

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SANTA CATARINA – CAMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO**

TALITA DIAS DE SOUZA

**DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA MESA DE CENTRO SERIADA
DA EMPRESA MÓVEIS DA ILHA UTILIZANDO RESÍDUOS DE
MATERIAIS**

FLORIANÓPOLIS, AGOSTO DE 2017.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SANTA CATARINA – CAMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO**

TALITA DIAS DE SOUZA

**DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA MESA DE CENTRO SERIADA
DA EMPRESA MÓVEIS DA ILHA UTILIZANDO RESÍDUOS DE
MATERIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do título de Tecnólogo em Design de Produto.

Professor Orientador: Sérgio Henrique Prado Scolari.

FLORIANÓPOLIS, AGOSTO DE 2017.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

Souza, Talita Dias de
Desenvolvimento da primeira mesa de centro seriada
da empresa Móveis da Ilha utilizando resíduos de materiais
/ Talita Dias de Souza ; orientação de Sergio Henrique
Prado Scolari. - Florianópolis, SC, 2017.
106 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Instituto Federal
de Santa Catarina, Câmpus Florianópolis. CST
em Design do Produto. Departamento Acadêmico de
Metal Mecânica.
Inclui Referências.

1. Design. 2. Mesa. 3. Resíduos. 4. Diversão. 5.
Comodidade. I. Scolari, Sergio Henrique Prado. II. Instituto
Federal de Santa Catarina. Departamento Acadêmico
de Metal Mecânica. III. Título.

**DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA MESA DE CENTRO SERIADA
DA EMPRESA MÓVEIS DA ILHA UTILIZANDO RESÍDUOS DE
MATERIAIS.**

TALITA DIAS DE SOUZA

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do Título de Tecnólogo em Design de produto e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

FLORIANÓPOLIS, 04 de agosto de 2017.

Banca examinadora:



Sérgio Henrique Prado Scolari, Me.



Raquel de Oliveira Bugliani, Me.



Roberto Angelo Pistorello, Me.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Sergio Henrique Prado Scolari, por aceitar o convite e por exercer o papel de forma excepcional, acompanhando, orientando, apoiando e dedicando seu tempo.

Aos membros da banca Raquel de Oliveira Bugliani e Roberto Angelo Pistorello, por aceitarem participar do projeto e também por suas contribuições e sugestões.

Ao proprietário da empresa parceira Móveis da Ilha, Paulo Rogério da Costa Barbosa, por aceitar fazer parte do projeto e estar sempre a disposição.

E aos familiares e amigos que me apoiaram e contribuíram com os resultados do projeto.

RESUMO

O desenvolvimento do projeto apresentado neste trabalho traz informações relevantes à criação de uma mesa de centro na qual utiliza-se primordialmente materiais provenientes de resíduos de uma indústria moveleira que trabalha atualmente com produtos sob medida. A intenção deste projeto é destacar a necessidade da empresa parceira em se adequar à diferentes projetos e possibilidades capazes de diferenciar sua empresa e serviços que, neste caso, consiste em entrar no ramo de móveis seriados. Para o desenvolvimento desse projeto foi utilizado o método de Munari (1981) que se caracteriza por sua forma linear dividida em 12 etapas. Sua principal função foi nortear a solução mais adequada para o problema proposto, sendo esta capaz de conciliar os conceitos de comodidade e diversão na mesa de centro *Ahorita*.

Palavras-chave: Design. Mesa. Resíduos. Diversão. Comodidade.

ABSTRACT

The development of the project presented in this work brings important information to the creation of a center table in which materials derived from the residues of a furniture industry that currently works with tailor-made products are used primarily. The intention of this project is to highlight the need of the partner company to adapt to the different projects and possibilities capable of differentiating their company and services, which, in this case, consists of entering the series furniture business. For the development of this project was used the Munari's method (1981) that is characterized by its linear form divided into 12 stages. Its main function was to guide the most suitable solution for the proposed problem, being able to reconcile the concepts of convenience and fun at the center table.

Key-words: Design. Table. Waste. Fun. Convenience.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	7
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
1.3 JUSTIFICATIVA.....	9
2 MÉTODO.....	13
2.1 DETALHAMENTO DAS ETAPAS.....	12
3 A EMPRESA PARCEIRA: MÓVEIS DA ILHA.....	14
3.1 A EMPRESA.....	16
3.2 O PROJETO DA EMPRESA MÓVEIS DA ILHA.....	17
3.3 PÚBLICO-ALVO DA EMPRESA.....	18
3.4 ANÁLISE DO PORTFÓLIO DA EMPRESA.....	19
3.5 RESÍDUOS DA INDÚSTRIA MOVELEIRA DE MÓVEIS SOB MEDIDA.....	22
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	25
4.1 O AMBIENTE E A MESA DE CENTRO.....	25
4.2 O MDF.....	27
4.3 MDF X MADEIRA MACIÇA.....	29
4.4 MÓVEIS SOB MEDIDA X MÓVEIS SERIADOS.....	32
5 DESENVOLVIMENTO.....	33
5.1 PROBLEMA.....	33
5.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	33
5.3 COMPONENTES DO PROBLEMA.....	33
5.4 COLETA DE DADOS.....	34
5.4.1 ANÁLISE DAS RESIDÊNCIAS DO PÚBLICO-ALVO.....	34
5.4.2 ANÁLISE DE SIMILARES.....	38
5.4.3 ANÁLISE DE DADOS: QUESTIONÁRIO.....	42
5.4.4 REQUISITOS DE PROJETO.....	48
5.4.5 PÚBLICO-ALVO DO PROJETO.....	49
5.6 CRIATIVIDADE.....	49

5.7 MATERIAIS E TECNOLOGIAS.....	54
5.7.1 MDF.....	54
5.7.2 AÇO CARBONO.....	55
5.7.3 VIDRO.....	55
5.8 EXPERIMENTAÇÃO.....	57
5.9 MODELO.....	57
5.9.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS.....	58
5.10 VERIFICAÇÃO.....	66
5.11 DESENHO DE CONSTRUÇÃO.....	69
5.12 SOLUÇÃO.....	69
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
7 CRONOGRAMA.....	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
REFERÊNCIAS ICONOGRÁFICAS.....	76
APÊNDICES.....	78
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELABORADO PARA A ANÁLISE DE DADOS.....	78
APÊNDICE B – DESENHOS DE CONSTRUÇÃO.....	79
APÊNDICE C – DECLARAÇÃO DE FINALIAÇÃO DE TCC.....	110
APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIAÇÃO DE DIVULGAÇÃO.....	112
APÊNDICE E – TERMO DE COMPROMISSO DE ORIGINALIDADE.....	114

1 INTRODUÇÃO

O projeto descrito neste documento trata do Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto do Instituto Federal de Santa Catarina. Dentre as diversas áreas existentes que o Designer de Produto possa atuar, foi escolhida para aprofundamento neste projeto a área de mobiliário.

Após a escolha do tema, fez-se necessária uma pesquisa bibliográfica sobre mobiliários em madeira, para melhor entender o tema abordado e suas necessidades e, conseguinte, fez-se um mapeamento de empresas em Florianópolis que trabalham com esse nicho.

Dentre as Empresas encontradas, foi escolhido trabalhar em parceria com a Móveis da Ilha, a qual mostrou maior interesse no projeto. Esta trabalha com a venda de vários tipos de móveis sob medida, desde produtos para a cozinha, salas, dormitórios e banheiros.

Após conversar com o proprietário, Paulo Rogério da Costa Barbosa, pôde-se identificar algumas necessidades mercadológicas da empresa. Diante disso, optou-se por desenvolver o primeiro móvel seriado com a marca e as características da Móveis da Ilha, uma mesa de centro, utilizando os resíduos de materiais provenientes de outros projetos. Como a Móveis da Ilha fabrica somente móveis sob medida em MDF e seus maquinários são voltados para esse tipo de material, optou-se em pesquisar e aprofundar as informações sobre o mesmo neste projeto, para que o produto seja trabalhado e manipulado na própria fábrica da empresa.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

No dia 17 de outubro de 2016, Foram visitadas algumas empresas do ramo de mobiliário, especificamente na cidade de Florianópolis-SC. Foi utilizado como critério de escolha o fato das mesmas terem produção própria. O trajeto passado foi dos bairros Ingleses ao Saco Grande, onde foram encontradas algumas empresas de porte pequeno (classificada pelo SEBRAE (2013) como sendo pequena empresa aquela que emprega de 20 a 99 funcionários), que tinham as

características procuradas, entre elas a Móveis e Decorações, Ettore Design, Móveis da ilha, Realiza e Rizzatti.

A Móveis e Decorações e a Ettore não tem controle da produção dos projetos vendidos em suas lojas, elas apenas revendem produtos de outras empresas e, por isso, não tiveram interesse em parceria. Já a Móveis da Ilha, a Realiza e a Rizzatti tinham produção própria e se disponibilizaram em participar do projeto. Estas trabalhavam apenas com móveis planejados sob medida e apenas com o material MDF. Dentre elas, optou-se na parceria com a empresa Móveis da Ilha.

Na visita à empresa conversou-se com o proprietário Rogério que mostrou os produtos com que a loja trabalha e explicou um pouco sobre a empresa. Segundo o proprietário, a empresa tem altos e baixos com relação às vendas durante o ano e seria conveniente a fabricação e venda de produtos seriados para que o cliente tenha a possibilidade de escolher entre estes com a mesma qualidade e características de seus produtos sob medida, porém, de uma forma mais rápida. Como a empresa Móveis da Ilha é de porte pequeno, seria mais adequado projetar um móvel pequeno, assim o mesmo ocuparia menos espaço em estoque e no transporte.

Ao conhecer o centro de fabricação da empresa pôde-se ver o grande volume de resíduos de materiais dos projetos sob medida que não são reutilizados em outros projetos e ficam armazenados em um galpão até o momento de serem descartados. Estes materiais, além de não servirem para novos projetos sob medida, para serem levados ao descarte geram custos a empresa. Viu-se, então, uma grande oportunidade de reutilização destes materiais na geração de novos produtos.

Ao analisar o portfólio da Móveis da Ilha notou-se que a mesma não trabalha na produção de mesas de centro, e esta se encaixaria nas limitações de espaço e transporte priorizadas pela empresa, por isso, identificou-se uma possível proposta para dar início a este projeto, a qual será produzir o primeiro móvel seriado da empresa. Assim, poderá então aumentar seu portfólio ao mesmo tempo que

reutiliza os materiais que sobram dos projetos, o que acarretará na diminuição dos custos no descarte e alcançará um maior número de clientes com o móvel seriado.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Projetar a primeira mesa de centro seriada da Móveis da Ilha utilizando resíduos de materiais.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Considerar as características do material a ser utilizado;
- Respeitar as características formais, estéticas e limitações produtivas da empresa;
- Identificar as boas práticas do produto disponíveis no mercado;
- Entender as necessidades e características do público-alvo;
- Estabelecer dimensões físicas, com relação ao usuário, envolvidas na criação de uma mesa de centro;
- Determinar conceitos e características relacionadas ao âmbito trabalhado;

1.3 JUSTIFICATIVA

A inovação e a criatividade são processos que conduzem à geração de novos produtos e serviços, a qual a maioria das empresas necessitam. O desenvolvimento destas novas ideias se faz necessário para o sucesso de qualquer negócio, por isso, a empresa deve arriscar e investir em novidades sempre que possível para que não acabe entrando em declínio.

A inovação trata com incertezas e requer decisões baseadas em variáveis de previsão difícil ou até impossível. Devido a isso, o desenvolvimento de produto geralmente é mal feito ou, muitas vezes, objeto de improvisações. Como as novas tecnologias encorajam e facilitam um ritmo mais rápido de inovações, as empresas são colocadas diante do dilema — inovar ou

perecer. Elas, devem, então, dominar o processo de inovação, por uma questão de sobrevivência. (BAXTER, 2011, p.10)

Segundo Adrian Forty (2007), a partir do avanço da tecnologia, não havia nada que obrigasse as empresas de buscar variedade em seus produtos, já que a padronização teria sido fácil, uma vez que a tecnologia a faria com muito mais rapidez e custo reduzido. É evidente que o faziam porque queriam ter o poder de escolha, assim como seus clientes, podendo escolher, dentre as infinitas possibilidades criadas, as opções correspondentes a suas vontades e características. Diante disso, o design teve que tomar rumos diferentes para, cada vez mais, suprir as necessidades dos usuários.

A profissão de Designer, atualmente, vem sendo significativamente valorizada desde que as pessoas começaram a perceber a qualidade e a diferenciação de um projeto executado por estes profissionais. Diante disso, cabe ao designer e a empresa perceberem possíveis questões de desenvolvimento a se trabalhar, e até mesmo novas áreas a se atuar, para que a mesma continue a se desenvolver e alcance os problemas do seu público-alvo. Assim, aumentando o reconhecimento de seus produtos/serviços e de sua empresa.

Atualmente, a quantidade de exportações e importações principalmente de produtos de madeira comercializados no Brasil aumentou significativamente, assim como também vem sendo um dos segmentos que mais crescem com relação a empregos. Segundo dados da FIESC (2014) o setor empregou mais de 66 mil pessoas em 2012 somente em Santa Catarina. Porém, verificou-se a carência de profissionais qualificados para o setor, o que impede que este número continue crescendo atualmente.

Segundo dados da FIESC (2017), o presidente da FIESC, Glauco José Côrte, alertou o aumento de 37% das exportações na indústria do mobiliário catarinense em janeiro e a desaceleração das quedas da produção industrial e da oferta de postos de trabalho na indústria mostram a retomada da economia brasileira, mesmo com a crise intensa vivenciada pelo país desde 2016. Ressaltou que as exportações obtiveram o maior índice para o mês de janeiro desde 1997.

A intenção do estado, até 2022, é de alcançar grande crescimento no desenvolvimento e na fabricação de produtos inovadores, respeitando a ideia de sustentabilidade, ampliando sua participação nos mercados nacional e internacional, com uma produção de referência e com madeiras de qualidade. Tem-se como objetivo também, aumentar o número de trabalhadores especializados e capacitados para a área.

[...]Os especialistas destacaram o desejo do segmento em ser reconhecido como referência no desenvolvimento e fabricação de produtos inovadores, por meio da personalização, da associação da madeira com novos produtos e tecnologias. Com isso, o estado anseia agregar valor a seus produtos, além de possuir uma indústria local inovadora, competitiva e sustentável. (FIESC, 2014. p 26.)

Conforme o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2015), essas demandas de mercado atual exigem, além do uso racional dos materiais, a destinação correta dos resíduos. É importante que as empresas de móveis estejam atentas à utilização sustentável da matéria-prima, evitando desperdícios e gastos desnecessários, e, se possível, reutilizá-las.

A proposta escolhida para este projeto se faz necessária para que a empresa possa adquirir a autonomia necessária para a produção e venda de produtos próprios seriados, reconhecendo a necessidade de inovar e atender seu público-alvo, levando em consideração a utilização de resíduos. Este servirá também para que o cliente tenha uma maior opção de produtos para escolher, porém, com mais facilidade e rapidez.

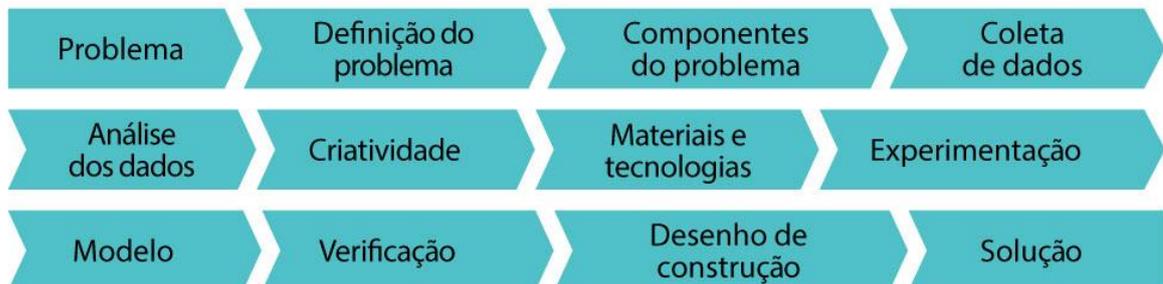
2 MÉTODO

Utilizar um método pode tornar o desenvolvimento do projeto muito mais eficaz. O estabelecimento de metas e organização das ideias facilita o cumprimento das tarefas, possibilitando solucionar com maior eficácia o problema encontrado e, conseqüentemente, chegar a melhores soluções.

Também no campo do design não se deve projetar sem um método, projetar de forma artística procurando logo a solução, sem se ter feito uma pesquisa para se documentar a cerca do que já foi feito de semelhante ao que se quer projetar; sem saber que materiais utilizar para a construção, sem ter precisado bem a sua exata função. (MUNARI, 1981, p. 20.)

Para alcançar as melhores soluções, será utilizado como base o método de Bruno Munari (1981), configurado em uma estrutura linear, dividida em 12 etapas, conforme apresentado na figura 1.

Figura 1 - Etapas da metodologia de Bruno Munari.



Fonte: Adaptado de Munari (1981).

2.1 DETALHAMENTO DAS ETAPAS

Na primeira etapa do método de Munari, o “Problema”, busca-se interpretar a necessidade do usuário para estabelecer o problema geral. Após estabelecido, na etapa “Definição de Problema” determina-se os limites dentro dos quais se pretende trabalhar e quais caminhos o projeto deverá seguir. Já a etapa de “Componentes do Problema” é a parte em que deve-se decompor o problema geral em todos os elementos possíveis, deixando em evidência os pequenos problemas que permeiam o projeto, para que todos estes sejam solucionados.

Após definir os problemas, entra-se na etapa de “Coleta de dados”, a qual pode-se trabalhar juntamente com a “Análise de dados”, já que uma etapa permeia a outra. Estas referem-se às pesquisas e agrupamento de referências visuais e informações, através de questionários, análise de similares e análise de portfólio, que auxiliarão a próxima etapa, a de “Criatividade”.

“Criatividade” é a etapa em que deve-se organizar de forma concisa painéis semânticos (painéis gráficos) com os dados e elementos que melhor represente a empresa e suas características, retirados das etapas anteriores. Estes ajudarão durante todo o processo de criação (geração de alternativas e esboços) que ocorrerão nas próximas etapas.

Na etapa de “Materiais e tecnologias”, como já diz o nome, consiste em buscar materiais e tecnologias disponíveis para a execução do projeto. São então definidas peças, materiais e processos que poderão ser experimentados posteriormente.

Quando chega-se na etapa de “Experimentação” é a hora de experimentar as peças, técnicas, processos e materiais escolhidos na etapa anterior, e decidir quais serão levados adiante. Dela podem resultar conclusões e informações pertinentes à novas utilizações e aplicações que ainda não tenham sido exploradas.

A etapa “Modelo” constitui em desenhar possíveis alternativas (desenhos e esboços), para solucionar o projeto. A partir dessas alternativas, são confeccionados modelos físicos das mesmas para possíveis estudos e detalhamentos.

Em “verificação” é necessário apresentar as alternativas geradas como modelos físicos a possíveis usuários e empresa parceira para definir a solução que mais se adeque às características e necessidades dos mesmos. Caso necessite alguma modificação ou adequação em algum detalhe do projeto, esta é a etapa referente a isso.

A próxima etapa, “Desenhos de construção”, consiste na construção dos desenhos técnicos em escala ou tamanho real da alternativa escolhida, a qual

deverá conter claramente todas as medidas (cotas) e informações necessárias para a produção do protótipo final, desde peças, cortes e até mesmo texturas. Estes desenhos serão encaminhados para a fábrica encarregada do processo de produção do produto, que darão vida, posteriormente, na etapa de “Solução”, ao produto final, considerado a solução do problema definido inicialmente.

3 A EMPRESA PARCEIRA: MÓVEIS DA ILHA

3.1 A EMPRESA

Antes de abrir a Móveis da Ilha, o proprietário, Rogério Barbosa, trabalhava na área de casas e móveis fabricados em madeira, porém, os negócios não estavam dando lucro o suficiente por conta da pouca procura pelo serviço. A partir disso, com o intuito de utilizar sua experiência para aumentar o lucro de seus serviços, Rogério Barbosa abriu sua própria empresa, dessa vez, com móveis sob medida.

A Móveis da Ilha (figura 2), localizada na SC 401 - Florianópolis, está a 7 anos no mercado trabalhando com produtos sob medida: artigos para sala, cozinha, quartos e banheiros. É considerada uma empresa de porte pequeno, empregando em torno de 20 funcionários sendo que 15 destes fazem parte do processo de produção. A empresa atende toda a grande Florianópolis, mas seu foco atualmente são residências encontradas dentro da Ilha.

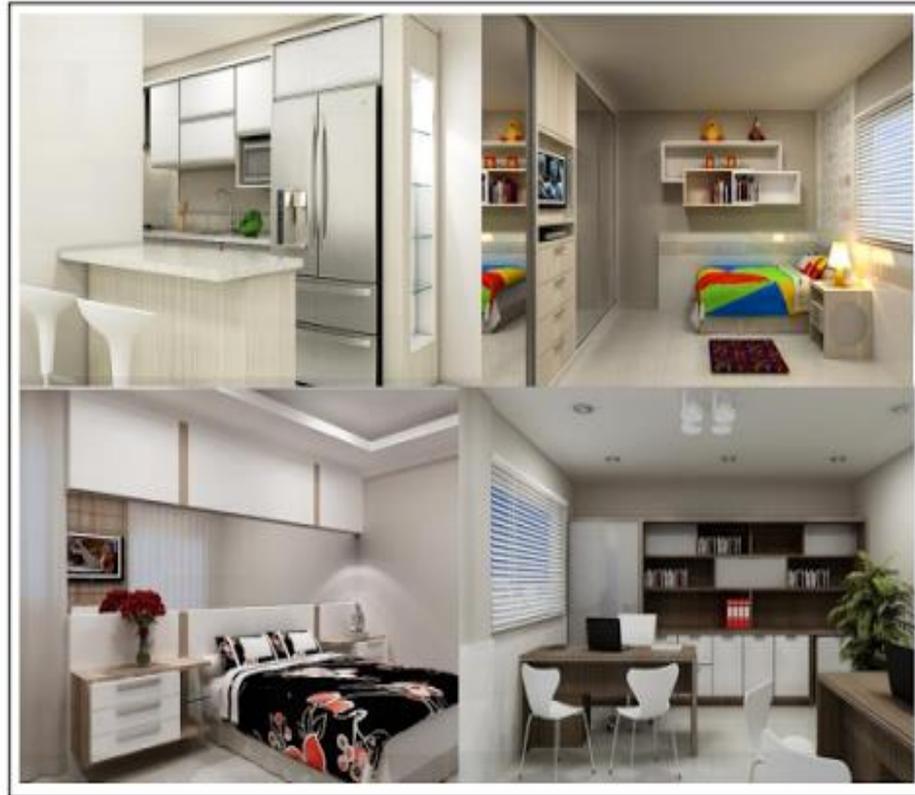
Figura 2 – Marca e logotipo da empresa Móveis da Ilha.



Fonte: www.moveisdailha.com.br.

Os produtos fabricados pela empresa são trabalhados, em sua maioria, em MDF, porém, utilizam de outros materiais para detalhes de seus produtos como, por exemplo: vidros, espelhos, alumínio, entre outros (figura 3). Estes são projetados pela equipe de arquitetos e designers da empresa e produzidos em sua própria fábrica. Os materiais e acessórios utilizados na fabricação dos móveis são comprados no atacado conforme a demanda, através de representantes comerciais.

Figura 3 - Portfólio da empresa Móveis da Ilha.



Fonte: Adaptado do site Móveis da Ilha.

Atualmente a empresa trabalha com uma proporção equivalente de clientes que vivem em apartamentos e em casas. No entendimento de Rogério Barbosa o número de apartamentos tem aumentado em relação à casas e, acompanhando a tendência de verticalização dos centros urbanos, espera em breve que ele supere o número de clientes de casas que atende. Porém, dificilmente a empresa trabalha com imóveis alugados, já que as pessoas preferem investir em móveis sob medida quando se trata de um imóvel próprio.

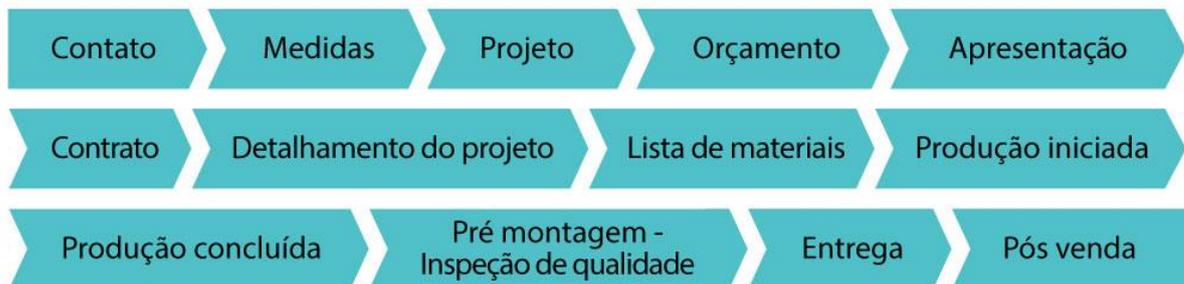
A empresa possui um site¹ onde encontra-se o seu portfólio, o qual serve principalmente para visualização de projetos executados pela mesma, não é feita a sua comercialização, já que seus projetos, atualmente, são necessariamente sob medida. Com a iniciação na área de móveis seriados, vê-se a oportunidade de comercialização via site, para que a expansão de seus produtos e da empresa se dêem com mais facilidade e eficiência.

¹ www.moveisdailha.com.br

3.2 O PROJETAR DA EMPRESA MÓVEIS DA ILHA

Como empresa especializada em móveis sob medida há 7 anos, a Móveis da Ilha trabalha com um processo de projeto próprio capaz de organizar e facilitar este processo, como mostra a figura 4.

Figura 4 - Método de trabalho da empresa Móveis da Ilha.



Fonte: Adaptado da empresa Móveis da Ilha.

Este processo se inicia na etapa de “Contato”, onde a empresa e o cliente se encontram pela primeira vez para tratar sobre o projeto e marcar uma visita técnica na residência do cliente. Nessa visita entra-se na etapa de “Medidas” que, como o nome já diz, são tiradas todas as medidas convenientes da área desejada da residência para posteriormente, na etapa de “Projeto”, o Designer poder projetar as ideias e necessidades do cliente envolvido.

Na etapa “Orçamento” são feitos os cálculos para chegar a um valor aproximado do projeto que, em “Apresentação”, são apresentados ao cliente juntamente com o projeto digital para possíveis aceites ou mudanças.

Após ser aceito o projeto criado, é necessário, na etapa “Contrato”, que o cliente assine um contrato com a empresa para que não haja problemas posteriormente com relação a especificações e decisões já tomadas. Em seguida entra-se nas etapas convenientes a produção (“Detalhamento do projeto” e “Lista de materiais”), onde são passados aos marceneiros todos os detalhamentos, materiais e acessórios necessários para a fabricação do móvel, podendo iniciar então a produção do mesmo, na etapa “Produção iniciada” (figura 5 e figura 6).

Figura 5 - Corte do MDF: início da produção dos móveis sob medida na Móveis da Ilha.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 6 - Maquinário utilizado para colar fitas de borda em MDF da Móveis da Ilha.



Fonte: Acervo pessoal.

Ao finalizar a produção de todas as peças do projeto na etapa “Produção concluída”, é necessário fazer uma pré montagem desses móveis para averiguar se não houve nenhum erro com relação a medidas e detalhes, a qual é feita na etapa

“Pré montagem - inspeção de qualidade” (Figura 7). Feita esta inspeção, os móveis já podem ser encaminhados para a “Entrega” na residência do cliente.

Figura 7 - Ambiente de pré montagem dos móveis sob medida da Móveis da Ilha.



Fonte: Acervo pessoal.

O “Pós venda” é necessário para que o cliente dê o *feedback*, via questionário manual, do trabalho feito pelos funcionários da empresa, assim esta estará ciente dos pontos positivos e negativos do projeto. Também envolve serviços de manutenção e outras formas de atendimento, tendo como objetivo a fidelização do cliente.

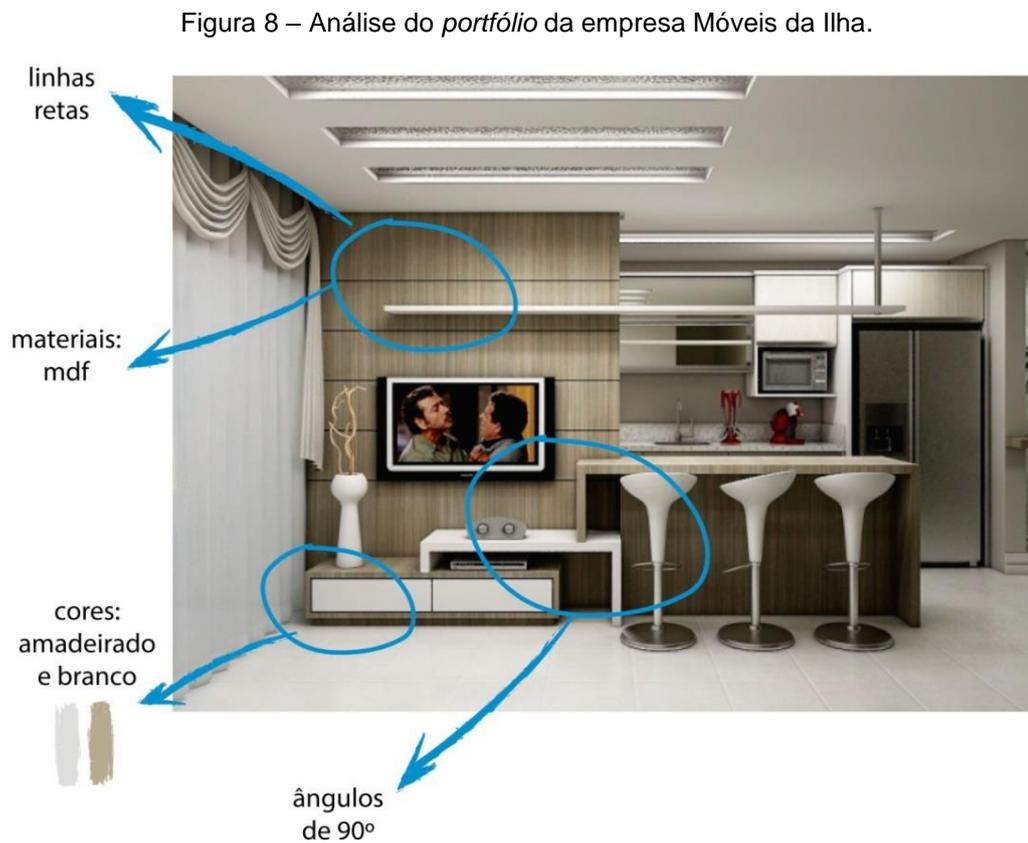
3.3 PÚBLICO ALVO DA EMPRESA

A empresa tem como objetivo alcançar diversas faixas etárias. Seu público majoritariamente se definiu durante estes anos de mercado como um público-alvo de classe B1 (renda média de 8.695,88) a classe B2 (com renda média de 4.427,36) (classificação segundo ABEP (2016)) e idade média entre 25 a 50 anos, que estejam procurando móveis personalizados de qualidade e preço acessível. Sem diferenciação por gênero ou sexo, a empresa atende a mesma proporção de mulheres e de homens.

3.4 ANÁLISE DO PORTFÓLIO DA EMPRESA

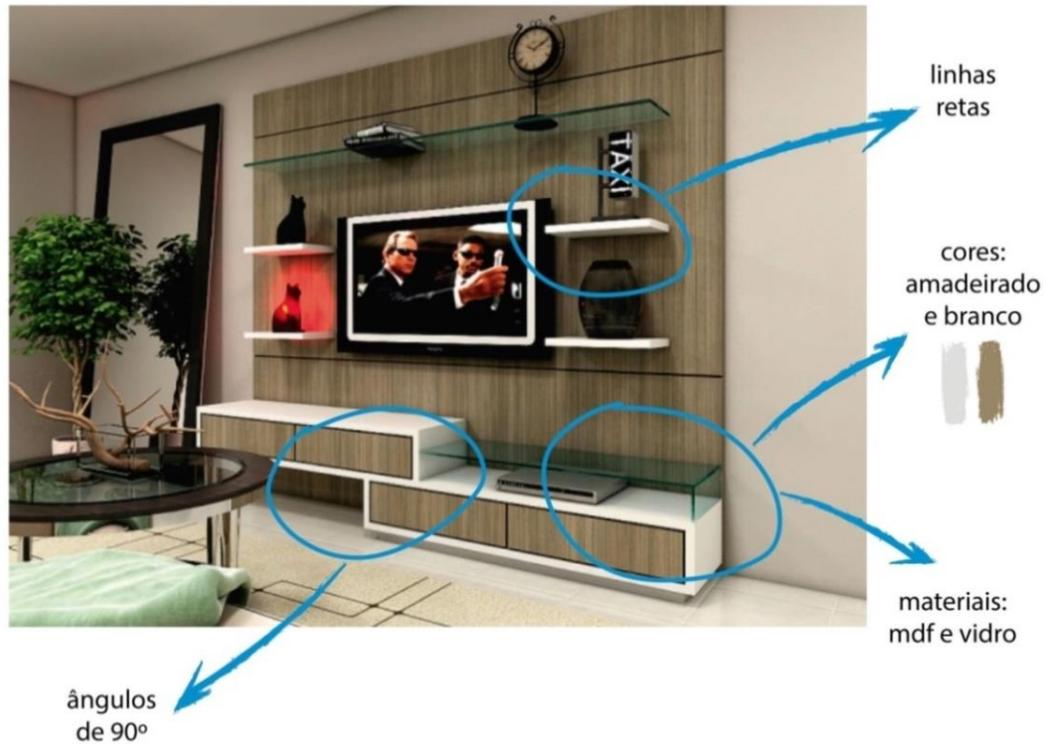
Para conhecer melhor a Móveis da Ilha, suas necessidades projetuais e principais características, priorizou-se para esta etapa uma pequena pesquisa dos produtos oferecidos pela empresa, especificamente a parte de “salas” (figura 8, 9, 10 e 11), onde o produto do qual este projeto trata, a mesa de centro, normalmente está incluída.

A intenção desta análise é identificar critérios que possam ser utilizados na criação da mesa de centro, para que a mesma seja harmonicamente incluída nesses nichos.



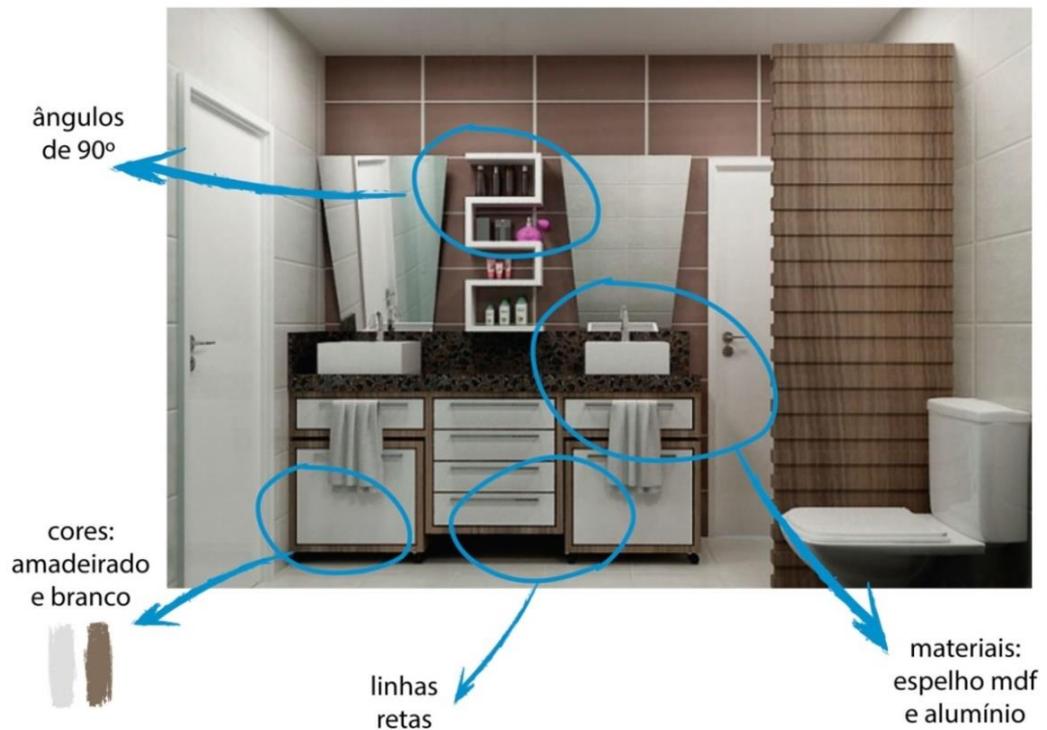
Fonte: Adaptado do site Móveis da ilha.

Figura 9 – Análise do *portfólio* da empresa Móveis da Ilha.

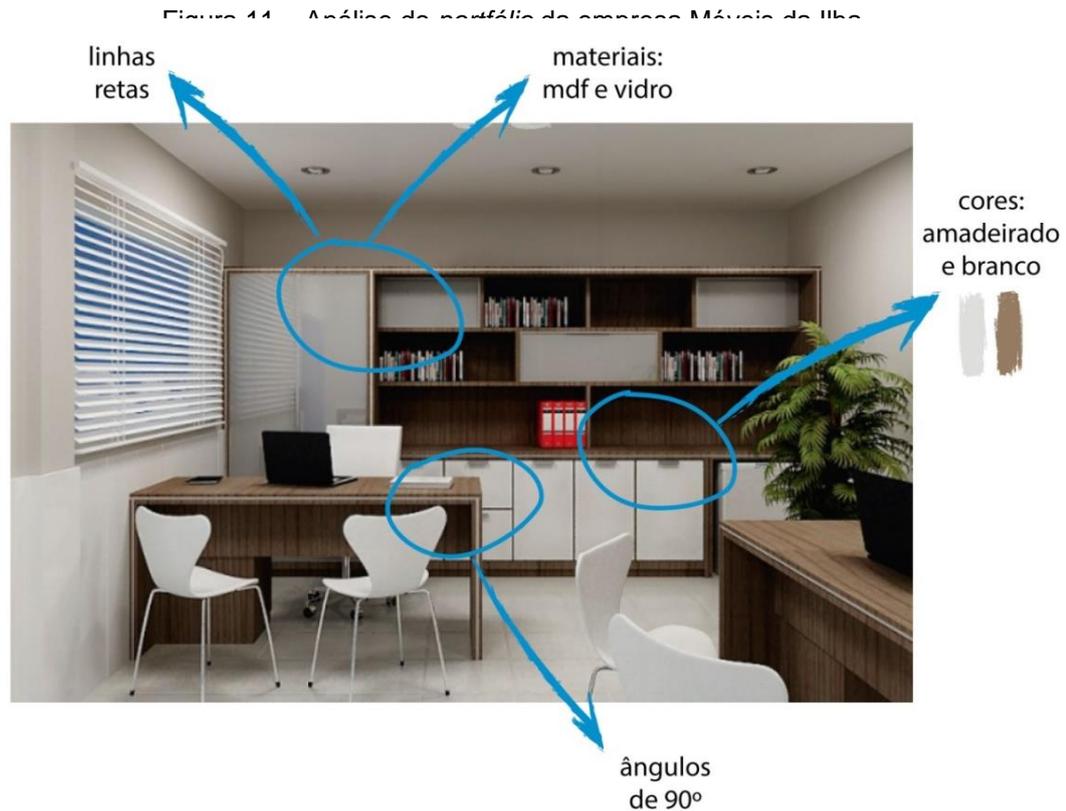


Fonte: Adaptado do site Móis da ilha.

Figura 10 – Análise do *portfólio* da empresa Móveis da Ilha.



Fonte: Adaptado do site Móis da ilha.

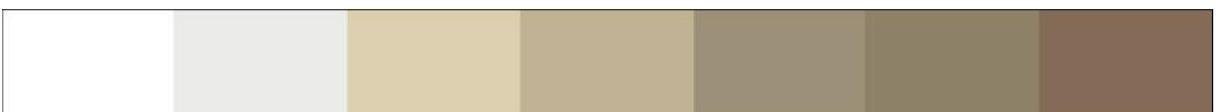


Fonte: Adaptado do site Móis da ilha.

Pôde-se observar nesta análise, além da grande quantidade do material MDF existente nas composições, os tipos de acabamentos utilizados pela empresa como, por exemplo, os laminados de madeira. Apenas em alguns detalhes dos móveis sob medida, como prateleiras, puxadores e portas de armários, são utilizados outros tipos de materiais, dentre eles pode-se destacar o vidro, o espelho e o alumínio.

Com relação às características formais e estéticas, destacam-se nos móveis sob medida da Móveis da Ilha as linhas retas e, sua escala de cor monocromática (figura 12) traz aos ambientes mais clareza e leveza.

Figura 12 - Escala de cores retirada na análise de portfólio da empresa.



Fonte: Acervo pessoal.

3.5 RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE MÓVEIS SOB MEDIDA

Os resíduos gerados pela indústria moveleira atingem diretamente o setor e o ambiente. Estes poderiam ser reduzidos se as indústrias tivessem preocupação com relação às máquinas, ao melhor aproveitamento no corte das chapas ou adaptando o projeto do móvel para diminuir o desperdício de material (WILDNER, 2015). Na indústria de móveis sob medida o aproveitamento de materiais é dificilmente controlado já que estes são projetados e personalizados para determinados cômodos e suas dimensões são muito específicas. No caso da empresa Móveis da Ilha, como trabalham somente com o corte e transformação de painéis, seus resíduos são especificamente pedaços destes.

Estes resíduos normalmente fazem parte de 100% dos projetos das empresas de móveis sob medida, já que, como móvel personalizado, é difícil fazer o reaproveitamento destes materiais que já estão com cores e tonalidades específicas. Quando não são reutilizados, esses resíduos são enviados para descarte para que não haja perda de espaço com o seu armazenamento e, por fim, geram mais gastos a empresa. Por isso, é fundamental para a indústria e para o ambiente, que estes resíduos sejam reaproveitados além de somente descartados.

Pode-se observar nas figuras 13, 14 e 15 a grande quantidade de resíduos de tamanhos variados, porém, passíveis de utilização em projetos de pequeno porte, provenientes dos projetos sob medida da Móveis da Ilha. Nesses resíduos encontram-se uma grande quantidade de fitas de borda de diversas cores (figura 13), placas de MDF de tamanhos, espessuras e cores variadas (figura 20), vidros e espelhos, e até mesmo perfis de alumínio utilizados na produção de puxadores.

Figura 13 – Resíduos de fitas de borda da empresa Móveis da Ilha.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 14 – Resíduos de MDF da empresa Móveis da Ilha.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 15 – Resíduos de alumínio, vidro e espelho da empresa Móveis da Ilha.



Fonte: Acervo pessoal.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 O AMBIENTE E A MESA DE CENTRO

Seja qual for sua utilização, a mesa é um móvel importante no dia a dia das pessoas, sendo utilizada atualmente para diversas funções, tais como mesa de refeições, mesa de trabalho, mesa de estudos, entre outras. Estas começaram a ganhar com o tempo, também, função decorativa, passando a serem utilizadas no centro dos cômodos. Sua forma tradicional retangular passou a ser substituída juntamente com o avanço tecnológico, o que possibilitou hoje a existência de uma grande diversidade de formas e materiais empregadas às mesas.

A mesa de centro é chamada assim, necessariamente, por conta da composição dos móveis no ambiente (figura 16), onde todos os outros móveis e objetos de decoração são dispostos em torno dela. Normalmente utilizada nas salas, a mesa de centro tem funções agregadas a este cômodo. É muito utilizada para apoiar objetos convenientes à sala, como controles e aparelhos eletrônicos, copos e bebidas, livros e revistas, jogos, e é também utilizada como peça decorativa.

Figura 16 – Composição dos móveis no âmbito sala.



Fonte: Site Decorsalteado.

As salas, onde antigamente eram pouco utilizadas, ganharam com o tempo grande importância nas residências. Atualmente este cômodo é o qual acolhe todas as pessoas que frequentam a casa e nela são realizadas diversas atividades familiares (figura 17 e 18). Sendo assim, a escolha e posição dos móveis é uma tarefa importante, uma vez que estes contribuem em parte para sua comodidade (Grolier (ed), 1968).

Figura 17 – Família na sala de estar.



Fonte: Site Santa Angela construtora.

Figura 18 – Família na sala de estar.



Fonte: Site Laescuela de decoracion.

Para melhor entendimento do espaço destas salas e sua disposição com relação à residência, foram separadas para observação algumas plantas baixas de residências do público-alvo (Figura 19). Nota-se que o espaço empregado às mesas de centro são pequenos e normalmente são passagens para outros cômodos.

Figura 19 - Plantas baixas de residências do público-alvo.



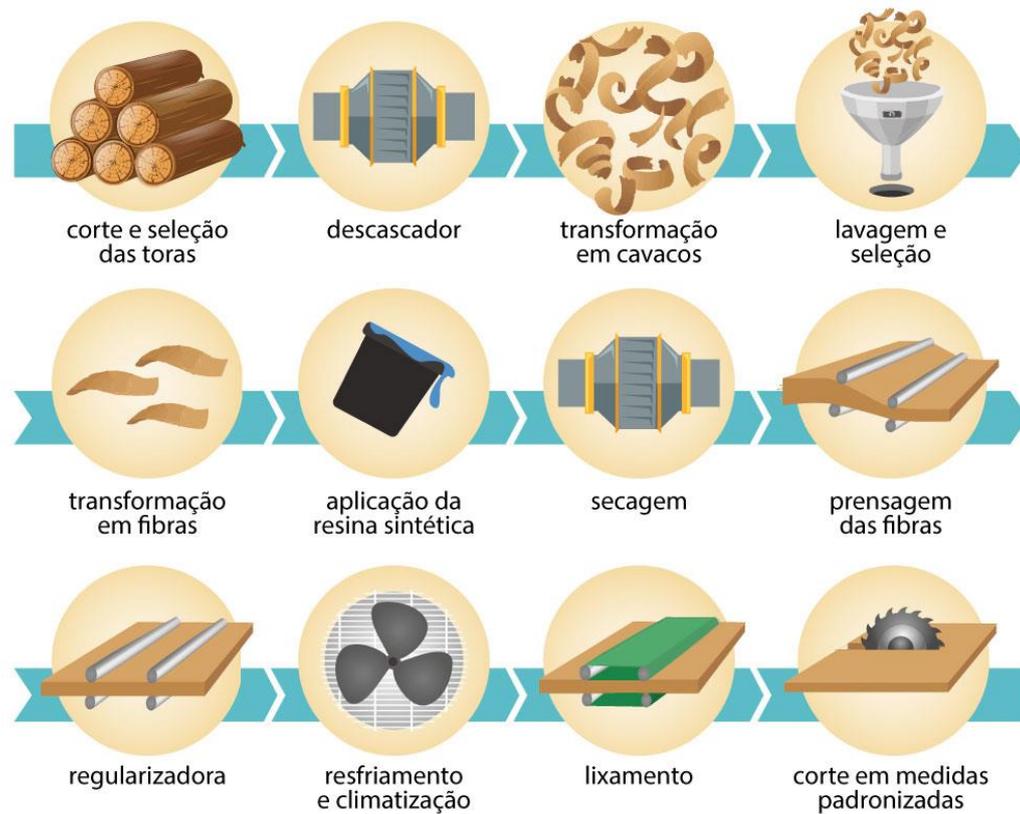
Fonte: Adaptado dos sites Tudo Construção e Mario Quintana Residencial.

As mesas de centro hoje são confeccionadas em diversos tipos de materiais e tecnologias, os quais acabam agregando valor ao móvel. Entre os materiais mais utilizados nesse móvel encontra-se a madeira maciça, o MDF e o alumínio.

4.2 O MDF

Utilizada como principal matéria prima da empresa Móveis da Ilha, a *Medium Density Fiberboard*, em português “placa de fibra de madeira de média densidade”, mais conhecida como MDF, é um material feito a partir de uma placa de fibra de madeira de média densidade. São fabricadas através da aglutinação de fibras obtidas de pequenos cavacos da madeira e, em seguida, triturados por máquinas desfibradoras e adicionadas a resinas sintéticas e outros aditivos que fazem a ligação. Este é moldado em painéis lisos sob alta temperatura e pressão (MASISA, 2015.) (ver figura 20).

Figura 20 - Fabricação dos painéis de MDF.



Fonte: Acervo pessoal.

Estes painéis são comercializados normalmente no formato 1,84 x 2,75m, nas espessuras 5,5 / 9 / 12 / 15 / 18 / 20 / 25 / 30 milímetros (MASISA, 2015). Podem ser encontrados como placas cruas (compatíveis com revestimentos melamínicos, PVC, lâmina de madeira natural e pré-composta, laminado de plástico de pressão, laca, verniz PU (poliuretano) e UV (ultravioleta), tingidores e seladores.) ou placas já revestidas.

Este material foi fabricado pela primeira vez no início dos anos 60 nos Estados Unidos e foi, em 1997, utilizado pela primeira vez em uma indústria Brasileira. Possui características parecidas com as da madeira maciça, porém, é um material sensível e deve ser mantido livre de umidade e fora do alcance de luz solar direta. Caracteriza-se, também, por possuir boa estabilidade dimensional, grande capacidade de usinagem, consistência, leveza e fácil manuseio e transporte. Pode

ser aplicado em diversos projetos e produtos, muitas vezes com maior vantagem do que a utilização da madeira maciça (BOM, 2008).

4.3 MDF VS MADEIRA MACIÇA

O MDF, mesmo sendo derivado da madeira, é trabalhado de forma diferente. Após formados os painéis com as espessuras desejadas, são, enfim, utilizados na fabricação dos produtos. Caso o MDF receba tratamentos anti bactericidas e fungicidas, ele não é atacado por pragas e é um material, diferente da madeira maciça, que não sofre dilatação. Uma de suas características mais importantes para o desenvolvimento de produto é que este tem um comportamento previsível. É muito utilizado em produtos fabricados em série pois o seu custo é baixo em relação aos outros materiais. Uma das desvantagens do MDF é que o material não aceita muitas montagens e desmontagens quando se trata de móveis e, como ele é mais sensível, não aceita grandes vãos, como em prateleiras, que costumam embarrigar com o tempo (BOM, 2008).

Já quando se trata de madeira maciça, uma matéria prima natural, é inevitável falar sobre a grande quantidade de espécies existentes. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Florestais - SNIF, no Brasil, existe uma grande variedade de formações vegetais e ecossistemas que abrigam uma das floras mais diversas do planeta. Existem cerca de 7.880 espécies arbóreas (FAO, 2005 apud SNIF, 2016) com estimativa da existência de cerca de 11.120 espécies arbóreas somente na floresta Amazônica (HUBBELL et al., 2008, apud SNIF, 2016). Porém, nem toda madeira é recomendada para a fabricação de mobiliário. Cada tipo de madeira possui uma característica que a difere das outras, como, por exemplo, sua densidade, características de veio, cor, usinabilidade, entre outras que devem ser consideradas na hora da escolha.

Normalmente a madeira maciça é utilizada quando o produto a ser projetado necessita funcionar bem estruturalmente, já que existem espécies que são mais resistentes do que o MDF ou o MDP². Assim, é possível sustentar uma grande quantidade de peso utilizando vigas nas extremidades do produto, como nos móveis

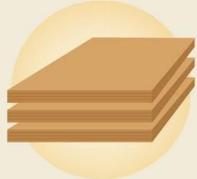
² MDP – *Medium Density Particleboard* - Painéis confeccionados através de partículas de madeira maciça de média densidade.

de apoio, por exemplo: mesas e cadeiras. Outra característica relevante é que por ter um volume maior, a mesma pode ser facilmente trabalhada com encaixes.

A madeira maciça varia também de acordo com a umidade, portanto, há uma dilatação nestas de acordo com o ambiente e estações do ano em que são cultivadas, podendo ocorrer rachaduras e frestas, dificultando a utilização da mesma na confecção de produtos. Assim, o aparecimento das chapas de MDF permitiu a obtenção de peças com superfície lisa, cortes em qualquer sentido e comportamento estável diante dos efeitos climatológicos, sem os possíveis defeitos da madeira maciça no seu estado natural.

No caso da empresa parceira, Móveis da Ilha, a utilização do MDF tem suas vantagens, já que normalmente móveis planejados não são desmontados após a primeira montagem, pois estes são feitos e pensados para lugares específicos e não podem ser transportados de um imóvel para outro. Ao utilizar o MDF também em móveis seriados, ao invés da madeira maciça, consegue-se a redução do custo do material e da mão de obra aplicadas no processo, tendo em vista suas características de usinagem, o que torna muito mais fácil o trabalho e acaba chegando também ao consumidor com um preço mais acessível. Sendo este material fruto de um sistema produtivo proveniente de um aproveitamento e uma utilização mais racional do que o da madeira maciça, o MDF tem ajudado também nas questões voltadas a sustentabilidade. Pode-se observar na figura 21 um comparativo entre as principais características e também utilizações do MDF e da madeira maciça.

Figura 21 - Comparativo MDF x Madeira maciça.

MDF				MADEIRA MACIÇA			
							
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS							
							
feito de fibras de madeira maciça compactadas	melhor usinabilidade	superfície uniforme ótima para acabamentos	melhor custo benefício	durabilidade e resistência	resistente a umidade	maior resistência a pregos e parafusos	maior densidade
PRINCIPAIS APLICAÇÕES							
							
peças retas e curvas	peças de acabamento como molduras e perfis	baixo relevo e detalhes	peças com carga de peso	utilização de encaixes	construção civil		

Fonte: Acervo pessoal.

4.4 MÓVEIS SOB MEDIDA X MÓVEIS SERIADOS

Os fabricantes de móveis sob medida trabalham de forma manual na confecção dos móveis. Em sua maioria, são de pequeno porte e possuem equipamentos básicos de marcenaria. Segundo Piva (2006), atualmente as indústrias de móveis sob medida conseguiram um espaço importante no segmento, pois enxergaram a necessidade de suprir uma demanda do mercado consumidor que os fabricantes de móveis em série não podiam alcançar. Estes fabricantes de móveis sob medida, atentos às necessidades dos usuários, passaram a dispor de profissionais especializados e tecnologias avançadas, a fim de tornar seus móveis mais acessíveis, especialmente para as pessoas que buscam diferenciar-se por personalizar e adequar seus móveis ao seu ambiente domiciliar, mas sem abrir mão da qualidade e durabilidade dos produtos. Porém, os móveis sob medida permeiam algumas questões onde necessitam ser pontualmente observadas na hora de

projetar para não ocorrer falhas de projeto ou de fabricação, dentre elas estão englobadas as questões de espaço e medidas.

Na indústria de móveis sob medida é necessário seguir uma linha cronológica lógica de projeto para melhor atender o seu público. Primeiramente os funcionários da empresa se deslocam até a residência do cliente para poderem tirar todas as medidas do espaço físico onde se espera trabalhar os móveis sob medida. Neste momento, são especificadas pelo cliente suas ideias e preferências para o projeto. Desta forma, os designers podem projetar em um ambiente virtual os móveis baseando-se nas especificações requeridas, e apresentá-los posteriormente ao cliente para possíveis alterações ou aceites. No momento em que é aprovado o projeto, todos os móveis e suas especificações (medidas, materiais, acessórios, etc.) são passados para a produção e, por fim, é feita a entrega e montagem dos mesmos.

Entretanto, a indústria de móveis seriados é capaz de oferecer móveis a preço que as outras formas de produção não conseguem. Este tipo de indústria possibilita preços reduzidos pois utiliza uma alta proporção de máquinas em relação ao número de trabalhadores, o que diminui o custo da empresa com mão de obra e aumenta sua taxa de produção, assim como as peças compradas em quantidade também oferecem um preço mais baixo. Como são padronizados, os móveis seriados acabam sendo mais rápidos de produzir, ganhando vantagem sobre os móveis sob medida que são escolhidos diferentemente para cada cliente.

5 DESENVOLVIMENTO

5.1 PROBLEMA

Conforme a metodologia de Munari (1981), a etapa inicial, denominada como “Problema” expõe a necessidade do usuário. Retratando o caso abordado neste projeto, tem-se como problema: “Utilizar resíduos de materiais no desenvolvimento do primeiro móvel de fabricação seriada da empresa Móveis da Ilha.”

5.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Projetar a primeira mesa de centro seriada da empresa Móveis da ilha utilizando resíduos de materiais.

5.3 COMPONENTES DO PROBLEMA

O problema geral foi decomposto para que todos os subproblemas que permeiam o projeto sejam resolvidos. Estes foram separados em: qual peso, cor, forma e tamanho a mesa de centro deverá ter; quais os materiais que poderão ser utilizados e suas limitações; quais características do público-alvo e da empresa poderão auxiliar no projeto; e quais as limitações de produção referentes a empresa também deverão ser levados em consideração (Figura 22).



Fonte: Acervo pessoal.

5.4 COLETA DE DADOS

Segundo Phillips (2007), é importante destacar a grande variedade de projetos que já foram propostos anteriormente aos usuários e faz parte das atribuições do designer ter ideias e mostrar ao usuário as vantagens do design. Cada tipo de projeto exige um conjunto de diferentes informações, por isso, é necessário que o Designer consiga entender as necessidades mais pontuais com relação ao novo projeto para, assim, resolver o problema proposto.

Por isso, com o objetivo de adquirir as informações pertinentes ao projeto, foi feita uma coleta de informações a partir de análise de similares, análise de portfólio da empresa, análise de residências do público-alvo e questionários disponibilizados via internet, direcionados principalmente às pessoas as quais possuem a decisão de compra dos móveis nas residências, com a finalidade de obter dados quantitativos com relação às necessidades e preferências desse público-alvo diante da compra do móvel mesa de centro.

5.4.1 ANÁLISE DAS RESIDÊNCIAS DO PÚBLICO-ALVO

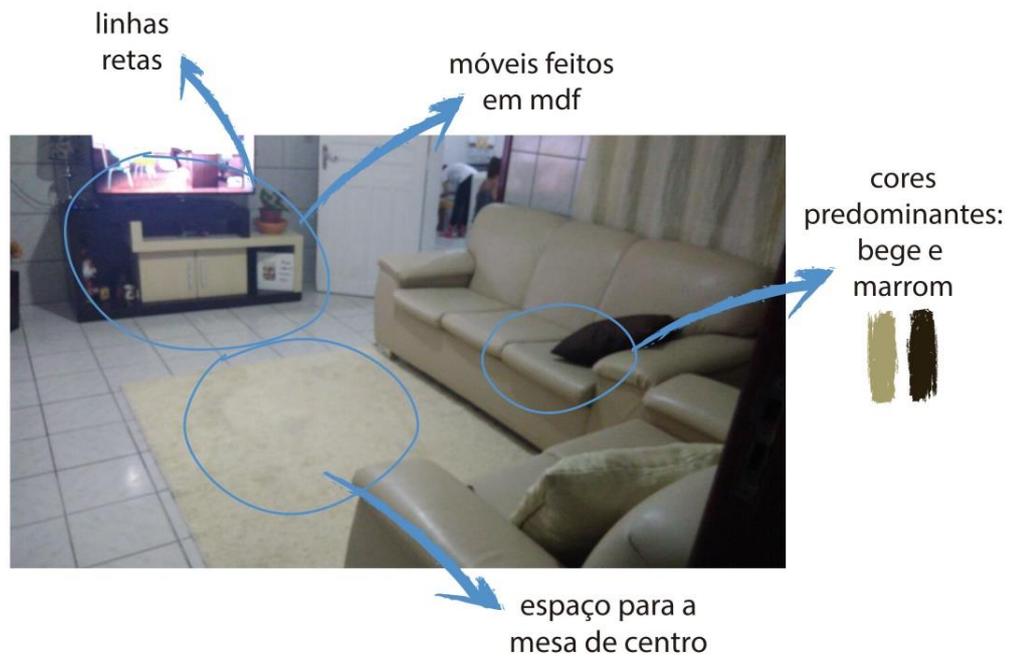
Para entender melhor as salas com as quais serão trabalhadas, foram selecionadas imagens de alguns possíveis consumidores (figura 23, 24, 25, 26, 27 e 28) para serem analisadas. Pode-se então observar tanto a disposição dos objetos no ambiente, quanto às características estéticas e formais do público-alvo.

Figura 23 – Sala da residência do público-alvo.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 24 – Sala da residência do público-alvo.



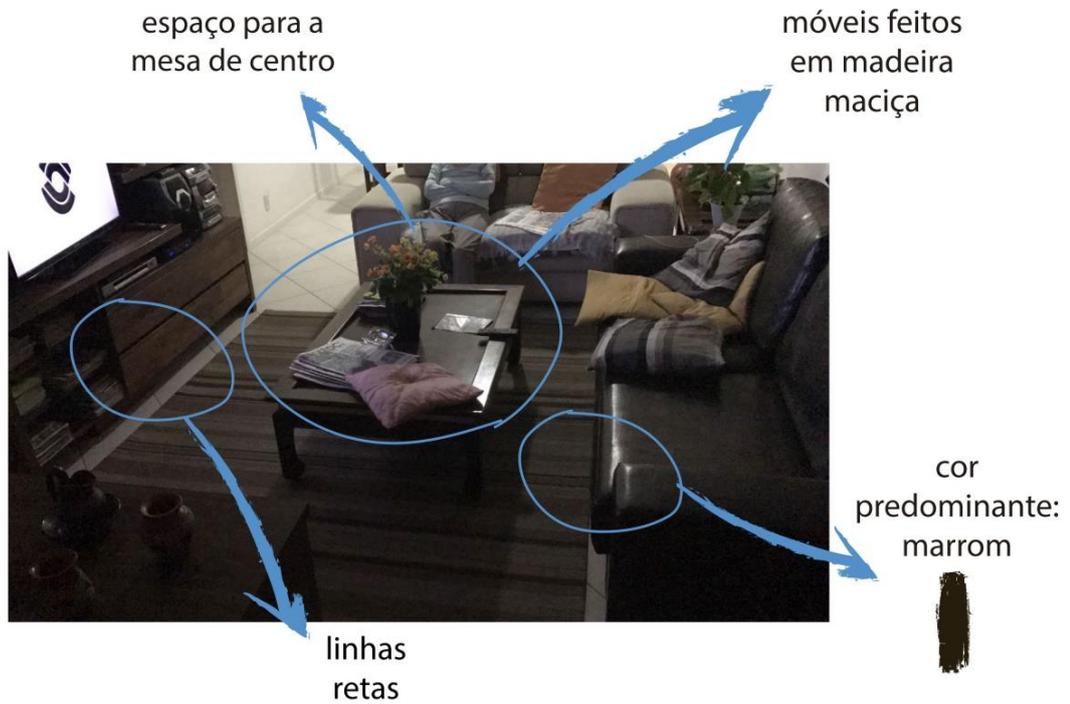
Fonte: Acervo pessoal.

Figura 25 – Sala da residência do público-alvo.



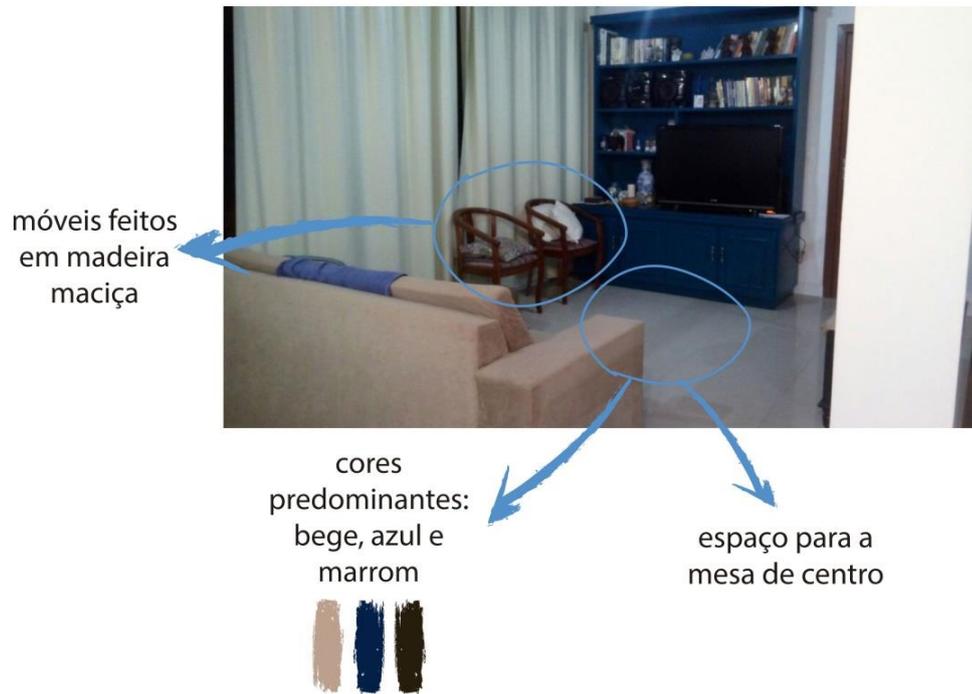
Fonte: Acervo pessoal.

Figura 26 – Sala da residência do público-alvo.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 27 – Sala da residência do público-alvo.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 28 – Sala da residência do público-alvo.



Fonte: Acervo pessoal.

Além das linhas predominantemente retas encontradas, pôde-se observar também as cores que compõe o ambiente. Encontra-se nos móveis e objetos decorativos a predominância das cores neutras como os tons de bege, marrom e branco com um pouco de cores primárias como o vermelho e o azul.

O espaço o qual normalmente é dedicado a mesa de centro é pequeno, em torno de 2m², e fica entre o sofá e a televisão. Pode-se, assim, entender as questões de tamanho que serão utilizadas na criação da mesa de centro.

5.4.2 ANÁLISE DE SIMILARES

A medida que o tempo passa, surgem diferentes valores e culturas capazes de modificar os gostos e o comportamento de cada pessoa. Sendo assim, suas decisões de compra e aquisição são tomadas a partir destas características.

Atualmente, os valores que norteiam o comportamento e as decisões da maioria das pessoas são bastante diferentes dos valores vigentes há 20, 30 anos. Isso é normal porque a sociedade é dinâmica; entretanto, é importante observar a direção para onde nos levam. (MARQUES; MESQUITA; SOUZA, 2013, p. 122).

Por isso, se fez necessária uma análise mercadológica de similares comercializados atualmente em sites de compra, com a intenção de entender um pouco mais sobre mesas de centro e poder avaliar suas características. É importante para quem projeta identificar potenciais e fragilidades do negócio, para encontrar alternativas que conduzam o projeto a uma melhor solução e um posicionamento mais eficaz no mercado.

Observou-se na procura dos similares de mesas de centro uma grande variedade formal com funções distintas. Sendo assim, foram escolhidas para esta análise mesas que explorassem diferentes características com relação à: material, forma e função (Figura 29, 30, 31, 32, 33 e 34).

Figura 29 - Similares escolhidos para a análise.

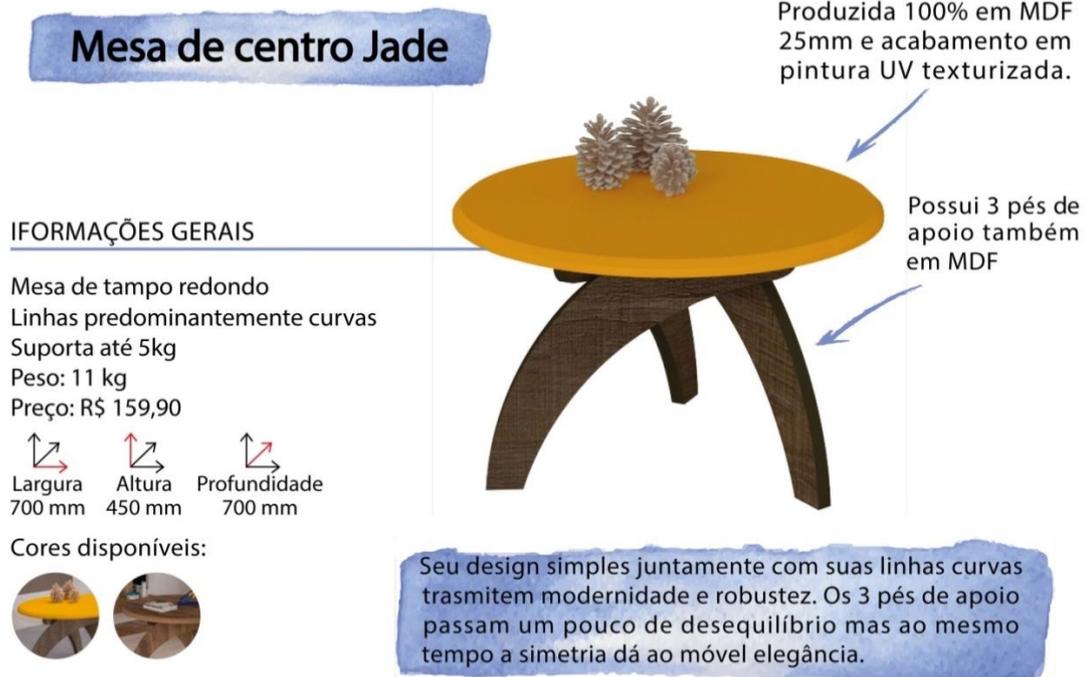


Fonte: Adaptado dos sites Wood prime, Lojas kd, Casas bahia, Vou levar e Archi expo.

Figura 30 - Análise da mesa de centro Freddie.



Figura 31 - Análise da mesa de centro Jade.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 32 - Análise da mesa de centro Firenze.



Fonte: Acervo pessoal.

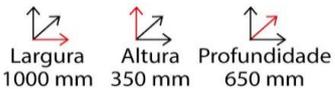
Figura 33 - Análise da mesa de centro Artikko.

Mesa de centro Artikko

Produzida em sua maioria de MDF com acabamento de pintura U.V. e laminado de madeira. Articulação em aço carbono com pintura epoxi.

INFORMAÇÕES GERAIS

Mesa com apoio para notebook
 Funciona como baú ou para apoio de objetos
 Tampo retangular
 Linhas predominantemente retas
 Suporta até 30kg
 Preço 1.175,00
 Peso: 49 kg


 Largura 1000 mm Altura 350 mm Profundidade 650 mm

cores disponíveis:



Oferece um tampo articulável que serve de apoio para utilização de notebooks ou para refeições no sofá, e quando fechada tem funções de apoiar e guardar objetos e utensílios. Seu design simples, suas linhas retas e ângulos de 90° transmitem resistência e robustez.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 34 - Análise da mesa de centro Hammock.

Mesa de centro Hammock

tampo de vidro. compartimento de apoio em rattan.

INFORMAÇÕES GERAIS

Mesa de tampo retangular
 Linhas predominantemente retas
 Preço R\$ 6.360,00

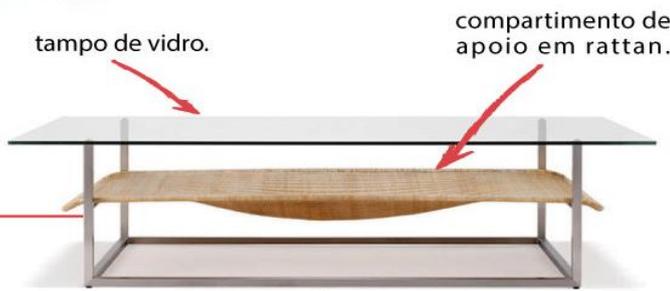

 Largura 1400 mm Altura 360 mm Profundidade 750 mm

cores disponíveis:



base de apoio em aço inoxidável.

Possui uma divisória em rattan entre o tampo de vidro e a base de apoio que serve como compartimento para objetos ou como cama para animais de estimação. Seus materiais e linhas retas e finas dão ao móvel sensação de tranquilidade, contemporaneidade, delicadeza e equilíbrio.



Fonte: Acervo pessoal.

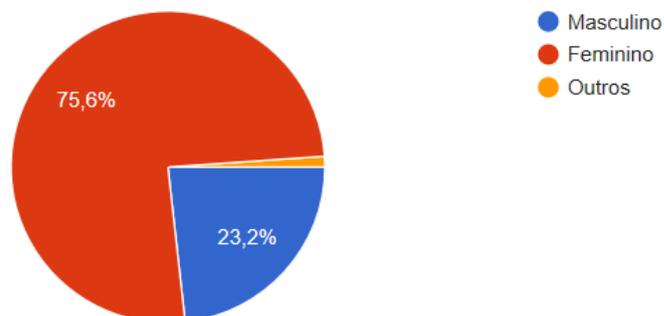
5.4.3 ANÁLISE DE DADOS: QUESTIONÁRIO

Para a formulação do questionário (disponível no Apêndice A), inicialmente, foram feitas perguntas sobre os moradores da casa, para entender a relação destes com o móvel mesa de centro. Depois perguntou-se sobre as necessidades destes usuários na utilização do móvel, o que será levado em consideração na etapa de criatividade.

Os questionários foram disponibilizados online entre os dias 22 a 30 de março de 2017 e respondidos ao todo por 271 pessoas. O intuito era atingir o público-alvo da empresa.

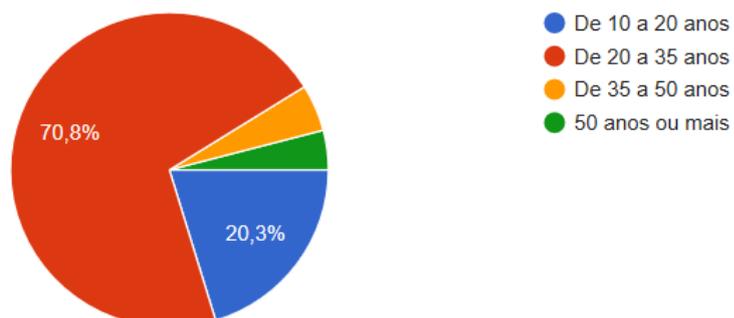
Dentre os questionados 205 se classificaram como mulheres, 63 como homens, e 70,8% destes estavam entre a faixa etária de 20 a 35 anos, perguntas estas feitas nas questões 1 (Gráfico 1) e 2 (Gráfico 2).

Gráfico 1 – Questão 1 do questionário: Qual seu sexo?



Fonte: Acervo pessoal.

Gráfico 2 – Questão 2 do questionário: Qual sua idade?

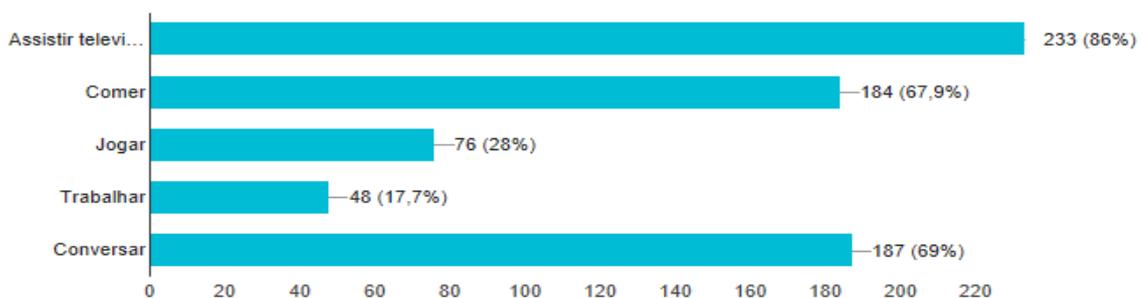


Fonte: Acervo pessoal.

As perguntas 3, 4, 5, 6 e 7 dizem respeito ao ambiente e aos moradores da residência, no qual pôde-se observar que a maioria dos questionados moram com outras pessoas e não convivem com crianças, porém, possuem animais de estimação que vivem dentro de casa que, em sua maioria, são cachorros e gatos.

Com o intuito de prever as intenções de uso do móvel mesa de centro, foi perguntado aos mesmos quais atividades eram exercidas na sala, local este onde normalmente se encontra a mesa de centro. As atividades que se destacaram foram “assistir televisão”, “comer” e “conversar” (Gráfico 3), o que nos leva a prever certas necessidades dos usuários com relação a mesa de centro e seus materiais.

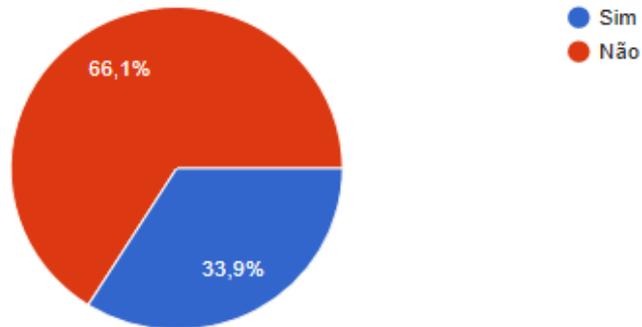
Gráfico 3 - Questão 8 do questionário: Quais atividades você costuma fazer na sua sala?



Fonte: Acervo pessoal.

Na questão 9, na qual perguntou-se se utilizam mesas de centro, 66,1% responderam que não (Gráfico 4). Essa questão se fez necessária para perceber qual o grau de importância que o usuário dá ao móvel mesa de centro. Pôde-se observar que a mesa de centro como não é um dos móveis mais importantes da residência, não é um produto do qual o usuário tem a obrigação de adquirir, porém, uma parte destes sente necessidade de tê-la, tanto como peça decorativa quanto funcional.

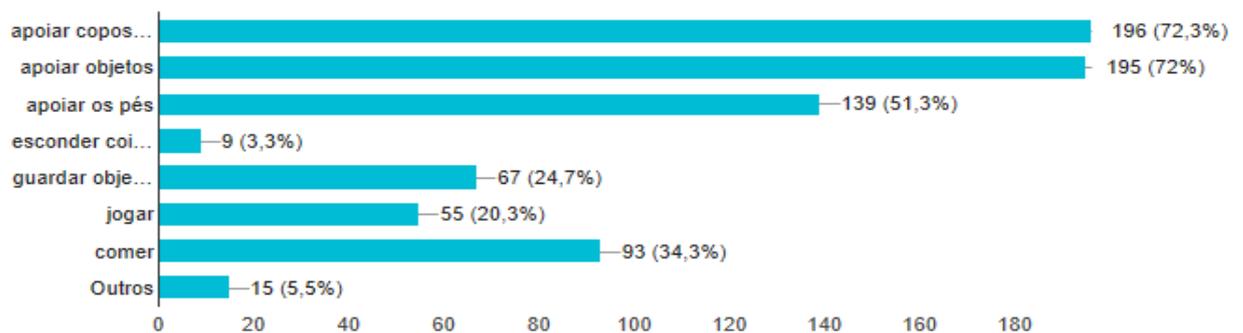
Gráfico 4 - Questão 9 do questionário: Você utiliza mesas de centro na sua sala?



Fonte: Acervo pessoal.

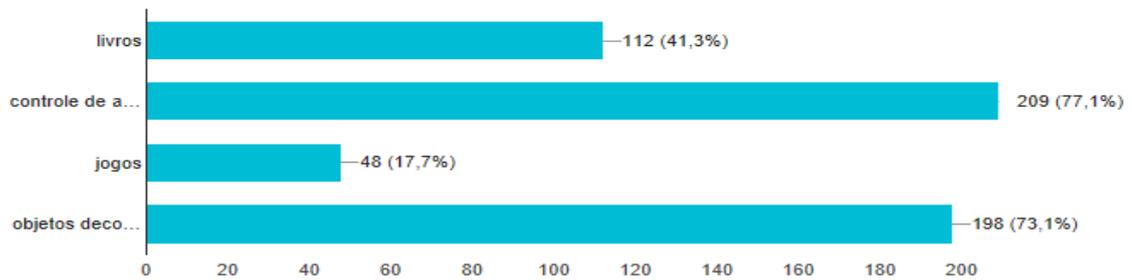
Nas questões 10 (Gráfico 5) e 11 (Gráfico 6) perguntou-se quais são as funções dadas por estes à mesa de centro. Pergunta esta necessária para entender as necessidades de materiais pertinentes à mesa e a função que o móvel adquiriu até hoje nas residências. Observou-se que a maioria dos questionados utiliza o móvel para apoiar objetos decorativos e controles de eletroeletrônicos, além de apoiar os pés. Viu-se que estes usuários veem como principal função deste móvel a função decorativa.

Gráfico 5 - Questão 10 do questionário: Você utiliza/utilizaria a mesa de centro para:



Fonte: Acervo pessoal.

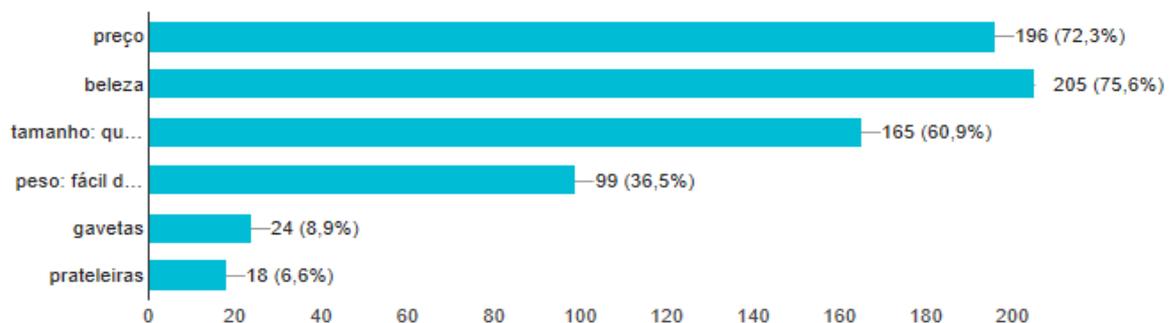
Gráfico 6 - Questão 11 do questionário: Você utiliza/utilizaria a mesa de centro para apoiar/guardar quais objetos?



Fonte: Acervo pessoal.

Pode-se observar na questão 12 (Gráfico 7) que o principal fator levado em consideração pelo usuário na hora de comprar uma mesa de centro é a beleza, seguido pelo preço e pelo tamanho.

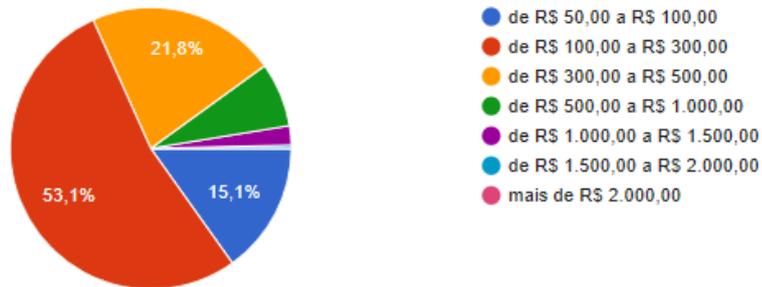
Gráfico 7 - Questão 12 do questionário: Quais fatores você considera importante na hora de comprar uma mesa de centro?



Fonte: Acervo pessoal.

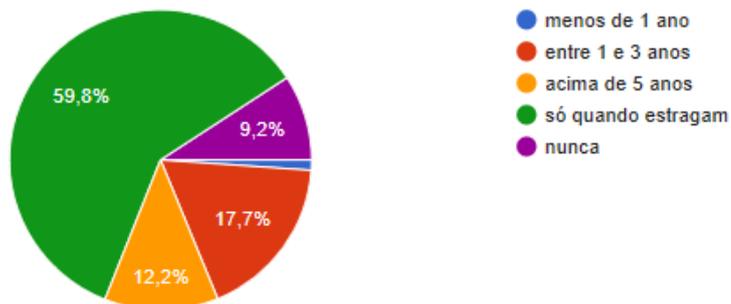
Ainda com relação a compra da mesa de centro, as questões 13 e 14 foram formuladas para entender a situação monetária dos usuários. Desta forma pôde-se ver que 74% dessas pessoas estariam dispostas a pagar de R\$ 100,00 a R\$ 500,00 pelo móvel (Gráfico 8) e, a grande maioria não troca estes móveis com frequência (Gráfico 9). Observa-se que estas situações poderão ajudar na escolha de materiais e processos a serem utilizados na fabricação da mesa de centro.

Gráfico 8 - Questão 13 do questionário: Qual valor você estaria disposto a pagar em uma mesa de centro?



Fonte: Acervo pessoal.

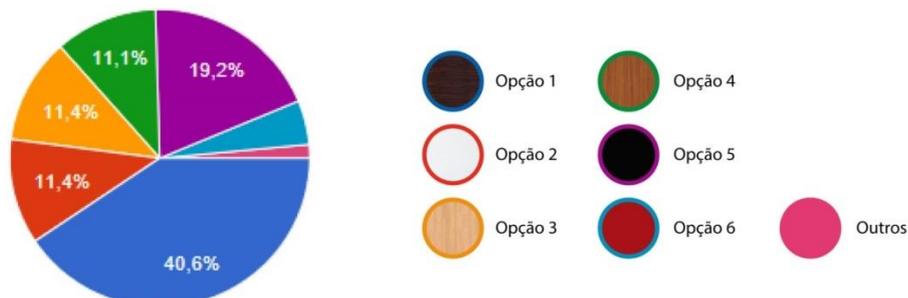
Gráfico 9 - Questão 14 do questionário: Com que frequência você troca móveis decorativos (como a mesa de centro) da sua casa?



Fonte: Acervo pessoal.

Na questão 15 (Gráfico 10) foram disponibilizadas algumas cores para que o usuário pudesse escolher qual combina mais com sua sala e assim ver as possíveis utilizações de cores no móvel que será criado na etapa de criatividade.

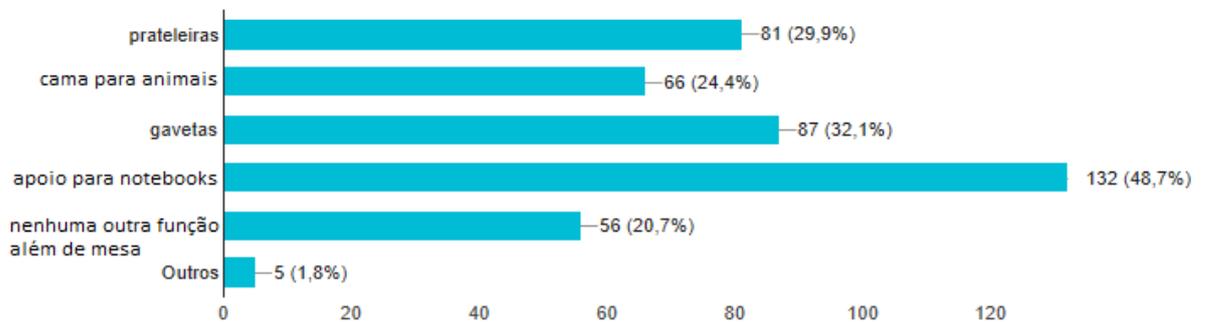
Gráfico 10 - Questão 15 do questionário: Dentre as cores a seguir, qual combina mais com sua sala?



Fonte: Acervo pessoal.

O questionário foi finalizado perguntando qual outra função o usuário gostaria que sua mesa de centro tivesse (gráfico 11). Estes colocaram como prioridade o apoio para notebooks e os nichos de divisão que são utilizados para guardar e apoiar objetos. Assim pôde-se observar as necessidades e anseios dos mesmos com relação a mesa de centro.

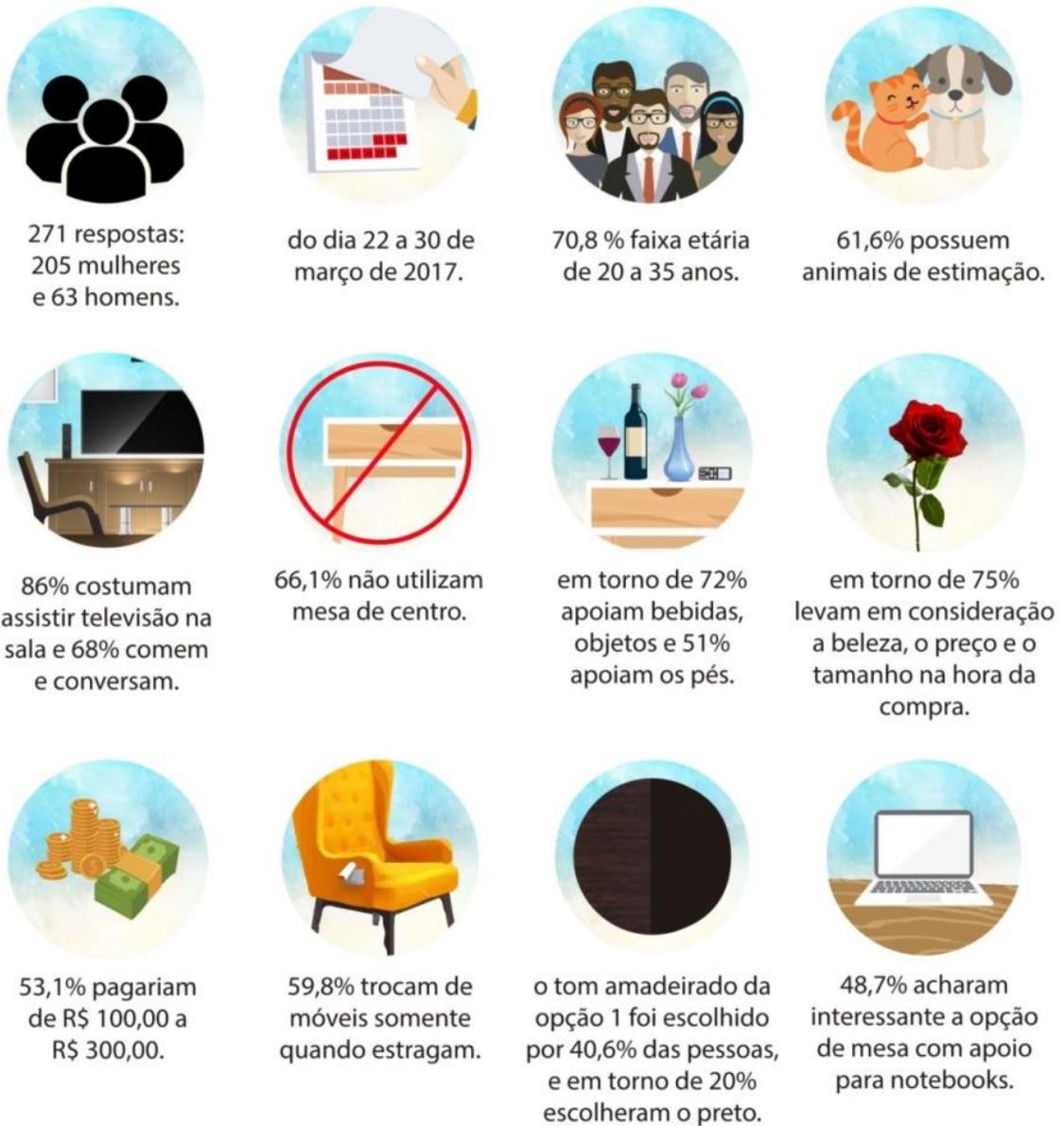
Gráfico 11 - Questão 16 do questionário: Qual outra função você gostaria que sua mesa de centro tivesse?



Fonte: Acervo pessoal.

Após analisar os gráficos resultantes do questionário, foi possível fazer uma síntese (figura 35) destes para conseguir chegar aos requisitos de projeto, o que ajudará nas etapas posteriores a alcançar a solução mais adequada.

Figura 35 – Síntese dos dados do questionário.



Fonte: Acervo pessoal.

5.4.4 REQUISITOS DE PROJETO

A definição dos requisitos (figura 36) é importante para definir as funções e finalidades que o produto a ser gerado deverá abranger para atender com maior eficácia às necessidades e expectativas das partes interessadas no projeto. Estes são gerados através da análise dos dados coletados.

Figura 36 - Requisitos de projeto.



Fonte: Acervo pessoal.

5.4.5 PÚBLICO-ALVO DO PROJETO

Este projeto tem como objetivo alcançar um público-alvo de classe B1 (renda média de 8.695,88) ou classe B2 (com renda média de 4.427,36) (ABEP, 2016) que procure uma mesa de centro de qualidade e preço acessível, com a intenção de utilizar o produto como peça decorativa e também a necessidade de apoiar objetos sobre o mesmo, ajudando na organização do ambiente e na interação com o mesmo. O objetivo é que a mesa de centro tenha tamanho suficiente para estas funções, sem atrapalhar o espaço de entretenimento, levando em consideração o pouco espaço das salas atuais.

5.6 CRIATIVIDADE

Para ajudar durante o processo de criação (geração de alternativas), optou-se por organizar painéis semânticos com os dados e elementos que melhor representem a empresa/público-alvo e suas características. Estes referem-se a painéis de referências visuais que contenham cores, formas, texturas, conceitos e objetos.

Primeiro criou-se o painel “estilo de vida”, o qual deve traçar o estilo de vida dos futuros consumidores da mesa de centro. Segundo Baxter (2000) este painel deve conter imagens que refletem momentos em que o público-alvo gostaria

de se ver, por exemplo, momentos felizes e divertidos. Também deve conter os valores pessoais e sociais deste, com imagens de outros tipos de produtos utilizados pelo mesmo, que compõe o ambiente onde o produto a ser projetado se encontra.

Por exemplo, no projeto de uma geladeira, procuram-se retratar os pisos, azulejos, armários, móveis e demais utensílios existentes na cozinha e que se situem nos arredores de onde será localizada a geladeira. (BAXTER, 2000, p. 190)

Para este painel (figura 37) foram selecionadas imagens de família com crianças, pessoas socializando, trabalhadores e imagens de produtos que compõem o cômodo “sala”, como o sofá, a televisão, a luminária e a estante.

Figura 37 – Painel estilo de vida.



Fonte: Acervo pessoal.

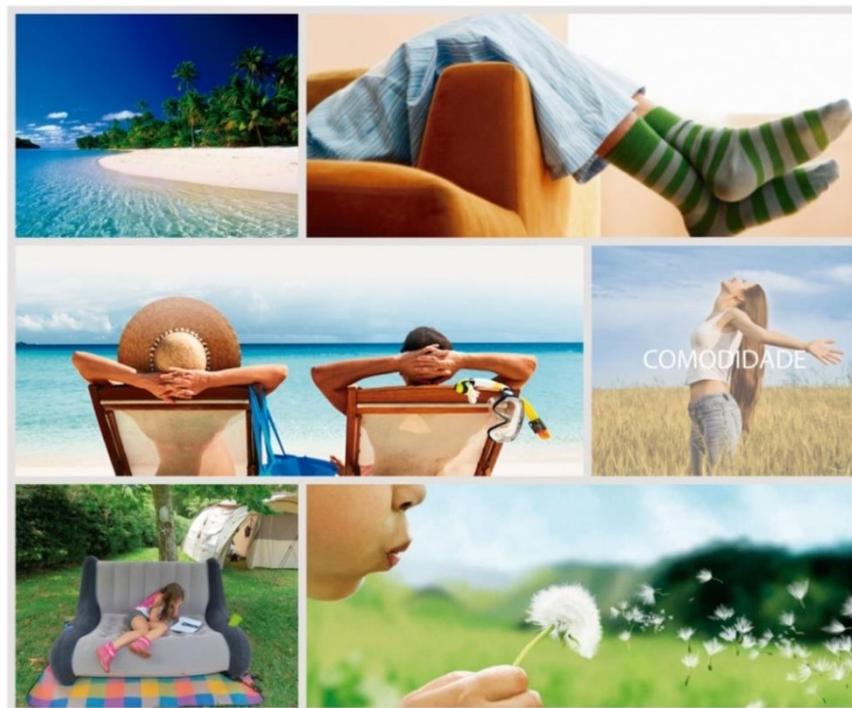
Em seguida, foi elaborado um painel de expressão do produto. Neste painel é necessário identificar e sintetizar uma expressão para o produto a partir do estilo de vida do público-alvo traçado anteriormente. São então selecionadas imagens que representam essa emoção e que se espera transmitir ao primeiro olhar com o produto mesa de centro (BAXTER, 2000).

Pode parecer jovial e suave (imagem: fogo queimando lentamente na lareira) ou forte e enérgico (imagem: atletas olímpicos na prova dos 100m). Pode parecer uma coisa trivial e relaxada (imagem: passeio no jardim) ou intenso e decisivo (imagem: tribunal). Pode ser macio e confortável (imagem: urso coala) ou rude e durável (imagem: locomotiva a vapor). O sentimento do produto captura essas imagens, sem se referir a características específicas do produto. (BAXTER, 2000, p. 190)

Neste caso, foram selecionados dois conceitos principais para o painel “expressão do produto”, o conceito de **comodidade**, definido no dicionário online *Michaelis* (2017) como: 1. Qualidade do que é cômodo ou oportuno. 2. Aquilo que contribui para o bem estar físico. 6. Conjunto de coisas e fatos que tornam a vida mais confortável; e o conceito de **diversão**: 1. Ato ou efeito de divertir. Divertimento, passatempo, recreio, recreação. 3. Tudo aquilo que desviar o espírito das coisas que preocupam alguém. Distração.

A partir destes conceitos, para o painel “expressão do produto: **comodidade**” (figura 38), foram selecionadas imagens que passam os sentimentos de tranquilidade, leveza, satisfação, bem estar e plenitude, provindas do estado de comodidade.

Figura 38 – Painel de expressão do produto: comodidade.



Fonte: Acervo pessoal.

Para o painel “expressão do produto: **diversão**” (figura 39), as imagens selecionadas transmitem a ideia de brincadeira, descontração e alegria.

Figura 39 – Painel de expressão do produto: diversão.

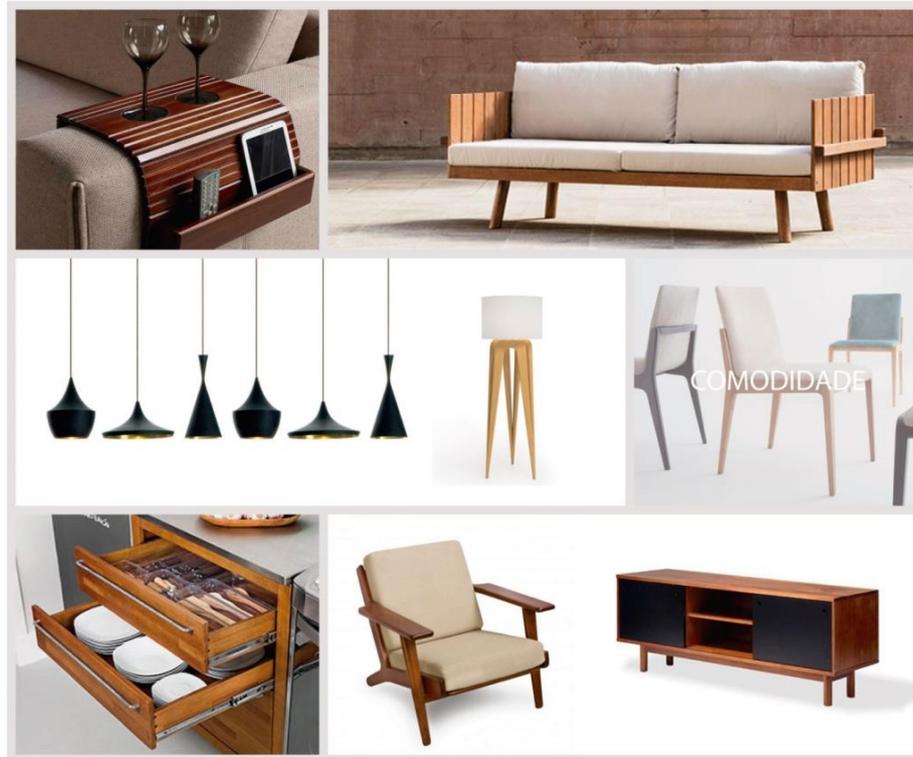


Fonte: Acervo pessoal.

Partindo do painel “expressão do produto”, é necessário criar o painel “tema visual” com imagens de produtos que estejam de acordo com o que se deseja explorar para o novo produto como, por exemplo, produtos com funções e setores variados (BAXTER, 2000). Neste caso, cria-se um painel de tema visual para cada conceito explorado anteriormente.

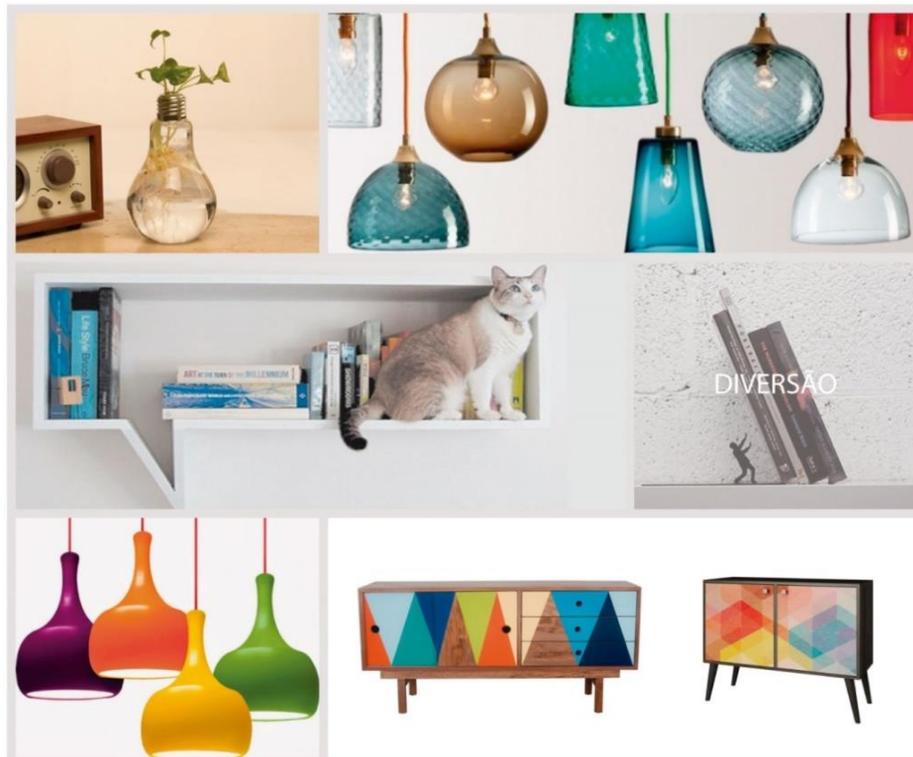
Para os painéis “tema visual: comodidade” (figura 40) e “tema visual: diversão” (figura 41) foram selecionadas imagens de produtos com características e funções retiradas dos requisitos de projeto. Entre elas, destacaram-se as linhas retas e as funções de apoiar, guardar, organizar e decorar, no estilo do conceito selecionado.

Figura 40 – Painel de tema visual: comodidade.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 41 – Painel de tema visual: diversão.



Fonte: Acervo pessoal.

A partir dos painéis de expressão do produto e tema visual do conceito **comodidade**, pode-se destacar a predominância das cores neutras, formas simples e linhas retas, passando a ideia de seriedade, formalidade e simetria. Já com os painéis do conceito **diversão**, consegue-se observar a predominância de linhas orgânicas, cores vivas, recortes e a assimetria, o que nos passa a ideia de imprevisibilidade.

5.7 MATERIAIS E TECNOLOGIAS

Segundo Lima (2006), a fabricação de um produto envolve diversos fatores produtivos com relação a materiais, atividades e processos. Estes envolvem grandes níveis de complexidade de realização, por isso, é necessário analisar as diversas possibilidades de tecnologias e materiais existentes para que a solução final seja trabalhada da melhor maneira possível.

5.7.1 MDF

Para a produção de um móvel em MDF Inicialmente são cortadas as chapas de MDF nas dimensões exigidas no detalhamento do projeto e, normalmente, unidas por parafusos, conferindo a peça maior resistência mecânica. Antes de parafusar é necessário fazer um pré furo de diâmetro de 0,5mm menor do que o diâmetro do parafuso para que a fixação seja mais eficiente. É recomendado que o encaixe entre as duas peças unidas seja suave para que a pressão exagerada não danifique as peças (MASISA, 2015).

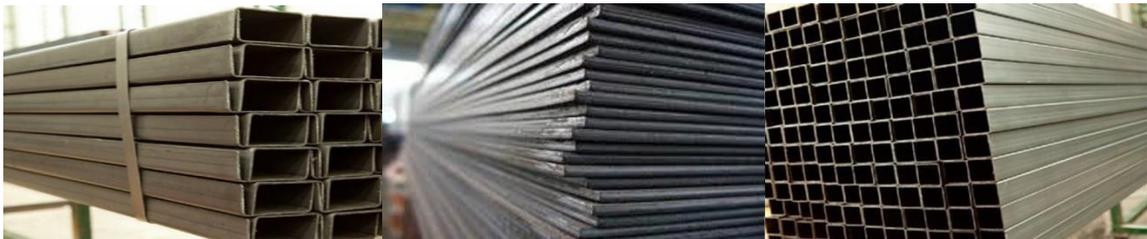
Pode ser aplicado em diversos projetos e produtos que não tenham contato com a umidade e muitas vezes possui maior vantagem e custo-benefício do que a utilização da madeira maciça.

5.7.2 AÇO CARBONO

Existem diversas ligações de ferro e carbono que caracterizam um aço carbono. A diferença entre eles está relacionada diretamente às propriedades físicas e mecânicas necessárias para sua aplicação. Estes são classificados de acordo com o teor de carbono existente em suas ligas, podendo ter de 0,006% a 2%. Neste caso, o teor de carbono do aço que será utilizado no projeto pode chegar até 0,30%, o que o caracteriza como um aço doce ou extra doce (LIMA, 2006).

São normalmente comercializados na forma de tarugos, chapas, tubos e perfis (figura 49) para aplicações relacionadas a construção civil, construção naval, tubos em geral e produtos que necessitem estruturação mecânica.

Figura 49 – Tipos de comercialização do aço carbono.



Fonte: Site Aço carbono bh.

Os processos mais comuns empregados ao aço carbono doce ou extra doce são: estampagem, repuxo, dobramento, corte, usinagem, soldas, rebitagem, pintura, jateamento e polimento. Suas principais características são: ótima soldabilidade, tenacidade, conformabilidade e baixa temperabilidade (LIMA, 2006).

Para este projeto, serão utilizados os processos de corte, soldagem e, para o acabamento, pintura eletrostática, concedendo ao material maior resistência à corrosão.

5.7.3 VIDRO

Considerado um material cerâmico, este material é uma solução fundida que, quando resfriada à temperatura ambiente resulta em peças rígidas e transparentes. Segundo a Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro (Abividro) (apud Lima, 2006), normalmente são empregados aos vidros industriais comuns 72% de areia, 11% de calcário, 14% de barrilha, 2% alumina e 1% de corantes. Além desses, pode-se adicionar outros elementos com o intuito de se obter outras características não usuais.

Possui uma fraca resistência a impactos e a choques térmicos, é um mau condutor de calor e eletricidade, é impermeável e uma de suas principais características é a transparência, embora possa ser encontrado na forma translúcida ou opaca (LIMA, 2006). É muito usual no setor de embalagens, utensílios domésticos, setor automobilístico, construções civis, mobiliários, entre outros (figura 50).

Figura 50 – aplicações do vidro.



Fonte: Sites Óculos SHOP, Abividro e PS do vidro.

Os processos mais comuns empregados à produção do vidro são: prensagem, sopro manual, sopro a vácuo, sopro-sopro, prensagem sopro, conformação, laminação, etc..

O processo o qual será utilizado para este projeto será o de laminação, que consiste em derramar o vidro fundido sobre um vertedouro para a formação das

peças planas. Esta peça é então submetida a dois rolos os quais darão o acabamento necessário, resultando em uma lâmina de vidro liso.

5.8 EXPERIMENTAÇÃO

Após uma breve pesquisa de materiais, componentes e processos disponíveis na empresa parceira para execução do projeto, foi possível definir alguns detalhes necessários para a produção da mesa de centro. Sendo o principal material utilizado e disponível em resíduos, o MDF será utilizado de maneira primordial no processo de produção.

Neste caso serão utilizadas chapas de MDF com espessura de 15mm e 18mm, todas com acabamento laminado na cor amadeirada. O laminado tem como principal intenção fazer o isolamento do MDF para que a umidade e possíveis respingos não entrem em contato com o mesmo. Após o corte das chapas de MDF nas dimensões específicas, estas serão unidas por parafusos com cabeça chata cônica, de 4mm de espessura e 40mm de comprimento.

Partes como o tampo que ficam em evidência na peça serão fixadas apenas com cola, isentando a parte superior e o interior da mesa de parafusos para que os mesmos não fiquem em destaque. Será utilizado também na mesa o vidro, fazendo parte do tampo, tendo como função apoiar objetos, isolar o MDF da umidade e facilitar a limpeza, já que não possui contraindicações relacionadas ao contato à umidade. Sua fixação será feita também apenas com encaixes e cola, dispensando a união por parafusos e cantoneiras.

Como a mesa de centro é um móvel no qual se deposita grande carga de peso, é necessário que os pés sejam de um material com grande resistência mecânica, por isso, optou-se pela utilização do aço carbono com acabamento em pintura eletrostática na cor preta. Neste caso, suas propriedades serão também de grande importância para os usuários que não costumam trocar com frequência o móvel mesa de centro, sendo assim, terá uma longa vida útil.

A experimentação destes materiais não pôde ser aprofundada em vista do tempo disponível para a execução e também pela falta de acessibilidade à materiais e processos da empresa, já que seus horários eram especificamente voltados aos clientes. Como a empresa trabalha neste ramo a 7 anos e possui maquinários específicos para a confecção de seus projetos, foram utilizados processos comuns dos quais são trabalhados pela empresa, assim como a experiência dos marceneiros para trabalhar com a melhor forma de montagem e utilização dos materiais.

5.9 MODELO

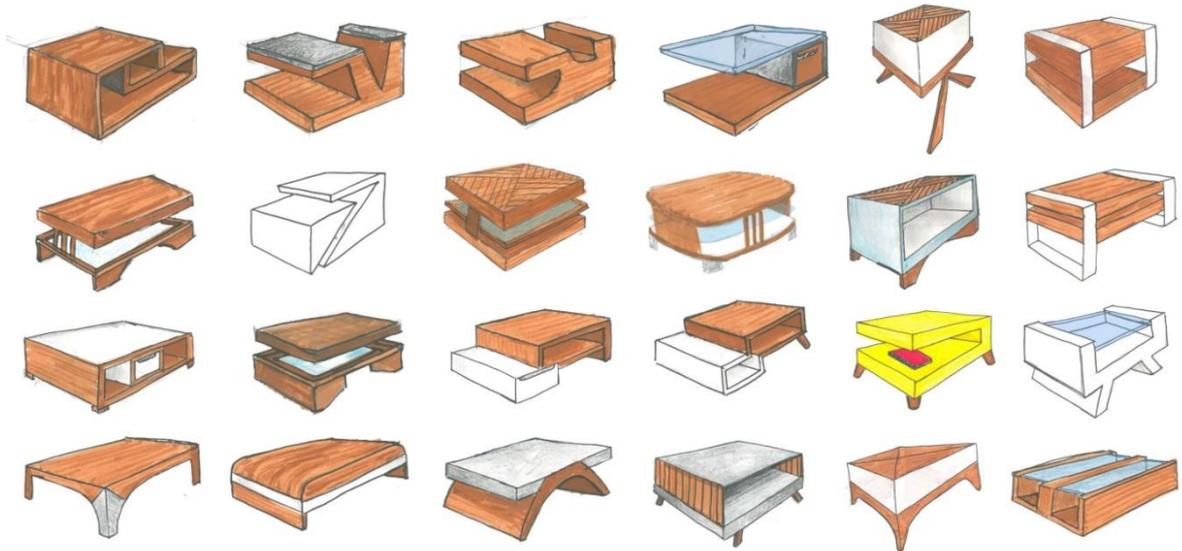
Após organizar todas as informações e características provindas das análises feitas no decorrer do projeto, é então iniciada a geração de alternativas. Nesta etapa são revistos os pontos mais relevantes dos painéis semânticos para o projeto e então transformados em alternativas.

5.9.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Na primeira geração de alternativas (figura 42) conseguiu-se alcançar soluções mais voltadas para o conceito de comodidade, apresentando principalmente as linhas retas e a seriedade resgatada dos painéis semânticos.

Figura 42 – 1ª geração de alternativas.

1ª geração de alternativas



Fonte: Acervo pessoal.

Já na segunda geração de alternativas (figura 43) o conceito de diversão dos painéis semânticos foi mais explorado, resgatando principalmente a ideia de assimetria, descontinuidade, imprevisibilidade e transparência, misturando-as com a seriedade extraída da primeira geração de alternativas, por exemplo, utilizando as linhas retas.

Figura 43 – 2ª geração de alternativas.

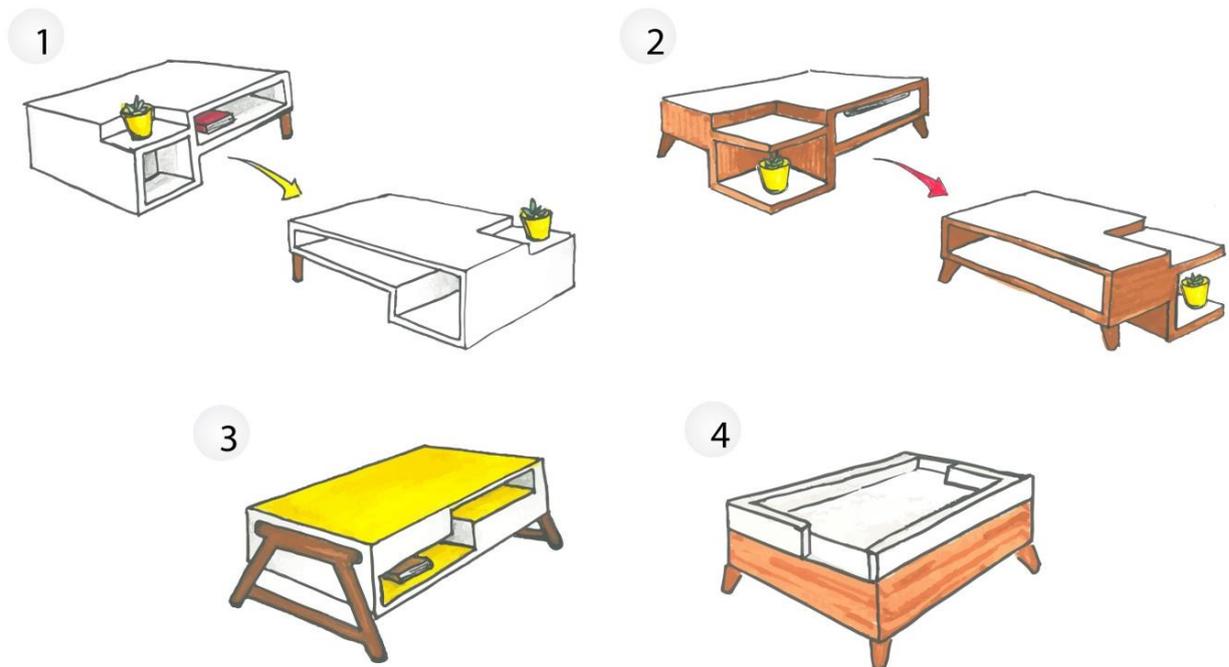


Fonte: Acervo pessoal.

Dentre as alternativas geradas, foram escolhidas 4 alternativas (figura 44) que melhor representaram a ideia de comodidade e diversão para solucionar este projeto.

Figura 44 – Alternativas escolhidas.

Alternativas escolhidas



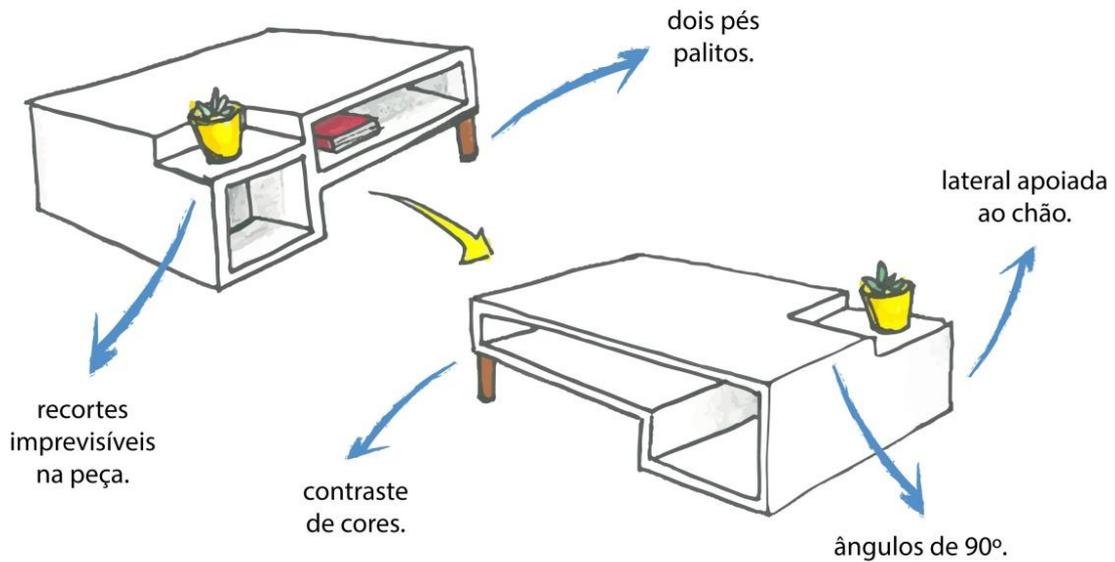
Fonte: Acervo pessoal.

Na alternativa 1 (figura 45) foram trabalhadas principalmente a descontinuidade e a assimetria da peça. Além de passar isso com os recortes, a ideia de ter pés apenas em uma lateral e a outra ser apoiada pela própria lateral da peça também denota essa característica.

Como o principal material proveniente dos resíduos da empresa Móveis da Ilha é o MDF, as características já exploradas pela empresa são também exploradas nas alternativas, como, por exemplo, os ângulos de 90°. Este material também facilita a ideia da utilização dos recortes já que são utilizados em chapas.

A principal função trabalhada na alternativa 1 foi a de apoiar objetos, juntamente com a característica decorativa. Seus pés de apoio seriam trabalhados em madeira maciça, material este que daria maior sustentabilidade à peça do que o MDF.

Figura 45 – Alternativa 1.



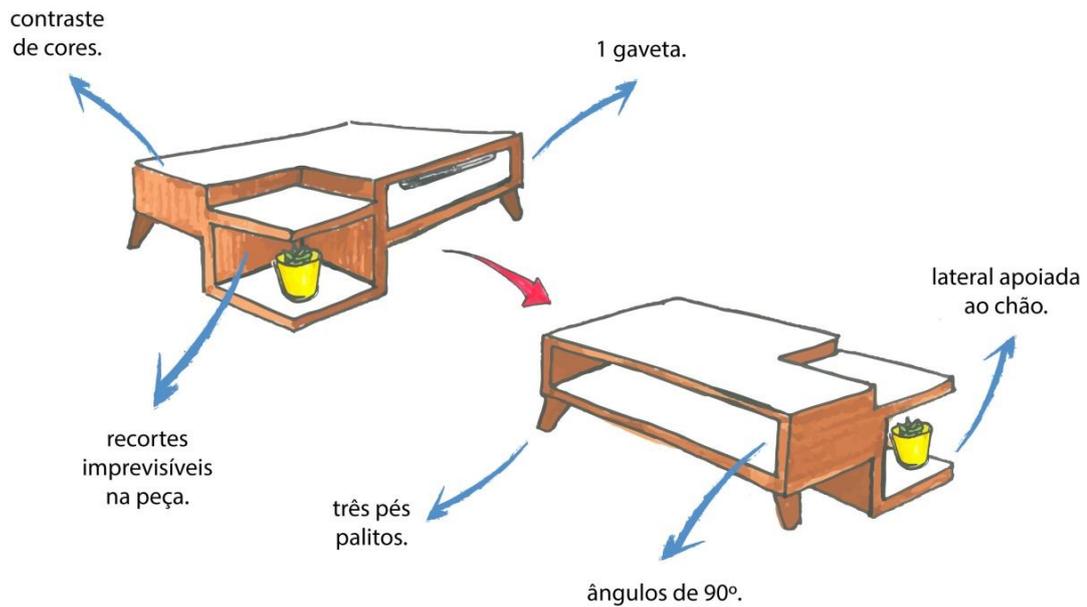
Fonte: Acervo pessoal.

Assim como a alternativa 1, a alternativa 2 (figura 46) também explorou a ideia de diversão com a assimetria nos recortes e com a diferença no apoio, utilizando três pés palitos e apenas meia lateral sendo apoiada ao chão.

Os ângulos de 90° também estão fortemente presentes, levando em consideração as características do material trabalhado, o MDF. Os pés palitos seriam produzidos em madeira maciça para melhor sustentabilidade da peça suspensa, já que o mdf é mais frágil.

Foram trabalhados na alternativa 2 os laminados amadeirado e branco, trazendo um contraste de cores a peça, característica essa abordada nos painéis semânticos. Os laminados têm também a função de isolamento do MDF para que a umidade não entre em contato direto com o material. As principais funcionalidades dessa alternativa são as de apoiar e guardar objetos, e também a decorativa.

Figura 46 – Alternativa 2.

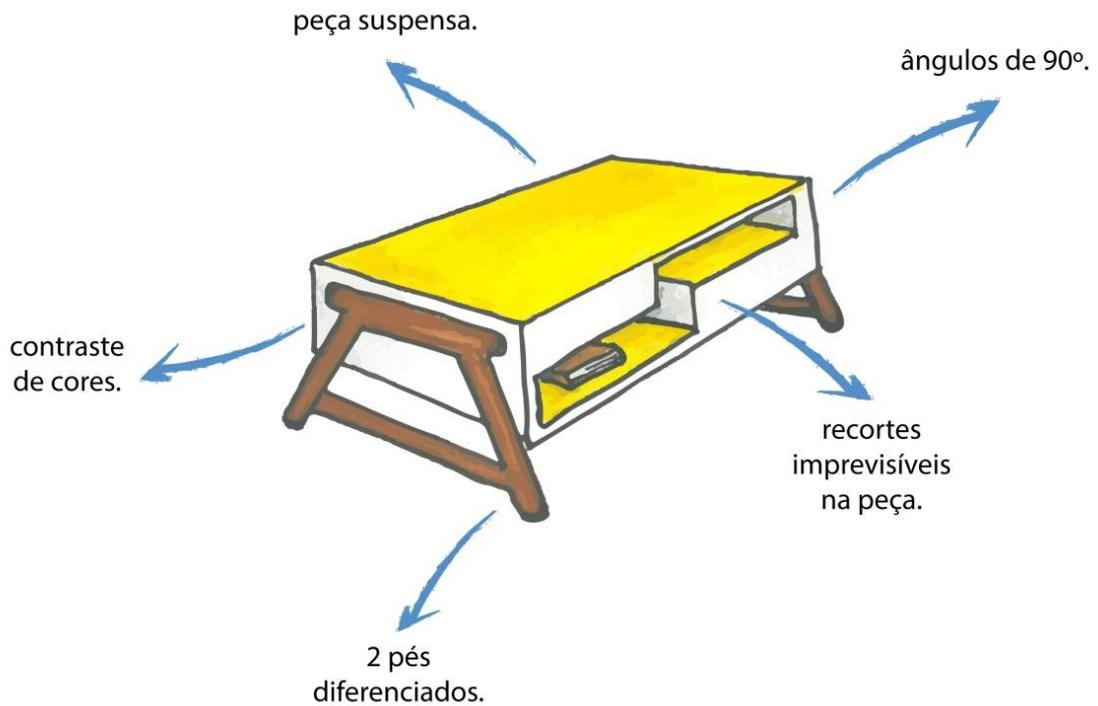


Fonte: Acervo pessoal.

A alternativa 3 (figura 47), além dos recortes e dos ângulos de 90° já vistos nas alternativas anteriores, o contraste foi feito com a cor amarela, pensada especificamente para ser trabalhada com vidro colorido, e a cor branca, trabalhando o MDF laminado.

Os dois pés foram pensados de maneira que pudessem suspender a peça principal (a mesa), trabalhando mais a diversão e a descontração, e seriam produzidos em madeira maciça para que pudesse ter maior sustentabilidade.

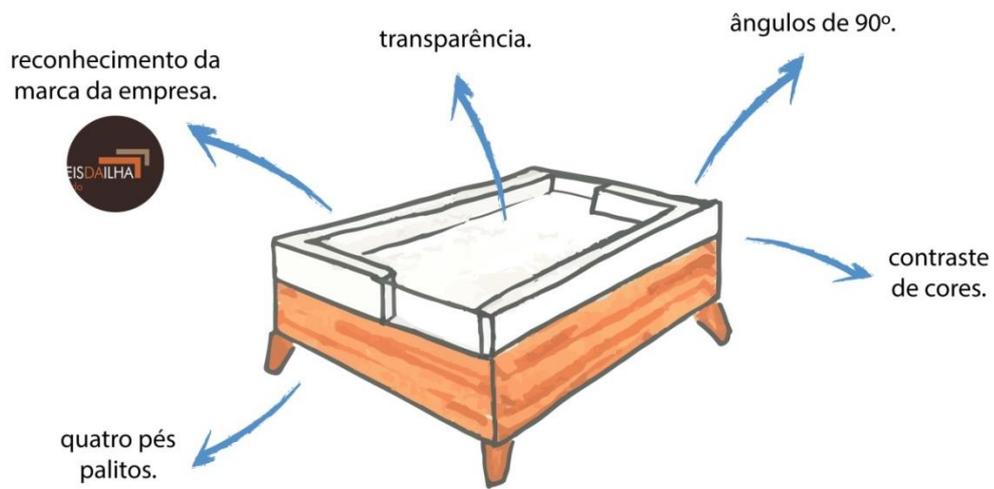
Figura 47 – Alternativa 3.



Fonte: Acervo pessoal.

A última alternativa escolhida para análise, a alternativa 4 (figura 48), teve como intenção trabalhar a marca Móveis da Ilha, retratando na parte superior da mesa as duas “barras” que se encontram acima do nome no logotipo da empresa. Além disso, trabalhou-se o contraste com o laminado amadeirado e o branco, juntamente com as características e requisitos de projeto com os ângulos de 90° e a função de apoiar objetos. Outra característica trabalhada nessa alternativa foi a transparência, utilizando um tampo de vidro para passar a ideia de comodidade e diversão retirados principalmente dos painéis semânticos, tem também como função isolar o MDF de possíveis respingos ou umidade na hora da utilização da mesa.

Figura 48 – Alternativa 4.



Fonte: Acervo pessoal.0

As quatro alternativas foram selecionadas e apresentadas para a empresa com o intuito de escolher a que melhor apresentasse as características e requisitos propostos. Dentre elas, a que melhor atendeu às especificações foi a alternativa 2 (figura 51).

Figura 51 – Alternativa escolhida.



Fonte: Acervo pessoal.

A partir dessa escolha foi necessário fazer um estudo de pés de apoio para a mesa (figura 52) com o intuito de trabalhar a melhor alternativa para o projeto.

Figura 52 – Estudo de apoios para a mesa.



Fonte: Acervo pessoal.

Após o estudo de apoios, foi também necessário fazer uma experimentação com modelo físico, em escala 1:3 (figura 53), para analisar o volume da mesa e algum detalhe que pudesse ser melhorado.

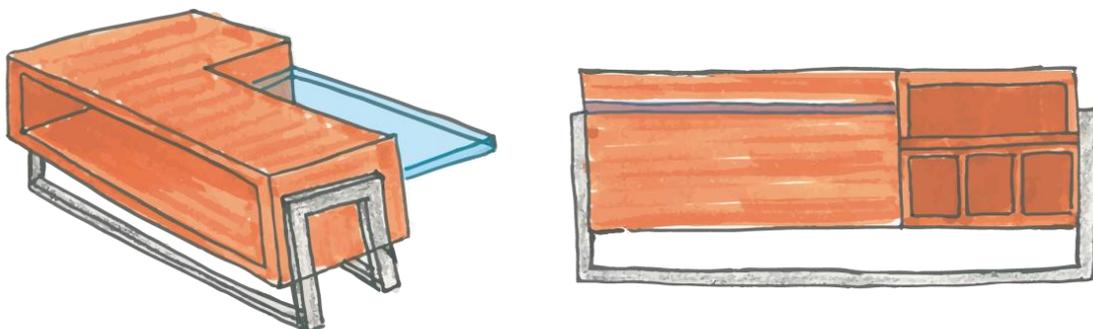
Figura 53 – Modelo físico em escala 1:3.



Fonte: Acervo pessoal.

A confecção do modelo físico foi de extrema importância para o projeto pois a partir do mesmo foi possível observar alguns erros relacionados às suas dimensões. A lateral que entra em contato com o chão e a gaveta haviam deixado a mesa mais pesada e robusta, por isso, optou-se por alterá-las. Resultou então em uma outra alternativa com dimensões parecidas, porém, mais leves e harmônicas (figura 54).

Figura 54 – Refinamento da alternativa.



Fonte: Acervo pessoal.

Ainda levando em consideração o modelo físico, pode-se identificar a necessidade de funções específicas que pudessem diferenciar a mesa em questão. Como a ideia principal dessa alternativa era traduzir os conceitos de comodidade e diversão relacionados à socialização proposta pelo âmbito sala, optou-se por trabalhar alguns espaços específicos para objetos como garrafas e taças de vinho.

5.10 VERIFICAÇÃO

Após modificar a alternativa, foi necessário realizar um modelo bidimensional em tamanho real da solução encontrada para rever e decidir alguns detalhes da mesma, principalmente sua altura, largura e profundidade.

Com as vistas bidimensionais das laterais esquerda (figura 55) e direita (figura 56) foi possível estudar as principais atividades relacionadas à mesa de centro que, neste caso, foram o apoio de pés e o de copos. Além disso, pôde-se estudar a relação de altura da mesa com o banco que, neste caso, representa a mesma altura de um sofá convencional, deixando-a com altura necessária para estas funções.

Figura 55 – Lateral esquerda da mesa.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 56 – Lateral direita da mesa.



Fonte: Acervo pessoal.

As vistas frontal (figura 57) e posterior (58) foram necessárias para tratar das funções específicas desta mesa, o apoio de taças e de garrafas de vinho. Neste caso, a dimensão dos nichos destinados para garrafas de vinho e do apoio de taças foram diretamente proporcionais às dimensões da garrafa e das taças, podendo então, através do modelo em tamanho real, definir as dimensões necessárias para cada nicho.

Figura 57 – Vista frontal da mesa.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 58 – Vista posterior da mesa.



Fonte: Acervo pessoal.

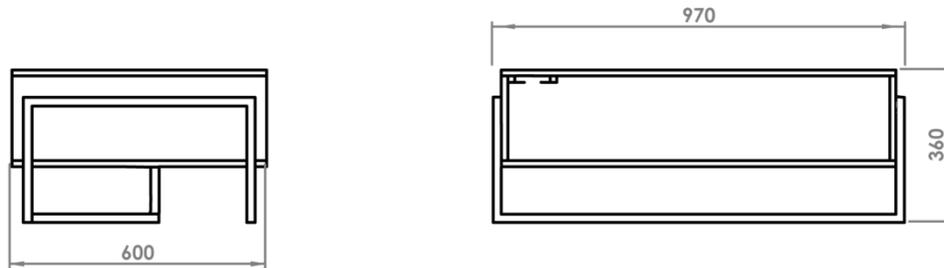
A vista superior (figura 59) foi confeccionada e posicionada no centro de uma sala, onde supostamente são colocadas as mesas de centro, para poder visualizar a relação da mesa com o ambiente. Por fim, chegou-se às dimensões finais da mesma, para que não atrapalhe a circulação no ambiente e ainda assim possa desempenhar da melhor forma suas funções. Pode-se ver as dimensões gerais da solução na figura 60.

Figura 59 – Vista superior da mesa.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 60 – Dimensões gerais da solução.



Fonte: Acervo pessoal.

5.11 DESENHO DE CONSTRUÇÃO

Antes que a solução final seja finalmente produzida, é necessário que todas suas peças, dimensões e detalhes de produção sejam cotadas em um desenho técnico (apêndice B). Quando concluído, o mesmo é repassado à fábrica encarregada do processo de produção do produto para, por fim, executá-lo.

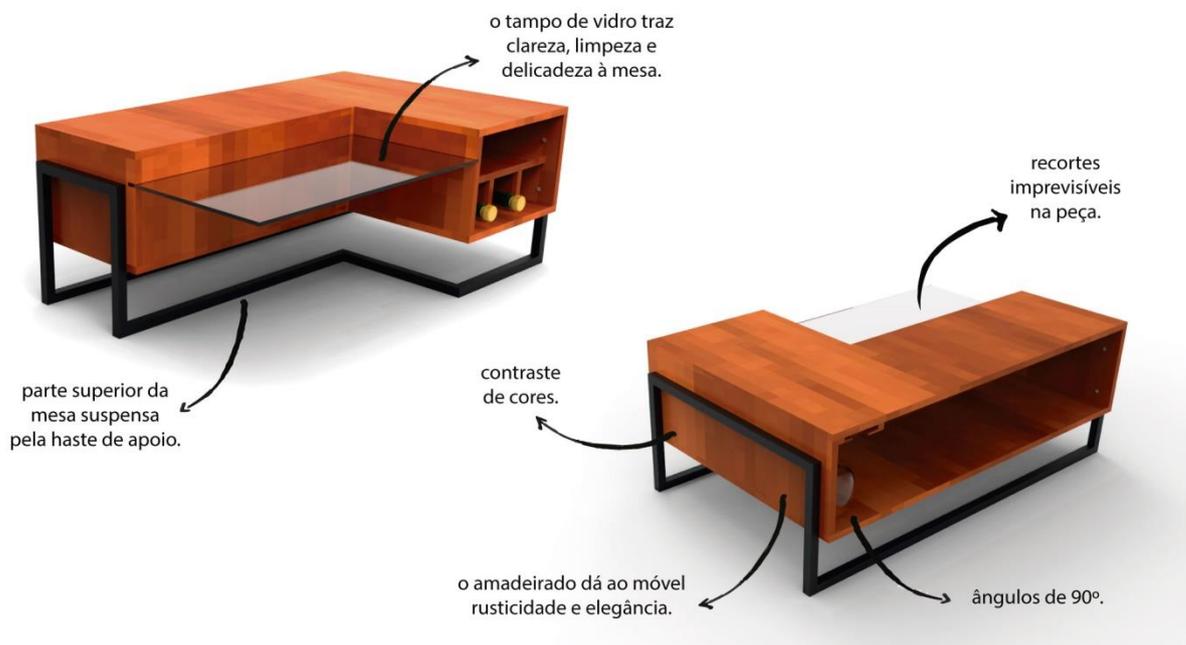
5.12 SOLUÇÃO

Para Selle (1973, apud Bürdek, 2006, p. 286), pode-se falar de linguagem do produto na medida em que objetos/produtos não são apenas portadores de funções, mas, principalmente, são portadores de informação. O produto é adquirido não somente por sua função prática, mas também social, simbólica e estética, com a intenção de transmitir características do usuário para outras pessoas como, por exemplo, seu status, suas necessidades e seus gostos.

Visto que as salas têm papel importante nas casas com relação à socialização, já que é o cômodo no qual as pessoas costumam interagir com visitas e familiares, a mesa de centro faz parte diretamente desta interação. Sendo assim, a escolha não somente da mesa, como também dos móveis da sala devem possuir características importantes que se relacionem com a comodidade e o lazer os quais se espera encontrar em uma sala.

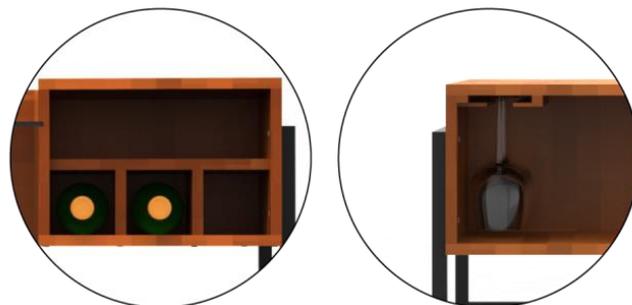
A solução final (figura 61) da mesa de centro trabalhada neste projeto tem como principal característica a função da comodidade e da socialização. Seu compartimento específico para garrafas e taças de vinho (figura 62) trabalham diretamente essas questões, trazendo à mesma uma diferenciação das mesas de centro mais comuns e a possibilidade do usuário de socializar sem precisar se deslocar da sala.

Figura 61 – Solução final.



Fonte: Acervo pessoal.

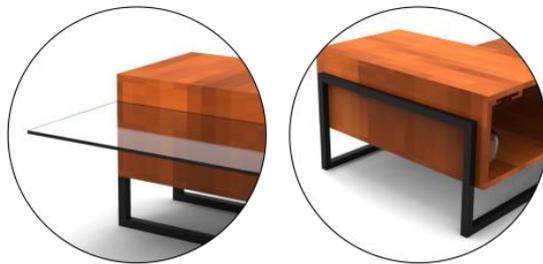
Figura 62 – Compartimentos para garrafas e taças de vinho.



Fonte: Acervo pessoal.

Possui forma retangular, com dimensões de 360mm x 970mm x 600mm. Produzida na sua maioria em MDF, leva o acabamento de laminado amadeirado. O tampo de vidro tem como função, além da estética, passar ao usuário a impressão de tranquilidade, clareza e delicadeza provenientes da sua transparência (figura 63). É um móvel fácil de limpar já que o acabamento de seus materiais não possuem rugosidades ou irregularidades.

Figura 63 – Materiais da mesa de centro.



Fonte: Acervo pessoal.

Os pés da mesa de centro foram trabalhados no aço carbono para garantir maior resistência mecânica e física se comparado ao MDF. O acabamento da mesma é feito com pintura galvanizada eletrostática com a intenção de garantir à peça maior durabilidade, dando um ar de contemporaneidade e resistência (figura 65). Sua forma tem como inspiração a marca da empresa parceira Móveis da Ilha, de onde foi extraída a ideia da sobreposição das formas (figura 64).

Figura 64 – Vista inferior da mesa.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 65 – Conceito e especificações.



Fonte: Acervo pessoal.

Por fim, buscou-se um nome para a mesa de centro que traduzisse os conceitos de comodidade e diversão trabalhados no processo de desenvolvimento da mesma, assim como de sua principal função, o apoio de copos e garrafas. Por isso, escolheu-se o nome “*Ahorita*”, traduzido do espanhol “agorinha”, lembrando a ideia de comodidade, podendo fazer “aqui e agora” sua própria diversão, sem necessitar deslocar-se do ambiente. Já para o logotipo (figura 65), tentou-se traduzir a sobreposição, novamente, da marca da empresa Móveis da Ilha.

Figura 65 – logotipo da mesa de centro Ahorita.



Fonte: Acervo pessoal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após concluir todas as etapas previstas, tendo em vista as características da empresa, respeitando suas necessidades e os maquinários para a produção de produtos, criou-se a mesa de centro *Ahorita* com foco na experiência e socialização do usuário, reaproveitando os resíduos de MDF e de vidro provenientes dos móveis sob medida. Houve conflito apenas com relação a utilização do MDF como apoio, por isso, foi utilizado nos pés da mesa o material aço carbono, o qual ofereceu maior resistência ao móvel.

A principal consideração com relação ao desenvolvimento do projeto foi a dificuldade de execução do cronograma com relação às etapas da metodologia de Munari. Na etapa “materiais e tecnologias”, onde era necessário dissertar sobre todos os materiais disponíveis pela empresa parceira para utilização no projeto, não foi possível sua execução completa em vista do tempo de projeto proposto pela academia. Por isso, foram dissertados nesta etapa apenas sobre os materiais específicos escolhidos para projetar a mesa de centro, que neste caso foram o vidro, o mdf e o aço carbono. Já em “experimentações”, também por conta do tempo e da disponibilidade de maquinários da empresa, não foi possível a experimentação dos materiais e processos. Sendo assim, foram utilizadas como parâmetro informações e experimentações já conhecidas que também utilizaram tais materiais.

Um dos principais pontos deste trabalho foram as pesquisas e análises (similares, portfólio da empresa, residências do público alvo e painéis semânticos) desenvolvidas no decorrer do projeto, as quais foram de extrema importância uma vez que serviram para nortear os conceitos e funções da solução.

Por fim, a solução final, *Ahorita*, traduziu os conceitos de diversão e comodidade gerados no decorrer do projeto, respeitando as condições e características da empresa, tanto quanto o tempo proposto pela academia para a execução do mesmo.

7 CRONOGRAMA

Para melhor gerenciamento deste projeto durante o semestre foi feito um cronograma com todas as etapas necessárias para a elaboração do projeto e respectivas datas de execução. Segue o cronograma executado (figura 42):

Figura 42 – Cronograma de tarefas.



Fonte: Acervo pessoal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEP. **Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016.** Disponível em: <file:///C:/Users/Aluno/Downloads/01_cceb_2016_11_04_16_final.pdf>. Acesso em: 21/03/2017.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos.** 2. ed. São Paulo: Blucher, 2000.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BOM, Roberto Pedro. **Cadeira de painéis de madeira: Processo produtivo de painéis MDF.** União da Vitória - PR, 2008. (Apostila). Disponível em: <http://engmadeira.yolasite.com/resources/Apostila_MDF.pdf>. Acesso em: 14/03/2017.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design, história, teoria e prática do design de produtos.** 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2006.

GROLIER (ed). **CASA MODERNA.** guia prático de decoração. Argentina, 1968.

FIESC. **A industrias do mobiliário, presidente da FIESC salienta sinais de retomada da economia.** Disponível em: <http://fiesc.com.br/noticias/industriais-do-mobiliario-presidente-da-fiesc-salienta-sinais-de-retomada-da-economia>. Acesso em: 16/03/2017.

FIESC. **Rotas estratégicas setoriais para a indústria catarinense 2022: Móveis & Madeira - Florianópolis: FIESC, 2014.**

FORTY, Adrian. **Objetos de desejo: Design e sociedade desde 1750.** São Paulo: Cosac Naify. 2007.

LIMA, Marco Antonio Magalhães. **Introdução aos materiais e processos para designers.** Rio de Janeiro: Editora ciência moderna Ltda., 2006.

MARQUES, Katia. MESQUITA, Maria Fernanda. SOUZA, Joilson. **Estudo de tendências de mercado.** 2. ed. Salvador: Sebrae Bahia, 2013. Disponível em: <http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/852b30c6016749a40cd62871dd0f7552/\$File/4564.pdf>. Acesso: 14/03/2017.

MASISA. **Manual de recomendações práticas: MDF.** Disponível em: <http://www.masisa.com/bra/wp-content/uploads/2015/05/Manual_MDF1.pdf>. Acesso em: 19/06/2017.

MASISA. **Manual de recomendações práticas para utilização de painéis MASISA.** Disponível em: <http://www.masisa.com/bra/wp-content/uploads/2015/05/Manual_MDF1.pdf>. Acesso em: 14/03/2017.

MICHAELIS. **Dicionário brasileiro da língua portuguesa**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>> Acesso em: 08/05/2017.

MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem Coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

PIVA, Ricardo dal. **Processo de Fabricação de Móveis Sob Encomenda**. Rio Grande do Sul: SENAI, 2006.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing: a gestão do projeto de design**. São Paulo: Edüora Blucher, 2007.

SEBRAE. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2013**. 6. ed. Brasília, DF; DIEESE, 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf>. Acesso em: 27/04/2017.

SEBRAE. **Tendências para o setor de móveis planejados**. Florianópolis: SEBRAE, 2015. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/tendencias-para-o-setor-de-moveis-planejados,f3eda82a39bbe410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 03/04/2017.

SNIF. **Espécies Florestais**. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/snif/recursos-florestais/especies-florestais>>. Acesso em: 20/02/2017.

WILDNER, Marcus Vinícius. **Reaproveitamento de resíduos da indústria moveleira para aplicação em novos produtos de mobiliário**. Lageado, 2015. Disponível em: <<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/867/1/2015MarcusViniciusWildner.pdf>>. Acesso em: 01/05/2017.

REFERÊNCIAS ICONOGRÁFICAS

ABIVIDRO. Disponível em: < <http://www.abividro.org.br/verallia>>. Acesso em: 18/06/2017.

AÇO CARBONO. Disponível em: < <http://www.acocarbonobh.com.br/>>. Acesso em: 29/07/2017.

ARCHI EXPO. Disponível em: <<http://www.archiexpo.com/pt/prod/y-co-ltd/product-136999-1530872.html>>. Acesso em: 18/04/2017.

CASAS BAHIA. Disponível em: <<http://www.casasbahia.com.br/Moveis/SaladeEstar/MesasdeCentro/Mesa-de-Centro-Firenze-Carvalho-Evora-Branco-Fosco---KNR-->>

6793415.html?IdProduto=3499944&resource=btermo&rectype=p1_op_s2>. Acesso em: 18/04/2017.

DECORSALTEADO. Disponível em: < <http://decorsalteado.com/2013/11/40-salas-de-estar-decoradas-dicas-e.html>>. Acesso em: 19/05/2017.

LA ESCUELA DE DECORACION. Disponível em: <http://www.laescueladedecoracion.es/uploads/2013/12/02/PE316784_2_0.jpg>. Acesso em: 19/05/2017.

LOJAS KD. Disponível em: <https://www.lojaskd.com.br/mesa-de-centro-jade-pinho-artely-219959.html?ec_list=/moveis/sala-de-estar/mesas-para-sala/mesas-de-centro/|produtos-derivados>. Acesso em: 18/04/2017.

MARIO QUINTANA RESIDENCIAL. Disponível em: <<http://marioquintanaresidencial.com/plantas.aspx>>. Acesso em: 18/04/2017.

OCULOS SHOP. Disponível em: < <http://www.oculosshop.com.br/OCULOS-DE-GRAU>>. Acesso em: 18/06/2017.

PS DO VIDRO. Disponível em: <<http://vidracaria.psdovidro.com.br/index.php/tampo-de-mesa-redondo-ou-quadrado-qual-e-o-mais-indicado/>>. Acesso em: 18/06/2017.

SANTA ANGELA CONSTRUTORA. Disponível em: <<https://santaangelaconstrutora.com.br/category/sem-categoria/page/11/>>. Acesso em: 19/05/2017.

TUDO CONSTRUÇÃO. Disponível em: <<http://www.tudoconstrucao.com/35-modelos-de-planta-baixa-para-minha-casa-minha-vida/>>. Acesso em: 18/04/2017.

VOU LEVAR. Disponível em: <<http://www.voulevar.com.br/voulevar/produto/mesas/mesa-de-centro-e-apoio-artikko-carvalho-preto-119/VL69197/>>. Acesso em: 18/04/2017.

WOOD PRIME. Disponível em: <<http://www.woodprime.com.br/958596/mesa-de-centro-freddie-wood-prime>>. Acesso em: 18/04/2017.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ELABORADO PARA A ANÁLISE DE DADOS

1. Qual seu sexo?
 - a) Feminino
 - b) Masculino
 - c) Outro

2. Qual sua idade?
 - a) De 10 a 20 anos
 - b) De 20 a 35 anos
 - c) De 35 a 50 anos
 - d) 50 anos ou mais

3. Quantas pessoas moram com você?
 - a) Moro sozinho
 - b) 1 pessoa
 - c) 2 pessoas
 - d) 3 pessoas ou mais

4. Mora com alguma criança?
 - a) Sim
 - b) Não

5. Qual a idade da criança?
 - a) de 0 a 5 anos
 - b) de 5 a 15 anos
 - c) Não moro com crianças

6. Você tem animais de estimação que vivem dentro de casa?
 - a) Sim
 - b) Não

7. Qual animal de estimação você tem?
 - a) Gato
 - b) Cachorro
 - c) Não tenho animais de estimação
 - d) Outro

8. Quais atividades você costuma fazer na sua sala?
 - a) Assistir televisão
 - b) Comer
 - c) Jogar
 - d) Trabalhar
 - e) Conversar
 - f) Outro

9. Você utiliza mesas de centro na sua sala?
 - a) Sim
 - b) Não

10. Você utiliza/utilizaria a mesa de centro para:
 - a) Apoiar copos e bebidas
 - b) Apoiar objetos
 - c) Apoiar os pés
 - d) Esconder coisas
 - e) Guardar objetos
 - f) Jogar
 - g) Comer
 - h) Outro

11. Você utiliza/utilizaria a mesa de centro para apoiar/guardar quais objetos?
 - a) Livros
 - b) Controle de aparelhos eletrônicos
 - c) Jogos
 - d) Objetos decorativos

12. Quais fatores você considera importante na hora de comprar uma mesa de centro?
 - a) Preço
 - b) Beleza
 - c) Tamanho: que caiba em salas pequenas
 - d) Peso: fácil de carregar/leve
 - e) Gavetas
 - f) Prateleiras

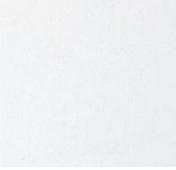
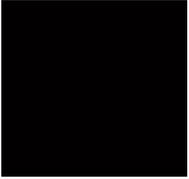
13. Qual valor você estaria disposto a pagar em uma mesa de centro?
 - a) De R\$ 50,00 a R\$ 100,00
 - b) De R\$ 100,00 a R\$ 300,00
 - c) De R\$ 300,00 a R\$ 500,00
 - d) De R\$ 500,00 a R\$ 1.000,00
 - e) De R\$ 1.000,00 a R\$ 1.500,00
 - f) De R\$ 1.500,00 a R\$ 2.000,00

g) Mais de R\$ 2.000,00

14. Com que frequência você troca móveis decorativos (como a mesa de centro) da sua casa?

- a) Menos de 1 ano b) Entre 1 e 3 anos c) Acima de 5 anos
d) Só quando estragam e) Nunca

15. Dentre as cores a seguir, qual combina mais com a sua sala?

- a)  b)  c) 
d)  e)  f) 
g) Outro

16. Qual outra função você gostaria que sua mesa de centro tivesse?



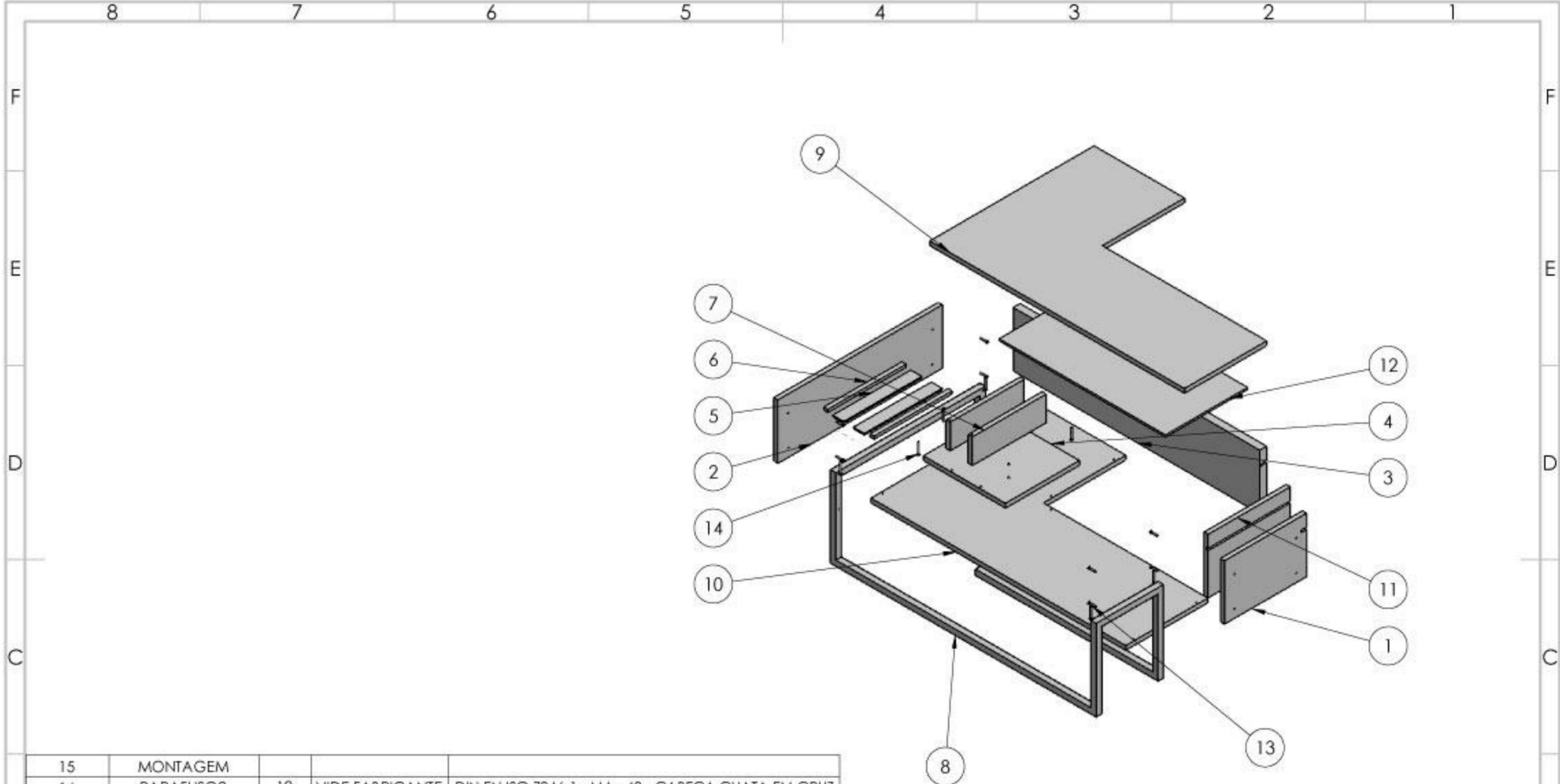
c) Gavetas

d) Apoio para notebook

e) Nenhuma outra função além de mesa



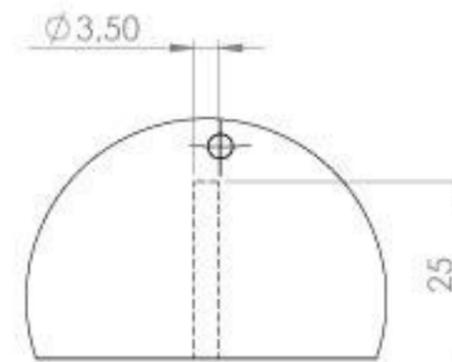
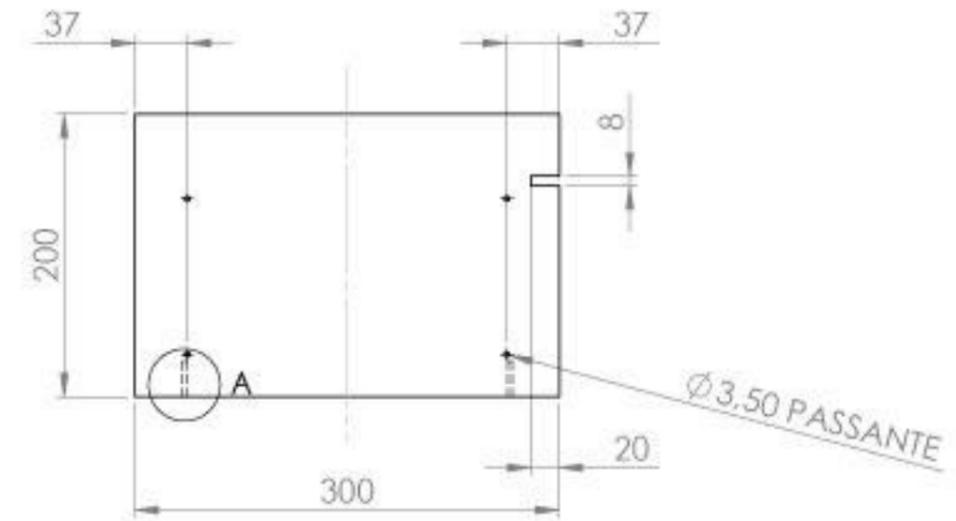
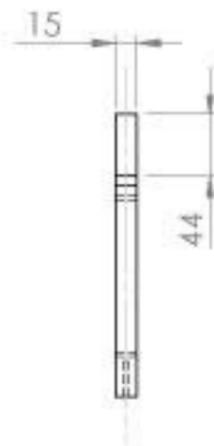
APÊNDICE B – DESENHOS DE CONSTRUÇÃO



15	MONTAGEM			
14	PARAFUSO2	12	VIDE FABRICANTE	DIN EN ISO 7046-1 - M4 x 40 - CABEÇA CHATA EM CRUZ
13	PARAFUSO1	8	VIDE FABRICANTE	DIN EN ISO 7046-1 - M4 x 25 - CABEÇA CHATA EM CRUZ
12	TAMPO DE VIDRO	1	VIDRO	8mm
11	LATERAL CORTADA	1	MDF	15mm
10	INFERIOR	1	MDF	15mm
9	SUPERIOR	1	MDF	15mm
8	PÉS	1	AÇO CARBONO	20mm
7	DIVISÓRIA ADEGA	2	MDF	15mm
6	APOIO DE TAÇA2	2	MDF	15mm
5	APOIO DE TAÇA1	2	MDF	15mm
4	DIVISÓRIA	1	MDF	15mm
3	FRONTAL	1	MDF	18mm
2	LATERAL MAIOR	1	MDF	15mm
1	LATERAL MENOR1	1	MDF	15mm
ITEM NO.	DENOMINAÇÃO	QTD.	MATERIAL	ESPECIFICAÇÃO



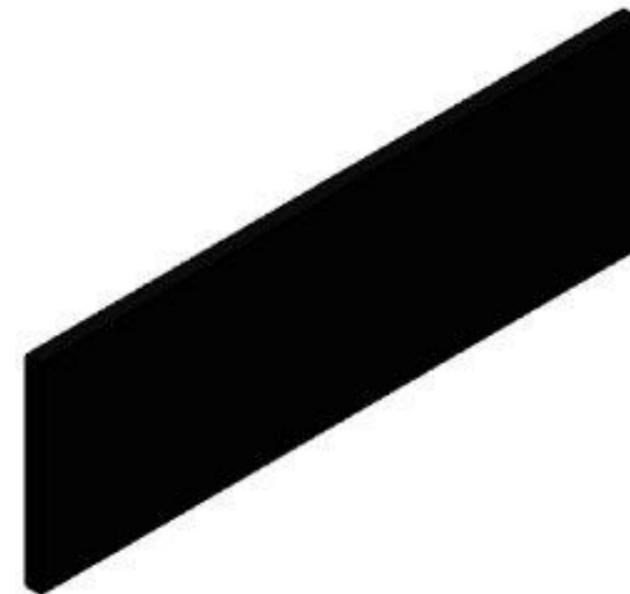
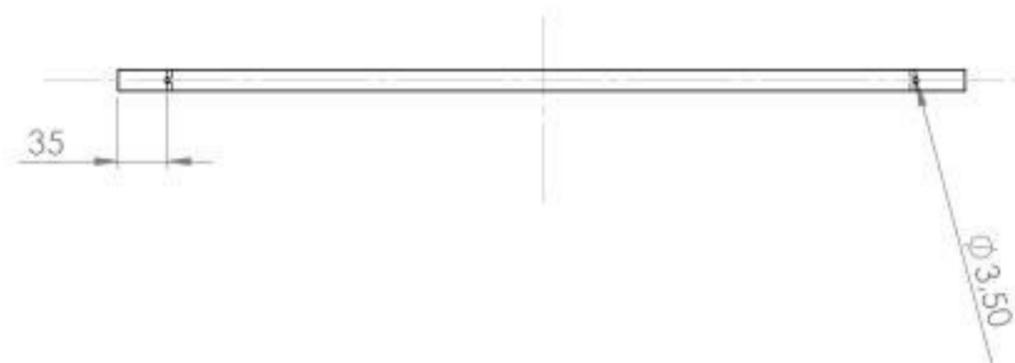
TÍTULO:	Mesa de centro	
DESENHISTA:	Talita Dias de Souza	
DATA:	11/06/2017	ESCALA: 1:10
VISTO:		FOLHA 1 DE 14
PROJ:		A3
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO		



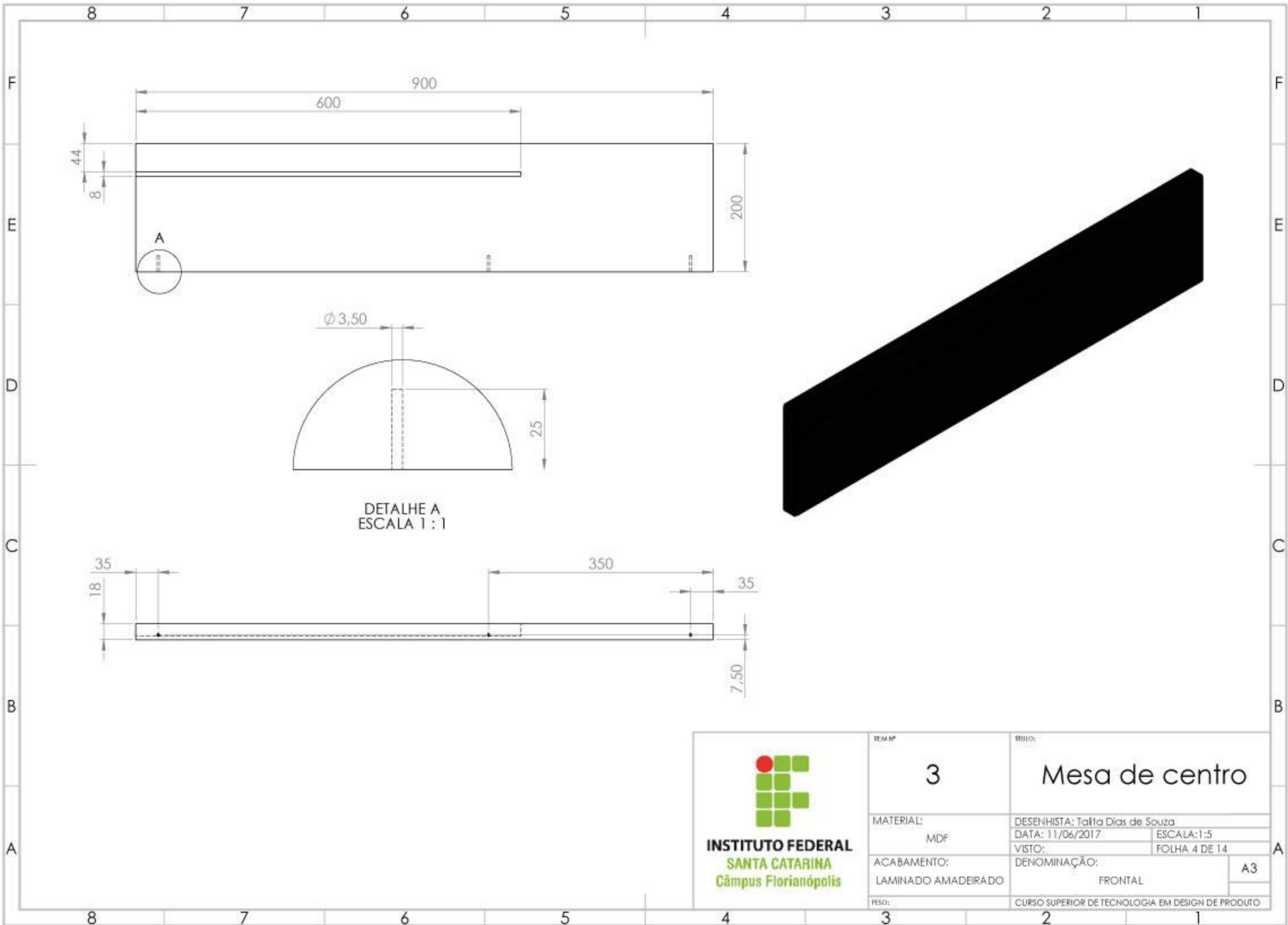
DETALHE A
ESCALA 1 : 1



 <p>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis</p>	ITEM Nº	1		TÍTULO:	Mesa de centro		
	MATERIAL:	MDF		DESENHISTA:	Taífa Dias de Souza		
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO		DATA:	11/06/2017	ESCALA:	1:5
	FESO:			VISTO:	FOLHA 2 DE 14		
				DENOMINAÇÃO:	LATERAL MENOR		A3
			CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO				

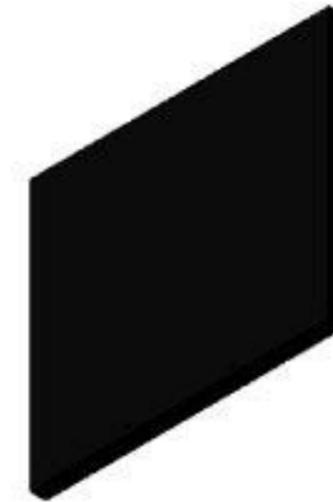
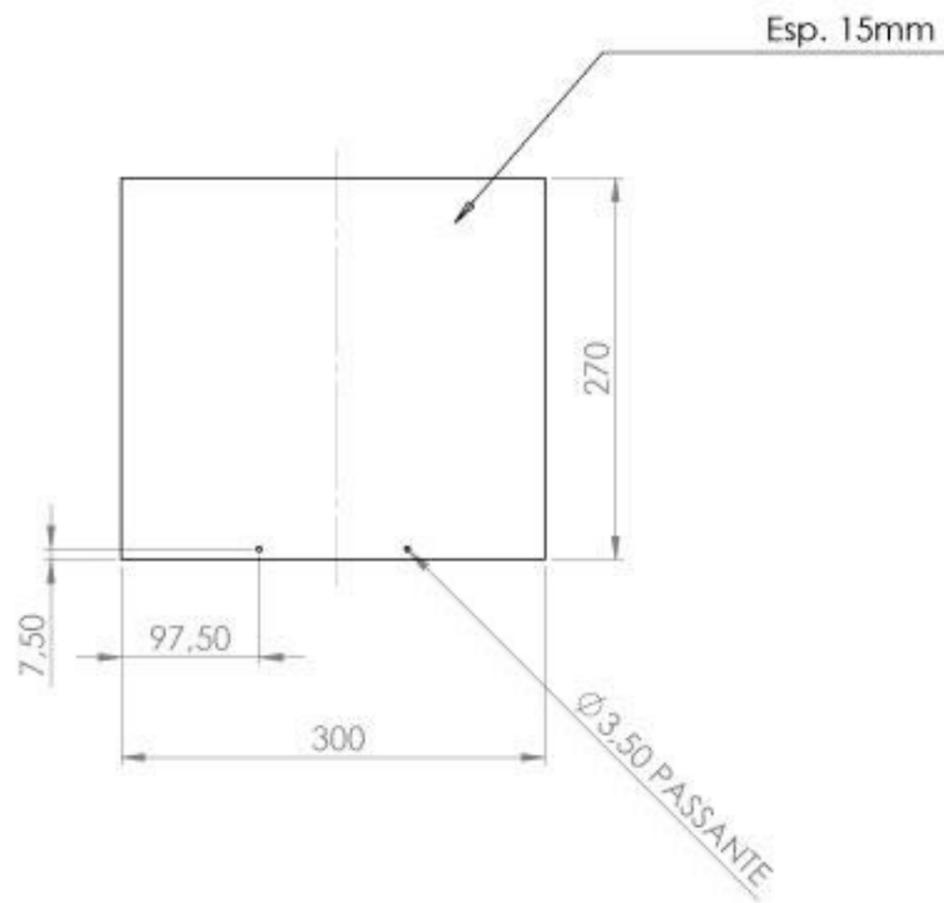


 <p>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis</p>	ITEM Nº	2		TÍTULO:	Mesa de centro		
	MATERIAL:	MDF		DESENHISTA:	Talita Dias de Souza		
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO		DATA:	11/06/2017	ESCALA:	1:5
	PESO:			VISTO:	FOLHA 3 DE 14		
				DENOMINAÇÃO:	LATERAL MAIOR		
				A3			
				CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO			

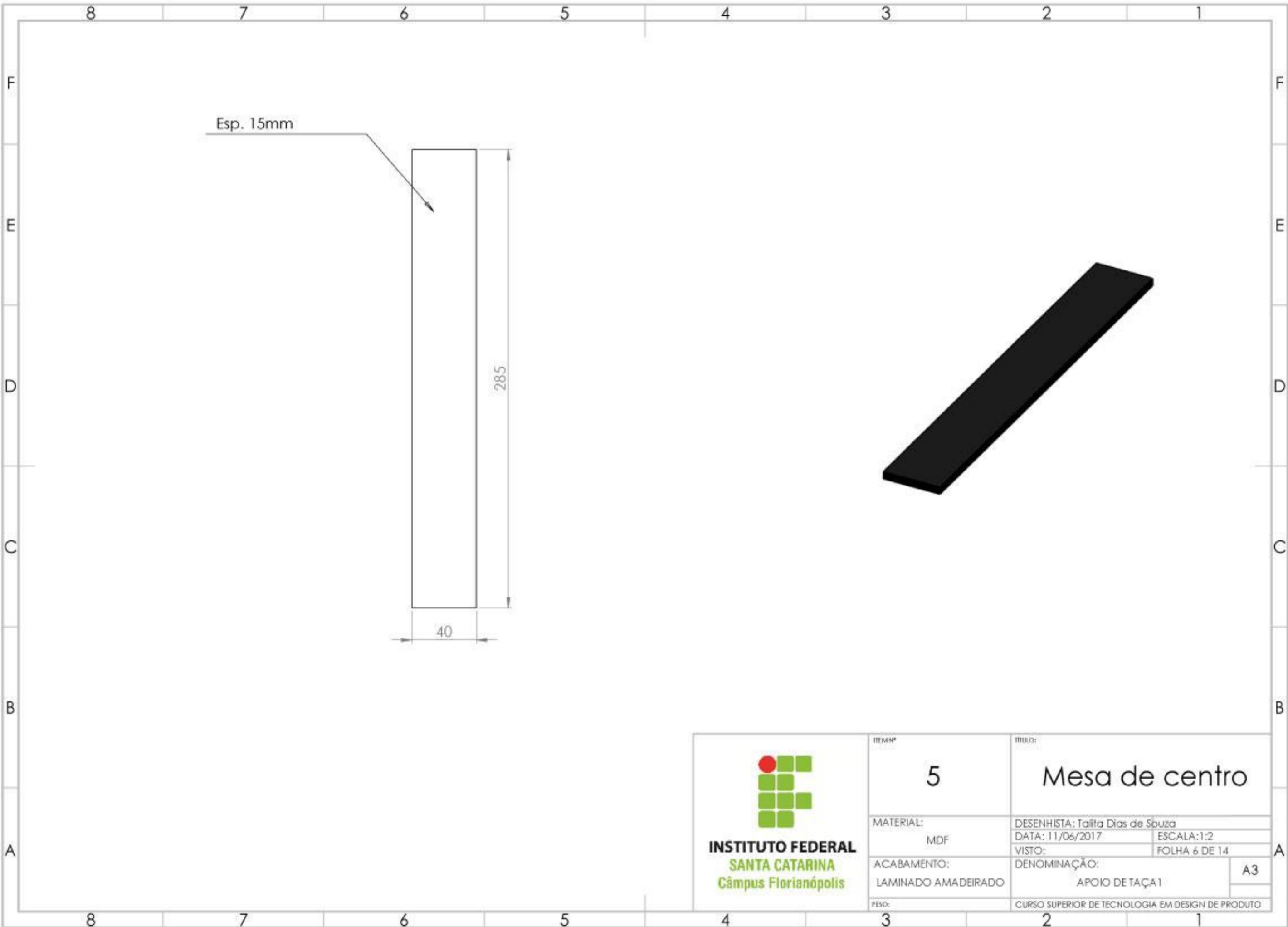


DETALHE A
ESCALA 1 : 1

 <p>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis</p>	ITEM Nº	3	TÍTULO:	Mesa de centro
	MATERIAL:	MDF	DESENHISTA:	Taílla Dias de Souza
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO	DATA:	11/06/2017
	ESCALA:	1:5	VISTO:	FOLHA 4 DE 14
	DENOMINAÇÃO:	FRONTAL		A3
CURSO:	CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO			



 <p>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis</p>	ITEM Nº	4		TÍTULO:	Mesa de centro		
	MATERIAL:	MDF		DESENHISTA:	Taíla Dias de Souza		
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO		DATA:	11/06/2017	ESCALA:	1:5
	FEÇO:			VISTO:	FOLHA 5 DE 14		
				DENOMINAÇÃO:	DIVISÓRIA		A3
			CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO				

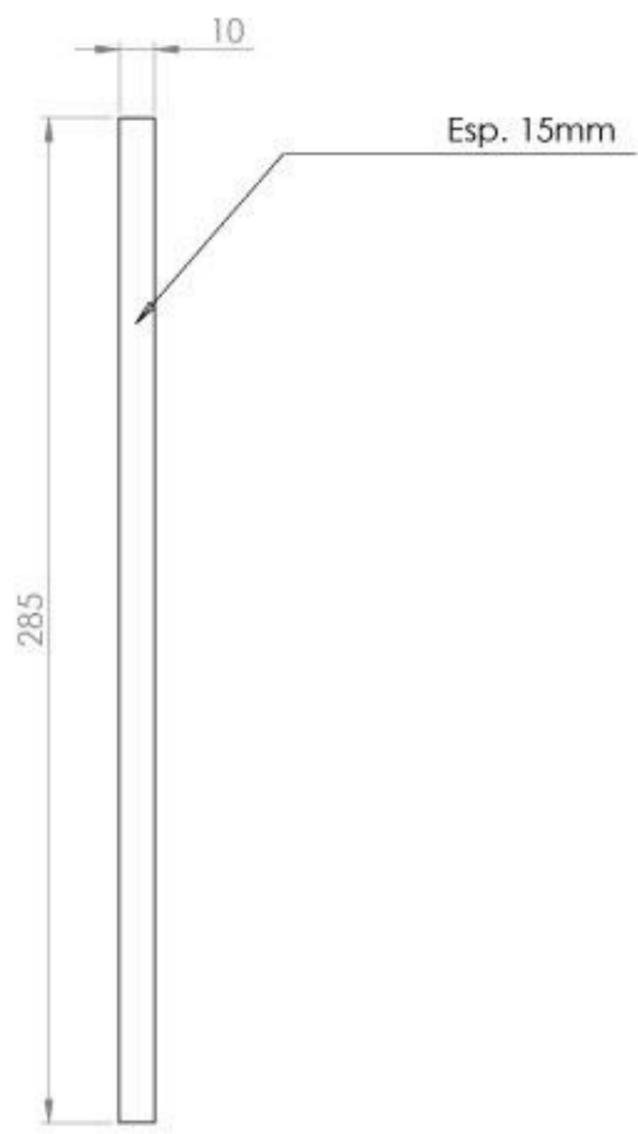
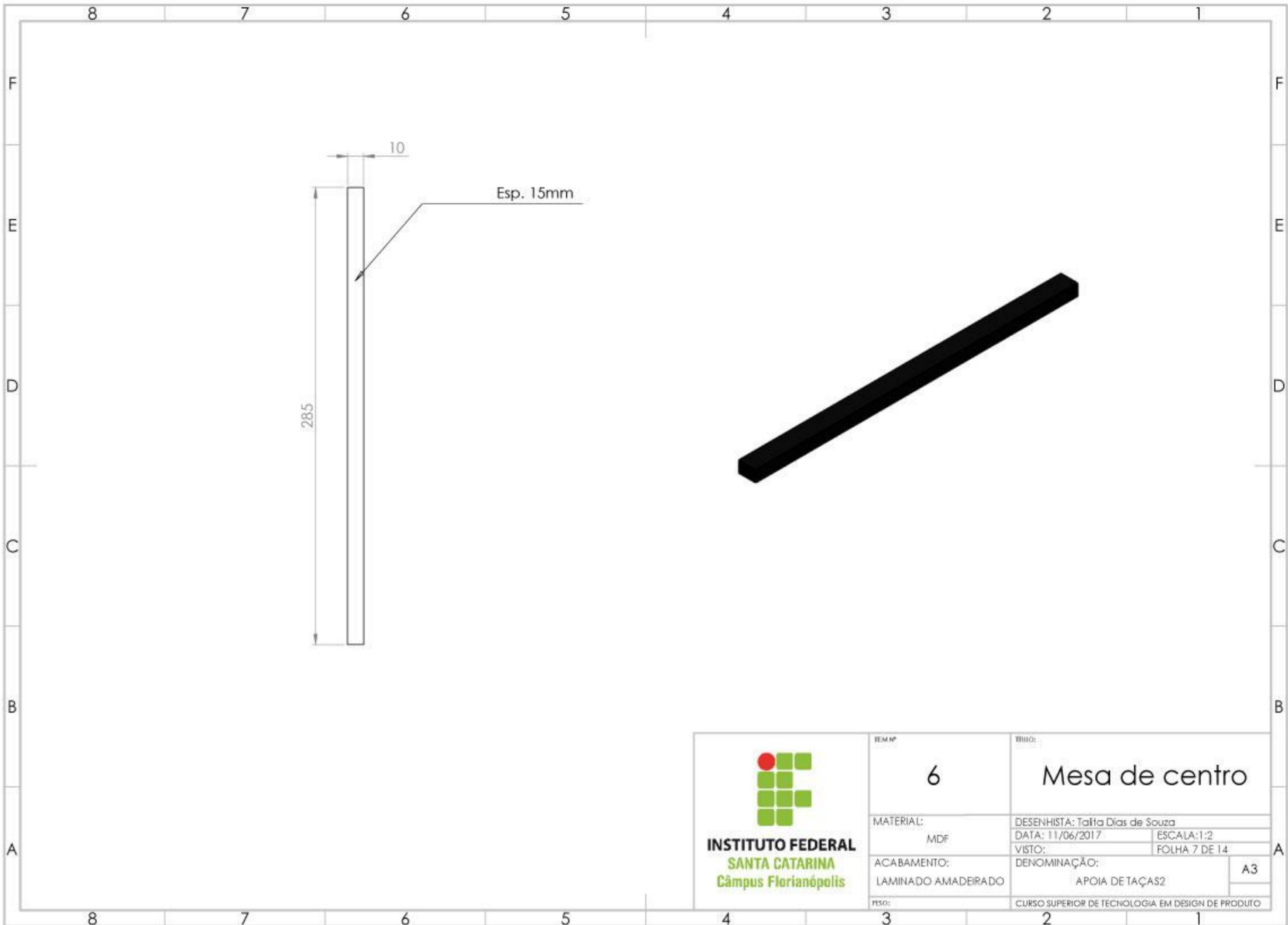


Esp. 15mm

285

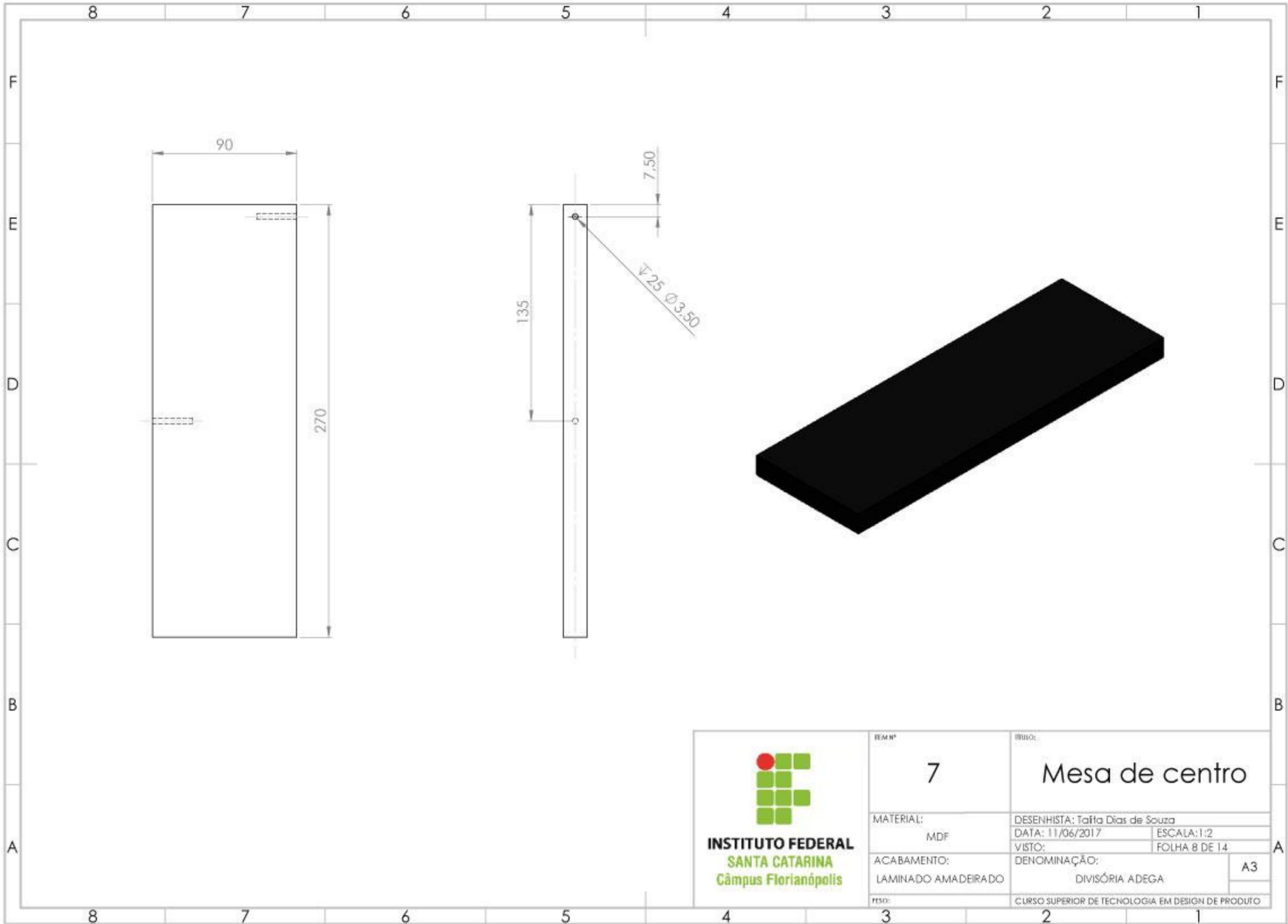
40

 INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis	ITEM:	5	TÍTULO:	Mesa de centro
	MATERIAL:	MDF	DESENHISTA:	Taila Dias de Souza
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO	DATA:	11/06/2017
	PESO:		ESCALA:	1:2
			VISTO:	FOLHA 6 DE 14
			DENOMINAÇÃO:	APOIO DE TAÇA 1
				A3
				CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO



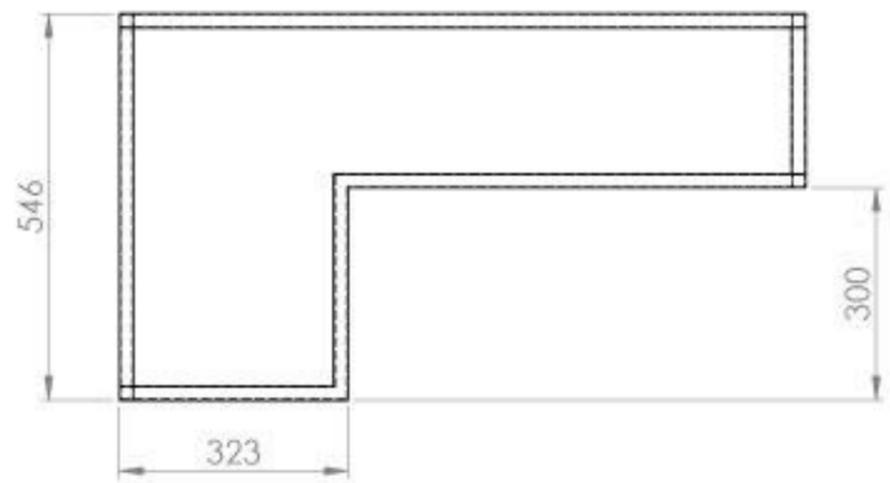
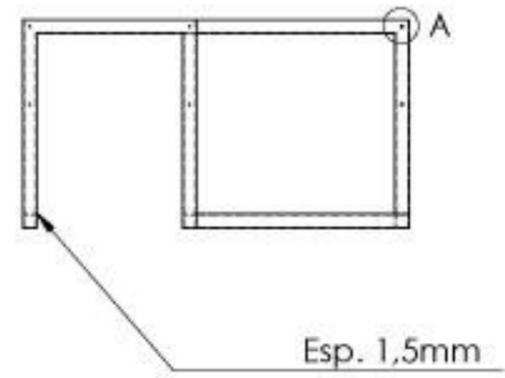
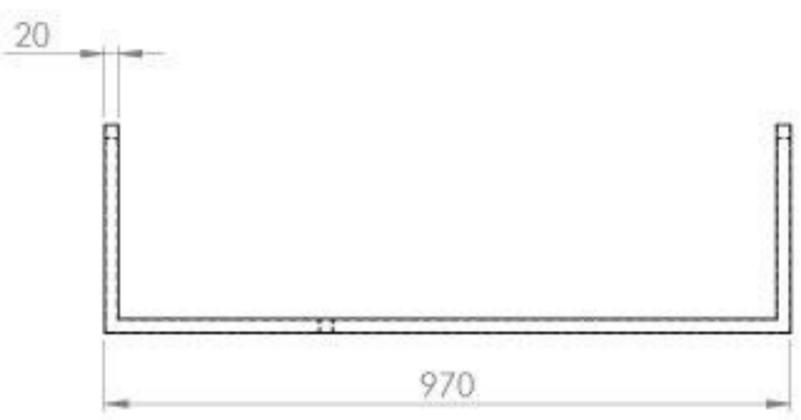
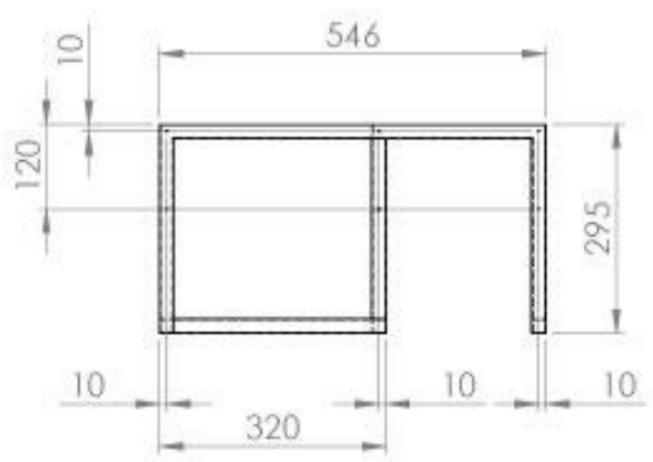
INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA
 Câmpus Florianópolis

ITEM Nº	6	TÍTULO:		Mesa de centro
MATERIAL:	MDF	DESENHISTA: Talita Dias de Souza		
ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO	DATA: 11/06/2017	ESCALA: 1:2	
PROJETO:		VISTO:	FOLHA 7 DE 14	A3
		DENOMINAÇÃO:		APOIA DE TAÇAS2
		CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO		

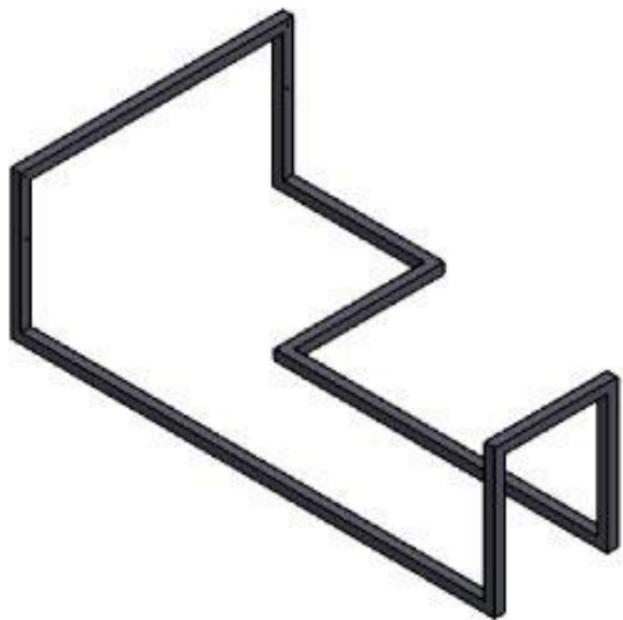


ITEM Nº	7
MATERIAL:	MDF
ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO
PESO:	

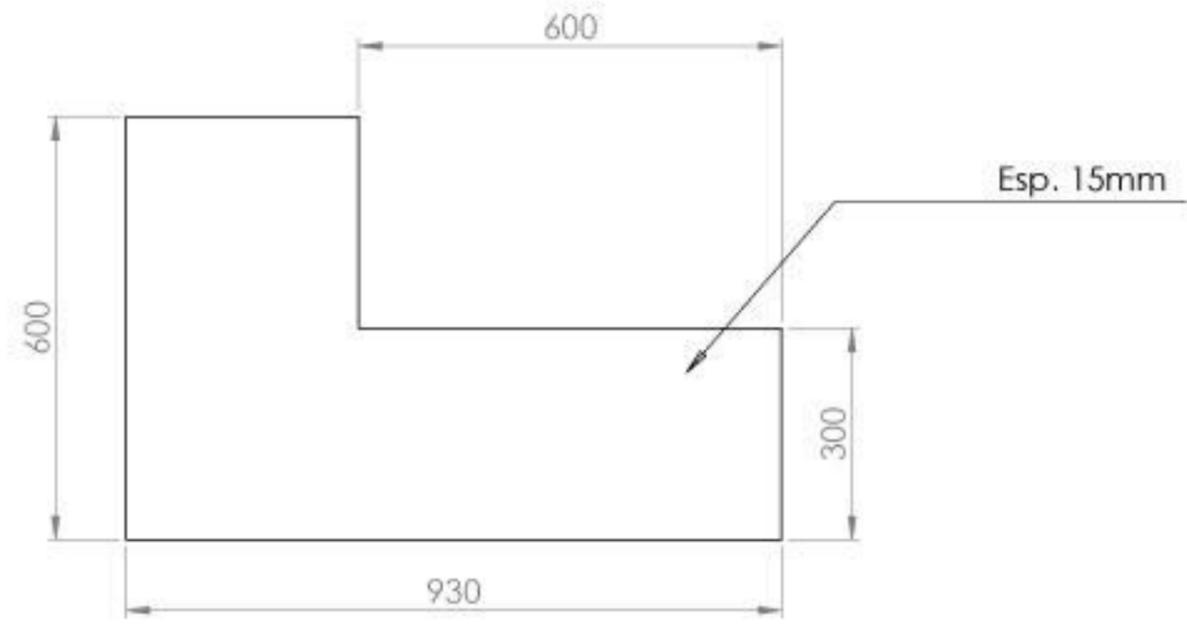
TÍTULO:		Mesa de centro
DESENHISTA: Taíla Dias de Souza		
DATA: 11/06/2017	ESCALA: 1:2	
VISTO:	FOLHA 8 DE 14	
DENOMINAÇÃO:		A3
DIVISÓRIA ADEGA		
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO		



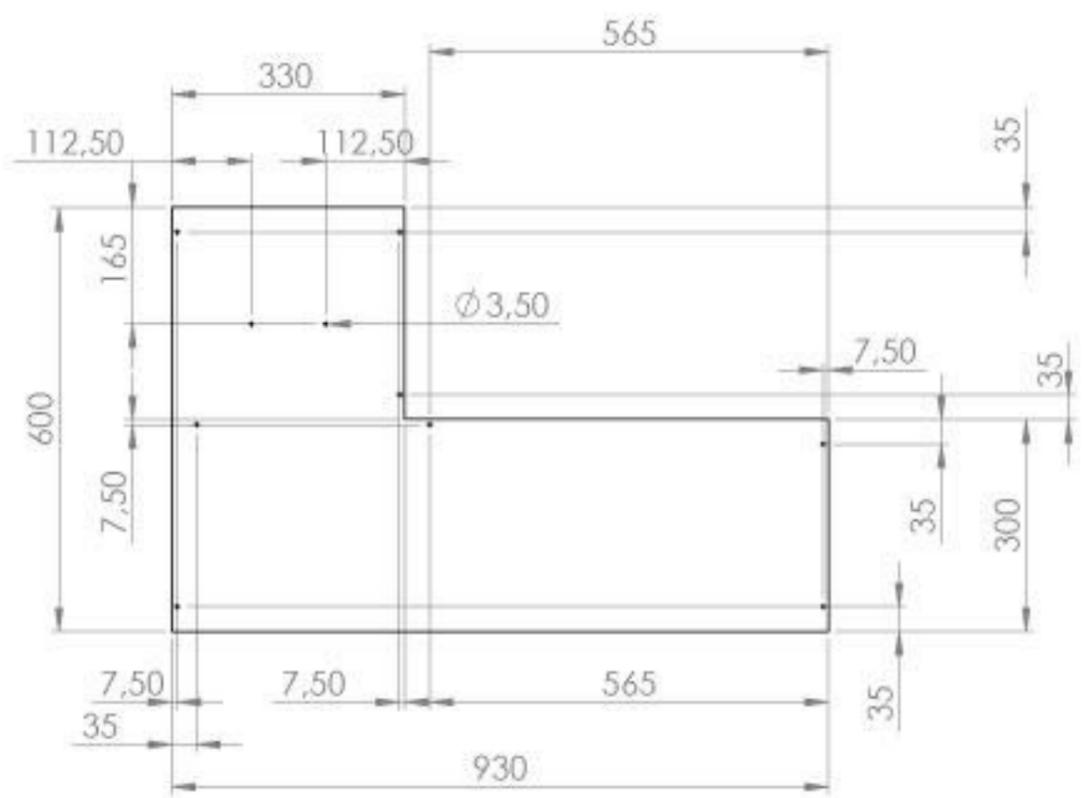
DETALHE A
ESCALA 1 : 1



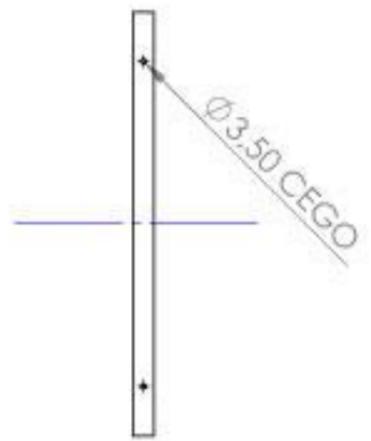
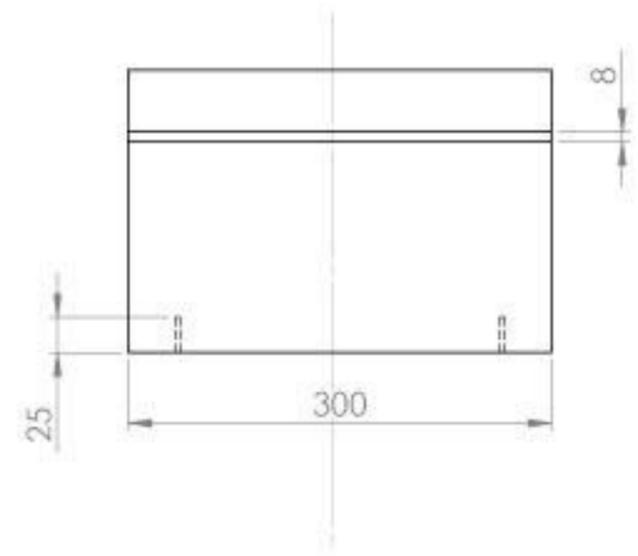
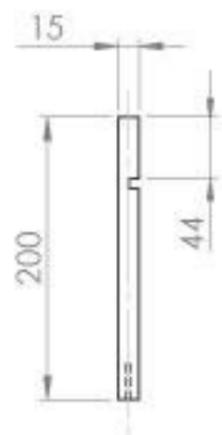
 <p>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis</p>	ITEM:	8	TÍTULO:		Mesa de centro
	MATERIAL:	AÇO CARBONO	DESENHISTA:		Talita Dias de Souza
	ACABAMENTO:	ESCOVADO	DATA:		11/06/2017
	PESO:		ESCALA:		1:10
			VISTO:		FOLHA 9 DE 14
		DENOMINAÇÃO:		PÉS	A3
		CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO			



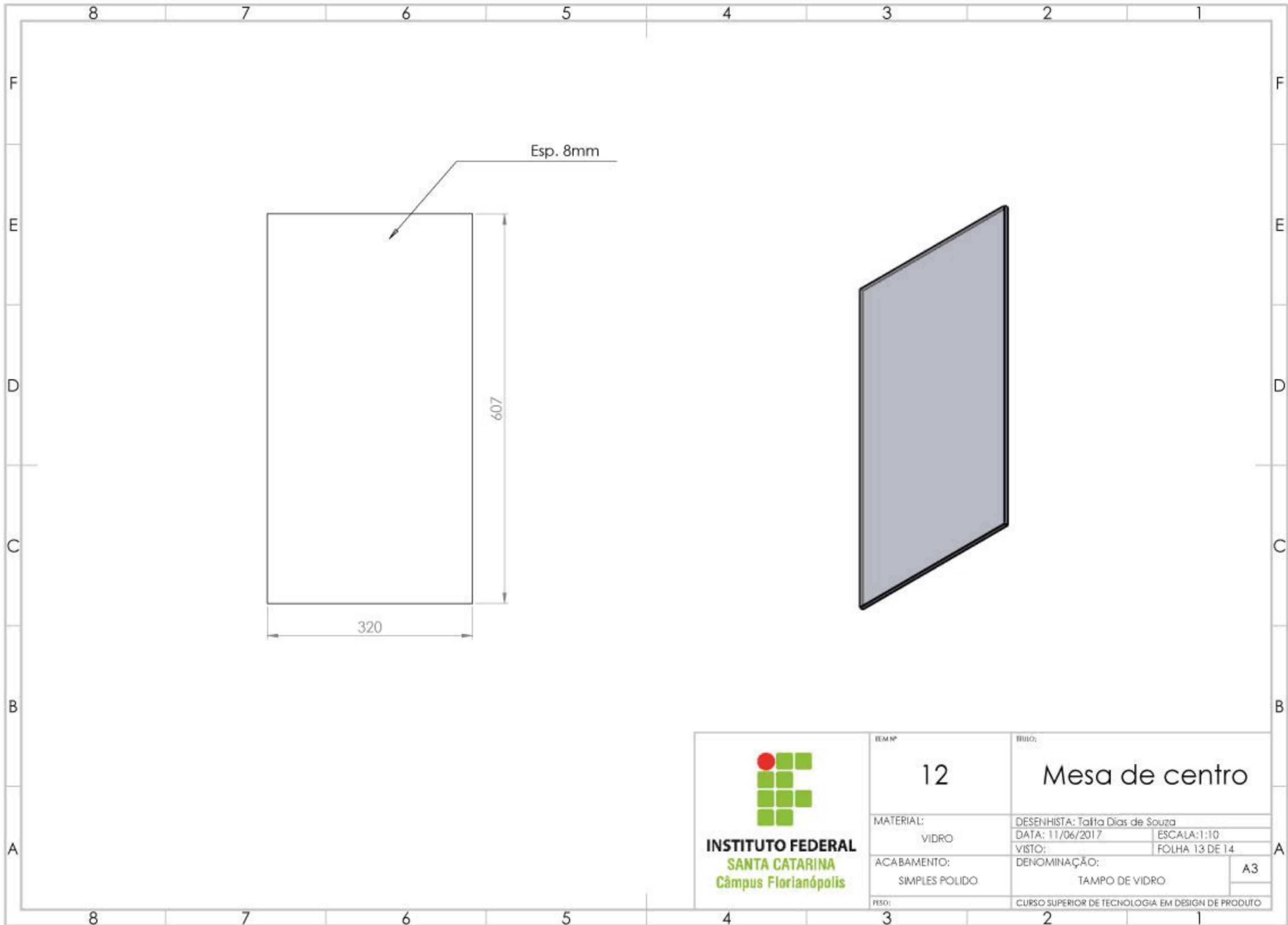
 <p>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis</p>	ITEM Nº	9		TÍTULO:	Mesa de centro		
	MATERIAL:	MDF		DESENHISTA:	Talita Dias de Souza		
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO		DATA:	11/06/2017	ESCALA:	1:10
	PROJETO:			VISTO:	FOLHA 10 DE 14		
				DENOMINAÇÃO:	SUPERIOR		
				CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO			
						A3	



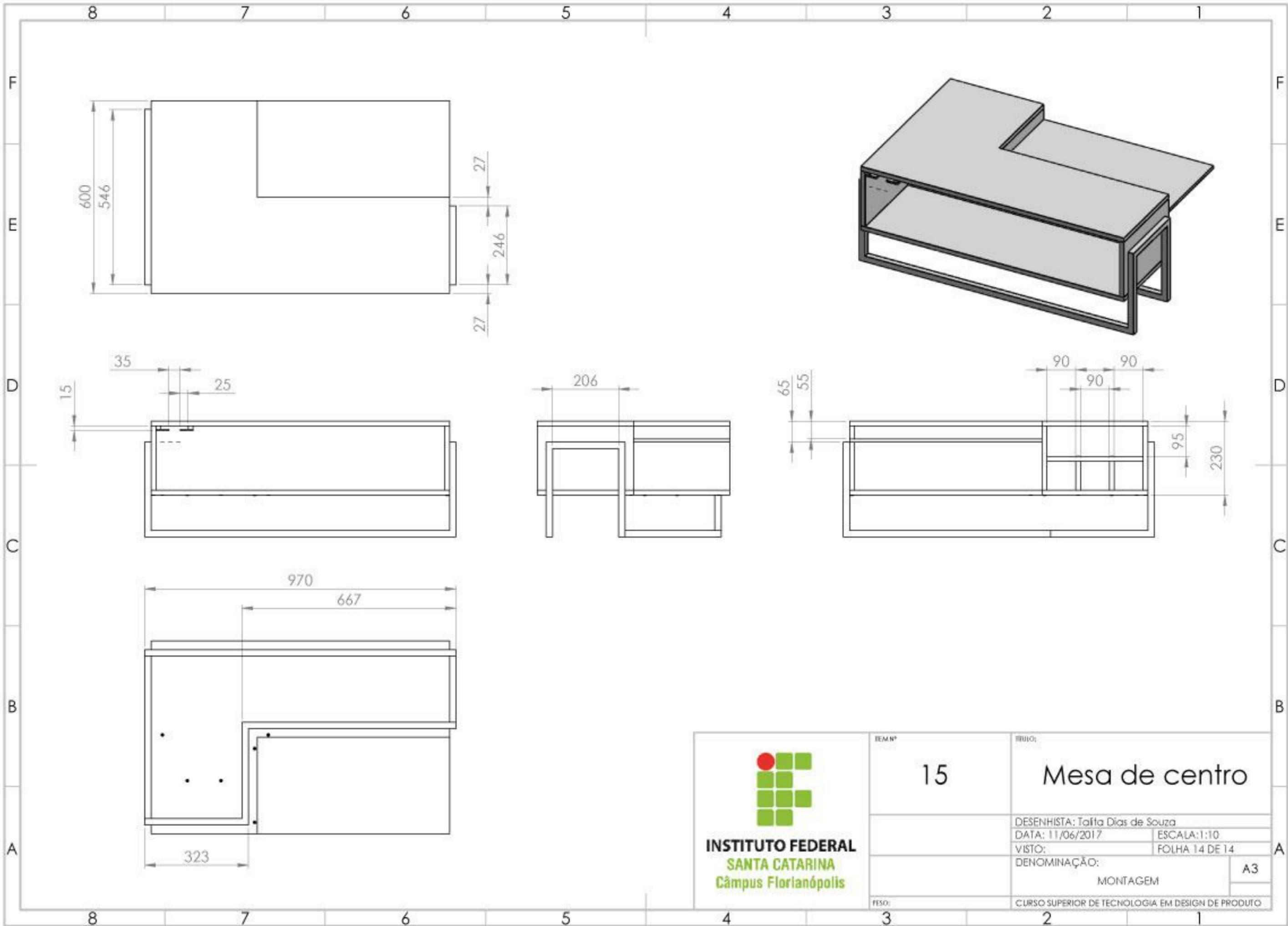
 <p>INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis</p>	ITEM Nº	10	TÍTULO:		Mesa de centro
	MATERIAL:	MDF	DESENHISTA: Talita Dias de Souza		
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO	DATA: 11/06/2017	ESCALA: 1:10	
	FEZO:		VISTO:	FOLHA 11 DE 14	A3
			DENOMINAÇÃO:		INFERIOR
			CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO		



	ITEM#	11		TÍTULO:	Mesa de centro		
	MATERIAL:	MDF		DESENHISTA:	Talita Dias de Souza		
	ACABAMENTO:	LAMINADO AMADEIRADO		DATA:	11/06/2017	ESCALA:	1:10
	PISO:			VISTO:	FOLHA 12 DE 14		
				DENOMINAÇÃO:	LATERAL CORTADA		
				CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO			
					A3		



 INSTITUTO FEDERAL SANTA CATARINA Câmpus Florianópolis	ITEM Nº	12		TÍTULO:	Mesa de centro		
	MATERIAL:	VIDRO		DESENHISTA:	Talita Dias de Souza		
	ACABAMENTO:	SIMPLES POLIDO		DATA:	11/06/2017	ESCALA:	1:10
	PROJ:			VISTO:	FOLHA 13 DE 14		
				DENOMINAÇÃO:	TAMPO DE VIDRO		
				A3			
				CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO			



ITEM Nº	15	TÍTULO:	Mesa de centro
DESENHISTA:	Taífa Dias de Souza	ESCALA:	1:10
DATA:	11/06/2017	FOLHA:	14 DE 14
VISTO:		DENOMINAÇÃO:	MONTAGEM
FESO:		CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN DE PRODUTO	A3

APÊNDICE C – DECLARAÇÃO DE FINALIZAÇÃO DE CONCLUSÃO DE CURSO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
DIREÇÃO DO CAMPUS FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE METAL MECÂNICA

DECLARAÇÃO DE FINALIZAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Declaro que o(a) estudante Talita Dias de Souza, matrícula nº 121005465-5, do Curso Superior de Tecnologia em Design de Produto, defendeu o trabalho intitulado “Desenvolvimento da primeira mesa de centro seriada da empresa Móveis da Ilha utilizando resíduos de materiais”, o qual está apto a fazer parte do banco de dados da Biblioteca Hercílio Luz do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis.

Florianópolis, 04 de agosto de 2017.

Prof. Orientador do TCC

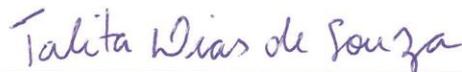
APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO

Eu, Talita Dias de Souza, de nacionalidade brasileira, CPF nº 098.145.549-28, RG nº 5680-995, estudante do Curso Superior de tecnologia em Design de Produto, na qualidade de autor do TCC intitulado “Desenvolvimento da primeira mesa de centro seriada da empresa Móveis da Ilha utilizando resíduos de materiais”, **AUTORIZO**, neste ato de depósito, sua divulgação total e gratuita, para fins acadêmicos, em meio eletrônico, mediante registro nesta biblioteca, bem como em via impressa, se necessário, de acordo com determinação institucional e viabilidade técnica do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis.

Ocasionará registro de patente? [] sim não

Florianópolis, 01 de agosto de 2017.



Assinatura do autor

APÊNDICE E – TERMO DE COMPROMISSO DE ORIGINALIDADE

TERMO DE COMPROMISSO DE ORIGINALIDADE

O presente termo é documento integrante de todo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a ser submetido à avaliação do IFSC Campus Florianópolis como requisito necessário e obrigatório à obtenção do grau de Tecnólogo em Design de Produto.

Eu, Talita Dias de Souza, CPF 098.145.549-28, Registro de Identidade 5680-995, na qualidade de estudante de Graduação do Curso de Tecnologia em Design de Produto do IFSC Campus Florianópolis, declaro que o Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em anexo, requisito necessário à obtenção do grau de Tecnólogo em Design de Produto, encontra-se plenamente em conformidade com os critérios técnicos, acadêmicos e científicos de originalidade.

Nesse sentido, declaro, para os devidos fins, que:

- a) o referido TCC foi elaborado com minhas próprias palavras, ideias, opiniões e juízos de valor, não consistindo, portanto PLÁGIO, por não reproduzir, como se meus fossem, pensamentos, ideias e palavras de outra pessoa;
- b) as citações diretas de trabalhos de outras pessoas, publicados ou não, apresentadas em meu TCC, estão sempre claramente identificadas entre aspas e com a completa referência bibliográfica de sua fonte, de acordo com as normas estabelecidas pelo IFSC Câmpus Florianópolis;
- c) todas as séries de pequenas citações de diversas fontes diferentes foram identificadas como tais, bem como às longas citações de uma única fonte foram incorporadas suas respectivas referências bibliográficas, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que, caso contrário, as mesmas constituiriam plágio;
- d) todos os resumos e/ou sumários de ideias e julgamentos de outras pessoas estão acompanhados da indicação de suas fontes em seu texto e as mesmas constam das referências bibliográficas do TCC, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que a inobservância destas regras poderia acarretar alegação de fraude.

O (a) Professor (a) responsável pela orientação de meu trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentou-me a presente declaração, requerendo o meu compromisso de não praticar quaisquer atos que pudessem ser entendidos como plágio na elaboração de meu TCC, razão pela qual declaro ter lido e entendido todo o seu conteúdo e submeto o documento em anexo para apreciação do IFSC Campus Florianópolis como fruto de meu exclusivo trabalho.

Florianópolis, 01 de agosto de 2017.

Talita Dias de Souza

Assinatura do Estudante