



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN

ELLEN DAMASCENO GOMES

**BRASILIDADE EM DESIGN DE MOBILIÁRIO: uma abordagem
modernista na criação de um assento contemporâneo**

RIO TINTO - PB
2024

ELLEN DAMASCENO GOMES

**BRASILIDADE EM DESIGN DE MOBILIÁRIO: uma abordagem modernista na
criação de um assento contemporâneo**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido à Coordenação do curso de
Design da Universidade Federal da
Paraíba como parte dos requisitos
necessários para a obtenção do grau de
Bacharel em Design.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Myrla Lopes Torres

RIO TINTO - PB

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN

ELLEN DAMASCENO GOMES

BRASILIDADE EM DESIGN DE MOBILIÁRIO: uma abordagem
modernista na criação de um assento contemporâneo

O presente Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Design da Universidade Federal da Paraíba foi avaliado em defesa pública no dia 30 de Abril de 2024 e aprovado pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Documento assinado digitalmente
gov.br MYRLA LOPES TORRES
Data: 09/05/2024 10:56:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.Dr.^a Myrla Lopes Torres
Orientador(a), Presidente da Banca

Documento assinado digitalmente
gov.br LOUISE BRASILEIRO QUIRINO BRITO
Data: 09/05/2024 14:33:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr.^a Louise Brasileiro Quirino Brito
Membro Examinador Interno

Documento assinado digitalmente
gov.br WASHINGTON FERREIRA SILVA
Data: 09/05/2024 14:24:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.Dr. Washington Ferreira Silva
Membro Examinador Interno ou Externo

RIO TINTO, PB
Abril/2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

G633b Gomes, Ellen Damasceno.

Brasilidade em design de mobiliário : uma abordagem
modernista na criação de um assento contemporâneo /
Ellen Damasceno Gomes. - Rio Tinto, 2024.

72 f. : il.

Orientação: Myrlla Lopes Torres.

TCC (Graduação) - UFPB/CCAUE.

1. Mobiliário. 2. Moderno. 3. Contemporâneo. I.
Torres, Myrlla Lopes. II. Título.

UFPB/CCAUE

CDU 7.012

Há um gosto de vitória e encanto na condição de ser simples.
Não é preciso muito para ser muito.

-Lina Bo Bardi

AGRADECIMENTO

Agradeço à minha família: minha mãe (Neide Damasceno), meu pai (Adriano Vieira), minha irmã (Bruna Damasceno) e minha avó (Marlene Vieira). Obrigada por não terem medido esforços para que eu tivesse acesso a uma boa educação.

Agradeço aos meus colegas de curso, em especial, Romero Carvalho, Isabelle Martin e Nayara Tavares. Obrigada por todo o companheirismo nos trabalhos da universidade, por todas as brigas e todos os momentos de felicidade compartilhados. Sem vocês, esse período da graduação não seria tão especial.

Agradeço aos meus professores pelos ensinamentos e pela paciência, em especial à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Myrla Lopes.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento de um projeto de assento que integra características do Design Moderno e do Design Contemporâneo brasileiro. A metodologia utilizada no projeto foi escrita por Bernd Lobach, em 1976, em "Design Industrial - Bases para a configuração dos produtos industriais". O projeto buscou estudar de forma síncrona os períodos modernista e contemporâneo brasileiro, analisando suas particularidades, características e diferenças, bem como os grandes nomes da época. A partir desses estudos, foram levantados produtos como cadeiras e poltronas da época para uma análise mais minuciosa de sua configuração. Com as características, como materiais, formas, texturas e tamanhos, identificados, o processo de mesclagem para a criação de um novo assento tinha as informações necessárias. O *brainstorm* para o conceito do assento, seguido por esboços e prototipagem para o refinamento das ideias, a fim de alcançar um resultado que expressasse a fusão desejada entre os dois períodos escolhidos. Ao final, o projeto foi elaborado em um assento único, que incorpora elementos distintivos do Design Moderno e do Design Contemporâneo brasileiro, contribuindo para o enriquecimento do cenário do design de mobiliário no país.

Palavras-Chave: Assento: Mobiliário; Moderno; Contemporâneo.

ABSTRACT

This work aims primarily at developing a seating project that integrates characteristics of Modern Design and Brazilian Contemporary Design. The methodology used in the project was outlined by Bernd Lobach in 1976, in "Industrial Design - Foundations for the Configuration of Industrial Products". The project sought to synchronously study the Brazilian modernist and contemporary periods, analyzing their peculiarities, characteristics, and differences, as well as the prominent figures of the time. Based on these studies, products such as chairs and armchairs from that period were examined in detail for their configuration. With the identified characteristics such as materials, shapes, colors, textures, and sizes, the blending process for creating a new seating had the necessary information. The stages of creating the final product began with brainstorming for the seating concept, followed by sketches and prototyping for refining the ideas, aiming to achieve a result that expressed the desired fusion between the modern and the contemporary. In the end, the project resulted in a unique seat that incorporates distinctive elements of both Modern Design and Brazilian Contemporary Design, contributing to the enrichment of the furniture design landscape in the country.

Keywords: Seat; Furniture; Modern; Contemporary.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Etapas da Metodologia de Lobach	15
Quadro 02 - Quadro de análise de características modernas e contemporâneas	25
Quadro 03 - Quadro de análise de características moderna	27
Quadro 04 - Quadro de análise de características modernas	28
Quadro 05 - Quadro de análise de características	29
Quadro 06 - Quadro de análise de características	29
Quadro 07 - Quadro de análise de características	30
Quadro 08 - Quadro de análise de características	30
Quadro 09 - Quadro de análise de características	31
Quadro 10 - Quadro de análise de características	31
Quadro 11 - Quadro de análise de características	32
Quadro 12 - Quadro de análise de características	32
Quadro 13 - Quadro de análise de características	34
Quadro 14 - Quadro mesclagem	35
Quadro 15 - Matriz de decisão	40
Quadro 16 - Poltrona - Listas de Componentes	43
Quadro 17 - Banco - Listas de Componentes Banco	44

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Cadeira de Três Pés (1947)	18
Figura 02 - Cadeira Auditório MASP (1947)	19
Figura 03 - Poltrona de Balanço Peg Lev, Michel Arnoult (1968)	21
Figura 04 - Irmão Campana, Desconfortáveis (1989)	23
Figura 05 - Sérgio Matos, Poltrona Acaú	24
Figura 06 - Alternativa 01	36
Figura 07 - Alternativa 02	37
Figura 08 - Alternativa 03	38
Figura 09 - Alternativa 04	39
Figura 10 - Alternativa 05	40
Figura 11 - Modelagem no software Rhinoceros 7	42
Figura 12 - Modelagem Produto Final	45
Figura 13 - Modelagem Produto Final	45
Figura 14 - Modelagem Produto Final	46
Figura 15 - Produto Final e Esboço da Ideia	47
Figura 16 - Modelagem Produto Final	47
Figura 17 - Modelagem Produto Final	48
Figura 18 - Planificação de peças	49
Figura 19 - Montagem das peças em MDF	50
Figura 20 - Aplicação da palhinha indiana no vazado lateral	50
Figura 21 - Assento da poltrona e apoio de cima	51
Figura 22 - Protótipo Final	52
Figura 23 - Protótipo Final	52
Figura 24 - Protótipo Final	53
Figura 25 - Protótipo Final	53
Figura 26 - Detalhe Esquadria	54
Figura 27 - Detalhe Apoio	54

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo Geral	13
2.2 Objetivo Específico	13
3 METODOLOGIA	13
01. Fase de Preparação	14
02. Fase de Geração	15
03. Fase de Avaliação	15
04. Fase de Realização	16
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
4.1 Movimento Modernista no Brasil	16
4.2 Design de Mobiliário Contemporâneo Brasileiro	20
4.3 Explorando Dimensões Ergonômicas em Assentos Modernos e Contemporâneos	23
5 ANÁLISE	24
5.01 Análise do Modernismo e do Contemporâneo	24
5.02 Análise de Similares	24
5.03 Análise de Configuração	26
6 LISTA DE REQUISITOS PARA O PROJETO	31
7 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	32
7.1 Brainstorm	32
7.2 Geração de Esboços	33
8 MATRIZ DE DECISÃO	38
9 MELHORIA DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA	39
10 CONCEITO DA POLTRONA	39
11 PROTOTIPAÇÃO DIGITAL	40
11.1 Produção da Modelagem	40
11.2 Detalhamento	41

12	MODELAGEM FINAL	42
13	PROTÓTIPO EM ESCALA	45
14	CONCLUSÃO	51
	REFERÊNCIA	53
	APÊNDICES	55

1 INTRODUÇÃO

Considerando a amplitude do campo de atuação do Design, a presente pesquisa delimita-se ao Design de Mobiliários Brasileiros, setor que destaca-se por sua riqueza cultural e identidade pátria presente em seus produtos. Logo, a partir da análise acerca da evolução da identidade cultural brasileira no setor moveleiro e de como o mercado comporta-se mediante o surgimento desses novos conceitos aplicados aos produtos, este estudo objetiva uma análise comparativa entre o Design de Mobiliário Moderno e Design Contemporâneo no Brasil, a fim de desenvolver um mobiliário de assento que integre características de ambos os períodos.

A priori, acerca dos primórdios do design de mobiliário no Brasil, Rego e Cunha (2016) ressaltam que a historiografia do mobiliário do país iniciou-se no século XX, com a criação do Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) – órgão destinado à proteção e promoção do patrimônio cultural brasileiro. A partir deste, foi possível registrar as mudanças que ocorriam no âmbito do design no país, perpassando por sua fase de forte influência europeia e portuguesa, até a inclusão de elementos propriamente culturais do Brasil, ou seja, desde a chegada de design ao Brasil até sua contemporaneidade.

Em “Móvel Brasileiro Moderno”, Maria Cecilia Loschiavo e Tatiana Sakurai (2017) afirmam que:

[...] os primeiros designers brasileiros eram europeus, ou de formação europeia. Criaram uma nova estética modernista, e essas primeiras expressões, surgidas no início do século XX, são agora decodificadas em todo o seu valor e ressurgem como importante patrimônio cultural (VASCONCELOS, 2012 apud LOSCHIAVO; SAKURAI, 2017, p. 11).

No período modernista, nomes como Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Joaquim Tenreiro, Sérgio Rodrigues e Lina Bo Bardi ganharam destaque com seus trabalhos, tornando-se grandes referências na história do design brasileiro.

No contexto brasileiro, Rego e Cunha (2016) afirmam que o design de mobiliários modernista nasceu da necessidade de harmonizar os móveis com os ambientes projetados por arquitetos, visto que estes buscavam uma abordagem inovadora para afirmar a identidade cultural do Brasil. Tal abordagem concretizou-se por meio da liberdade de explorar as paisagens brasileiras. Sendo assim, os

produtos criados eram elegantes, refinados, com alta qualidade, acabamento cuidadoso e com proporções harmoniosas.

Após o design modernista e o pós modernista, adentramos na fase do design contemporâneo, que mescla diversas semelhanças e diferenciações em relação ao período modernista. Desse modo, observa-se tanto semelhanças quanto diferenças variadas em relação aos períodos modernista e contemporâneo, que é evidente a partir da diversidade presente nos móveis, conceitos aplicados aos produtos, diversidade material do mobiliário, modelo de produção artesanal, industrial, semi-artesanal e semi-industrial. É válido ressaltar que no atual cenário é possível encontrar herdeiros do modernismo (Rego; Cunha, 2016).

Segundo Borges, Herkenhoff e Cardoso (2013),

Um tema recorrente quando se fala em design refere-se à identidade cultural dos objetos. Como essa identidade – ou brasilidade, como querem alguns – se expressa no design do mobiliário contemporâneo? Essa é uma questão profunda, que extrapola o escopo deste texto. No entanto, é possível assinalar que a resposta não pode se dar no singular. Em um país de dimensões continentais, com mais de 190 milhões de habitantes, miscigenado, um caldeirão que antropofagicamente deglute e recria influências externas múltiplas, não se pode falar de uma “cara brasileira” – esse é um conceito que necessariamente vem no plural (Borges; Herkenhoff; Cardoso, 2013, p.36).

O design contemporâneo no Brasil trilha sobre diversos setores em meio às constantes mudanças sociais, culturais, ambientais e socioeconômicas que acontecem no país, dito isso, o design firma-se nessa pluralidade e hibridismo entre as áreas criativas. Portanto, a partir da evolução social, política e cultural do Brasil, desde o período moderno até o contemporâneo, esta pesquisa busca analisar mobiliários de assentos produzidos no Brasil, que foram ou são construídos dentro dos períodos Moderno e Contemporâneo, quais suas características, a contribuição destes para a identidade cultural brasileira, especialmente ressaltando as contribuições do design contemporâneo e quais seus principais elementos que são relevantes para a construção da brasilidade. Dessa maneira, será possível compreender as mudanças da brasilidade ao longo de ambos os períodos, identificando os fatores-chave que desenvolveram-se para essas transformações, e como essas mudanças implicam na formação da identidade brasileira e sua projeção internacional.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um assento que integre as características do período Modernista e do período Contemporâneo do Design, utilizando as diferenças e semelhanças que constroem a identidade brasileira no setor moveleiro, buscando analisar a possibilidade da dissipação da brasilidade no futuro.

2.2 Objetivo Específico

1. Desenvolver um estudo síncrono dos períodos modernista e contemporâneo, analisando suas particularidades, características e diferenças;
2. Investigar a evolução dos assentos ao longo dos períodos modernista e contemporâneo, examinando como as mudanças sociais, tecnológicas e estéticas influenciaram o design e a funcionalidade dos móveis de assento;
3. Identificar e analisar as características distintivas dos assentos desenvolvidos durante os períodos modernista e contemporâneo brasileiro, destacando suas formas, materiais, acabamentos e técnicas de fabricação;
4. Investigar as práticas de produção e fabricação de móveis durante os períodos modernista e contemporâneo;
5. Introduzir uma nova oferta ao mercado, fundamentada no conceito concebido a partir da fusão das características distintivas do design moderno e contemporâneo brasileiro.

3 METODOLOGIA

A respeito dos aspectos metodológicos para o desenvolvimento do projeto, utiliza-se da metodologia apresentada por Bernd Lobäch, em 1976, em “Design Industrial - Bases para a configuração dos produtos industriais”. Desse modo, utilizar-se-á de quatro fases diferentes, objetivando o desenvolvimento de um produto inovador, com características valorizadas pelos usuários (Lobäch, 2001). Sendo assim, tal divisão expressa-se da seguinte forma:

Quadro 01 - Etapas da Metodologia de Lobäch



Fonte: Autor (2021)

01 Fase de Preparação

Na fase de preparação é realizada a descoberta de um problema que deseja ser solucionado por um designer. Na circunstância do presente projeto, a problemática a ser solucionada é o desenvolvimento de um assento que reúna características do design modernista e contemporâneo, utilizando das diferenças e semelhanças que constroem a identidade brasileira e analisando a possibilidade

de que no futuro a “brasilidade” se dissipe.

A partir da pesquisa exploratória realizou-se a coleta das características dos mobiliários nos dois períodos, posteriormente expostas num painel visual, presente no tópico de análises. Portanto, com a análise dos dados coletados, a problemática torna-se mais clara e definida, o que possibilita maior facilidade de solucionar o problema e definir os objetivos a serem alcançados.

Partindo para a análise de mercado, foram selecionados seis assentos: quatro do período modernista e quatro do período contemporâneo. Nessa seleção realiza-se a análise da estrutura\material do produto e das funções práticas, simbólicas e estética, o processo de fabricação e a análise de relação com o ambiente e a necessidade. Ademais, as análises detalhadas encontram-se no tópico de Análise do Modernismo e do Contemporâneo.

02 Fase de Geração

Tal fase corresponde às possíveis soluções criadas para o problema, ou seja, são geradas alternativas sem restrições, produzindo a maior quantidade de ideias possíveis para o projeto. Foram feitas rodadas de *brainstorm*, esboço de ideias, incubação das ideias, elaboração conceitual, uma reavaliação do que foi gerado e para finalizar essa fase, conceber as melhorias desenvolvidas na fase de incubação.

03 Fase de Avaliação

Na fase de avaliação, as ideias foram escolhidas mediante os requisitos e parâmetros pré-estabelecidos para o desenvolvimento do assento desejado. Logo, após a descartabilidade das ideias inconcebíveis, as escolhidas foram elencadas para as alterações finais, e assim, adentrar para a última fase.

04 Fase de Realização

Na última fase do projeto, a alternativa escolhida passou pelo processo de aperfeiçoamento e revisão para ser feito o modelo do produto final.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 Movimento Modernista no Brasil

Em seu estágio inicial, o modernismo brasileiro era fortemente influenciado por referências e fundamentos europeus, de uma dinâmica neocolonial e eclética. Outrossim, os móveis desse período eram diferenciados pelas madeiras de tonalidade mais escura e pelas técnicas de madeira curvada, características estas que denotavam importação (Teixeira, 1996). Além disso, tais características não eram extraídas da cultura brasileira, o que fez com que os mobiliários tornassem-se cópias de modelos do exterior. Logo, a influência europeia moldou a estética e a produção dos móveis modernistas brasileiros, delineando um período inicial de assimilação de tendências internacionais no design de mobiliário (Gervásio, 2003).

A produção de móveis modernistas puramente nacionais surge por volta de 1930, quando a sociedade brasileira passa por um momento de transformação social, cultural e econômica, em virtude do grande desenvolvimento na zona urbana graças à industrialização do país. Continuamente, é válido ressaltar que a evolução nas áreas urbanas foi impulsionada pelo desenrolar da Segunda Guerra Mundial, o que exerceu uma influência direta na concepção desses móveis. Sendo assim, a interrupção das importações durante o conflito e o crescimento da demanda no mercado nacional foram fatores determinantes que motivaram o desenvolvimento e a produção local desses mobiliários (Santos, 2020).

No decorrer da década de 1930, a demanda de novos produtos com características puramente brasileiras foi aumentando, e por volta de 1942, Joaquim Tenreiro - marceneiro, projetista de mobiliário e artista português - criou o que viria a ser uma das primeiras amostras de mobiliários modernos do Brasil.

Figura 01– Cadeira de Três Pés (1947)



Fonte: Joaquim Tenreiro (2024)

Ademais, em suas primeiras criações modernistas, Tenreiro resgatou o uso da madeira de jacarandá, a palhinha e o couro, criando uma mistura amálgama entre a tradição e o moderno (Oliveira Filho, 2009). É importante ressaltar que os móveis concebidos por ele tinham produção predominantemente artesanal e elitista, o que resultou em um certo "atraso" no desenvolvimento do mercado brasileiro de mobiliário modernista. Em vista disso, Tenreiro demonstrou intenção de que seus móveis chegassem a ter uma produção em série, para fins de atingir um maior público, promovendo não só a popularização de seus produtos, mas também a popularização dos móveis modernistas (Vargas, 2019). No entanto, Tenreiro não chegou a produzir mobiliários em série.

Diante desse desafio para a sustentação do movimento modernista, tornou-se imperativo adotar a produção em série desses itens, possibilitando sua aquisição por um público mais amplo e integrando esses produtos em diferentes realidades cotidianas brasileiras (Oliveira Filho, 2009). Havia no Brasil uma carência de projetistas que desenvolvessem móveis modernos, Oliveira Filho (2009) afirma que, embora o Brasil já mostrasse linhas modernas em sua arquitetura, não possuía uma indústria de móveis para acompanhar o desenvolvimento do modernismo. Portanto, mediante o desajuste entre a arquitetura e os interiores na região, formava-se um cenário favorável para

mudanças.

Em 1947, Lina Bo Bardi - arquiteta modernista ítalo-brasileira - deparou-se com a carência do mercado brasileiro em relação aos móveis modernos, ao projetar sua primeira instalação no Museu de Arte de São Paulo. Neste cenário, Bo Bardi junto à Giancarlo Piretti, também arquiteto, fundou o estúdio de Arte Palma e a Fábrica de Móveis Pau-Brasil, “num episódio em que foram lançadas as sementes de uma nova forma de projetar o móvel moderno no Brasil, calcada numa racionalização do desenho, voltado para a produção seriada” (Oliveira Filho, 2009, p.78)

Figura 02 – Cadeira Auditório MASP (1947)



Fonte: ETEL (2024)

Todavia, no modernismo brasileiro existiram diversos pontos a serem destacados e discutidos: neste período, foi preciso saciar as necessidades da época, que incluíam móveis bem desenhados e desenvolvidos com características modernas, baixo preço de produção e produção em série, devido a alta demanda de produto pela sociedade.

Como ressaltado anteriormente, a industrialização requereu uma produção seriada de móveis modernos, tendo em vista a demanda populacional, que ansiava soluções eficientes e acessíveis em termos de mobiliário, e a produção em série permitia atender a essa demanda de maneira mais rápida e econômica. Além disso, a urbanização intensificada gerava a necessidade de otimização de espaços, impulsionando a busca por designs funcionais e versáteis, o que a produção seriada podia proporcionar. Assim, a industrialização do processo de fabricação de móveis modernos não apenas acompanhava, mas também impulsionava as transformações sociais e urbanas da época.

No ano de 1956 Juscelino Kubitschek assumiu a presidência do Brasil, e dentre seus objetivos, estava transformar o país em uma grande potência. A construção de Brasília, nova capital do país, teve a arquitetura assinada por grandes ícones da época, como Oscar Niemeyer e Lúcio Costa, os ambientes construídos demandavam que seus interiores seguissem o mesmo estilo. Logo, a procura por mobiliários que fizessem sentido para esses ambientes teve um impacto significativo no desenvolvimento dos móveis modernos Oliveira Filho, 2009).

A necessidade de mobiliário para escritórios, residências e espaços públicos estimulou a produção em série e a adoção de novos materiais. Nesse contexto há que se destacar o surgimento da Móveis Z (Zanine, Pontes & Cia), a Mobília Contemporânea, a Móveis Branco & Preto e a Oca, que ao lado da pioneira Langenbach & Tenreiro, fundada na década anterior, ajudariam a firmar um dos momentos mais prósperos do mobiliário brasileiro, numa época em que este começaria a viver seus anos dourados. Sob o alento daquela "febre modernista" que se alastrava país adentro, "cada uma dessas empresas, animadas a sua maneira por diferentes partidos de desenho, foi responsável pelo início da produção em série do móvel em nosso país, que começou a superar o estágio do artesanato do móvel único e dos modelos exclusivos (Oliveira Filho, 2009, p.81).

Nos anos 50 e 60 o mobiliário modernista brasileiro teve seu auge, o país passava por um período de intensa industrialização e modernização, o mercado consumia em alta demanda seus produtos com características que iam além da madeira maciça, neste momento eram muito usadas as placas de compensado para a produção dos móveis em série (Teixeira, 1996). Ademais, personalidades como Michel Arnoult, Sérgio Rodrigues, Joaquim Tenreiro, José Zanine, e Lina Bo Bardi deixaram uma marca indelével no cenário do design brasileiro.

Saímos do estágio do artesanato, do móvel único e modelos exclusivos para a produção em série; com comercialização através de canais de vendas mais populares. O que foi fundamental para a legitimação e difusão do desenho de mobiliário moderno (Silva, 2010, p.16).

Figura 03– Poltrona de Balanço Peg Lev, Michel Arnoult (1968)



Fonte: Futon Company (2024)

Os anos de 1970 foram marcados por um período de estagnação cultural, em que o país perpassava por perseguições policiais, exílio, censura e do veto à liberdade criativa. Logo, o setor moveleiro passou por uma baixa, enfrentando dificuldades financeiras, o que levou a diminuição da produção de mobiliários e o fechamento de muitas empresas (Oliveira Filho, 2009).

4.2 Design de Mobiliário Contemporâneo Brasileiro

A década de 1980 promoveu “novos ares” para o país, Borges, Herkenhoff e Cardoso, afirmam que “a liberdade na circulação de ideias pós-redemocratização também impacta todas as atividades, afetando especialmente as profissões criativas e ligadas à cultura, como o design” (Borges; Herkenhoff; Cardoso, 2013, p.8).

Desse modo, o mercado de mobiliário brasileiro agora é marcado pela inovação em suas linguagens, incorporando a multidisciplinaridade e diversidade em seus produtos. Devido à ampla extensão territorial de nosso país, a pluralidade abraça o design contemporâneo, introduzindo novos materiais, tanto nativos quanto alternativos, assim como técnicas de produção artesanais ou industriais e conceitos que anteriormente não eram explorados (Gervásio, 2003).

Rego e Cunha (2016) afirmam que:

Abolindo o chamado funcionalismo, próprio à tecnologia industrial em que “a forma segue a função”, os designers começam a utilizar matérias-primas até então não usuais no segmento, como borracha, lona, alumínio, laminados estampados e fibras de cimento. Surge a proposta de móveis mais intuitivos e irreverentes. Os designers começam a captar as novas exigências de mobilidade, flexibilidade, leveza e simplicidade surgidas na casa contemporânea em função de mudanças no estilo de vida. (p.79)

Os diversos segmentos do design começam a colaborar de forma conjunta, unindo a moda, a comunicação e o design gráfico em uma troca de informações e um hibridismo criativo. Sendo assim, tal colaboração resulta na criação de novas experiências, utilizando elementos inovadores, como a tecnologia, e usando também as técnicas artesanais que já eram conhecidas. As produções resultantes refletem a utilização de uma multiplicidade de recursos, dando origem a produtos e projetos que incorporam o melhor de diversas fontes de inspiração (Roizenbruch, 2014).

A contemporaneidade demanda de uma nova forma de ver as soluções projetuais; a criatividade da pluralidade étnica, social e cultural vinda do Brasil, são fontes de inspiração para o desenvolvimento de seus projetos. Dessa maneira, esta riqueza de influências auxilia os designers no enfrentamento dos desafios cotidianos, bem como na idealização de diferentes maneiras de enxergar o ciclo de vida do produto, promovendo a criação de soluções mais adaptáveis, sustentáveis e socialmente conscientes.

A sustentabilidade é uma forte aliada do design contemporâneo, mesclando a funcionalidade e a estética, os designers desfrutam do desafio de criar soluções que sejam relevantes, que produzam menos impactos ao meio ambiente e que sejam adaptáveis para atender as demandas do nosso tempo.

Um bom projeto de produto deve contribuir para trazer o mínimo impacto ao meio ambiente, com uso racional de recursos naturais, além de colaborar para a inclusão da mão-de-obra de comunidades locais e gerar novos empregos, sem destruir a cultura local. O design deve ajudar a gerar benefícios econômicos duradouros e socialmente mais justos (BRANDÃO, MAGALHÃES, 2002 apud GERVÁSIO, 2003, p. 114).

Os irmãos Campanas são conhecidos por fazerem o uso de materiais não convencionais, se contrapõem ao funcionalismo quando fazem a exposição denominada de “Desconfortáveis” em um galpão da Vila Madalena, na capital paulista, onde foram expostos os projetados de cadeiras, bancos e mesas feitos de chapa de ferro, que eram extremamente pesadas, contavam também com soldas

grosseiras e ferrugens, formando uma estética totalmente bruta e nada convidativa a ser usada (Borges; Herkenhoff; Cardoso, 2013).

Em alto e bom som, Fernando e Humberto rechaçam o design atento às considerações de mercado, ergonômicas ou de viabilidade produtiva, e se mostram movidos por um impulso de autoexpressão que em nada difere da pulsão artística. Eles não foram os primeiros a contestar o racionalismo no Brasil. No entanto, pode-se dizer que estavam no lugar certo na hora certa, e fizeram o barulho certo para serem escutados (Borges; Herkenhoff; Cardoso, 2013, P. 23).

Figura 04 – Irmão Campana, Desconfortáveis (1989)

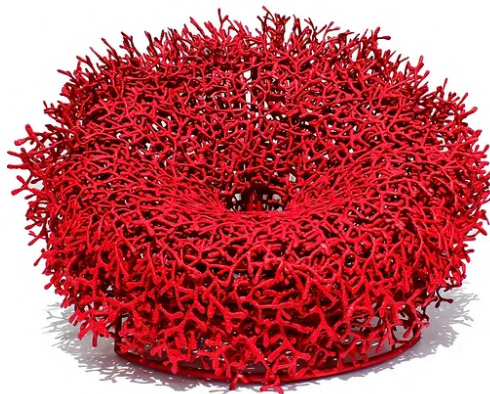


Fonte: Imagens retiradas do Google

Outrossim, Sérgio Matos protagoniza como exemplo de design contemporâneo que não deixou de lado o regionalismo, transbordando em suas criações o amor pela cultura, pelas tradições populares e pelo território baiano. Além disso, faz uso de tipologias populares, utilizando materiais naturais e sintéticos, aço carbono, alumínio, cipó, madeira, MDF, vidro, corda naval, fios de nylon e fios de algodão. Seu modo de produção varia de acordo com seu projeto, alternado entre ser puramente artesanal ou tornar-se totalmente industrial com a participação de seus colaboradores (Borges; Herkenhoff; Cardoso, 2013).

Atualmente, o design de mobiliário vive um momento de efervescência no país. Entretanto, não se pode falar em movimento. A diversidade expressiva e o perfil de seus criadores são a marca do design brasileiro de móveis contemporâneos, que hoje ganha o mundo com características tão distintas. Entre nomes importantes de agora, há herdeiros do modernismo, artistas ecléticos, marceneiros, arquitetos, entre outros, além da diversidade dos materiais que faz parte desse amplo universo, em processos artesanais e industriais (DORNAS, 2012 apud REGO; CUNHA 2016 p. 81).

Figura 05 – Sérgio Matos, Poltrona Acaú



Fonte: Sérgio Matos (2024)

A identidade do design contemporâneo é intrínseca à sua capacidade de transcender um único tema; a brasilidade evidenciada nos mobiliários atuais é um reflexo da rica diversidade que permeia todos os setores do país. Portanto, a diversidade se manifesta não apenas nas formas e cores, mas também na utilização de materiais locais e na incorporação de técnicas artesanais tradicionais, resultando em peças únicas que celebram a cultura e a criatividade brasileira.

Borges, Herkenhoff e Cardoso (2013), afirma que:

Em um país de dimensões continentais, com mais de 190 milhões de habitantes, miscigenado, um caldeirão que antropofagicamente deglute e recria influências externas múltiplas, não se pode falar de uma “cara brasileira” – esse é um conceito que necessariamente vem no plural (p.36).

4.3 Explorando Dimensões Ergonômicas em Assentos Modernos e Contemporâneos

Na avaliação ergonômica de assentos contemporâneos, constatou-se que a altura total varia de 65 a 90 cm, enquanto a altura poplíteia não pôde ser examinada devido à falta de informações necessárias para tal análise. Quanto à profundidade desses assentos, observou-se uma variação de 58 a 105 cm, sendo que Pronk (2003), em sua obra "Dimensionamentos em Arquitetura", recomenda um mínimo de 42 cm. A largura desses assentos oscilou entre 48 e 105 cm.

05 ANÁLISE
05.01 Análise do Modernismo e do Contemporâneo

Após o estudo sincrônico sobre os mobiliários modernistas e contemporâneos brasileiros, foi desenvolvido um quadro (02) para analisar qual tipo de material era usado nos movimentos citados anteriormente, quais as formas e cores, quais aspectos visuais eram passados por esses produtos e qual era o modelo de produção usado.

Quadro 02 – Quadro de análise de características modernas e contemporâneas

Análise Moderno Contemporâneos	Moderno	Contemporâneo
Material	Madeiras nativas do Brasil: jacarandá,peroba, pau-marfim e eucalipto. Couro, palhinha, tecidos naturais e fibras.	Madeira, cordas navais, metal, vidro, plástico, concreto, tecidos sustentáveis e materiais reciclados.
Forma	Formas orgânicas e curvas em seus móveis.	Formas diversas, não seguem um padrão único.
Cor	Tonalidade de madeiras naturais.	Tonalidade diversas.
Aspectos Visuais	Buscava trazer conforto, inspiração na natureza, leveza, inspiração no estilo de vida dos brasileiros.	Abrange uma ampla variedade de estilos, diversidade de influências, formas inovadoras e não convencionais.
Modelo de Produção	Produção artesanal e em série.	Produção artesanal, semi artesal, mas em sua maioria produção em série.

Fonte: Autora (2024)

05.02 Análise de Similares

Com a análise das características dos mobiliários modernistas e contemporâneos brasileiros feita, passamos para o estudo dos produtos individuais, usando o método apresentado por Munari (2008, p.96-102) com adaptações. Foram analisados quatro assentos modernos assinados respectivamente por Lina Bo Bardi, Sérgio Rodrigues, Joaquim Tenreiro e Oscar Niemeyer e quatro assentos contemporâneos assinados respectivamente por Léo Capote, Porfírio Valladares, Lattoog e Sérgio Matos. A tabela (02 e 03) analisa as dimensões dos produtos, materiais, função declarada, funcionalidade, ergonomia, acabamento, modelo de produção, cor e aspectos visuais.

Na avaliação dos assentos de estilo moderno, observa-se uma predominância do uso de madeira. Os quatro produtos analisados utilizam espécies de madeiras nativas do país, caracterizando-se por sua qualidade e resistência. Outrossim, eles conferem aos móveis uma aparência visual que enfatiza a simplicidade e a funcionalidade do produto. Desse modo, o revestimento dos assentos eram realizados em couro, e o design dos produtos, em sua maior parte, adotava formas arredondadas que são visualmente atraentes.

Quadro 03 – Quadro de análise de características modernas

Análise Assentos Modernos	Lina Bo Bardi, Poltrona de Balanço, 1948 	Sergio Rodrigues, Poltrona Mole, 1961 	Joaquim Tenreiro, Cadeira Três Pés, 1947 	Oscar Niemeyer, Poltrona Alta, 1971 
Dimensões	L65x A91 x P81,50 cm	L120 x P105 x A82 cm	L55 X A72 X P68,5	L110 x A70 x P65
Materiais	Compensado de madeira pinho	Madeira Tauari Couro Soletto	Madeira Maciça Jacarandá, Roxinho, Pau-Brasil, Imbula e Mogno	Madeira Tauari Couro Soletto
Função declarada	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento
Fucionalidade	O assento é funcional	O assento é funcional	O assento é funcional	O assento é funcional
Ergonomia	Atende aos padrões ergonômicos, confortável	Atende aos padrões ergonômicos, confortável	Atende aos padrões ergonômicos, confortável	Atende aos padrões ergonômicos, confortável
Acabamento	Acabamento em verniz	Acabamento em verniz natural	Acabamento em verniz	Acabamento em verniz natural
Modelo de Produção	Produção artesanal	Produção artesanal	Produção artesanal	Produção industrial
Cor	Madeira clara e vermelho no estofado	Madeira escura com estofamento em cor caramelo	Madeira escura	Madeira escura e estofamento preto
Aspectos visuais	Produto possui curvas orgânicas, com elementos naturais	Produto com elementos naturais Confortável	Produto com base de madeira Confortável Possui três pés	Produto com estofamento volumoso Possui linhas geométricas e orgânicas

Fonte: Autora (2024)

Quadro 04 – Quadro de análise de características contemporâneas

Análise Assentos Contemporâneos	Léo Capote, Panton Porcas, 2013 	Porfírio Valladares, Poltrona Oscar, 2007 	Lattoog, Surf Poltrona, 2017 	Sérgio Matos, Poltrona Arreio, 2018 
Dimensões	A85 x L48 x P58 cm	L60 x A73 x P98 cm	A74 x P67 x L69 cm	L70x P90 x A65 cm
Materiais	Aço Carbono	Lâminas de compensado multilaminado	Madeira maciça tauari e couro	Aço e couro
Função declarada	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento	A função efetiva cumpre com a função declarada do assento
Fucionalidade	O assento é funcional	O assento é funcional	O assento é funcional	O assento é funcional
Ergonomia	Atende aos padrões ergonômicos É um produto pesado. Pode causar desconforto se for usado por muitas horas	Atende aos padrões ergonômicos, é um produto pesado, é confortável	Atende aos padrões ergonômicos, confortável	Atende aos padrões ergonômicos, confortável
Acabamento	Acabamento em verniz P.U.	Acabamento em verniz P.U.	Acabamento em verniz	Acabamento em verniz
Modelo de Produção	Produção artesanal	Produção industrial	Produção industrial	Produção industrial
Cor	Cor vermelha	Lâmina de madeira escura	Madeira e couro escuro	O produto pode ser bege, vermelho e preto
Aspectos visuais	Aspectos de um produto industrial Aspecto de fragilidade	Possui curvas orgânicas Apresenta material resistente Aspectos de madeira natural	Produto com aspectos de madeira Elementos naturais e com couro Possui curvas harmônicas	Produto com aspectos de couro Produto regional Possui curvas harmônicas

Fonte: Autora (2024)

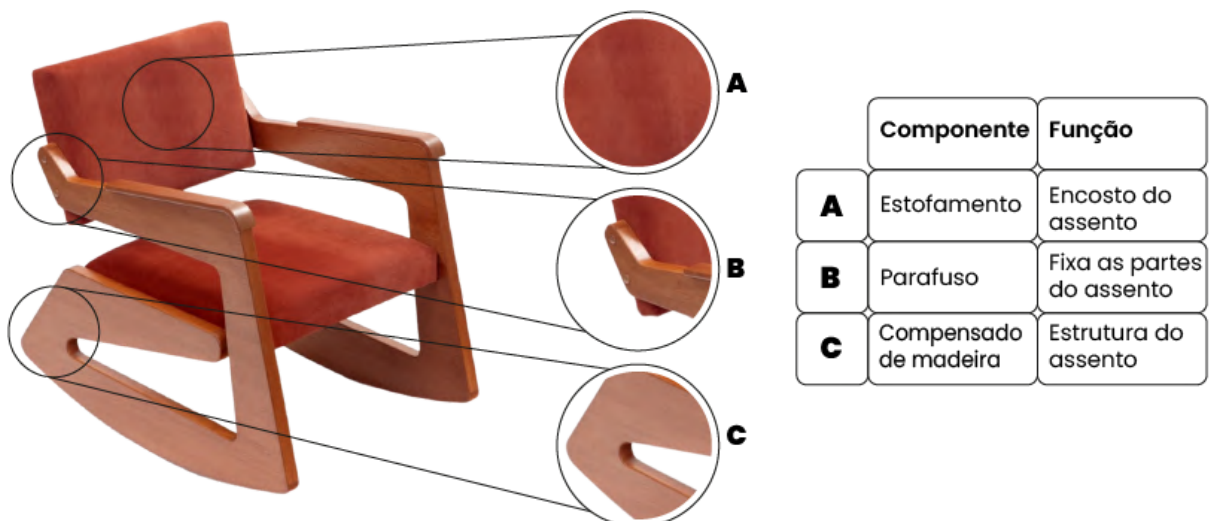
Na análise dos assentos contemporâneos, observa-se uma maior diversidade no uso de materiais, variando de lâminas de compensado a componentes de aço carbono. Embora a madeira e o couro continuem a ser bastante empregados no contemporâneo, a quantidade de materiais usados é mais diversificada. O método de produção tende a ser mais industrializado do que artesanal, e os produtos vão de caráter pessoal à regionais.

05.03 Análise de Configuração

- Poltrona de Balanço, Lina Bo Bardi, 1948

A principal função da poltrona analisada é servir como assento para o descanso do corpo do usuário final. Além disso, a poltrona conta com uma estrutura que permite que a cadeira balance. Sendo assim, possui seis partes: um encosto com estofamento; um assento com estofamento; duas estruturas base para dar suporte à poltrona e dois descansos de braços. A cor da madeira e o vermelho do estofamento ornaram e combinam entre si, o que torna o produto agradável aos olhos, transparecendo conforto.

Quadro 05 – Quadro de análise de características



Fonte: Autora (2024)

- Poltrona Mole, Sérgio Rodrigues, 1961

A poltrona analisada possui um banco de apoio aos pés, e sua estrutura é de madeira tauari, estofado feito em couro na cor caramelo. Além disso, possui botões em seu acabamento e oito cintos de couro para o sustento do assento. Desse modo, o produto caracteriza-se como, aparentemente, de extremo conforto, em virtude de seu estofamento robusto e estrutura confiável. Sua principal funcionalidade é servir como assento para o descanso e dar suporte aos pés do corpo do usuário final.

Quadro 06 – Quadro de análise de características



	Componente	Função
A	Botões	Acabamento do assento
B	Estofado em couro	Estrutura e conforto do assento
C	Suporte para o estofamento	Estrutura do assento
D	Madeira Tauri	Estrutura do assento

Fonte: Autora (2024)

- Cadeira Três Pés, Joaquim Tenreiro, 1947

A cadeira analisada é composta por quatro peças, um assento alongado e três peças que são base para o assento. Ademais, é feito inteiramente por madeira de jacarandá e seu acabamento em verniz proporciona a preservação da cor natural da madeira. Sua principal função é servir de assento para o descanso do corpo do usuário final.

Quadro 07 – Quadro de análise de características



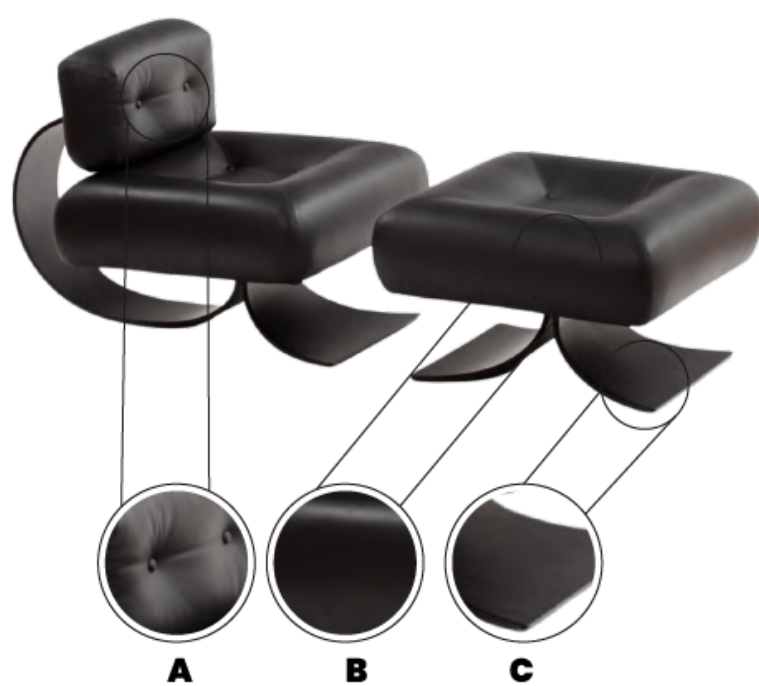
	Componente	Função
A	Madeira Jacarandá	Estrutura do assento
B	Encaixe das bases	Estrutura do assento

Fonte: Autora (2024)

- Poltrona Alta, Oscar Niemeyer, 1971

A poltrona é composta por duas partes, um assento com encosto e um banco para suporte dos pés, possuindo estofamento em ambas. O material utilizado em sua estrutura é madeira tauari, em que faz-se uso da técnica de envergamento para sua base. Além disso, seu estofamento é em couro e possui botões em seu acabamento. Sua principal função é servir como assento para o descanso e dar suporte aos pés do corpo do usuário final.

Quadro 08– Quadro de análise de características



The diagram shows the Poltrona Alta chair, which consists of a main seat with a backrest and a separate footrest. Three callouts are present: 'A' points to the tufted leather upholstery on the backrest; 'B' points to the smooth leather upholstery on the seat; and 'C' points to the curved wooden base of the footrest.

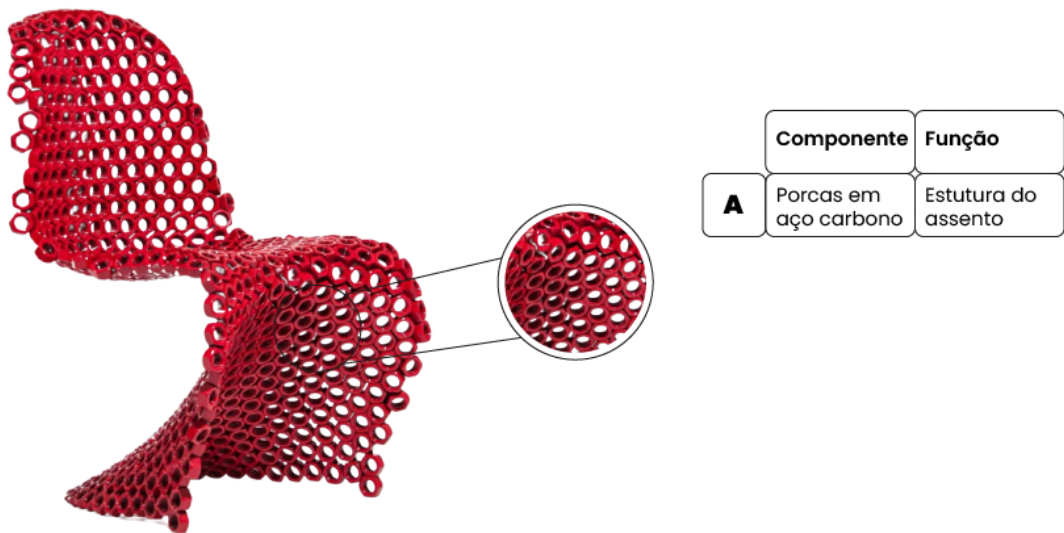
	Componente	Função
A	Botões	Acabamento do assento
B	Estofado em couro	Estrutura e conforto do assento
C	Bases do assento	Estrutura do assento

Fonte: Autora (2024)

- Panton Porcas, Leo Capote, 2013

A poltrona analisada é inteiramente constituída por porcas feitas em aço de carbono, seu acabamento é feito de verniz de P.U com tinta vermelha.

Quadro 09 – Quadro de análise de características

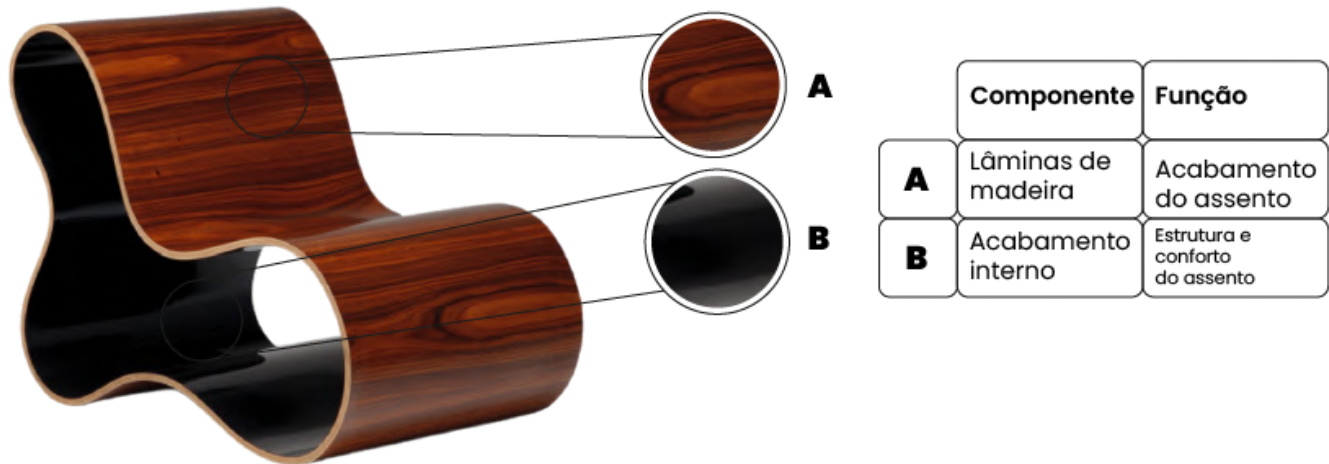


Fonte: Autora (2024)

- Poltrona Oscar, Porfírio Valladares, 2007

A poltrona analisada é composta inteiramente por lâminas de madeiras que formam 16 cm de espessura. O verso de fora da cadeira evidencia os veios da madeira e a parte interna assume uma pintura preta. Além disso, possui uma forma elegante orgânica e sua função principal é servir como assento para o descanso do corpo do usuário final.

Quadro 10 – Quadro de análise de características

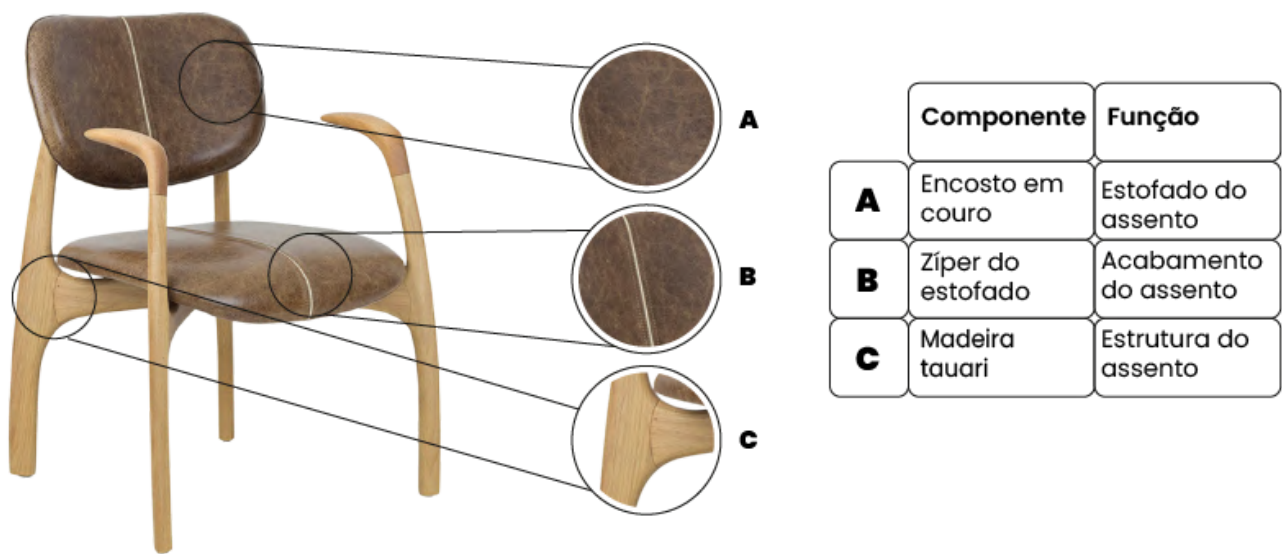


Fonte: Autora (2024)

- Surf Poltrona, Lattoog, 2017

A poltrona analisada possui oito peças: quatro peças de madeira tauari em sua estrutura base; dois estofamentos feitos em couro e, em seu acabamento, dois zíperes. A madeira possui coloração clara e o estofamento possui textura de um couro marrom. Sua função principal é servir como assento para o descanso do corpo do usuário final.

Quadro 11 – Quadro de análise de características

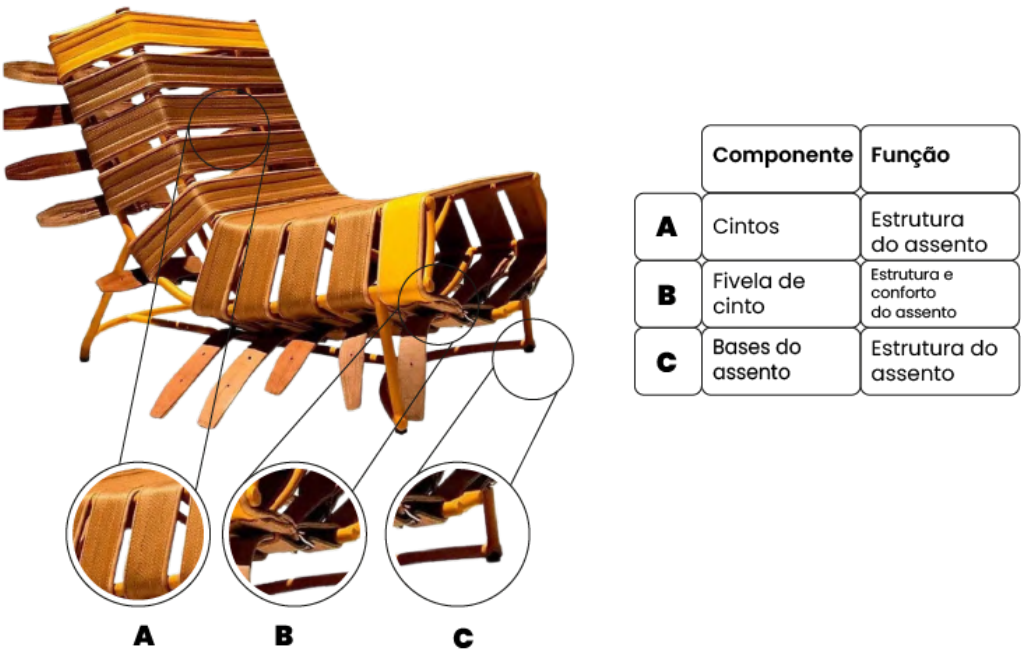


Fonte: Autora (2024)

- Poltrona Arreio, Sérgio Matos, 2018

A poltrona possui dez cintos de couro com a funcionalidade de assento e uma estrutura base feita de aço. Tons amarelos assumem a coloração da poltrona. Sua função principal é servir como assento para o descanso do corpo do usuário final.

Quadro 12 – Quadro de análise de características



Fonte: Autora (2024)

6 LISTA DE REQUISITOS PARA O PROJETO

Com base nas informações coletadas durante a etapa de análise dos produtos selecionados, desenvolveu-se uma lista de requisitos, fundamentada nos resultados dessa análise, para a construção do assento. Desse modo, foi possível criar uma peça única e cativante, capaz de transcender as tendências passageiras e se destacar como uma expressão duradoura do design brasileiro.

1. Ter pelo menos uma características do design de mobiliário moderno e contemporâneo brasileiro;
2. Ter a madeira como material principal do assento;
3. Ter referências culturais que remetam ao Brasil em sua função simbólica;
4. Possuir meio de respirabilidade;

5. Utilizar técnicas de fabricação contemporânea;
6. Possuir um custo de produção significativamente reduzido;
7. Considerar aspectos estéticos, funcionais e sustentáveis, alinhados com os princípios do design moderno e contemporâneo brasileiro;
8. Possuir, em sua totalidade, pelo menos um material ecologicamente correto;

7 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Durante a etapa de geração de alternativas, ocorre a concepção de ideias e conceitos de produtos alinhados com os requisitos pré-determinados na fase de definição de requisitos. Logo, essa abordagem visa desenvolver um produto capaz de atender e resolver efetivamente o problema identificado no projeto.

Todas as alternativas geradas foram fundamentadas nos princípios do design modernista e contemporâneo brasileiros, contando com características de ambos, bem como os materiais usados, formas e métodos de produção.

7.1 *Brainstorm*

O *brainstorm* deu início a fase criativa do projeto. No primeiro momento foi delimitado que seria para extrair características que ficaram fixadas no decorrer do estudo sobre os assentos modernos e contemporâneos. O resultado totalizou em quarenta post-its com palavras que remetessem aos dois períodos, aqui, observamos que existem características comuns ao design moderno e ao design contemporâneo brasileiro.

Quadro 13 – Quadro de análise de características



Fonte: Autora (2024)

Diante tal resultado, houve mais um *brainstorm* para mesclar essas características desenvolvidas no primeiro momento. Desse modo, na mesclagem houveram dezesseis post-its preenchidos com ideias que harmonizam entre si.

Quadro 14 – Quadro mesclagem



Fonte: Autora (2024)

Com o resultado das duas rodadas de *brainstorm*, foi desenvolvido a geração de esboços das alternativas.

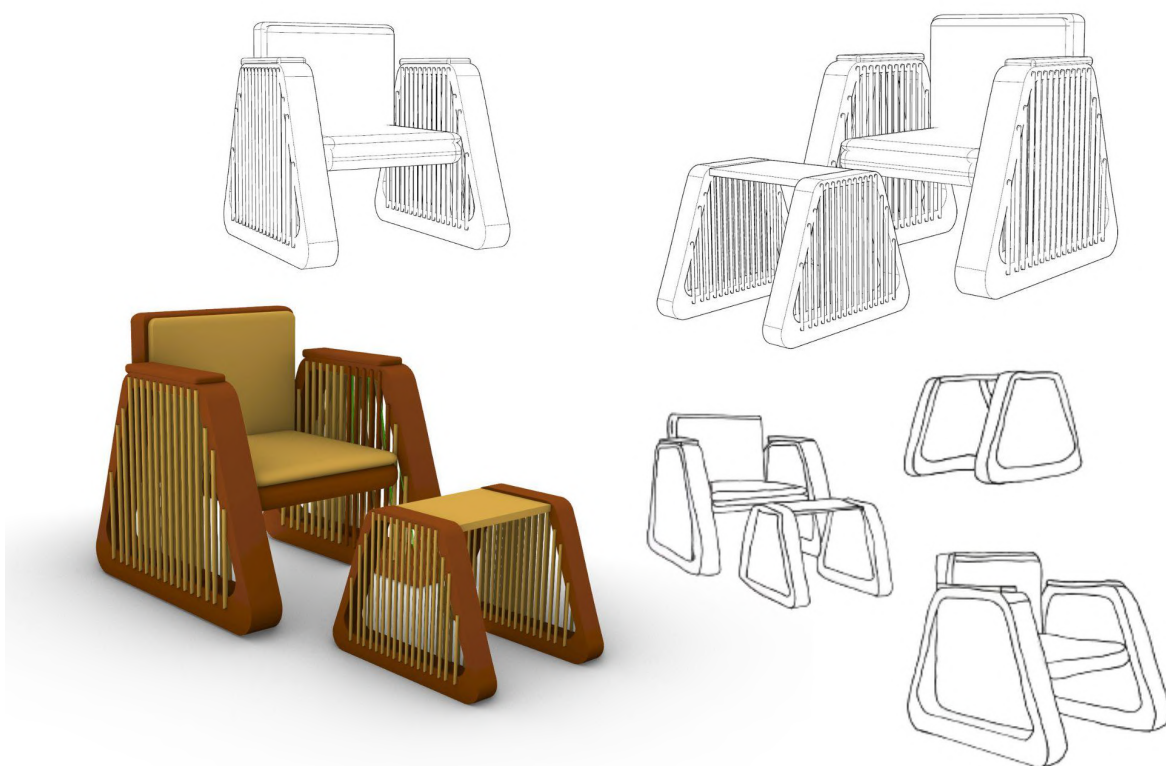
7.2 Geração de Esboços

No processo da geração de esboços (Apêndice II) , o primeiro momento foi de elaboração de desenhos à mão de forma preliminar. Em seguida, para uma melhor visualização, foi usado o software Rhinoceros para o desenvolvimento da modelagem dos volumes dos assentos.

- Alternativa 01

A alternativa gerada foi uma poltrona com descanso de pés, pensada para ter destaque na sua forma de trapézio. Com sua lateral arredondada - característica do design moderno -, foge das formas padrão. O assento é vazado e recebe um entrelace de cordas navais em sua estrutura, a cor pensada para o mobiliário foi um marrom escuro em sua madeira nobre de jacarandá, enquanto para suas cordas, um tom amarelo queimado. O estofamento da poltrona seria revestido em couro escuro. Nesta alternativa, as características de materiais e formas são encontrados nos dois períodos estudados, mesclando-se e harmonizando entre si.

Figura 06 – Alternativa 01



Fonte: Autora (2024)

- Alternativa 02

A segunda ideia desenvolvida foi uma cadeira. Sua estrutura possui pernas alongadas que vão do chão até o encosto de braço, compostas por duas peças. As formas da cadeira são arredondadas, dando a sensação de leveza ao assento. O material idealizado para sua estrutura foi um compensado, com estofamento em couro. Sua coloração remeteria à alegria, combinando cores.

Figura 07 – Alternativa 02

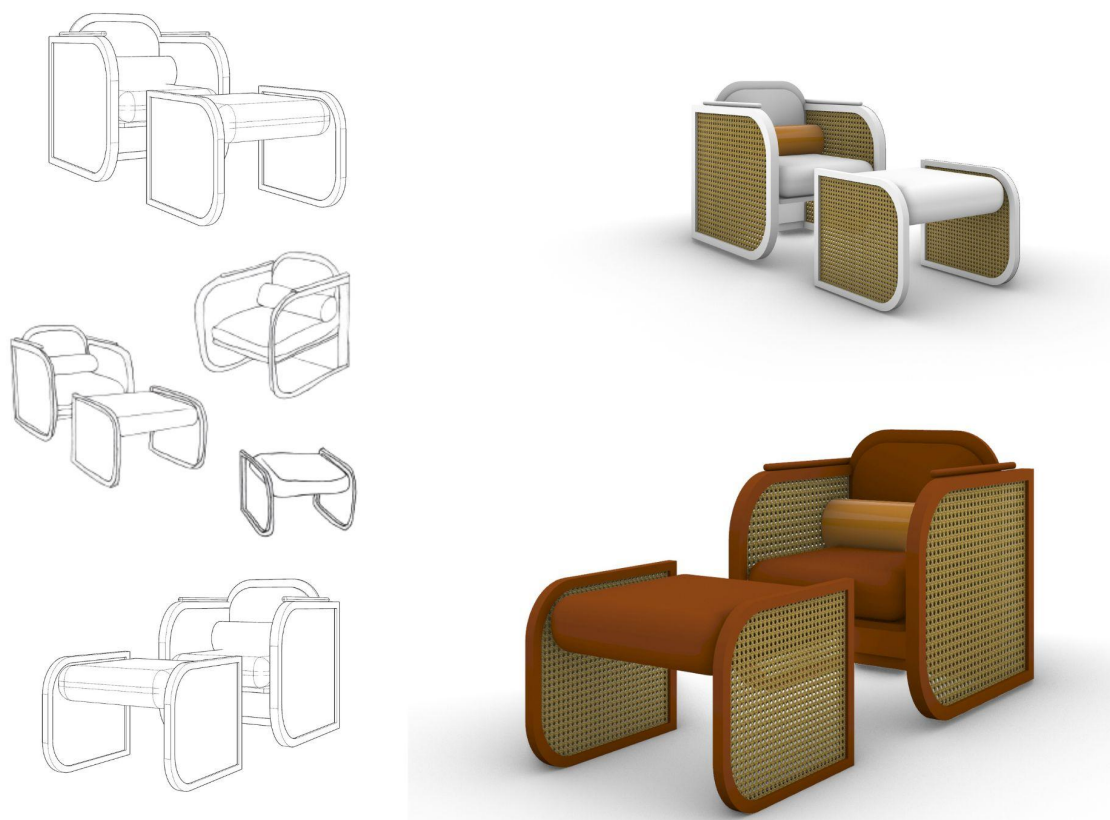


Fonte: Autora (2024)

- Alternativa 03

A terceira alternativa foi uma poltrona com banco para o descanso dos pés. A poltrona possui formas arredondadas em toda sua estrutura e o banco segue a mesma linha. As formas fazem referências aos mobiliários modernistas que tinham suas curvas sinuosas, transpassando conforto. O material idealizado seria um compensado de madeira em sua estrutura e em sua parte vazada seria aplicada a palhinha. Sua coloração seria composta por tonalidades de marrom.

Figura 08 – Alternativa 03

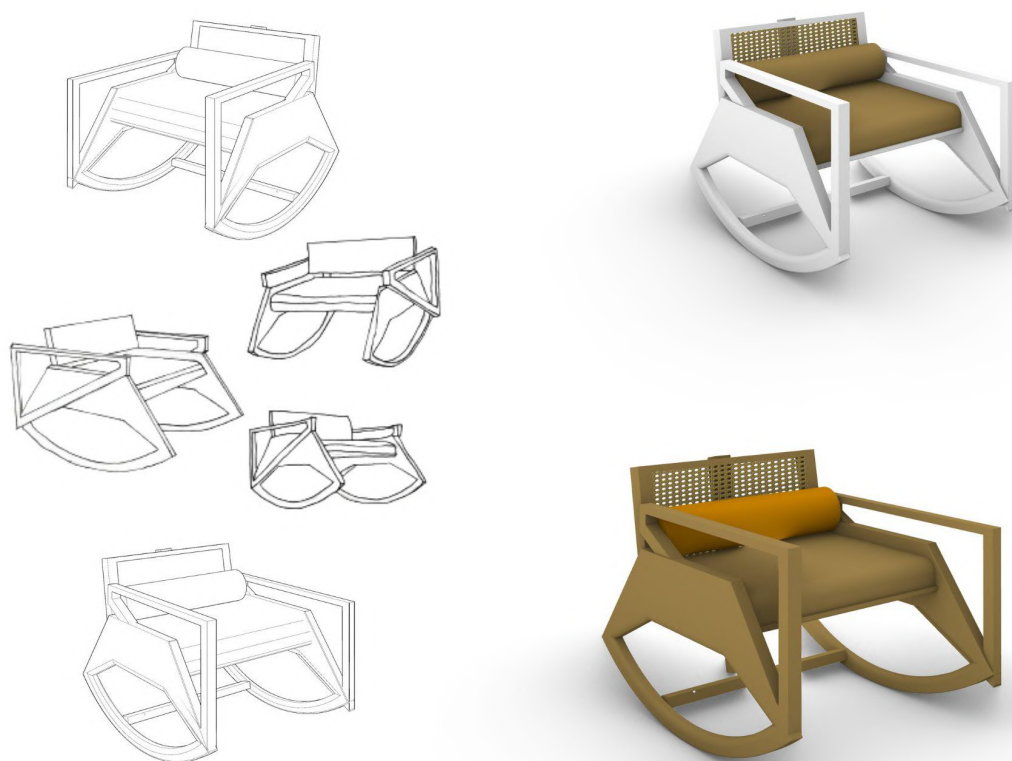


Fonte: Autora (2024)

- Alternativa 04

Na quarta alternativa, foi desenvolvida uma cadeira de balanço. A cadeira possui formas geométricas e funcionais em sua estrutura. Para trazer o modernismo para esse assento, foi aplicado em seu encosto a palhinha, como forma de lembrar o moderno e ser um material que possibilita uma ventilação na peça. O material idealizado foi um compensado de madeira, o estofamento com um material leve para permitir a respiração e suas cores em tons de marrom.

Figura 09 – Alternativa 04

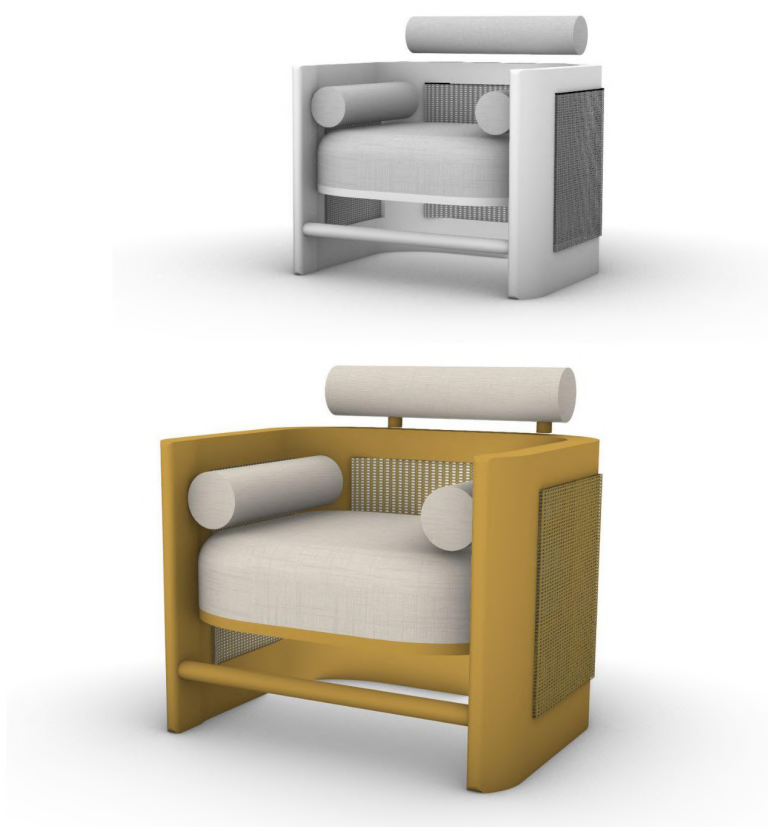
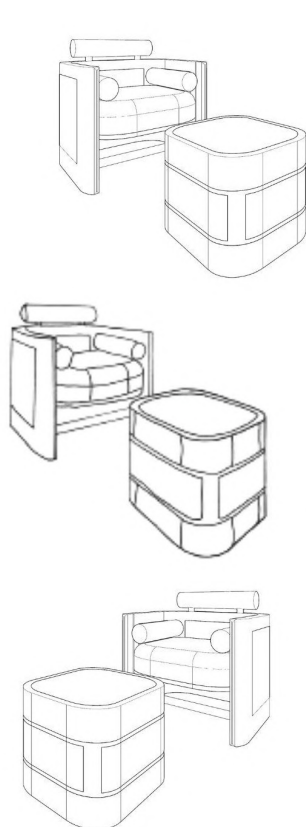


Fonte: Autora (2024)

- Alternativa 05

Na alternativa cinco, foi desenvolvida uma poltrona com banco para descanso de pés. A poltrona possui formas arredondadas em sua estrutura e vazados laterais, no qual é aplicado a palhinha indiana no produto, trazendo mais uma referência dos mobiliários modernos brasileiros. No seu apoio de cabeça, o material utilizado é o mesmo compensado da base das peças, na mesma tonalidade. O estofamento é revestido em couro. Além disso, a poltrona também possui duas almofadas de apoio para maior conforto ao seu usuário.

Figura 10 – Alternativa 05



Fonte: Autora (2024)

8 MATRIZ DE DECISÃO

Para a escolha final da alternativa que foi desenvolvida, utilizou-se a matriz de decisão para escolher o assento que possui mais requisitos de acordo com os que foram pré-estabelecidos. A ideia que seguir mais requisitos passa a ser a ideia escolhida.

Quadro 15 - Matriz de decisão

Requisitos	1	2	3	4	5
01. Tem pelo menos uma características do design moderno e contemporâneo brasileiro?	☐	☒	☒	☒	☒
02. Tem a madeira como material principal do assento?	☐	☒	☐	☒	☒
03. Em sua função simbólica ter referência culturais que remetam ao Brasil?	☒	☒	☒	☒	☒
04. Possui meio de respirabilidade?	☒	☒	☒	☒	☒
05. É fabricado com um custo de produção significativamente reduzido?	☐	☒	☐	☒	☒
06. Técnicas de fabricação contemporânea?	☐	☒	☒	☐	☒
07. Possui algum material que é ecologicamente correto?	☐	☐	☒	☒	☒

Fonte: Autora (2024)

A alternativa escolhida foi a de número cinco por, na matriz, estar de acordo com os requisitos pré estabelecidos. O conceito da peça harmoniza o design moderno e contemporâneo brasileiro em suas características. Sendo assim, a mistura das características e dos materiais, apresentam uma poltrona visualmente elegante. Portanto, com a alternativa escolhida, a poltrona e o banco passarão por uma série de melhorias.

9 MELHORIA DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA

Na fase de melhoria da alternativa para uma melhor ergonomia das peças, as medidas da alternativa foram alteradas. As alterações aconteceram tanto na poltrona, quanto no banco. Assim, o tecido da poltrona foi alterado por um linho com lavagem clara dando destaque à cor do produto.

10 CONCEITO DA POLTRONA

A alternativa final, agora nomeada como “Poltrona Tempo”, teve seu nome inspirado na essência do termo “Contemporâneo”, capturando a ideia de modernidade e relevância na atualidade. Ao adotar a palavra “Tempo” como nome, destacamos a durabilidade e a atemporalidade das características escolhidas do produto. Isso significa que, mesmo com o passar do tempo, a poltrona mantém sua elegância e atratividade, permanecendo no gosto dos consumidores brasileiros.

A Poltrona Tempo carrega em sua estrutura, uma relação harmoniosa e respeitosa com o design de mobiliário moderno e contemporâneo brasileiro. Com uma aura de nostalgia e autenticidade brasileira, mesclando o “velho” e o “novo”, carregando consigo características que são protagonistas dos dois períodos.

A estética da Poltrona Tempo, mescla o compensado naval de eucalipto com a palhinha natural que cria um contraste visual chamativo. Ademais, em sua estrutura está o compensado naval de eucalipto, com acabamento em pintura preto fosco, o que deixa o mobiliário elegante e contemporâneo. No vazado das peças, a palha natural cria um ponto de saudosismo do modernismo, adicionando textura e profundidade ao assento.

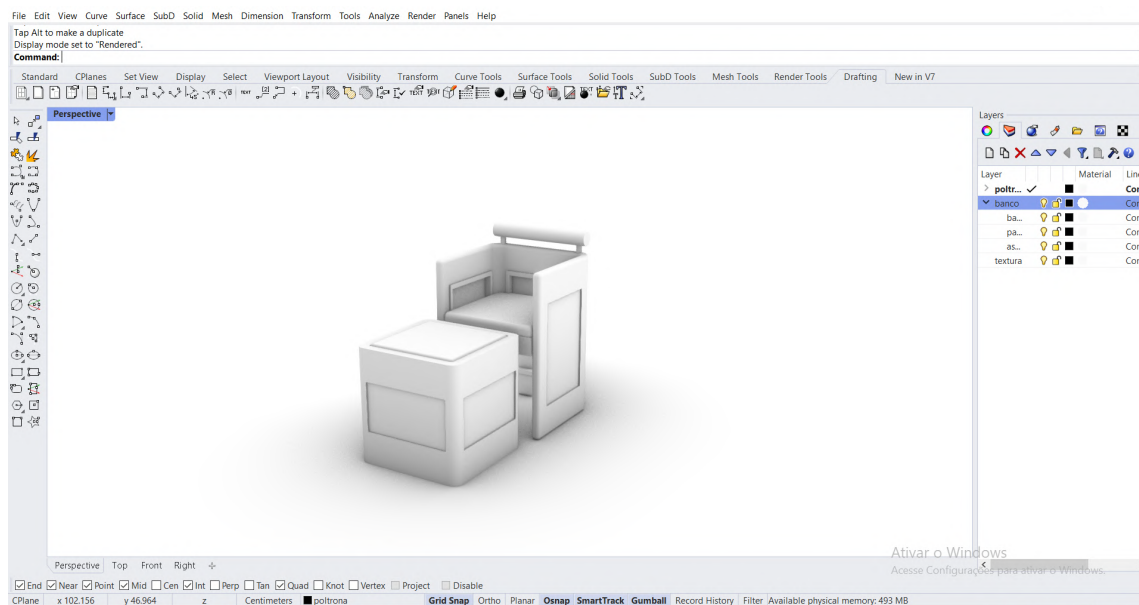
As linhas limpas e curvas suaves da Poltrona Tempo evocam uma sensação de conforto e sofisticação, enquanto sua forma orgânica reflete a influência da natureza no design contemporâneo brasileiro. Com sua estética única e materiais que se destacam, a Poltrona Tempo representa uma síntese inovadora entre passado e presente - com grandes promessas futuras - exaltando a essência vibrante e acolhedora do design brasileiro, reafirmando uma atemporalidade.

11 PROTOTIPAÇÃO DIGITAL

11.1 Produção da Modelagem

Durante esta fase, após aprimorar a alternativa selecionada, o projeto foi transferido para o software de modelagem Rhinoceros 7. A partir disso, foi possível criar uma prototipagem virtual detalhada da poltrona e do banco escolhidos. Durante o processo de modelagem no software, foram aplicadas as medidas previamente analisadas, garantindo precisão e fidelidade ao projeto.

Figura 11 – Modelagem no software Rhinoceros 7



Fonte: Autora (2024)

As medidas estabelecidas para as peças estão no desenho técnico localizados no apêndice deste documento, e foram desenvolvidas com a função de melhorar a visualização do tamanho real dos produtos, bem como para a prototipação em escala da poltrona e banco.

11.2 Detalhamento

Com a modelagem feita nas medidas corretas, a fase seguinte é a experimentação de materiais e textura no assento e poltrona. Logo, a lista de componentes que se encontra no quadro 16 e 17, expõe todos os componentes necessários para a produção da poltrona e banco.

Quadro 16 - Poltrona - Listas de Componentes

Componentes Estruturais – Poltrona			
Nº	Componente	Material	Nº de Peças
1	Lateral	Compensado Naval de Eucalipto	2
2	Traseira	Compensado Naval de Eucalipto	1
3	Esquadria	Compensado Naval de Eucalipto	3
4	Telas de Palhinha	Palhinha Indiana Natural	3
5	Base do Assento	Compensado Naval de Eucalipto	1
6	Assento	Compensado Naval de Eucalipto	1
7	Parafuso	Parafuso Madeira	16
8	Tecido do Estofamento	Linho	1

Fonte: Autora (2024)

Quadro 17 - Banco - Listas de Componentes Banco

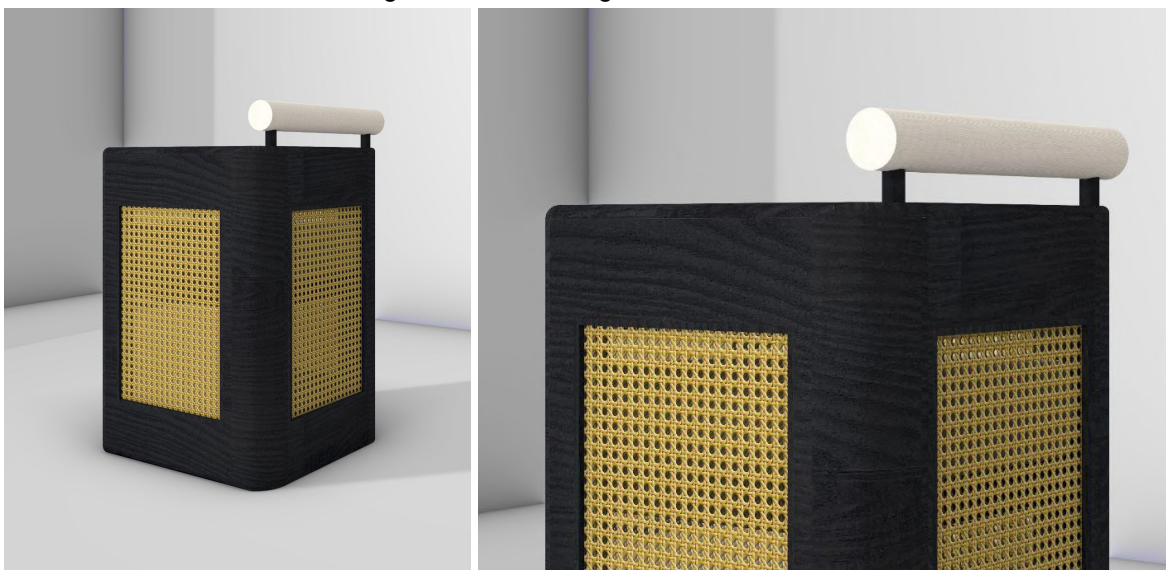
Componentes Estruturais – Banco			
Nº	Componente	Material	Nº de Peças
1	Lateral	Compensado Naval de Eucalipto	2
2	Traseira	Compensado Naval de Eucalipto	1
3	Esquadria	Compensado Naval de Eucalipto	4
4	Telas de Palhinha	Palhinha Indiana Natural	4
5	Frontal	Compensado Naval de Eucalipto	1
6	Assento	Compensado Naval de Eucalipto	1
7	Parafuso	Parafuso Madeira	8
8	Tecido do Estofamento	Linho	1

Fonte: Autora (2024)

12 MODELAGEM FINAL

Após a conclusão da fase de modelagem e escolha de material, chegamos ao resultado final da Poltrona e apoio de pés, que pode ser observado na figura 12. A Poltrona Tempo é o resultado de toda pesquisa e fase criativa do projeto.

Figura 12 – Modelagem Produto Final



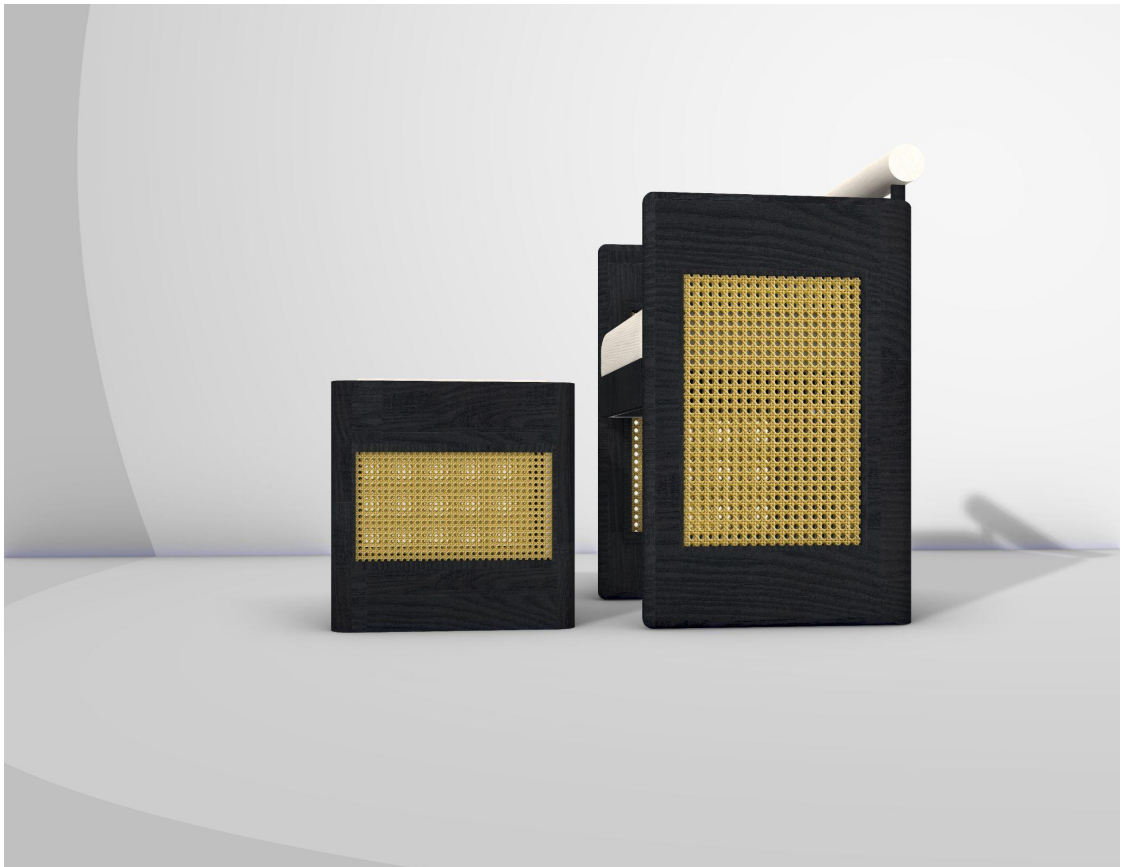
Fonte: Autora (2024)

Figura 13 – Modelagem Produto Final



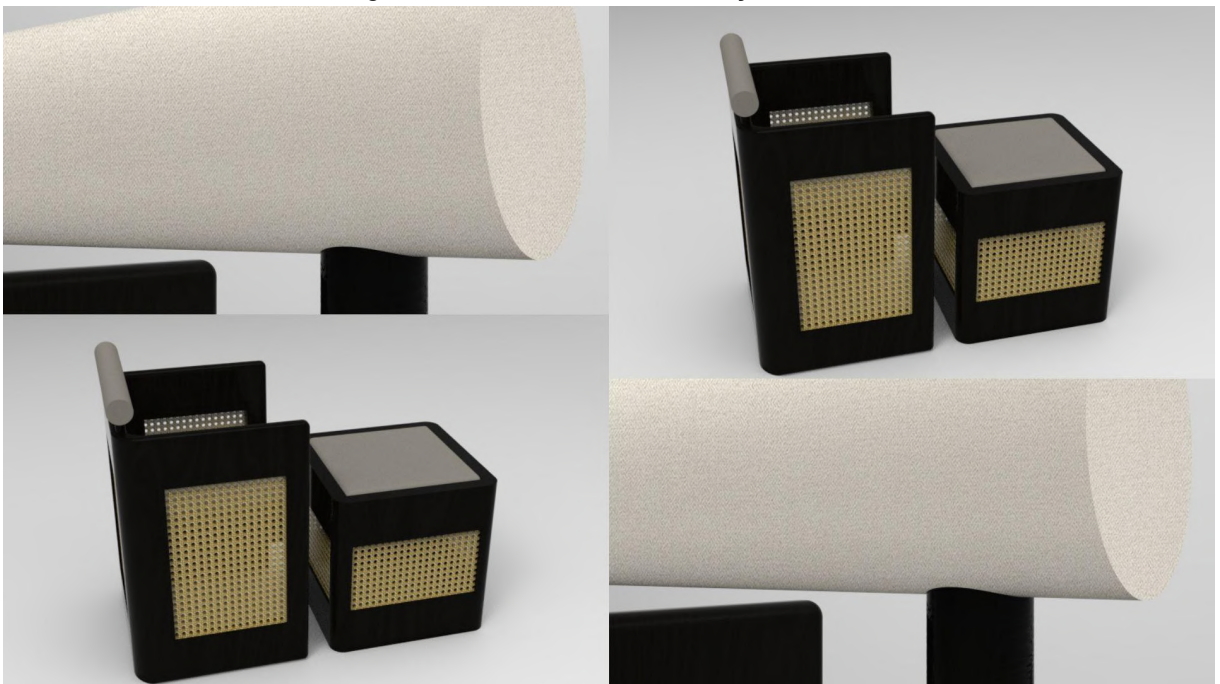
Fonte: Autora (2024)

Figura 14 – Modelagem Produto Final



Fonte: Autora (2024)

Figura 15 – Produto Final e Esboço da Ideia



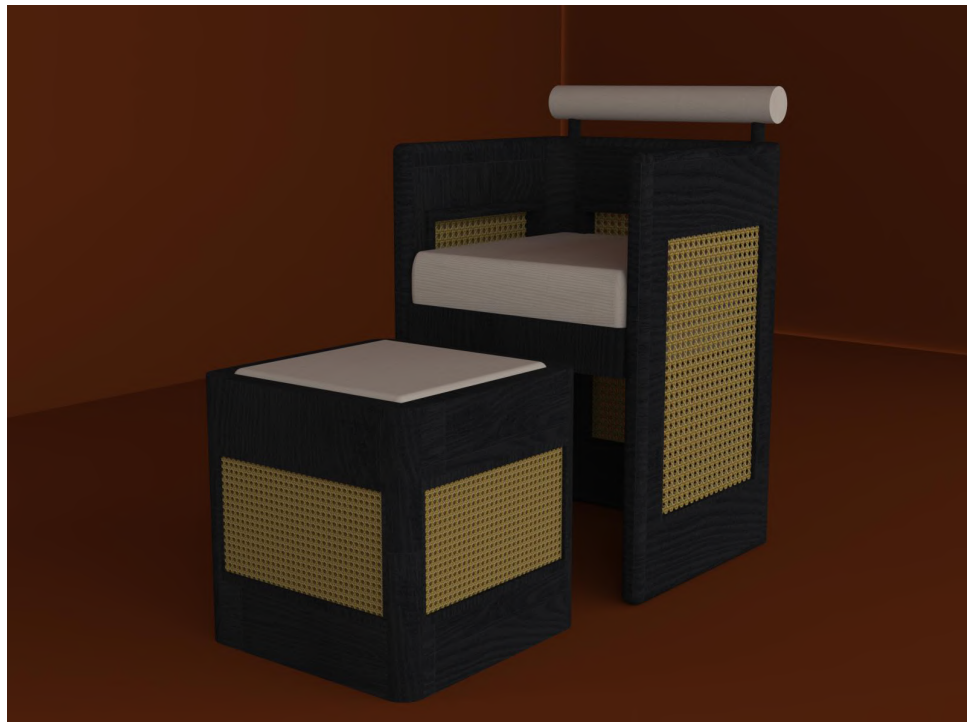
Fonte: Autora (2024)

Figura 16– Modelagem Produto Final



Fonte: Autora (2024)

Figura 17 – Modelagem Produto Final

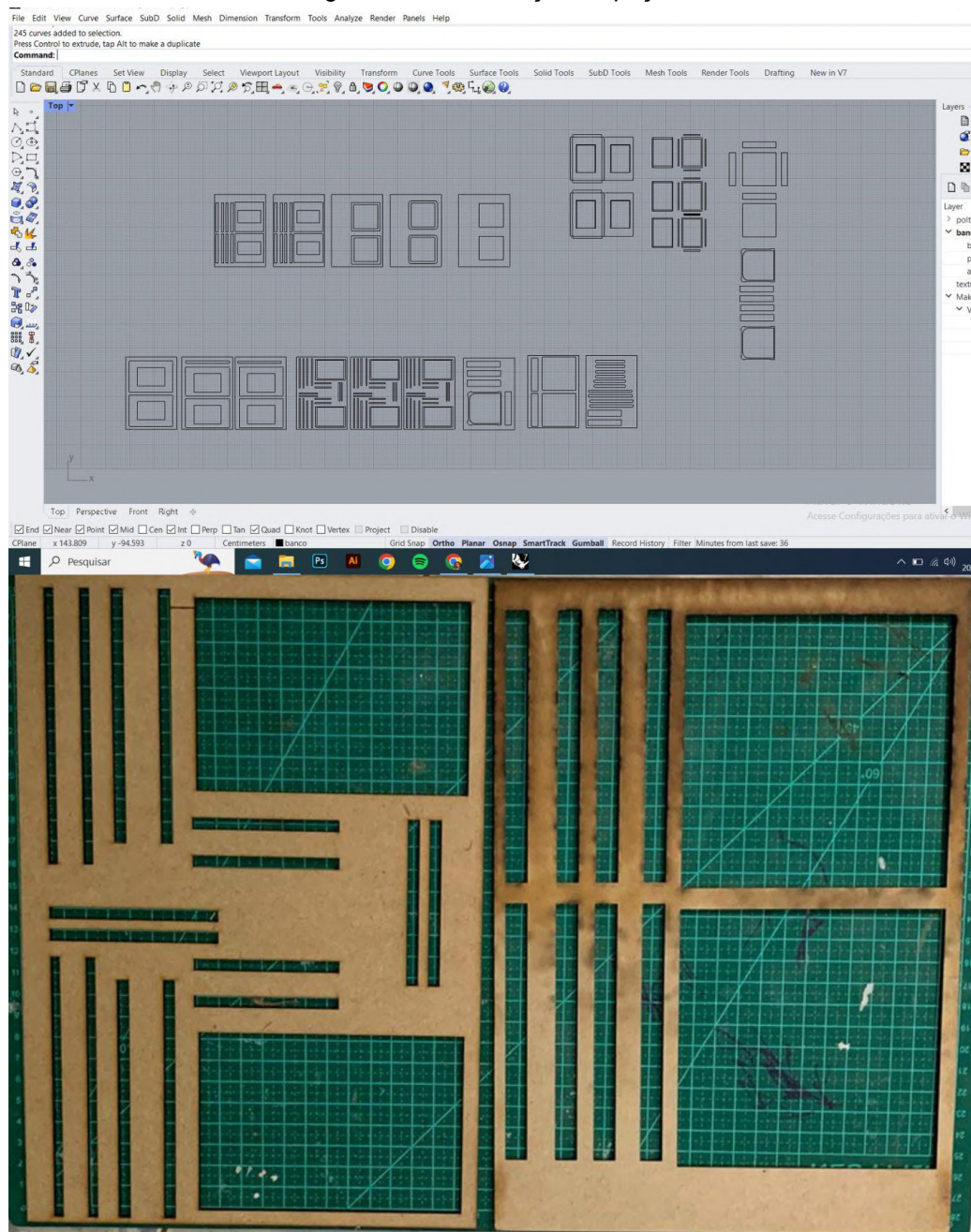


Fonte: Autora (2024)

13 PROTÓTIPO EM ESCALA

O protótipo físico da poltrona foi feito em escala e com alternativas de materiais que estavam ao alcance da autora. Desse modo, o primeiro passo da prototipação foi a planificação das peças modeladas para que fossem cortadas a laser no MDF de três milímetros. A planificação foi pensada para que houvesse uma volumetria maior que os três milímetros de MDF. Com isso, foi feito um sanduíche de peças para que chegasse ao volume ideal para o protótipo.

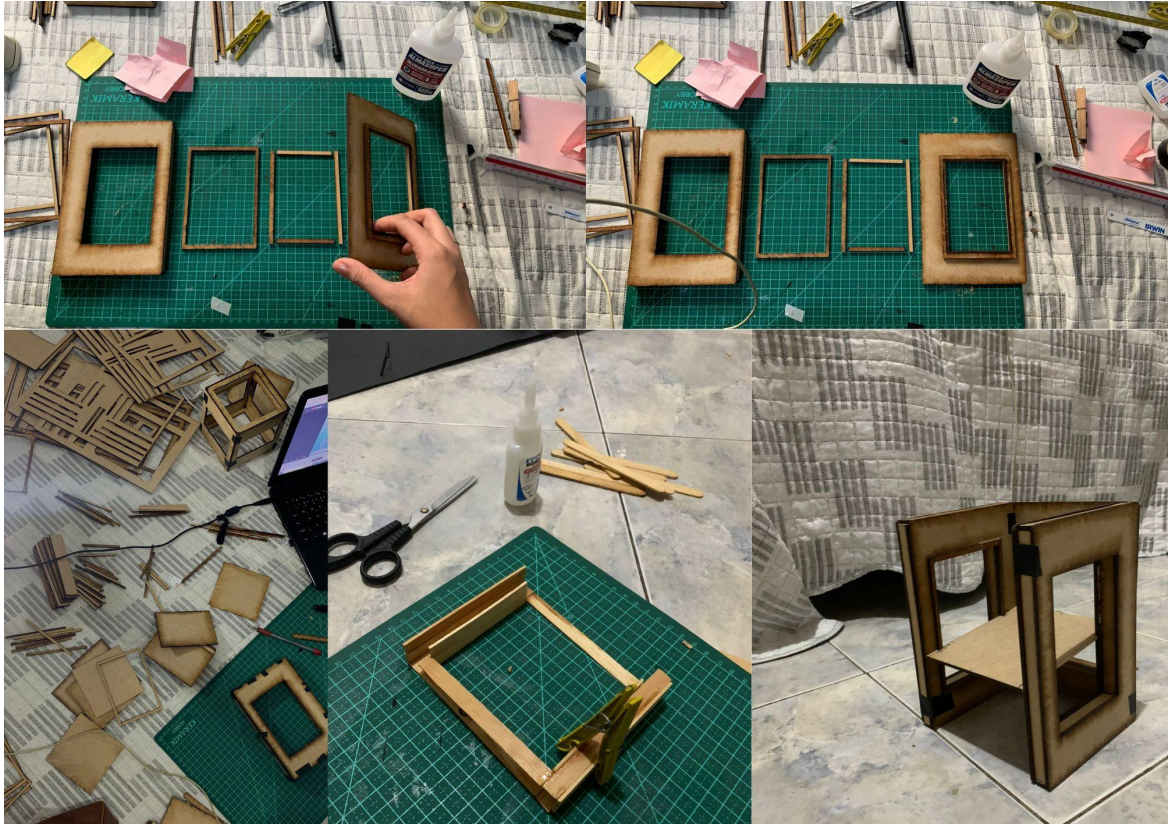
Figura 18 – Planificação de peças



Fonte: Autora (2024)

Após o corte no MDF, foi feita a montagem para criar volume entre as peças, estas, coladas com cola instantânea para madeira e pintadas com tinta em spray para madeira na cor preto fosco.

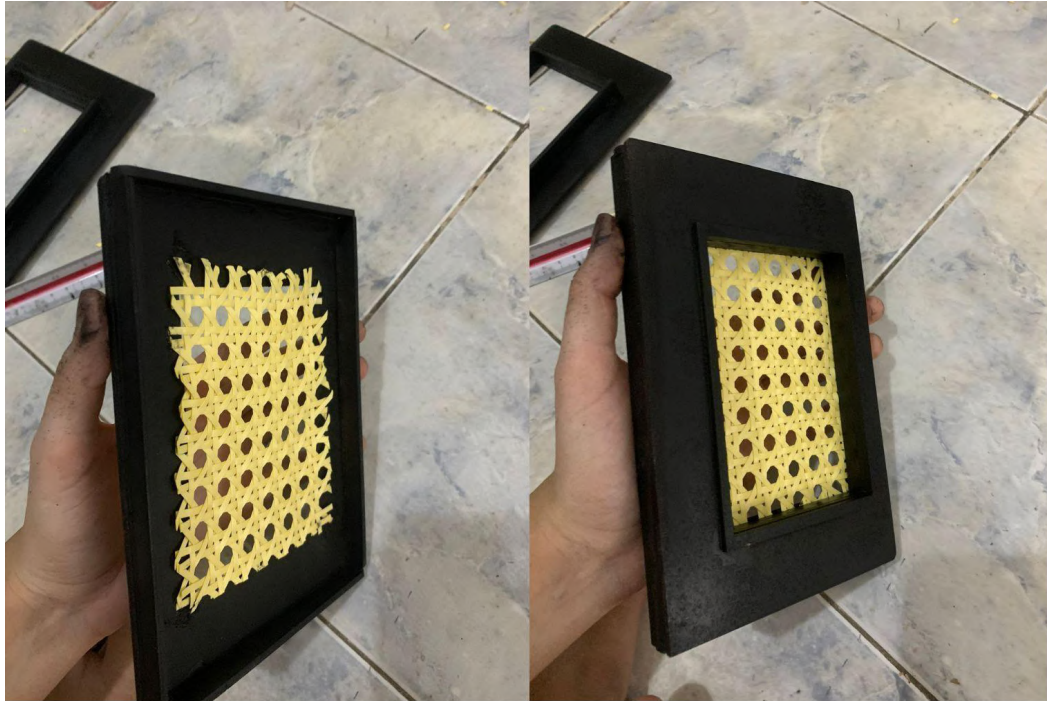
Figura 19 – Montagem das peças em MDF



Fonte: Autora (2024)

Na parte de acabamento foi aplicada a palhinha indiana no modelo sextavada com material 100% polietileno, com tonalidade amarelada.

Figura 20 – Aplicação da palhinha indiana no vazado lateral



Fonte: Autora (2024)

O apoio de cima da cadeira foi feito com cano PVC e suas entradas foram preenchidas com massa de biscuit, que foi o mesmo material utilizado nos suportes que vão da poltrona até o apoio.

Figura 21 – Assento da poltrona e apoio de cima



Fonte: Autora (2024)

O banco foi montado com duas bases de MDF e revestido com tecido de 100% algodão cru. Sendo assim, com as peças todas montadas foi feita a junção delas para obter o resultado final.

Figura 22 – Protótipo Final



Fonte: Autora (2024)

Figura 23 – Protótipo Final



Fonte: Autora (2024)

Figura 24 – Protótipo Final



Figura 25 – Protótipo Final



Fonte: Autora (2024)

Figura 26 – Detalhe Esquadria



Fonte: Autora (2024)

Figura 27 – Detalhe Apoio



Fonte: Autora (2024)

As limitações dos materiais e métodos de fabricação impossibilitaram que algumas curvas do produto fossem feitas fidelíssimas à modelagem original. No entanto, o protótipo mantém a essência do produto e de como seria se fosse produzido com os materiais pensados e no método de fabricação ideal.

14 CONCLUSÃO

O projeto teve como objetivo principal o desenvolvimento de um assento que mesclasse, de forma harmoniosa, elementos, características e a identidade brasileira que estão presentes tanto no design moderno do Brasil, quanto no design contemporâneo brasileiro.

Dessa forma, no princípio do projeto, foi estudada a história do design modernista no Brasil, suas características, os principais feitos ao longo da história e os nomes de destaque da época. Posteriormente, o mesmo estudo foi realizado com o design contemporâneo brasileiro, a fim de comparar os dois e analisar suas diferenças e semelhanças, para, assim, desenvolver o produto final que contém características que valorizam e não esquecem o passado riquíssimo do design brasileiro, ao mesmo tempo que celebra os avanços do design contemporâneo.

A metodologia de Lobach proporcionou ao projeto um fluxo de trabalho ágil, com etapas que levaram a um resultado satisfatório no desenvolvimento da poltrona e banco produzido como produto final.

Para projetos futuros, almeja-se desenvolver uma linha de produtos que siga a mesma vertente do projeto e conceito desenvolvido para o trabalho de conclusão de curso, com possíveis alterações de materiais e englobamento de novas características. Além disso, pretende-se também explorar alternativas para simplificar o processo de montagem das peças, tornando-o mais intuitivo e acessível, de modo que qualquer pessoa possa montar os produtos sem dificuldades. Essa abordagem visa não apenas aprimorar a experiência do usuário, mas também ampliar o alcance e a praticidade dos produtos.

Diante disso, com base nos requisitos criteriosamente solicitados e atendidos ao longo do processo do projeto, as soluções desenvolvidas para os produtos são consideradas satisfatórias para o mercado de mobiliário. Logo, ao cumprir sua função estética, simbólica e funcional, cada peça mostra a cuidadosa ligação entre forma e função. Em suma, ao oferecer uma experiência harmoniosa, a poltrona não apenas atende às necessidades práticas dos usuários, mas também enriquece os espaços em que são inseridas, contribuindo para uma atmosfera de bem-estar, tranquilidade e sofisticação.

REFERÊNCIAS

BARATTO, R. **Lina Bo Bardi, entre o moderno e o primitivo**. Archdaily, 5 dez 2020. Disponível em: <
<https://www.archdaily.com.br/br/758576/em-foco-lina-bo-bardi>>. Acesso em: 27 fev 2023.

BORGES, Adélia; HERKENHOFF, Paulo; CARDOSO, Rafael. **Móvel brasileiro contemporâneo**. Rio de Janeiro: Aeroplano: FGV Projetos, 2013.

CAROLINI, Yasmin Thomeo. **Design de Mobiliário Brasileiro Moderno e Contemporâneo: Um Diálogo Formal**. Trabalho de Conclusão De Curso da Universidade Federal De Uberlândia. Uberlândia, p.70. 2017

FILHO, A. L. O. **Madeira que cupim não rói: por uma expressão brasileira no design de mobiliário**. 2009. P.246. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

GERVÁSIO, Stela Maris. **O mobiliário residencial brasileiro: design, materiais e técnicas de produção**. 2003. P. 242. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. 2003.

LAPORTE DE ALENCAR, Adailton; PEREIRA CAVALCANTI, Virginia. **Designers de Mobiliário: um estudo de caso sobre o processo de configuração dos designers contemporâneos brasileiros**. 2011. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

LOSCHIAVO, Maria Cecilia; SAKURAI, Tatiana. **Móvel Brasileiro Moderno**. São Paulo: Editora Olhares, 2017.

LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. s. l.: Edgar Blücher, 2001.

MARQUES, Ricardo. **O Brasil Modernista**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora XYZ,

2015.

MELO, A. P. B. **Design do Mobiliário Moderno Brasileiro: Aspectos da Forma e sua Relação com a Paisagem**. 2008. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PRONK, Emile. **Dimensionamento em Arquitetura**. 7. ed./ Emile Pronk. Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2003.

REGO, A.; CUNHA, I. **O mobiliário brasileiro e a aquisição de sua identidade**. Ling. Acadêmica, Batatais, v. 6, n. 3, p. 69-87, jul./dez. 2016.

ROIZENBRUCH, Tatiana Azzi. **Design Híbrido: Caminhos, Processos e Transformações**. In: Anais do 11o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design [= Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4], p. 550-557. São Paulo: Blucher, 2014.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. **Móvel moderno no Brasil**. Ucrânia: Senac São Paulo, 2020.

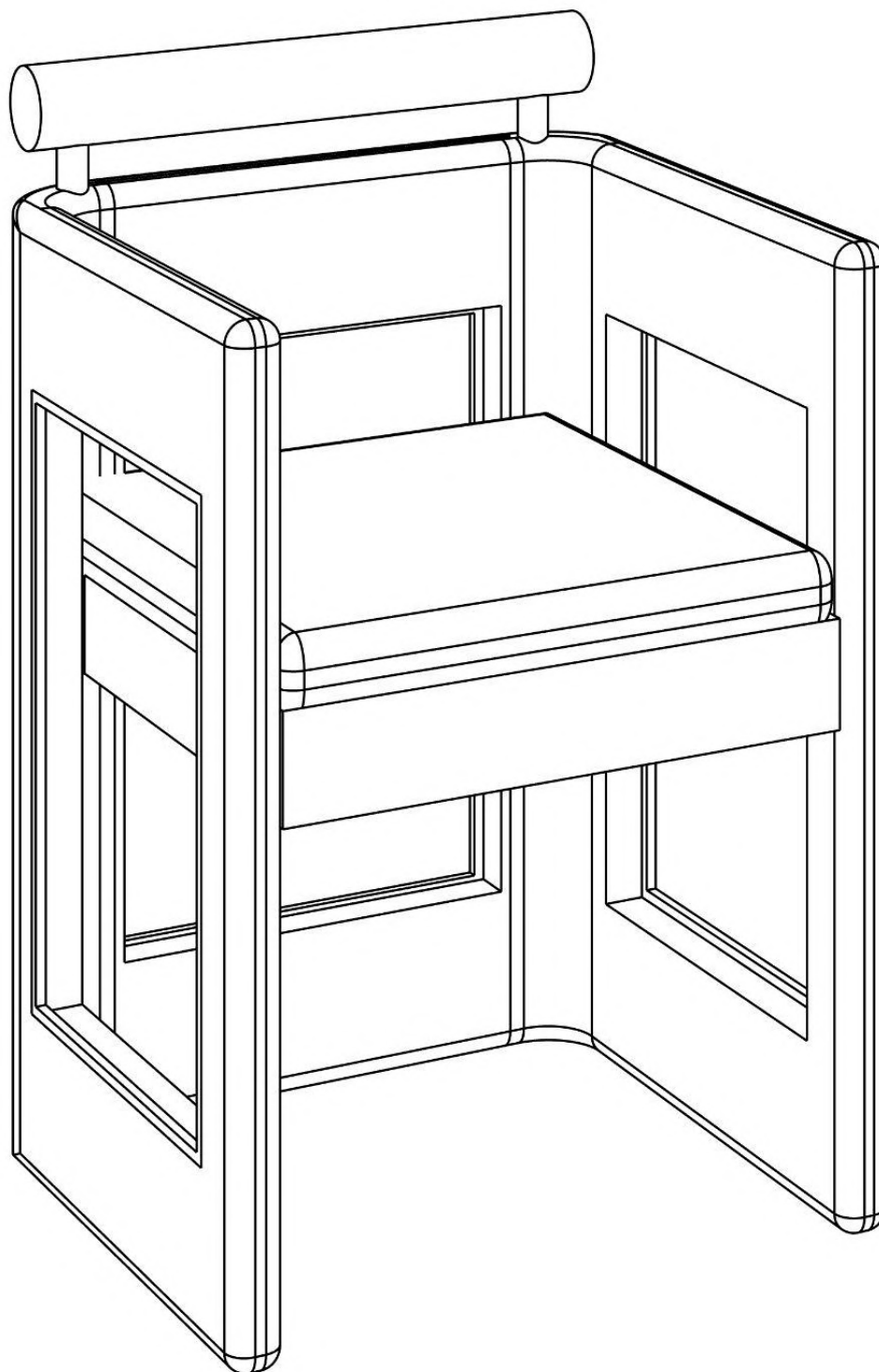
SILVA, Daniela Carvalho. **Mobiliário moderno brasileiro: o design dos móveis projetados e produzidos no brasil no século xx**. Curso de Especialização em História da Cultura e da Arte pela Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, 2010.

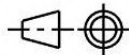
TEIXEIRA, Maria Angélica Fernandes. **Mobiliário residencial brasileiro: criadores e criações**. Uberlândia, 1996.

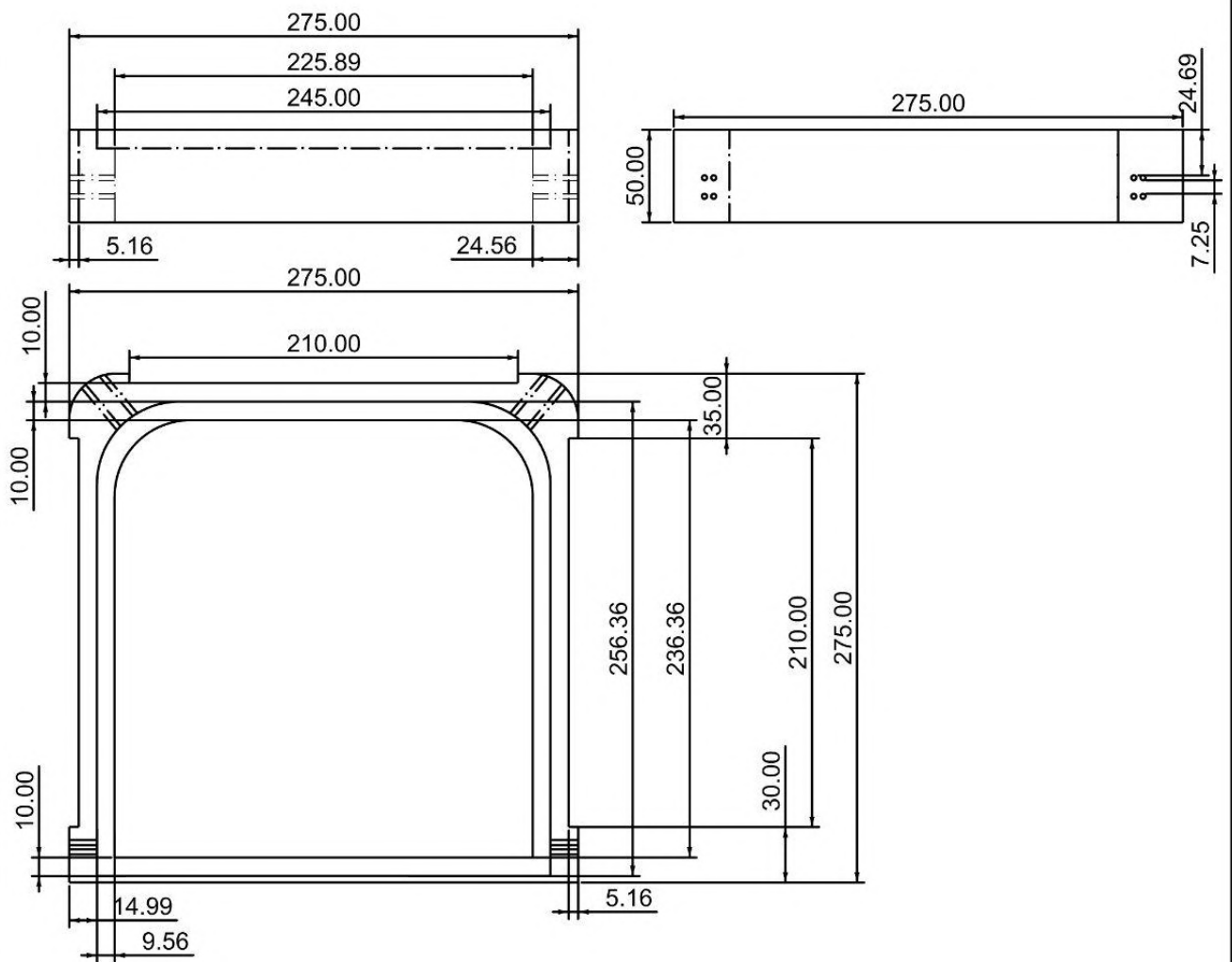
VARGAS, Jayme. **A fundação de Brasília assinalou a consolidação da linguagem modernista no imaginário nacional, marcando a fase de apogeu do móvel moderno brasileiro**. SP-ARTE, 24/05/2019. Disponível em: <https://www.sp-arte.com/editorial/modernidade-entrelacada-o-mobiliario-brasileiro-do-seculo-20/>. Acesso em: 15/02/2014.

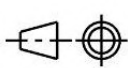
APÊNDICE I

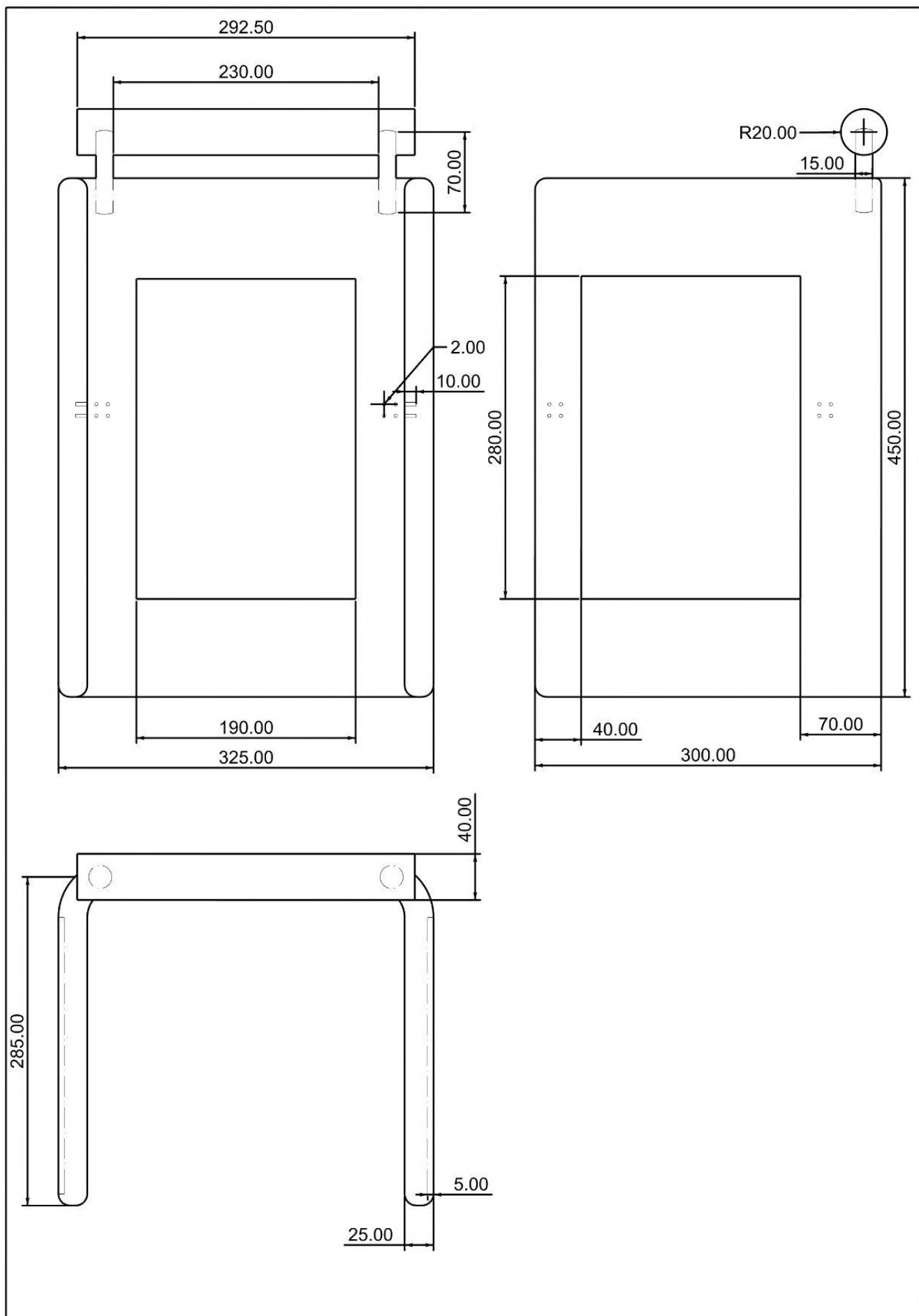
APÊNDICE DESENHO TÉCNICO - POLTRONA E BANCO

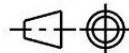


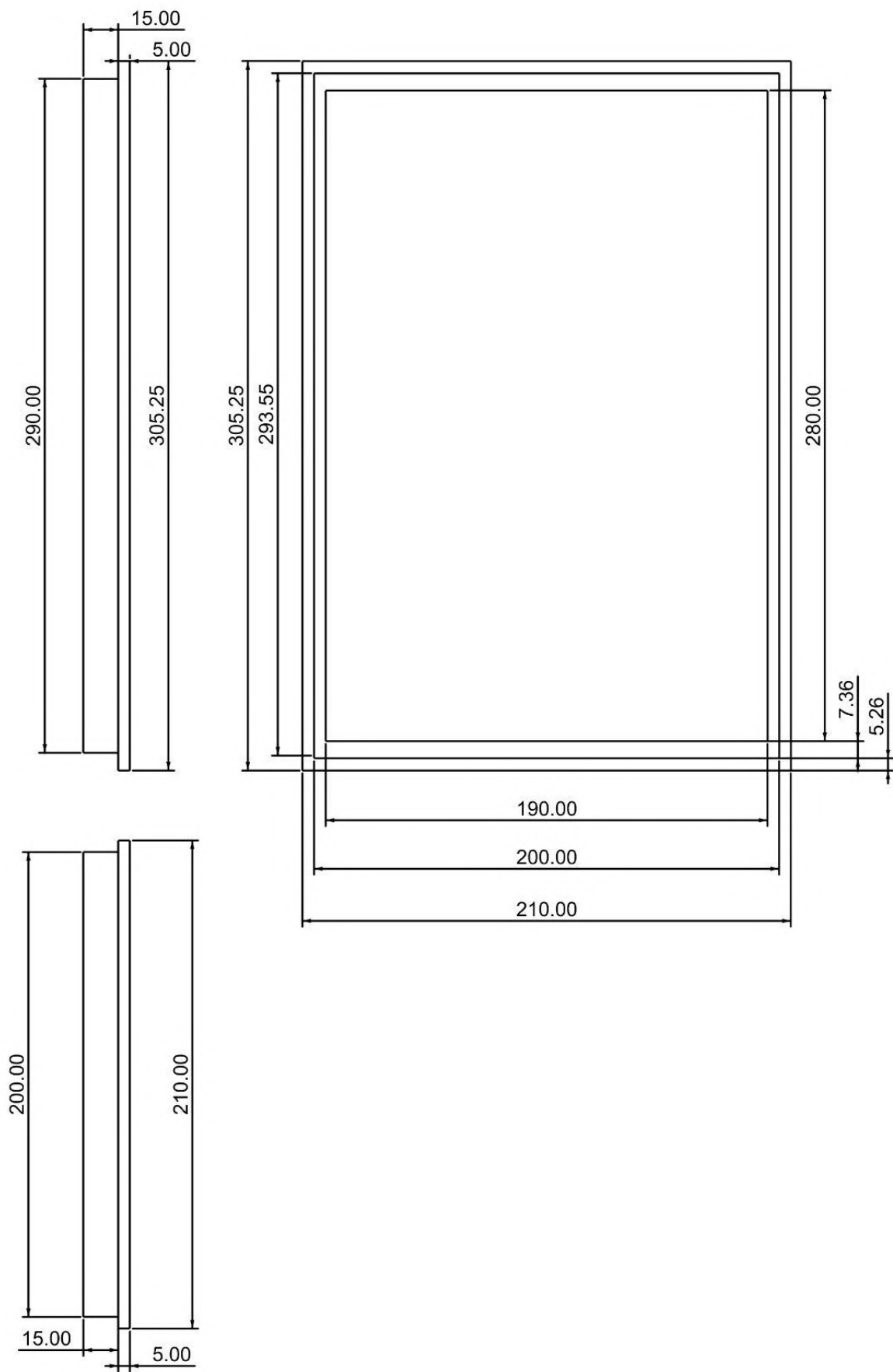
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				
ELLEN DAMASCENO GOMES			ESCALA 1:2	DIEDRO 
PROJETO	DESENHO TÉCNICO	PEÇA PERSPECTIVA POLTRONA		
FOLHA	A4	CURSO DESIGN		
		UNIDADE	MM	

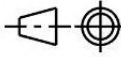


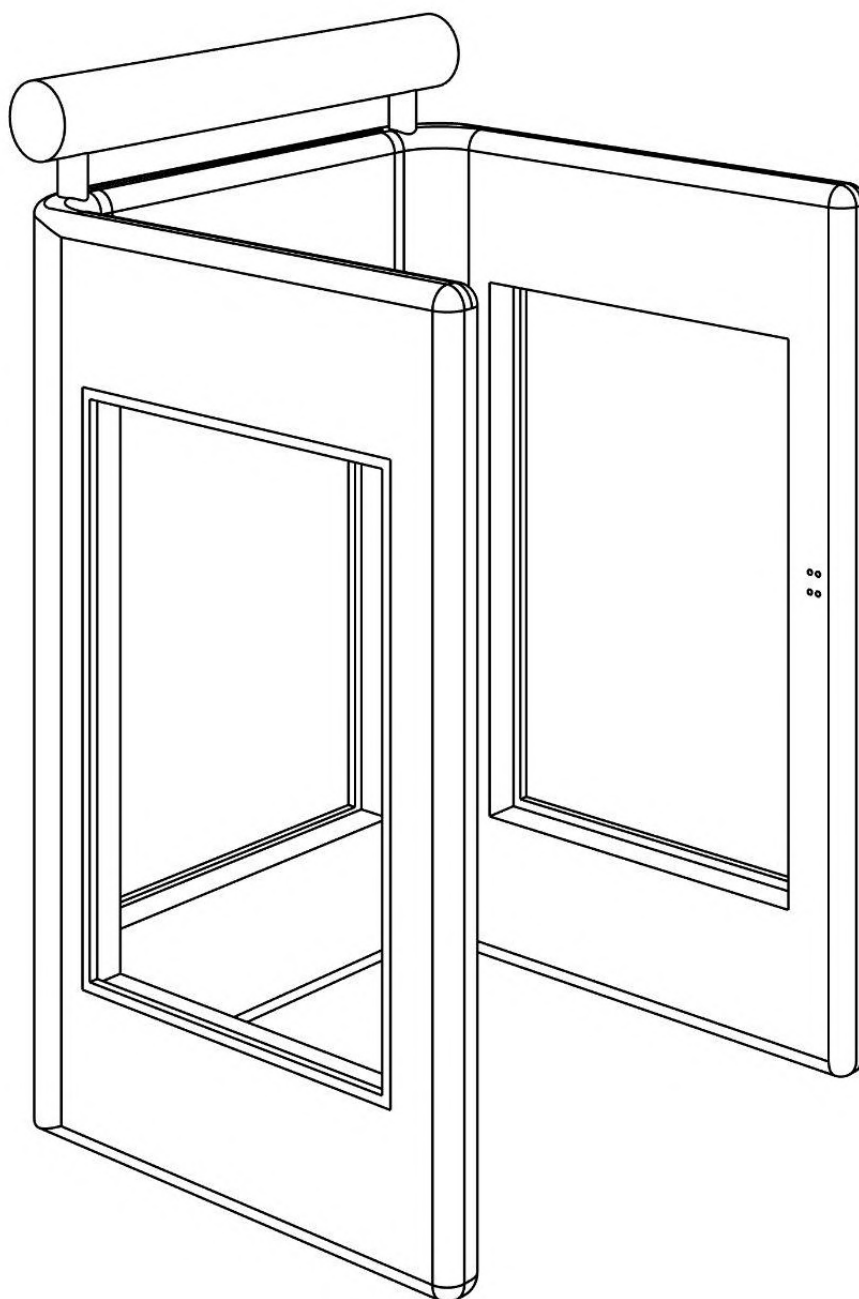
UNIVERSIDADE				UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				ESCALA 1:2 DIEDRO 					
PROJETISTA				ELLEN DAMASCENO GOMES									
PROJETO				DESENHO TÉCNICO		PEÇA						ASSENTO POLTRONA	
FOLHA		A4		CURSO		DESIGN						UNIDADE	



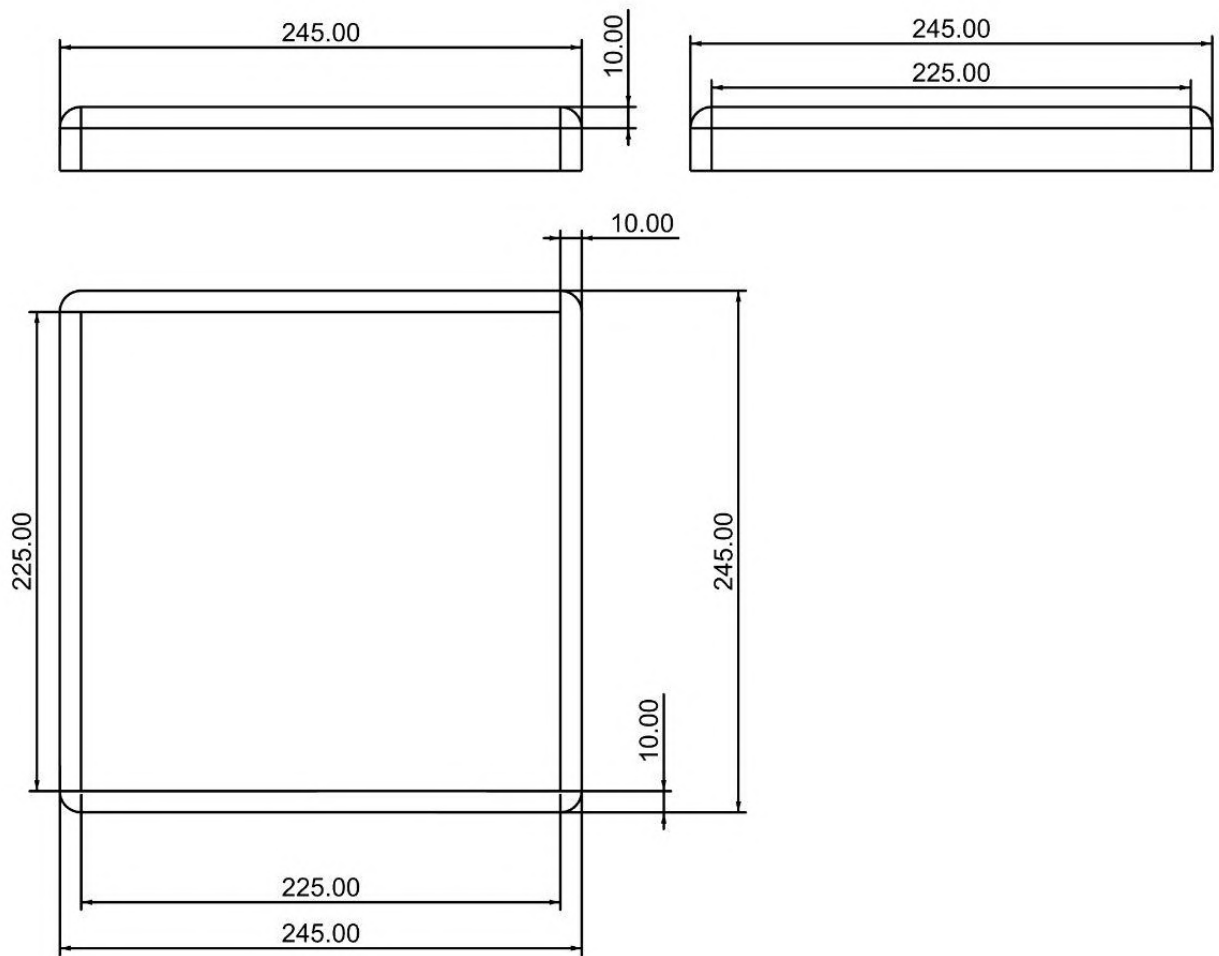
UNIVERSIDADE				UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				ESCALA 1:2		DIEDRO 	
PROJETISTA				ELLEN DAMASCENO GOMES							
PROJETO				DESENHO TÉCNICO		PEÇA					
FOLHA:		A4		CURSO		DESIGN		UNIDADE		MM	

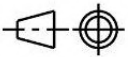


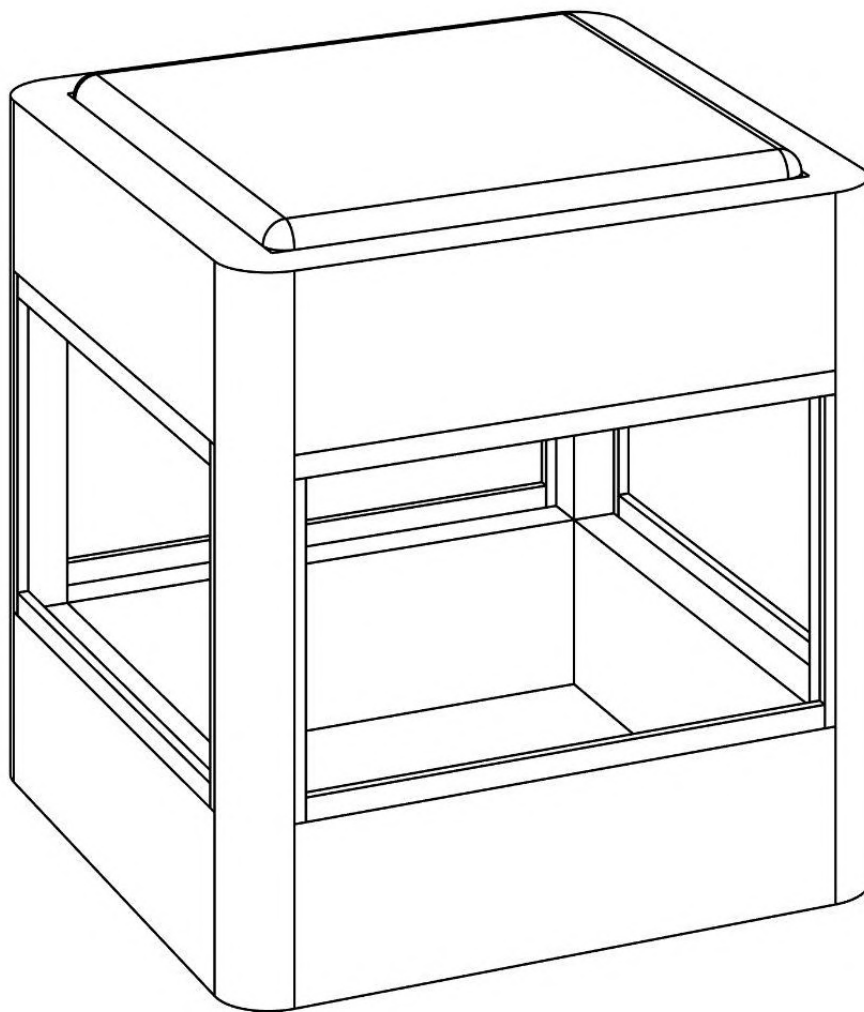
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				
ELLEN DAMASCENO GOMES			ESCALA 1:2	DIEDRO 
DESENHO TÉCNICO		PEÇA ESQUADRIA POLTRONA		
FOLHA A4	CURSO DESIGN	UNIDADE MM		



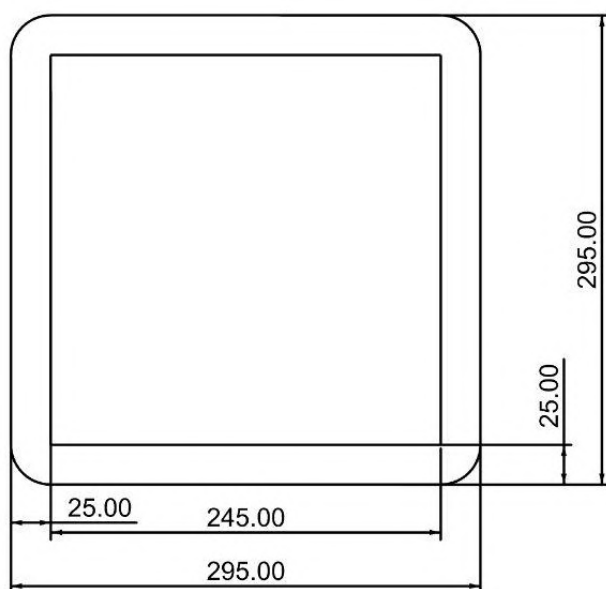
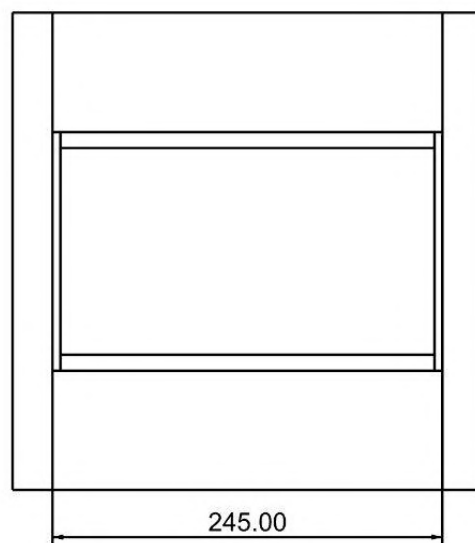
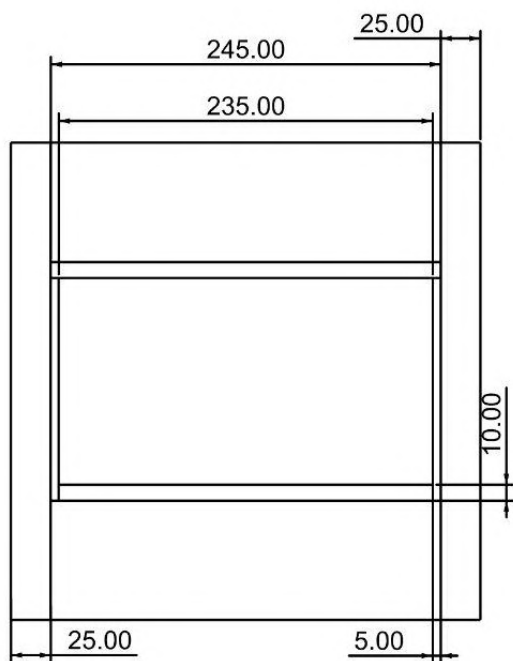
UNIVERSIDADE		UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA			
PROJETISTA		ELLEN DAMASCENO GOMES		ESCALA	DIEDRO
PROJETO		DESENHO TÉCNICO	PEÇA PERSPECTIVA POLTRONA		
FOLHA	A4	CURSO	DESIGN	UNIDADE	MM



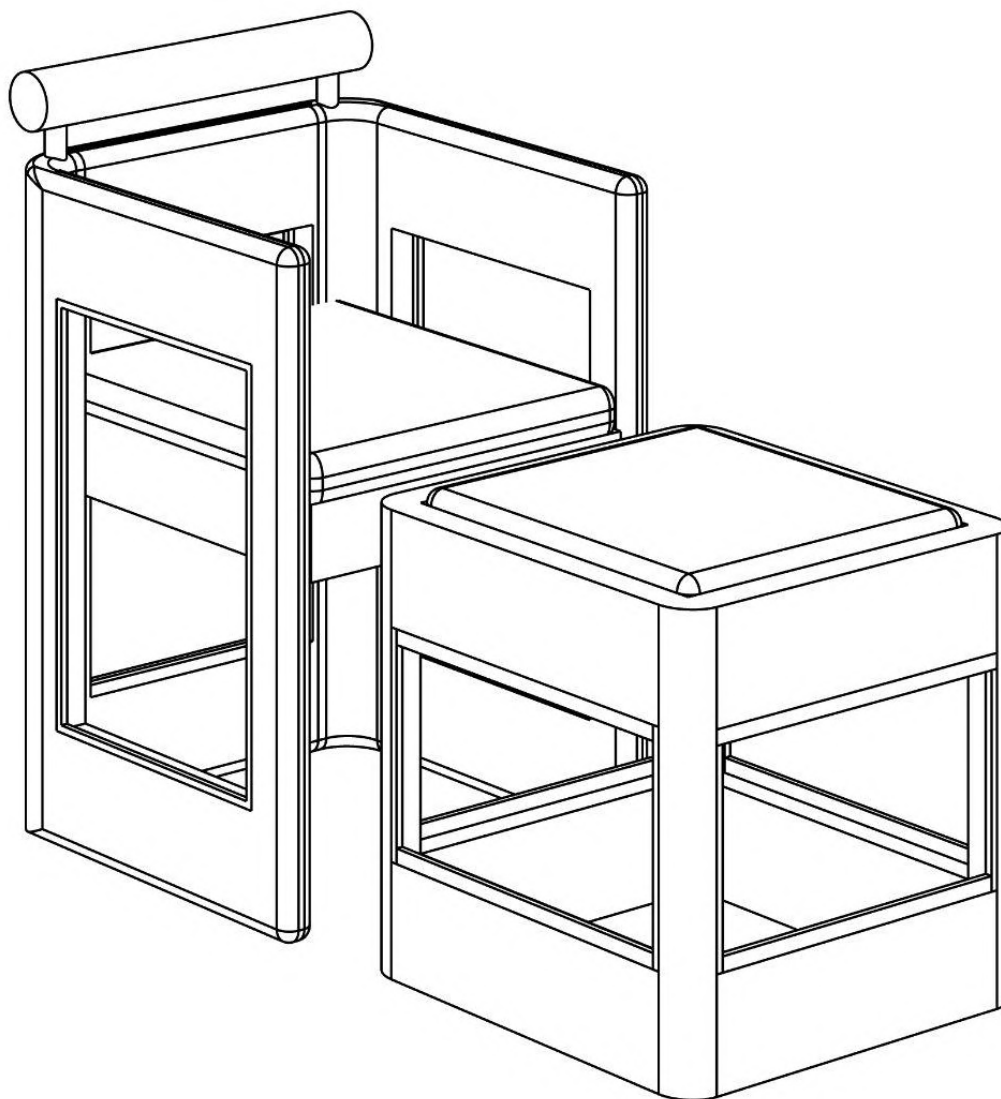
UNIVERSIDADE UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				
PROJETISTA ELLEN DAMASCENO GOMES			ESCALA 1:2	DIEDRO 
PROJETO	DESENHO TÉCNICO	PEÇA BANCO POLTRONA		
FOLHA	A4	CURSO DESIGN	UNIDADE	MM



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				
ELLEN DAMASCENO GOMES			ESCALA 1:2	DIEDRO
PROJETO	DESENHO TÉCNICO	PEÇA		
FOLHA	A4	CURSO	DESIGN	
		UNIDADE	MM	



UNIVERSIDADE			UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				
PROJETISTA			ELLEN DAMASCENO GOMES			ESCALA	DIEDRO
PROJETO		DESENHO TÉCNICO		PEÇA	BASE BANCO		
FOLHA		A4		CURSO	DESIGN	UNIDADE	MM



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				
ELLEN DAMASCENO GOMES			ESCALA 1:2	DIEDRO
PROJETO	DESENHO TÉCNICO	PEÇA		
FOLHA	A4	CURSO	DESIGN	
		UNIDADE	MM	

APÊNDICE II

ESBOÇO DAS ALTERNATIVAS

