

Felipe Coelho Maestri

## **CAFÉ COM DESIGN: MESA E CADEIRA**

Projeto de Conclusão de Curso (PCC)  
submetido ao Programa de Graduação  
da Universidade Federal de Santa  
Catarina para a obtenção do Grau de  
Bacharel em Design.

Orientador: Profa. Dra. Ana Veronica  
Pazmino.

Florianópolis

2016



Felipe Coelho Maestri

CAFÉ COM DESIGN – MESA E CADEIRA

Este Projeto de Conclusão de Curso (PCC) foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Design, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 12 de Dezembro de 2016.

---

Prof. Luciano de Souza Castro, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Ana Verónica Pazmino, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Ivan Luiz de Medeiros, Msc.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Patrícia Biasi Cavalcanti, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina



Este trabalho é dedicado aos meus colegas, meus pais, meus amigos e minha querida orientadora, que me apoiaram sempre.



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus professores que desde o início do ciclo universitário, me auxiliaram e compartilharam seus conhecimentos. Agradeço em especial a minha querida orientadora Ana Verónica Pazmino, que foi essencial para o desenvolvimento deste projeto. Sem suas orientações o resultado disso certamente não seria o mesmo.

Outro agradecimento especial é para meus pais, que sempre me apoiaram, confiaram e nunca deixaram que nada me faltasse. Aos meus amigos de faculdade, que sempre estiveram presentes, me ajudando e também me apoiando. A Paula Widholzer Bordinhão e sua família, que em muitos momentos durante essa caminhada, nos ajudaram da melhor maneira possível.



## RESUMO

O trabalho apresenta o desenvolvimento de uma cadeira e mesa para uma cafeteria *CoffeeHouse*. A fundamentação teórica apresenta o contexto do setor de cafeterias e os estilos de mobiliários mais utilizados. Durante o desenvolvimento do projeto foram aplicadas diversas técnicas e ferramentas de design para identificar as necessidades e requisitos do mobiliário.

**Palavras-chave:** Cafeteria; Mesa e cadeira; Design de produto.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Modelo processo de projeto Kumar.....	27
Figura 2-CoffeeHouse, Baratti& Milano. ....	33
Figura3- Coffee Shop, Brunswick FoodStore. ....	33
Figura 4-Coffee Bar ou Espresso Bar, PatriciaCoffeeeBrewers. ....	34
Figura 5- Cafés e Bares, Cafê Torino. ....	34
Figura 6 - Bistrô ou Sidewalk Café, Deli Paris. ....	35
Figura 7 - Cafeteria Colombo. ....	35
Figura 8 - Café do Ponto, Guarulhos, SP. ....	36
Figura 9 - Frans Café, Guarulhos, SP. ....	36
Figura 10 – Casa do Pão de Queijo, Manaus, AM. ....	37
Figura11 – Walter's Coffee Roastery, Istanbul, Turquia. ....	38
Figura 12 – Cadeira Thonet. ....	39
Figura 13 – Cadeira Thonet n° 14. ....	39
Figura 14– Cadeira Thonetdesmontada. ....	40
Figura 15- Análise sincrônica de cadeiras .....	41
Figura 16-Análise Sincrônica de mesas. ....	43
Figura 17 – Segmentação Geográfica. ....	48
Figura 18 - Pirâmide etária. ....	49
Figura 19 – PIB de Florianópolis. ....	49
Figura 20 – Segmentação Psicográfica. ....	50
Figura21– Mesa 1, cafeteria Hang Out Coffee Spot. ....	51
Figura22 – Mesa 2, cafeteria <i>Hang Out Coffee Spot</i> .....	53
Figura23 – Mesa 3, cafeteria Hang Out Coffee Spot. ....	54
Figura 24 – Mesa 1, cafeteria Bianco Nero.....	55
Figura 25 – Mesa 2, cafeteria Bianco Nero.....	56
Figura 26– Mesa 4, cafeteria Bianco Nero .....	57
Figura 27– Persona 1: Paula. ....	60
Figura 28– Persona2: Júlio, Andréia e Marcelina. ....	61
Figura 29– Persona 3: Renato. ....	62
Figura 30 Dimensionamento básico.....	64
Figura 31- Painel de conceito 1, Conforto. ....	70
Figura 32 - Painel de conceito 2 – Conforto. ....	71
Figura 33 - Painel de conceito 3 – Contemporâneo. ....	72

Figura 34 - Pannel de conceito 4 – Contemporâneo. ....	73
Figura 35- Pannel visual 5 – Mobiliário contemporâneo.....	75
Figura 36- Pannel de conceito 6 – Mobiliário contemporâneo.....	76
Figura 37- Pannel de conceito 7 – Mobiliário contemporâneo.....	77
Figura 38- Pannel de conceito 8 – Mobiliário contemporâneo.....	78
Figura 39 – Geração de alternativa, ideias iniciais. ....	79
Figura 40 - Geração de alternativa, cadeira 1. ....	80
Figura 41- Geração de alternativa, cadeira 2. ....	80
Figura 42 – Geração de alternativa, cadeira 3.....	81
Figura 43– Geração de alternativa, cadeira 4.....	81
Figura 44 – Desenvolvimento da alternativa 1. ....	82
Figura 45- Desenvolvimento da alternativa 3 sem braços. ....	82
Figura 46 - Desenvolvimento da alternativa 3 cinza e com vão de lombar. ....	83
Figura 47 - Desenvolvimento da alternativa 1 madeira e assento com estofamento. ....	83
Figura 48 - Desenvolvimento da alternativa 1 madeira e assento com estofamento e apoio de braço. ....	84
Figura 49 - Alternativa da mesa 1 vista lateral. ....	84
Figura 50 - Alternativa da mesa 1 perspectiva.....	85
Figura 51 - Alternativa da mesa 1 com extensor. ....	85
Figura 52– Alternativas escolhidas ambientadas.....	86
Figura 53 – Suporte de bolsas e casacos.....	87
Figura 54 - Aba de extensão da mesa. ....	87
Figura 55 – Peça de vidro. ....	88
Figura 56 – Demonstrativo de propaganda aplicado nas abas. ....	88
Figura 57 – Modelo 1:5 em papel chumbo. ....	89
Figura 58 - Modelo em papel chumbo. ....	89
Figura 59 – Modelo em papel chumbo. ....	90
Figura 60 – Modelo em papel chumbo. ....	90
Figura 61 - Modelo em papel chumbo. ....	91
Figura 62 – Modelo em papel chumbo. ....	91
Figura 63 – Modelo em papel chumbo. ....	92
Figura 64 – Modelo em papel chumbo. ....	92
Figura 65 - Rendering mesa.....	93
Figura 66 – Rendering mesa vista lateral.....	94
Figura 67 - Rendering mesa detalhe de porta bolsa e extensor. ....	94

Figura 68 - Rendering mesa.....	95
Figura 69 - endering mesa fechada.....	95
Figura 70 - Duas mesas.....	96
Figura 71 - Mesas e cadeiras.....	96
Figura 72 - Vista superior duas mesas e cadeiras.....	96
Figura 73 - Ambientação.....	97
Figura 74 - Ambientação 2.....	97
Figura 75 - Ambientação 3.....	98
Figura 76 - Ambientação com bolsa e casaco.....	98
Figura 77 - Ambientação em cafeteria.....	99
Figura 78 - Ambientação em cafeteria 2.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 79 - Cadeira com e sem encosto de braço.....	108
Figura 80 - Angelim Pedra.....	109
Figura 81 - Garapeira.....	109
Figura 82 - Cadeira 1.....	110
Figura 83 - Peça de apoio para as costas.....	111
Figura 84- Peça de apoio dos braços.....	112
Figura 85 - Assento da cadeira.....	113
Figura 86 - Peça de apoio, parte de traz.....	114
Figura 87 - Peça de apoio da parte da frente.....	115
Figura 88 - Cadeira 2.....	116
Figura 89 - Peça de apoio para as costas;.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 90 - Pé de apoio da frente da cadeira.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 91 - Pé de apoio da cadeira parte de trás.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 92 - Peça de assento da cadeira.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 93 - Peça de junção dos pés da frente e de trás.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 94 - Alternativa da mesa.....	125
Figura 95 - Peça de apoio de bolsas e casacos.....	125
Figura 96 - Peça de extensão da mesa.....	126
Figura 97 - Peça de apoio dos pés da mesa.....	127
Figura 98 - Pés da mesa.....	128
Figura 99 - Tampo da mesa.....	129
Figura 100 - Tampo de baixo da mesa.....	130
Figura 101 - Tampo de vidro.....	131



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Briefing.....	44
Quadro 2 – Requisitos de Projetos.....	67



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT–Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CNC – Usinagem Controlada por Computador.

ABIC – Associação Brasileira da Indústria do Café.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
1.1. OBJETIVOS .....	26
<b>1.1.1. Objetivos Específicos .....</b>	<b>26</b>
1.2. JUSTIFICATIVA .....	26
1.3. DELIMITAÇÃO DO PROJETO .....	27
1.4. METODOLOGIA .....	27
<b>1.4.1. Intenção .....</b>	<b>27</b>
<b>1.4.2. Análise.....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.3. Síntese .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.4. Realização.....</b>	<b>28</b>
<b>2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....</b>	<b>31</b>
2.1. FASE INTENÇÃO E PESQUISA .....	31
2.2. TERCEIRO LUGAR .....	32
<b>2.2.1. Tipos de cafeterias .....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.2. Cafeterias No Brasil.....</b>	<b>35</b>
2.3. FASE DE ANÁLISE:MESAS E CADEIRAS .....	38
2.4. COFFEE HOUSE E COFFEE SHOP .....	44
<b>2.4.1. Briefing .....</b>	<b>44</b>
2.5. CONHECER O PÚBLICO-ALVO.....	47
<b>2.5.1. Segmentação geográfica .....</b>	<b>47</b>
<b>2.5.2. Segmentação Demográfica .....</b>	<b>49</b>
<b>2.5.3. Segmentação Psicográfica .....</b>	<b>50</b>
<b>2.5.4. Observação .....</b>	<b>51</b>
2.5.4.1. Hang Out Coffee Spot.....	51
2.5.4.2. Bianco Nero .....	55

2.5.4.3. Público-alvo.....	59
2.6. PESQUISA ERGONOMICA .....	63
2.7. LISTA DE NECESSIDADES .....	65
2.8. FASE DE SINTESE: REQUISITOS DE PROJETO.....	66
<b>3. FASE DE REALIZAÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>69</b>
3.1. DEFINIÇÃO DO CONCEITO.....	69
<b>3.1.1. Painel do significado.....</b>	<b>69</b>
<b>3.1.2. Painel visual do produto.....</b>	<b>74</b>
3.2. GERAÇÃO DE SOLUÇÕES .....	79
3.3. DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO .....	86
<b>3.3.1. Construção de modelos.....</b>	<b>88</b>
<b>3.3.2. Rendering.....</b>	<b>93</b>
3.4. MEMORIAL DESCRITIVO.....	107
<b>3.4.1. Fator de uso.....</b>	<b>107</b>
<b>3.4.2. Produção.....</b>	<b>108</b>
<b>3.4.3. Fator comercial e de marketing.....</b>	<b>110</b>
<b>3.4.4. Desenho técnico.....</b>	<b>110</b>
<b>4. CONCLUSÃO .....</b>	<b>133</b>
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>135</b>





## 1. INTRODUÇÃO

O consumo do café, dito como sagrado por muitos, é capaz de manter o ser humano em um estado de alerta e com isso focado em suas tarefas. No Brasil o consumo do café fora de casa tem crescido nos últimos anos. Com isso, muitas teorias têm sido desenvolvidas visando a relação entre o consumo de café fora de casa e a teoria dos terceiros lugares.

Consolidação do mercado de cafés tipo Gourmet ou Especiais, e crescimento do consumo fora do lar, o que desperta cada vez mais atenção, interesse e curiosidade para o produto junto aos consumidores. O consumo de cafés gourmet, que até 2001/2002 praticamente inexistia, tem crescido em média de 15% ao ano. Em 2009, do consumo total de café torrado e moído (18,3 milhões de sacas), os cafés gourmet representaram 4% (760 mil sacas). O volume pode parecer pequeno, mas em valor, o segmento gourmet representa de 7% a 8% das vendas totais que foram de R\$ 6,8 bilhões em 2009.(Cafés do Brasil, web).

Tendo em vista o espaço das cafeterias, é muito comum encontrar local cuja ergonomia do ambiente não se encontre adequada ao mobiliário empregado, balcões, mesas, cadeiras, etc. Percebe-se também, que o que difere de um ambiente de “*fast-food*”, são os móveis utilizados, que na teoria são mais confortáveis para favorecer a permanência do usuário por mais tempo no ambiente. Assim sendo, verificou-se a necessidade de um estudo referente a esse ambiente e como resultado o desenvolvimento de dois produtos, em específico cadeira e mesa para cafeteria.

## 1.1. OBJETIVOS

O objetivo geral deste PCC é desenvolver uma cadeira e mesa para o ambiente de uma cafeteria.

### 1.1.1. Objetivos Específicos

1. Levantar informações sobre o contexto: terceiro lugar, tipos de cafeterias e estilos de mobiliários;
2. Apresentar o design de mobiliário (mesas e cadeiras);
3. Definir o tipo de cafeteria;
4. Definir e conhecer o Público-alvo;
5. Analisar produtos similares;
6. Estabelecer requisitos de projeto e conceito;
7. Gerar alternativas;
8. Analisar as alternativas obtidas;
9. Materializar a solução escolhida;
10. Confeccionar um modelo funcional;

## 1.2. JUSTIFICATIVA

De acordo com o levantamento da Abic (2010), o consumo de café em cafeterias cresceu nos últimos sete anos, aproximadamente 170%. Para 2011, a expectativa é que haja um crescimento de 20% no número de cafeterias, hoje o Brasil conta com mais de 2500 estabelecimentos. As tendências de consumo também são promissoras.

Por outro lado, existe um interesse pessoal do autor do PCC já que um sonho antigo é abrir uma cafeteria onde o ambiente e o design tenham destaque. Por tanto, o mobiliário desenvolvido no PCC poderá vir a ser a mobília da futura cafeteria.

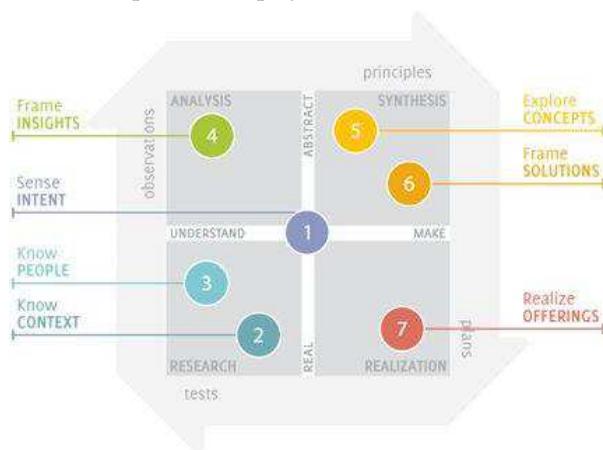
### 1.3. DELIMITAÇÃO DO PROJETO

O escopo do trabalho é o desenvolvimento de mesa e cadeira não entrando no PCC o desenvolvimento de outras mobílias de uma cafeteria.

### 1.4. METODOLOGIA

Para o presente projeto vai ser aplicado o processo de Kumar (2013) que é um modelo para o processo de inovação no design, onde diversas ferramentas e técnicas de projeto podem ser aplicadas. Trata-se de um modelo cíclico, prescritivo e descritivo, dividido em cinco fases: Intenção (*SenseIntent*), Pesquisa (*Research*), Análise (*Analysis*), Síntese (*Synthesis*) e Realização (*Realization*). A figura 1 mostra o esquema do processo de Kumar (2013).

Figura 1 Modelo do processo de projeto Kumar



Fonte: Kumar (2013, p. 8)

A seguir a descrição das fases do modelo a ser adotado no projeto.

#### 1.4.1. Intenção

No início do processo deve-se descobrir por onde começar, considerar as mudanças no mundo ao nosso redor. Deve-se olhar para

todas as mudanças que acontecem no mundo dos negócios, tecnologia, sociedade, cultura, ambiente, etc. Em seguida, reunir os últimos acontecimentos, os desenvolvimentos de ponta e últimas notícias.

## **Pesquisa**

Esta é a fase de conhecer o que existe em termos de produtos, serviços, experiências ou marcas que possam existir no mesmo mercado ou contribuir de alguma forma para enriquecer a pesquisa e o contexto. Estudar os produtos concorrentes, como eles se comportam e quais são suas características. Ainda, é o momento de afirmar a centralidade dos usuários no processo de design e seguir a linha de projeto centrado no usuário.

### **1.4.2. Análise**

Com auxílio de métodos de projeto, a formação de ideias começa a acontecer, organizando as pesquisas em um conjunto de ideias-chave, transformando-as em *insights*, como necessidades de usuários que forneçam inovação.

### **1.4.3. Síntese**

A avaliação cuidadosa é fundamental para descobrir quais conceitos são promissores e valem a pena para serem desenvolvidos. Pontos fortes e fracos de cada conceito precisam ser analisados por meio de ferramentas apropriadas. Esta fase avalia as necessidades analisados previamente estabelecendo requisitos de projeto adequados.

### **1.4.4. Realização**

Através de um processo iterativo, é a fase de testar e até modificar e aperfeiçoar a solução. A intenção nesta etapa envolve a construção de soluções e protótipos para entender como as soluções de design podem funcionar e testá-los para ver as experiências dos usuários. Em seguida é produzido o modelo final.

Como qualquer modelo de processo de projeto, ele serve como suporte e guia e nunca deve ser visto como um processo que engesse o

desenvolvimento. Neste projeto serão aplicados diversos métodos de projeto que poderão ser adaptados ao modelo de Kumar (2013).



## 2. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Neste capítulo serão abordados temas relacionados à intenção do projeto e a pesquisa do contexto seguindo o processo de Kumar (2013). Primeiramente é abordado o terceiro lugar, tipos de cafeterias, cafeterias no Brasil e mobiliário para cafeterias. Também é feita uma análise de produtos concorrentes e definido o tipo de cafeteria para a qual será feito o projeto de mesa e cadeira.

### 2.1. FASE INTENÇÃO E PESQUISA

Segundo Associação Brasileira da Indústria de Café (2010) entre os anos de 2009 e 2010 houve uma pequena queda no consumo de café, representando apenas 2%. Algumas razões de não se consumir café estão ligados a dois fatores. Um deles é a saúde – recomendação médica, dá azia, faz mal pra saúde, vicia, altera o sistema nervoso, dá dor de cabeça, fica nervoso e tira o sono, pois se trata de uma bebida estimulante. O segundo está ligado ao sabor – tem sabor amargo/forte, deixa sabor amargo na boca, deixa mau hálito e outros.

Com relação ao hábito de consumo, é de se notar um aumento considerável especialmente na classe C. Segunda ABIC, em 2003 cerca de 83% se pronunciavam como consumidores de café; e em 2010 passaram para 97%. Também é relatado que a maioria das pessoas que hoje consomem café vem do hábito, pois seus pais ofereciam. Cerca de 23% dos consumidores entrevistados tem filhos, porém 29% deles não oferecem a bebida a crianças menores de 9 anos, pois relatam que elas ficam mais agitadas e perdem o sono. Com isso, percebe-se o crescimento de um dos concorrentes do café, o achocolatado. No ano de 2003 o consumo de achocolatado era de 37% e após levantamento de 2010 observou-se um aumento de 9%.

Segundo a ABIC, não há mudanças significativas no perfil dos consumidores em relação a sexo e a idade. Segundo pesquisas da ABIC em 2015, não houve redução do consumo de café, mesmo diante da crise.

## 2.2. TERCEIRO LUGAR

Segundo Oldenburg (1997, p.113) *apud* Gurgel (2015), sociólogo urbano norte-americano desenvolvedor da teoria dos terceiros lugares, as pessoas deveriam ter pelo menos três lugares na vida. A sua casa, seria o *primeiro lugar*, onde as relações humanas acontecem de maneira mais privada. Este é também considerado como o lugar mais necessário.

O *segundo lugar* seria o local onde é preciso que haja uma maior relação interpessoal e também o ambiente onde é preciso produzir. Como resultado, este é o local onde passamos maior parte do tempo. Sendo assim, pode-se considerar como *segundo lugar* o ambiente de trabalho.

Para que se possa ter uma vida saudável, é preciso ter um meio de esquecer um pouco das responsabilidades diárias, é aí que entra o *terceiro lugar*, ambiente no qual as pessoas se relacionam de maneira mais criativa. Pensando nisso, podem ser considerados *terceiros lugares* – Cafés, Bares, Shopping Center, ou qualquer lugar que dê a sensação de pertencimento, por mais que temporário.

Para que essa sensação de pertencimento ocorra, há diversos fatores que podem influenciar, mas neste trabalho irá se restringir em cafeterias e seu Design. É fundamental criar uma atmosfera diferente para diversos ambientes e o que determina como deve ser essa atmosfera é o público-alvo. Visando quem irá frequentar o local, haverá resultados bastante inusitados e com isso será criada atmosfera de um *terceiro lugar*.

### 2.2.1. Tipos de cafeterias

Existem diferentes tipos de cafeteria: *CoffeeHouse*, *Coffee Shop*, *Coffee Bar* ou *Espresso Bar*, *Cafés* e *Bares* e *Bistrô* ou *Sidewalk Café*.

Segundo a denominação dada no livro “*Café com design – A arte de beber café*” de Miriam Gurgel e Eliana Relvas considera-se *Coffee House* os estabelecimentos de cafeterias históricas e atualmente servem comidas leves com algumas características de bar ou restaurantes. A figura 2 mostra uma *CoffeeHouse*.

Figura 2-CoffeeHouse, Baratti& Milano.



Fonte: [www.yelp.com/biz\\_photos/baratti-e-milano-torino](http://www.yelp.com/biz_photos/baratti-e-milano-torino)

O *Coffee Shop* para os norte-americanos é muito similar aos estabelecimentos de lanchonetes no Brasil que servem um pouco de tudo, como cafés, refrigerantes, bolos, sucos, etc. Em algumas culturas, *Coffee Shop* e *CoffeeHouse* são semelhantes, que vendem cafés e outras bebidas quentes como chás e também vendem comidas leves.

Figura3- Coffee Shop, Brunswick FoodStore.



Fonte: <http://brunswickfoodstore.com.au/>

No *Coffee Bar* ou *Espresso Bar* predomina o café *espresso* e seus diferentes modos de preparação. O público desse ambiente são aqueles que realmente apreciam um bom café elaborado com grãos especiais. Pode-se citar um exemplo desse estabelecimento: a Starbucks Coffee.

Figura 4-Coffee Bar ou Espresso Bar, PatriciaCoffeeBrewers.



Fonte: [sprudge.com/melbourne-patricia-coffee-brewers-43538.html](http://sprudge.com/melbourne-patricia-coffee-brewers-43538.html)

*Café e Bares* são denominações dadas pelos italianos aos locais onde são consumidos todos os tipos de cafés e bebidas. Este estabelecimento é muito similar ao *Coffee Shop* ou *CoffeeHouse*.

Figura 5- Cafés e Bares, Cafè Torino.



Fonte: [slowitaly.yourguidetoitaly.com/2012/02/best-historic-cafes-of-turin/](http://slowitaly.yourguidetoitaly.com/2012/02/best-historic-cafes-of-turin/)

O *Bistrô* ou *Sidewalk Café* é uma denominação francesa dos *CoffeeHouse/CoffeeShops*, um ambiente bastante característico, com mesas redondas postas nas calçadas e com tampo de mármore redondo e apenas um pé centralizado tendo suas cadeiras de Vime e Toldo.

Figura 6 - Bistrô ou Sidewalk Café, Deli Paris.



Fonte: [www.timeout.com.br/sao-paulo/en/cafes/venues/67/deli-paris](http://www.timeout.com.br/sao-paulo/en/cafes/venues/67/deli-paris)

Tendo conhecimento dos diferentes tipos de cafeterias, é possível assim direcionar os estudos e com isso focar em apenas um. No entanto, é preciso primeiro ter uma noção histórica da origem e de como as cafeterias existentes no Brasil surgiram.

### 2.2.2. Cafeterias no Brasil

As cafeterias começaram a surgir no Brasil muito tempo após as europeias. Inicialmente essas cafeterias eram chamadas como “casas de cafés” ou apenas “cafés”.

Pouco se sabe sobre a exatidão das primeiras cafeterias, apenas que elas localizavam em São Paulo, Rio de Janeiro e Santos. Um ambiente diferenciado no qual se saboreava café enquanto muitos discutiam política, negócios, etc.

Essa foi considerada a *primeira onda* de Cafeterias. Pode-se citar aqui como exemplo a Cafeteria Colombo, fundada em 1894 e localizada no Rio de Janeiro, tendo como frequentadores artistas, políticos e intelectuais.

Figura 7 - Cafeteria Colombo.



Fonte: [www.confeitariacolombo.com.br](http://www.confeitariacolombo.com.br)

A *segunda onda* de cafeterias não ocorreu apenas no Brasil, mas no mundo todo. Ela é baseada nas grandes redes de cafeterias, como Starbucks Coffee, fundada em 1971 nos Estados Unidos, sendo considerado o maior case de sucesso. Hoje conta com cerca de 15 mil lojas em mais de 50 países.

O Café do Ponto foi fundado em 1950 e tinha como “produto” principal de consumo o café. Primeiramente era responsável pela torrefação do grão, e abriu em São Paulo na década de 70 sua primeira cafeteria. Atualmente há cerca de 90 cafeterias pelo país.

Figura 8 - Café do Ponto, Guarulhos, SP.



Fonte: [parqueshoppingmaia.com.br/loja/cafe-do-ponto](http://parqueshoppingmaia.com.br/loja/cafe-do-ponto)

O Frans Café teve sua primeira loja inaugurada em 1972, no interior de São Paulo. Seu fundador Francisco Conte, inovou no modo de servir e de tomar café, buscando um ambiente mais aconchegante fugindo do padrão adotado pelo “*fast-food*”. Atualmente conte com mais de 150 estabelecimentos pelo país.

Figura 9 - Frans Café, Guarulhos, SP.



Fonte: [parqueshoppingmaia.com.br/loja/frans-cafe](http://parqueshoppingmaia.com.br/loja/frans-cafe)

A Casa do Pão de Queijo inaugurou em 1966, tinha como carro-chefe o pão de queijo e seu café que tem grãos 100% arábicas em diversas bebidas quentes e frias.

Figura 10 – Casa do Pão de Queijo, Manaus, AM.



Fonte: [sumaumaparkshopping.com.br/casa-do-pao-de-queijo/](http://sumaumaparkshopping.com.br/casa-do-pao-de-queijo/)

Por fim, deve-se falar das cafeterias da *terceira onda* que optam por grãos de café especiais. A sua característica está relacionada ao fato da maioria dos baristas e/ou proprietários buscar os grãos em países produtores.

Recomenda-se que nas cafeterias de *terceira onda*, o design esteja inteiramente ligado, pois é necessário um ambiente que se destaque das demais já existentes. Neste caso, quando se define um público específico também se deve ter um espaço diferenciado, como

exemplo de cafeteria de terceira onda é a *Walter's Coffee Roastery*, que tem seu espaço dedicado aos fãs do seriado *BreakingBad*.

Figura 11 – Walter's Coffee Roastery, Istanbul, Turquia.



Fonte: [www.facebook.com/walterscoffee/](http://www.facebook.com/walterscoffee/)

Sendo assim o projeto deste PCC será de mobiliário (mesa e cadeira) para uma cafeteria de terceira onda.

As cafeterias de terceira onda buscam seu diferencial, seja no estilo, seja no mobiliário empregado. Tendo isso em vista, é preciso ter uma maior noção dos mobiliários empregados. Para que uma cafeteria entre no padrão (terceira onda) ele deve ter um diferencial nos aspectos estéticos e nos produtos sem contar que a qualidade do café é um diferencial e o público-alvo é bem definido.

Muitas pesquisas sobre a terceira onda do consumo de café estão focadas no tipo de grão e em sua qualidade. É através disso que se destacam os estudos da atmosfera do ponto de venda e como isso influencia na maneira do consumo.

### 2.3. FASE DE ANÁLISE: MESAS E CADEIRAS

Quando tratamos de design de mobiliário, uns dos maiores desafios estão relacionados com o desenvolvimento de mesa e cadeira. Ao analisarmos uma cafeteria de terceira onda, notamos uma grande diferenciação desses mobiliários, uns usam mesas em madeira com cadeiras em policarbonato, enquanto outros utilizam mesas e cadeiras

com o mesmo material, porém, é difícil de achar um padrão referente à marca. No entanto, a cadeira que mais aparece nas cafeterias pesquisadas é a cadeira Thonet (figura 12).

Figura 12 – Cadeira Thonet.



Fonte: [thonartegabriel.com.br/](http://thonartegabriel.com.br/)

A cadeira Thonet tem esse nome oriundo de seu criador Michael Thonet (1796 – 1871) que teve sua carreira marcada pela produção de móveis. Com um processo bastante inovador para época que foi possível dar curvas à madeira, ou se pode dizer arquear a madeira, graças ao método que utilizava vapor. A cadeira mais famosa na época é o modelo n° 14, a primeira a ser produzida em massa (figura 13).

Figura 13 – Cadeira Thonet n° 14.



Fonte: [delas.ig.com.br](http://delas.ig.com.br)

Essa cadeira ficou famosa por ter poucas peças, sendo seis ao total (figura 14) e por ter baixo valor de venda, pois se trata de uma cadeira bastante simples.

Figura 14– Cadeira Thonetdesmontada.



Fonte: tipografos.net

Analisar os produtos concorrentes ou similares que (cumprem a mesma função) serve para identificar inovações, estilos, materiais. Esta “foto” do produto pode auxiliar na tomada de decisões inovadoras.

Segundo Pazmino (2015) a análise sincrônica ou paramétrica permite analisar os concorrentes por meio de critérios como: preço, dimensões, materiais, processos de fabricação, elementos estéticos e semânticos. Na Figura 15 é apresentada a análise sincrônica de algumas cadeiras. Pode-se citar aqui: cadeira Masters Allegra, cadeira Formiga, cadeira Eames. Essas cadeiras apareceram com frequência nas pesquisas realizadas, e são bastante semelhantes quando aos materiais utilizados.

A primeira delas, a cadeira Masters Allegra foi desenvolvida pelo designer Philippe Stark, é toda feita com policarbonato e fibra de vidro, seu preço em média varia de R\$ 270,00 a R\$ 350,00. A segunda cadeira, a Eames Wood foi desenvolvida pelo designer Charles Eames, ela é vendida com a concha em policarbonato e seu preço varia entre R\$ 250,00 a R\$ 350,00. A terceira cadeira é a Formiga, desenvolvida pelo designer Arne Jacobsen, sua matéria-prima também utiliza o policarbonato e também há alguns modelos em madeira. Seu valor esta entre R\$ 268,00 a R\$ 550,00.

Figura 15- Análise sincrônica de cadeiras



Nome da cadeira: Masters Allegra.  
 Designer: Philippe Starck.  
 Valor: R\$ 270,00 - R\$ 350,00.  
 Material: Polipropileno com fibra de vidro e proteção UV.

Cores: 

Formas orgânicas.



Nome da cadeira: Eames Wood  
 Designer: Charles Eames.  
 Valor: R\$ 250,00 - R\$ 350,00.  
 Material: Madeira e polipropileno (concha).

Cores: 

Formas orgânicas.



Nome da cadeira: Formiga  
 Designer: Arne Jacobsen.  
 Valor: R\$ 268,00 - R\$ 550,00.  
 Material: Metal e polipropileno (concha).

Cores: 

Formas orgânicas.



Nome da cadeira: Formiga  
 Designer: Arne Jacobsen.  
 Valor: R\$ 268,00 - R\$ 550,00.  
 Material: Metal e madeira (concha).

Cores: Difere conforme madeira utilizada.

Formas orgânicas.

Fonte: Do autor

As cadeiras apresentadas na figura 15 são muito interessantes pelo fato de mostrarem um design diferenciado. O padrão aqui analisado está no material empregado, o Polipropileno muito utilizado pela fácil moldagem, permitindo empregar curvas e formatos inusitados.

Em termos de relevância para o projeto as cadeiras que tenham componentes de madeira (Eames Wood e Formiga) estão a um passo a frente da cadeira Masters Allegra que é toda em polipropileno o qual não é interessante para o projeto devido às exigências projetuais que serão estabelecidas no tópico *Briefing*.

Após a análise das cadeiras, foi-se necessário observar o padrão de mesas utilizadas nas cafeterias. Em grande parte da pesquisa se observou um padrão bastante básico: mesas todas de madeira, algumas com variações dos pés em metal como pode ser visto na análise sincrônica da (figura 16). Outras mesas contêm o tampo circular, quadrado ou retangular, podendo variar também na utilização de outros materiais empregados, como exemplo: tampo de vidro, tampo em granito e até mesmo na utilização de tinturas, como pintura em Laca.

Figura 16-Análise Sincrônica de mesas.



Nome da mesa: Mesa Metric.

Dimensões: Altura - 74,5 / Largura - 75X75 / Peso - 8.1.

Material: Base em tubo de aço e tampo em MDF.

Valor: R\$ 855,00.

Linhas retas.

Cores: ● ○



Nome da mesa: Tulipa mesa redonda.

Dimensões: Altura - 71 / Largura - 50x50 / Peso - 13.4.

Material: Base de alumínio fundido e tampo em granito.

Valor: R\$ 2.750,00.

Linhas orgânicas.

Cores: Varia conforme a pedra utilizada.



Nome da mesa: Mesa Janeiro.

Dimensões: Altura - 76,8 / Largura - 80x80 / Peso - 16,9.

Material: Base em madeira pinus e tampo em MDF Laqueado.

Valor: R\$ 599,00.

Linhas retas.

Cores: ● ● ● ○

Fonte: Do autor

Tendo o conhecimento básico dos produtos que estão sendo utilizados pela grande maioria das cafeterias fica mais fácil decidir qual o estilo a ser empregado, pois os modelos, as formas e os materiais aplicados poderão ser uma fonte de inspiração para os projetos que serão estudados mais adiante. Para que o desenvolvimento ocorra da melhor maneira, o próximo passo é definir qual o estilo de cafeteria que será aplicado ao projeto – CoffeeHouse, Coffee Shop, Coffee Bar ou Expresso Bar, Cafés e Bares e Bistrôs ou Sidewalk Café.

## 2.4. COFFEE HOUSE E COFFEE SHOP

O estilo de cafeteria escolhido é o Coffee House, a maioria dos estilos de cafeterias são subcategorias desta, por isso houve a necessidade de também adotar o estilo de Coffee shop. Ela é caracterizada pela similaridade das lanchonetes, servindo cafés, sucos, refrigerantes, comidas leves, etc.

### 2.4.1. Briefing

O Briefing indica o que deve ser desenvolvido no projeto. É construído pelo designer e o cliente de forma que os dados da demanda, mercado, público-alvo entre outros, sejam claros e permitam entender as necessidades do cliente. O Quadro 1 mostra o Briefing.

Quadro 1 Briefing

<b>1. Natureza do Projeto e Contexto</b>
<b>Dados da empresa (cliente)</b>
<p>A cafeteria será desenvolvida no centro da cidade de Florianópolis, mais especificamente na Av. Prof. Othon Gama D’Eça. Será anexada a um estabelecimento predial, cuja circulação de pedestres seja bastante intensa. Aos arredores do estabelecimento, se encontra a Procuradoria Geral de Justiça, a Defensoria Pública, escritórios de arquitetura, etc.</p> <p>O intuito da cafeteria não é apenas servir cafés e comidas de qualidade, mas também promover o design. Em anexo a cafeteria, haverá um escritório de design, que irá promover exposições e encontros para que esse tema seja mais bem difundido e com isso agregado o design na cultura do brasileiro.</p> <p>A cafeteria será um ambiente propício para reuniões entre os trabalhadores, estudantes e encontros familiares.</p>

Quadro 1 Briefing (continuação)

<b>Responsável pelo cliente</b>
As tomadas de decisão do projeto serão do designer Felipe Coelho Maestri.
<b>Proposta (Enunciado do serviço )</b>
Desenvolver mesa e cadeira para uma cafeteria num ambiente de design.
<b>Justificativa</b>
Atender uma demanda de um mobiliário (mesa e cadeira) para uma cafeteria a ser inaugurada em 2018.
<b>Objetivo</b>
Desenvolver a cadeiras para que as pessoas passem bastante tempo sentados, focando no conforto e na postura correta do usuário. As mesas serão pensadas no mesmo intuito, serão abordados para reuniões, encontros entre quatro pessoas e mesas para duas pessoas.
<b>Resultados desejáveis</b>
Mesa e cadeira com estilo atendendo as necessidades de: mesas propícias para casais, apoio de bolsa nas cadeiras ou mesas, e tomadas de fácil acesso.
<b>1.1 Equipe de projeto ou responsáveis</b>
Nome: Felipe Coelho Maestri
<b>1.2 Análise setorial</b>
<b>Categoria</b>
Design de mobiliário
<b>Principais características que o produto deve atender</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadeira ergonômica e com estilo contemporâneo</li> <li>• Mesas para duas pessoas permitindo que sejam juntadas para acomodar quatro ou mais pessoas;</li> <li>• 80% “MADEIRA”, incluindo as espécies de madeira maciça e o grupo de derivados da madeira classificados como EWP (<i>Engineered Wood Products</i>); e 20% “OUTROS MATERIAIS”, incluindo as classes de polímeros, metais, fibras naturais e sintéticas, entre outros;</li> <li>• Conter em seu conceito contemporaneidade, jovialidade,</li> </ul>

minimalismo e design.
Quadro 1 Briefing (continuação)
<b>Pontos positivos do produto</b>
Conforto e estilo
<b>Conceito do cliente</b>
Conforto e design
<b>1.3 Mercado</b>
<b>O tamanho do mercado</b>
O mobiliário será desenvolvido para uma cafeteria, mas pode ser vendido para outros públicos (casa, lanchonetes etc.).
<b>1.4 Consumidor/ Público-alvo</b>
<b>Quem é o público-alvo (segmentação geográfica, demográfica, psicográfica e comportamental)</b>
Segmentação Demográfica: Homem e Mulher. Estudantes, profissionais. Segmentação Geográfica: Região Sul Segmentação Comportamental: Pessoas que gostam de conversar, sair com amigos, tomar café, reuniões em família. Interessam-se pelo design. Segmentação Psicográfica: Animadas, felizes.
<b>1.5 Aprovação do projeto</b>
<b>Materiais de apresentação:</b>
Renderings, desenho técnico e modelo 1:1
<b>Responsáveis pelo acompanhamento e aprovação</b>
Dra. Ana Veronica Pazmino; Msc. Ivan Luiz de Medeiros; Dra. Patricia Cavalcanti.
<b>Prazo final de entrega:</b>
15/12/2016

Fonte:Do autor

A seguir a pesquisa com o público-alvo para identificar suas necessidades e desejos.

## 2.5. CONHECER O PÚBLICO-ALVO

O público-alvo seguindo o Briefing será mais bem definido por meio de algumas segmentações e painéis semânticos: Geográfica, demográfica, psicográfica e comportamental. Após isso será desenvolvido entrevistas *in loco* (cafeterias) com o intuito de saber mais sobre as necessidades/soluções para alguns problemas que serão observados.

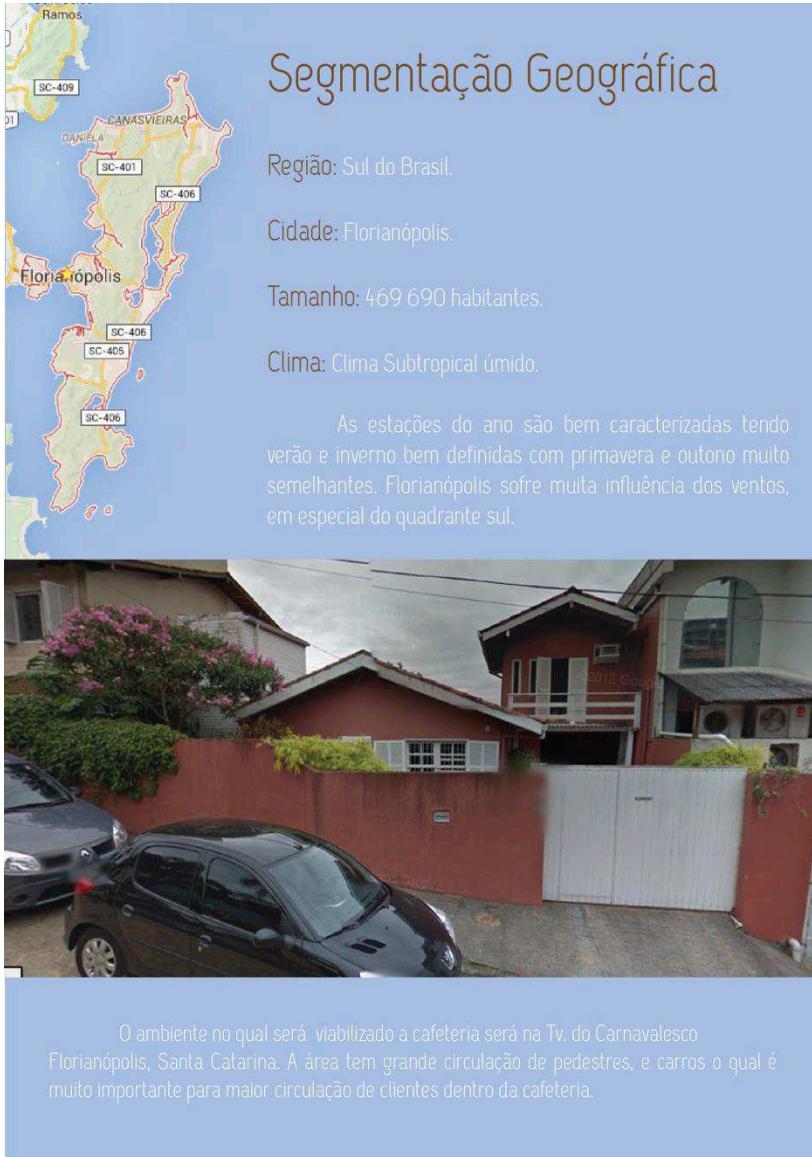
### 2.5.1. Segmentação geográfica

A segmentação geográfica é extremamente importante para melhor conhecimento da região escolhida. Dados serão analisados tais como: região, cidade, tamanho, população e clima. A cidade de Florianópolis se encontra na região sul do país. Florianópolis é mundialmente conhecida pelo cultivo da Maricultura. No estado de Santa Catarina em especial na região da Grande Florianópolis ela representa 90% da produção do país, sendo ela oriunda de pequenos produtores.

A população estimada segundo dados do IBGE (2015) é de aproximadamente 469.690 pessoas. O IDH de Florianópolis é relativamente alto quando comparado a outras cidades do estado, sendo de 0,847 (2010). A área de Florianópolis é de 675,409 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 623,68 hab/km<sup>2</sup>.

O clima da região em que Florianópolis se encontra é subtropical úmido, tendo o inverno e o verão bem definidos e o outono e a primavera com características bem semelhantes. Outro fator que marca muito Florianópolis é a influência que o vento desempenha em inúmeros setores, tais como pesca e surf.

Figura 17 – Segmentação Geográfica.

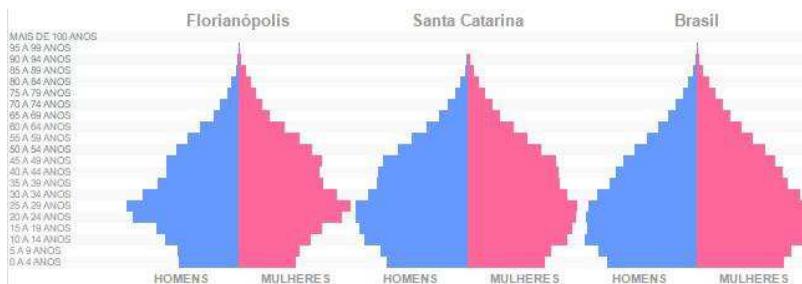


Fonte: Do autor

## 2.5.2. Segmentação Demográfica

A segmentação demográfica analisa fatores referentes à idade, gênero, renda, ocupação, etc. Para iniciar os estudos, foi necessário analisar o gráfico de idades de Florianópolis, no qual se observou claramente um padrão quando comparado com o gráfico de idades do país. A base do gráfico é composta pelas crianças de 0-4 anos, sendo bem menor quando comparado ao meio do gráfico, que é onde se encontra a maior acumulação de pessoas com faixa etária de 25-29 anos.

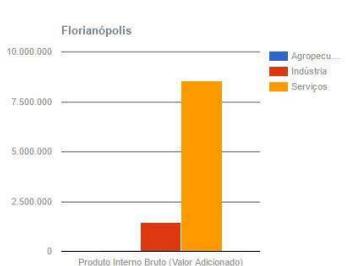
Figura 18 - Pirâmide etária.



Fonte: IBGE: Censo Demográfico 2010;

A economia de Florianópolis gira em torno de três setores: Agropecuária, Indústrias e Serviços. A figura 18 mostra os valores do PIB, sendo que o setor mais influente em Florianópolis é o de serviços.

Figura 19 – PIB de Florianópolis.



Fonte: IBGE: em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

### 2.5.3. Segmentação Psicográfica

Florianópolis por se tratar de uma região que contém muitas praias, tem grande parte da renda voltada para o turismo. Segundo o site guiafloripa, na alta temporada Florianópolis arrecada cerca de 170 milhões de reais. Sabendo disso, muito dos hábitos adotados pelas pessoas que vivem em Florianópolis gira em torno disso, como exemplo: ida a praias, prática de exercícios físicos, etc. No período de frio, o turismo reduz e a visita das praias diminui, com isso, foi necessário à adoção de outros tipos de eventos, como palestras, eventos esportivos, etc.

Figura 20 – Segmentação Psicográfica.



Fonte: Do autor

Para conhecer melhor o público-alvo foi realizada uma observação que é mostrada a seguir.

## 2.5.4. Observação

A observação foi realizada em duas cafeterias de Florianópolis, sendo elas: *Hang Out Coffee Spot*, localizada ao lado do shopping Iguatemi e Bianco Nero, que se encontra no piso térreo do shopping Beira Mar. As duas cafeterias têm conceitos diferentes, enquanto uma gira em torno do conceito de *Happy Hour* a outra funciona com o movimento contínuo do shopping.

A observação foi realizada pensando em alguns tópicos, tais como: mesa (número de pessoas, e sexo), entrada (horário em que se sentaram à mesa e momento em que saíram dela), pedido (o que elas consumiram), atividade (o que elas fizeram no momento em que consumiam e observações com relação à postura quando sentadas) e resumo da cafeteria.

### 2.5.4.1. Hang Out Coffee Spot

Na cafeteria *Hang Out Coffee Spot*, a observação durou 2 horas, e nesse período, apenas três mesas estiveram ocupadas. A seguir será mais bem detalhado o que aconteceu durante esse período de tempo.

Figura21– Mesa 1, cafeteria Hang Out Coffee Spot.



Fonte: Do autor

**Mesa 1** – Casal (Homem e mulher 25 – 30 anos).

**Entrada:** 13h33min / Saída: 14h03min.

**Pedido:** Latte Macchiato, Expresso duplo, “bolo de canela”, sobremesa com massa de churros.

**Atividade:** Tirar fotos com os pratos recebidos, comentário sobre o conceito da cafeteria (inspirado em séries de televisão). Discutem sobre o processo de como é feita a sobremesa. Utilizam o celular. Não há muita interação entre os dois, em relação ao ambiente.

O casaco que a mulher carregava está apoiado na cadeira ao lado, da mesma maneira se encontra o guarda-chuva. Estão sentados em uma mesa para quatro pessoas, a bolsa da mulher se encontra sobre a cadeira que esta sobrando ao lado dela.

O homem se apoia para trás na cadeira, estava muito tempo na mesma posição. Comentam sobre os seriados que estão expostos nos quadros. O homem não tem muito conhecimento dos seriados, a mulher está comentando sobre eles. O homem não senta até no final da cadeira, provavelmente porque ele não consegue apoiar totalmente os pés no chão (cadeira Masters Alegria).

O pagamento será realizado na mesa, informam sobre o pagamento, preferiram pagar na mesa. Antes do pagamento perguntam sobre a origem do café, pois é muito gostoso, “achei ele pouco ácido, achei realmente bem gostoso esse café”. O homem pergunta sobre como o café foi feito, e perguntou como ele poderia pedir esse café em outro lugar, se há alguma maneira de pedir o café um pouco mais “alongado”. MULHER “você é o proprietário do café? Parabéns o ambiente é muito legal”.

Para levantarem eles arrastam a cadeira para trás se apoiando sobre a mesa.

Figura22 – Mesa 2, cafeteria *Hang Out Coffee Spot*.



Fonte: Do autor.

**Mesa 2** – 2 mulheres entre, 20 - 25 anos.

**Entrada:** 13h39min / Saída: 14h19min.

**Pedido:** Browne de chocolate branco. Sobremesa de churros com doce de leite (servida em um pote redondo), para beber um chá.

**Atividade:** Inicialmente começa a procurar por uma mesa a qual melhor lhe agrade, a cafeteria tem um conceito de mesa comunitária, o que não é muito comum para o público brasileiro.

Tira fotos dos quadros que estão na parede, são várias imagens de diferentes seriados. Algum desses quadros contém frases marcantes dos seriados, o que atrai ainda mais o público. Comentam que a mesa é muito grande, estão sentadas em uma mesa que é para 8 pessoas.

Enquanto aguardam os pedidos elas ficam conversando e utilizando o celular. Tiram fotos juntas, e procuram uma tomada para por o celular carregar, o qual se encontra embutido no mobiliário. Cantam com a música de fundo que está tocando na cafeteria (Adelle – *Sendmylove*).

Tiram fotos novamente dos quadros expostos na parede. As mulheres deixam suas bolsas sobre o banco onde estão sentadas. Comentam sobre sair, se levantam e tiram fotos novamente dos quadros expostos.

Figura23 – Mesa 3, cafeteria Hang Out Coffee Spot.



Fonte: Do autor.

**Mesa 3** – Casal (homem e mulher 25 - 35 anos).

**Entrada:** 13h15min / Saída: 14h12min.

**Pedido:** Café.

**Atividade:** estão sentados em um sofá tomando café e assistindo seriado que passa na Televisão. A mulher não está totalmente apoiada no sofá.

**Resumo da cafeteria:** O horário de pico da cafeteria é após as 19h00min, pois seu conceito central gira em torno do *Happy Hour*, o qual as pessoas vão até o estabelecimento com seus amigos, comem, bebem e após isso vão para alguma festa ou simplesmente curtem aquele momento. Com isso, a observação não foi tão efetiva com relação ao horário (13h00min até 15h30min).

Observou-se também, a necessidade de mais mesas para duas pessoas. Mesmo contendo a mesa comunitária, muitas se incomodam de sentar ao lado dos outros, pois acabam se retraindo e não conversando da maneira que gostariam. Outra necessidade está relacionada com o

apoio de objetos, como bolsas e casacos. Em questões ergonômicas, deve-se levar em conta o percentil brasileiro, muitas cadeiras observadas mostraram um resultado negativo quanto ao tamanho da altura poplíteia, e alguns dos problemas podem estar relacionados também com a altura incorreta das mesas. Como muitas pessoas utilizam o espaço para estudos e reuniões, é preciso conter tomadas nas mesas e/ou paredes.

#### 2.5.4.2. Bianco Nero

A cafeteria Bianco Nero fica localizada no piso térreo do shopping Beira Mar. A rotação de clientes é alta em todos os momentos do dia, pois a circulação de pedestres é bastante intensa. A observação foi realizada no horário das 13h50min até as 17h50min. A seguir serão apresentadas as informações coletadas nesse período.

Figura 24 – Mesa 1, cafeteria Bianco Nero.



Fonte: Do autor.

**Mesa 1** – 4 pessoas, sendo 1 homem e 3 mulheres (30 – 50 anos)

**Entrada:** 15h03min/ Saída: 17h35min.

**Pedido:** Cappuccino italiano.

**Atividade:** Parecem estar em uma reunião de trabalho. Estão com um notebook sobre a mesa, e algumas folhas de papel, a mulher que está com o notebook está sentada de maneira incorreta, não conseguindo apoiar totalmente os pés no chão e os braços também estão posicionados incorretamente.

As bolsas que as mulheres carregam estão sobre o sofá que duas delas estão sentadas. Tanto no sofá quanto nas cadeiras, as mulheres ficam sentadas na ponta. Logo que o computador fica sem bateria, eles começam a procurar outra mesa que contenha uma tomada por perto. Uma das mulheres comenta “ali não tem tomada, mudando para aquela ali que tem uma”, a tomada fica no chão e nem todas as mesas contém tomadas.

Figura 25 – Mesa 2, cafeteria Bianco Nero.



Fonte: Do autor.

**Mesa 2** – casal (homem e mulher 25 – 30 anos).

**Entrada:** 15h05min / Saída: 15h30min.

**Pedido:** chá quente, cappuccino italiano, bolo.

**Atividade:** Estão sentados no banco para três pessoas, aparentemente por ser mais confortável. No entanto, o banco é baixo e demonstram desconforto ao se alimentar, pois a mesa fica muito em cima, sobrecarregando braços e ombros. O casal se apoia com frequência no sofá, transmite a sensação de maior conforto. Para se levantar do banco, não demonstraram dificuldade.

**Mesa 3** – 2 mulheres (30 – 35 anos).

**Entrada:** 14h40min / Saída: 15h50min.

**Pedido:** expresso.

**Atividade:** uma das mulheres está sentada na cadeira e a outra está sentada no sofá, elas ocupam uma mesa que é para 4 pessoas. Aparentemente estão em uma reunião de trabalho. A mulher que está sentada na cadeira, está com a coxa totalmente apoiada na cadeira, no entanto seus pés não estão no chão.

Elas estão apoiando os braços sobre a mesa, ao mesmo tempo gesticulam com as mãos quando se referem a algo que esta no computador. A mulher que está sentada no banco se apoia sobre a mesa ficando com a postura totalmente envergada, como se quase deitasse sobre ela.

Figura 26– Mesa 4, cafeteria Bianco Nero



Fonte: acervo pessoal.

**Mesa 4** – Família 5 pessoas (mulher, homem, 3 meninas 10 – 30 anos).

**Entrada:** 15h22min / Saída: 15h52min.

**Pedido:** Cappuccino italiano.

**Atividade:** A família está sentada numa mesa para duas pessoas, aparentam estar esperando o horário do cinema. A mãe comenta que o café é bom. Ela está sentada em uma poltrona cuja angulação do encosto é de 90°, o que é totalmente incorreto em questões ergonômicas, gerando muito desconforto. A filha mais velha está se apoiando sobre o encosto de braço, deixando a coluna torta para conversar com sua família.

**Mesa 5** – 2 homens (35 – 50 anos).

**Entrada:** 15h57min / Saída: 16h17min.

**Pedido:** 2 copos de chocolate quente.

**Atividade:** O senhor que aparenta ter mais de 50 anos sentou-se no banco para três pessoas e o outro homem que aparenta estar na faixa etária de 35 anos senta na cadeira, por ser de uma altura maior. Ele não tem dificuldade de por os pés no chão, apoiando-os totalmente no chão, e seus joelhos aparentam estar em uma angulação confortável.

Para se levantar, os dois se apoiam sobre a mesa. O homem que estava sentado na cadeira ao se apoiar na mesa arrasta a cadeira para trás com as pernas.

**Resumo da cafeteria:** A cafeteria por ser em shopping contém uma rotatividade das mesas relativamente alta. No entanto, a maioria dos pedidos observados no período das 15h00min até às 16h30min foram de pratos com baixo valor comercial, como citado: Café, chás e bolos. Muitas pessoas sentam, fazem o pedido de um café e ficam por um tempo bastante prolongado, se não houvessem bastante mesas, provavelmente isso poderia implicar em prejuízo.

A cadeira deve conter uma angulação do encosto correta, muitas pessoas relataram desconforto ao sentarem na cadeira, dizendo estarem desconfortáveis (angulação de 90°). Algumas mesas são muito pequenas e de formato circular, o que faz muitas pessoas colocarem seus objetos sobre outros bancos e/ou cadeiras.

#### 2.5.4.3. Público-alvo

Segundo as informações levantadas pela segmentação geográfica, demográfica, psicográfica e na observação das cafeterias, foi possível chegar a um público-alvo. Este varia de 20 a 50 anos de idade, são pessoas que estudam, trabalham, e/ou estão em reuniões de amigos. (cabe salientar que o público identificado é mais amplo do que o mencionado no briefing)

Para identificar melhor o público-alvo, foram criadas três personas a partir do público identificado nas cafeterias onde foi feita a observação.

**Persona 1:** Paula tem 28 anos, é estudante do curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina. Ela frequenta inúmeros cafés da cidade, pois procura um ambiente que seja propício para os seus estudos, ou seja, um ambiente confortável que tenha livre acesso a internet, que a mesa seja adequada e que a cadeira lhe proporcione ficar bastante tempo sentada.

**Persona 2:** Júlio tem 36 anos, é diretor de uma empresa de alimentos e tem como terceira casa as cafeterias da cidade de Florianópolis. Ele visita frequentemente as cafeterias com sua família, Andréia de 31 anos, presidente estratégico de Marketing na mesma empresa de seu marido, e tem uma filha, Marcelina de 8 anos. Sua família gosta muito de café e de refeições leves. Frequentam Coffee Shop que tenha um diferencial conceitual e gostam especialmente das cafeterias de terceira onda.

**Persona 3:** Renato tem 48 anos e é diretor executivo da empresa Pilares Construções. Ele procura constantemente cafeterias para fazer reuniões de trabalho. Ele é bastante exigente quanto ao mobiliário desses ambientes, dando preferência por sentar em cadeiras que demonstrem resistência e que a mesa seja propícia para utilização de notebooks.

O público escolhido para delimitação de projeto é baseado em trabalhadores e estudantes de 20 a 50 anos. Pessoas que gostam de tomar café e que precisam de um ambiente propício para passar grande tempo, pois precisa estudar, se reunir com profissionais e amigos.

Figura 27– Persona 1: Paula.



**Paula** tem 28 anos, é estudante do curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina. Ela frequenta inúmeros cafés da cidade, pois procura um ambiente que seja propício para os seus estudos, ou seja, um ambiente confortável que tenha livre acesso a internet, que a mesa seja adequada e que a cadeira lhe proporcione ficar bastante tempo sentada.

**Idade:** 28 anos.

**Gostos:** Design Industrial, Beber café, Viajar.

**Terceira casa:** Cafeterias.

**Residente:** Florianópolis, Lagoa da Conceição.

**Profissão:** Estudante de Design.

Figura 28– Persona2: Júlio, Andréia e Marcelina.



**Júlio** tem 36 anos, é diretor de uma empresa de alimentos e tem como terceira casa as cafeterias da cidade de Florianópolis. Ele visita frequentemente as cafeterias com sua família, Andréia de 31 anos, presidente estratégico de Marketing na mesma empresa de seu marido, e tem uma filha, Marcelina de 8 anos. Sua família gosta muito de café e de refeições leves. Frequentam Coffee Shop que tenha um diferencial conceitual e gostam especialmente das cafeterias de terceira onda. Por frequentarem diversos ambientes, eles notam muitas diferenças no mobiliário empregado e eles gostam de utilizar cadeiras bastante confortáveis e mesas que sejam firmes.

**Idade:** 36, 31 e 8 anos..

**Gostos:** Ramo Alimentício, Marketing e Seriadós.

**Terceira casa:** Cafeterias e Restaurantes.

**Residente:** Florianópolis, Centro.

**Profissão:** Diretor, Presidente estratégico e Estudante.

Fonte: Do autor.

Figura 29– Persona 3: Renato.



**Renato** tem 48 anos e é diretor executivo da empresa Pilares Construções, procura constantemente cafeterias para fazer reuniões de trabalho. Ele é bastante exigente quanto ao mobiliário desses ambientes, dando preferência por sentar em cadeiras que lhe demonstre resistência e que a mesa seja propícia para utilização de notebooks.

**Idade:** 48 anos.

**Gostos:** Gosta de ir a cafeterias, restaurantes e bares, e também viaja com frequência.

**Terceira casa:** Cafeterias, Restaurantes e bares.

**Residente:** Florianópolis, Jurerê Internacional.

**Profissão:** Diretor executivo da empresa Pilares Construções.

Após conhecer o público-alvo se fez necessário identificar as dimensões mais adequadas para o mobiliário e para isto foi realizada uma pesquisa ergonômica que é mostrada a seguir.

## 2.6. PESQUISA ERGONOMICA

A pesquisa ergonômica foi realizada para melhor conhecimento dos objetos de estudo (mesa e cadeira) o qual irá agregar muito na coleta de informações para criação dos requisitos de projeto. Para isso, foi necessário o levantamento de informações técnicas referente a medidas do corpo humano, seguindo os percentis expostos por Itiro Iida.

Para Iida (2005) o problema do assento tem despertado grande interesse entre os pesquisadores em ergonomia. Análises sobre postura são encontradas desde 1743. Para ele, há inúmeras vantagens de você realizar um trabalho sentado, tais como:

- Consome menos energia, quando comparado a trabalhos realizados em pé.
- Redução da pressão mecânica dos membros inferiores.
- Redução hidrostática das circulações nas extremidades e alivia o trabalho do coração.
- Facilita manter um ponto de referência para o trabalho (na posição de pé o corpo fica oscilando).
- Permite o uso simultâneo dos pés (pedais) e mãos.

No entanto, há suas desvantagens. A pressão sobre as nádegas e a restrição dos alcances são dois dos fatores de bastante influência. Sendo assim, há vários estudos relacionados a postos de trabalhos com a postura do trabalhador sentado.

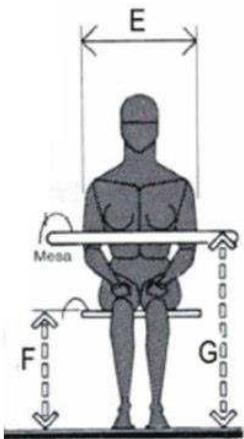
Como um dos objetivos do estudo é tornar o assento confortável, alguns estudos de Itiro Iida se fazem necessários. Para ele o conforto do assento depende de inúmeros fatores, sendo que há diversos tipos de assentos para cada finalidade. Para isso, um fator importante está ligado com a dimensão do assento, seguindo as medidas antropométricas dos usuários.

Em seus estudos, algumas características ficaram claras, como: a cadeira deveria ser adaptável na altura do assento (mínimo de 35,1 cm

para mulheres e no máximo 48,0 cm para os homens), segundo suas medidas tabeladas. A largura do assento deve seguir as medidas torácicas que é de aproximadamente 40 cm. A borda deve seguir um padrão que fique cerca de 2 cm afastada para que não ocorra compressão na parte interna da perna, segundo a norma NBR 13962 a medida da largura deve ser de 40 cm e a profundidade deve variar de 38 a 44 cm para o assento (IIDA, 2005). Por fim, a cadeira deve ter o encosto com angulação entre  $95^\circ$  e  $105^\circ$  e também deve conter um vão entre o assento e o encosto na medida de 15 a 20 cm e altura de 35 a 50 cm.

Para andamento dos estudos, também se viu necessário a análise dimensional da mesa. Iida (2005) relata em seus estudos que a altura da mesa deve ser regulada em relação à altura dos cotovelos, que deve ser determinada após a regulagem da altura da cadeira. Na maioria dos casos as alturas das mesas deveriam variar entre 73,7 a 76,2 cm de altura (que seria o percentil 95 dos homens). Outro fator está ligado com a questão de alcances, que é toda traçada com relação à rotação dos antebraços em torno dos cotovelos com os braços caindo normalmente ao lado do tronco. A dimensão alcançada através disso é 100 cm e 160 cm para alcance máximo (IIDA, 2005). As dimensões básicas na figura 30.

Figura 30 Dimensionamento básico



E	43
F	40,6 – 43,2
G	73,7 – 76,2

Fonte: Adaptado de Panero (2013)

Outro fator que influencia no projeto em especial no desenvolvimento da cadeira é o conforto. As pessoas relacionam conforto com grande maciez, porém, nos assentos isso pode significar em alto nível de desconforto. O objetivo de estofar os assentos é basicamente distribuir a pressão do peso do corpo no ponto de interface, sobre uma superfície maior. O perigo, com tudo reside na dedução de que quanto mais opulento, profundo e macio o estofamento, tanto maior o grau de conforto, (Panero e Zelnik, 2013). Para solução desse problema, é recomendada a utilização de um total de 5,1 cm de compressão, desses: 3,8 cm devem ser de espuma média e 1,3 cm de espuma firme (DIFFRIENT, apud Panero e Zelnik, 2013).

Encontra-se a seguir a lista de necessidades identificadas na observação e na análise sincrônica.

## 2.7. LISTA DE NECESSIDADES

Após os estudos realizados, algumas necessidades foram levantadas referentes ao projeto. Muitos dos dados analisados nas cafeterias se mostraram bastante relevantes para desenvolvimento e melhoria dos objetos analisados (mesa e cadeira).

A cadeira deve ser/ter:

- Estética contemporânea.
- Resistente.
- Confortável.
- Projetada seguindo conceitos ergonômicos.
- Projetada para atingir a maioria dos públicos (percentis).
- Design intuitivo.
- Valor acessível.

A mesa deve ser/ter:

- Resistente.
- Confortável.

- Projetada seguindo conceitos ergonômicos.
- Projetada para atingir a maioria dos públicos (percentis).
- Design intuitivo.
- Valor acessível.
- Apoio para bolsas e/ou casacos, etc.
- Tomadas para equipamentos móveis.

## 2.8. FASE DE SINTESE: REQUISITOS DE PROJETO

Após análise das informações levantadas, foram observados alguns requisitos referentes aos modelos que serão construídos. Esses requisitos levam algumas informações em questão, que deverão aparecer no modelo final. No quadro 2 são mostrados os requisitos de projeto, seu objetivo, classificação (obrigatório ou desejável) e fonte (onde se observou ou coletou a informação). A partir dos requisitos alguns conceitos devem ser estabelecidos para definir a estética do mobiliário.

## Quadro 2 – Requisitos de Projetos.

	REQUISITO	OBJETIVO	NÍVEL	ORIGEM
Mercado cadeira.	Valor acessível referente ao mercado.	O valor deve girar em torno de R\$ 200,00 até R\$ 400,00.	Desejável.	Análise de similares.
Mercado mesa.	Valor acessível referente ao mercado.	O valor deve girar em torno de R\$ 600,00 até R\$ 1.400,00.	Desejável.	Análise de similares.
Necessidades cadeira.	Resistente.	Utilizar madeira.	Obrigatório.	Observação.
	Confortável.	*Ajustar postura.	Obrigatório.	Observação.
	Estável.	utilizar pelo menos 4 pés de apoio.	Desejável.	Análise de similares.
	Encosto.	Permitir a variação de postura.	Obrigatório.	Observação.
Necessidades mesa.	Resistente.	Utilizar madeira.	Obrigatório.	Observação.
	Confortável.	Ajustar postura.	Obrigatório.	Observação.
	Estável.	utilizar pelo menos 4 pés de apoio.	Desejável.	Análise de similares.
	Conectável.	Permitir conexão de energia para objetos eletrônicos.	Obrigatório.	Observação.
	Multifuncional.	Conter apoio para bolsas, casacos, etc.	Obrigatório.	Observação.
Medidas cadeira.	Dimensões.	Altura entre 35 e 48 cm.	Desejável.	Análise ergonômica.
		Largura do assento 40cm.	Desejável.	
		Profundidade do assento entre 38 e 44 cm.	Desejável.	
		Vão 15 a 20 cm.	Desejável.	
		Altura do encosto de 35 a 50 cm.	Desejável.	
		Ângulo do encosto 95 a 105°.	Obrigatório.	
Medidas mesa.	Dimensões.	Altura entre 54 e 74cm.	Desejável.	Análise ergonômica.
		Largura 100 a 160cm.	Desejável.	
		Profundidade 80 a 120cm.	Desejável.	
		Espaço para 4 pessoas.	Desejável.	

Fonte: Do autor.

\*Adequar a postura e antropometria.

No capítulo a seguir será realizada a geração de alternativas, refinamento e construção de modelos de escala e tamanho real.



### 3. FASE DE REALIZAÇÃO DO PROJETO

Por meio de um processo interativo, a fase de realização entra no campo do concreto, é a fase de explorar as ideias e criar, testar, modificar e aperfeiçoar a solução. A intenção nesta fase envolve a construção de soluções e protótipos para entender como as soluções de design podem funcionar e avaliar a forma e a adequação ao uso. Nesta fase também é confeccionado o modelo de apresentação.

#### 3.1. DEFINIÇÃO DO CONCEITO

O conceito de projeto trata-se daquilo que o produto deve transmitir logo no primeiro olhar Baxter (2000) *apud* Pazmino (2015). Sendo assim, alguns termos foram adotados para conceituação do projeto: contemporâneo e confortável.

A definição do conceito envolve definir a “imagem”, ou seja, a experiência, sensação ou significado, a ser transmitida pelo produto. Neste projeto o conceito é dito numa frase “café com design, sentar-se em uma cadeira confortável e saborear um bom café sem pressa”.

O principal conceito do ambiente da cafeteria será o contemporâneo. Para que isso seja possível, a utilização do concreto aparente e da madeira crua será necessária. Para que o ambiente não transmita frieza, as cores em estofados e em objetos básicos serão essenciais.

##### 3.1.1. Painel do significado

Após análise das fases anteriores se viu necessária a criação de painéis para melhor entendimento de como o projeto será retratado. Para isso algumas imagens foram selecionadas para facilitar os conceitos adotados pelos produtos.

Pensando em um ambiente onde você quer que o cliente passe mais tempo, deve-se pensar em um mobiliário que transmita conforto e bem-estar, o qual é contradito pelos ambientes de *fast-food*.

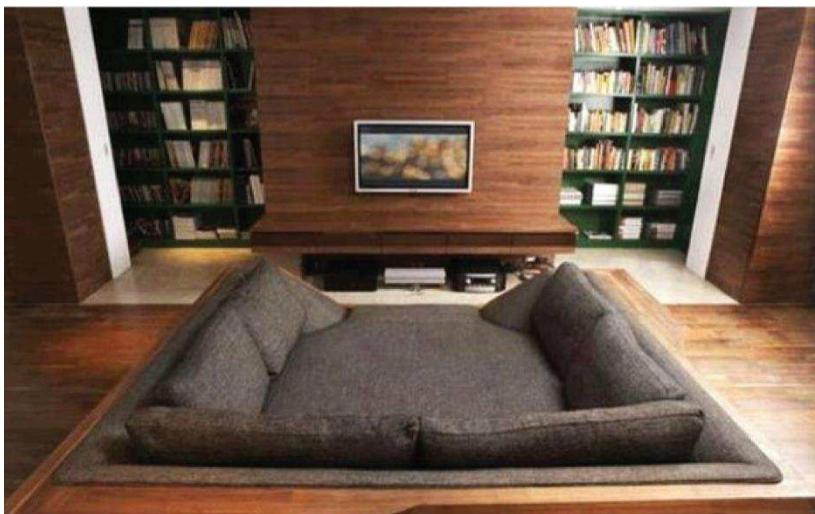
Outro conceito adotado - este que também diz respeito ao próprio ambiente e ao produto - é o contemporâneo (faz referência à época presente, o tempo atual). A utilização de concreto aparente e madeira é a junção ideal para que este conceito seja transmitido.

Figura 31- Pannel de conceito 1, Conforto.



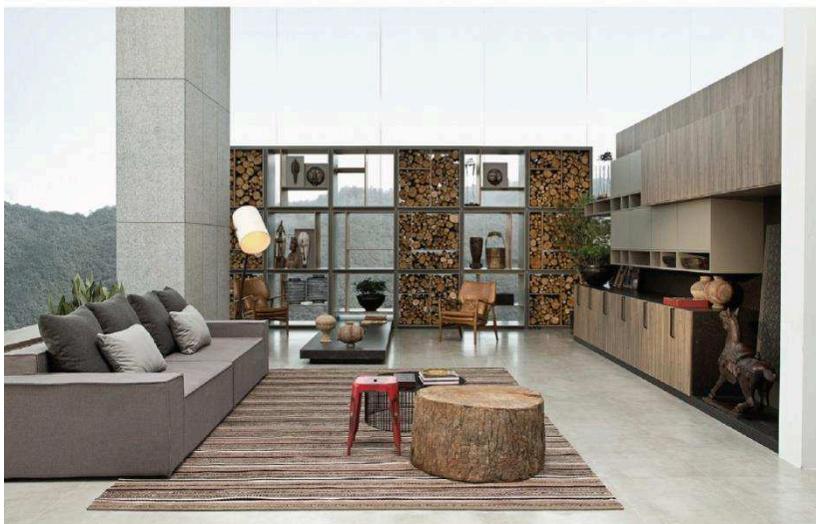
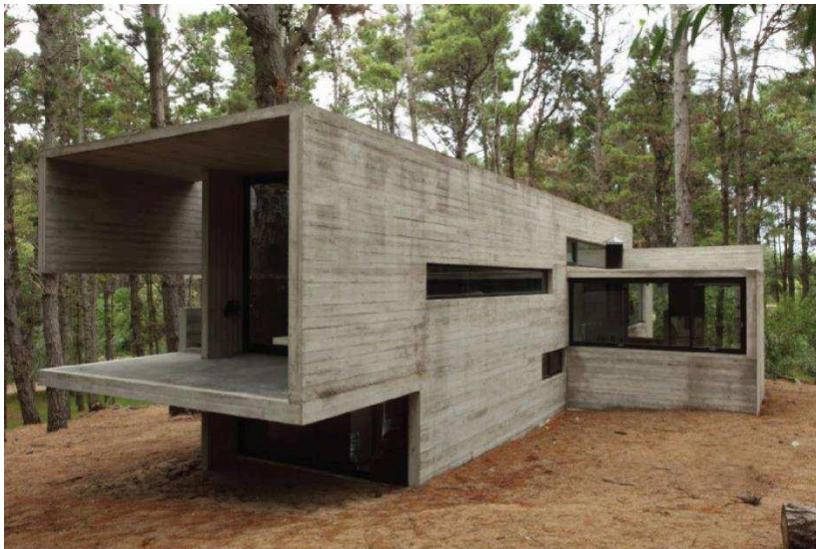
Fonte: Do autor.

Figura 32 - Painel de conceito 2 – Conforto.



Fonte: Do autor.

Figura 33 - Painele de conceito 3 – Contemporâneo.



Fonte: Do autor.

Figura 34 - Painel de conceito 4 – Contemporâneo.



Fonte: Do autor.

### 3.1.2. Painel visual do produto

Dando continuidade ao desenvolvimento da geração conceitual, buscou-se produtos que retratem os conceitos do produto: conforto e contemporâneo.

A utilização de materiais que sejam sustentáveis é algo que todos os projetistas devem levar em conta. Sendo assim, a primeira palavra definida é sustentável. Portanto, para que um produto seja sustentável ele deve seguir alguns padrões, como por exemplo, ser feito em madeira de reflorestamento, por serem produtos que tenham uma vida útil maior e por serem recicláveis ou de origem coerente com os preceitos da sustentabilidade.

A palavra da moda atualmente é sustentabilidade. Em todos os setores, seja no meio ambiente, na economia, educação ou administração pública todo mundo cita o termo sustentabilidade. (brasil sustentável, web).

Como citado no tópico anterior, o produto deve ser confortável. Para isso, ele deve seguir os padrões ergonômicos que abordarão o percentil 50 da população, que é aquele onde a maior faixa é abrangida e deve conter estofado, para que na aparência ele também demonstre isso (cadeira).

A importância dos conceitos mostra a influência que o produto pode gerar nas pessoas. Quando se pensa em uma cadeira de três pés, o resultado pensado pode ser de instabilidade, e foi por isso que se viu necessário a utilização de quatro pés de apoio, resultando assim em um produto mais seguro.

A seguir, serão mostrados alguns painéis que denotam os conceitos acima definidos para o produto.

Figura 35- Painel visual 5 – Mobiliário contemporâneo.



Fonte: Do Autor.

Figura 36- Painel de conceito 6 – Mobiliário contemporâneo.



Fonte: Do autor.

Figura 37- Paineis de conceito 7 – Mobiliário contemporâneo.



Fonte: Do autor.

Figura 38- Painel de conceito 8 – Mobiliário contemporâneo.



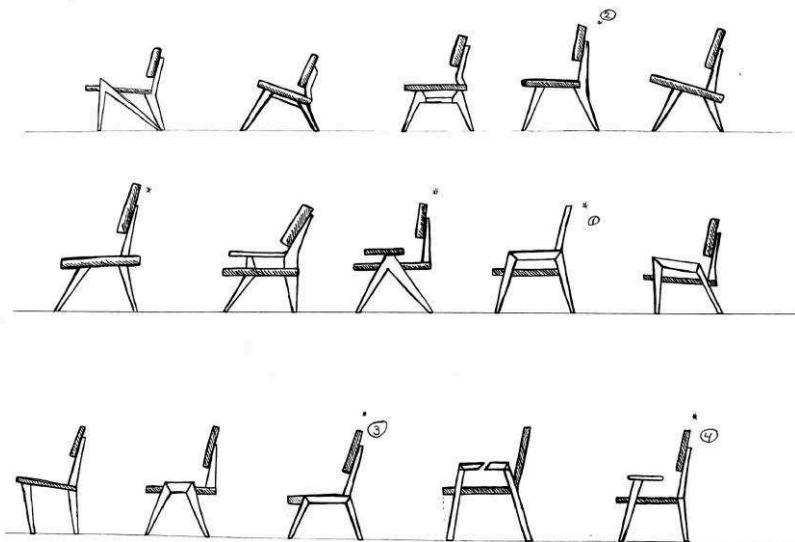
Fonte: Do autor.

Após as referências de materiais, formas, cores apresentado nos painéis a seguir são geradas soluções para a cadeira e mesa.

### 3.2. GERAÇÃO DE SOLUÇÕES

Tendo feito as análises correspondentes aos produtos e ao ambiente, foi possível avançar para a etapa de geração de soluções ou geração de alternativas. Nessa fase foram realizados desenhos com o intuito de atender os requisitos de projeto e os conceitos definidos. Corresponde a etapa de explorar os conceitos.

Figura 39 – Geração de alternativa, ideias iniciais.



Fonte: Do autor.

Nessa geração inicial de alternativas foram feitos alguns desenhos em 2D. Os desenhos foram feitos pensando nas linhas dos pés, que fossem harmônicas com a peça toda e que fosse possível ser produzida em madeira. Foram selecionados três desenhos para o refinamento e desenvolvimento, sendo as alternativas 1, 2, 3 e 4. Da figura 39. Para melhor visualização, foram feitos vários desenhos em 3D no Rhinoceros. Podem ser vistos estudos de cores, estofamentos, mudanças de encostos e assentos das figuras 40 a 57.

Figura 40 - Geração de alternativa, cadeira 1.



Fonte: Do autor.

Figura 41- Geração de alternativa, cadeira 2.



Fonte: Do autor.

Figura 42 – Geração de alternativa, cadeira 3.



Fonte: Do autor.

Figura 43– Geração de alternativa, cadeira 4.



Fonte: Do autor.

A alternativa 2 e 4 foram eliminadas devido a não mostrar coerência com os conceitos de conforto e contemporaneidade. As alternativas 1 e 3 continuaram sendo estudadas, aprimoradas e dimensionadas.

Figura 44 – Desenvolvimento da alternativa 1.



Fonte: Do autor.

Figura 45- Desenvolvimento da alternativa 3 sem braços.



Fonte: Do autor.

Figura 46 - Desenvolvimento da alternativa 3 cinza e com vão de lombar.



Fonte: Do autor.

A alternativa 1 foi a que mais se destacou passando a ser desenvolvida com e sem apoio de braço. Considerando que a cadeira deve ter também uma relação com a sustentabilidade, foi desenvolvida toda em madeira.

Figura 47 - Desenvolvimento da alternativa 1 madeira e assento com estofamento.



Fonte: Do autor.

Figura 48 - Desenvolvimento da alternativa 1 madeira e assento com estofamento e sem apoio de braço.



Fonte: Do autor.

Após os modelos das cadeiras feitos, buscou-se aplicar as mesmas linhas na alternativa da mesa, tendo como semelhança os pés de sustentação da mesa com o mesmo estilo que foi adotado para as cadeiras. Além disso, buscou-se a solução do suporte para casacos e bolsas e o extensor de mesa – tópico melhor explicado na seleção da alternativa.

Figura 49 - Alternativa da mesa 1 vista lateral.



Fonte: Do autor.

Figura 50 - Alternativa da mesa 1 perspectiva.



Fonte: Do autor.

Figura 51 - Alternativa da mesa 1 com extensor.



Fonte: Do autor.

Os desenhos em 3D foram feitos no programa Rhinoceros e renderizados no programa Keyshot 4.0. Essas imagens foram feitas apenas para facilitar a visualização, pois a geração de alternativas foi feita a mão e em 2D.

### 3.3. DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO

As alternativas se mostraram bastantes eficientes em teoria para solucionar os problemas observados anteriormente. Para a escolha das alternativas, os painéis de conceito foram essenciais, além dos requisitos estabelecidos no tópico de Requisitos de Projetos. A seguir, serão apresentadas as alternativas escolhidas e refinadas.

A solução para o suporte de casacos e de bolsas será retrátil, podendo ser usada apenas nos momentos em que os usuários tenham algo para pendurar. Essa opção é ideal para solucionar os problemas destacados na observação das cafeterias, onde as cadeiras eram inutilizadas pelos usuários que colocavam seus pertences sobre elas. Na figura 53 mostra a alternativa do suporte de casacos e de bolsas já na opção estendida.

Outra solução para que caibam mais pessoas na mesa é a aba de extensão. Nas observações feitas, para que 8 pessoas caibam confortavelmente nas mesas, são precisos de pelo menos 3 mesas pequenas de 4 lugares, mas com essa alternativa é preciso apenas 2 mesas, isso é possível por causa dessa aba, como mostrado da figura 54.

Por fim, a parte do vidro traz dois aspectos interessantes ao projeto, à ideia inicial é de mostrar o mecanismo de funcionamento do produto (abas de extensão) e posterior a isso, se tem a possibilidade de possível propaganda colocada em anexo às abas (figura 56).

Figura 52– Alternativas escolhidas ambientadas.



Fonte: Do autor.

Figura 53 – Suporte de bolsas e casacos.



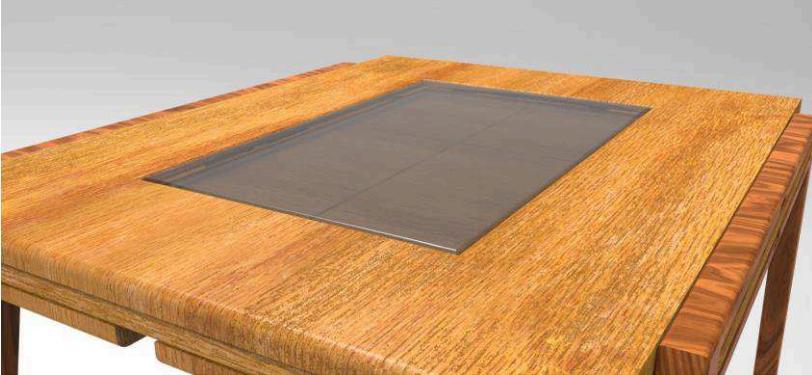
Fonte: Do autor.

Figura 54 - Aba de extensão da mesa.



Fonte: Do autor.

Figura 55 – Peça de vidro.



Fonte: Do autor.

Figura 56 – Demonstrativo de propaganda aplicado nas abas.



Fonte: Do autor.

A seguir a construção de modelos de baixa fidelidade para analisar a forma e o dimensionamento.

### 3.3.1. Construção de modelos

As construções dos modelos físicos foram feitas na escala de 1:5, baseado no boneco antropométrico. Através desses modelos observou-se que a medida dos pés das cadeiras deveriam ser um pouco menores, pois quando posto o boneco na posição sentada, ele não

alcançava os pés no chão. A seguir são mostrados dois modelos da cadeira feitos em papel chumbo.

Figura 57 – Modelo 1:5 em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Figura 58 - Modelo em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Figura 59 – Modelo em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Figura 60 – Modelo em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Figura 61 - Modelo em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Figura 62 – Modelo em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Figura 63 – Modelo em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Figura 64 – Modelo em papel chumbo.



Fonte: Do autor.

Após feitas as alterações de dimensionamento observadas no modelo em papel chumbo, as alternativas foram refinadas para que chegassem a forma do modelo final. Para o trabalho de conclusão, foram adotadas duas cadeiras, uma com apoio de braços e outra sem o apoio de braços. Essa opção veio pelo fato de termos um desdobramento da alternativa, não focando exclusivamente no apoio de braços. A mesa não foi feita em papel chumbo, ela foi criada após a definição da cadeira, adotando os padrões definidos nas cadeiras.

### 3.3.2. Rendering

Neste item é realizada a modelagem da solução final e sua ambientação.

Figura 65 - Rendering mesa.



Fonte: Do autor.

Figura 66 – Rendering mesa vista lateral



Fonte: Do autor.

Figura 67 - Rendering mesa detalhe de porta bolsa e extensor.



Fonte: Do autor.

Figura 68 - Rendering mesa.



Fonte: Do autor

Figura 69 - endering mesa fechada.



Fonte: Do autor.

Figura 70 - Duas mesas.



Fonte: Do autor.

Figura 71 - Mesas e cadeiras.



Fonte: Do autor.

Figura 72 - Vista superior duas mesas e cadeiras.



Fonte: Do autor.

Figura 73 - Ambientação .



Fonte: Do autor.

Figura 74 - Ambientação 2.



Fonte: Do autor.

Figura 75 - Ambientação 3.



Fonte: Do autor.

Figura 76 - Ambientação com bolsa e casaco.



Fonte: Do autor.

### 3.3.3 Construção do protótipo

O protótipo foi realizado em parceria com um marceneiro. O processo foi realizado com ferramentas manuais e também com a utilização de serras fixas. A seguir serão mostradas algumas fotos do processo.

Figura 77 - Vista lateral da cadeira 1.



Fonte: Do autor.

Figura 78 - Cadeira 1 após colagem das peças.



Fonte: Do autor.

Figura 79 - Cadeira 1 pronta e ambientada.



Fonte: Do autor.

Figura 80 - Cadeira 2 em desenvolvimento.



Fonte: Do autor.

Figura 81 - Cadeira 2 finalizada e ambientada.



Fonte: Do autor.

Figura 82 - Alternativa da mesa em produção.



Fonte: Do autor.

Figura 83 - Vista superior da mesa e seus mecanismos de funcionamento.



Fonte: Do autor.

Figura 84 - Alternativa da mesa quase finalizada.



Fonte: Do autor.

Figura 85 - Mesa finalizada e ambientada.



Fonte: Do autor.

Figura 86 - Cadeira 1 e 2 ambientadas com a mesa.



Fonte: Do autor.

A seguir o memorial descritivo.

### 3.4. MEMORIAL DESCRITIVO

O memorial descritivo é responsável pela descrição das características estabelecidas para os produtos. Nos tópicos seguintes serão apresentados: Conceito, Fator de Uso, Produção, Desenho Técnico, Fator Estético e Simbólico e Fator Comercial e de Marketing.

#### **3.4.1. Fator de uso**

A mesa e a cadeira foram projetadas para serem utilizadas em ambientes de cafeterias, mas nada impede que elas sejam utilizadas e outros ambientes cuja função principal do ambiente seja para alimentação. A mesa é projetada para que duas ou quatro pessoas a utilizem.

A peça de expansão da mesa possibilita a junção de duas mesas e com isso até oito pessoas podem sentar-se a elas. Para as mesas tradicionais conseguirem a mesma capacidade de pessoas, é preciso três mesas.

A cadeira foi projetada para que o usuário sinta-se confortável ao ficar grande tempo sentado, para que isso fosse possível se viu necessário à utilização de almofada, assim como a utilização do encosto de braço o qual é outro item que influencia muito no aspecto de conforto. A cadeira sem o encosto de braço veio devido à possibilidade de dar continuidade à linha do projeto, adotando as linhas do projeto anterior.

Figura 87 – Cadeira 1 e 2 ambientados na mesa.



Fonte: Do autor.

### 3.4.2. Produção

A mesa e a cadeira são produzidas de madeira maciça (Angelim Pedra e Garapeira). As peças serão cortadas por usinagem controlada por computador (CNC) que possibilita agilidade para a produção em massa ou até mesmo na produção de uma única peça. Os modelos são lixados e posteriormente a isso pode ser aplicado selador transparente. Isso evitará que a madeira absorva umidade, o que pode prejudicar a qualidade do produto. O próprio selador dará ao produto um acabamento que é parecido com o do verniz.

Figura 88 - Angelim Pedra.



Fonte: Lucianolaminas.web.

Figura 89 - Garapeira.



Fonte: Lucianolaminas.web.

Figura 90 - Cadeiras e mesa com indicador de material.



Angelim Pedra



Tecido Camurça  
Suede Chinó



Garapeira



Fonte: Do autor.

### 3.4.3. Fator comercial e de marketing

A ideia inicial de venda será online e por lojas físicas o que pode proporcionar uma distribuição mais fácil dos produtos. Mais tarde a linha se tornará mais forte no mercado, o que irá influenciar na criação da marca que será baseada em mobiliário comercial e mobiliário urbano.

Os materiais podem ser alternados conforme a preferência dos compradores. A possibilidade de moldagem ao cliente será referência da futura empresa, porém não fugindo de algumas normas como sustentabilidade e leis trabalhistas.

### 3.4.4. Desenho técnico

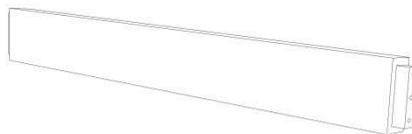
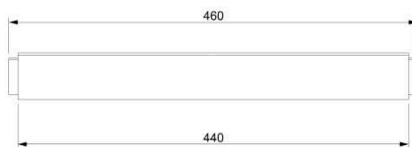
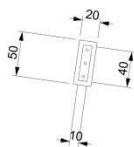
Nesse tópico será mostrado o desenho técnico dos três modelos. Para produção dos protótipos é essencial que o desenho seja claro e bem especificado. As medidas dos desenhos técnicos estão todas em centímetros. A seguir, o desenho técnico da cadeira 1.

Figura 91 - Cadeira 1.



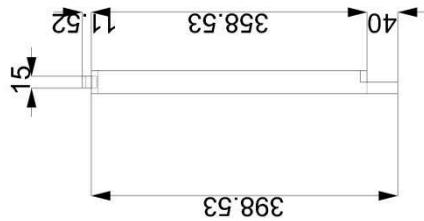
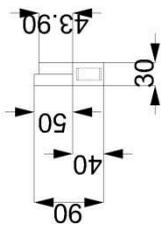
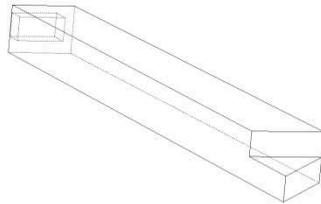
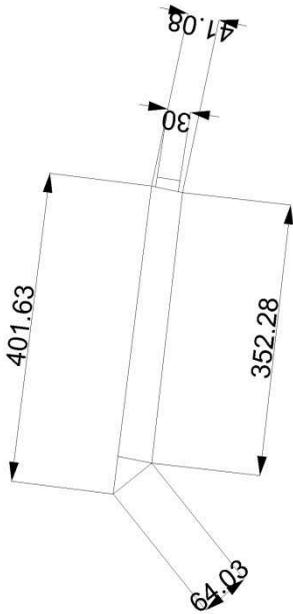
Fonte: Do autor.

Figura 92 - Peça de apoio para as costas.



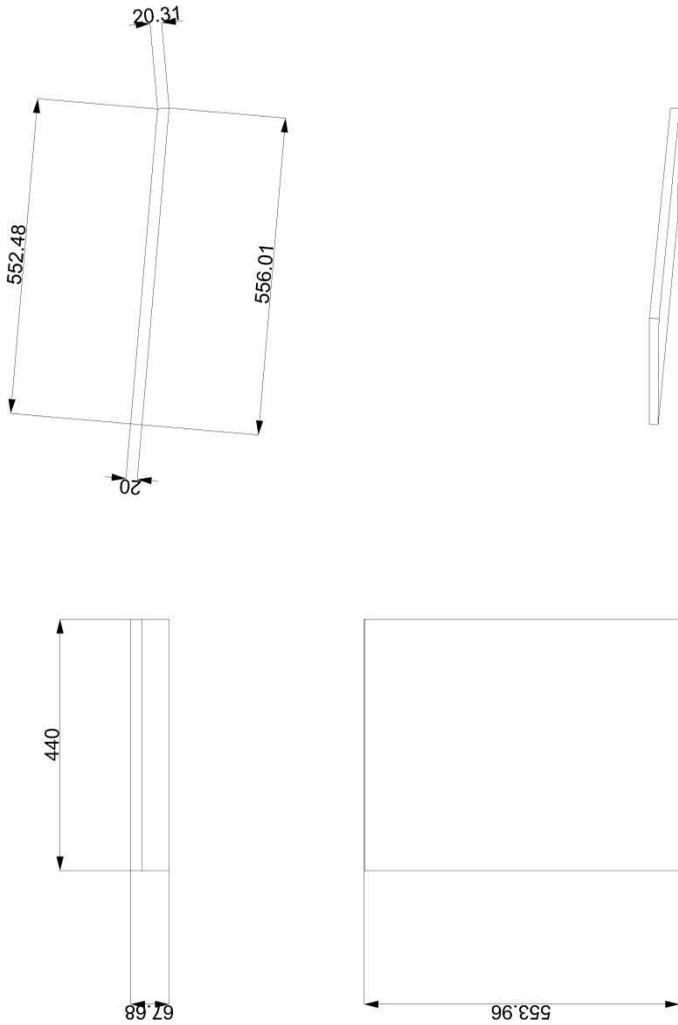
Fonte: Do autor.

Figura 93- Peça de apoio dos braços.



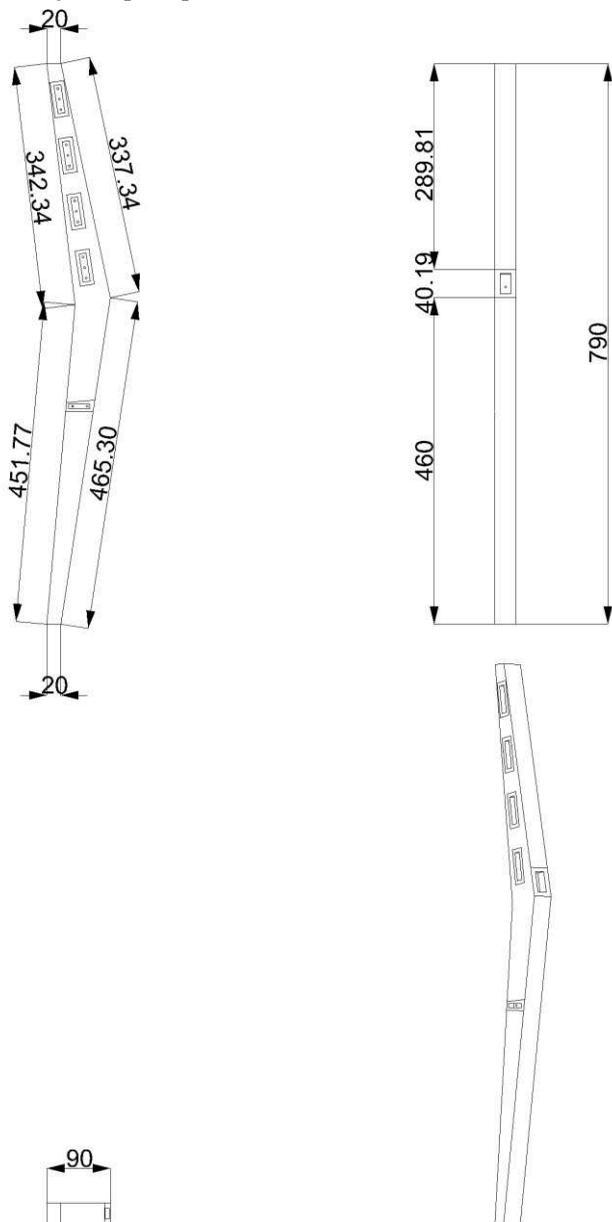
Fonte: Do autor.

Figura 94 - Assento da cadeira.



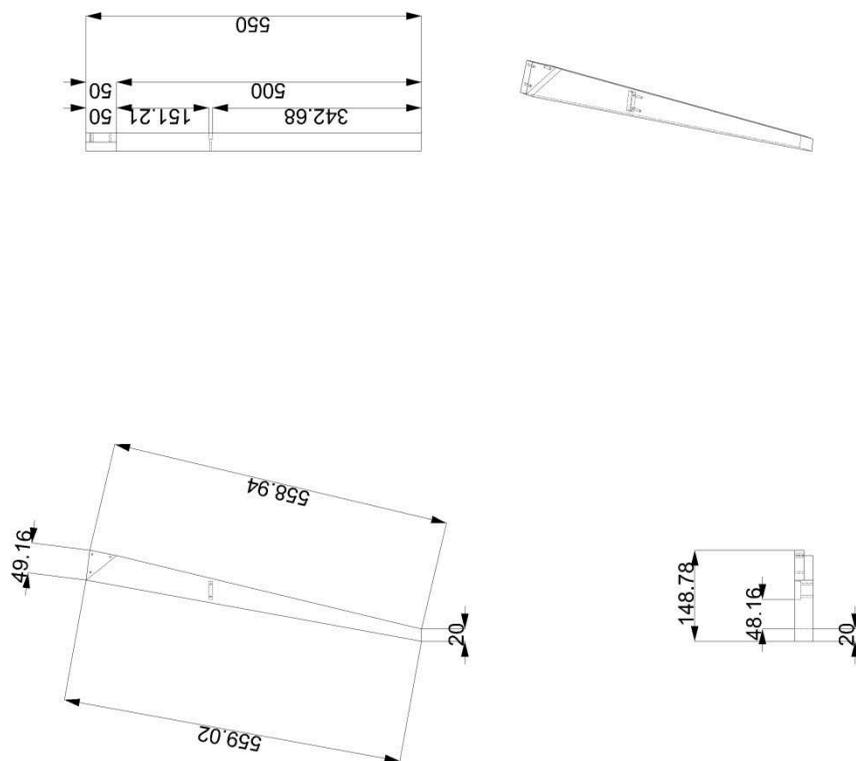
Fonte: Do autor.

Figura 95 - Peça de apoio, parte de tras.



Fonte: Do autor.

Figura 96 - Peça de apoio da parte da frente.



Fonte: Do autor.

A seguir será apresentado o desenho técnico da cadeira 2. Essa cadeira é caracterizada pela ausência do apoio de braços e o apoio das costas é mais baixo.

Figura 97 - Cadeira 2.



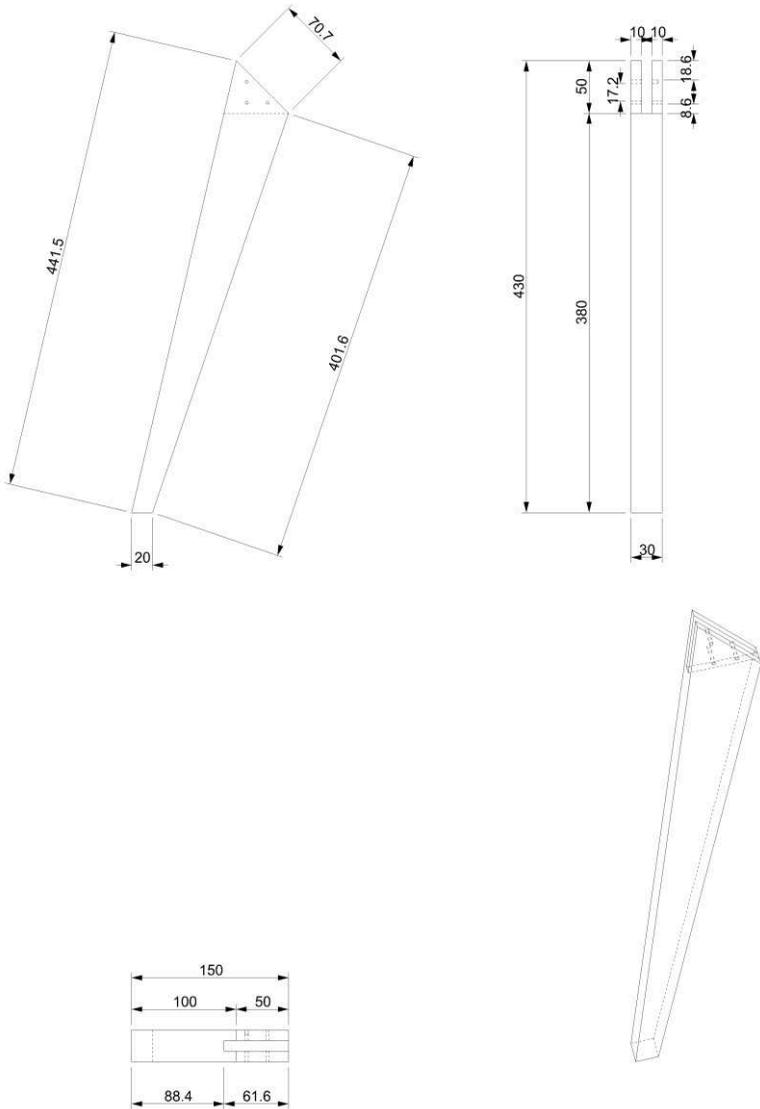
Fonte: Do autor.

Figura 98 - Medidas geral da cadeira 2



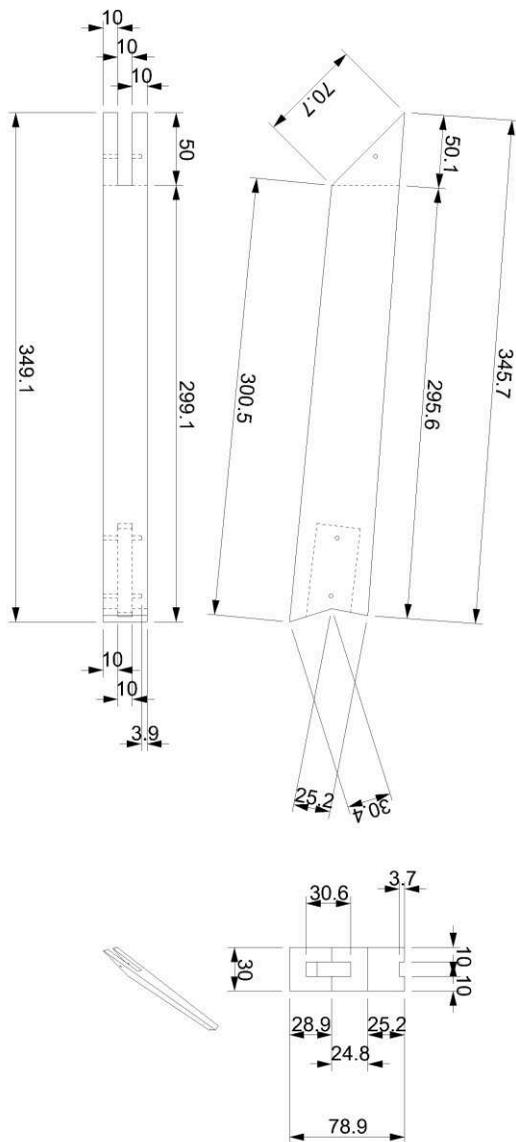
Fonte: Do autor.

Figura 99 - Pé da frente.



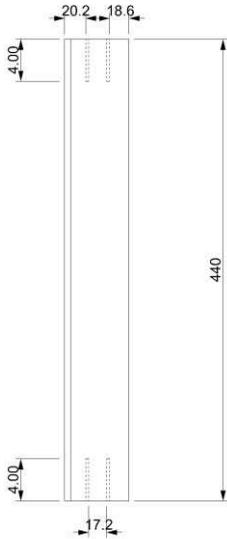
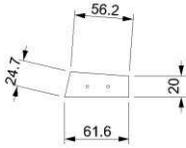
Fonte: Do autor.

Figura 100 - Peça de união (pé da frente e de trás).



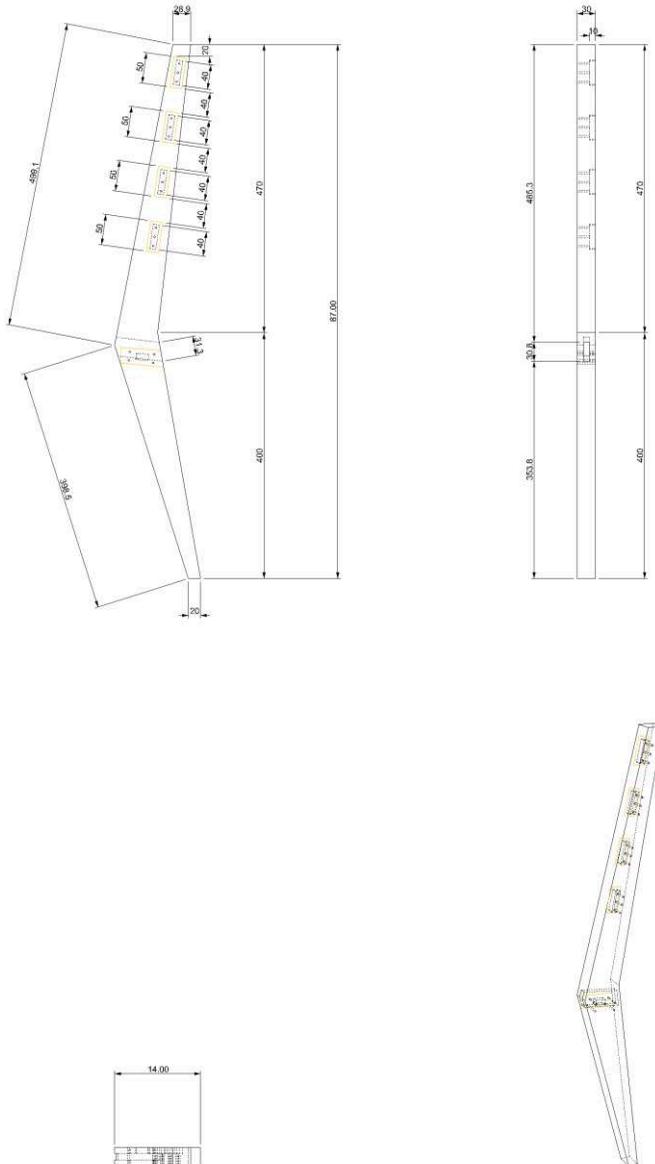
Fonte: Do autor.

Figura 101 - Peça para apoiar o assento da cadeira (pés da frente).



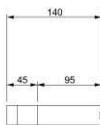
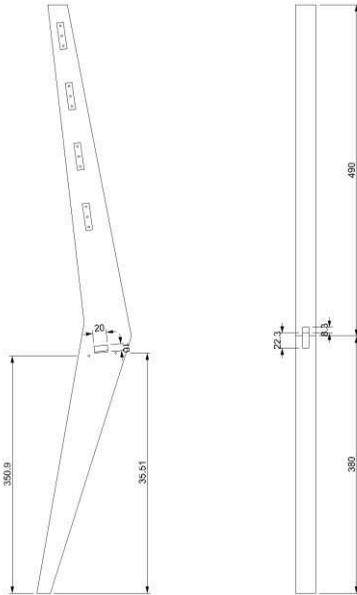
Fonte: Do autor.

Figura 102 - Pé de trás.



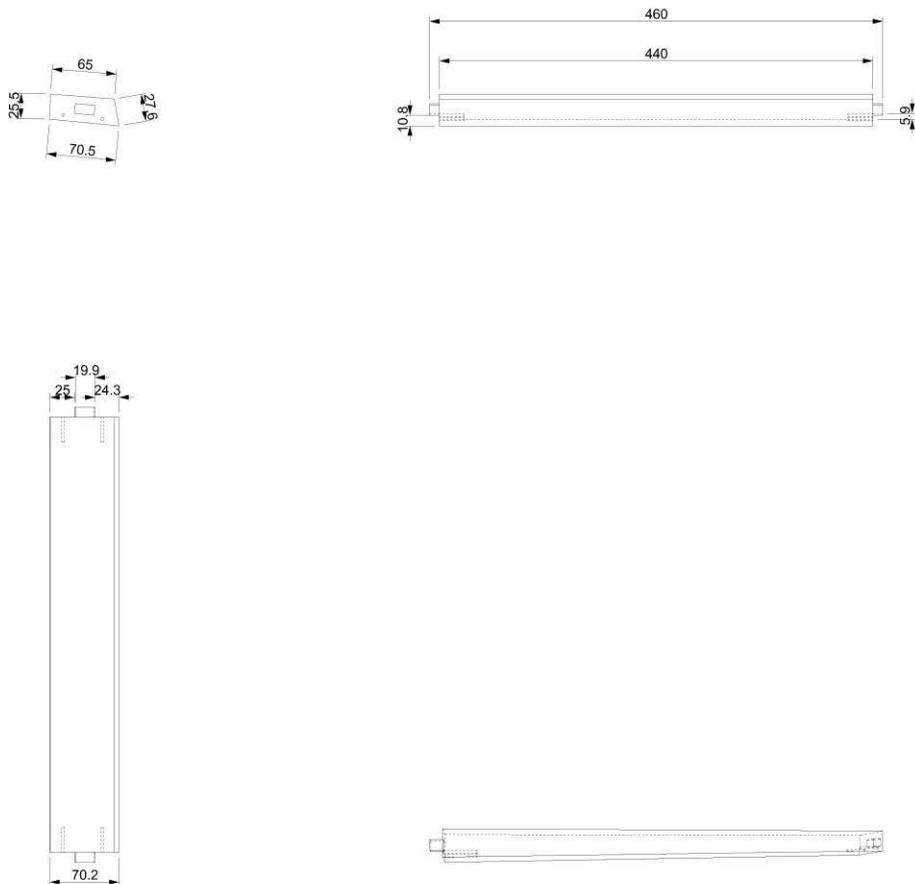
Fonte: Do autor.

Figura 103 - Pé de trás em outro ângulo.



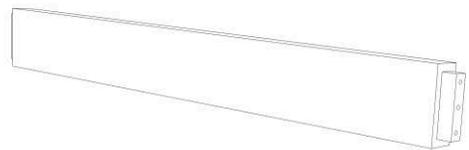
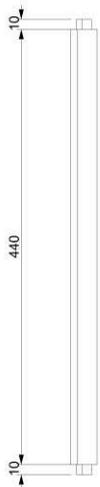
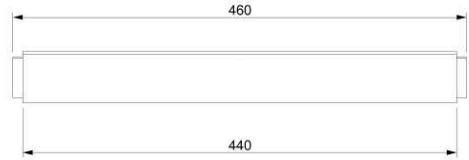
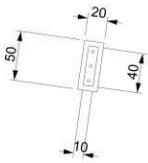
Fonte: Do autor.

Figura 104 - Peça de apoio do assento (pé de trás).



Fonte: Do autor.

Figura 105 - Peça de apoio para as costas.



Fonte: Do autor.

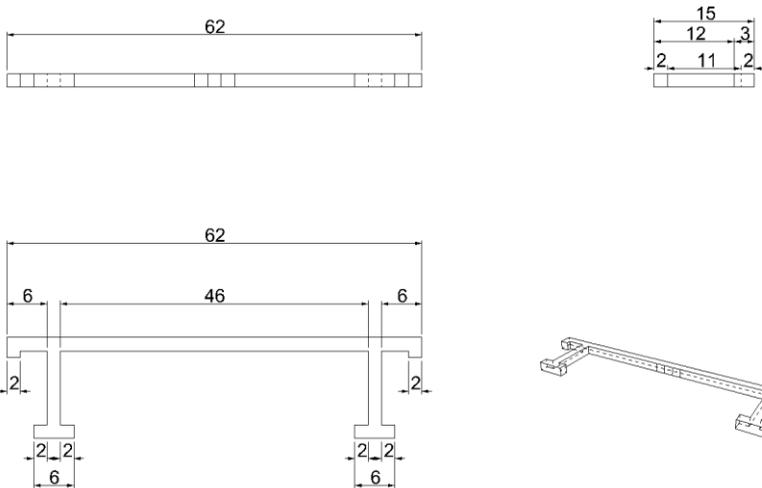
Por fim, será mostrado o desenho técnico da mesa, todas as medidas também estão em centímetros.

Figura 106 - Alternativa da mesa.



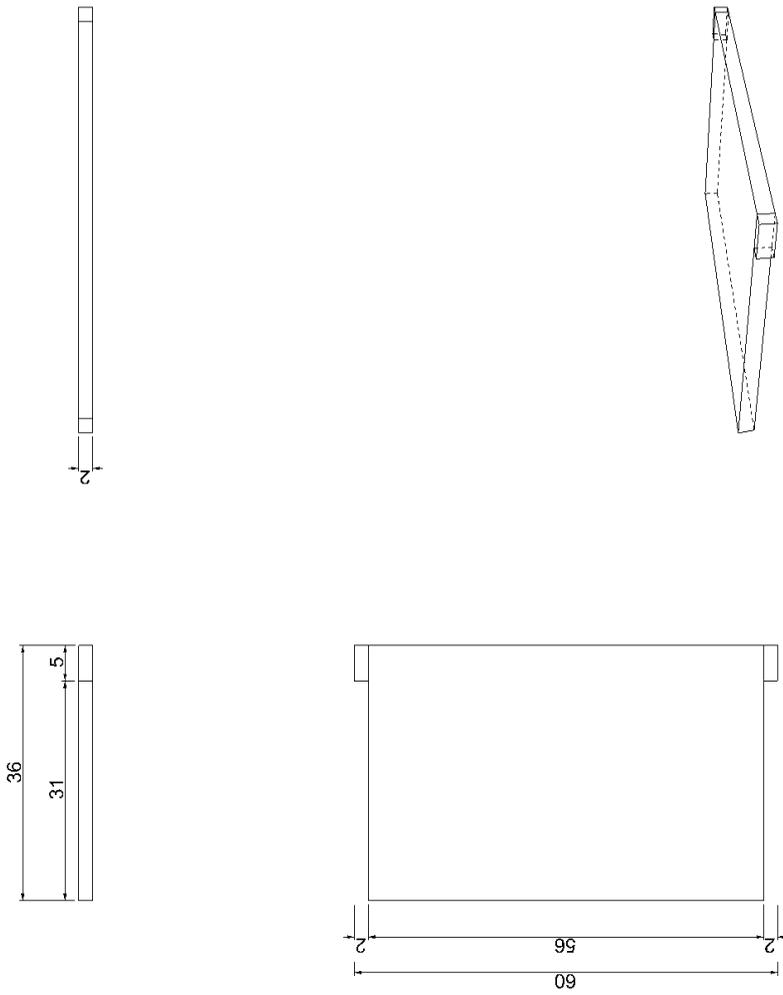
Fonte: Do autor.

Figura 107 - Peça de apoio de bolsas e casacos.



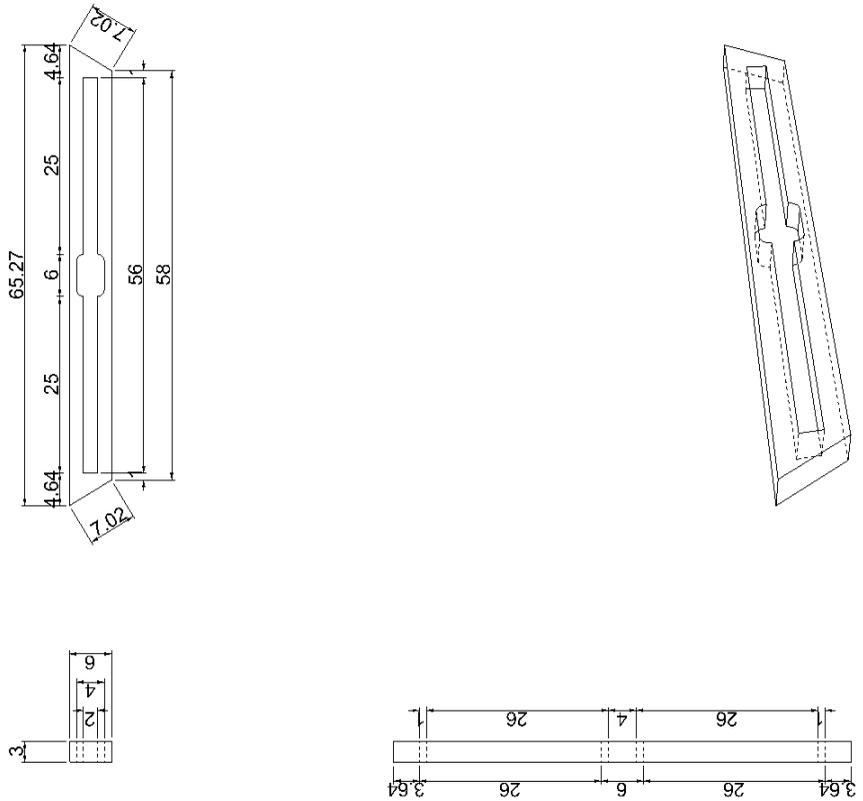
Fonte: Do autor.

Figura 108 - Peça de extensão da mesa.



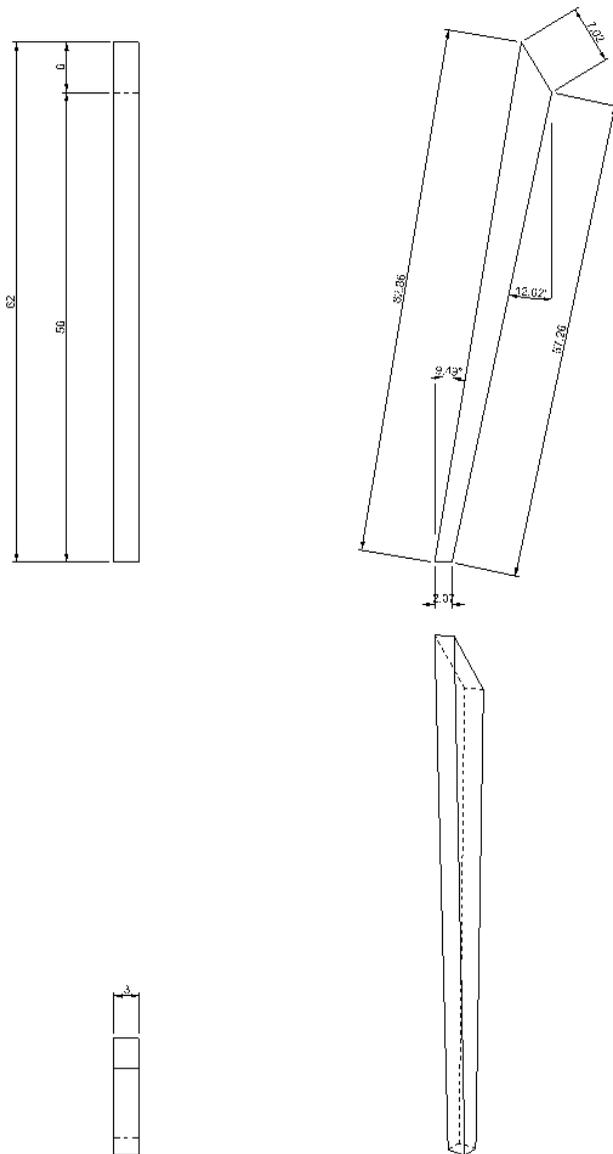
Fonte: Do autor.

Figura 109 - Peça de apoio dos pés da mesa.



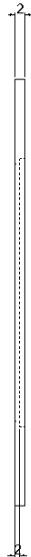
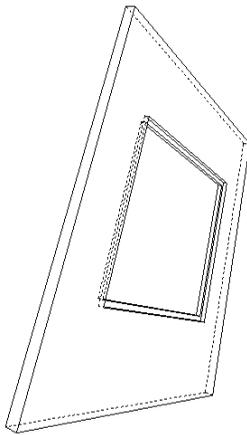
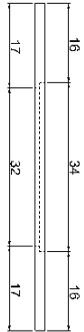
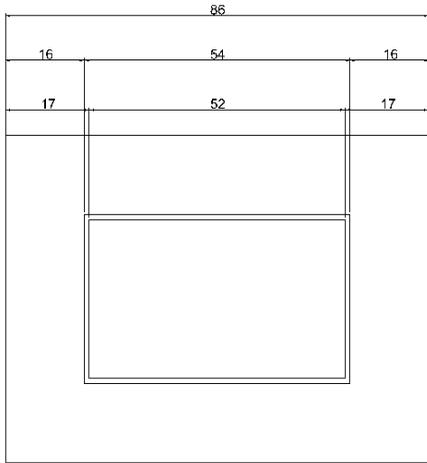
Fonte: Do autor.

Figura 110 - Pés da mesa.



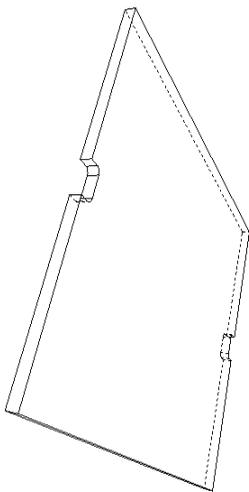
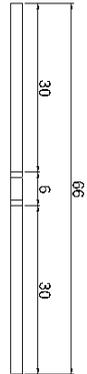
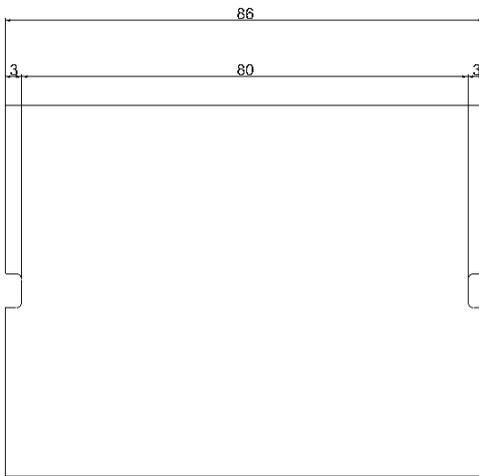
Fonte: Do Autor.

Figura 111 - Tampo da mesa.



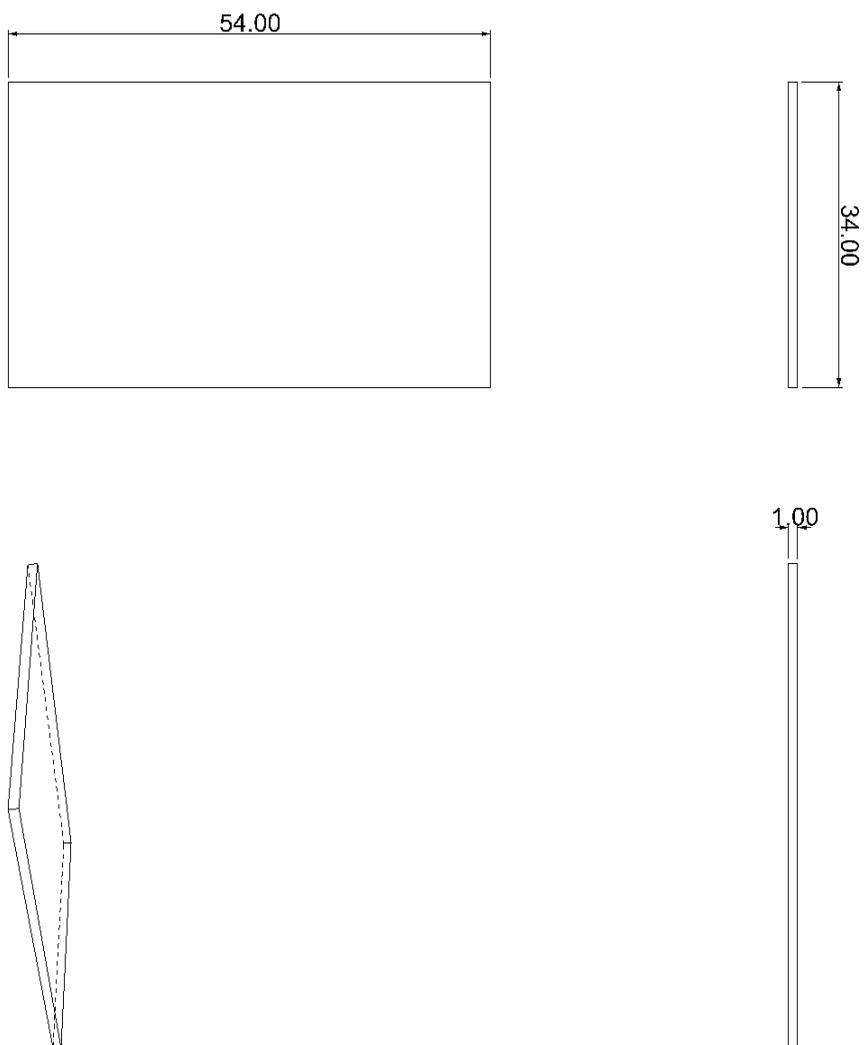
Fonte: Do autor.

Figura 112 - Tampo de baixo da mesa.



Fonte: Do autor.

Figura 113 - Tampo de vidro,



Fonte: Do autor.



## 4. CONCLUSÃO

Nos dias cada vez mais agitados, as pessoas buscam um refugio da rotina e como apresentado no projeto, surge a teoria dos terceiros lugares, os quais se tornam a terceira casa dessas pessoas. E quando citamos o termo “casa” pensamos automaticamente em conforto e bem estar, é aí que entra um dos conceitos dos produtos desenvolvidos – conforto. Pensado na ergonomia, nos materiais utilizados, chegou-se a forma da mesa e da cadeira.

O resultado desse projeto é considerado viável em grande escala. Sendo assim, para que as cadeiras fossem comercialmente viáveis, é necessário empresas que possibilitem sua produção.

Pensando no ambiente, esses mobiliários são capazes de se destacar e tornar a dinâmica do sentar-se em grupo um tanto quanto diferenciada. A aba de extensão da mesa permite que ela possa se unir a outra sem dificuldade, e a linearidade do conjunto se torna agradável aos olhos dos clientes. Sua aplicação não é restrita a ambientes de cafeterias, desde que esse local queira proporcionar conforto ao usuário.

O projeto atendeu os objetivos estabelecidos e possibilitou produzir e materializar uma linha de duas cadeiras e uma mesa para cafeterias. Como sugestão de trabalhos futuros se aponta o desenvolvimento de mobiliários e estudos ergonômicos para cadeiras e mesas.



## 5. REFERÊNCIAS

DONOVAN, R. J.; ROSSITER, J. R.; MARCOOLYN, G.; NESDALE, A. Store Atmosphere and Purchasing Behavior. *Journal of Retailing*, v. 70, n. 3, p. 283-294, 1994.

IIDA, Itiro. *Ergonomia: projeto e produção*. 2ªed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

KOTLER, P. Atmospherics as a marketing tool. *Journal of retailing*, n. 49, p. 48-61, winter 1973-1974.

SAMPAIO, C.H.; SANZI, G.; SLONGO, L.A.; PERIN, M.G. Fatores visuais de design e sua influência nos valores de compra do consumidor. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 373-386, out/dez. 2009.

TURLEY, L. W.; MILLIMAN, R. E. Atmospheric Effects on Shopping Behavior: A Review of the Experimental Evidence. *Journal of Business Research*, v. 49, p. 193-211, 2000.

KUMAR, Vijay. *101 Design Methods: A structured approach for driving innovation in your organization*. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons. (2013)

GURGEL, Miriam; RELVAS, Eliana. **Café com design: A arte de beber café**. São Paulo: Senac, 2015. 215 p.

OLDENBURG, Ray. *The Great God Place*. 2ª ed. Nova York: Marlowe, 1997.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produto**. São Paulo: Blucher, 2015. 277 p.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores**. Barcelona: Gustavo Gili, 2013. 318 p.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005. 609 p.

<http://executive.tur.br/blog/2014/10/jurere-e-jurere-internacional/>

15/06/2016

<http://www.guiafloripa.com.br/cidade/informacoes-gerais-sobre-florianopolis/economia> 15/06/2016

<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=420540&search=santa-catarinaflorianopolisinfograficos:-informacoes-completas>  
15/06/2016

<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=420540&idtema=118&search=santa-catarinaflorianopolis%C3%8Dndice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm-> 15/06/2016

<http://www.timeout.com.br/sao-paulo/en/cafes/venues/67/deli-paris>

<http://www.confeitariacolombo.com.br/site/restaurante-cristovao/>

<http://parqueshoppingmaia.com.br/loja/cafes-do-ponto>

<http://parqueshoppingmaia.com.br/loja/frans-cafe>

<http://sumaumaparkshopping.com.br/casa-do-pao-de-queijo/>

<http://pressf5.com.br/blog/lugares-para-fazer-uma-reuniao-no-centro-do-rj/>

<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61#472>

<https://www.facebook.com/walterscoffee/photos/pb.285366608315376.-2207520000.1460574843./436201449898557/?type=3&theater>. Acesso em: 13 de abril de 2016.

<http://brunswickfoodstore.com.au/>

<http://cafesdobrasil.com.br/pt/Cafe-2.aspx> (2009)

<http://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/razoes-do-aumento-do-consumo-no-brasil/>

<http://www.capesesp.com.br/web/guest/nunca-dormimos-tao-pouco>

<http://www.brasilsustentavel.org.br/sustentabilidade>

<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-um-produto-sustentavel,5775438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>

<http://lucianolaminas.com.br/post/id/22/laminas-de-madeira>

<http://www.torretecidos.com.br/578-tecido-suede>