



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO
CURSO DE DESIGN

GUMERCINDO PEREIRA FILHO

POLTRONA GUMA: Uma proposta de mobiliário composto com a rede de dormir

Caruaru

2024

GUMERCINDO PEREIRA FILHO

POLTRONA GUMA: Uma proposta de mobiliário composto com a rede de dormir

Memorial Descritivo de Projeto apresentado ao Curso de Design do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Design.

Orientador: Prof. Me. Antonio Luis de Oliveira Filho

Caruaru

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Pereira Filho, Gumercindo.

Poltrona Guma: uma proposta de mobiliário composto com a rede de
dormir / Gumercindo Pereira Filho. - Caruaru, 2024.

74 p. : il., tab.

Orientador(a): Antonio Luis de Oliveira Filho

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Design, 2024.

Inclui referências, apêndices.

1. cultura material. 2. brasilidade. 3. rede de dormir. 4. design. 5.
mobiliário. I. de Oliveira Filho, Antonio Luis . (Orientação). II. Título.

390 CDD (22.ed.)

GUMERCINDO PEREIRA FILHO

POLTRONA GUMA: Uma proposta de mobiliário composto com a rede de dormir

Memorial descritivo de projeto apresentado ao Curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Design.

Área de Concentração: Design, Produto.

Aprovado em: 22/03/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Antonio Luis de Oliveira Filho (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Débora Tatiana Ferro Ramos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Clécio José de lacerda Lima (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho à minha Mãe Maria do Socorro (in memorian), à minha esposa Zilma e a meu filho Gustavo, pelo amor, atenção e motivação a mim dispensados; e aos demais que estão felizes com esta minha realização.

AGRADECIMENTOS

Ao Deus que acredito e confio. À minha mãe Maria do Socorro de Sousa Santos (in memorian), pelo amor incondicional aos filhos e por sempre reconhecer em mim um talento natural para desenho e me incentivar a evoluir nessa área. À minha esposa companheira Zilma Lúcia de Arruda Pereira e ao meu filho Gustavo Henrique de Arruda Pereira, pelo apoio e incentivo em realizar o presente curso acadêmico.

Ao meu orientador Antonio Luis de Oliveira Filho (Tony), por toda atenção, paciência, dedicação e ensinamentos que possibilitaram a realização do trabalho.

Aos meus professores e colegas, pela amizade, respeito e compartilhamento de aprendizado e experiências vividas no decorrer do nosso curso. Enfim, a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Partindo da ideia de que os artefatos, uma vez entendidos como cultura material, configuram-se como uma representação física das vivências sócio-culturais de um povo; e que, no contexto contemporâneo de um mundo globalizado, o designer, a par de seu papel criativo, tem grande responsabilidade na representação das identidades locais, este trabalho traz uma proposta de mobiliário que, entre tantas outras questões de ordem prática, preocupa-se com a busca por aquilo que podemos chamar de *brasilidade*. Nesse sentido é que elegemos a rede de dormir como ponto de partida, entendendo seu papel emblemático na própria história da cultura material brasileira, estando presente ao longo de todo território e história do Brasil. A ideia aqui é a de tomar partido da rede para criar uma poltrona capaz de comportá-la em sua forma original, sem a necessidade de alterações na mesma. Para tanto, o projeto seguiu a metodologia de design proposta pelo autor Bernd Lobach (2001); e como resultado, apresentamos a Poltrona Guma, na qual se corrobora a ideia de que é possível conceber uma peça de design dentro de um contexto global, falando a partir de peculiaridades locais.

Palavras-chave: Cultura material; brasilidade; rede de dormir; design; mobiliário.

ABSTRACT

Starting from the idea that artifacts, once understood as material culture, are configured as a physical representation of the socio-cultural experiences of a people, and that in the contemporary context of a globalized world, the designer, alongside his creative role, has great responsibility in representing local identities, this work presents a furniture proposal that, among many other practical issues, is concerned with the search for what we can call Brazilianness. In this sense, we chose the *rede de dormir* as a starting point, understanding its emblematic role in the history of Brazilian material culture, being present throughout the entire territory and history of Brazil. The idea here is to take advantage of the *rede de dormir* to create an armchair capable of holding it in its original form, without the need for any changes to it. To this end, the project followed the design methodology proposed by author Bernd Lobach (2001); and as a result, we present the Guma Armchair, which corroborates the idea that it is possible to conceive a design piece within a global context, speaking from local peculiarities.

Keywords: Material culture; brazilianness; *rede de dormir*, design; furniture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Lojas da Feira de Artesanato de Caruaru que comercializam o produto rede de dormir	14
Figura 2 –	Rede sendo usada para transporte	19
Figura 3 –	Dimensões básicas da antropometria exigidas para o design de cadeiras	27
Figura 4 –	Geração 01	30
Figura 5 –	Geração 02	31
Figura 6 –	Geração 03	32
Figura 7 –	Geração 04	33
Figura 8 –	Geração 05	34
Figura 9 –	Geração 06	35
Figura 10 –	Geração 07	36
Figura 11 –	Geração 08	37
Figura 12 –	Geração 09	38
Figura 13 –	Geração 10	39
Figura 14 –	Poltrona Guma – Solução final	40
Figura 15 –	Solução de design com rede de dormir instalada	42
Figura 16 –	Poltrona Guma em perspectiva isométrica	43
Figura 17 –	Elaboração do modelo em isopor – Escala 1:1	44
Figura 18 –	Modelo em isopor finalizado	44
Figura 19 –	Simulações e testes com o modelo de isopor	45
Figura 20 –	Apresentação da Poltrona Guma (rendering)	46

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Etapas de um projeto de design propostas por Löbach (2001)	16
Quadro 2 –	Rede sendo usada para transporte	19

SUMÁRIO

1	Introdução	12
1.1	Objetivos	15
1.1.1	<i>Objetivo Geral</i>	15
1.1.2	<i>Objetivos específicos</i>	15
2	Desenvolvimento do Projeto	16
2.1	Metodologia do projeto para criação do produto	16
2.1.1	<i>Análise do Problema (Fase 1)</i>	17
2.1.2	<i>Análise da relação social e cultural</i>	17
2.1.3	<i>A rede de dormir</i>	18
2.1.4	<i>A busca pela brasilidade no design nacional</i>	20
2.1.5	<i>O público-alvo (Análise de mercado)</i>	21
2.1.6	<i>Painéis Semânticos – Estilo de vida</i>	21
2.1.7	<i>Elementos característicos da rede de dormir</i>	22
2.1.8	<i>Análise da relação com o meio ambiente</i>	22
2.1.9	<i>Análise de similares – estrutura - configurações e materiais</i>	23
2.1.10	<i>Considerações – Conclusões das análises</i>	24
2.1.11	<i>Análise antropométrica</i>	26
2.1.12	<i>Partido Projetual</i>	28
3	Geração de alternativas	30
3.1	Esboços de ideias e considerações	30
3.2	Avaliação	40
4	Realização	42
4.1	Solução de design	42
4.1.1	<i>Desenhos técnicos e de representações</i>	42
4.1.2	<i>Modelagem</i>	43
5	Considerações finais	47
	Referências	48
	Apêndice A - Etapas para o projeto da Poltrona GUMA	49
	Apêndice B - Painéis semânticos – estilo de vida	50
	Apêndice C - Elementos característicos da rede de dormir	51
	Apêndice D - Seleção e análise de similares	52

Apêndice E - Detalhamento dos encaixes das partes	70
Apêndice F - Detalhamento dos acessórios e das conexões	71
Apêndice G - Detalhamento técnico da Poltrona Guma	73

1 Introdução

A cultura material produzida pelo ser humano, mais precisamente os objetos elaborados por um determinado povo ou sociedade, podem representar a vivência social e cultural dessas pessoas. Esses objetos carregam em si informações relevantes para o entendimento da história de uma comunidade. Portanto, a cultura material, como fonte de pesquisa e informação, tem uma importância fundamental na compreensão do processo histórico das diferentes sociedades, etnias e regiões, na produção de peças decorativas ou utilitárias. Através dela pode-se entender a diversidade social, cultural e histórica dos diversos povos e comunidades existentes em nosso país (Cardoso, 1998).

Dentro desse contexto, os produtos artesanais, assim como aqueles oriundos de uma dita cultura popular, podem ser tomados como uma das mais fortes expressões da cultura nacional.

Cascudo (2004, p.39), autor dentre os mais versados no tema “Cultura”, entende-a da seguinte forma:

um exercício da inteligência aplicado a um esforço para finalidade determinada e única [...] é o conjunto de técnicas de produção, doutrinas e atos, transmissível pela convivência e ensino, de geração em geração. Compreende-se que exista processo lento ou rápido de modificações, supressões, mutilações parciais no terreno material ou espiritual do coletivo sem que determine uma transformação anuladora das permanências características.

Com lastro em tal conceito, a cultura pode ser entendida como um conjunto de ações, que através do convívio e ensino se preserva entre as gerações, e, apesar dos inevitáveis desgastes materiais e espirituais ao longo do tempo, as características marcantes permanecem.

Segundo Cardoso (1998, p. 37):

toda sociedade projeta (investe) na sua cultura material os seus anseios ideológicos e/ou espirituais e se aceitamos esta premissa, logo é possível conhecer uma cultura – pelo menos em parte – através do legado de objetos e artefatos que ela produz ou produziu.

Cabe destacar que, diante do contexto contemporâneo de um mundo globalizado, o designer, tendo em vista o seu papel criativo, torna-se responsável pela valorização e preservação das identidades locais, pois é capaz de imaginar cenários e traduzi-los em visões desejáveis de produtos e serviços que se caracterizem pela relação com o território e com a sua comunidade (Krucken, 2009).

Concordando com esses conceitos, podemos assumir que, lançar mão de objetos característicos da cultura material de uma região e aproveitá-los para a criação de novos produtos é uma forma de preservar a cultura material já existente e promover a sua ampliação e renovação, explorando novos materiais, formas e funcionalidades, que podem resultar na obtenção de excelentes resultados estéticos e econômicos.

Com base nessa argumentação, justifica-se a presente iniciativa de, a partir de um produto marcante da cultura material nacional, através de metodologia de design, criar uma peça de mobiliário, explorando materiais, formas e funcionalidades, onde esteja evidente a busca pela preservação e valorização do que é característico da cultura brasileira, a que pode ser atribuído o termo **brasilidade**.

Segundo Freyre (2009), brasilidade é um modo característico e específico de ser do povo brasileiro, resultado de sua história e miscigenação social e cultural. O termo brasilidade foi cunhado por modernistas brasileiros no início do século XX, entre eles o escritor Mário de Andrade, que o usou em seus escritos para se referir ao conjunto de elementos culturais que compõem a identidade brasileira (Vargas, 2007). Durante as décadas seguintes tornou-se cada vez mais popular para expressar a ideia de sentimento de orgulho nacional e de valorização da cultura e identidade brasileira.

Existem, no mínimo, três justificativas para inserir símbolos de brasilidade nos projetos de design: “para criar e/ou reforçar a identidade do produto brasileiro; para valorizar o produto brasileiro nos mercados mais competitivos; para inibir a cópia e garantir a reserva do produto original do Brasil.” (GRILLI, 2015, p.12).

Com base no exposto, o ponto de partida para a realização do presente trabalho foi a de explorar elementos marcantes da nossa cultura, onde pudessem ser obtidos objetos com características de brasilidade e que servissem de inspiração à produção de um produto mobiliário. Sendo este autor natural e morador da cidade de Caruaru, e apaixonado pela sua cultura, não vislumbrou outro lugar mais propício para tal exploração senão a tradicional Feira de Caruaru.

A Feira de Caruaru, localizada no Parque 18 de Maio dessa cidade, reconhecida como Patrimônio Cultural Imaterial do Brasil através do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, está intrinsecamente ligada a história e desenvolvimento da cidade. Dentre as diversas “feiras” que compõem a grandiosa Feira de Caruaru, o setor considerado mais promissor a ser explorado foi a Feira de Artesanato. Ali são encontrados produtos tradicionais da cultura nordestina,

com destaque para artigos cerâmicos produzidos no Alto do Moura e rendas do Cedro, além de muitos outros originários de vários cantos do nordeste. Dentre os produtos lá comercializados, despertou-me especial atenção a “rede de dormir” ou simplesmente “rede”, por ser um artefato característico da cultura nacional, por estar presente em quase todos os lares brasileiros e ser mercadoria comercializada em grande número de lojas da referida feira. Tal produto ali é disponibilizado em sua forma tradicional, em diversos tamanhos, cores, materiais e texturas, havendo também produtos de mobiliário nela inspirados, tais como cadeiras e balanços.

Figura 1 – Lojas da Feira de Artesanato de Caruaru comercializam o produto rede de dormir



Fonte: o autor (2024)

Eis que surgiu a ideia de se buscar uma peça de mobiliário a ser composta pela rede em sua forma tradicional, capaz de lhe proporcionar nova funcionalidade, num satisfatório resultado estético e econômico. O desafio estava lançado e transformou-se no objetivo do presente trabalho.

Um vez elegida a rede de dormir como ponto de referência deste projeto, e a brasilidade como característica a ser buscada, obviamente, é cabível tecer detalhes acerca de suas importâncias no contexto da cultura material brasileira, o que adiante é apresentado em tópicos específicos.

1.1 Objetivos

1.1.1 *Objetivo Geral*

- Desenvolver uma poltrona composta pelo artefato rede de dormir em seu formato tradicional e sem alterações.

1.1.2 *Objetivos específicos*

- Analisar a importância da rede de dormir como elemento da cultura material brasileira;
- Analisar a importância da busca pela brasilidade no design nacional.

2 Desenvolvimento do projeto

Metodologia pode ser definida numa frase: “São as etapas, as técnicas, os métodos e os procedimentos próprios” (FASCIONI, 2007, p. 21). É a sequência de passos que o designer deve lançar mão para ter êxito na produção de seu trabalho. Dessa forma, para o processo de design deste estudo, é utilizada a metodologia de desenvolvimento de produto de autoria de Löbach (2001).

2.1 Metodologia de projeto para criação do produto

Para a criação de produtos, Löbach (2001) apresenta etapas e métodos com foco no design industrial. O autor afirma que do designer se espera o levantamento de informações e sua utilização nas soluções dos problemas elencados, a proposição de ideias inovadoras e novas alternativas para o mercado.

Para tanto, o autor apresenta três processos principais para elaboração de propostas criativas em design: o processo criativo, o processo de design e o processo de resolução de problemas; contemplando quatro fases principais de um projeto: preparação, geração, avaliação e realização. O autor afirma que, na realidade, estas fases não sejam precisamente separáveis, elas podem se entrelaçar umas às outras, com avanços e retrocessos. O quadro a seguir bem especifica as fases do projeto propostas por Löbach (2001).

Quadro 1 - Etapas de um projeto de design propostas por Löbach (2001)

Processo Criativo	Processo de solução do problema	Processo de design (desenvolvimento do produto)
1. Fase de preparação	<ul style="list-style-type: none"> - Análise do problema - Conhecimento do problema - Coleta de informações - Análise das informações - Definição do problema - Clarificação do problema e definição de objetivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise do problema de design - Análise da necessidade - Análise da relação social (homem-produto) - Análise da relação com ambiente (produto-ambiente) - Desenvolvimento histórico - Análise do mercado Análise da função (funções práticas) - Análise estrutural (estrutura de construção) - Análise da configuração (funções estéticas) - Análise de materiais e processos de fabricação - Patentes, legislação e normas Análise de sistema de produtos (produto-produto) - Distribuição, montagem, serviços clientes, manutenção - Descrição das características do novo produto - Exigências para com o novo produto

2. Fase da geração	- Alternativas do problema - Escolha dos métodos de solucionar problemas - Produção de ideias, geração de alternativas.	- Alternativas de design - Conceitos do design - Alternativas de solução - Esboços de idéias - Modelos.
3. Fase de avaliação	- Avaliação das alternativas do problema - Exame das alternativas, processo de seleção Processo de avaliação.	- Avaliação das alternativas de design - Escolha de melhor solução, Incorporação das características ao novo produto
4. Fase de realização	- Realização da solução do problema - Realização da solução do problema - Nova avaliação da solução.	- Solução de design - Projeto mecânico - Projeto estrutural - Configuração dos detalhes (raios, elementos de manejo etc.) - Desenvolvimento de modelos - Desenhos técnicos, desenhos de representação - Documentação do projeto, relatórios

Fonte: Löbach (2001, p. 142)

Tendo em mente que a metodologia supramencionada não corresponde a um processo rígido a ser cumprido, pois cada problema traz suas peculiaridades, para atender aos objetivos do presente projeto foi elaborado um novo quadro para as etapas do projeto, conforme Apêndice A, delimitando e acrescentando tópicos relevantes ao desenvolvimento do mobiliário.

2.1.1 *Análise do problema (Fase 1)*

Nesta fase o autor pontua alguns tópicos para o desenvolvimento inicial do projeto, traçando etapas de coleta de informações para a solução de um problema. É a partir da definição desses objetivos que se deflagram o processo criativo para a solução do projeto.

Para esta fase, foram elencadas as análises a seguir.

2.1.2 *Análise da relação social e cultural*

Esta análise busca entender a relação do usuário com o produto no nível simbólico, o que o mesmo pode representar no contexto social e cultural, quais classes sociais utilizarão o produto, se ele deve proporcionar prestígio social ou servir como

símbolo de status. Tal qual outros produtos, a peça de mobiliário tem o seu *status* atrelado ao criador (seja ele um designer, um estúdio ou uma marca), ao seu valor cultural, ao material utilizado, ao seu preço e à sua exclusividade.

O produto objeto do presente estudo tem como componente fundamental o artefato rede de dormir e tem na busca pela brasilidade uma de suas características, o que repercutiu nos seus objetivos específicos e serão tratados com mais detalhes nos tópicos a seguir.

2.1.3 A rede de dormir

De origem indígena, foi assimilada pelo colonizador europeu e pelo negro africano, o seu uso faz parte dos hábitos culturais do brasileiro, que a tem como objeto usual, muito mais que uma simples decoração (Fonseca, 2013).

Cascudo (2003, p.37), narra que Pero Vaz de Caminha pode ser considerado o padrinho da rede de dormir, pelo fato de o mesmo assim tê-la descrito na carta escrita pelo próprio em 27 de abril de 1500:

... em que haveria nove ou dez casas, as quais eram tão compridas, cada uma, como esta nau-capitânia. Eram de madeira, e das ilhargas de tábuas, e cobertas de palha, de razoada altura; todas duma só peça, sem nenhum repartimento, tinham dentro muitos esteios; e, de esteio a esteio, uma **rede** atada pelos cabos, alta, em que dormiam.

Foi batizada de rede pela semelhança das malhas com a rede de pescar e os portugueses passaram a conhecê-la pelo apelido atribuído pelo escrivão da armada à vista do original ao qual se reportou. Cascudo (op. cit., p.61) afirma que, depois da farinha de mandioca, a rede foi o primeiro elemento de adaptação, de acomodação, de conquista do português. Era constituída de fios torcidos de algodão com algumas travessas que serviam de reforço e coesão.

Ao longo do tempo novas funcionalidades foram sendo lhe atribuída, os portugueses e espanhóis, inspirados em suas liteiras, adaptaram à rede a função de veículo transportador. Suspensa por forte vara apoiada nas extremidades aos ombros de escravos, a rede ficou sendo um dos transportes mais cômodos e deleitosos para os vivos, mas passou, também, a ser usada para a viagem derradeira dos falecidos. A “serpentina” foi a variação surgida no século XVII: rede coberta com um dossel bordado, levada por dois escravos, o meio mais comum de transporte urbano da sociedade mais alta.

Figura 2 – Rede sendo usada para transporte



Fonte: Cascudo, op. cit., p. 33

Segundo Cascudo, (op. cit., p.147), no Brasil contemporâneo a rede de dormir começou seu reinado na parte norte e centro do Brasil e vai se tornando mais rara para o sul. Nas áreas rurais ainda são usadas para dormir. No entanto, nas cidades é muito difundido o uso de redes mais sofisticadas – que servem apenas para repouso nas horas de lazer e sonecas durante o dia, jamais para dormir à noite. Com a rede, mantém-se o traço folclórico da sesta, comum nas cidades interioranas e estações balneárias ou de repouso.

Cascudo (op. cit., p. 19) afirma que:

“a rede deveria ser o “presente” rico, oferenda típica para estrangeiros curiosos de nossa etnografia tradicional. Há redes que são joias de cor, acabamento, aspecto. Por que não divulgá-las, valorizando-lhes a história, lenda, passado, utilitarismo funcional entre todas as classes? É tempo de, valorizar, estudar, pesquisar as coisas que vemos, usamos, construímos, conhecemos e nunca pensamos dignas de nossa atenção e cuidado cultural.”

A produção anual brasileira de redes de dormir supera a marca de um milhão de unidades. Os maiores produtores são os Estados do Ceará, Pernambuco, Alagoas e Piauí. O Brasil exporta as redes de dormir para vários países. Ainda há grande número de fabricas clandestinas, constituídas por pequenos grupos de artesanato. Todo estado nordestino tem dezenas destes núcleos fiéis ao trabalho antigo, feito em casa. Nessas indústrias se tecem as redes por encomenda, muito mais elaboradas,

bordadas em relevo e até franjadas de seda. São obras primas de paciência e acabamento primoroso.

2.1.4 A busca pela brasilidade no design nacional

Segundo Grilli (op. cit., p.12): “O tema brasilidade vem ganhando uma importância jamais vista em razão da necessidade de se definir uma identidade para o design brasileiro”. A autora destaca que o design brasileiro é tão complexo quanto a própria definição de brasilidade, que ela afirma ser a imagem que reflete nossa realidade densa e múltipla, o modo como nos relacionamos com as outras pessoas, com a natureza, com os fenômenos sociais. A brasilidade, portanto, é um tema complexo e multifacetado e engloba diversos aspectos da cultura e da identidade brasileira. É uma combinação única de influências indígenas, africanas e europeias, que se desenvolveram ao longo dos séculos para formar a rica e vibrante cultura do Brasil.

Grilli (op. cit., p13) revela que os signos de brasilidade são elementos de identificação e podem estar representados no artesanato, nas artes plásticas, na gastronomia, na moda, na música, nos aromas típicos nacionais, na natureza e nos costumes oriundos de cada canto do país.

Segundo Oliveira Filho (2009), na década de 1950, indicada como marco do design brasileiro, foram expostas inovações técnicas e uso de materiais, que evocaram o conceito de “brasilidade” ao mobiliário nacional, toma-se como base as obras de Joaquim Tenreiro, Lina Bo Bardi e Sérgio Rodrigues, seu principal propagador, pois o artista introduziu ao seu móvel os valores genuínos da cultura nacional, sintetizava o estilo de vida do brasileiro e sua informalidade. Mais recentemente, também, o design contemporâneo atual dos designers Fernando e Humberto Campana, Fernando Jaeger, Jader Almeida, Arthur Casas, Dimitri Lociks, Eitel Carmona, entre outros, tem a brasilidade como característica.

No intuito de valorizar o presente trabalho, evidenciando a identidade e a cultura brasileira, a brasilidade se não chega a ser um requisito, deve ser ou ao menos característica a ser buscada no mobiliário objeto deste trabalho. Segundo Cardoso (1998), o trabalho de design se foca mais no estímulo de novos desejos de consumo, ou seja, de se obter um valor de novidade ou de diferenciação estética a artefatos preexistentes – do que ao objetivo tradicional de suprir necessidades concretas através do aperfeiçoamento constante dos artefatos. Diante do exposto, a rede de

dormir tornou-se elemento chave do presente trabalho, cujo objetivo é, através de análise metodológica e buscando a brasilidade, desenvolver peça de mobiliário composta por aquela, em sua forma tradicional e sem alterações.

2.1.5 O público-alvo (Análise de mercado)

Nesta análise definiu-se o público alvo, identificando suas particularidades através de três critérios de segmentação: financeiro, social e psicológico.

Financeiro: O público alvo é constituído por indivíduos com renda mensal igual ou superior a R\$ 10.000,00 (dez mil reais), que correspondem a indivíduos inseridos no conceito de classe média; ou seja, pessoas com situação financeira estável, que podem investir em mobiliário diferenciado.

Social: No que se refere aos critérios sociais o público compreende homens e mulheres entre 30 anos e 60 anos de idade, que desfrutam de um bom espaço em suas residências, valorizam a cultura nacional e têm nível de escolaridade superior.

Psicológico: Pelo seu simbolismo, pode-se afirmar que cada peça é valorizada pelo significado que lhe concede quem dela tem necessidade ou desejo, e a relação excede aos limites da usabilidade e é movida por empatia e simpatia (ARGAN, 1992). O desejo por um produto decorre dos sentimentos e emoções que uma pessoa detém. Nesse aspecto, algumas características foram observadas no público a que se destina o produto em estudo:

- Têm apreço aos objetos familiares;
- Preocupam-se com o meio ambiente;
- Gostam de produtos artesanais;
- Priorizam a qualidade e a diferenciação nos produtos;
- São informados das tendências contemporâneas;
- Apreciam os valores culturais;
- São adeptos de uma boa leitura;

2.1.6 Painéis semânticos – estilo de vida

Para uma melhor compreensão do público-alvo foram criados três painéis imagéticos que sintetizam o estilo de vida e a relação desse público com os produtos de consumo, os quais constam do Apêndice B.

2.1.7 Elementos característicos da rede de dormir

O artefato rede de dormir é disponibilizado no mercado em diversos tipos de tecidos, cores, texturas, franjas e em comprimentos que oscilam entre 3,50 m e 4,50 m, e larguras que variam entre 1,00 m e 1,80 m. No entanto, todos os modelos tradicionais tem elementos estruturais marcantes e comuns. No **Apêndice D** constam imagens de tais elementos, a seguir descritos:

Suportes ou alças – tem no seu interior uma parte das cordas de sustentação, que é envolvida por um pedaço de corda complementada por um nó. Ficam nas extremidades e são presos aos ganchos comumente usados para tal fim.

Cordas de sustentação – são torçais usados para compor as alças e que ficam presos ao corpo da rede.

Corpo da rede – é a parte de tecido atada às cordas de sustentação, na qual o usuário se deita. A maioria dos modelos de rede possuem franjas presas nas bordas laterais do corpo. Tais franjas possuem apenas caráter estético.

2.1.8 Análise da relação com o meio ambiente

Esta análise tem objetivo avaliar os efeitos do ambiente no produto, e vice-versa. O mobiliário em questão deve ser utilizado em ambientes domésticos, com reduzida movimentação de pessoas, seja com utilização frequente ou não, bem como poderá integrar ambientes comerciais com considerável fluxo de usuários. Para que satisfaça essas situações, há de ser elaborado com materiais resistentes, capazes de resistir a carga de seus usuários. A rede de dormir comumente é fabricada em material têxtil, resistente e de textura agradável ao contato do usuário. Alguns tecidos são submetidos à tinturaria, o que requer o devido cuidado para que não haja danos ao meio ambiente. A produção de mobiliário faz uso de diversas matérias primas, mas principalmente madeira e metal. Visando à sustentabilidade, seja qual for o material a ser empregado, deve-se estar atento à extração e utilização de forma consciente. A utilização da madeira pode causar um reduzido impacto ambiental, desde que extraída de maneira consciente, e proporcionar um excelente resultado estético, além de segurança. Metais podem ser utilizados, a exemplo do aço, que provém do minério de

ferro, e proporciona alta resistência e fino acabamento. Outros materiais, tais quais borracha, couro, plástico e outros sintéticos, podem ser utilizados no projeto para alcance do objetivo proposto.

2.1.9 Análises de Similares (Mercado) – Funções – Estrutura – Configurações - Materiais.

Para o desenvolvimento de novos produtos é essencial analisar os concorrentes do segmento, identificando seus pontos positivos e negativos, afim de melhorar e se diferenciar frente aos demais. Segundo LÖBACH (2001, p. 144), na análise de similares, “são reunidos e revistos todos os produtos da mesma classe oferecidos ao mercado, que fazem concorrência ao novo produto.”

Seguindo o roteiro estabelecido por Lobach, a análise de similares é feita através de critérios estabelecidos, onde também são analisadas funções (práticas, estéticas e simbólicas), estrutura, configuração e materiais.

No entanto, antes de serem selecionados os produtos similares para a presente análise, faz-se necessário relacionar requisitos iniciais a constarem nos critérios de análise dos mesmos. Para tanto, foi utilizado como referência o quadro Demandas e Desejos a seguir:

Quadro 2 – Demandas e Desejos

Função	Demandas	Desejos
Prática	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil montagem e desmontagem - Possibilidade de produção artesanal - Matéria prima sustentável nacional - Durabilidade - Resistência - Equilíbrio (estabilidade) - Usabilidade segura 	<ul style="list-style-type: none"> - Peças modulares - Multifuncionalidade ou (mais de uma função)
Estética	<ul style="list-style-type: none"> - Formas geométricas básicas e suas combinações - Textura agradável pelo acabamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Cor natural da madeira - Tubos com pintura automotiva/eletrostática - Faces vazadas - Variedade de cores
Simbólica	<ul style="list-style-type: none"> - Contemporâneo - Minimalista - Traduza o estilo do público-alvo 	<ul style="list-style-type: none"> - Remeta a características de peças de designers reconhecidos

Fonte: O autor (2024)

Com base nas informações do quadro Demandas e Desejos, e nos demais elementos colhidos até então, foram relacionados os requisitos iniciais, que servirão de base para a análise de similares:

- Ser composto pelo artefato rede de dormir.
- Possuir estrutura simples (formal e construtiva)
- Ser desmontável
- Ser de fácil limpeza
- Proporcionar boa acomodação (conforto)
- Ser passível de produção artesanal
- Ser de fácil transporte (deslocamento)
- Ser resistente, durável e seguro
- Ser estável (equilíbrio)
- Ser composto de matéria prima disponível no mercado nacional
- Ser composto por produtos sustentáveis

Para a presente análise foram selecionadas peças de mobiliário disponíveis no mercado digital, que possam trazer contribuição ao presente projeto e que serão analisados através de critérios correlatos com os requisitos iniciais acima elencados, quais sejam: simplicidade formal e construtiva, limpeza, acomodação, desmontabilidade, possibilidade de produção artesanal, deslocamento/transporte. No Apêndice D constam os 17 (dezesete) produtos similares selecionados com a correspondente análise comparativa aos critérios estabelecidos, juntamente com a análise estrutural (forma, material, elementos de configuração, arranjo estrutural e arranjo cromático).

2.1.10 Considerações – Conclusão das análises

Uma vez apresentados os produtos similares juntamente com a análise comparativa (pontos positivos e negativos verificados) e análise estrutural de cada produto, chegou-se às considerações a seguir.

Relativamente à **análise comparativa**:

Quanto à simplicidade

Os produtos com estrutura em madeira são mais simples e produzidos com mais facilidade, pois não exigem equipamentos e processos mais complexos, tal qual as estruturas em aço que necessitam de dobras e soldas.

Os tecidos e couros sintéticos são materiais simples e de variada oferta no mercado.

Quanto à limpeza

Os produtos com estrutura em madeira envernizada, metais com pintura eletrostática ou inox são de fácil limpeza. Aqueles que dispõem de peças de tecido ou couro tem a limpeza facilitada pela possibilidade de remoção de tais partes para lavagem, secagem e reposição na estrutura.

Quanto à acomodação

Foi observado que produtos com apoio para braços e mãos oferecem melhor acomodação, e ainda facilitam as ações de sentar e levantar do usuário. Produtos que oferecem a possibilidade de regulagem no assento ou encosto podem proporcionar acomodação mais satisfatória. Algumas poltronas são acompanhadas de banquinhos para apoio dos pés e pernas, o que gera melhor acomodação.

Quanto à desmontabilidade

Foi observado que diversos produtos oferecem a possibilidade de serem facilmente desmontáveis. Estes facilitam a acomodação para transporte (embalagem) e deslocamento.

Quanto a viabilidade da produção artesanal em série

Os produtos em madeira oferecem mais facilidade para produção artesanal, pois ferramentas e máquinas mais simples são suficientes no processo. Tubos e hastes de metal (ferro ou aço) podem compor as peças em uma produção artesanal, desde que não se façam necessários processos mais complexos.

Quanto ao deslocamento/transporte

Constatou-se que produtos de estrutura em metal maciço ou de madeira volumosa costumam serem pesados, o que pode dificultar o deslocamento e transporte. Também foi observado que os produtos não desmontáveis podem ter dificuldades de transporte.

Relativamente à **análise estrutural**:

Quanto às formas

As formas são diversas e dependem do material utilizado na estrutura e da criatividade do autor. Os metais oferecem a possibilidade de curvaturas mantendo boa resistência. Os produtos em madeira têm suas partes mais retilíneas, pois dobras oferecem maior complexidade.

Quanto ao material

A madeira é o material mais presente nas estruturas dos produtos analisados. Nos assentos há predominância de tecidos inteiriços (couro, lonita, etc) ou vazados (tipo rede). Também são bastante utilizadas almofadas e seus enchimentos.

Quanto às cores

As peças de madeira são utilizadas em sua cor natural, apenas revestidas de verniz. As partes em metal comumente são pintadas em cores com tons escuros, principalmente de cor preta. Foram verificados assentos e almofadas em diversas cores, porém as mais usadas foram o branco, preto e tons neutros (cinza, bege).

Quanto aos elementos de configuração

O uso de encaixes com ou sem a utilização de parafusos para a fixação estrutural é comum em todos os produtos em madeira. Foi verificada a presença de dobradiças e rebites em algumas peças.

Quanto ao arranjo estrutural

Os produtos, em sua maioria apresentaram arranjo estrutural limpo, sem excesso de elementos construtivos. As estruturas em madeira predominam nos produtos analisados.

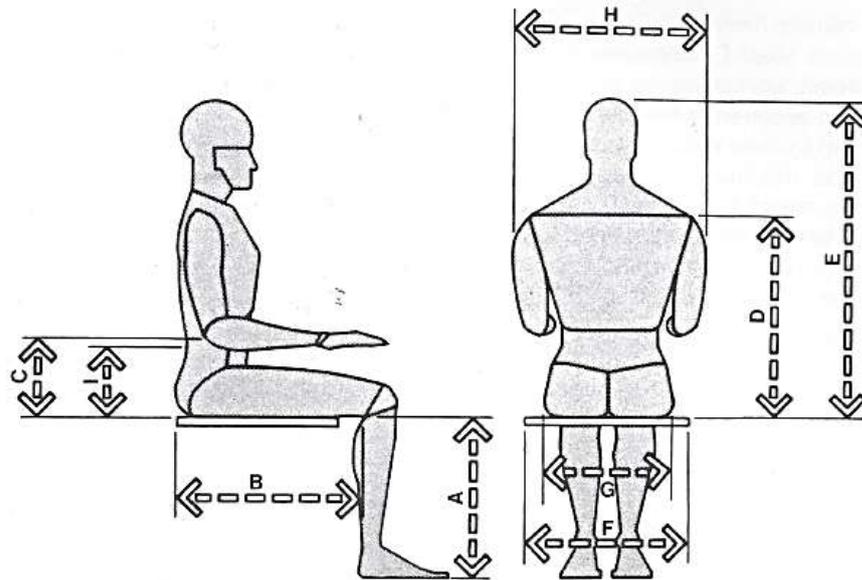
Quanto ao arranjo cromático

O uso de tons monocromáticos e a utilização de elementos estruturais em sua cor natural (madeira) foram comuns em quase todos os produtos analisados. As peças em tecido são de cores variadas, com predominância das cores preta e branca.

2.1.11 Análise antropométrica

O mobiliário a ser desenvolvido tem o foco no público de homens e mulheres com idade 30 a 60 anos, portanto, o estudo do corpo é essencial para adequação e conforto desses usuários. A figura a seguir, de autoria de Panero (2002) apresenta as dimensões básicas antropométricas para cadeiras, segundo os percentis de 5 a 95 de homens e mulheres.

Figura 03: Dimensões básicas da antropometria exigidas para o design de cadeiras.



MEDIDAS	HOMENS		MULHERES	
	Percentil		Percentil	
	5	95	5	95
	cm	cm	cm	cm
A Altura do sulco poplíteo	39,4	49,0	35,6	44,5
B Comprimento nádega-sulco poplíteo	43,9	54,9	43,2	53,3
C Altura de descanso dos cotovelos	18,8	29,5	18,0	27,9
D Altura dos ombros	53,3	63,5	45,7	63,5
E Altura, sentado normalmente	80,3	93,0	75,2	88,1
F Largura cotovelo a cotovelo	34,8	50,5	31,2	49,0
G Largura do quadril	31,0	40,4	31,2	43,4
H Largura do ombro	43,2	48,3	33,0	48,3
I Altura da região lombar	Ver nota.			

Fonte: PANERO (2002, p. 61)

Cabe ressaltar que se trata de um projeto de uma poltrona para ser composta por um artefato já existente e com suas características próprias para uso. Logo, as definições antropométricas são as mais racionais possíveis, dentro da conjuntura posta. A partir do que consta na figura 35, optou-se pelas seguintes definições:

Altura do Assento: Segundo PANERO (2002, p.60) “uma pessoa mais alta ficaria mais confortável usando uma cadeira com assento baixo, do que uma pessoa baixa usando uma cadeira com assento muito alto.” Para que se obtenha uma postura confortável, os pés do usuário devem estar em contato com o piso. Portanto, é

conveniente se utilizar o percentil 5 relativo às mulheres (figura 35), uma vez que Panero (2002) menciona que altura menor é capaz de acomodar bem o maior homem.

Largura do Assento: Para este quesito, foi priorizado um dimensionamento maior que o quadril do percentil 95 da mulher, pois o mobiliário proposto é uma poltrona, que geralmente são maiores que as cadeiras comuns.

Profundidade do Assento: Para a profundidade do assento tomou-se por base a medida mínima de 43,2 centímetros. Para PANERO (2002) essa medida em poltrona acomodaria cerca de 95% de todos os usuários.

Espaldar: Para o espaldar utilizou-se uma altura que apoiasse adequadamente a lombar, garantindo um melhor posicionamento do usuário no assento. O ângulo utilizado entre o espaldar e o assento deve ficar em torno de 105° , uma vez que PANERO (2002) menciona que tal ângulo é o mínimo a ser utilizado, pois quanto menor a inclinação mais desconforto pode ser causado ao usuário.

Apoios para os Braços: PANERO (2002) sugere para altura dos braços a medida entre 21,6 a 22,9cm a partir do assento. Logo, a altura de 22,5cm a partir do assento e com a mesma inclinação pode ser considerada ideal.

Uma vez que o produto em estudo é uma poltrona a ser constituída pela rede de dormir, cuja acomodação na peça estrutural está sujeita a deformações e ondulações, as distâncias antropométricas serão adequadas convenientemente ao assento obtido pela rede, que pode ser regulado na conexão com a estrutura do produto.

2.1.12 Partido Projetual

Realizadas as análises dos similares, a qual envolveu as análises de funções (práticas, estéticas e simbólicas), estrutura, configuração e materiais, foram colhidas informações suficientes para a elaboração do partido projetual do produto, em que estão relacionados os requisitos essenciais a serem satisfeitos:

- Ser composto pelo artefato rede de dormir em sua forma tradicional, sem alterações;
- Permitir ajuste dos suportes da rede (mudança de posição para se adequar ao comprimento da rede)
- Ser composto de matéria prima disponível no mercado nacional;
- Ser projetado com formas geométricas simples, sem excessos de linhas e curvas;
- Ser composto por produtos sustentáveis;
- Ser desmontável;
- Ser resistente e durável;
- Ser estável (equilíbrio);
- Proporcionar segurança ao usuário na forma e materiais usados;
- Ser passível de produção artesanal em série;
- Ser produzido de forma racional, no sentido de economia, tanto de material quanto de recursos energéticos;
- Oferecer conforto ao usuário;
- Prever uma boa distribuição dos elementos para facilitar a limpeza;
- Ser adaptável a vários ambientes, tanto domiciliar quanto comercial;
- Possuir coesão com o público-alvo;
- Ter em sua forma e/ou detalhes elementos que remetam à brasilidade;
- Possuir peso moderado, que não dificulte seu deslocamento e transporte;
- Ter uma forma simples e atemporal, evitando modismos;
- Ter estrutura ou parte dela em madeira, podendo ser complementada por outros materiais resistentes (aço, ferro, alumínio, etc);
- Possuir estrutura simples e resistente;
- Ter as partes em madeira com acabamento em verniz incolor, evidenciando os veios da madeira;
- A rede de dormir escolhida para compor o produto deve ter elementos estéticos (cores, textura, etc) que harmonizem com a estrutura e o ambiente a que se destina o produto.
- Permitir a anexação de auxiliares funcionais (porta-copos, cabide, porta trecos, etc)

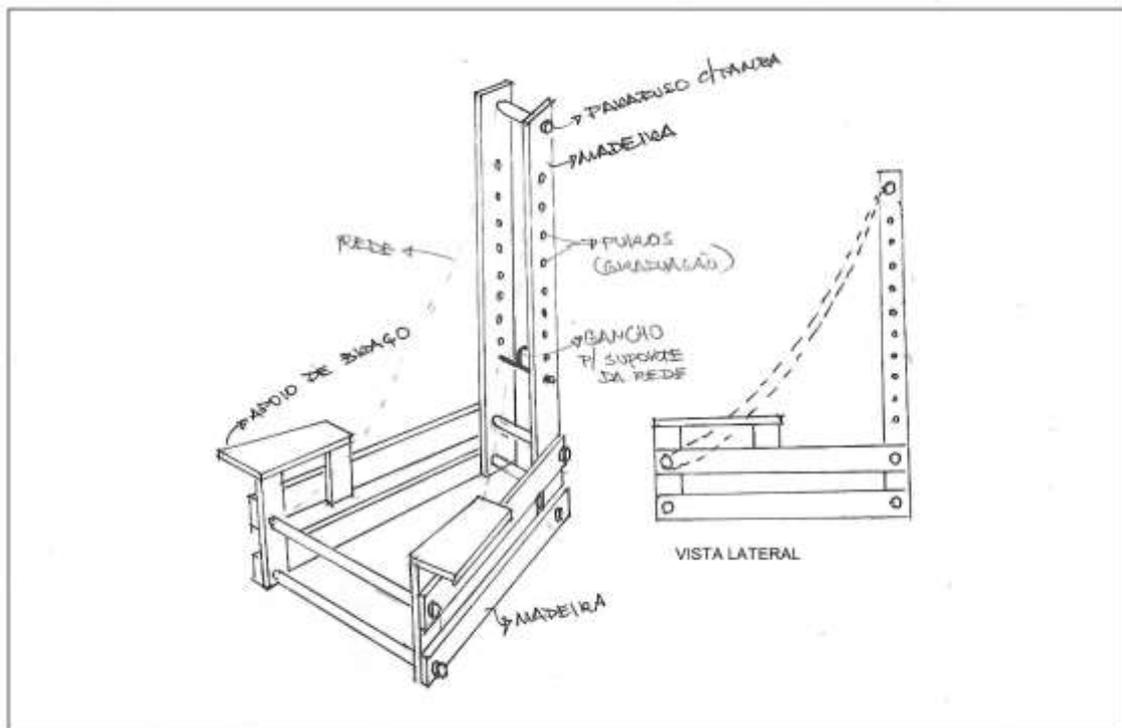
3 Geração de alternativas

De acordo com Baxter (1998), é na ideação que ocorre o processo criativo, a mente navega entre várias ideias, e alternativas são propostas para a solução do problema. As análises desenvolvidas nos procedimentos anteriores repercutem no processo criativo e, conseqüentemente, na geração das alternativas de solução. As ideias iniciais evoluem para a configuração de alternativas concretas, com base no partido projetual estabelecido, em seguida, ocorre a avaliação das propostas. A finalidade da geração de ideias é produzir todas as possíveis soluções e escolher a melhor. Com base no exposto, foram geradas as seguintes alternativas de solução (esboços de ideias), seguidas das considerações decorrentes das análises das mesmas, relativamente aos critérios estipulados no partido projetual:

3.1 Esboços de ideias e considerações

Geração 01

Figura 04 – Geração 01



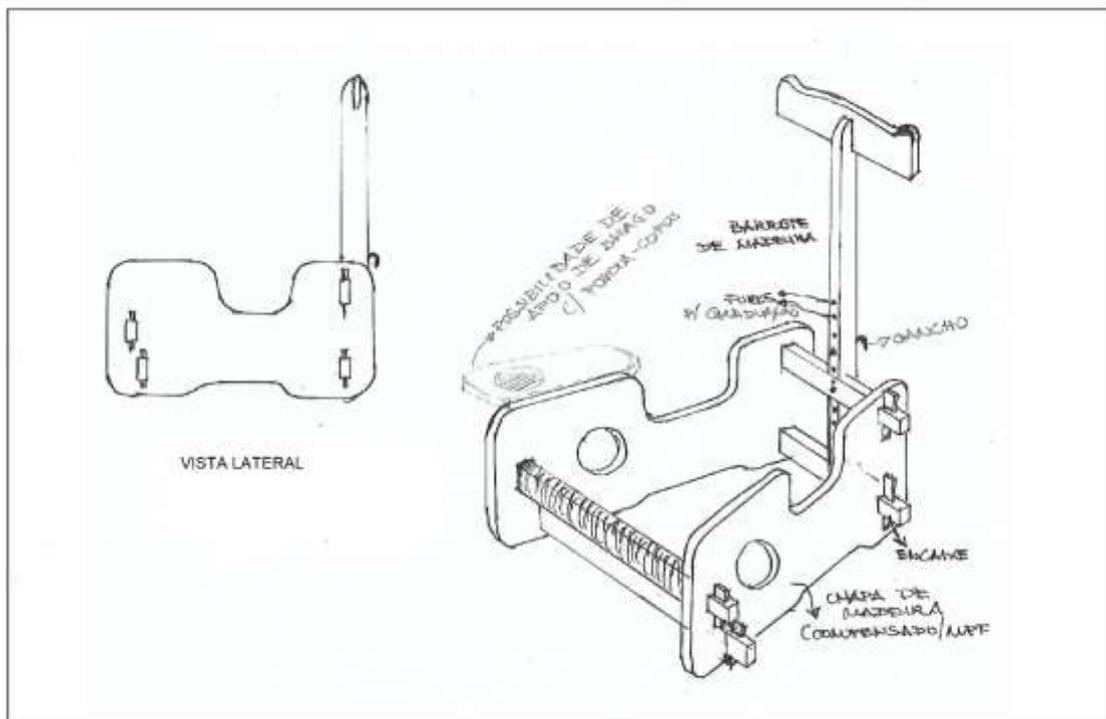
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 01 - Considerações

- Estrutura formada por muitos componentes, diversos encaixes e parafusos; o que não confere aparência limpa ao produto;
- Estrutura desmontável, mas dificultada pelo excesso de componentes;
- Componentes estruturais pequenos facilitam a portabilidade após o desmonte;
- Formas retilíneas facilitam o corte e evitam sobras e perdas de madeira;
- Forma atemporal;

Geração 02

Figura 05 – Geração 02



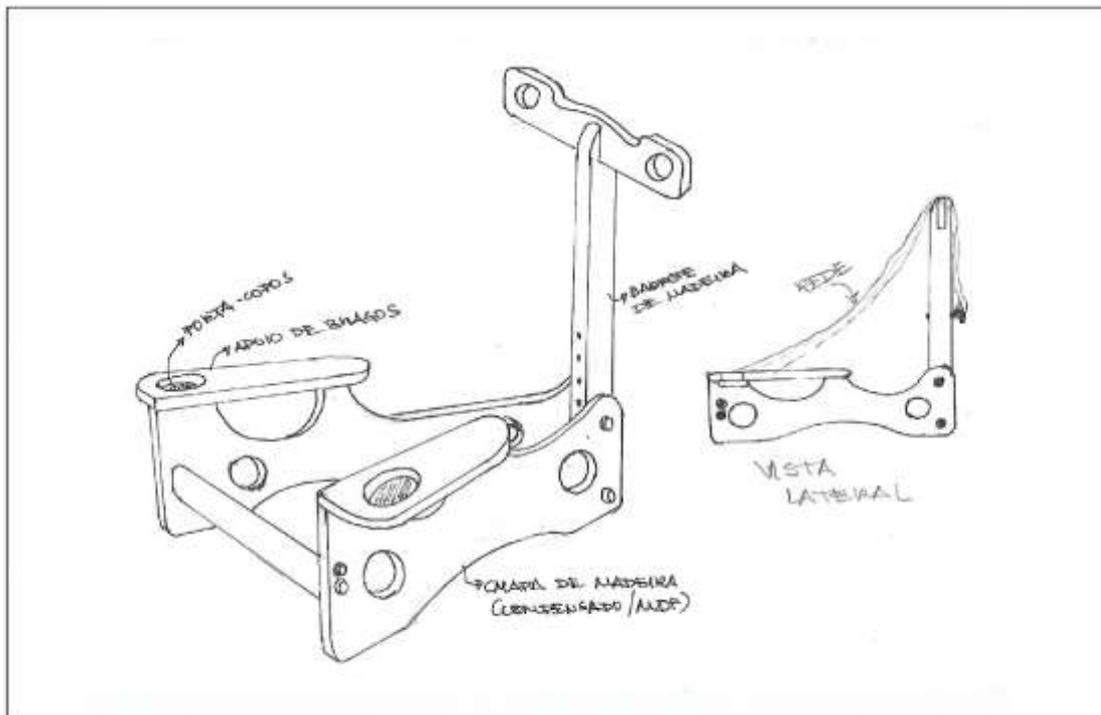
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 02 - Considerações

- Estruturas laterais em chapa de madeira com recortes circulares podem gerar sobras e perdas;
- Estruturas laterais em chapa de madeira facilitam a montagem e podem enriquecer a apresentação do produto;
- Estruturas laterais em chapa de madeira possuem área considerável que pode dificultar o acondicionamento/portabilidade;
- Formas retilíneas das travessas evitam sobras e perdas de madeira;
- Encaixes por engate são de baixo custo, boa apresentação e segurança (semelhante aos engates da poltrona Kilin).

Geração 03

Figura 06 – Geração 03



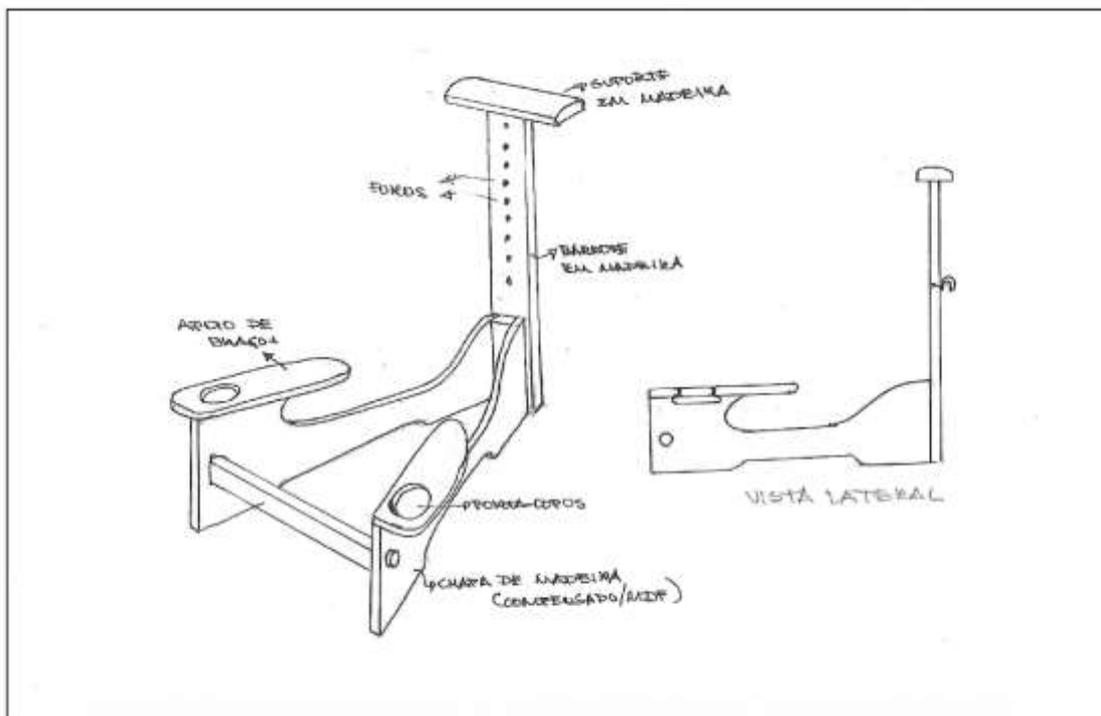
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 03 - Considerações

- Estruturas laterais em chapa de madeira com recortes circulares podem gerar sobras e perdas;
- Estruturas laterais em chapa de madeira facilitam a montagem e podem enriquecer a apresentação do produto;
- Estruturas laterais em chapa de madeira possuem área considerável que pode dificultar o acondicionamento/portabilidade;
- Formas retas das travessas evitam sobras e perdas de madeira;
- Suporte superior para a rede tem forma propícia para mantê-la mais aberta, além de ter desenho que remete a características do designer Sérgio Rodrigues (brasilidade);
- Encaixes por parafuso elevam o custo e necessitam de cobertura para boa apresentação.

Geração 04

Figura 07 – Geração 04



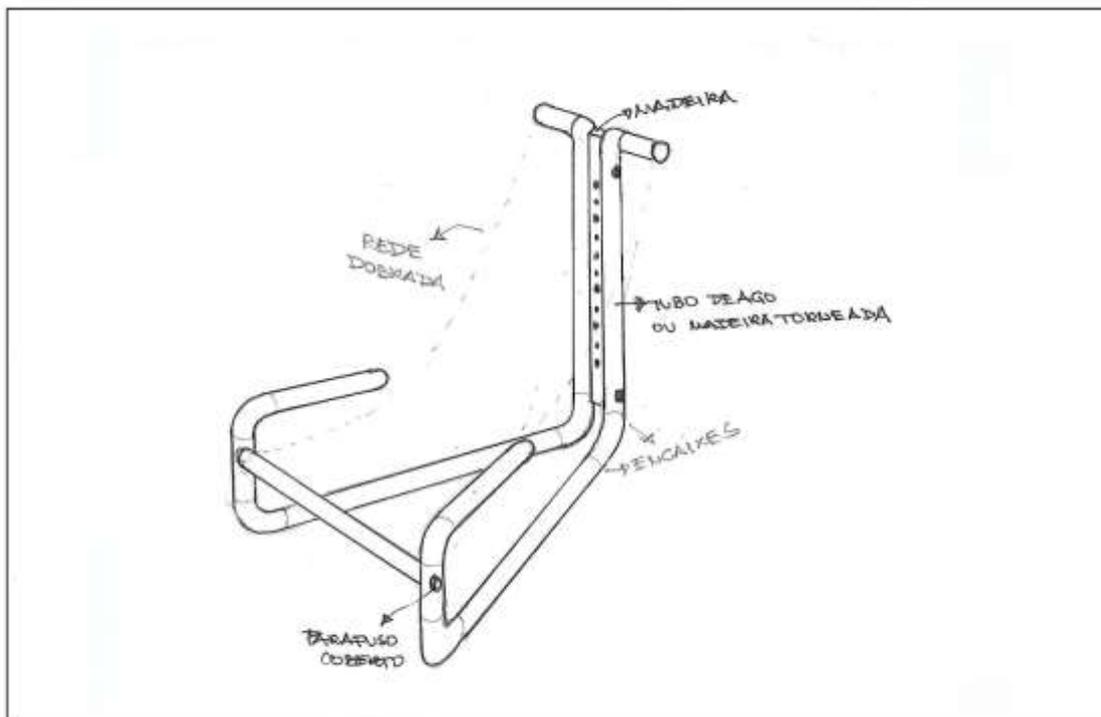
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 04 - Considerações

- Estruturas laterais em chapa de madeira com recortes circulares podem gerar sobras e perdas;
- Estruturas laterais em chapa de madeira facilitam a montagem e podem enriquecer a apresentação do produto;
- Estruturas laterais em chapa de madeira possuem área considerável que pode dificultar o acondicionamento/portabilidade;
- Formas retas das travessas evitam sobras e perdas de madeira;
- Encaixes por parafuso elevam o custo e necessitam de cobertura para boa apresentação.

Geração 05

Figura 08 – Geração 05



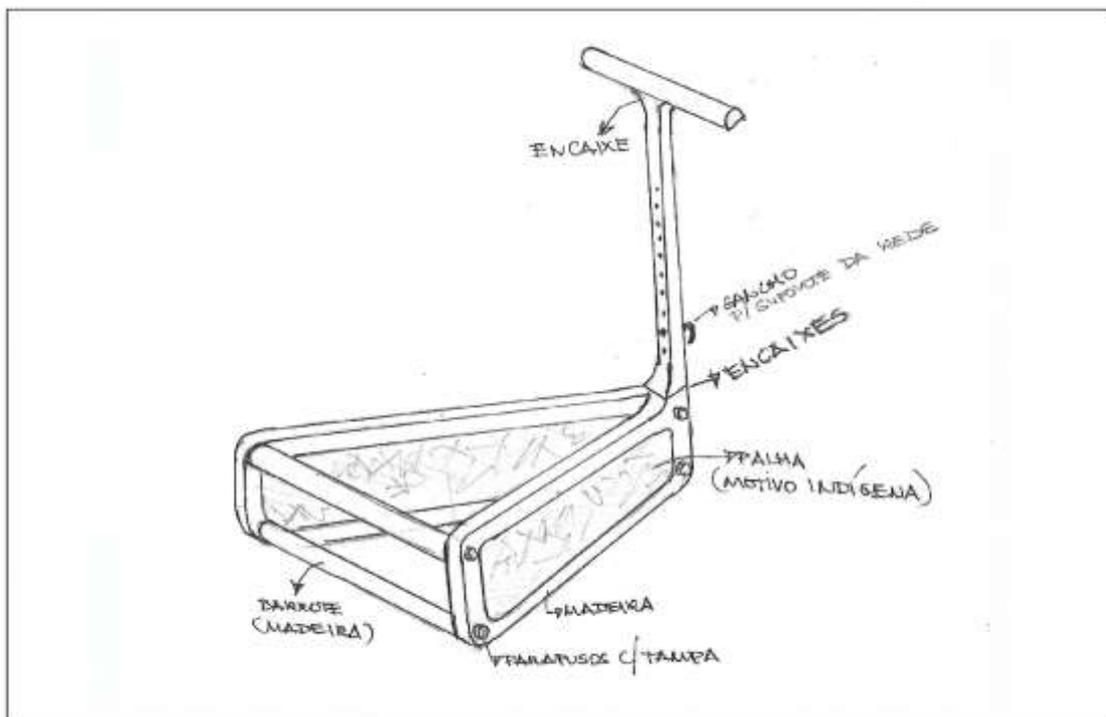
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 05 - Considerações

- A estrutura pode ser composta de tubos metálicos, o que requer mão de obra e equipamentos próprios para lidar com metais;
- Caso a estrutura seja de madeira torneada, decorre mais dificuldade para preparo e encaixe das peças (desmonte mais complexo);
- O torneamento de peças em madeira gera sobra e desperdícios;
- Formato simples do conjunto conferem leveza e apresentação limpa.

Geração 06

Figura 09 – Geração 06



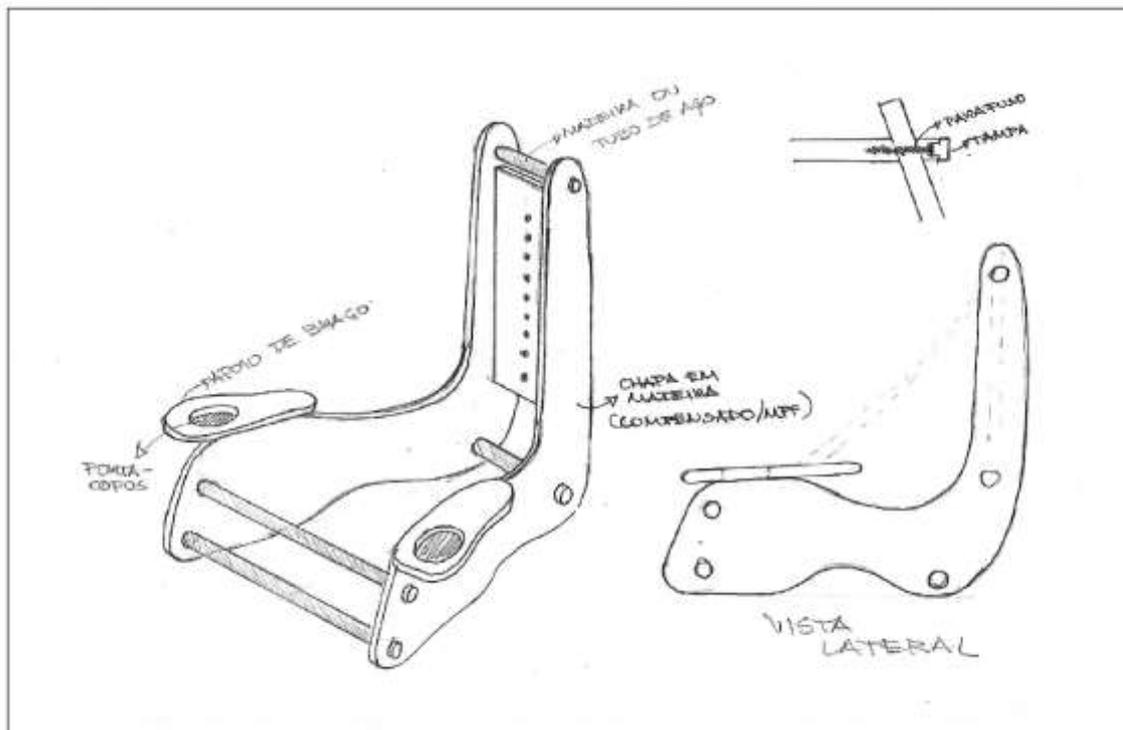
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 06 - Considerações

- Estruturas laterais em quadro de madeira necessita de encaixe firme e estável, pois vão garantir o equilíbrio e segurança do produto;
- Encaixe da peça vertical de suporte da rede deve ser resistente e estável, o que pode requerer procedimento mais complexo;
- Elementos de acabamento laterais, compostas por palha, aumentam o trabalho artesanal;
- Formas retas das travessas evitam sobras e perdas de madeira;
- Encaixes por parafuso elevam o custo e necessitam de cobertura para boa apresentação.

Geração 07

Figura 10 – Geração 07



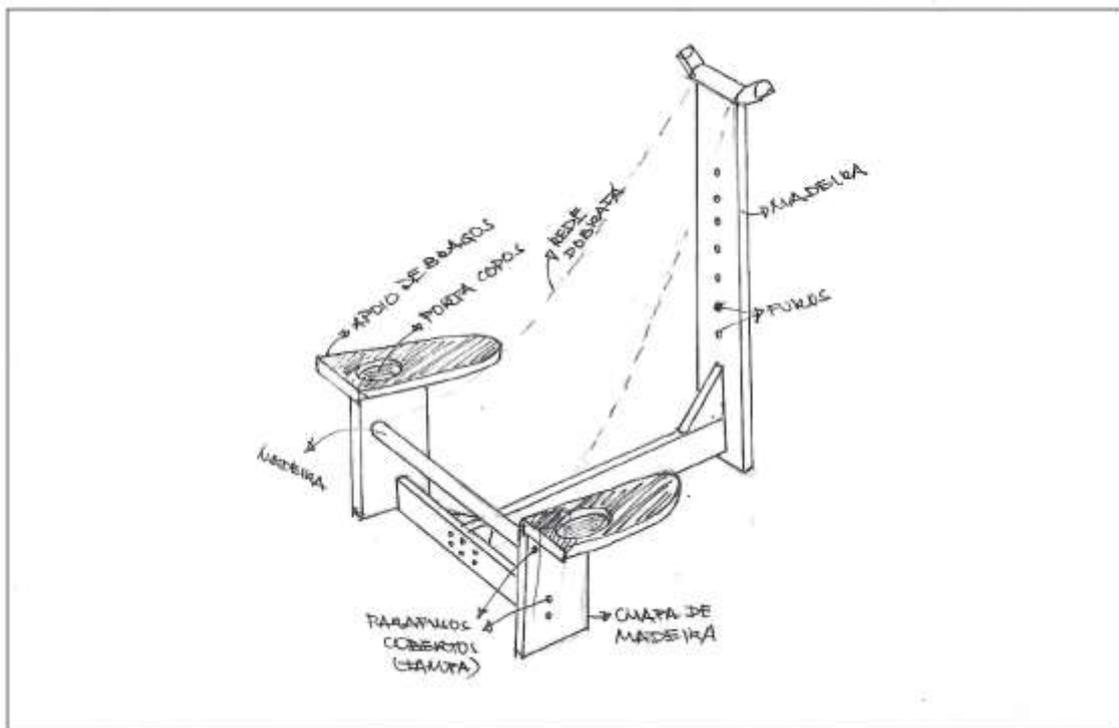
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 07 - Considerações

- Estruturas laterais em chapa de madeira com recortes circulares podem gerar sobras e perdas;
- Estruturas laterais em chapa de madeira facilitam a montagem e podem enriquecer a apresentação do produto;
- Estruturas laterais em chapa de madeira possuem área considerável que pode dificultar o acondicionamento/portabilidade;
- Formas retas das travessas evitam sobras e perdas de madeira;
- Encaixes por parafuso elevam o custo e necessitam de cobertura para boa apresentação.

Geração 08

Figura 11 – Geração 08



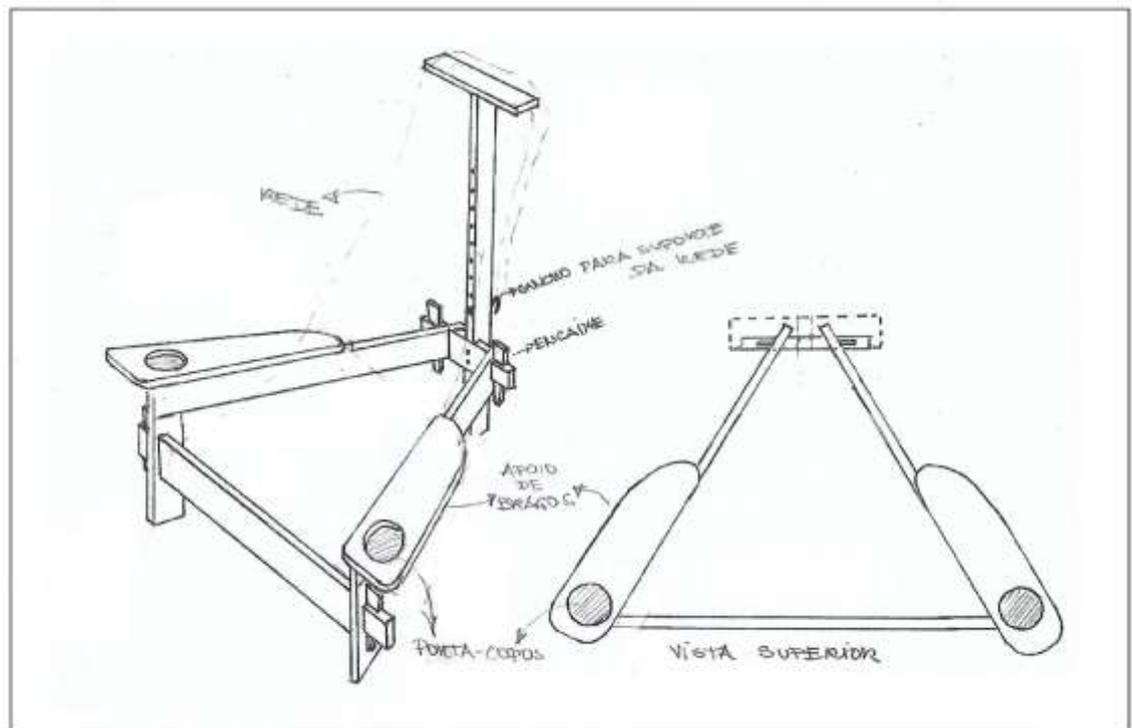
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 08 - Considerações

- Estrutura totalmente composta de peças retilíneas diminui sobras e perdas de madeira
- Chapas de madeira que compõem as partes laterais são de pequeno porte e de forma quadradas, o que facilita o acondicionamento e portabilidade;
- Suporte vertical traseiro em chapa de madeira, que pode se deformar no uso (peso do usuário sobre a rede) – possibilidade de mudança por barrote mais espesso na direção do esforço;
- Estrutura simples e oferece espaços laterais livres;
- Encaixes por parafusos elevam um pouco o custo e necessitam de cobertura para boa apresentação.
- Desmontável através da retirada de parafusos.

Geração 09

Figura 12 – Geração 09



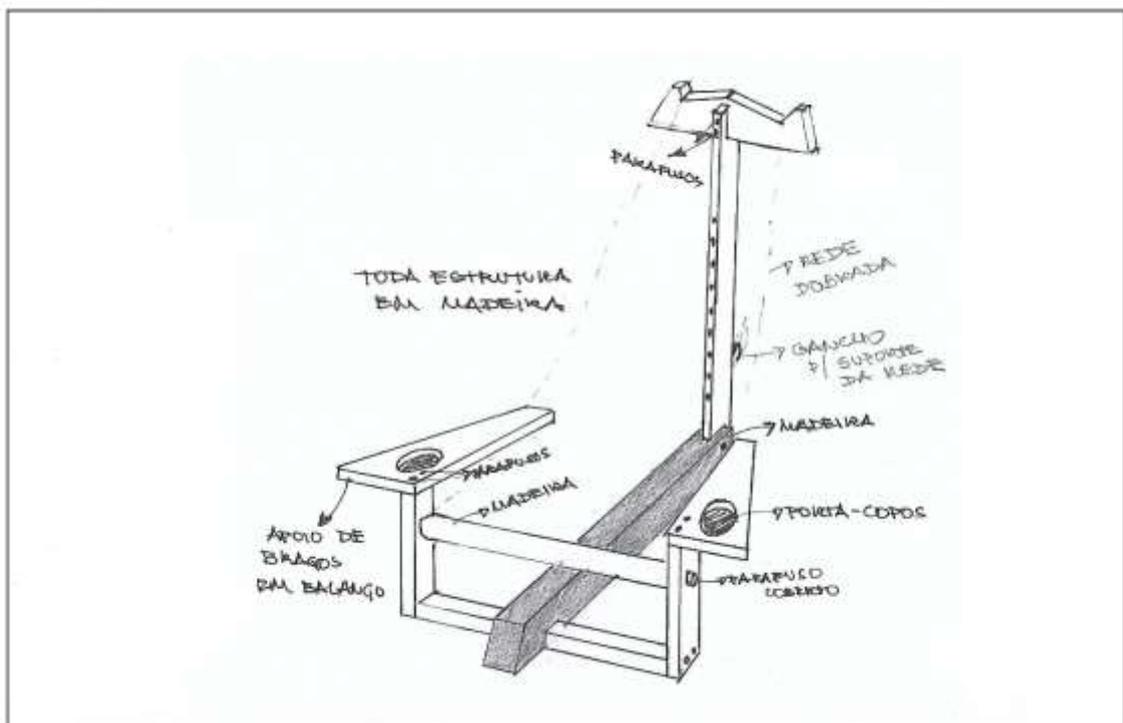
Fonte: O autor (2024)

GERAÇÃO 09 - Considerações

- Estrutura simples e atemporal, formada por peças de madeira retílineas, o que facilita o corte e evita sobras e perdas (desperdícios);
- Limpeza facilitada pelo acabamento do produto em madeira envernizada e pelo desmonte fácil, caso se faça necessário;
- Encaixes por engate são de baixo custo, boa apresentação e segurança (semelhante aos engates da poltrona Kilin).
- Estrutura dotada de poucos elementos (apenas o indispensável) conferem leveza e aspecto limpo ao produto, além de diminuir o custo do produto.
- Apoio de braços de fácil junção (parafusos ou encaixes).
- Desmontável através da simples retirada dos encaixes (espigas);
- Apresenta volume reduzido das peças, conseqüentemente o peso do conjunto é reduzido, o que facilita o transporte e acondicionamento após o desmonte;
- Suas formas e encaixes remetem ao estilo Sérgio Rodrigues, o que pode ser considerado um elemento de brasilidade.

Geração 10

Figura 13 – Geração 10



Fonte: O autor (2024)

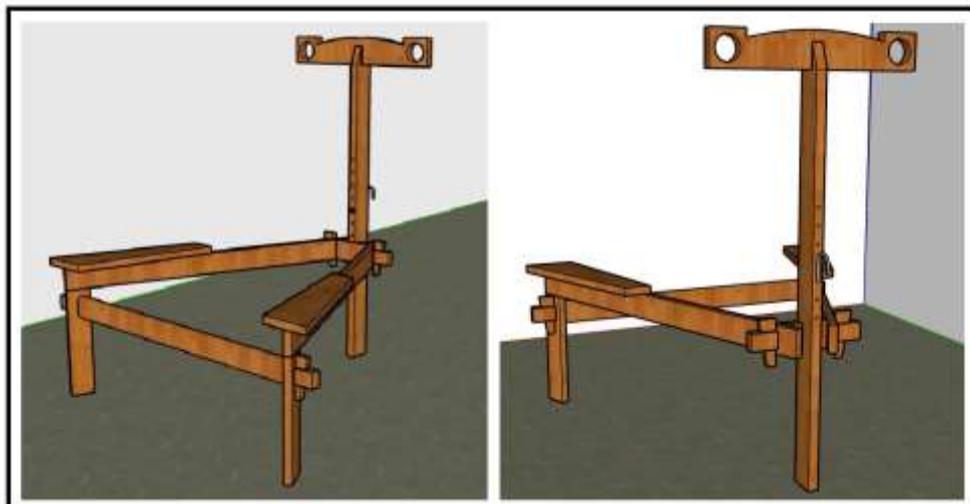
GERAÇÃO 10 - Considerações

- Esboço inspirado na Poltrona Rede de autoria do designer André Ferri – Produto similar 05, mais precisamente na sua estrutura inferior (barra em madeira longitudinal);
- Estrutura simples e formada por peças de madeira retilíneas, o que facilita o corte e evita sobras e perdas (desperdícios);
- Encaixes por parafusos elevam um pouco o custo do Encaixes por parafuso elevam o custo e necessitam de cobertura para boa apresentação.
- Estrutura dotada de poucos elementos (apenas o indispensável) conferem leveza e aspecto limpo ao produto, além de diminuir o custo do produto.
- Apoio de braços de fácil junção (parafusos ou encaixes).
- Estrutura simples e oferece espaços laterais livres;
- Peça de madeira longitudinal e inferior composta de madeira mais robusta pode conferir boa apresentação ao produto, conferindo-lhe ideia de segurança, porém aumenta o peso do conjunto por ser uma peça mais pesada.

3.2 Avaliação

Dentre as alternativas propostas na fase de geração e diante da análise realizada, foi escolhida a **Geração 09**, pois a mesma satisfaz a totalidade dos requisitos propostos na análise de similares e no partido projetual. No entanto, foram aproveitados detalhes propostos em outras gerações, tal qual o suporte superior da rede proposto na Geração 03, resultando no produto da figura abaixo:

Figura 14 – Poltrona Guma – Solução final.



Fonte: O autor (2024)

A peça de mobiliário projetada é capaz de acomodar a rede de dormir, em seu formato tradicional, sem alterações, com comprimentos entre 3,00 e 5,00 m, ou seja, é capaz de comportar plenamente todos as redes atualmente disponíveis no mercado, cujos comprimentos geralmente variam entre 3,50 m a 4,50 m.

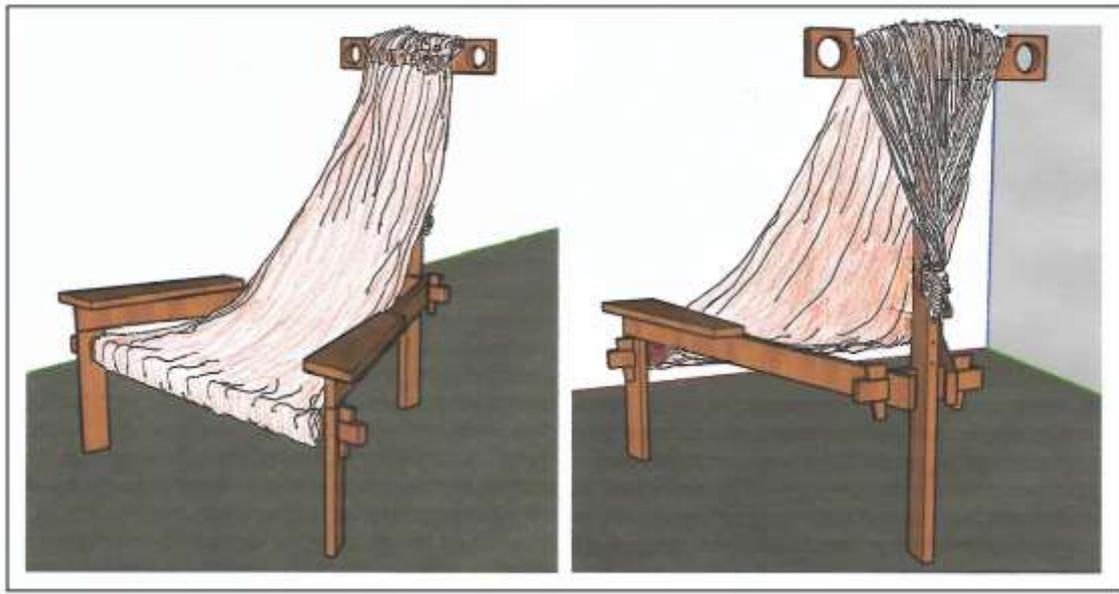
A poltrona foi batizada com o nome **GUMA**, pois trata-se de um dos apelidos conferidos ao autor na sua juventude. Coincidentemente a alcunha Guma é atribuída ao personagem Gumercindo do romance Mar Morto, de autoria de Jorge Amado. Tal romance inspirou a novela Porto dos Milagres, produzida pela Rede Globo, onde o personagem principal Guma, pescador forte e líder, foi interpretado pelo ator Marcos Palmeira. A coincidência do nome do personagem e o fato do mesmo ser um pescador, o que remete à rede de pesca e rede de dormir (artefato comum nas comunidades litorâneas), consolidou a escolha do nome do produto.

4 Realização

4.1 Solução de design

Como solução ao problema de design do presente trabalho chegou-se ao produto constante da Figura 14, agora apresentado com a rede de dormir instalada.

Figura 15 – Solução de design com rede de dormir instalada



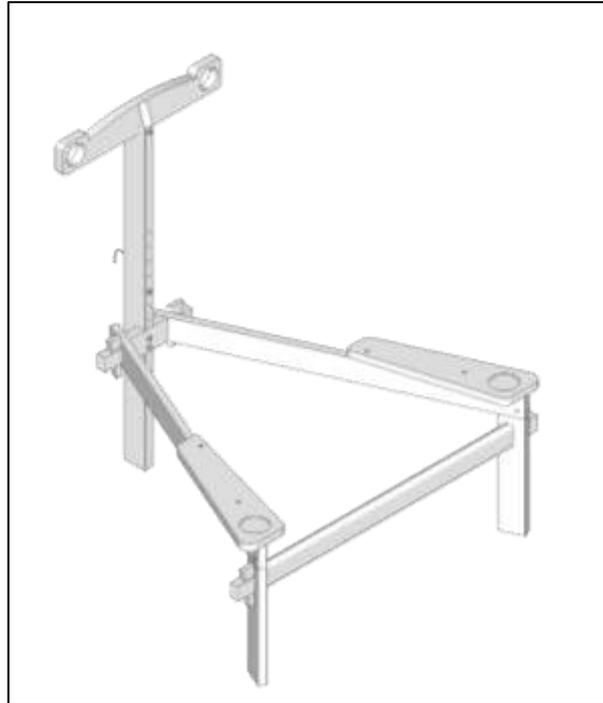
Fonte: O autor (2024)

4.1.1 Desenhos técnicos e de representação

As medidas de cada parte da estrutura foram determinadas levando-se em consideração a análise antropométrica e as dimensões usuais da rede de dormir, para que tal artefato seja acomodado adequadamente, proporcionando o conforto devido. Nos quadros seguintes constam o detalhamento técnico do produto Poltrona Guma.

Na figura seguinte consta o desenho da Poltrona Guma em perspectiva isométrica.

Figura 16 – Poltrona Guma em perspectiva isométrica



Fonte: O autor (2024)

Todas as peças de sua estrutura são de madeira **maçaranduba**, pelo seu excelente custo-benefício e resistência. O acabamento deve ser através de lixa fina e posterior recobrimento com verniz fosco sintético incolor (cor natural da madeira).

No Apêndice E estão detalhados os tipos de encaixe das peças estruturais do produto. Já no Apêndice F consta o detalhamento e quadro de especificação dos acessórios e conexões.

O detalhamento técnico da Poltrona Guma encontra-se no Apêndice G, onde constam as vistas ortogonais frontal, posterior, superior, lateral direita, lateral esquerda e axonométrica explodida, em escala 1:10 em folha tamanho A2.

4.1.2 Modelagem

Em conclusão à fase de realização proposta por Lobach (2001), uma vez definido o detalhamento técnico da solução projetada, passou-se à modelagem.

O processo de modelagem tira as ideias do papel de forma rápida e simples, sendo usado para a análise física do produto e possíveis soluções de problemas encontrados no design.

O isopor foi o material escolhido para a modelagem, devido à facilidade de moldagem e baixo custo. A escala determinada foi de 1:1 (tamanho real), para que se tenha uma percepção ideal das dimensões do produto.

As figuras seguintes contemplam a fase de elaboração do modelo e a sua apresentação final.

Figura 17 – Elaboração do modelo em isopor – Escala 1:1



Fonte: O autor (2024).

Figura 18 – Modelo em isopor finalizado



Fonte: O autor (2024).

Com a modelagem, foi possível analisar as dimensões reais do produto, apresentação, formas, conexões e estrutura, e fazer alguns simulações e testes.

Figura 19 – Simulações e testes com o modelo de isopor



Fonte: O autor (2024).

Após análise com o modelo de isopor, chegou-se às seguintes conclusões:

- a estrutura mostrou-se estável, embora o isopor seja material muito leve e frágil;
- as dimensões das partes da estrutura mostraram-se satisfatórias para comportar adequadamente a rede e proporcionar conforto ao usuário;
- os encaixes mostraram-se satisfatórios para anexar com segurança as partes estruturais;
- o produto desmontado apresenta volume satisfatório para transporte e acondicionamento;
- nos apoios de braço pode ser acrescentado porta-copos em forma circular e em baixo relevo (multifuncionalidade);
- o produto é capaz de satisfazer as exigências do partido projetual, se produzido em madeira de alta resistência e dureza (Ex.: maçaranduba, ipê, jatobá, etc.), com os encaixes e acessórios descritos no levantamento técnico.

Apresentação da Poltrona Guma (rendering)

Figura 20 – Apresentação da Poltrona Guma (rendering)



Fonte: O autor (2024).

5 Considerações finais

Reconhecendo o papel fundamental do designer na criação de novos produtos, com ênfase na valorização e melhoria da cultura material brasileira, exaltando a busca pela brasilidade no design nacional, foi desenvolvido o presente trabalho, donde resultou a Poltrona Guma. Idealizada para ser composta pela rede de dormir, um artefato marcante na cultura material brasileira, através de metodologia de design foi projetada e mostra-se capaz de satisfazer o seu público-alvo e demais requisitos estabelecidos neste estudo.

O presente trabalho tem caráter exploratório, corresponde a uma etapa inicial de um estudo e oferece ideias a serem evoluídas. Ou seja, a Poltrona Guma apresenta-se como um produto pronto para ser implementado no mercado, com excelente expectativa de êxito em sua finalidade, mas requer futuras análises para possíveis melhoramentos.

Diante do exposto, resta a conclusão que de que os objetivos aqui traçados foram alcançados com o projeto da Poltrona Guma, pelo que este autor espera ter contribuído para o incentivo e valorização de nossa cultura regional e, no mais, entende terem sido satisfeitas as exigências para a aprovação do presente Trabalho de Conclusão de Curso (Disciplina PGD2) e a decorrente conclusão do curso de Bacharelado em Design.

Referências

- ARGAN, G. C. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- BAXTER, Mike. **Projeto de Produto**. São Paulo: Blucher, 1998.
- CARDOSO, Rafael. **Design, cultura material e o fetichismo dos objetos**. Acros, v.1, numero único, p.14-39, outubro de 1998.
- CASCUDO, Luís da Câmara. **Rede de dormir: uma pesquisa etnográfica**. Global Editora, Sep 4, 2015 - Social Science.
- CASCUDO, Luís da Câmara. **Civilização e cultura: pesquisas e notas de etnografia**. São Paulo, SP: Global, 2004.
- FASCIONI, Lígia. **O Design do Designer**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.
- FILHO, A L O. **Madeira que cupim não rói: por uma expressão brasileira no design de mobiliário**. 2009. 246 f. Dissertação (Mestrado em design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2009.
- FONSECA, Raphael. **Redes de dormir**. Revista Carbono, n. 3, 2013. Disponível em: <http://revistacarbono.com/artigos/03redes-de-dormir-raphael-fonseca>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- FREYRE, G. **Modos de Homem & Modas de Mulher**. 2ª ed. São Paulo: Global, 2009.
- GRILLI, Sílvia. **Signos da brasilidade no design de móveis – São Paulo – SENAI-SP Editora**, 2015.
- KRUCKEN, L. Design e território: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.
- LÖBACH, Bernd. **Design industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais**. 1 ed. São Paulo: Blucher, 2001.
- MARTINS, P. H. **Cultura autoritária e aventura da Brasilidade**. In: BURITY, J. A (org.). Cultura e Identidade: perspectivas interdisciplinares. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- PANERO, Julius. **Dimensionamento humano para espaços interiores**. 1 ed. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, SL, 2002.
- SANTAELLA, Lúcia. **Cultura e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. 4ª edição. São Paulo: Editora Paulus, 2010.
- VARGAS, Everton Vieira. **O legado do discurso: brasilidade e hispanidade no pensamento social brasileiro e latino-americano**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

APÊNDICE A – Etapas para o projeto da Poltrona GUMA

Processo Criativo	Processo de solução do problema	Processo de design (desenvolvimento do produto)
1. Fase de preparação	<p>- Análise do problema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento do problema - Coleta de informações - Análise das informações - Definição do problema - Clarificação do problema e definição de objetivos 	<p>- Análise do problema de design</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da relação social e cultural - Público-alvo - Levantamento iconográfico - Análise da relação com o ambiente (produto-ambiente) - Análise de similares (mercado) <ul style="list-style-type: none"> - Análise da função (funções práticas) - Análise da configuração (funções estéticas) - Análise de materiais e processos de fabricação <ul style="list-style-type: none"> - Análise estrutural - Análise antropométrica - Partido Projetual
2. Fase da geração	<p>- Alternativas do problema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produção de ideias, geração de alternativas. 	<p>- Alternativas de design</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternativas de solução - Esboços de idéias
3. Fase de avaliação	<p>- Avaliação das alternativas do problema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exame das alternativas, processo de seleção - Processo de avaliação. 	<p>- Avaliação das alternativas de design</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escolha de melhor solução, Incorporação das características ao novo produto
4. Fase de realização	<p>- Realização da solução do problema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realização da solução. 	<p>- Solução de design</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenhos técnicos, desenhos de representação - Modelagem

Fonte: Adaptação do autor a Löbach (2024)

APÊNDICE B – Painéis semânticos – estilo de vida

Painel semântico – Moradia



Fonte: O autor (2024)

Painel semântico – Família e amigos



Fonte: O autor (2024)

Painel semântico – Hobbies



Fonte: O autor (2024)

APÊNDICE C - Elementos característicos da rede de dormir



**Alça ou suporte
(formada a partir
das cordas de
sustentação e
colocadas em
ganchos).**

**Cordas de sustentação
(junção entre o suporte
e o corpo da rede)**



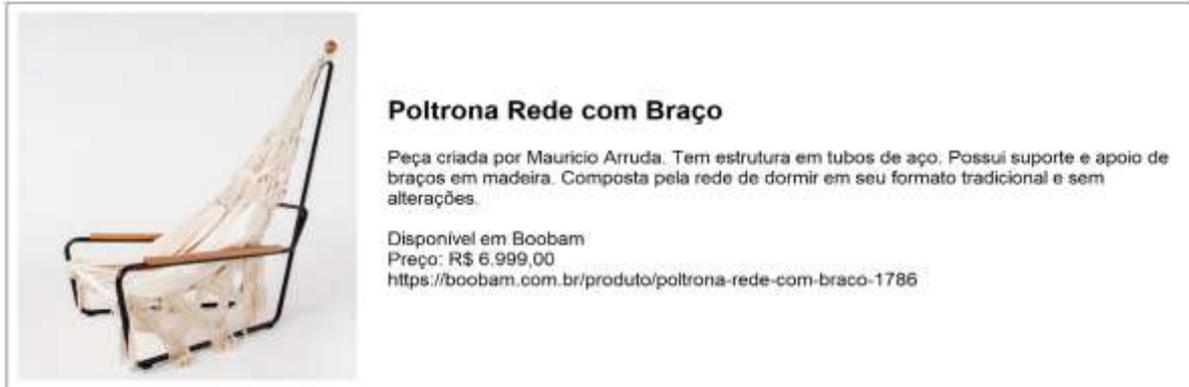
**Corpo da rede de dormir
com franja (esquerda) e
sem franja (acima).**

Fonte: O autor (2024)

APÊNDICE D - Seleção e análise de similares

Produto 01

Poltrona Rede com Braço



ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO		
Critério	Prós	Contras
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples em material (tubo de aço) facilmente disponível no mercado.	A estrutura é feita totalmente a partir de dobras nos tubos, o que só é possível em oficinas especializadas.
Limpeza	Estrutura tubular de fácil limpeza por ser impermeável e resistente.	Dificuldade das partes de junção dos tubos com as peças de madeira (apoio dos braços).
Acomodação	A ação de sentar e levantar é facilitada pelos apoios de braço.	O produto não oferece a possibilidade de ajuste da rede à inclinação e extensão propícias ao usuário.
Desmontabilidade	A estrutura do produto não é desmontável, mas é oferecida com rigidez e perenidade.	Por não possibilitar o desmonte, o transporte do produto é dificultado.
Possibilidade de produção artesanal	As matérias primas são facilmente disponibilizadas no mercado.	Prejudicada pela necessidade de meios industriais mais complexos para dobra dos tubos. Pintura dos tubos requer meios especializados.
Deslocamento/transporte	O produto é leve (tubos são ocos) e possui boa pega para transporte.	Por não ter estrutura desmontável, o transporte e acondicionamento podem ser prejudicados.
ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO		

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Estrutura de forma retilínea com curvas (dobras).	- Tubos de aço - Madeira	Tubos de aço dobrados (virados) Apoios de braço e suporte em madeira parafusados na estrutura.	A estrutura em tubos de aço de pouca espessura dobrados regularmente conferem leveza ao produto.	A estrutura em tubos pretos e apoios e suporte em madeira natural envernizada traduzem harmonia cromática.

Produto 02

Poltrona-Rede “Pacioccó”



Poltrona-rede "Pacioccò"

Com estrutura em madeira, assento e encosto em algodão - todos os elementos são encaixados e desmontáveis, sem parafusos, pregos ou cola.
Design: Puntoscave

Disponível em Boobam
Preço: R\$ 7.935,00
<https://boobam.com.br/produto/poltrona-rede-22758>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO		
Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples em madeira compensado (ou MDF) revestido em laminado melamínico, largamente disponibilizado no mercado.	Requer encaixes inclinados e perfeitos para garantir equilíbrio e boa estética.
Limpeza	O produto revestido em material impermeável facilita a limpeza. O assento é de fácil remoção, o que facilita a lavagem (limpeza).	
Acomodação	A ação de sentar e levantar é facilitada pelos apoios de braço e altura do assento. Acomodação da cabeça facilitada pelo encosto próprio para tal fim.	O produto não oferece a possibilidade de ajuste do assento à inclinação e extensão propícias ao usuário.
Desmontabilidade	A estrutura do produto é desmontável, o que facilita o acondicionamento e transporte.	Por ser desmontável, a estrutura precisa ser montada corretamente para garantir estabilidade e segurança.
Possibilidade de produção artesanal	As matérias primas são facilmente disponibilizadas no mercado.	Prejudicada pela necessidade de meios industriais mais complexos (equipamento e mão de obra especializada), para garantir a qualidade da montagem e do acabamento.

Deslocamento/ Transporte	Os materiais não são de peso elevado, o que pode facilitar o deslocamento. Com a possibilidade de desmonte para transporte.	O produto possui arestas pontiagudas, o que pode gerar acidentes e desgastes em chogues ocorridos nos deslocamentos.		
ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO				
FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Estrutura de placas de formas retilíneas.	- Madeira (estrutura) - Tecido (assento)	Placas de madeira (compensado ou MDF) com revestimento melamínico. Placas encaixadas e parafusadas.	As placas dispostas de forma inclinada e apenas encaixadas na parte inferior tornam o conjunto sofisticado.	O revestimento melamínico com aparência de madeira remete a elementos da natureza e harmoniza de com o tecido azul do assento.

Produto 03

Rede Cadeira Balanço Trançada Reforçada



Rede Cadeira Balanço Trançada Reforçada

De autoria desconhecida. Tem formato e estrutura semelhante à rede de dormir, porém com adaptação para servir como cadeira. Possui suporte de madeira e é presa ao teto por corda.

Disponível em Amazon
 Preço: R\$ 146,90
<https://www.amazon.com.br/Cadeira-Descanso-Suspensa-Trancada/dp/B0B1KY8SJB>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO		
Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples semelhante à rede de dormir, adaptada em tamanho menor para servir de assento suspenso.	A estrutura é muito simples e não permite ajustes. Necessita de teto ou suporte para sustentação.
Limpeza	Por se tratar de uma peça em tecido, tal qual a rede de dormir, pode ser lavada quando necessário.	
Acomodação	Disponibiliza a possibilidade do usuário se balançar.	O produto fica pendurado o que pode dificultar o usuário a sentar-se e levantar-se (sair).
Desmontabilidade	O produto é de fácil desmonte, uma vez que há apenas um bastão de madeira em que fica pendurado.	Por ser desmontável, a estrutura precisa ser montada corretamente para garantir estabilidade e segurança.
Passível de produção Artesanal	Tal qual a rede de dormir, o produto pode ser facilmente produzido por artesãos.	

Deslocamento/ Transporte	O produto é leve e de fácil deslocamento (exceto o suporte de teto).	O suporte que fica preso ao teto, onde fica pendurado o produto, normalmente não é deslocado com facilidade.		
ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO				
FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Estrutura em tecido e cordas de algodão ou similar	- Tecido - cordas - Madeira (suporte)	Configuração semelhante à rede de dormir, com duas alças para suporte.	Estrutura idêntica à rede de dormir, sendo necessário apoio do teto para sustentar o conjunto.	Disponibilizado em grande variedade de cores e texturas. O modelo da foto, na cor branca, é atemporal e harmoniza com diversos ambientes.

Produto 04

Poltrona-Rede (Sérgio Bernardes)



ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO		
Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura complexa e não traduz simplicidade no feitiço e na apresentação.	Por ser um produto sofisticado, tem fabricação mais complexa e onerosa.
Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser de aço inox, e o assento em tecido pode ser removido e lavado.	O material inox requer produtos específicos para limpeza correta e manutenção da boa aparência.
Acomodação		A poltrona não dispõe de apoio de braços, o que compromete o conforto e dificulta o sentar e levantar.
Desmontabilidade	Pode ser desmontado, o que pode facilitar o transporte e acondicionamento.	O produto é de complexo desmonte, pois as peças são encaixadas por diversos parafusos e engates.
Passível de produção Artesanal		O produto envolve complexa produção e não viabiliza a produção artesanal.
Deslocamento/ Transporte	A possibilidade de desmonte facilita o deslocamento/ transporte.	O produto tem estrutura em aço inox, o que o torna pesado e de mais difícil deslocamento.

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO				
FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Apresenta forma triangular em sua vista frontal. A base é formada por hastes curvas e concêntricas.	- Aço inox - Tecido - Madeira	- Encaixes - Parafusos - Tubos curvados e soldados	A disposição dos elementos da base (pés) conferem equilíbrio ao conjunto. A estrutura acomoda bem o assento e traduz elegância.	As características estéticas do inox (brilho, cor, textura) dão sofisticação ao produto, e harmoniza muito bem com o tecido preto.

Produto 05

Poltrona Rede (André Ferri)



ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO		
Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto é complexo e não traduz simplicidade no feitiço e na apresentação.	Por ser um produto sofisticado, tem fabricação mais complexa e onerosa.
Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em aço e madeira envernizada. O assento em tecido pode ser removido e lavado.	O aço pintado requer produtos específicos para limpeza correta e manutenção da boa aparência.
Acomodação	Após o usuário estar deitado, diante da largura e comprimento do assento, o mesmo pode se acomodar bem.	A poltrona não dispõe de apoio de braços, o que compromete o conforto e dificulta o sentar e levantar.
Desmontabilidade	Produto de relativa facilidade no desmonte, o que pode facilitar o transporte e acondicionamento.	
Passível de produção Artesanal		A peça metálica estrutural requer meios industriais próprios para corte e dobra, o que inviabiliza a produção artesanal.
Deslocamento/ Transporte	A possibilidade de desmonte facilita o deslocamento/transporte.	O produto tem estrutura em aço e é composta de parte em madeira maciça de volume significativo, o que repercute

				num conjunto de peso considerável e difícil deslocamento.
ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO				
FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Apresenta forma triangular em sua vista lateral. A base em madeira em forma de cruz confere equilíbrio.	- Aço - Tecido - Madeira	- Encaixes - Parafusos - Chapa metálica dobrada	A disposição dos elementos da base (em cruz) conferem equilíbrio ao conjunto. A estrutura acomoda bem o assento e traduz elegância.	As características estéticas da chapa metálica (brilho, cor, textura) dão sofisticação ao produto, e harmoniza muito bem com o tecido preto e a base em madeira na cor natural.

Produto 06

Poltrona Jangada

	<p>Poltrona Jangada</p> <p>Jean Gillon, arquiteto francês, observou o potencial de recursos materiais e imateriais da cultura brasileira para aplicar em seus projetos. O mesmo projetou a poltrona Jangada com materiais tipicamente brasileiros e formas que remetem à cultura praieira nacional.</p> <p>Disponível em Oswaldo Antiquidades Preço: Não informado https://www.osvaldoantiquidades.com.br</p>
---	---

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO		
Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	Apesar de aparência simples, resultante dos materiais usados, há relativa complexidade no feitura da estrutura e assento.
Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento de rede pode ser removido e lavado. As almofadas tem revestimento em couro sintético, também de fácil limpeza.	Há partes entre as junções da estrutura cuja limpeza é mais difícil.
Acomodação	Os apoios de braço geram conforto e favorecem o sentar e levantar. As almofadas proporcionam excelente acomodação, podendo o usuário ajustá-las à sua conveniência. O	

	banquinho complementa a acomodação das pernas e pés.	
Desmontabilidade	Produto de relativa facilidade no desmonte, o que pode facilitar o transporte e acondicionamento.	
Passível de produção Artesanal	Por ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal, pois o processo de feitiço pode ser assimilado por artesões e não requer meios industriais complexos.	Há um pouco de complexidade na estrutura, o que dificulta um pouco o processo artesanal.
Deslocamento/ Transporte	A possibilidade de desmonte facilita o deslocamento/transporte.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
A vista lateral tem forma de trapézio. A forma quadrada tradicional, de quatro pés, proporciona equilíbrio e segurança.	- Madeira - Tecido em couro sintético - cordas (rede)	- Encaixes - Parafusos	Estrutura em madeira, com encaixes desmontáveis proporcionam segurança e praticidade ao conjunto.	O acabamento da estrutura com textura e cor da madeira natural harmoniza com a rede na cor bege e as almofadas de couro sintético de mesma tonalidade.

Produto 07

Poltrona de Três Pés



Poltrona de Três Pés

Na poltrona de Três Pés, Lina Bo Bardi remete ao design das redes indígenas, mas nem por isso abriu mão do processo industrial na estrutura de madeira e a naturalidade do tecido em couro, que trouxe um toque popular e artesanal à obra.

Disponível em Viva Decora
Preço: Não informado
<https://www.vivadecora.com.br/pro/cadeira-lina-bo-bardi/>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em couro sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação	Os apoios de braço geram conforto e favorecem o sentar e levantar.	
Desmontabilidade		Estrutura não desmontável. Pode dificultar o acondicionamento e transporte.
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	
Deslocamento/ Transporte	O produto é relativamente leve e fácil de ser deslocado.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Formada por três apoios, a vista superior tem forma triangular.	- Madeira - Tecido em couro sintético	- Encaixes - Parafusos	Estrutura em madeira, com encaixes e três pés proporcionam segurança e praticidade ao conjunto.	O acabamento da estrutura com textura e cor da madeira natural harmoniza com o couro sintético do assento na cor marrom.

Produto 08

Cadeira Butterfly



Cadeira Butterfly

A cadeira Butterfly, foi idealizada por Jorge Ferrari Hardoy, em 1938. Esta cadeira é composta de uma única peça de tecido, suspenso a partir de uma armação de metal leve.

Disponível em Artezanal.com
 Preço: Não informado
<https://www.artezanal.com/blog/cadeira-butterfly/>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	A estrutura toda em barra de aço dobrada requer mão de obra especializada para feitiço.

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em aço. O assento em couro sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação	Os apoios de mão geram conforto e favorecem o sentar e levantar.	
Desmontabilidade		Estrutura não desmontável. Pode dificultar o acondicionamento e transporte.
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	
Deslocamento/ Transporte	O produto é relativamente leve e fácil de ser deslocado.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIA L	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Formada por quatro apoios, a vista superior tem forma quadrangular.	- Aço - Tecido em couro sintético	- Hastes de aço dobradas - Couro sintético costurado	Estrutura em hastes de aço dobradas regularmente formando o apoio para o assento e os apoios do chão (pés).	O acabamento da estrutura é em pintura na cor preta, e o couro do assento também na cor preta forma um belo conjunto monocromático.

Produto 09

Poltrona Paulistano



Poltrona Paulistano

Em 1957, Paulo Mendes da Rocha cria a poltrona Paulistano para o ginásio do Clube Paulistano. A partir de uma barra moldada a frio com um único ponto de solda, o arquiteto projeta a Paulistano com um design inteligente e inovador. O assento é feito em couro com costuras laterais.

Disponível em Deezign
Preço: R\$ 11.640,00
<https://deezign.com.br/loja/poltrona-paulistano-preta-e-couro/>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	A estrutura toda em barra de aço dobrada requer mão de obra especializada para feito.

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em aço. O assento em couro sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação		O contato das costas na haste da estrutura pode gerar desconforto.
Desmontabilidade		Estrutura não desmontável. Pode dificultar o acondicionamento e transporte.
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	Requer mão de obra e equipamentos próprios para dobra das hastes de aço da estrutura.
Deslocamento/ Transporte	O produto é relativamente leve e fácil de ser deslocado.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Formada por base de forma quadrada e estrutura do assento em forma de trapézio, .	- Aço - Tecido em couro sintético	- Hastes de aço dobradas - Couro sintético costurado	Estrutura em hastes de aço dobradas regularmente formando o apoio para o assento e os apoios do chão (pés).	O acabamento da estrutura é em pintura na cor preta, e o couro do assento também na cor Marrom formam um conjunto harmonioso.

Produto 10

Poltrona Pelicano



Poltrona Pelicano

A poltrona pelicano segue o filosofia humanista de Michel Arnoult: um móvel para todos, simples, prático, leve, versátil e fácil de transportar. Como se fosse uma rede, sentar na pelicano é uma experiência muito confortável. Feita em estrutura de madeira e assento em tecido.

Disponível em Leroy Merlin
Preço: R\$ 1.670,00
<https://www.leroymerlin.com.br/pelicano-reta-lonita>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação	Os apoios de braço além de proporcionarem conforto, facilitam o sentar e levantar do usuário.	
Desmontabilidade		Estrutura não desmontável. Pode dificultar o acondicionamento e transporte.
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	
Deslocamento/ Transporte	O produto é relativamente leve e fácil de ser deslocado.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Tem formas quadradas em todas as vistas, inclusive na base (4 pés)	- Madeira - Tecido	- Encaixes - Pregos - Parafusos	Estrutura toda em hastes de madeira encaixadas e pregadas.	O tecido do assento na cor branca harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Produto 11

Poltrona Kilin

	<p>Poltrona Kilin</p> <p>Uma das peças mais expressivas de Sergio Rodrigues, combinando couro e madeira, foi criada em 1973. Mais uma referência do designer aos hábitos populares na forma e nos materiais utilizados a tornam um grande clássico do design brasileiro.</p> <p>Disponível em Loja Ouvidor Preço: R\$ 1.960,00 https://lojaouvidor.com.br/produto/moveis/poltronas/kilin/</p>
---	---

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples e utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação	Os apoios de braço além de proporcionarem conforto, facilitam o sentar e levantar do usuário.	
Desmontabilidade	A estrutura é facilmente desmontável.	
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	
Deslocamento/ Transporte	A estrutura é facilmente desmontável, o que facilita o acondicionamento e transporte.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Tem formas quadradas em todas as vistas, inclusive na base (4 pés) .	- Madeira - Couro	- Encaixes	Estrutura toda em hastes de madeira encaixadas.	O tecido do assento na cor Marrom harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Produto 12

Poltrona Relax Verona



Poltrona Relax Verona

Produzida pela empresa Tramontina, tem estrutura em madeira e assento em tecido impermeável. Os encaixes são feitos com parafusos.

Disponível em Tramontina Store
 Preço: R\$ 1.550,00
<https://www.tramontina.com.br/poltrona-tramontina-verona>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples e utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação	Os apoios de braço além de proporcionarem conforto, facilitam o sentar e levantar do usuário.	
Desmontabilidade	A estrutura é desmontável. Feita a partir de parafusos e porcas	
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	
Deslocamento/ Transporte	A estrutura é facilmente desmontável, o que facilita o acondicionamento e transporte.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Tem forma de trapézio nas vistas laterais. A estrutura da base é quadrada (4 pés).	- Madeira - Tecido	- Encaixes - Parafusos	Estrutura toda em hastes de madeira encaixadas e parafusadas.	O tecido do assento na cor preta harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Produto 13

Poltrona Tripolina



Poltrona Tripolina

Criada em 1855 pelo inglês Joseph Beverley Fenby, a poltrona Tripolina (ou Camp Chair) foi um marco na história do design moderno. A estrutura é feita em madeira e o assento em tecido (lonita). Devido a sua versatilidade e qualidade, logo se popularizou.

Disponível em ArqBrasil
 Preço: Não informado
<https://produto.arqbrasil.com.br/tripolina>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples e utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação		Não possui apoio de braços, o que pode prejudicar a acomodação.
Desmontabilidade	A estrutura não é facilmente desmontável, mas é totalmente dobrável. O desmonte é feito a partir de parafusos e porcas	
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	
Deslocamento/ Transporte	A estrutura é facilmente dobrável, o que reduz significamente o volume e facilita o acondicionamento e transporte.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Tem forma de trapézio nas vistas laterais. A estrutura da base é quadrada (4 pés).	- Madeira - Tecido	- Encaixes - Parafusos - Dobradiças	Estrutura toda em hastes de madeira encaixadas, com dobradiças parafusadas.	O tecido do assento na cor branca harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Produto 14

Poltrona Espreguiçadeira



Poltrona Espreguiçadeira

Com estrutura em madeira, encaixes com parafusos e cordões e assento em tecido impermeável, essa poltrona é muito popular, devido a praticidade e conforto que proporciona.

Disponível em Natumóveis
Preço: R\$ 300,00
<https://natumoveis.commercesuite.com.br/moveis/cadeiras-espreguicadeira>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples e utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.	

Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido sintético pode ser removido e lavado.	
Acomodação		Não possui apoio de braços, o que pode prejudicar a acomodação.
Desmontabilidade	A estrutura não é facilmente desmontável, mas é totalmente dobrável. O desmonte é feito a partir de parafusos e porcas	
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal,	
Deslocamento/ Transporte	A estrutura é facilmente dobrável, o que reduz significativamente o volume e facilita o acondicionamento e transporte.	

ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO

FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
Formada basicamente por dois retângulos encaixados, formando um conjunto com quatro apoios (pés).	- Madeira - Tecido	- Encaixes - Parafusos	Estrutura toda em hastes de madeira encaixadas e parafusadas	O tecido do assento na cor branca harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Produto 15

Poltrona Ginga



Poltrona Ginga

Projetada por Rahyja Afrange, a poltrona Ginga é um móvel artesanal com estrutura em madeira cumaru, assento e espaldar em fita náutica.

Disponível em Deesign Store
 Preço: R\$ 14.000,00
<https://deesign.com.br/shop/poltrona-e-pufe-ginga-fita-nautica/>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO

Critério	Pontos Positivos	Pontos Negativos
----------	------------------	------------------

Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples e utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.			
Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido sintético (rede) pode ser removido e lavado.			
Acomodação			Não possui apoio de braços, o que pode prejudicar a acomodação.	
Desmontabilidade			A estrutura não é desmontável.	
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal.			
Deslocamento/ Transporte			A estrutura não é desmontável, o que pode dificultar o transporte e acondicionamento do produto.	
ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO				
FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
As vistas laterais tem forma de trapézio. A base tem forma quadrada, onde estão os apoios do piso (pés)	- Madeira - Tecido (rede)	- Encaixes - Parafusos	Estrutura toda em hastes de madeira encaixadas e parafusadas	O tecido do assento na cor azul harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Produto 16

Poltrona Bertini



Poltrona Bertini

Produzida em madeira maciça, com veios e fibras da madeira aparentes, possui tecido com reforço interno em lonita.

Disponível em Submarino.
Preço: R\$ 2.980,00
<https://www.submarino.com.br/produto/26287969>

ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO				
Critério	Pontos Positivos		Pontos Negativos	
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura simples e utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.			
Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido pode ser removido e lavado.			
Acomodação	Possui apoio de braços, o que melhora a acomodação.		Não oferece ao usuário a possibilidade de variação na inclinação do assento.	
Desmontabilidade			A estrutura não é desmontável.	
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal.			
Deslocamento/ Transporte			A estrutura não é desmontável, o que pode dificultar o transporte e acondicionamento do produto.	
ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO				
FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
As vistas laterais tem forma de trapézio. A base tem forma quadrada, onde estão os apoios do piso (pés)	- Madeira - Tecido (rede)	- Encaixes - Parafusos	Estrutura toda em hastes de madeira encaixadas e parafusadas	O tecido do assento na cor cinza harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Produto 17

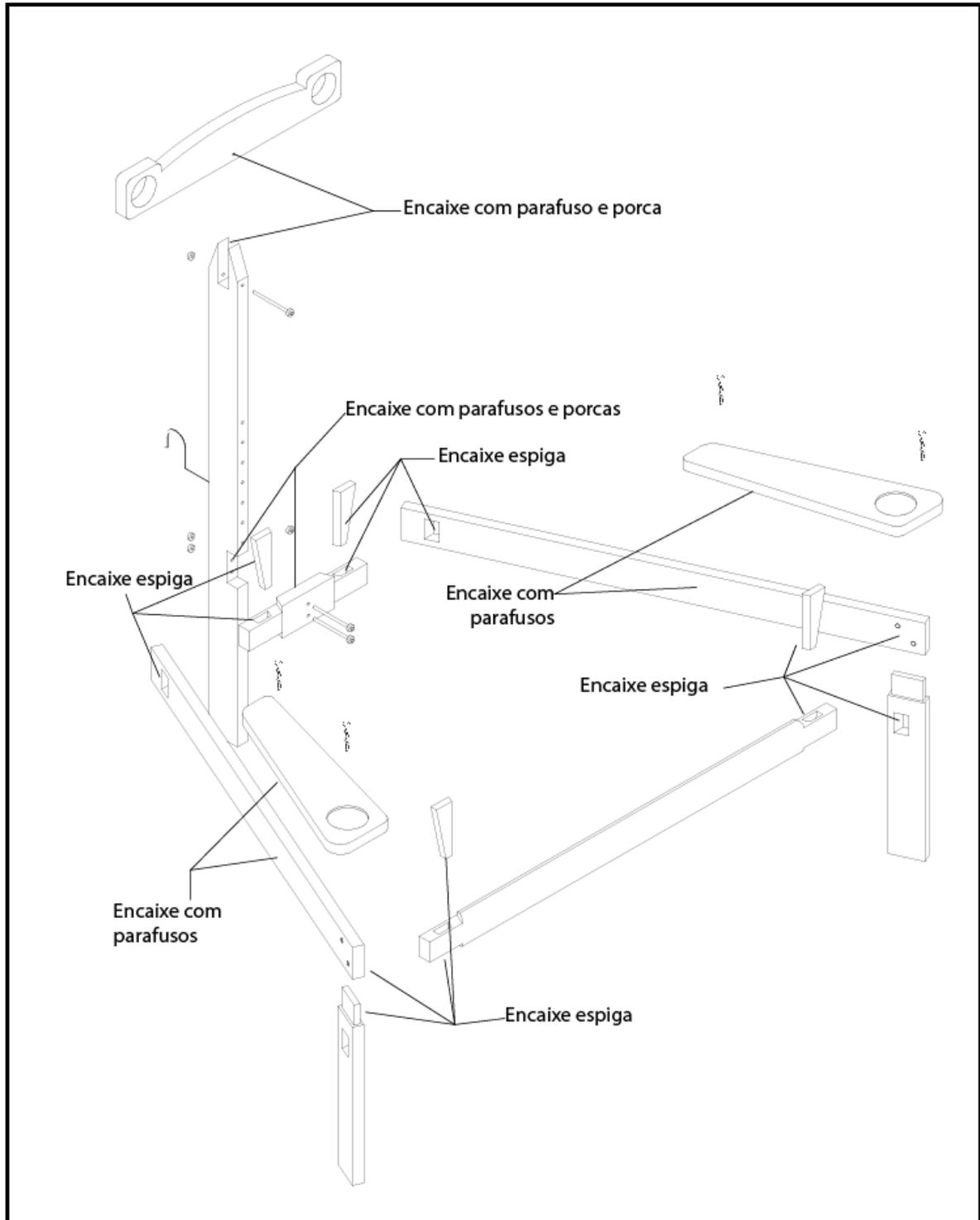
Poltrona Caré

	<p>Poltrona Caré</p> <p>Projetada pelo designer Leo Ferreiro, a poltrona Caré é desmontável e tem estrutura em madeira, montada por encaixes, cujas junções são sustentadas por sistemas de cordas.</p> <p>Disponível em Dproposito Design Preço: R\$ 12.000,00 https://dproposito.design/products/cadeira-care</p>
---	--

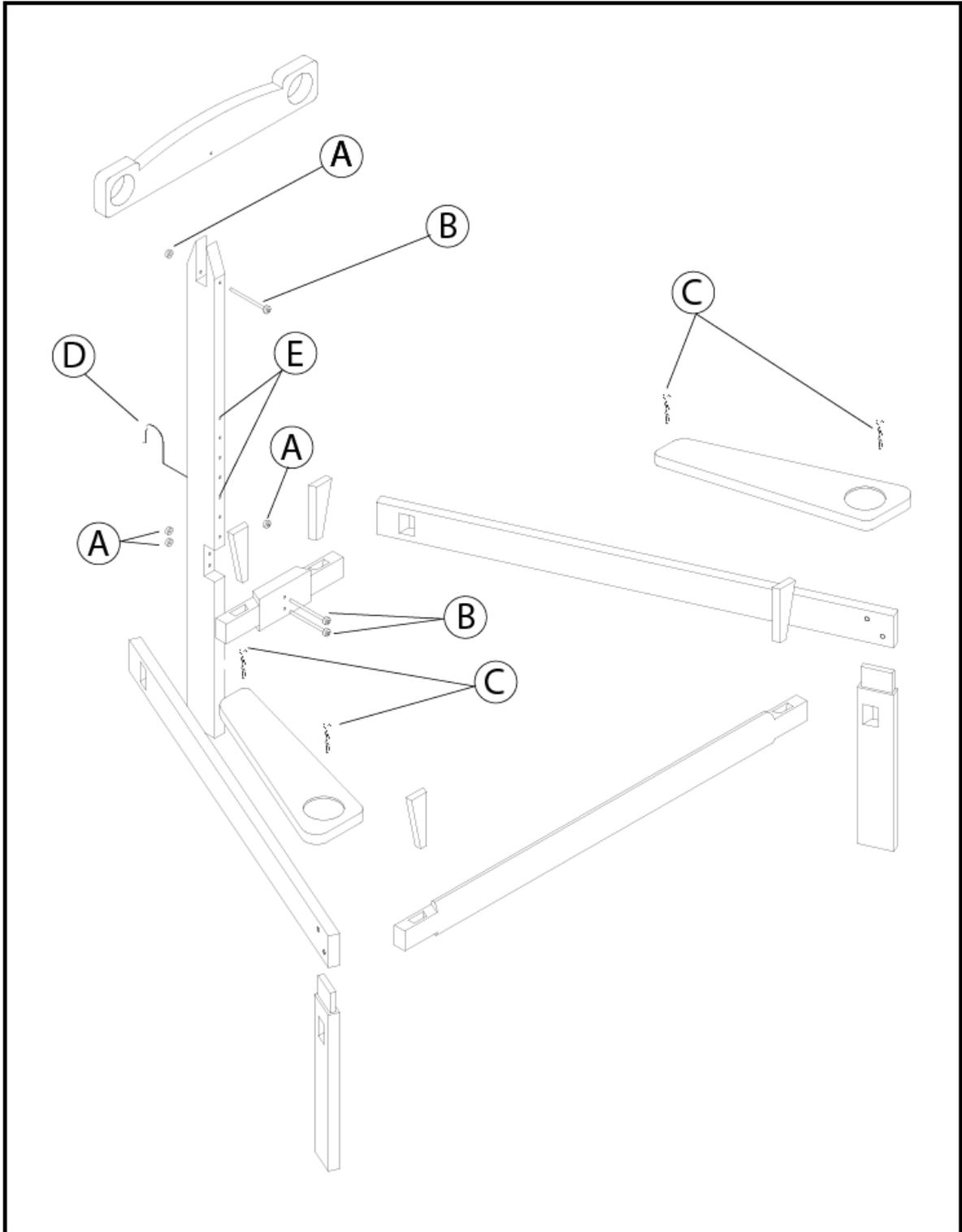
ANÁLISE COMPARATIVA DO PRODUTO				
Critério	Pontos Positivos		Pontos Negativos	
Simplicidade formal e construtiva	O produto tem estrutura e formas simples e utiliza materiais simples e de fácil obtenção no mercado.		As peças estruturais são em torneadas, o que traz um pouco mais de dificuldade na produção.	
Limpeza	A limpeza se torna fácil devido a estrutura ser em madeira envernizada. O assento em tecido pode ser removido e lavado. As cordas são de material sintético também de fácil limpeza.			
Acomodação			Não oferece ao usuário a possibilidade de variação na inclinação do assento. O apoio das costas não oferece conforto. Não há apoio de braços.	
Desmontabilidade	A estrutura é desmontável.			
Passível de produção Artesanal	Por ter estrutura simples e ser composta de materiais de fácil disponibilização no mercado, há viabilidade de produção artesanal.			
Deslocamento/ Transporte	A estrutura é desmontável , o que facilita o transporte e acondicionamento do produto.			
ANÁLISE ESTRUTURAL DO PRODUTO				
FORMA	MATERIAL	ELEMENTOS DE CONFIGURAÇÃO	ARRANJO ESTRUTURAL	ARRANJO CROMÁTICO
A base tem forma quadrada , onde estão os apoios do piso (4 pés). As peças estruturais são torneadas (em forma de bastões)	- Madeira - Tecido - Cordas	- Encaixes	Estrutura toda em bastões de madeira encaixadas e seguras por cordas.	O tecido do assento na cor preta harmoniza muito bem com o acabamento da estrutura na cor natural da madeira revestida de verniz.

Fonte: O autor (2024)

APÊNDICE E - Detalhamento dos encaixes das partes



Fonte: O autor (2024)

APÊNDICE F - Detalhamento dos acessórios e das conexões

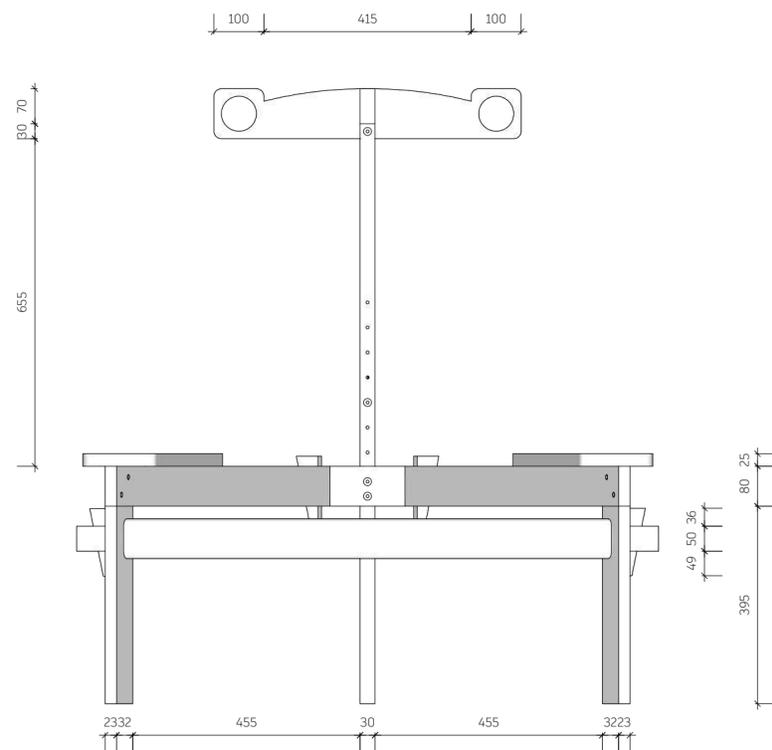
Quadro de especificação dos acessórios das conexões

Letra	Discriminação
A	Porca com arruela para parafuso de rosca máquina
B	Parafuso rosca máquina, cabeça tipo francês
C	Parafuso rosca soberba cabeça de panela
D	Gancho em aço para suporte das alças da rede, preso por arruela com porca
E	Furos compatíveis com o gancho de suporte

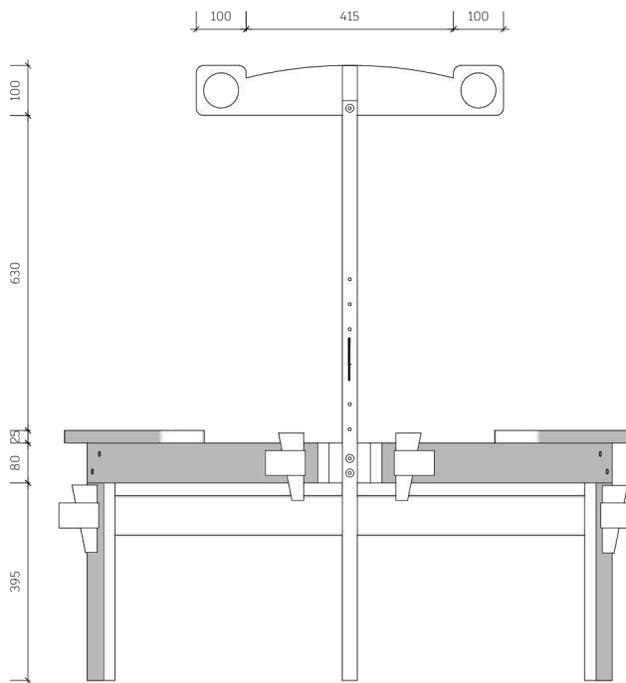
Fonte: O autor (2024)

APÊNDICE G - Detalhamento técnico da Poltrona Guma

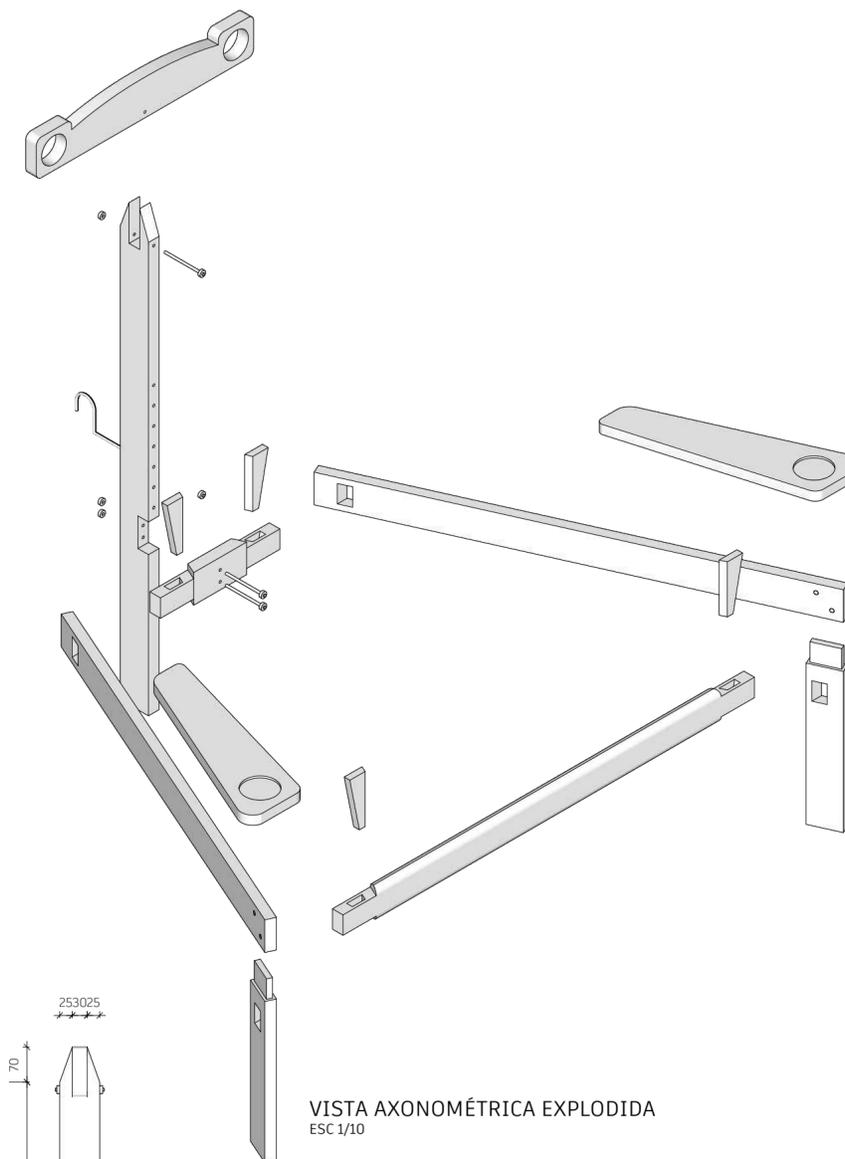
Vistas ortogonais frontal, posterior, superior, lateral direita, lateral esquerda e axonométrica explodida - Escala 1:10 em folha tamanho A2, a seguir.



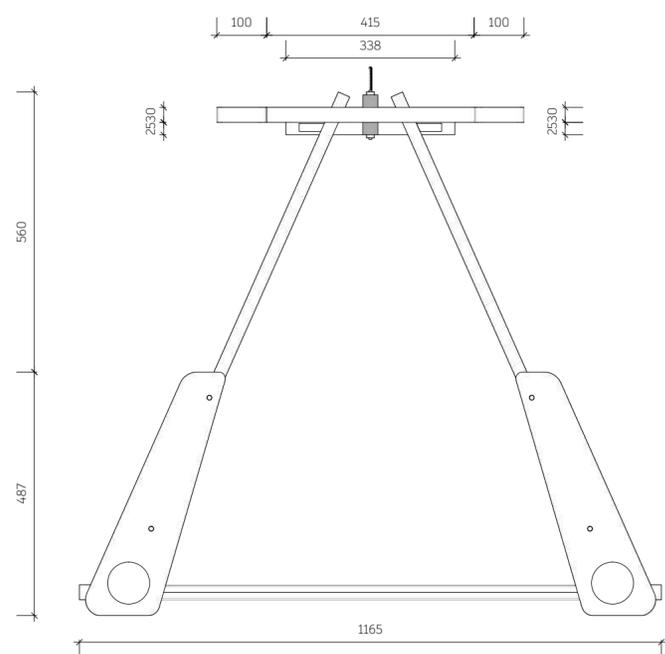
VISTA FRONTAL
ESC 1/10



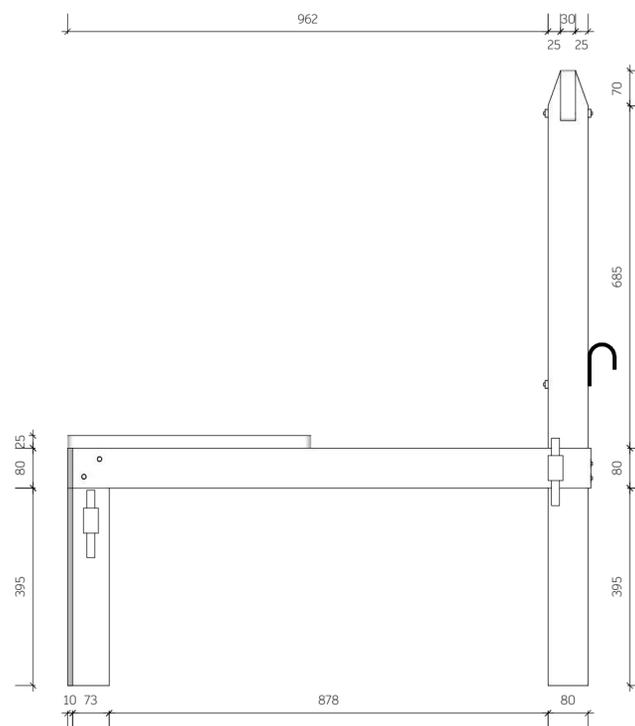
VISTA POSTERIOR
ESC 1/10



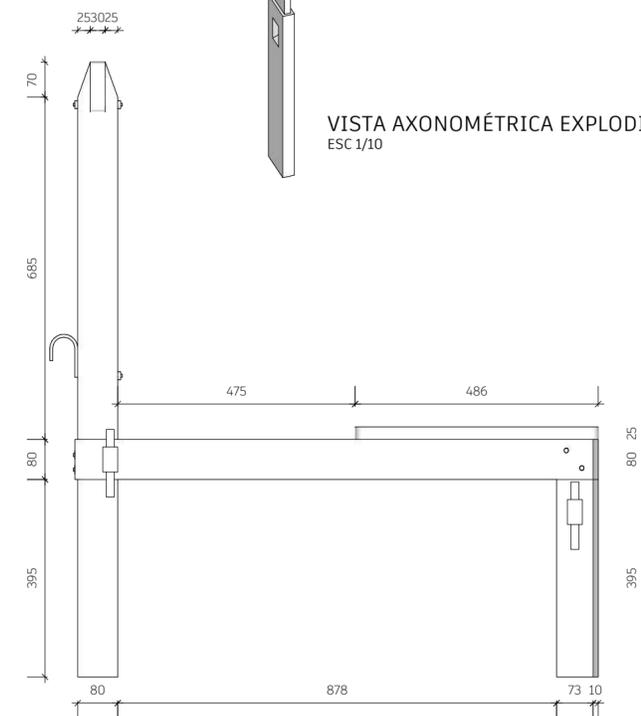
VISTA AXONOMÉTRICA EXPLODIDA
ESC 1/10



VISTA SUPERIOR
ESC 1/10



VISTA LATERAL DIREITA
ESC 1/10



VISTA LATERAL ESQUERDA
ESC 1/10

OBS: COTAS EM MILÍMETROS (mm)

INSTITUIÇÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - CAA	ESCALA	1/10
CURSO	DESIGN	ORIENTADOR	ANTÔNIO FILHO
DISCIPLINA	PROJETO DE GRADUAÇÃO 2	FOLHA	01/01
		DISCENTE	GUMERCINDO PEREIRA FILHO
		DATA	16/03/2024