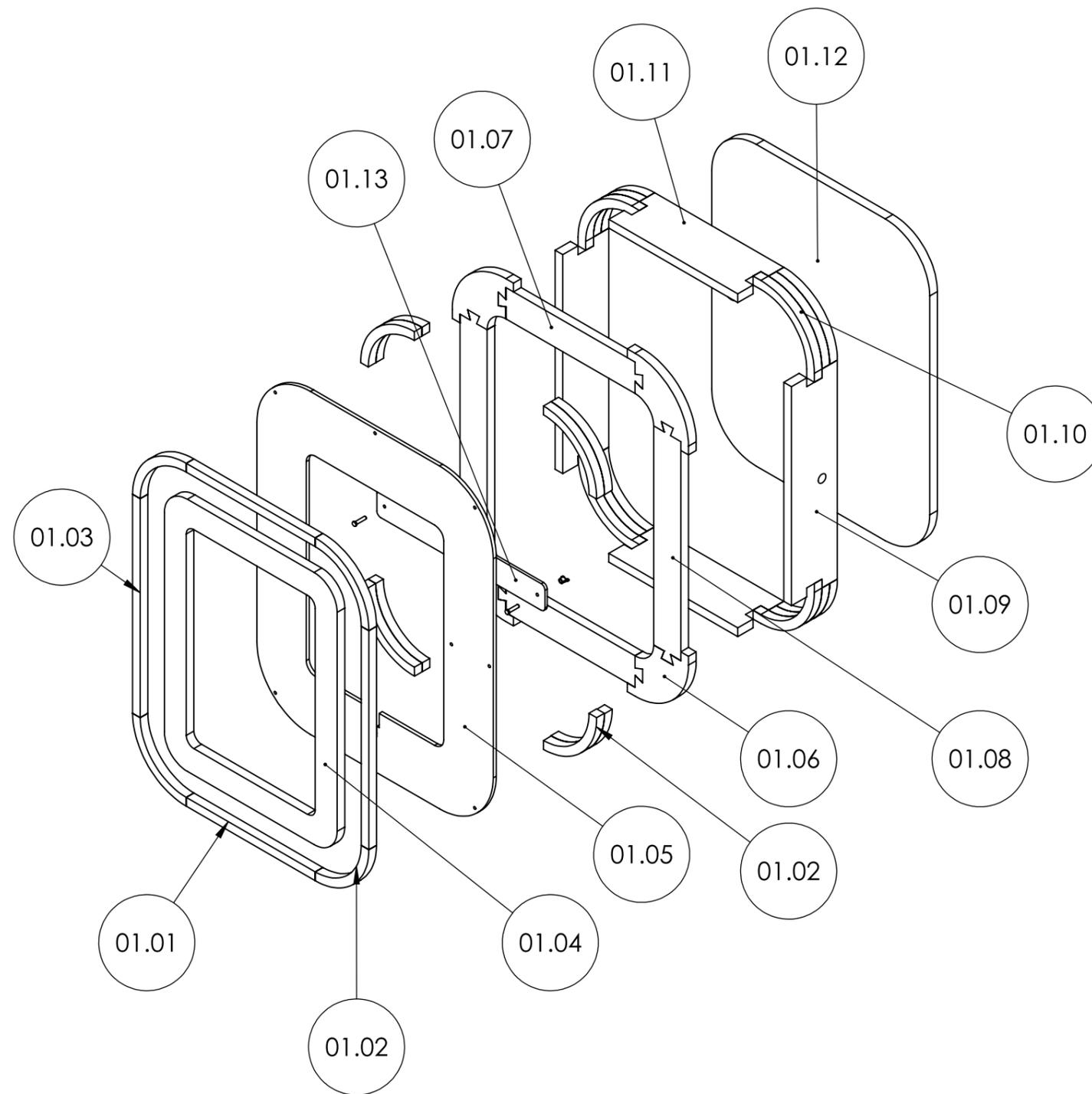
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes	Depto. de Desenho Industrial
Curso de Desenho Industrial	Habilitação em Projeto de Produto
Título do Projeto: TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2	Peça: ----- Sistema: ----- Conjunto: VISTA EXPOLODIDA - TOTEM LAMB2
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)	Escala: 1:10
Orientadora: Ana Karla Freire	Cotas: mm
Data: 28/11/2018	Material: -----
Processo: -----	Prancha: 1 / 9





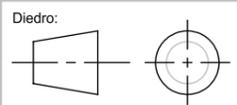
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - Escola de Belas Artes		Depto. de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do Projeto:		Peça: -----	
TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2		Sistema: -----	
		Conjunto: TOTEM LAMB2 - DIMENSÕES	
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)		Escala: 1:10	Diedro:
Orientadora: Ana Karla Freire		Cotas: mm	
Data: 28/11/2019	Material: -----	Processo: -----	Prancha: 2 / 9

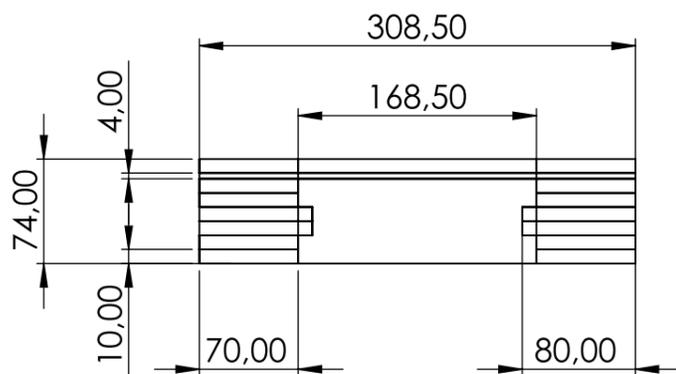
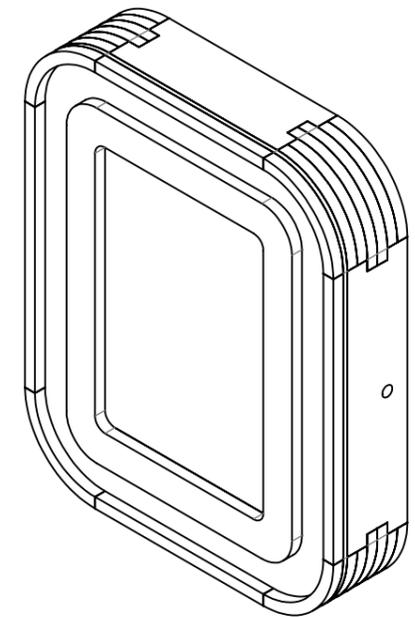
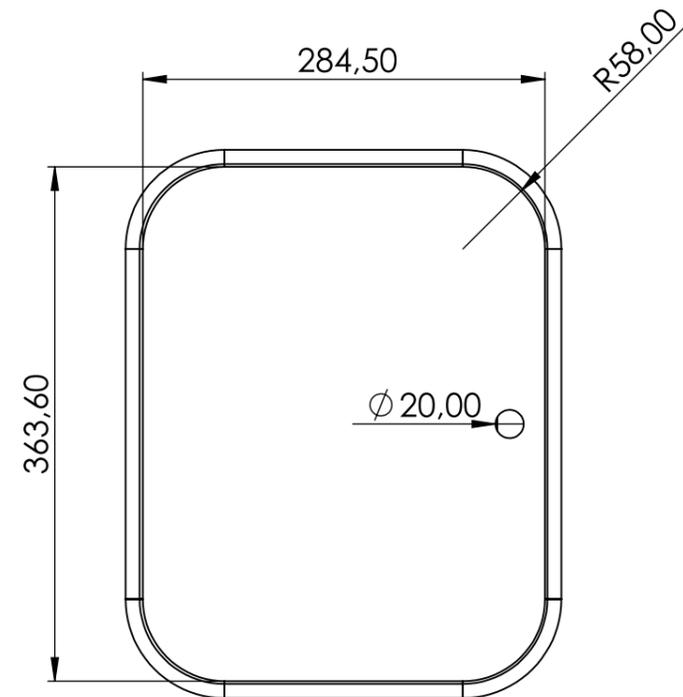
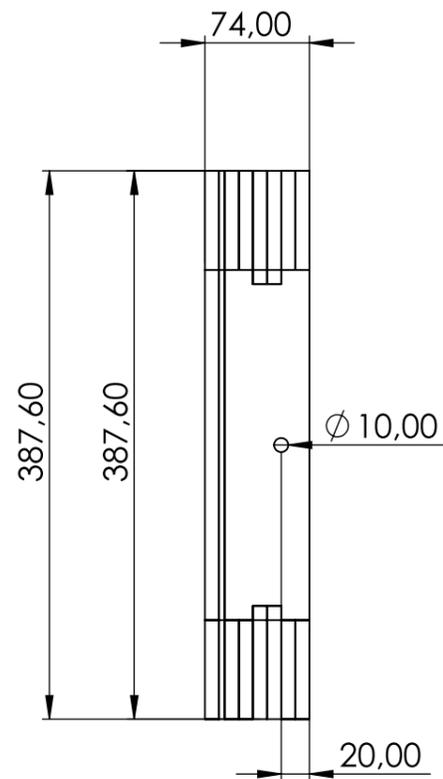
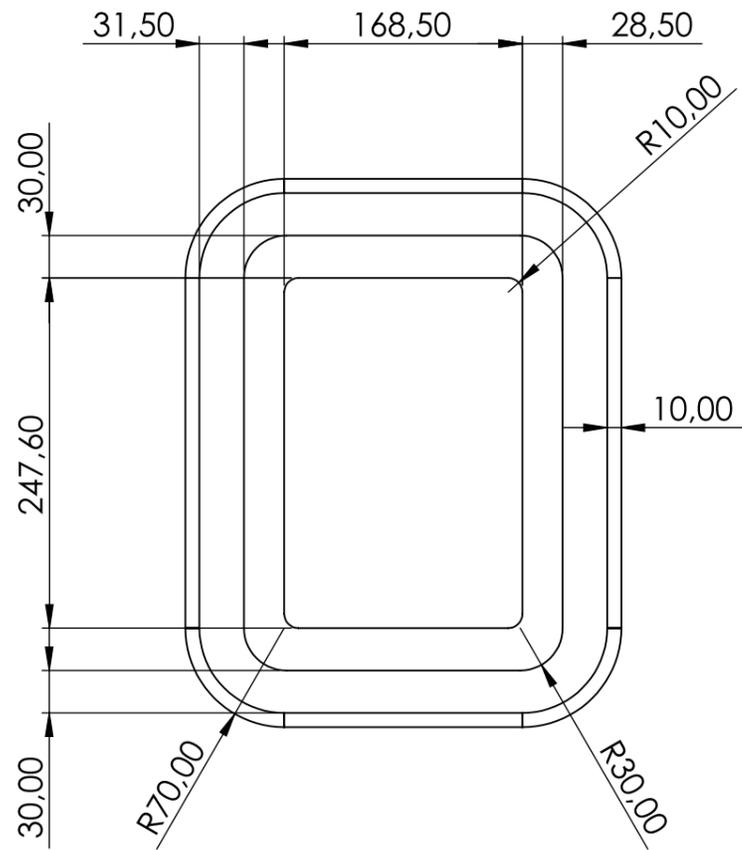


Nº DO ITEM	NOME DO ITEM	QTD.
01.01	MOLDURA FRONTAL- 01.01	02
01.02	MOLDURA FRONTAL- 01.02	20
01.03	MOLDURA FRONTAL- 01.03	02
01.04	MOLDURA FRONTAL- 01.04	01
01.05	FRONTAL ACRÍLICO - 01.05	01
01.06	MOLDURA PARA LED- 01.06	04
01.07	MOLDURA PARA LED- 01.07	02
01.08	MOLDURA PARA LED- 01.08	02
01.09	CAIXA FIXA - 01.09	02
01.10	CAIXA FIXA - 01.10	04
01.11	CAIXA FIXA - 01.11	02
01.12	PORTA - 01.12	01
01.13	SUPORTE PARA APOIO IPAD - 01.12	

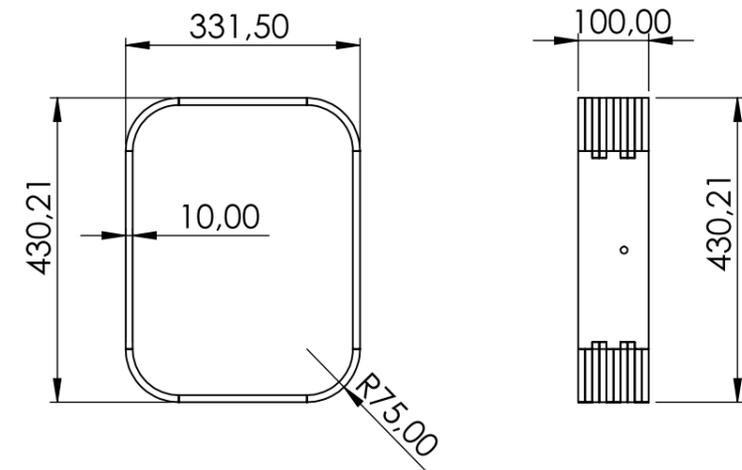
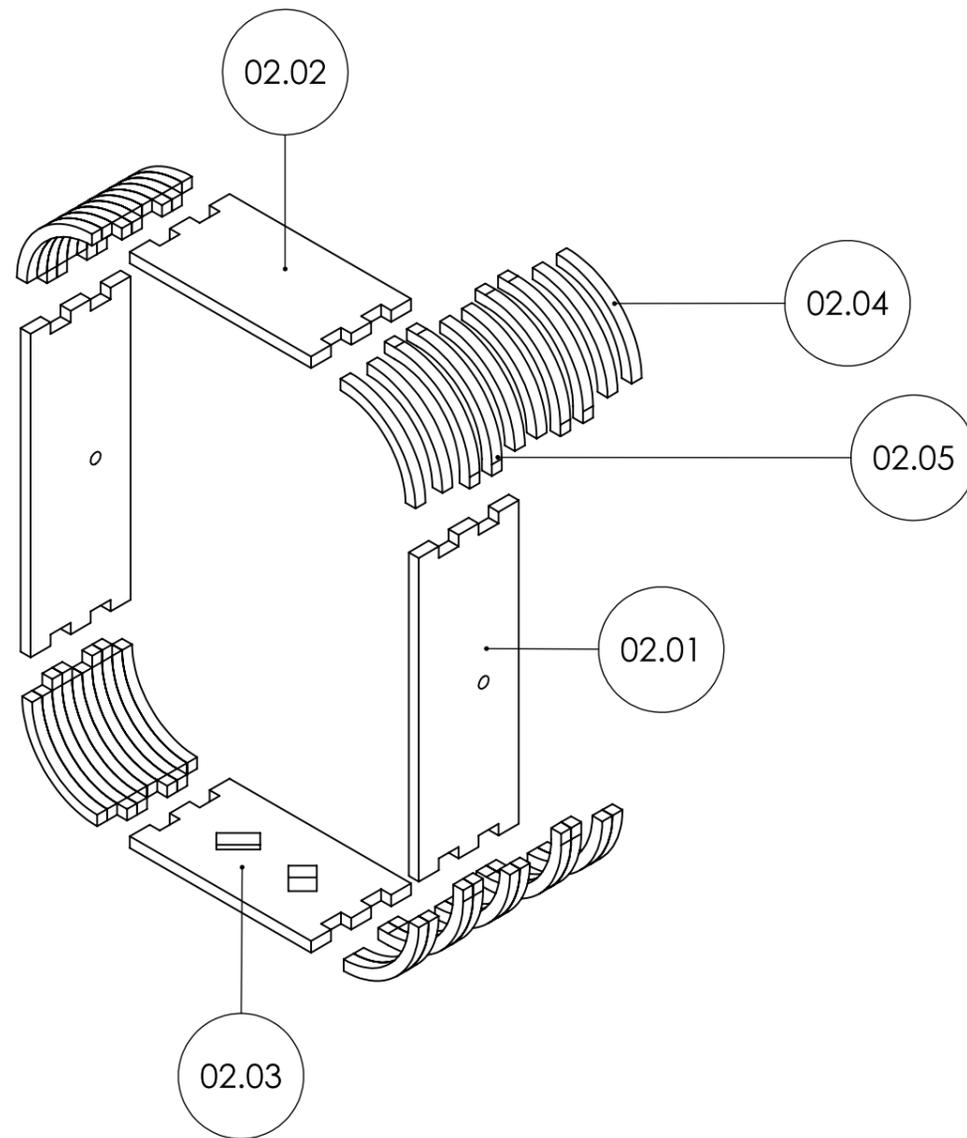
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes	Depto. de Desenho Industrial
Curso de Desenho Industrial	Habilitação em Projeto de Produto
Título do Projeto: TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2	Peça: ----- Sistema: SUBSISTEMA 01 - CABEÇA DO TOTEM Conjunto: -----
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)	Escala: 1:5
Orientadora: Ana Karla Freire	Cotas: mm
Data: 28/11/2018	Material: -----
Processo: -----	Prancha: 3 / 9





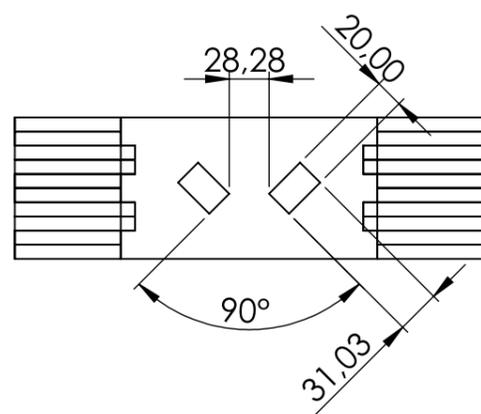
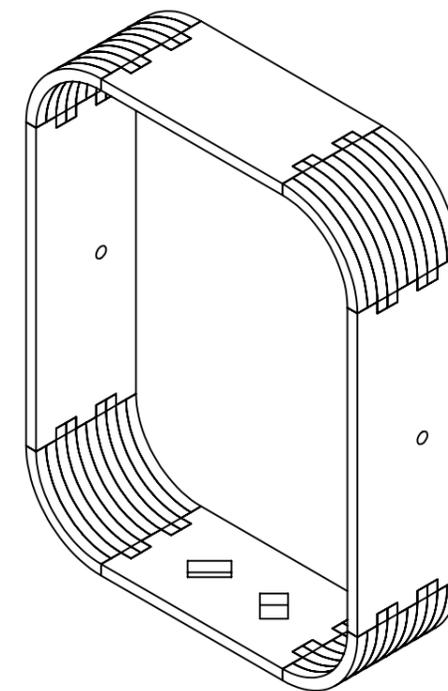
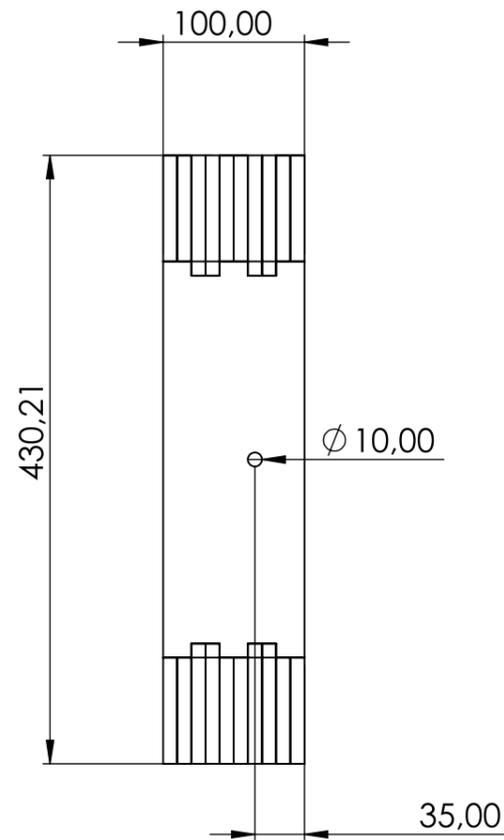
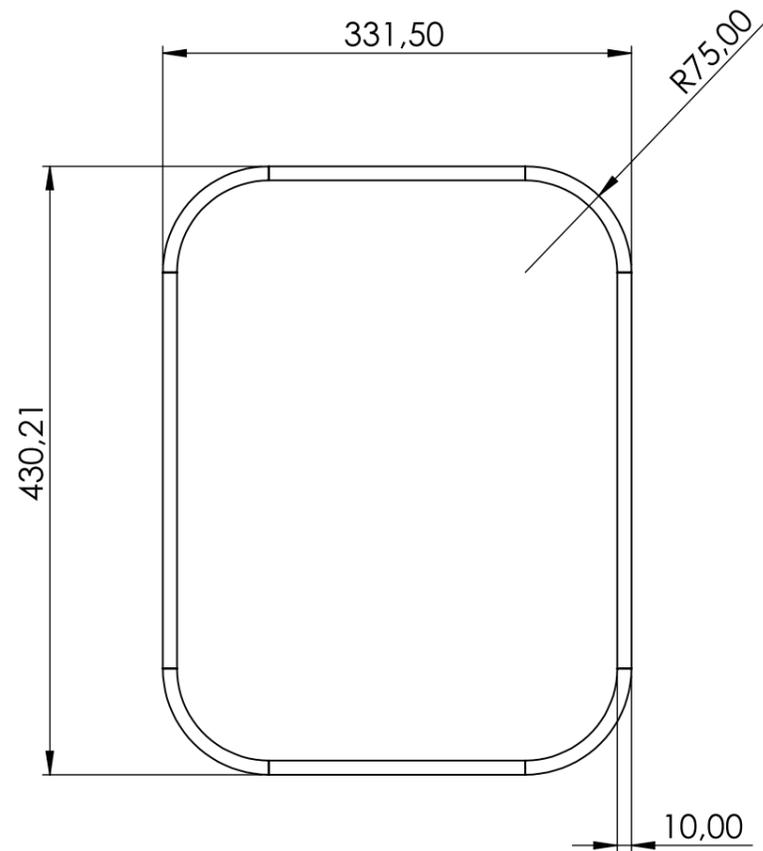
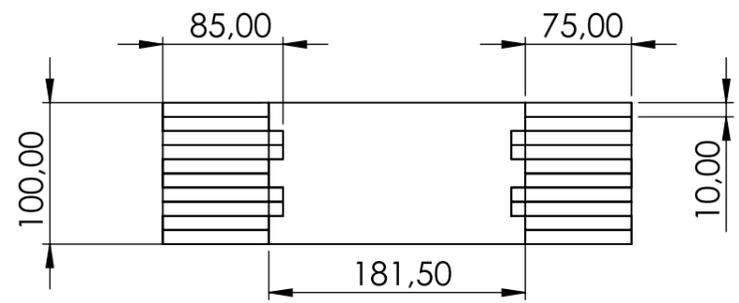
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - Escola de Belas Artes		Depto. de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do Projeto: TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2		Peça: ----- Sistema: SUBSISTEMA 01 - CABEÇA TOTEM - DIMENSÕES Conjunto: -----	
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)		Escala: 1:5	Diedro:
Orientadora: Ana Karla Freire		Cotas: mm	
Data: 28/11/2018	Material: -----	Processo: -----	Prancha: 4 / 9



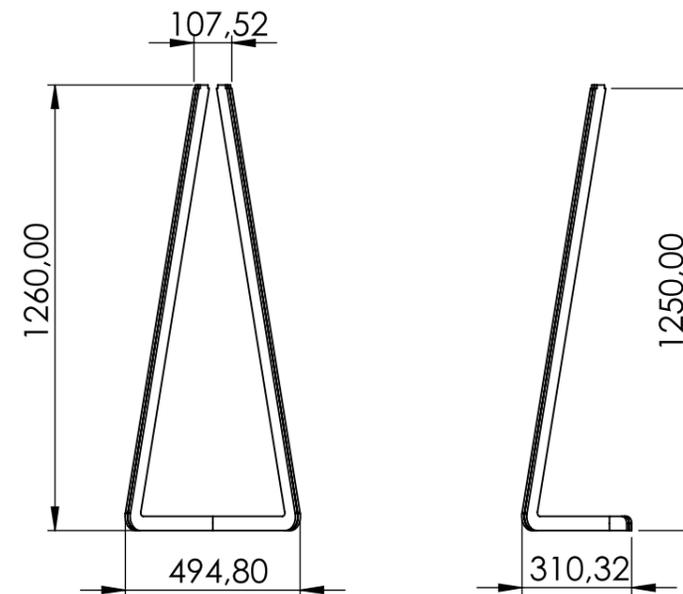
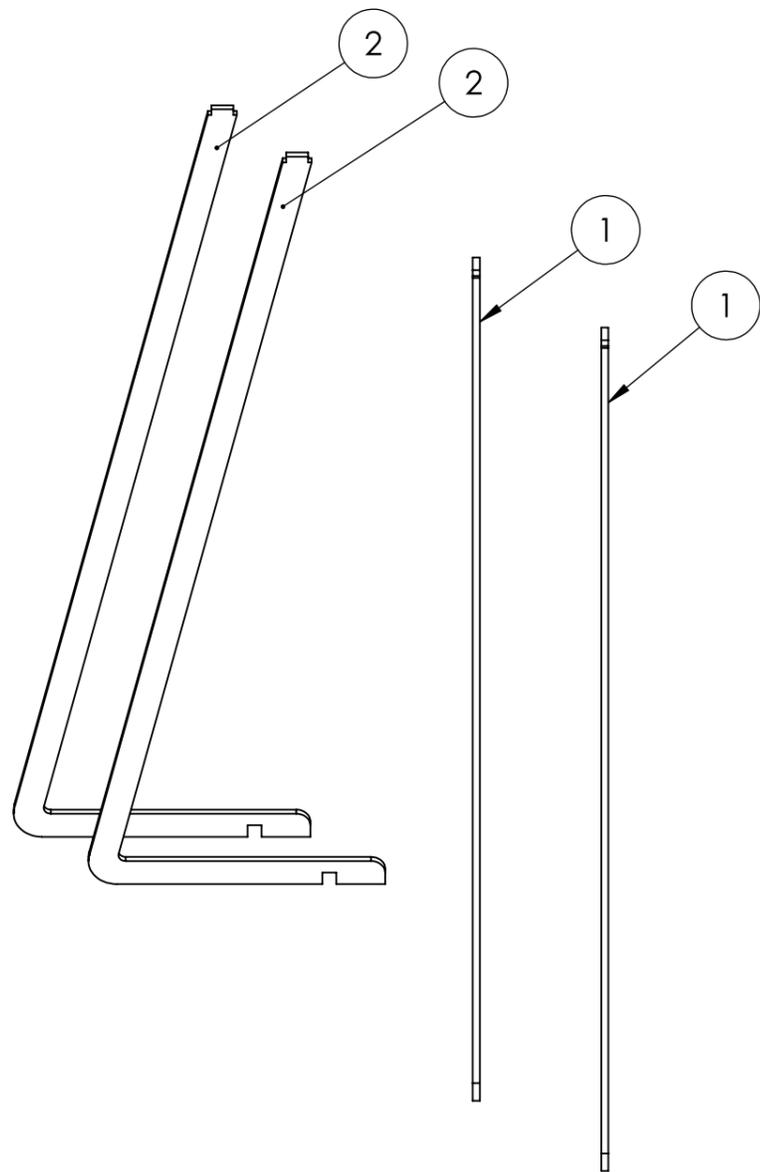
Nº DO ITEM	NOME DO ITEM	QTD.
02.01	MOLDURA FIXA - LATERAL	02
02.02	MOLDURA FIXA - TOPO	01
02.03	MOLDURA FIXA - BASE	01
02.04	MOLDURA FIXA - CANTO 01	24
02.05	MOLDURA FIXA - CANTO 02	16

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes		Depto. de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habitação em Projeto de Produto	
Título do Projeto: TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2		Peça: ----- Sistema: SUBSISTEMA 02 - MOLDURA FIXA Conjunto: -----	
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)		Escala: 1:5	Diedro:
Orientadora: Ana Karla Freire		Cotas: mm	
Data: 28/11/2018	Material: Valchromat®	Processo: USINAGEM CNC	Prancha: 5 / 9



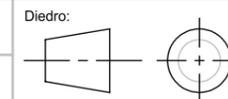
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - Escola de Belas Artes		Depto. de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do Projeto: TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2		Peça: ----- Sistema: SUBSISTEMA 02 - MOLDURA FIXA - DIMENSÕES Conjunto: -----	
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)		Escala: 1/5	Diedro:
Orientadora: Ana Karla Freire		Cotas: mm	
Data: 28/11/2018	Material: Valchromat®	Processo: Usinagem CNC	Prancha: 6 / 9

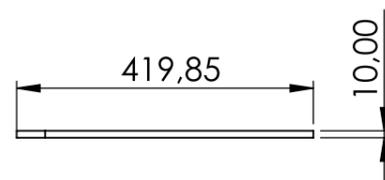
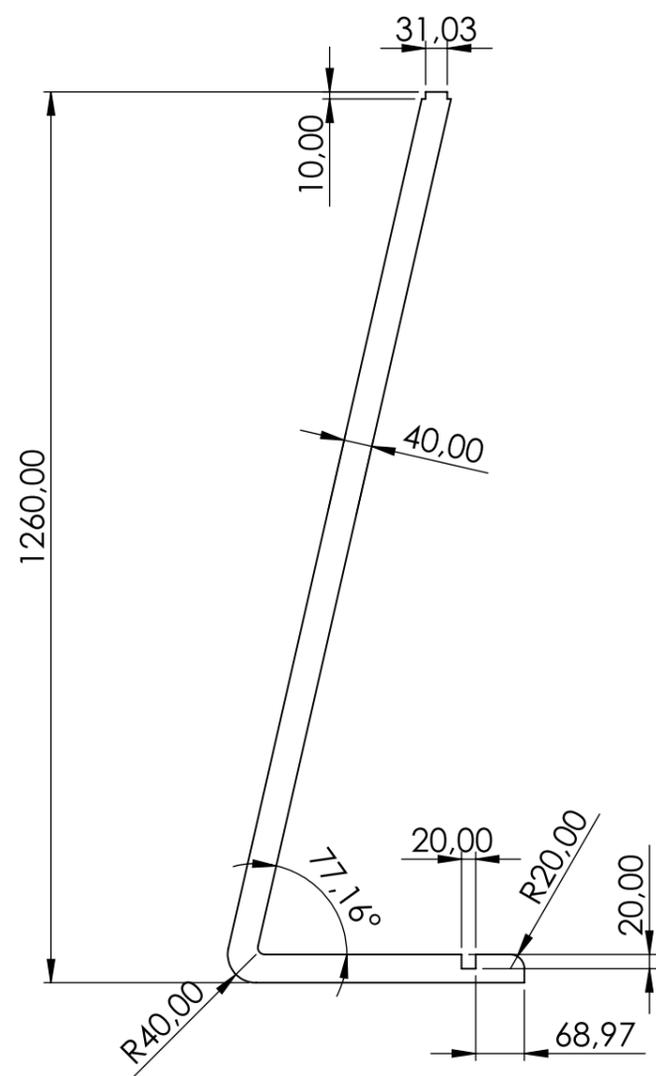


Nº DO ITEM	NOME DO ITEM	QTD.
03.01	SUBSISTEMA 03- PÉ 01	02
03.02	SUBSISTEMA 03 - PÉ 02	02

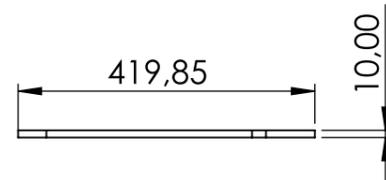
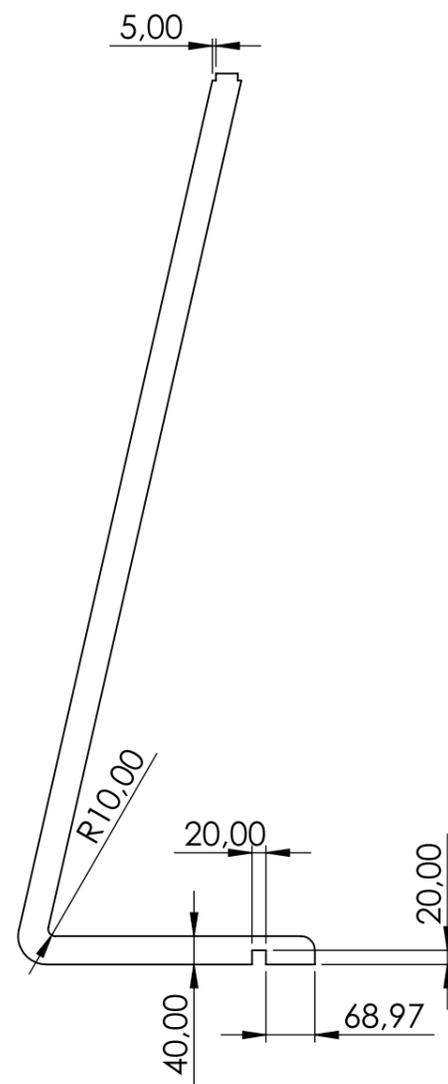
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CLA - Escola de Belas Artes	Depto. de Desenho Industrial
Curso de Desenho Industrial	Habilitação em Projeto de Produto
Título do Projeto: TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2	Peça: ----- Sistema: SUBSISTEMA 03 - PÉS DO TOTEM Conjunto: -----
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)	Escala: 1:10
Orientadora: Ana Karla Freire	Cotas: mm
Data: 28/11/2018	Material: -----
Processo: -----	Prancha: 7 / 9

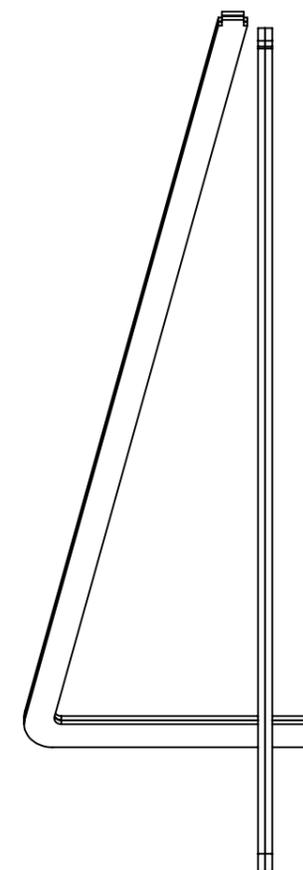
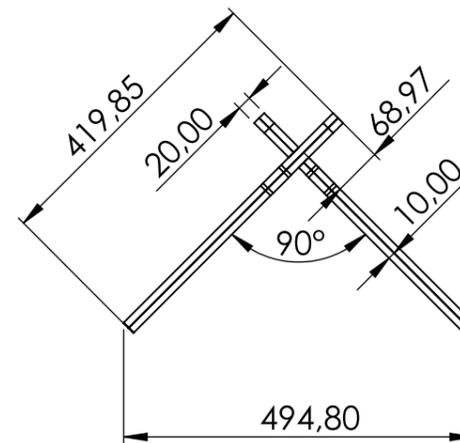




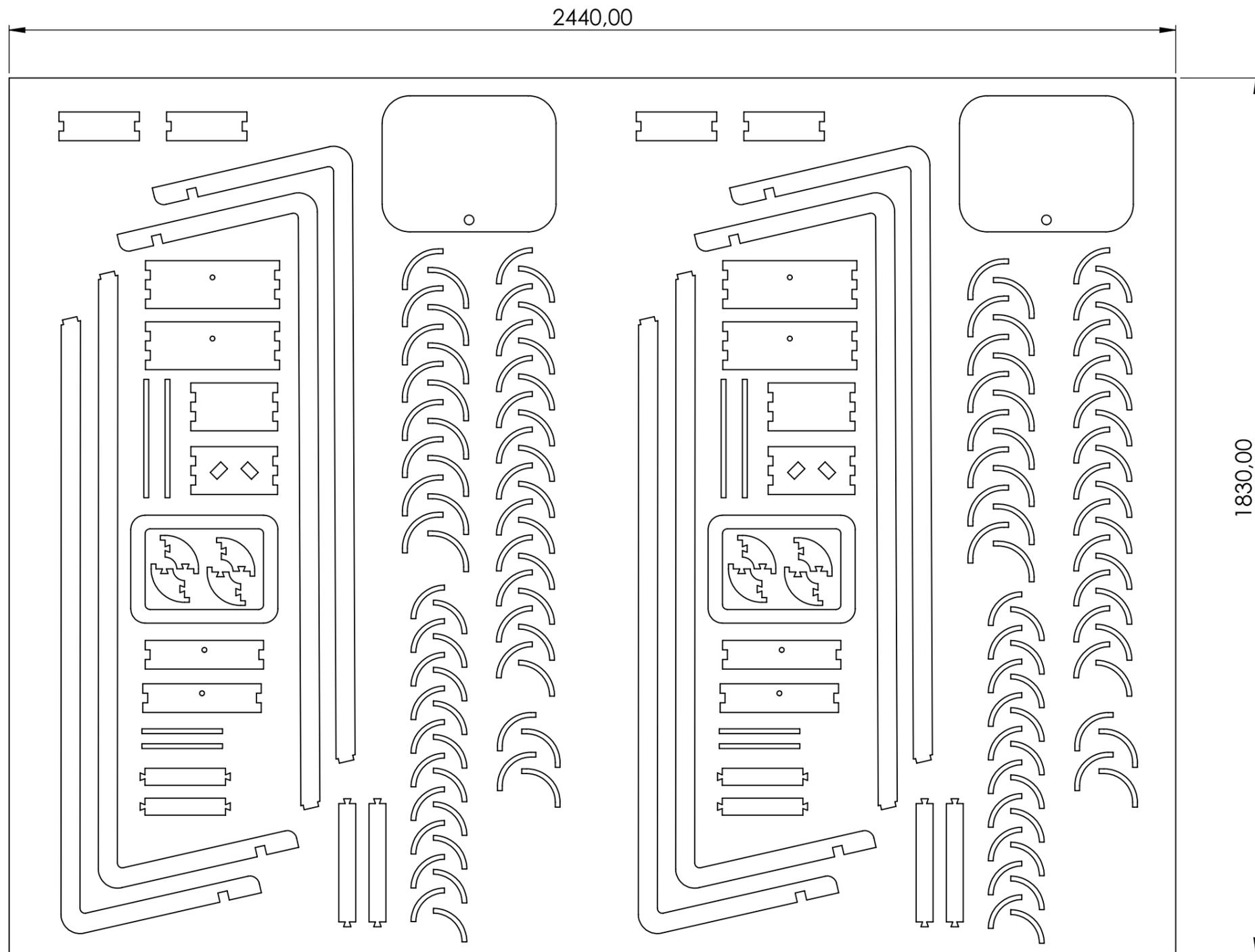
Pé - 01



Pé - 02



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - Escola de Belas Artes		Depto. de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do Projeto: TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2		Peça: -----	
		Sistema: SUBSISTEMA 03 - PÉS DO TOTEM	
		Conjunto: -----	
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)		Escala: 1:10	Diedro:
Orientadora: Ana Karla Freire		Cotas: mm	
Data: 28/11/2018	Material: Valchromat®	Processo: Uzinagem CNC	Prancha: 8 / 9



2440,00

1830,00

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO			
CLA - Escola de Belas Artes		Depto. de Desenho Industrial	
Curso de Desenho Industrial		Habilitação em Projeto de Produto	
Título do Projeto:		Peça: -----	
TOTEM FOTOGRÁFICO - LAMB2		Sistema: -----	
		Conjunto: PLANO DE CORTE	
Autor: Davi Müller da Veiga (DRE: 116019377)		Escala: 1:10	Diedro:
Orientadora: Ana Karla Freire		Cotas: mm	
Data: 28/11/2018	Material: Valchromat®	Processo: Uzinagem CNC	Prancha: 9 / 9

Anexo 2 - Pranchas de Apresentação

am
bs

TOTEM FOTOGRÁFICO
para eventos



Davi Müller da Veiga | DRE 116019377
Orientadora: Prof^a Dra. Ana Karla Freire

Objetivo Geral

Foto Cabine

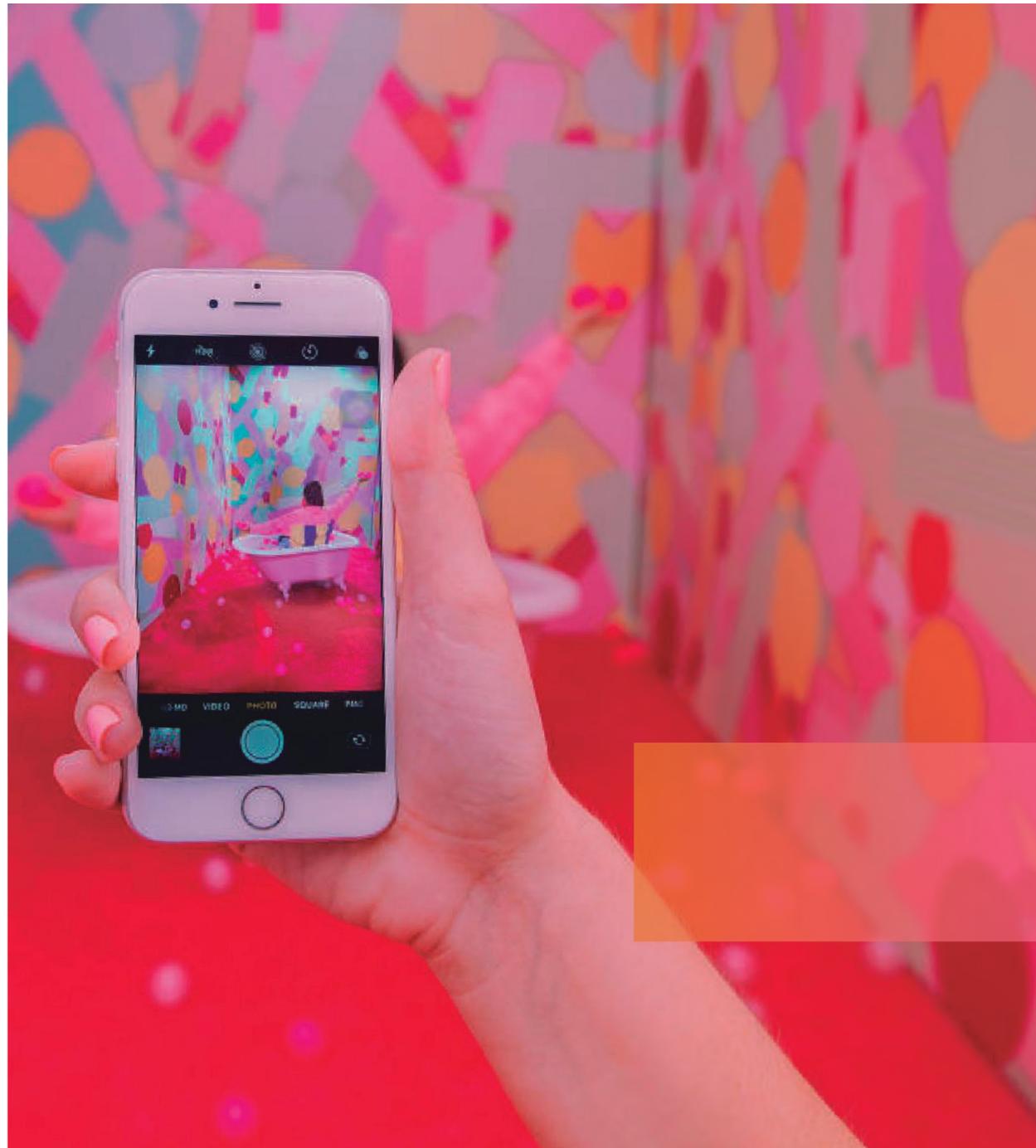
Análise Sincrônica

Desenvolvimento de Alternativas

Desenvolvimento e Teste

Resultado do Projeto

Conclusão



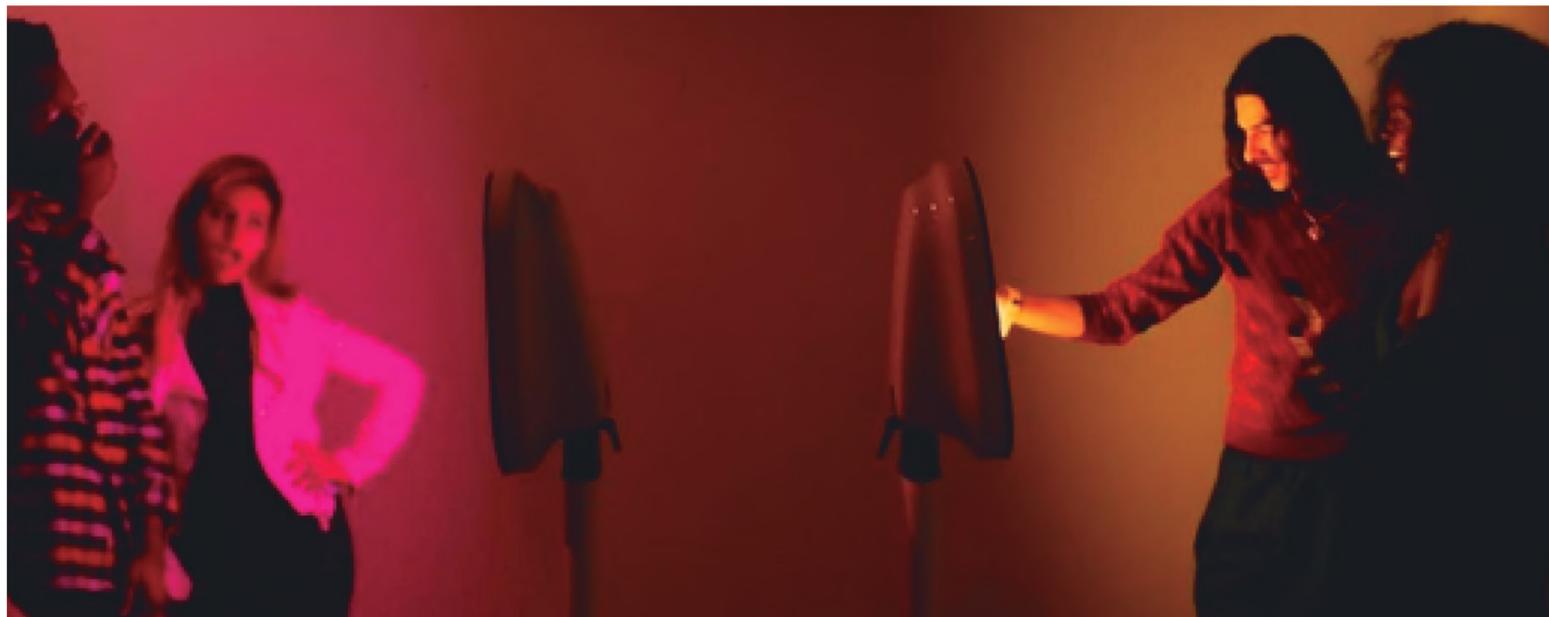
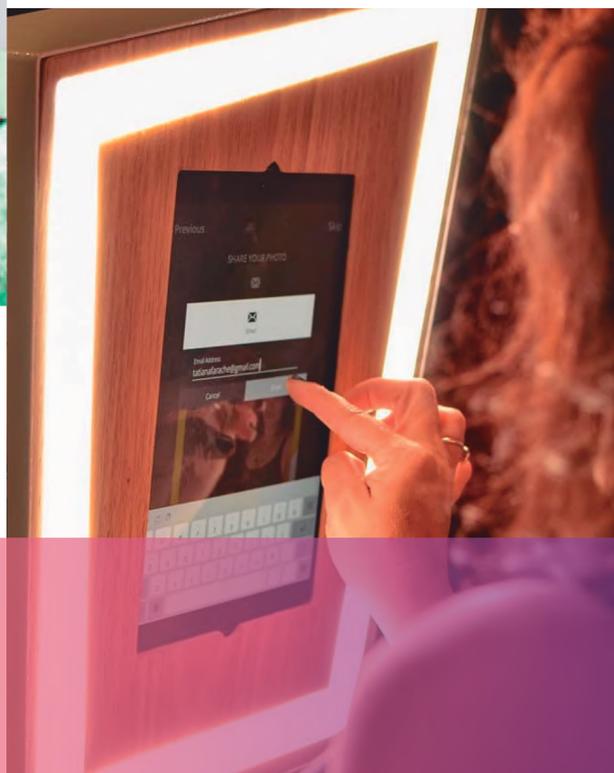
Desenvolver um TOTEM FOTOGRÁFICO que atenda às necessidades do MERCADO DE EVENTOS, usando como ferramenta o DESIGN EMOCIONAL, considerando também fatores ergonômicos, contexto de comercialização e produção nacional.

Foto Cabine

Dividido em duas principais esferas de atuação – fotos instantâneas para documentos e ocasiões de entretenimento – o segmento tem adquirido popularidade após a sua adoção em casamentos, festas, eventos corporativos e em ações de marketing.

01- Cabine de Fotos - Evento Rádio Globo.

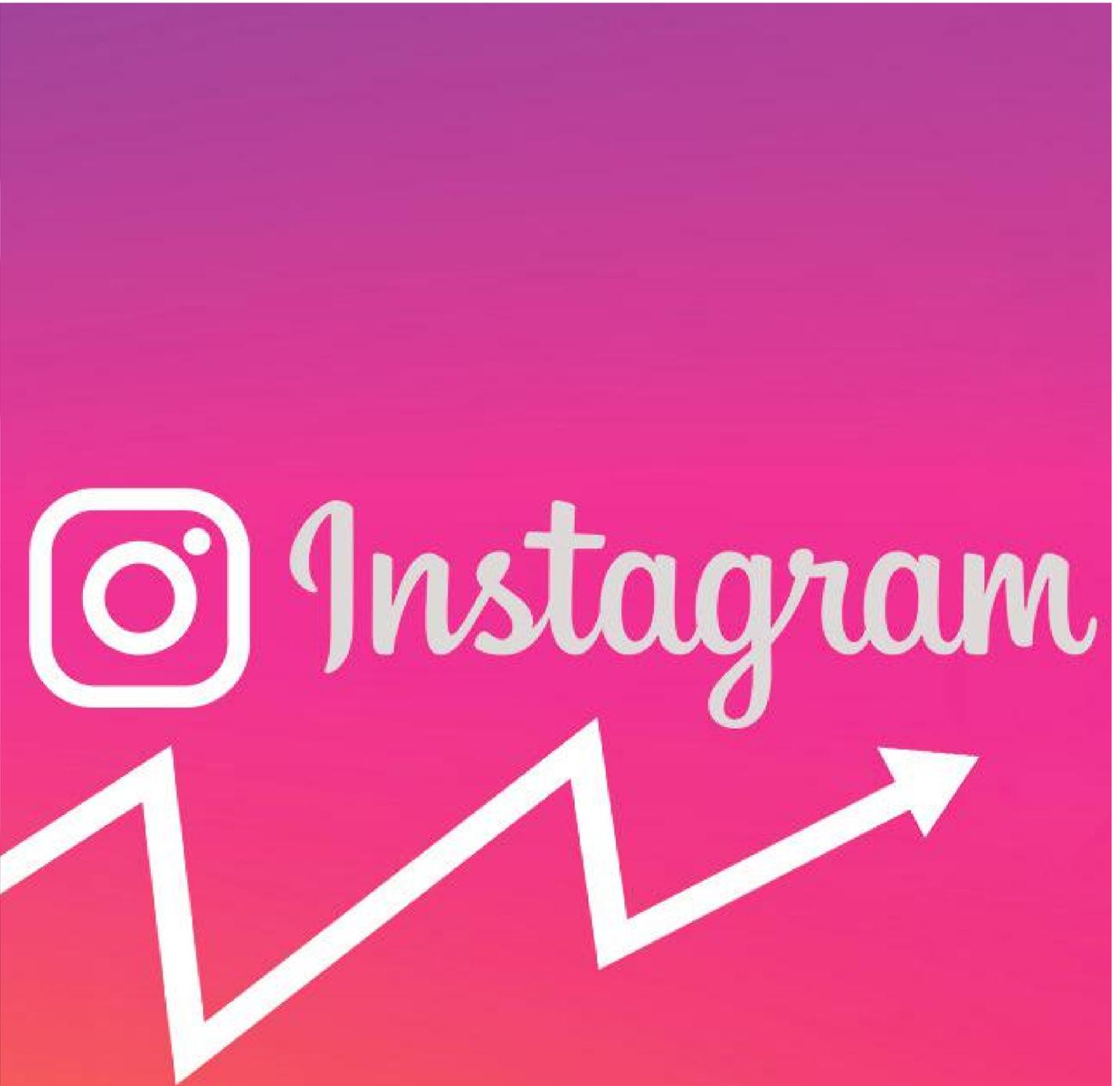




Nova Fase

Soluções compactas que podem ser carregadas com facilidade, cenários inteiramente personalizados, vídeos e animações inspirados pelo Stories do Instagram, são algumas das características da nova geração de Foto Cabine.

01- Ativação da marca Bai;
02- Totem Fotográfico - Magic Box;
03- Totem Fotográfico - Salsa.





Instagramável

Parte do conceito onde, tudo é projetado para se tornar viral, gerando em troca leads e divulgação em massa de produtos ou lançamentos (branding) a um baixo custo da verba, tem difundido e movimentado o mercado de forma significativa.

- 01- Ativação da marca CALVIN KLEIN - Coachella 2019;
- 02- Ação de Ativação #LIKENORTE - NorteShopping RJ;
- 03- Ambiente FunCast, uma exposição interativa pensada para fotos.

Design Emocional e a Cultura Retrô



A nostalgia histórica gera a sensação de credibilidade, pois algo que foi produzido no passado parece ser mais seguro e verdadeiro. Essa aparente segurança torna a identificação do usuário com o produto mais fácil.

01- "Os lambe-lambes trabalharam na Praça 15 durante décadas. Ao fundo, o Miramar, registro dos anos 1960 – Reprodução.

02- Automóvel FIAT 500.

03- Linha retrô da Brastemp.



Problemática Projetual

Crescimento no segmento de Foto Cabine por conta das redes sociais e eventos.

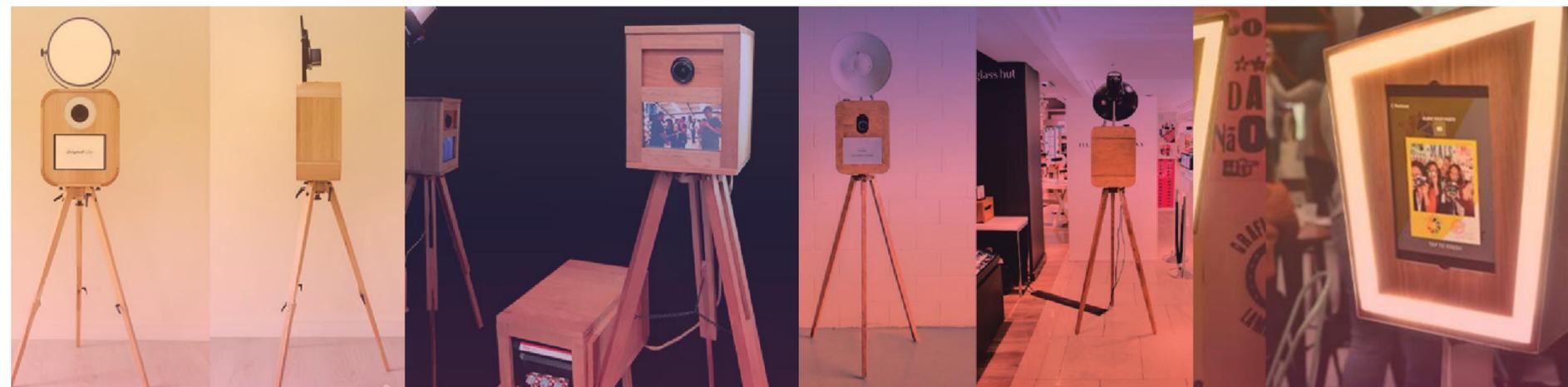
Produtos improvisados e sem estrutura, feitos de forma amadora;

Crescimento no mercado de eventos no país;

Análise

Sincrônica

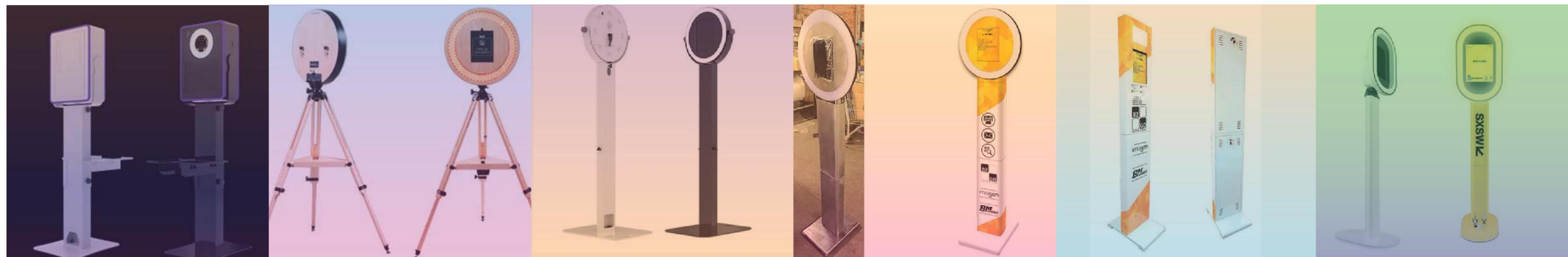
Possibilitou: identificar os requisitos projetuais, compreender e avaliar viabilidades projetuais alinhadas de acordo com o mercado e tomar o conhecimento de alguns dos materiais já aplicados pela indústria, em cada especificidade.



01- EVERYBOOTH LITE;

02- TOTEM RETRÔ;

03- VINTAGE PHOTO BOOTH; 04- TOTEM IPAD;



05- T12R LED TURNKEY SYSTEM PACKAGE;

06- GIF IT TO YOU PHOTO BOOTH;

07- SLIM HELIO IPAD RINGLIGHT PHOTO BOOTH

08- TOTEM B2GO RING;

09- TOTEM B2GO SLIM;

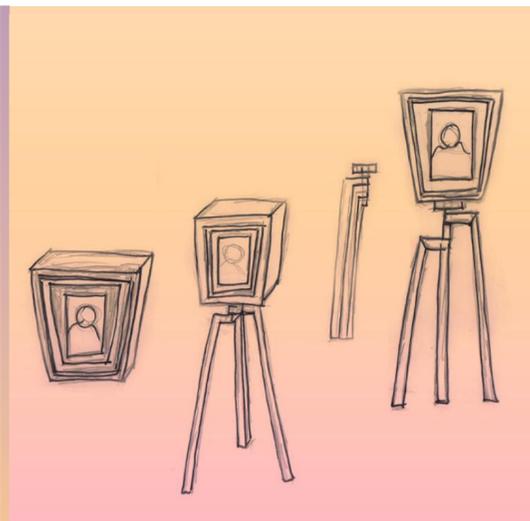
10- TOTEM SALSA;

Requisitos Projetuais

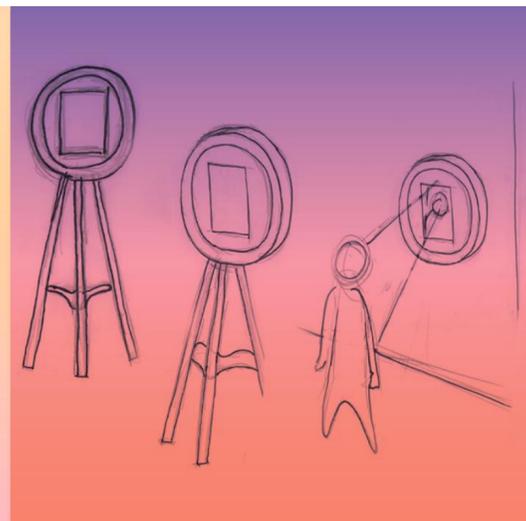
- *Estimule a interação;*
- *Valorize o ambiente;*
- *Formas simples e agradáveis ao olhar;*
- *Design Retrô;*
- *Cabeça inclinável;*
- *Dobrável/desmontável;*
- *Utilizar tecnologia disponível no Brasil;*



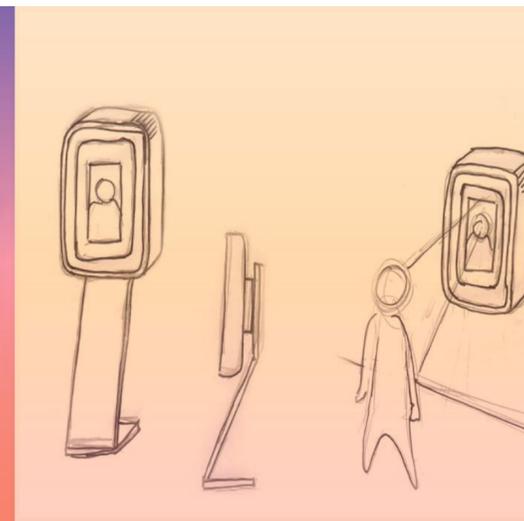
Sketch - 01
Nota - 09
Posição - 6°



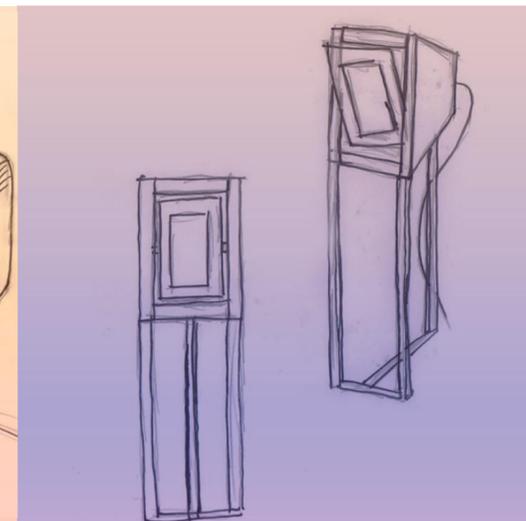
Sketch - 02
Nota - 10
Posição - 5°



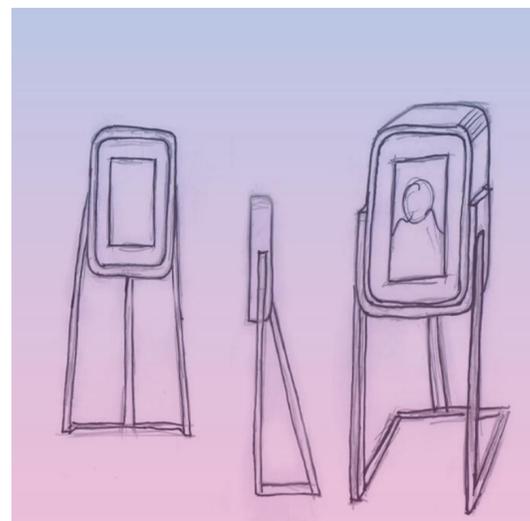
Sketch - 03
Nota - 12
Posição - 4°



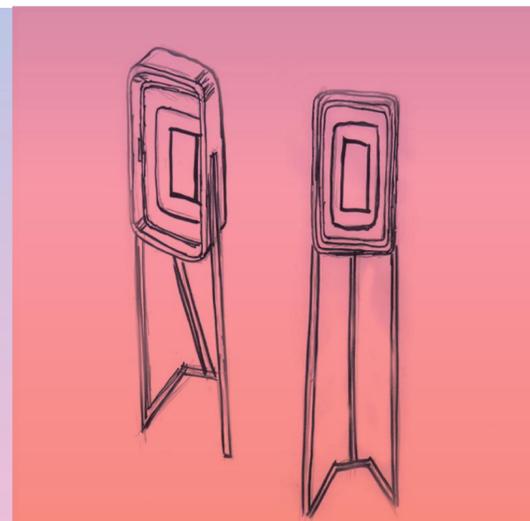
Sketch - 04
Nota - 12
Posição - 4°



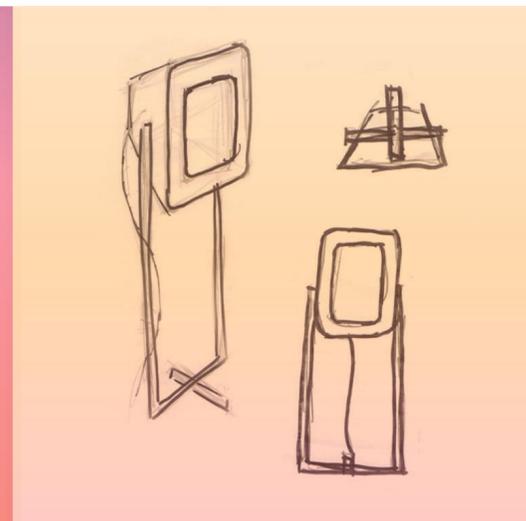
Sketch - 05
Nota - 12
Posição - 4°



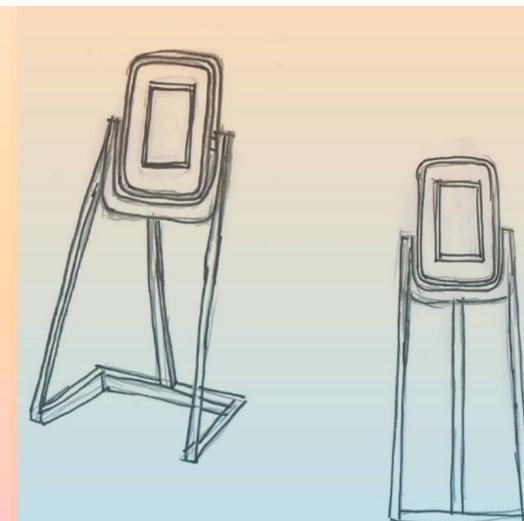
Sketch - 06
Nota - 15
Posição - 3°



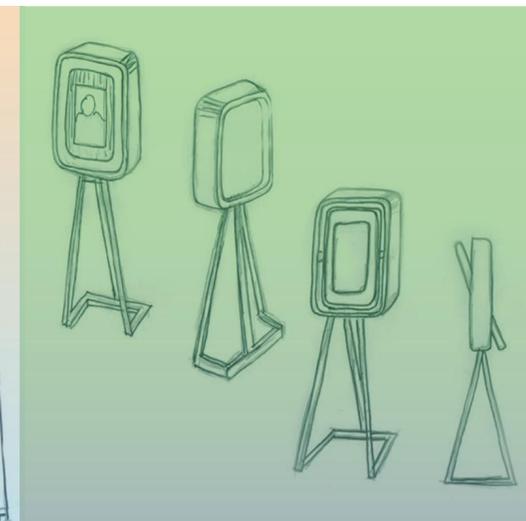
Sketch - 07
Nota - 16
Posição - 2°



Sketch - 08
Nota - 12
Posição - 4°



Sketch - 09
Nota - 12
Posição - 4°



Sketch - 10
Nota - 18
Posição - 1°



Desenvolvimento e Teste

Para melhor precisão das dimensões no modelo, foi construído um modelo virtual possibilitando a impressão das peças em escala 1\5.

01- Estudo do modelo escolhido em Papelão Paraná – Escala 1:5.

am
bs

TOTEM FOTOGRÁFICO

para eventos

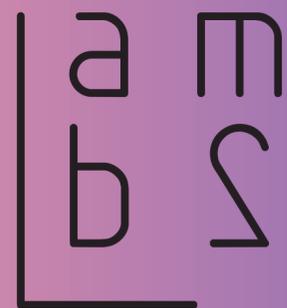
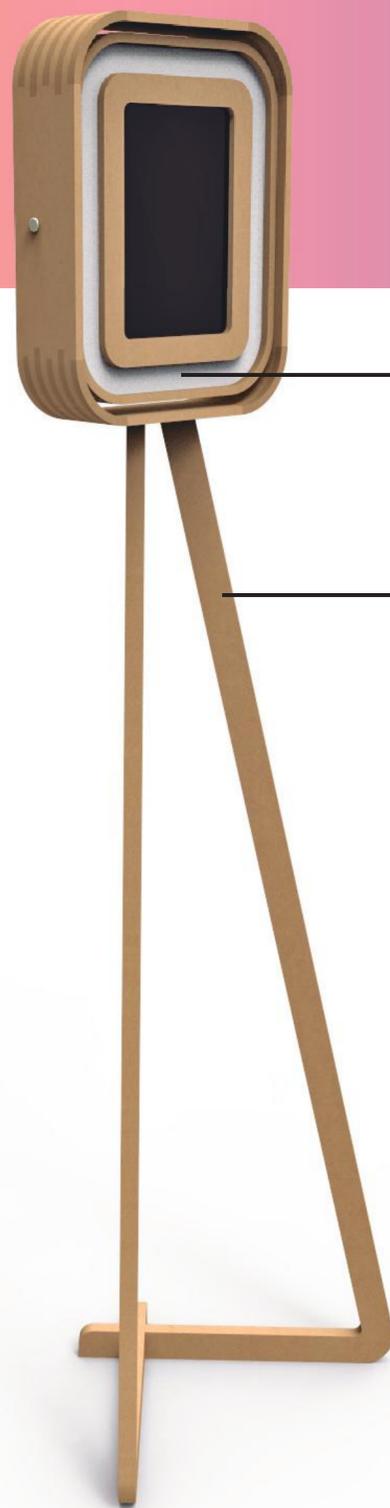




01- Modelo Renderizado;

Eixo de rotação





Acrílico

Valchromat®

Materiais e Processos

- Valchromat®

Painel de fibras de madeira com cor em toda a espessura, ideal para fresar e explorar a tridimensionalidade.



01- cores disponíveis

- Acrílico

Garante longa vida e brilho a objetos luminosos, por ser um excelente transmissor de luz, possui também, resistência quanto a estilhaço e à produtos químicos.

- Usinagem CNC

Este processo foi escolhido, por possibilitar a fabricação de quase todos os componentes do produto em uma única chapa de Valchromat® e o necessário de uma de acrílico.

02- Modelo Renderizado;



Iluminação LED

Para adicionar personalidade e a possibilidade de customização no produto, foi escolhida uma fita RGB com controle via WI-FI e controle remoto.



Conclusão

Nosso país tem sediado cada vez mais megaeventos, e com esse cenário tão propício, este projeto também se faz um convite para que universidades e indústrias se debruçam ao estudo e desenvolvimento de equipamentos e serviços para o mercado de foto cabines.



OBRIGADO!

la m
b s

TOTEM FOTOGRÁFICO
para eventos

Davi Müller da Veiga | DRE 116019377
Orientadora: Prof^a Dra. Ana Karla Freire

