



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIAS
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN
GRADUAÇÃO EM DESIGN**

GERALDO MARIA DE SOUSA NETO

**DESIGN E CULTURA:
UM PROJETO DE RECONHECIMENTO BASEADO NOS SABERES
ARTESANAIS DA REGIÃO SERRANA DE PACOTI-CE GUIADO PELA
RELAÇÃO ENTRE DESIGN E ARTESANATO.**

FORTALEZA 2019

GERALDO MARIA DE SOUSA NETO

**DESIGN E CULTURA:
UM PROJETO DE RECONHECIMENTO BASEADO NOS SABERES
ARTESANAIS DA REGIÃO SERRANA DE PACOTI-CE GUIADO PELA
RELAÇÃO ENTRE DESIGN E ARTESANATO.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Design da
Universidade Federal do Ceará,
como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Design.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia
Teixeira Marinho

FORTALEZA 2019

DESIGN E CULTURA:
UM PROJETO DE RECONHECIMENTO BASEADO NOS SABERES
ARTESANAIS DA REGIÃO SERRANA DE PACOTI-CE GUIADO PELA
RELAÇÃO ENTRE DESIGN E ARTESANATO.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Design da
Universidade Federal do Ceará,
como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Design.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia
Teixeira Marinho

Aprovado em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Cláudia Teixeira Marinho(Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a.Me. Lia Alcântara
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Emílio Augusto
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Me. Érico Gondim Oliveira pela Universidade Kingston de Londres

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Rotas Fortaleza – Pacoti	38
Figura 02 - Limites Geográficos do Município de Pacoti	39
Figura 03 - Artefatos em trançado de palha diversos	41
Figura 04 - Artefatos em madeira / Marcenarias tradicional	42
Figura 05 - Peças em Cerâmica/Barro Vermelho	42
Figura 06 - Trançado de Cipós/Cestaria.....	43
Figura 07 - Trançado/Forro de Taboca ou Taquara	43
Figura 08 - Mapeamento Infográfico do Artesãos	45
Figura 09 - Fases HCD.....	52
Figura 10 - Luminária e Aparador Vai e Vem, Erico Gondim.....	54
Figura 11 - Bolsa URU mini, Catarina Mina.....	55
Figura 12 - Bar Palha, Rafael Studart	56
Figura 13 - Poltrona Pirarucu - Sergio Mattos	57
Figura 14 – Trançado	59
Figura 15 - Bambu Taquara	61
Figura 16 – ponto de colheita do bambu	63
Figura 17 – Limpeza do material	64
Figura 18 – Divisão do material.....	65
Figura 19 – Quebra dos nós.....	65
Figura 20 – Quebra dos Feixes	66
Figura 21 – Montagem inicial	67
Figura 22 – Início do Trançado.....	67
Figura 23 – Moldura tradicional	68
Figura 24 – Moldura tradicional topo	69
Figura 25 – Diagrama de Ishikawa.....	70
Figura 26 – foto Conceitual das alternativas	72
Figura 27 – Alternativa 1	74
Figura 28 – Alternativa 2	74

Figura 29 – Alternativa 3	74
Figura 30 – Alternativa 4	74
Figura 31 – Teste Moldura de aluminio	75
Figura 32 – Falha teste moldura de aluminio	75
Figura 33 – Teste corte 45°	76
Figura 34 – Teste encaixe “L”	76
Figura 35 – Teste encaixe “L” - macro	76
Figura 36 – Teste corte 45° - macro	76
Figura 37 –encaixe “L” –.....	77
Figura 38 – Peça encaixe “L”	77
Figura 39 – prova amostral – bambu lenhoso	79
Figura 40 – Capeado de Mogno	80
Figura 41 – Capeado de Mogno – escala	80
Figura 42 – Capeado de Mogno	80
Figura 43 – Dimensões Gerais em cm - Vista frontal	82
Figura 44 – Trançado original	83
Figura 45 – Dimensões Gerais em cm - Vista topo	83
Figura 46 – evolução moldura principal	83
Figura 47 – teste final trançado	85
Figura 48 – Tela site de compras Leroy Merlin	87
Figura 49 – ficha técnica	87
Figura 50 – Capeado cortado	88
Figura – 51 - Parafuso fenda e porca sextavada	88
Figura – 51 - Parafuso fenda e porca sextavada	89
Figura – 52 – Fio de aço para peça	91
Figura – 53 - Parafuso com bucha e parafuso philips para madeira	91
Figura – 54 – módulo isolado tipo 1	93
Figura – 55 – esqueleto módulos divisória 1m x 1m	93
Figura – 56 – módulos divisória 1m x 1m	94
Figura – 57 – vista superior estrutura de aplicação no fôrro.	94
Figura – 58 – Diagrama das partes	95

Figura – 59 -aproximação furo para união	96
Figura – 60 – módulos unidos	97
Figura – 61 – aproximação área de fixação – front	98
Figura – 62 – aproximação área de fixação – perspectiva 1	98
Figura – 63 – aproximação área de fixação – perspectiva 2	98
Figura – 64 – aproximação estrutura fôrro – perspectiva	98
Figura – 65 – aproximação estrutura fôrro – Lateral	100

RESUMO

Essa pesquisa aborda o estudo da relação e influência de aspectos socio-culturais, (especificamente no recorte do artesanato), em projetos de design. Com o objetivo de entender melhor como funciona e quais os potenciais do relacionamento entre designers e artesãos. Buscando também explorar este potencial, resultante da consideração de aspectos sociais formadores dos indivíduos envolvidos no projeto. Focando em um recorte geográfico específico, o da serra de Baturité, mais precisamente na cidade de Pacoti-Ce, a pesquisa faz uma breve catalogação de pessoas, detentores de algum saber artesanal, apurando informações como tipos de saberes, Nomes desses indivíduos, materiais do fazer e localizações geográficas no território do município de Pacoti.

Feita a catalogação a pesquisa caminha numa lógica baseada em considerar individualidades inerentes a esses artesãos(ãs) mais que aspectos técnicos relacionados a catalogação e por essa lógica, acabasse chegando ao saber artesanal, conhecido como fôrro de taquara, com o qual a pesquisa caminha da teoria para a prática projetual, no desenvolvimento de um sistema modular baseado no fôrro de taquara, buscando por meio desse projeto entender e explorar o potencial e as possibilidades que o design por meio da academia e o artesanato por meio do povo podem alcançar ao trabalhar em conjunto.

Palavras Chave: Pacoti, Taquara, Artesanato, Design e Modular

ABSTRACT

This research addresses the study of the relationship and influence of socio-cultural aspects (specifically in the cutting of crafts) in design projects. In order to better understand how it works and what are the potential relationships between designers and craftsmen. Also seeking to explore this potential, resulting from the consideration of social aspects that form the individuals involved in the project. Focusing on a specific geographical area, the Serra de Baturité, more precisely in the city of Pacoti-Ce, the research makes a brief cataloging of people, holders of some artisanal knowledge, ascertaining information such as types of knowledge. and geographical locations in the territory of the municipality of Pacoti.

After cataloging, the research follows a logic based on considering individualities inherent to these artisans (ã) rather than technical aspects related to cataloging, and through this logic, eventually reaching the artisanal knowledge, known as the taquara forum, with which research goes from theory for design practice, in the development of a modular system based on taquara iron, seeking through this project to understand and explore the potential and possibilities that design through academia and crafts through the people can achieve by working in set.

Keywords: Pacoti, Taquara, Crafts, Design and Modular

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Catalogação prévia Artesãos de região de Pacoti.....	41
Tabela 02 - Tabela de Pontuação de parâmetros Logísticos	47
Tabela 03 - Aspectos de Análise aparador e Luminaria Vai e Vem	54
Tabela 04 - Aspectos de Análise Bolsa URU mini.....	55
Tabela 05 - Aspectos de Análise Bar Palha	56
Tabela 06 - Aspectos de Análise Poltrona Pirarucu	57
Tabela 07 - Matriz de Pugh – alternativas	74
Tabela 08 – Matriz de pugh - materiais	77

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Autonomía y diseño: La realización de lo comunal	17
1.2 Design e artesanato - Adélia Borges	18
1.3 Tempos de Grossura - Lina Bo Bardi	18
1.4 Design e território Valorização de identidades e produtos locais - Lia Kruchen	19
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	19
2.1 Estado da arte	22
2.1.1 SEBRAE	23
2.1.2 O CEART e o incentivo ao artesanato no Ceará	25
2.1.3 Design e Cultura Material em Minas Gerais	25
2.1.4 Design estratégico e design Autoral - Uma Assinatura Plural .	26
2.1.5 Imaginário Pernambucano	25
2.1.6 Varal	26
3. PERGUNTA DE PESQUISA	27
4. OBJETIVOS	27
4.1 Objetivo Geral	27
4.2 Objetivos Específicos	28
5. JUSTIFICATIVA	28
6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	31
6.1 Design e artesanato	31
6.2 Artesanato - Cultura material e imaterial	32
6.3 Contexto da pesquisa	37
6.4 Recorte geográfico da pesquisa	37

	11
6.5 Artesãos e artesãs	41
7. METODOLOGIA	47
7.1 Socialmente	47
7.2 Projetualmente	49
7.3 Cartografia	50
7.4 Design colaborativo - HCD	51
8. ANÁLISE DE SIMILARES	53
8.1. Análises	54
8.2 Análise geral dos produtos	57
9 A ESCOLHA DA PARCEIRIA	58
10 O QUE É O FORRO DE TABOCA/TAQUARA?	59
11 ANÁLISE DO FÔRRO	60
11.1 O Material	60
11.2 O Fazer	61
11.3 Extração	62
11.4 Preparo/Beneficiamento	64
11.5 Trançado	66
11.6 Acabamento.	68
11.7 Moldura.	68
12 Diretrizes	69
12.1 Diretrizes Fase I	69
12.2 Diretrizes Fase II	70
12.3 Diagrama de Ishikawa	70
13 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	71
13.1 Análise de Alternativas	73
14 PROTOTIPAGEM	75
14.1 Material da moldura	77
14.2 Material do trançado.	78
14.3 Sistema de Moldura Composta.	81

14.4 Dimensões Gerais	81
14.5 Hastes/Feixes	82
14.6 Moldura Externa	84
15 AJUSTES FINAIS	87
16 APRESENTAÇÃO FINAL DO PROJETO	84
16.1 Funcionamento do Módulo	84
16.1.1 Componentes Principais	85
17 ORÇAMENTO	86
17.1 Madeira	86
17.2 Capeado	88
17.3 Parafusos	89
17.3.1 Para união dos módulos	89
17.3.2 Parafusos/porca e fio para módulo do tipo fôrro.	90
17.3.3 Parafusos de fixação em superfícies	91
17.3.4 Acabamento	92
18 RENDERS	92
19 DESENHO TÉCNICO	95
19.1 Montagem	95
19.1.1 Divisórias	96
19.1.2 Revestimento	97
19.1.3 Fôrro.	99
20 CONCLUSÃO	100
21 REFERÊNCIAS	102

1 INTRODUÇÃO

Por meio desta pesquisa busca-se aprimorar o entendimento consonante ao funcionamento da relação entre o design - especificamente o de produto - e o artesanato, assim como os fatores socioculturais que o definem. Segundo o dicionário Houaiss da língua portuguesa, pode se definir design como: “a concepção de um produto (máquina, utensílio, mobiliário, embalagem, publicação etc.), no que se refere a sua forma física e funcionalidade, é o produto desta concepção.”

É com essa definição generalista, que se inicia o embasamento para a discussão que se dará durante esta pesquisa, retomando o debate acerca da relação entre design e fatores socioculturais e suas possibilidades no contexto contemporâneo.

Buscando uma abordagem do design em que o designer não se apresenta somente como mediador, mas sendo ele mesmo fonte de expressão e de singularidade na produção, agindo como indivíduo no âmbito projetual, e não apenas uma engrenagem oculta de um processo. Se busca desta forma um design capaz de transparecer os indivíduos e suas influências dentro do projeto e assim um projeto singular em meio a produção de design.

É importante perceber que como todo ofício, o de fazer design passou por mudanças desde sua “origem oficial”, sendo esta origem, não um evento pontual, mas um conjunto de acontecimentos que implicam no surgimento e definição dessa prática, entre eles sendo a revolução industrial um período de grande importância para a formação do design (SORANO, SILVA, SOUZA 2011)

No contexto contemporâneo lidamos com condições projetuais, diferentes das condições predominantes na modernidade, e para atender as peculiaridades dos indivíduos contemporâneos, os paradigmas projetuais necessitam hoje, abranger uma multiplicidade de realidades e valores diversos. Uma infinidade de variáveis necessita de atenção e para atendê-las o designer necessita abordar

o modo de projetar de forma personalizada, baseando-se no contexto em que se está inserido e nos resultados que visa obter como afirma KELES (2015)

Em função disso, é possível perceber a necessidade de estudar abordagens diferentes das estratégias projetuais comumente aplicadas no modo com se faz design no contemporâneo, como por exemplo, Manzini com o design colaborativo, Philippe Starck com suas peças cheias de personalidade, Sérgio J. Matos e sua perspectiva peculiar do design e cultura brasileiros, em busca de torná-lo mais expressivo, e agregar relevo (no que diz respeito a diferencial de processos e resultados em comparação com projetos de abordagem mais tradicional) nos resultados do trabalho. São necessárias abordagens que contemplem a singularidade de cada projeto, por isso, compreender a relação entre o design e aspectos sócio culturais se mostra ao mesmo tempo uma necessidade, e um diferencial, principalmente quando se considera que todos somos seres inscritos por nossas experiências e relações, e quem somos e como agimos é resultado direto do compilado desses aspectos de nossa personalidade, como descreve Freud em seu artigo “Eu e o Id” (1923 – 1925), nossa personalidade é formada por uma trindade (id, ego e superego) que funcionam em conjunto para a formação da personalidade humana por sua vez Hall (2000) atribui ao ego, o controle a função de executivo da personalidade, por “gerir” a entrada e saída de informação do meio e como nós reagimos (ou não) a elas.

Essa compreensão necessita de aprofundamento no que diz respeito a sua discussão, e infere uma análise prática e teórica, considerando que o design é em si, uma disciplina que alia e equilibra ambos os aspectos do conhecimento, visando portanto desenvolver o projeto de um ou vários artefatos, capazes de materializar essa linha de pensamento que une cultura, sociedade e design .

Desta forma, com o desejo de alcançar tais objetivos e tocar da melhor forma possível os vários aspectos necessários para o desenvolvimento de um projeto desse gênero, parte de uma compreensão do designer como indivíduo e sua construção social, e do design como prática projetual aliado a um desenvolvimento consciente dos artefatos. Visto que as ações do próprio

pesquisador serão parte da pesquisa, busca-se dar destaque principalmente para a cooperação entre designer e artesão assim como as vivências e experiências de ambos, como indivíduos e não apenas como profissionais. Busca-se também, na tentativa de uma abordagem sincera, uma relação que beneficia mutuamente os participantes, durante o desenvolvimento do projeto, aliando os conhecimentos das práticas e sujeitos envolvidos.

Partindo de uma concepção de design concebida a partir dos pensamentos de Arturo Escobar (2016), Adélia Borges (2011), Lina Bo Bardi (1994), Lia Kruchen (2009) e Aloísio Magalhães, que abordam o design e sua relação com a cultura popular e as individualidades sociais dos sujeitos que participam da rede de relações inerentes ao fazer design, assim como as influências que essa rede sofre e exerce, em função dessa mesma relação é possível obter resultados distintos (ao se comprara a metodologias tradicionais), que são fortemente influenciados pelos indivíduos e as relações dentro do contexto projetual.

1.1 Autonomía y diseño: La realización de lo comunal

Trazendo referências de outras áreas como a antropologia para complemento do raciocínio necessário para o desenvolvimento desta pesquisa pode-se citar o livro “ Autonomía y diseño : La realización de lo comunal (Autonomía e design: A realização da comunidade) / Arturo Escobar.-- Popayán Universidad del Cauca. Sello Editorial, 2016. Este livro discorre sobre as consequências da globalização em vários âmbitos, ecológico, comercial, cultural etc, e como o design pode se inserir nessa realidade, usando uma abordagem não ontológica para lidar com uma reorientação da tradição racionalista do design moderno, que lida com eficiência e processos em detrimento de identidade e relevância, e que gera uma predação de comunidades e conhecimentos tradicionais/locais em busca da homogeneização das relações sócio culturais, materiais e imateriais.

1.2 Design e artesanato - Adélia Borges

Mesmo fazendo parte da América Latina, o Brasil exibe uma realidade muito peculiar, talvez. pelo modo como se deu seu processo de colonização ou mesmo o seu responsável, assim como seu processo apressado de industrialização. Para isso abordamos o livro “Design e artesanato” (2011) de Adélia borges, importante para o aprofundamento e entendimento do processo de industrialização e a inserção do Design e suas consequências no contexto brasileiro. No entanto mais importante que isso é o trabalho de Adélia quanto as abordagens comumente usadas nesse âmbito de trabalho, classificando e descrevendo os modos mais comuns de interação e trabalho entre os designer e os artesãos, essas informações tem grande importância, pois previne problemas nas abordagens e preveem certas situações comuns no âmbito da pesquisa e ação, determinantes para o sucesso de fracasso dos projetos

1.3 Tempos de Grossura - Lina Bo Bardi

No recorte “Design e artesanato” Lina Bo Bardi, Arquiteta, designer Ítalo-brasileira e uma pesquisadora longa data é uma autora referência imprescindível, sendo leitura obrigatória para tratar de tal assunto. Entre os muitos materiais da autora explorados para esta pesquisa, o livro “Tempos de Grossura” um compilado de anos de pesquisa e experiências da Designer e Arquiteta, lançado em 1994, tem um destaque especial, sendo uma das primeiras publicações sobre o tema no contexto brasileiro, e explorando inclusive de forma profunda a realidade nordestina, a pesquisa de Lina serviu de base para muitos outros autores que vieram a estudar o tema posteriormente, e toca o tema com olhar muito particular, justamente por ser uma das primeiras publicações sobre o assunto, fazendo um paralelo sobre o desenvolvimento do artesanato no contexto de um país apressadamente industrializado, e como o design passa a interagir com essa realidade peculiar.

1.4 Design e território Valorização de identidades e produtos locais - Lia Kruchen

Usando abordagens aplicadas a outras áreas específicas além do artesanato (na criação de objetos) podemos explorar também o livro “ Design e território Valorização de identidades e produtos locais.” lançado pelo Studio Nobel em parceria com o SEBRAE com autoria de Lia Kruchen, a pesquisa aborda estratégias de valorização e conscientização quanto a relação do design e as produções locais e os territórios em que elas se inserem, num contexto de atuação tanto local, quanto global e em vários recortes de atuação possível do designer, como: comunicação, produção, consumo, processos de criação etc. Abordando redes de relação tanto verticais quanto horizontais e evidenciando singularidades e fazeres locais e os benefícios gerados por essas interações para uma cadeia de consumo e produção consciente.

Ao decorrer deste trabalho serão apresentados quais os materiais necessários para a construção e sedimentação dessa abordagem ao design e os artefatos frutos desse pensamento, na tentativa de se diferenciar do que é feito na área.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

O ato de criar artefatos/objetos é desempenhado pelo ser humano desde os primórdios da história, onde cada artefato era imbuído de valor técnico (ao desenvolver tarefas cotidianas) e valor simbólico (ao representar valores e conceitos subjetivos). Dito isto, é importante lembrar que na verdade o ato de criar objetos para uso cotidiano é uma tarefa desenvolvida desde o início da civilização humana, e essa capacidade influenciou diretamente, nossa cultura, história e desenvolvimento, tornando-se em grande parte o que hoje conhecemos por cultura, material e imaterial.

Uma das definições mais disseminadas de cultura, é a de Edward B. Taylor (1832 – 1917), onde ele toma em seu sentido etnográfico a cultura como costumes, crenças, arte, leis etc adquiridos pelo homem como parte de uma sociedade. Em diferentes contexto, todos esses aspectos podem ser trabalhadas em conjunto com o design, no entanto optamos por trabalhar em um recorte específico, sendo este recorte o do artesanato, escolhido pela importância afetiva e no desenvolvimento do pesquisador como indivíduo, e pela proximidade que esse ofício tem com o ato de fazer design no Brasil e no Ceará, facilitando a compilação de conteúdo para embasamento da pesquisa.

Existem inúmeras definições sobre artesanato, que podem diferir significativamente de país para país, por isso optamos pela definição fornecida pela UNESCO, sendo ela a mais próxima e a que melhor abrange o que o próprio pesquisador entende como artesanato.

[...] Produtos artesanais são aqueles confeccionados por artesãos, seja totalmente a mão, com uso de ferramentas ou até mesmo por meios mecânicos, desde que a contribuição direta manual do artesão permaneça como componente mais substancial do produto acabado. Essas peças são produzidas sem restrição em termos de quantidade e com o uso de matérias-primas de recursos sustentáveis. A natureza especial dos produtos artesanais deriva de suas características distintas, que podem ser utilitárias, estéticas, artísticas, criativas, de caráter cultural e simbólicas e significativas do ponto de vista social.”
(UNESCO apud Borges, 2011, p.21)

Com a ascensão da revolução industrial em meados do século XIX o ato de se criar artefatos é dividido em várias partes, e o artesão antes capacitado e responsável por todo o processo produtivo, passa a cuidar se processos e tarefas menores se especializando em tais, em função da produtividade e por consequência perdendo o domínio sobre seu ofício para agir apenas como mão de obra, mesmo atualmente, o processo de produção se mantém geralmente separado, projeto e manufatura sendo faces de uma mesma moeda, mas desempenhadas não necessariamente por um conhecedor de sua totalidade.

É então que surgem a Bauhaus (1919 - 1933) e posteriormente escola de Ulm (1952 – 1968), famosas escolas de design europeias, que fundam as bases do design como conhecemos hoje, e responsáveis por disseminar um dos princípios do design que perduram até os dias atuais, “a forma segue a função” como afirmam Basso e Staudt (2010)

Essa chamada “forma Bauhaus” iria fazer história na evolução do design do design. Deu-se o passo decisivo de aproximação entre o design e a produção industrial e surgiram os primeiros projetos passíveis de industrialização. (SCHNEIDER apud POSENER 1973 pg. 87)

Segundo Strauss (1970) ao mesmo tempo que todos esses acontecimentos históricos contribuem para a evolução e difusão do design, também auxiliam a nós como designers e produtores de conhecimento, no entendimento acerca das demandas relacionadas ao consumo e ao projeto de artefatos. (apud ONO MISUKO 2004 p.60), “a humanidade está constantemente às voltas com dois processos contraditórios, um dos quais tende a instaurar a unificação, enquanto o outro visa manter ou estabelecer a diversificação”

É nessa interseção onde o design se instala e exhibe seu potencial mediador, balanceando as interferências dos métodos modernos em conjunto dos saberes e fazeres tradicionais, fazendo uso de fatores diferenciais regionais e culturais, como ferramenta de agregação de valor e diferencial, aglutinando significado.

Essa tarefa de mediação envolve muita sensibilidade e responsabilidade e é extremamente importante. Assim, para dinamizar os recursos do território e valorizar seu patrimônio cultural imaterial, é fundamental reconhecer e tornar reconhecíveis valores e qualidades locais” (KRUCKEN, 2009).

Desta forma, o designer se relaciona com a sociedade, adotando assim um modo de operação mais consciente socialmente, em detrimento de metodologias, estratégias e parâmetros teóricos que não necessariamente

representam a realidade em que se busca aplicá-las. "A perspectiva do design vem justamente ajudar nessa complexa tarefa de mediar produção e consumo, tradição e inovação, qualidades locais e relações globais" (KRUCKEN, 2009, pg 17). Com isso pode-se incentivar o profissional a adotar um processo mais responsável em todos os níveis de projeto, possibilidade que impacta diretamente no resultados obtidos em cada projeto.

2.1 Estado da Arte

A temática envolvendo design, cultura, sociedade e projeto vem sendo estudadas por vários estudiosos e pesquisadores, conseqüentemente gerando reflexões quanto ao assunto. No entanto estudos abordando o recorte "Nordeste" mais especificamente o Ceará e a aplicação dos pensamentos, estratégias e conhecimentos acadêmicos de forma concreta nesse contexto em particular ainda são poucos, fato esse talvez devido ao status inicial do mercado de design no estado. Tendo isso em mente, foi conduzida uma pesquisa e apuração de livros e artigos que possam auxiliar e reforçar a construção desta pesquisa, feito este, por meio de uma análise das leituras encontradas dando destaque principalmente ao Laboratório Imaginário Pernambucano, projeto da UFPE e ao Varal, Laboratório de Design Social da UFC ao fornecerem referências diretas e indiretas importantes em métodos de pesquisa e modos de conduzi-las.

No Brasil, o artesanato se impõe além do seu valor imaterial, além da herança e importância históricas que carrega em si. Responsável também por movimentar grandes valores em dinheiro e ser uma importante força motriz das engrenagens da economia. Segundo matéria do G1, na edição do dia 25/03/2018 da revista eletrônica Pequenas Empresas & Grandes Negócios, por ano esse tipo de atividade move cerca de 50 milhões de reais e sustenta cerca de 10 bilhões de pessoas, valores bastante expressivos. Só no Estado do Ceará 76,1% dos municípios trabalham com algum tipo de atividade artesanal. (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. 2002) Metade desses municípios trabalha com a tipologia renda e bordados, produzindo cerca de 40% da produção nordestina

desse gênero (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2002). Esses dados mostram não somente a importância econômica do artesanato em níveis nacionais e estaduais, mas no caso do Ceará deixa claro o potencial e a força que a atividade possui para ser desenvolvida em diferentes abordagens e mensagens, convertendo esses aspectos em autenticidade e relevo da produção.

Mesmo levando em consideração fatores históricos e econômicos, a importância da cultura é essencialmente o que forma nossa identidade em vários aspectos, materiais e imateriais e influencia diretamente nosso modo de fazer, assim sendo, ao considerar um indivíduo, deve-se considerar aquilo que o forma, e o que nos forma são cultura e sociedade, como pessoas e nesse contexto como profissionais

[...] O reexame da história recente do país se impõe. O balanço da civilização brasileira "popular" é necessário, mesmo se pobre à luz da alta cultura. Este balanço não é o balanço do folclore, sempre paternalisticamente amparado pela cultura elevada, é o balanço "visto do outro lado", o balanço participante. É o Aleijadinho e a cultura brasileira antes da Missão Francesa. É o nordestino do couro e das latas vazias, é o habitante das vilas, é o negro e o índio. Uma massa que inventa, que traz uma contribuição indigesta, seca, dura de digerir. (BO BARDI. 1994. p 12)

2.1.1 O SEBRAE e sua relação com o artesanato

O SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) foi criado em 1972 e é uma entidade brasileira privada e sem fins lucrativos que visa o desenvolvimento econômico e competitividade de micro (onde comumente os artesão e suas atividade se encaixam) e pequenas empresas. E no recorte

da produção artesanal, ele a BANCO DO NORDESTE DO BRASIL tua desde 2010 como promotor de melhorias na área do artesanato, buscando por meio de reposicionamento mercadológico, capacitação dos envolvidos etc incentivar e melhorar o desempenho econômico dos produtores de artesanato. O SEBRAE fornece o serviço de consultorias, pelo qual é bastante conhecido, onde profissionais capacitados, entre eles, designers, avaliam o negócio dos artesãos (e outros tipos de negócios) e buscam aplicar melhorias a fim de fomentar o artesanato de forma integrada e sustentável. Existem também alguns projetos contínuos, como o CRAB, Centro Sebrae de Referência do Artesanato Brasileiro, um espaço, localizado na Praça Tiradentes, no Rio de Janeiro, que funciona em conjunto com o CRAB Web, uma versão digital do próprio CRAB, ambos funcionam como local de exposições, comercialização e conhecimento da produção artesanal de todo o país, sendo estrategicamente alocada na cidade do rio de janeiro (no caso da sede física) por esta, ser uma das principais portas de entrada dos turistas no país, turistas esses grandes responsáveis pelo consumo da produção de artesanato nacional.

Existe também o “Brasil Original” uma estratégia que consiste na instalação de lojas conceito de artesanato, temporárias, que cuidam de vários aspectos da comercialização, como desenvolvimento de embalagens e iconografias, por uma equipe de designer, visando por meio de um processo integrado de melhoria em vários níveis da produção, agregar valor material e imaterial, culminando em um produto ainda mais relevante para os consumidores.

As ações do SEBRAE são variadas em nível de intervenção e área de atuação, sendo ele também, parceiro de vários projetos e criador de outros tantos documentos, que buscam a independência dos produtores e a melhoria do nível da produção desses indivíduos como é possível observar em seu site oficial, (<http://www.sebrae.com.br/>).

2.1.2 O CEART e o incentivo ao artesanato no Ceará

No Ceará, o CEART se destaca como instituição que incentiva a relação Design e Artesanato, buscando suscitar relevo que essas duas atividades possuem, quando trabalham em consonância. Fundado em 1979 pela então primeira dama do estado, Luiza Távora, como uma ação do governo para incentivar a o desenvolvimento do artesanato do estado, o programa se tornou referência no âmbito de desenvolvimento das atividades artesanais, adotando estratégia que evidenciam o trabalho e vivência dos artesãos, e onde o designer é levado a adotar processos conscientes ao projetar, sempre em conjunto com as comunidades em que se insere.

Outro Aspecto importante da pesquisa é o do design autoral, que insere o designer, e nesse caso o artesão, como protagonistas de sua própria produção, ocupando o espaço que antes era das grandes indústrias.

2.1.3 Design e Cultura Material em Minas Gerais

Outro estudo que agrega aspectos interessantes a pesquisa é o artigo, “Design e cultura material em Minas Gerais – cultura, artesanato e patrimônio como fontes de inspiração para o design contemporâneo” um artigo de 2018 feito em conjunto pelas autoras Rita de Castro Engler, Marília de Fátima Dutra de Ávila Carvalho e Nadja Maria Mourão. O artigo busca (usando o recorte do estado de minas gerais, mais especificamente a região do Alto Paraopeba), debater com temáticas culturais da história local, usando aspectos sócio-culturais como inspiração para se fazer Design, buscando gerar singularidade no ato de projetar e nos produtos resultantes desse ato. Sua importância se mostra ao abordar especificamente a produção de artefatos, coisas, propondo o trabalho conjunto entre designers e artesão no intuito da criação e revitalização de fazeres artesanais.

2.1.4 Design estratégico e design Autoral - Uma Assinatura Plural

O artigo, “Design estratégico e design autoral: Uma assinatura plural” da autora Patrícia Gomes de Freitas Silva como requisito para a obtenção de título de mestre pela universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, Porto alegre no ano de 2016, é citado na pesquisa como referência para entendimento e conceituação do Termo “Design Autoral”, já que existe uma lacuna sobre este domínio no que se refere a pesquisas acadêmicas. Nele, a autora faz uma análise amostral da produção de design nacional e internacional, tratando do design mercadológico, e o posicionando como antagonista, em função de seu tratamento funcionalista e padrões lineares de produção em contrapartida posicionando o Design autoral com sua produção multicultural e valorização de aspectos sócio-culturais locais como elemento de diferenciação.

2.1.5 Imaginário Pernambucano

Agora nos aproximando mais do contexto nordestino, nascido de um projeto de extensão da Universidade Federal de Pernambuco, o Imaginário Pernambucano estuda a relação de design e artesanato visando a inclusão social, sua importância nessa pesquisa se dá ao abordar um contexto muito próximo dessa pesquisa e a preocupação entre as relações entre o designer e o artesão, em um sistema de produção coletivo, importante também é a preocupação do projeto, em unir o conhecimento acadêmico e as ações reais. aliado a uma metodologia participativa onde se visa o máximo de presença dos artesão (sendo em atividades de manufatura ou quaisquer outros aspectos em que o indivíduo mostre capacidade de atuação, como o âmbito administrativo por exemplo.) visando o protagonismo dos artesãos os retirando do status exclusivo de mão de obra, e os auxiliando a se inserir num contexto de criação.

2.1.6 Varal

Já na própria Universidade Federal do Ceará, existe o “Varal, Laboratório de iniciativas em design Social”, projeto de extensão que tem como objetivo, identificar e atender demandas em comunidades econômica e socialmente vulneráveis, usando metodologias participativas de construção de soluções em conjunto com todos os envolvidos, designers, habitantes das comunidades e quaisquer outros indivíduos dispostos a participar e agregar ao processo de solução dos problemas encontrado. Atualmente desenvolve um projeto na comunidade de moita redonda, em cascavel, região metropolitana de Fortaleza.

3. PERGUNTA DE PESQUISA

Como criar artefatos, com diferencial estético e metodológico, numa perspectiva de design autoral, baseada na aproximação das relações entre designer e artesão e suas individualidades?

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

- Conceber um artefato ou uma linha de artefatos, baseados no fazer artesanal do forro de taboca /taquara, favorecendo a relação entre design e artesanato assim como designer e artesão e os relevos gerados por essa relação.

4.2 Objetivos Específicos

- Identificação dos artesãos(ãs) da região de Pacoti (região do maciço de Baturité)
- Documentar processos de concepção do fazer
- Produção conjunta com artesãos (pensar estratégias)
- Qualificar o objeto (artefato, fazer e “Fazedor”).
- Definir o conceito de projeto e os processos utilizados para o ciclo produtivo do artefato resultante da pesquisa.
- Desenvolver protótipo do artefato conceitual concebido como fruto da pesquisa.

5. JUSTIFICATIVA

A importância dessa pesquisa se dá por observar a relação entre aspectos socioculturais, especificamente o recorte de artesanato e design, a partir de uma perspectiva do design autoral, partindo da vivência com o artesão seus ofícios e vivências, assim como a própria formação social do pesquisador, aliada a presente formação acadêmica em design. Tendo isso em mente pode-se refletir, que no que diz respeito ao Design, (assim como outras áreas criativas), considerar o profissional e os meios de onde ele surge e se insere, de forma equilibrada e consciente, são elementos importantes para a concepção de identidade e singularidade ou até mesmo relevância, de sua produção. Por isso é necessária uma retrospectiva da breve jornada que nos trás até este momento de síntese de conhecimentos e ideais.

Ao iniciar a graduação em design, em meio a todo o conhecimento teórico e empírico adquirido das mais diversas fontes é necessário selecionar dentre as infinitas possibilidades, um objeto de pesquisa; uma inquietação, uma curiosidade, um entendimento, capazes de fomentar um trabalho que se mostre “digno” de tudo o que foi adquirido e construído até aqui.

O design se apresenta de muitas formas e interage com muito mais áreas do que poderia-se citar no momento, como design e artesanato em projeto 2, quando quase nada se sabia de projetar, os brinquedos que interagem nos níveis sensoriais e cognitivos em projeto de produto 2, ou projeto de produto 3 ao trabalhar com memória e inovação baseados na localidade de Icapuí e seu contexto social e histórico, desenvolvimento de sistemas interativos em projeto gráfico 3, projeto e interação de informação em sistemas de informação, a cidade e sua complexidade em projeto gráfico e de produto 4, sendo essas apenas algumas das muitas possibilidades, que foram diretamente abordadas. Essa foi uma realidade que me foi apresentada e observada ao longo do curso, uma verdade tão reveladora e empolgante quanto perigosa e amedrontadora, afinal, o que fazer ? As possibilidades são tantas que se perder entre elas é tarefa fácil, assim como encontrar uma ramificação tão específica a ponto de parecer quase feita sob medida, possibilidade essa que pode se tornar igualmente perigosa, com potencial de privar um jovem deslumbrado, das incontáveis experiências possíveis e necessárias para seu desenvolvimento, com a ideia de “destino”. Instintivamente o caminho percorrido por mim até aqui, se baseia fortemente em “ Que tipo de design eu quero fazer? ”, o que conseqüentemente me leva ao tipo de profissional que eu desejo me tornar, seja a manifestação desse “design” palpável ou por meio de um ideal, foi esse um requisito intrínseco em cada projeto realizado, e a soma das experiências geradas por esses trabalhos sedimentam um caminho de inquietações e ações para construir para mim, um ideal de design.

A própria indústria que originou a necessidade do designer e seu modo de trabalhar, se distancia do que o ofício se tornou ao ser moldado pelos anos de exercício da função, os inúmeros profissionais e as demandas da sociedade contemporânea de gerar artefatos de qualidade material em curto espaço de tempo, da forma mais eficiente possível já não é mais suficiente para a sobrevivência do design e sua produção. Mas não se faz design para a indústria e modelos teóricos, o design é feito para pessoas, indivíduos que são singulares

por natureza, e que constroem essa singularidade a cada dia, seja essa construção, consciente ou inconsciente.

[...] Trata-se do fenômeno design: ao fato de que, e mesmo os teóricos mais rigorosos devem concordar, as necessidades do ser humano socializado não podem ser satisfeitas apenas com lógica razão, eficiência técnica e estética impecável. (forum design, Linz 1980, Hellmuth Gsöllpointer

E é nessa singularidade formadora que podemos encontrar um caminho alternativo e possível de intervenção e interação íntima com aqueles que consomem o que nós como designers produzimos, é nesse limiar em que habita a possibilidade de uma relação mutuamente benéfica do design com aspectos socioculturais ao buscar melhorias técnicas, fortalecer o pertencimento e valorização da produção etc, sendo o contrário perfeitamente possível como afirma a própria Borges(2011)

[...] é preciso pôr o dedo na ferida: nessa onda, têm ocorrido também muitas experiências ruins, muitos equívocos. Eles decorrem, via de regra, de uma postura que vê designers e estudantes de design - ou seja, pessoas com instrução formal - como superiores aos artesãos. O poder, a clarividência, o domínio estão com os instruídos. Os "outros" entram com sua habilidade, com seu jeito com as mãos e, no máximo com a familiaridade com as matérias-primas.

É ao considerar esses vários fatores positivos e negativos, que nos aproximamos do caminho da pesquisa. Dentro desses aspectos, onde residem várias partes formadoras da grande área que reconhecemos como elementos socioculturais, que encontramos nosso principal ponto de contato e atuação durante esta pesquisa, o artesanato.

6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

6.1 Design e artesanato

Paz (2006) acredita que a existência do artesanato pertence a um mundo anterior a distinção do útil e o belo. “São coisas belas porque são coisas úteis” (PAZ, 2006, n.p). Segundo ele o design moderno tomou caminhos diferentes e próprios em busca do acordo entre objeto útil e a estética. Aos poucos o bom design se torna o design simples, o objeto camuflado, invisível, a qualidade do design por muito tempo foi medida em sua invisibilidade, consequência do movimento moderno e seu empenho em enxugar tudo o que pudesse ser enxuto até que a funcionalidade perfeita fosse sua única “beleza”, “form follows the function.”

A simplificação das formas e da maneira como funcionam se torna a fórmula: a eficiência máxima deve ser atingida com um mínimo de presença. Uma estética afeita ao campo da matemática, onde a elegância de uma equação depende da simplicidade de sua formulação e da inevitabilidade de sua solução. (PAZ, 2006, n.p)

O estreitamento entre os laços do design e do artesanato, são de grande importância, não somente para os artesãos e designers, mas para toda a sociedade, assim como para a própria produção, gerada a partir da aproximação e de um diálogo sincero, entre eles, o designer recebe nessa relação um profundo conhecimento empírico consequência das vivências que experiência e ações exerce, e as resposta que o contexto o retorna, e o artesão consciência quanto a seu próprio trabalho e processos, uma gama de conhecimentos se revela ao alcance do artesão por intermédio do designer, conhecimentos comumente fora de alcance, pelo contexto social dessas pessoas, e ambos ganham uma área de atuação mais abrangente em resposta a essa aproximação e interação. “Procurar com atenção as bases culturais de um País, (sejam quais forem: pobres, míseras, populares) quando reais, não significa conservar as

formas e os materiais, significa avaliar as possibilidades criativas originais.”(BO BARDI, LINA, 1994, pg. 21)

Mesmo que problemas possam acontecer, e resultados ruins tendem a surgir, quando se negligência o conhecimento e aqueles que o detém, sendo muitas vezes essa negligência por parte do designer e um mau hábito vindo do meio acadêmico como afirma Borges (2016). Contudo que todos os envolvidos se mantenham conscientes de sua contribuição e do valor igual dessas contribuições, o potencial positivo sempre será maior.

Borges (2011) tem uma considerável ponderação e resultados interessantes que podem agregar muito à pesquisa e sua implementação diminuindo a possibilidade de problemas

“Os materiais modernos e os modernos sistemas de produção tomarão depois o lugar dos meios primitivos, conservando, não as formas, mas a estrutura profunda daquelas possibilidades.” (BO BARDI, lina, 1994, pg. 21)

6.2 Artesanato - Cultura material e imaterial

O patrimônio cultural de um país compõe-se de toda manifestação cultural, tangível ou intangível, que seja relevante para a formação identitária de um povo ou região. segundo o artigo 216 da constituição brasileira o patrimônio cultural são os bens “de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira” (<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>). Essa definição facilitou a definição dos bens possíveis de serem considerados e reconhecidos como parte do patrimônio cultural brasileiro.

[...]A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 216, ampliou o conceito de patrimônio estabelecido pelo Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, substituindo a denominação Patrimônio Histórico e Artístico, por Patrimônio Cultural Brasileiro. Essa alteração incorporou

o conceito de referência cultural e a definição dos bens passíveis de reconhecimento, sobretudo os de caráter imaterial¹.”

O patrimônio cultural é dividido basicamente em duas categorias, os bens Imateriais e os bens materiais . No caso dos bens Imateriais, como o próprio nome já diz, são aspectos culturais intangíveis, de grande importância na vida social, que se definem como “saberes, ofícios e modos de fazer; celebrações; formas de expressão cênicas, plásticas, musicais ou lúdicas; e nos lugares (como mercados, feiras e santuários que abrigam práticas culturais coletivas²).”

Como feito anteriormente, seguiremos especificamente a definição da UNESCO quanto a definição de patrimônio imaterial, a qual o Brasil ratificou em 2006, na Convenção da Unesco para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial que reconhece como bens imateriais:

[...]As práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas – com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos os indivíduos, reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural.”

Já o patrimônio material consiste num conjunto de bens, classificados a partir dos 4 livros do tomo, documentos de registro e reconhecimento de bens, criados pelo IPHAN, esse livros são: arqueológico, paisagístico e etnográfico; histórico; belas artes; e das artes aplicadas, os artigos 215 e 216 além de aumentarem a abrangência da definição de bens materiais, também fortificou as estratégias de preservação desses bens ao implementar ações como o registro e o Inventário, como também o tombamento, que se aplica principalmente a prédios, paisagens e conjuntos urbanos, tudo isso através do Decreto-Lei nº.

¹ (Disponível em <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>> acessado em: 30 de mai. de 2019 às 15:22)

² (Disponível:<<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/234>>Acessado: 30 de mai. de 2019 às 15:22).

25, de 30 de novembro de 1937 , é importante ressaltar que bens individuais como móveis, acervos de museus, acervos fotográficos, documentais, arqueológicos, arquivísticos , como também os videográficos e cinematográficos fazem parte do patrimônio material. Todas essas noções podem ser empregadas para definir e qualificar o artesanato, em seu vários níveis de produção e atuação no contexto social e cultural.

Retomamos aqui a questão acerca de cultura material (conjunto de bens de natureza material/física), e imaterial(aspectos intangíveis, saberes, ofícios e modos de fazer), quando nos reportamos a artesanato. O artesanato brasileiro, exhibe um grande potencial, no âmbito da criação e inovação, Aloísio Magalhães atribui essa grande capacidade de invenção a própria natureza brasileira “- Bom, a capacidade de invenção, para mim, cada vez se torna mais clara ser o grande atributo do homem brasileiro.”(MAGALHÃES, 1985, pg. 178). Essa natureza a que ele se refere é a do desapego ao passado, fato que para ele é uma grande trunfo da produção artesanal no país, e nos permite criar, e enxergar mais possibilidades “A inexistência de grandes apegos a passados específicos, né? a amarras específicas, também favorece a disponibilidade para invenção” (MAGALHÃES, 1985, pg. 179). Segundo Magalhães, esse fato difere muito no Brasil, do que acontece em outros países. Lina Bo Bardi trás o termo “kitsch” para definir esse apego, um apego quase irracional a práticas e fazeres, que permanecem imutáveis, segundo Lina Bo Bardi “ É uma adesão melancólica a um mundo que poderia não ser aceito se os homens que o aceitam decidissem não aceitá-lo”. É nesse ponto que vemos as infinitas possibilidades que o artesanato brasileiro detém, ele não se limita a tradição, mesmo que sua base tradicional não possa nem deva jamais ser negada, ele se baseia essencialmente na necessidade, e é essa necessidade que guia a constante evolução do artesanato. “ o artesanato é um monumento da trajetória e não uma coisa estática, a política paternalista de dizer que o artesanato deve se manter como tal é uma política errada.” (MAGALHÃES, 1985, pg. 180)

“A palavra Artesanato vem da palavra ARTE equivalente de Corporação.” (BO BARDI, lina 1994, pg.16) O artesanato se comporta de forma particular no

Brasil, estando habitualmente relacionado com a concepção de artefatos que auxiliam no desempenho de tarefas cotidianas (cuias, panelas, colheres de pau, cestaria etc) e vem funcionando ao longo dos anos, como forma de complemento da renda familiar dos envolvidos nessas práticas, visto que a grande maioria daqueles que exercem hoje, essa função, o fazem por questões econômicas.

“A arte popular, neste sentido, é o que mais perto está da necessidade de cada dia, a NÃO-ALIENAÇÃO, possibilidade em todos os sentidos. Mas esta não-alienação artística coexiste com a mais baixa condição econômica, com a mais miserável das condições humanas. (BO BARDI, lina, 1994, pg. 25).

Essas organizações informais, estruturadas por pequenos grupos de artesãos, ligados por algum grau de parentesco, ou compadresco, (não sendo esta uma regra absoluta, existindo outras possibilidades de relação, sendo estas apenas as mais comuns), como Lina bo bardi afirma em seu livro, “Tempos de Grossura”, “A organização social artesanal pertence ao passado, o que temos hoje são sobreviventes naturais em pequena escala, como herança de ofício.” (BO BARDI, lina, 1994, pg. 26) dessa forma, os pequenos grupos mantêm-se apenas sobrevivendo, às mudanças do tempo e da sociedade, persistindo em seus fazeres, por pura necessidade de subsistir, como afirma Lina ;

[...] O artesanato popular corresponde (o artesanato é sempre popular, vamos excluir de nossa conversa as diversas boutiques que se reclamam do artesanato) a uma forma particular de agremiação social, isto é, às uniões de trabalhadores especializados reunidos por interesses comuns de trabalho e mútua defesa, em associações que, no passado, tiveram o nome de CORPORAÇÕES. A palavra ARTE, que hoje define a atividade artística, indicou no passado a atividade artesanal de qualquer tipo; pintores e escultores foram, no passado, incluídos também no artesanato, nas assim chamadas ARTES MENORES. As Corporações existiram na Antiguidade Clássica, isto é,

na Grécia e Roma, e tiveram o máximo esplendor na Idade Média, quando a Europa inteira se constituiu em Corporações. (BO BARDI, lina, 1994, pg. 16)

A região Nordeste é uma das mais notáveis, quando se decide abordar o tema artesanato e a produção de arte popular no Brasil, e nessa região, o próprio Ceará se destaca, sendo referência na produção de algumas modalidades de artesanato.

[...] Hoje, o Brasil possui um rico legado artístico e artesanal, onde boa parte dessa herança cultural está nas regiões do Nordeste, no Ceará, por exemplo, existe uma vasta e variada produção artesanal, sendo as regiões do interior do Estado responsáveis por sua perpetuação.”(KELLY, emanuelle, 2009, pg. 107)

O artesanato no Nordeste, talvez até mais que em qualquer outra região brasileira possui um aspecto social importantíssimo, não apenas para a formação cultural, mas também social, e econômico do nordestino, sendo eles muitas vezes a diferença entre a miséria e uma vida minimamente digna para as famílias dos artesãos e artesãs.

[...]No Nordeste existe, se queremos continuar a usar a palavra artesanato, um pré-artesanato, sendo a produção nordestina extremamente rudimentar. A estrutura familiar de algumas produções como, por exemplo, as rendeiras do Ceará ou os ceramistas de Pernambuco, podem ter uma aparência artesanal, mas são grupos isolados, ocasionais, obrigados pela miséria a este tipo de trabalho, que desapareceria logo com a necessária elevação das rendas do trabalho rural. (BO BARDI, lina, 1994, pg. 28)

Ainda que os aspectos relacionados à qualidade de vida, de modo geral tenham melhorado e o artesanato na região nordeste tenham evoluído técnica, social, cultural e economicamente, ainda há muito que pode ser feito para melhorar e permitir a preservação dessas práticas.

[...] O trabalho artesanal, no entanto, uma atividade intensamente ocupadora de mão-de-obra no Nordeste, representa uma ocupação secundária e complementar para quem o executa. A cadeia de atravessadores, além do mais, que se estende do produtor até o cliente, contribui para diluir o pequeno lucro do artesão. O criador de riqueza passa a ser, então, o que menos a usufruí. Para ser compensatório, do ponto de vista econômico, a produção artesanal necessita se tornar uma atividade de mercado, deixando de ser, apenas, uma mera atividade de subsistência.³

6.3 Contexto da pesquisa

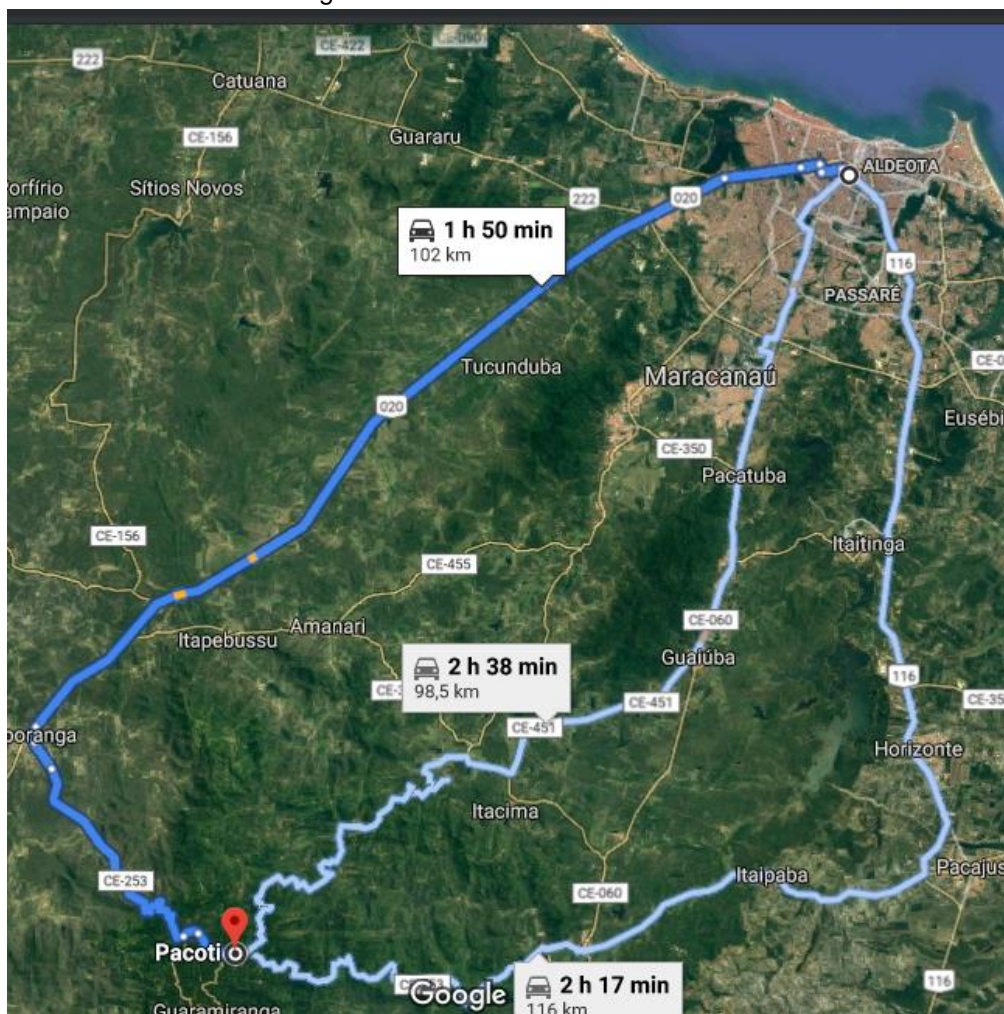
A pesquisa de campo será realizada na cidade de Pacoti, no interior do estado do Ceará, com artesãos locais. O recorte geográfico foi escolhido, por ser a cidade natal do pesquisador. Buscando manter uma coesão de discurso e ação no que diz respeito a valorização das individualidades e experiências dos integrantes do projeto

6.4 Recorte geográfico da pesquisa

A cidade de Pacoti, (antiga vila Pendência nos tempos de Brasil Colônia, e importante integrante no desenvolvimento da região a qual faz parte) localizada na serra de Baturité, especificamente na APA (Área de Proteção Ambiental) de baturité, e distante cerca de 100 quilômetros da capital Fortaleza, foi o recorte geográfico escolhido para o desenvolvimento e execução da pesquisa pela importância na formação sócio-cultural do pesquisador, e na tentativa de manter uma coesão entre discurso e ação.

³ **Fonte:** VAINSENER, Semira Adler. *Artesanato do Nordeste do Brasil*. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>>. Acesso em: 09/06/2019 às 13:51

Figura 01 – Rotas Fortaleza - Pacoti



Fonte: Desenvolvido pelo autor com auxílio do Google Maps

Com uma população estimada em 2018, de cerca de 12.408 pessoas, segundo o IBGE, e uma economia baseada em sua maior parte, no turismo e na agricultura familiar e atualmente com uma área estimada de 111,959 km² (área delimitada pela linha vermelha na figura 02), e uma densidade demográfica de 103,61 hab/km² segundo também o IBGE

Figura 02 - Limites Geográficos do Município de Pacoti



Fonte: Desenvolvido pelo autor com auxílio do Google Maps

Segundo dados históricos do IBGE , a região tem gênese de povoamento dada por volta dos anos de 1738, quando os primeiros proprietários de terra dos sertões próximos a região adquirem suas propriedades no território, com o intuito de fugir da estiagem, o que acarreta na formação de diversos sítios ao longo do território correspondente ao que é hoje o maciço. Já em meados do século XIX, praticamente toda a região possuía proprietários e plantações de algodão, café e outras culturas, convergindo em significativo desenvolvimento econômico e destaque da região. “A intensificação do povoamento da Serra de Baturité ocorreu ao longo da primeira metade do século XIX quando diversos sítios se formaram pela produção agrícola de frutas, legumes, cana de açúcar e, em especial o café.” (JUCÀ, 2014,p. 41.)

Como consequência desse povoamento e do movimento migratório saído dos sertões, as terras foram sendo habitadas por trabalhadores dos senhores de terras, além da presença já existente, segundo alguns estudos do INPAH, de etnias indígenas na região.

[...]Os estudos da Pré-História cearense de que dispomos, segundo Studart Filho, afirmam que a serra de Baturité fora possivelmente habitada pelas nações *jaguaribaras*, *Anassés* e outras tribos gês e tapuias que desapareceram no início da colonização. Ainda no século XVIII, foram trazidos do sertão central os índios *canindés* e *jenipapos*, para compor a Missão de Nossa senhora da Palma, posteriormente fundando, em 1764, a vila de “Monte Mor o Novo da América” (a atual cidade de Baturité).(JUCÀ, 2014,p. 19.)

Em 2011, na “Serra do Evaristo” em Baturité, foram encontrados urnas funerárias indígenas, popularmente conhecidas como botijas, pelos moradores locais. Sendo já em 2011, realizado um mapeamento desse sítio arqueológico, “já se tem afirmado na imprensa que se trata do maior cemitério indígena do Ceará e de artesanato desconhecido entre as tribos pesquisadas.” (JUCÀ,

2014,p. 19.) esses fatos nos levam a direcionar o olhar a herança dos povos nativos tanto quanto a colonial e atribuir a elas igual importância no âmbito da pesquisa que baseia o projeto e explorar nesse relevo, diferenças potenciais de pensamento e fazê-los atrelados a pesquisa direta ou indiretamente.

6.5 Artesãos e artesãs

A cidade possui pequenos núcleos de artesãos e indivíduos isolados, das mais variadas produções e espalhadas em distritos rurais por todo seu território. Como etapa preliminar da pesquisa foi realizado um trabalho anterior de registro e identificação dessas pessoas e suas atividades, contidos na tabela 01

Tabela 01 - Catalogação prévia Artesãos de região de Pacoti.

Nomes	Produção	Contato/tell	Locais	Distância aprox da sede
Antonilda	cestaria/palha		Rolador de cima	5.9 km
Antonio Cambé	Marceneiro	sim	Pólo-Sede	950 m
Cecília	Panela de barro		Caítitu	13.6 km
Cesar	cestaria/palha		Rolador de cima	5.9 km
Dona Mazé	barro	sim	Caítitu	13.6 km
Diógenes	Madeira		Volta do Rio	18.1 km
Francisco Walderi	Artefatos de Madeira (terços)	sim	Bonfim	12.4 km
Luciano	Cestaria/Palha		Rolador de cima	5.9 km
Nonato Sabino	Caçuá		Colina	17.5 km
Raimudo Marques	Marceneiro	sim	Planalto	550 m
Raimundo	Caçuá		Planalto	550 m
Valdo	Couro		Pombas	8.2 km
Vicente Pereira (Momzim)	Balaio/Cesta		Pombas	8.2 km
Zé Airtom	Forro de Tabóca-Taquara	sim	Planalto	550 m
Zé Bolacha	contato com os artesãos		Bonfim	12.4 km

Fonte: Produzido pelo Autor

Cestaria/Palha: Artefatos feitos em palha, como peneiras, cestos, potes, normalmente usados como utensílios de cozinha tradicionais.

Figura 03 - Artefatos em trançado de palha diversos



Fonte: Google Imagen

Marcenaria/Artefatos de Madeira: Produção de mobiliário com técnicas artesanais, assim como pequenos artefatos e objetos de madeira.

Figura 04 - Artefatos em madeira / Marcenarias tradicional.



Fonte: Google Imagens

Barro/Panela de Barro: Fabricação de Potes, panelas jarros e demais utensílios de barro/cerâmica vermelha.

Figura 05 - Peças em Cerâmica/Barro Vermelho



Fonte: Google Imagens

Caçuá/Balaio/Cesta: Cestas e “baldes” feitos com cipós e madeira para transporte e armazenamento de carga.

Figura 06 - Trançado de Cipós/Cestaria



Fonte: Google Imagens

Forro de Taboca ou Taquara: Trançado usando bambu ou semelhantes para a confecção de forros de casas.

Figura 07 - Trançado/Forro de Taboca ou Taquara

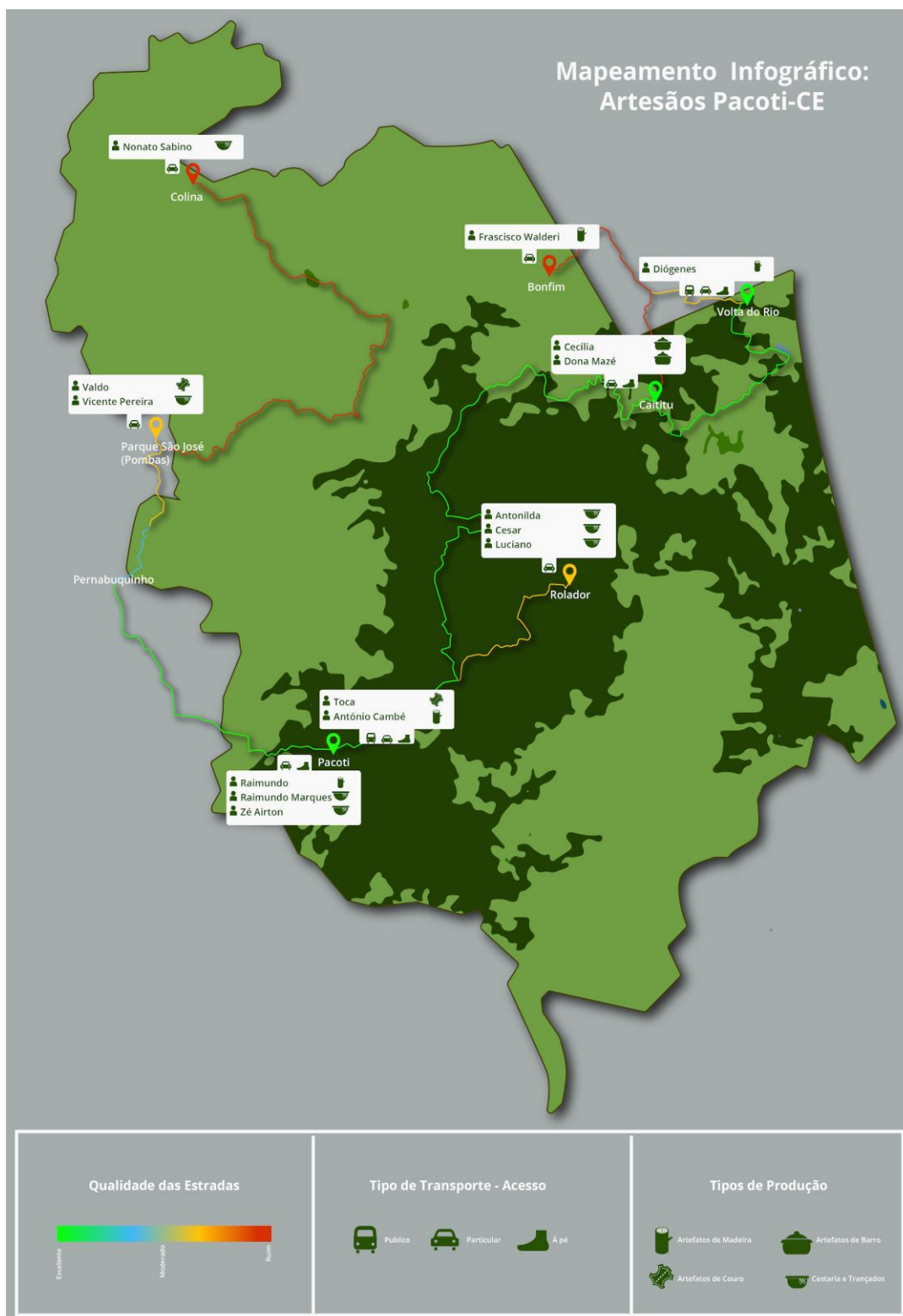


Fonte: Google Imagens

Existem outros artesãos na região, além dos listados acima; nem todos continuam exercendo o ofício; alguns não puderam ser identificados devidamente, por falta de exatidão nas informações coletadas, quanto a nomes, local de morada etc. Apresentamos então, aqueles indivíduos os quais foi possível obter informações mínima como: nome e local de residência. Esse levantamento prévio foi feito com auxílio de professores da rede pública, líderes locais e populares, detentores de significativo conhecimento acerca da identidade desses artesãos, no intuito obter os conhecimentos mínimos necessários, para estabelecer parâmetros de escolha dos parceiros ao longo do projeto.

Essas informações foram sintetizadas em um infográfico/mapa, para que assim, seja possível facilitar o início da pesquisa e interpretação das informações seja mais eficaz, permitindo que a consulta há esses dados se dê mesmo sem que necessariamente o usuário que está consultando a informação, conheça toda o contexto no qual aquela informação se insere aplicando o mapeamento e o mapa infográfico em si, como uma ferramenta de pesquisa. Vários aspectos foram levados em conta ao se escolher os prováveis parceiros, principalmente relacionados à questões de logística.

Figura 08 - Mapeamento Infográfico do Artesãos



Fonte: Gerada Pelo Autor

Levando em consideração a quantidade indivíduos e a variedade de seus fazeres uma opção mais lógica é limitar o número de artesãos com os quais será desenvolvido o projeto, a fim de tornar a mediação mais fácil e a interação entre o grupo que será formado, mais profunda.

Na etapa seguinte, foram sintetizados os parâmetros para auxiliar na escolha dos parceiros, sendo ela importante para estabelecer um olhar mais técnico para aspectos essencialmente logísticos que auxiliam, mas não se sobrepõem, às peculiaridades dos sujeitos.

Para este propósito foi definida a seguinte metodologia: Com uma pontuação de 0 à 5, sendo 0 muito ruim e 5 excelente, foram elaboradas também 5 categorias de pontuação listadas e explicadas abaixo, e ao fim da “avaliação” as maiores pontuações se tornam a parcerias preferenciais.

Facilidade de Acesso: Essa categoria consiste basicamente em o quão fácil é encontrar e chegar até as casas e oficinas desses artesãos, sendo uma região interiorana, em alguns pontos a infraestrutura dificulta o acesso a certos locais. Por fim é importante ressaltar que tais requisitos são baseados na experiência obtida durante a pesquisa preliminar de como cada indivíduo desempenha suas atividades.

Distância: É a distância efetiva em metros ou quilômetros, que apesar de não ser determinante é importante de ser levado em consideração.

Meio de contato: Também por questões de infraestrutura da região, nem todos os artesãos possuem um meio de contato disponível 24 horas por dia, o que dificulta a organização de encontros e conseqüentemente a logística de trabalho.

Em atividade: Essa categoria diz respeito às atividades do artesão, se ele ainda trabalha e possui as ferramentas para executar seu ofício, já que alguns estão no status de aposentadoria rural e idade avançada, e não desempenham seu ofício com muita frequência.

Disposição para parceria: Diz respeito à vontade e receptividade do artesão em desenvolver trabalhos em parceria com outras pessoas.

Diferencial: Trata do quão diferente do habitual é o ofício ou modo de fazer do artesão.

Tabela 02 - Tabela de Pontuação de parâmetros Logísticos

Nomes	Facilidade de Acesso	Meio de Contato	Em Atividade	Disposição para Parceria	Diferencial	Distância	Total
Antonilda	3	1	1	3	3	3	14
Antonio Cambé	5	4	4	4	1	5	23
Cecília	4	2	4	3	3	2	18
Cesar	3	2	3	3	3	4	18
Dona Mazé	4	3	2	5	4	2	20
Diógenes	4	2	5	3	3	1	18
Francisco Walderi	2	3	0	1	3	3	12
Luciano	3	1	5	3	3	3	18
Nonato Sabino	1	1	5	3	2	1	13
Raimudo Marques	5	4	4	4	1	5	23
Raimundo	5	5	4	3	2	5	24
Valdo	1	2	4	3	1	3	14
Vicente Pereira (Momzim)	1	2	4	3	2	3	15
Zé Airtom	5	5	4	5	5	5	29

Fonte: Gerada Pelo Autor

7. METODOLOGIA

7.1 Socialmente

A abordagem de Ezio Manzini agrega ao modo de ação que se busca implementar na pesquisa e fortalece seu embasamento, sendo Manzini, segundo Franzato (2017), um dos principais nomes no campo do design social, estratégico e colaborativo. Segundo a ONU, em 2019 a população mundial chega a cerca de 7 bilhões de pessoas, o que por consequência gera uma quantidade de informações, contextos e individualidades de grande complexidade, praticamente impossíveis de serem entendidos e abordados por indivíduos estranhos a tais aspectos.

Em um mundo em rápida e profunda transformação, todos fazem design. Aqui, obviamente, "todos" inclui todos nós, não apenas indivíduos, mas também organizações, empresas, entidades públicas, associações de voluntários, além de cidades, estados e nações. Em suma, esse "todos" a que nos referimos inclui cada sujeito, seja individual ou coletivo, que, em um mundo em transformação, deve determinar a sua própria identidade e o seu próprio projeto de vida(MANZINI. 2017. p.15)

Manzini acredita que todos fazemos design em algum nível, e é aqui onde profissionais de design se insere e tem como papel gerir e aprimorar o inerente potencial humano de fazer design, de resolver problemas. No contexto social o designer atua em múltiplas tarefas de um processo aberto, visando sempre a autonomia dos processos. Nessa perspectiva aborda se um modo de operação conjunto, guiado é possível apenas pelos interesses comuns de um grupo ou equipe, o interesse e comprometimento das partes se tornam então, pré-requisitos essenciais para um resultado positivo “toda iniciativa de design é o resultado de uma ação coordenada por um grupo de atores sociais que chegaram a um acordo sobre o que fazer e como fazê lo.” (MANZINI. 2017 p. 83) Ainda que varie de projeto para projeto, a coalizão entre as partes se mantém sempre importante ao lidarmos com projetos conjuntos, mas são sempre essas relações que guiam o projeto, suas etapas e processos. No entanto, isso seria um cenário “ideal” onde todos têm interesses e disposições pessoais que culminam numa parceria. Na outra possibilidade que podemos abordar e usar nesta pesquisa é o incentivo ou criação de novas organizações, colaborativas, por meio de provocações, essas provocações devem surgir a partir da análise e consideração do contexto do projeto/iniciativa, para assim assegurar ao máximo seu sucesso

[...] Neste caso, especialistas em design tornam-se ativistas, desencadeando ou até mesmo iniciando novas organizações colaborativas (replicando boas ideias ou iniciando outras novas). Naturalmente, para especialistas em design se tornarem ativistas não significa que vão propor provocações artísticas ou organizar iniciativas políticas, como podem e devem fazer outros ativistas sociais. Especialistas em design que operam no modo de ativismo de design focalizam a atenção geral em formas de ser e de se comportar que podem ser provocativas em um dado contexto, mas oferecem oportunidades que desencadeiam discussões muito produtivas[.].e, com sorte, ação. (MANZINI. 2017. p 85)

para essas abordagens, considera-se então o escopo geral da pesquisa e almejo pela coesão entre discurso e ação.

7.2 Projetualmente

Ao considerar a multiplicidade de conhecimentos, modos de fazer, materiais, indivíduos, e outras muitas variáveis prováveis, não se pode dizer que existe uma abordagem padrão, e de sucesso garantido para se integrar design e artesanato. Viver cada projeto, pessoalmente e experiencial por suas próprias lentes, assim como conviver e entender, como os próprios artesãos vêm seus arredores e se permitir absorver essa visão, são requisitos essenciais a serem cumpridos, mas sem esquecer de analisar criticamente, e manter-se consciente do que está envolvido no contexto, e das muitas variáveis que o definem.

[...]Não há um procedimento-padrão de revitalização do artesanato, - e nem poderia ser de outra forma, já que diferentes situações exigem diferentes respostas. Se não há uma resposta única, há alguns pressupostos. A constatação e a análise do que pré existe em determinado lugar são condições indispensáveis para traçar uma estratégia de trabalho, caso a caso. Esse diagnóstico não pode ser feito em reuniões, no conforto do ar-condicionado de gabinetes distantes, sob pena de estar previamente fadado ao fracasso: ele exige, sempre, “comer poeira”, um contato direto com o lugar, com as pessoas, nas oficinas de desenvolvimento de produto.(BORGES 2011)

Em seu Livro design e artesanato, Adélia Borges (2011) lista as possibilidades de intervenção do designer e as exemplifica, essas possibilidades são listadas abaixo, e servirão como base para as ações futuras, assegurando ao máximo um impacto positivo e evitando retrabalhos.

- Melhorias das condições Técnicas.
- Potencialidade dos Materiais Locais.
- Identidade e diversidade.
- Construção das marca.
- Artesãos como Fornecedores.
- Ações Combinadas.

Tendo consciência da complexidade envolvida em considerar as peculiaridades socioculturais no ato de projetar, abordamos uma mescla de metodologia que possa não somente lidar com essa grande quantidade de variáveis, como tirar proveito delas, por isso optamos aqui, por aliar uma metodologia de cartográfica , a uma metodologia de Design colaborativo, onde mesmo elas estando separadas, acabam por se complementar e auxiliar tanto na pesquisa quanto no projeto, estando separadas apenas por motivos de organização e clareza.

“Atuar nos cenários da atualidade, definidos como dinâmicos, fluidos, mutantes e complexos, tornou-se um desafio para os designers, tentando atingir as áreas dos atributos intangíveis dos bens de consumo, fazendo assim, o design interagir cada vez mais com outras áreas, compondo uma colaboração interdisciplinar” (MORAES, 2010)

Essas metodologias são parcialmente esclarecidas a seguir, sendo sua totalidade encontradas nos respectivos materiais de referência, contidos nas referências bibliográficas.

7.3 Cartografia

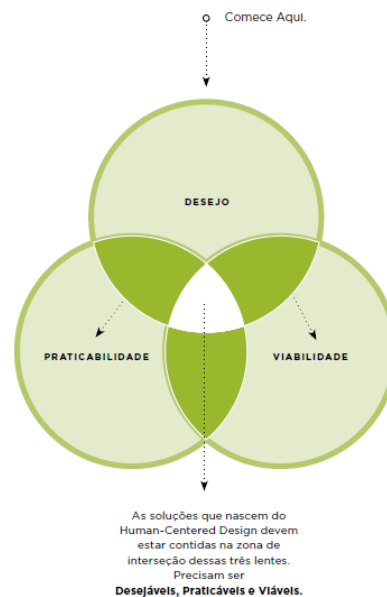
O método Cartográfico como pesquisa, no âmbito das ciências sociais, foi sugerido por Félix Guattari e Gilles Deleuze, no estudo acerca da produção e processos de subjetividade no livro “Mil Platôs” (2011). Ele consiste em unir a ideia de cartografia com o conceito de rizoma “é aberto, é conectável em todas

as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente” (Deleuze & Guattari, 2011, p. 30), a ideia dos autores vai além das relação de dualidade causa e efeito, comum nos métodos científicos tradicionais, esse método incentiva uma abertura no pensamento projetual, aceitando e tendo de lidar com toda a informação recebida, independente de qual seja, as abordando como possibilidade de produção de conhecimento pertinente. Como todo método científico, ele possui um “passo a passo”.

7.4 Design colaborativo - HCD

A colaboração no trabalho/projeto, não é metodologia exclusiva do design, sendo ela aplicada a várias áreas, como a educação. Esse “tipo de design” surge para tornar o ato de projetar mais humano e diverso, valorizando a identidade dos envolvidos e a interação dessas diferenças inerentes de cada ser humano para enriquecer os processos e o resultados e torná-los significativos para todos os envolvidos nos processos. Dentro do design colaborativo existem modos de operar distintos, o abordado nesta pesquisa será especificamente o HCD ou Design Centrado no Ser Humano (**H**uman **C**entered **D**esign, em inglês). Ao se projetar baseado no HCD observa-se o projeto por meio de 3 “lentes”, o desejo que é o que as pessoas envolvidas no projeto querem, a praticabilidade que é a viabilidade técnica e organizacional e a viabilidade que se trata da viabilidade econômica. (Fonte: Human Centered Design, Kit de ferramentas, IDEO)

Figura 09 - Fases HCD



Fonte: IDEO Tools Kit 2009

Essa metodologia gira em torno da interação com o sujeito do projeto, no caso desta pesquisa, o designer e os artesãos. Esse método é dividido basicamente em 3 etapas que são: hear(ouvir), create(criar) e Implement (implementar). Segundo Human Centered Design, Kit de ferramentas, IDEO.

1. Hear- Ouvir

Durante a fase “Ouvir”, sua equipe de Design coletará histórias e se inspirará nas pessoas. Você vai organizar e conduzir pesquisas de campo. (Fonte: Human Centered Design, Kit de ferramentas, IDEO)

2. Create- Criar

Na fase “Criar”, você vai trabalhar em equipe no formato de seminários para traduzir em estruturas, oportunidades, soluções e protótipos o que ouviu dos usuários. Durante essa fase você passará do pensamento concreto ao abstrato de forma a identificar temas e oportunidades para, mais tarde, voltar ao concreto com a criação de soluções e protótipos. (Fonte: Human Centered Design, Kit de ferramentas, IDEO)

3. Implement - Implementar

A fase “Implementar” marca o início da implementação de soluções através de um sistema rápido de modelagem de custos e receitas, estimativas de capacitação e planejamento de implementação. Essa fase o ajudará a lançar novas soluções. (Fonte: Human Centered Design, Kit de ferramentas, IDEO)

8. ANÁLISE DE SIMILARES

A análise de casos se insere nesta pesquisa, como uma importante ferramenta de auxílio para a criação das diretrizes projetuais, ao passo de que ele foca em analisar trabalhos que tenham certo grau de semelhança a proposta da pesquisa, ajudando a identificar potencialidades e caminhos interessantes sem que necessariamente se inicie o projeto, Essencialmente esta análise auxilia na conceituação e estruturação de um “proceder” da pesquisa, sendo um importante embasamento conceitual do modo de fazer dos designers abordados. As análises serão baseadas nas ferramentas de Análise Funcional (funções práticas a serem desempenhadas pelo produto) e Análise morfológica(aspectos sensoriais e “estéticos”) propostas por Pazmino (2015).

8.1. Análises

Designer: Erico Gondim

Erico Gondim é um designer cearense que terminou em 2013 seu MA em Fine Arts com especialidade em Design de Produto e Espaços na Kingston University de Londres - Inglaterra.

Produto: Aparador e Luminária Vai e Vem

Figura 10 - Luminária e Aparador Vai e Vem, Erico Gondim



Fonte: Diário do Nordeste⁴

Tabela 03 - Aspectos de Análise aparador e Luminaria Vai e Vem.

Produto	Função	Materiais	Tipo de Referência	Tipo de Produção	Fusão de Materiais e técnicas?	Esquema de Projeto	Participação de artesãos?
Aparador e Luminaria Vai e Vem	Aparar / Guardar	Madeira/Palha de carnaúba	Direta- Aproveita o trançado de palha sem grandes modificações	Trançado de palha de carnaúba e marcenaria Tradicional	Sim, Marcenaria - Trançado -Tingimento	Colaborativo, em conj. com comunidade	Sim, produtores de artefatos e conhecimento

Fonte: Gerada pelo Autor

Designer: Equipe Catarina Mina

Catarina Mina é uma marca de design e moda, nascida no ceará, usando os conhecimentos da terra e uma valorização da cultura e fazeres cearenses a marca desenvolve projetos de co autoria com artesãs e artesãos espalhados pelo estado, sua produção é dirigida pela socia e diretora criativa Celina Hissa, que desenvolve um processo de projeto em conjunto com artesãos(ãs) Cearenses.

⁴<https://blogs.diariodonordeste.com.br/design/sem-categoria/aparador-vai-e-vem/>. Acesso: 12 de jun. de 2019

Produto: Bolsa URU Mini

Feita à mão por pescadores artesãos na costa oeste Ceará, o Uru é um cesto de palha utilitário para os pescadores que virou bolsa e ganhou acabamentos especiais em crochê

Figura 11 - Bolsa URU mini, Catarina Mina



Fonte: Site Catarina Mina⁵

Tabela 04 - Aspectos de Análise Bolsa URU mini

Produto	Função	Materiais	Tipo de Referência	Tipo de Produção	Fusão de Materiais e técnicas?	Esquema de Projeto	Participação de artesãos?
Bolsa URU Mini	Guardar/Carregar	Algodão e palha	Direta- Aproveita produto original sem grandes modificações	Trançado de palha Artesanal	sim - Crochê e Trançado de Palha	Colaborativo, em conj. com comunidade	Sim, produtores de artefatos e conhecimento

Fonte: Gerada pelo Autor

Designer: Rafael Studart

Rafael Studart, é Cearense, arquiteto e designer, tendo graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal do Ceará e pós-graduando em Design Gráfico na Uni7. Atuando no mercado de arquitetura e design de interiores desde 2006.

⁵ Disponível: <<https://www.catarinamina.com/eshop/bolsa-uru-mini/>> Acesso: 12 de jun. de 2019

Produto: Bar Palha

Madeira e palhinha. Cheio e vazio. Pesado e leve. Dessa dicotomia material nasce a questão: e se fossem um só? Assim o bar Palha inspiração na leveza e delicadeza do trançado da palhinha combinado à força e personalidade da madeira.

Figura 12 - Bar Palha, Rafael Studart



Fonte: Site Arte em Cadeiras⁶

Tabela 05 - Aspectos de Análise Bar Palha

Produto	Função	Materiais	Tipo de Referência	Tipo de Produção	Fusão de Materiais e técnicas?	Esquema de Projeto	Participação de artesãos?
Bar Palha	Guardar/Armar azenar	Madeira e vidro	Indireta - Forma e conceito preservados	Marcenaria Tradicional	Sim- Madeira e Vidro	Individual- coleta de info e execução	Não

Fonte: Gerada pelo Autor

Designer: Sérgio Matos

Mais que função o Design tem o poder de abrigar história, memória e laços afetivos. É dessa percepção – forrada com a essência da brasilidade – que o designer mato-grossense Sérgio Matos se abastece e nutre o desenvolvimento de produtos de mobiliário e decoração. Tudo referendado no caldeirão cultural

⁶ Disponível: <<https://www.artemcadeiras.com.br/produto/bar-palha-por-rafael-studart/>>
Acesso: 12 de jun. de 2019

com tempero mestiço. A base sólida da criação finca os pés na regionalidade, na identidade que resiste ao tempo e preserva técnicas e saberes ancestrais.

Produto: Poltrona Pirarucu

A imponência do maior peixe que habita as águas doces do Brasil inspira o desenho vigoroso. O Pirarucu, símbolo da Bacia Amazônica e protagonista de lendas nas comunidades indígenas e ribeirinhas, batiza a cadeira homônima cercada de referências e narrativas imersas na cultura local. Esse projeto acaba por compor o quadro de análises por ser uma abordagem fora do comum, ao enraizar fortemente a pesquisa em aspectos culturais das comunidades e indivíduos parceiros

Figura 13 - Poltrona Pirarucu - Sergio Mattos



Fonte: Site Sérgio Matos⁷

Tabela 06 - Aspectos de Análise Poltrona Pirarucu

Produto	Função	Materiais	Tipo de Referência	Tipo de Produção	Fusão de Materiais e técnicas?	Esquema de Projeto	Participação de artesãos?
Poltrona Pirarucu	Sentar/Descansar	Aço-Tecido sintéticos e naturais	Indireta - Forma e conceito preservados	Industrial - Curvamento de aço tubular, trançado/revestimento com tecidos e fibras	Sím- Aço e Fibras/tecido	Individual- coleta de info e execução	Não

Fonte: Gerada pelo Autor

8.2 Análise geral dos produtos

Percebe-se uma tendência ao uso de técnicas manuais, mesmo nos projetos em que não existe uma forte parceria com artesãos, o uso de outros

⁷ Disponível: <<https://www.sergiojmatos.com.br/product-page/piraruku-armchair?lang=pt>>
Acesso: 12 de jun. de 2019

materiais contrastantes com o componente principal gera interações interessantes, ao mesclar existências que não se cruzariam normalmente. Por último referências diretas e indiretas mostram ter grande impacto no resultado final e são estratégias comuns mas de grande efetividade

9 A ESCOLHA DA PARCEIRIA

Durante a pesquisa, foram catalogados vários artesãos(ãs) e seus fazeres, esses artesãos(ãs), (seus nomes) foram alocados em uma tabela, e a eles foram atribuídos alguns aspectos, em sua maioria relacionados a logística necessária para um trabalho em conjunto. Ainda que a tabela de avaliação seja um método bastante objetivo de escolha, o que de é de grande ajuda num contexto geral de projeto, é importante lembrar que esses nomes são mais que apenas uma identificação, um “código”, eles são pessoas, com suas próprias peculiaridades e histórias e por isso ao escolher a melhor opção para uma parceria, não só locais e fazeres foram levados em conta, mas principalmente as pessoas e suas vivências.

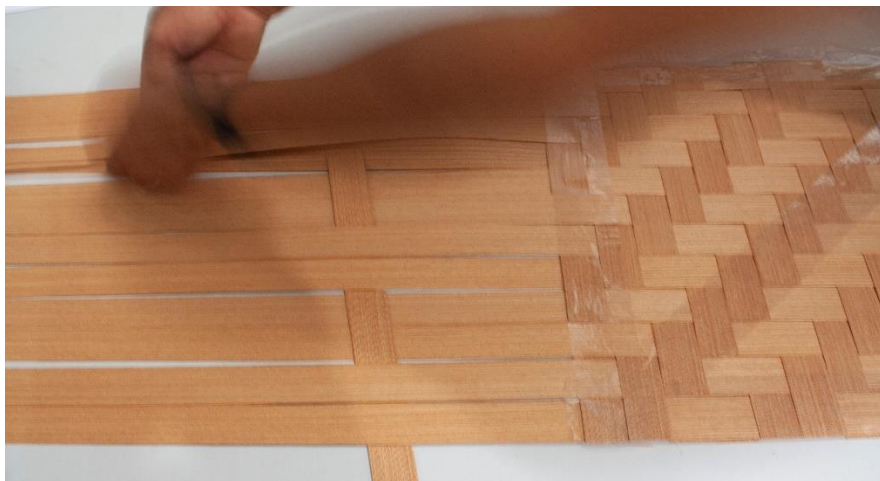
Ditos isto, uma pessoa se destaca, seu “Zé” Airton, não apenas por estar entre os melhores pontuados na tabelas, figura xx, mas por existir uma relação anterior a pesquisa que facilita o trabalho como um todo. Durante a fase de pesquisa quando ainda se buscava artesãos para uma possível parceria um nome e fazer surgiram, durante conversas com as matriarcas da família, acabei descobrindo o seu Zé Airton, não como o “Faz tudo”, que sempre auxiliava a família em pequenos reparos da vida cotidiana, mas como um artesão, habilidoso, com uma fazer incomum, que está hoje presente principalmente em lembranças nostálgicas da infância deste pesquisador. O fôrro de taboca/taquara como comecei a conhecer a partir daquele momento, era o padrão e o trançado da casa do teto da casa de minha avó, cheio de irregularidades inerentes ao fazer manual, deixava passar pequenos feixes de luz, que se faziam notar principalmente ao amanhecer, que por acaso do destino, sempre acabavam por encontrar meus olhos durante o sono.

Por algum motivo essa lembrança, que nem mesmo eu sabia ter, veio a tona, e o interesse pelo fazer recém descoberto aumentou a medida em que a pesquisa se aprofundava, esse fato, essas lembranças e ligações feitas pelo destino, tornaram esse fazer e essa pessoa a melhor escolha possível para uma pesquisa que busca explorar a relação entre o design e o artesanato, sob uma perspectiva autoral e nesse processo considerar as pessoas e singularidades inerentes a eles, esse conjunto de fatores objetivos, subjetivos, acadêmicos, pessoais, lógicos e emocionais é o que justifica a escolha deste fazer em meio tantos outros para o desdobramento desta pesquisa.

10 O QUE É O FORRO DE TABOCA/TAQUARA?

O fôrro de taquara é um fazer passado de pai para filho na família do seu Zé Airton, atualmente apenas ele e seu irmão ainda detém o conhecimento deste fazer. O fôrro em si (o artefato físico), consiste essencialmente em um trançado de bambu (a taquara) estruturado por uma moldura de madeira e fixada horizontalmente as paredes da residenciais. Sua função é a mesma de um forro de PVC ou gesso, comumente usado nos dias de hoje, mas tendo a desvantagem de ser muito mais trabalhoso de modo geral.

Figura 14 - Trançado



Fonte: Gerada pelo Autor

11 ANÁLISE DO FÔRRO

Ao levar em consideração a construção desta pesquisa e as análises de similares anteriores, que agora nos auxiliam na definição conceitual de aspectos projetuais, se faz necessária uma análise de aspectos projetuais e estruturais do fazer propriamente dito. O próprio objeto em conjunto com os relatos ouvidos durante a pesquisa de campo fornecem as informações necessárias para a continuação do projeto.

11.1 O Material

Segundo o livro, “Bambus no Brasil da biologia à tecnologia” (2017) a taquara é uma espécie de gramínea nativa da América do Sul, semelhante a um bambu. A taquara e seus “primos” foram amplamente usados no continente sul-americano, em épocas pré-colombianas, sendo um material extremamente versátil, usado desde elemento componente de construções, até na confecção de pequenos artefatos, como a zarabatana⁸. No nordeste, um item muito característico que faz uso desta gramínea é a flauta de pífano, uma pequena flauta originada de um modelo europeu.

A taquara, alcança um comprimento de em média 7 metros, com gomos entre 4 e 6 centímetros de circunferência, e com coloração variando do verde ao amarelo enquanto frescas, ficando totalmente amarelas, num tom terroso ao serem totalmente secas/desidratadas, tendendo a ocorrer em áreas de clima mais frio. Quando usado no trançado, a taquara necessita de acabamento/tratamento, que é comumente dado com querosene e verniz, para prover maior durabilidade e aumentar sua resistência a pragas.

⁸ tubo comprido pelo qual se impelem, com sopro, setas, pedrinhas, grãos etc.; sarabatana, esgarapatana, esgaravatana.

Figura 15 - Bambu Taquara



Fonte: <<https://sites.unicentro.br/wp/manejoflorestal/taquara-lixar/>> acessado em 25/10/19 as 22:03

11.2 O Fazer

Ao se observar o fôrro de taquara (figura 14), é possível perceber uma grande semelhança com outros trançados artesanais, como alguns estilos do trançado com palha de carnaúba por exemplo, consistindo principalmente na sobreposições de feixes de taquara, preparados previamente pelo artesão. Esse trançado é bastante versátil, com variações de espaçamento e acabamento do material, pode ser usado para a confecção de cestos, peneiras e alguns outros utensílios, ainda assim o processo de trançado segue alguns passos básicos comuns em todos esses artefatos, a sobreposição intercalada de feixes.

O fôrro de taquara, tem seu uso fortemente ligado ao seu material, o bambu taquara (nome genérico dada a uma variedade de bambus nativos da América Latina), segundo pesquisas feitas como o livro “Bambus no Brasil da biologia à tecnologia” (2017) como base, é possível supor que esse fazer ou mesmo variações dele, vêm sendo usados desde os tempos antigos, as variedades nativas de bambu, segundo pesquisas estão presentes e sendo ativamente

usada na América do Sul, há cerca de 5 mil anos, tendo seu uso dado principalmente no meio construtivo, como travessas e cercas. Com base nesse referencial histórico e no uso habitual dado a este fazer, como elemento componente de estruturas optamos por manter o contexto de uso e trabalhar com base nisso, explorando a potencialidade do fazer e de seu uso num contexto contemporâneo de moradias e de criação de artefatos fortes, leve e simples.

11.3 Extração

Segundo a Embrapa, de modo geral os bambus necessitam de alguns cuidados na colheita para preservar sua integridade como um todo, e manter a qualidade da colheita.

A colheita do material deve ser feita nos meses mais frios e secos do ano, isso se deve a menor umidade nos colmos, essa medida também evita que os colmos trinquem. Já o ponto de “maturação” para a colheita é identificado a partir de características na parte externa da planta, os colmos apresentam fungos e líquens, isso é importante pois bambus colhidos verdes perdem muita umidade e isso pode afetar suas qualidades estruturais, além disso, a colheita interfere diretamente na ocorrência de fungos e insetos, fatores ligados a quantidade de seiva na planta durante a colheita.

Figura 16 – ponto de colheita do bambu



Fonte: <<https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-959776138-25-semente-bambu-mosso-gigante-para-mudas- JM?quantity=1>>acessado em: 27/11/2019 às 15:48

Nas entrevistas, alguns outros fatores foram apontados, esses, provenientes de um convívio e manejo intuitivo com a planta consequência de um conhecimento empírico, entre eles destacamos a ocorrência e a fase de colheita, que sob certa perspectiva parecem apontar as mesmas estratégias da empresa, mas guiados por tipos diferentes de conhecimento.

Quanto à ocorrência, deve-se atentar aos pontos de coleta do material, já que a atividade não é estruturada em um modelo de plantio e manejo e sim um modelo de extração e coleta de material em áreas de mata nativa, existe muito pouco controle quanto a qualidade geral do material, existe também o relato de inconstância na incidência (brotação) das taquaras, que sofrem desaparecimento periódico, voltando a aparecer tempos depois nos mesmo locais que haviam desaparecidos anteriormente, infelizmente esse fator necessita de um estudo mais detalhado para que as causas e consequências possam ser melhor exploradas e então usadas como variáveis no projeto.

A colheita exibe uma característica interessante, pois segundo relatos do artesão Zé Airton, ela deve ser feita preferencialmente “no escuro”, isso é, a extração deve ser feita de preferência, durante a lua nova (fase em que a lua está menos visível), pois o material colhido neste período apresenta uma menor incidência

de insetos e fungos, o que interfere diretamente no fazer e na durabilidade do produto final.

11.4 Preparo/Beneficiamento

- Primeiramente os colmos devem ser “Limpos”, isso se faz de forma simples, com uma faca, retira-se talos de ramos e galhos do tronco principal, eliminando protuberâncias o máximo possível.

Figura 17 – Limpeza do material



Fonte: Gerada pelo Autor

- Em seguida, após todos os colmos limpos, ainda usando uma faca ou ferramenta parecida, deve-se dividi-los ao meio, uma única vez

Figura 18 – Divisão do material



Fonte: Gerada pelo Autor

- Após dividir os colmos em duas metades deve-se “quebrar” os nós internos da gramínea, isso serve para planificar a superfície do colmo, transformando-a em uma “faixa”.

Figura 19 – Quebra dos nós



Fonte: Gerada pelo Autor

- Em sequência imediata do passo anterior, cada metade que agora se transforma em um plano, deve ser “quebrada” no sentido transversal da fibra o que acarreta na maior flexibilização de cada plano.

Figura 20 – Quebra dos Feixes



Fonte: Gerada pelo Autor

Esse Processo deve ser repetido até se obter a quantidade de material necessária.

11.5 Trançado

Essa descrição é superficial, servindo apenas como prova amostral do processo, e não um passo a passo de construção.

- O número de hastes iniciais para iniciar o trançado fica a critério de quem o faz, no entanto, para iniciantes e para facilitar o entendimento iniciar o processo com um número par de hastes facilita o processo como um todo.

Figura 21 – Montagem inicial



Fonte: Gerada pelo Autor

- O trançado se inicia, ao entrelaçar uma haste, transversalmente as primeiras hastes colocadas. Duas hastes devem ficar por cima, seguidas de duas hastes por baixo, assim até o fim das haste horizontal

Figura 22 – Início do Trançado



Fonte: Gerada pelo Autor

- Após isso, uma outra haste horizontal deve ser colocada seguindo a mesma lógica, mas de forma inversa, e assim os passos se repetem,

inserindo hastes horizontais até quando se achar necessário, sempre de forma inversa a haste anterior, mas na mesma lógica de duas hastes devem ficar por cima, seguidas de duas hastes por baixo

11.6 Acabamento

O acabamento consiste em duas etapas, a primeira delas é pincelar a peça usando querosene, o segundo é o uso de verniz para revestir o trançado, ambas as atitudes servem para diminuir a incidência de pragas no material.

11.7 Moldura

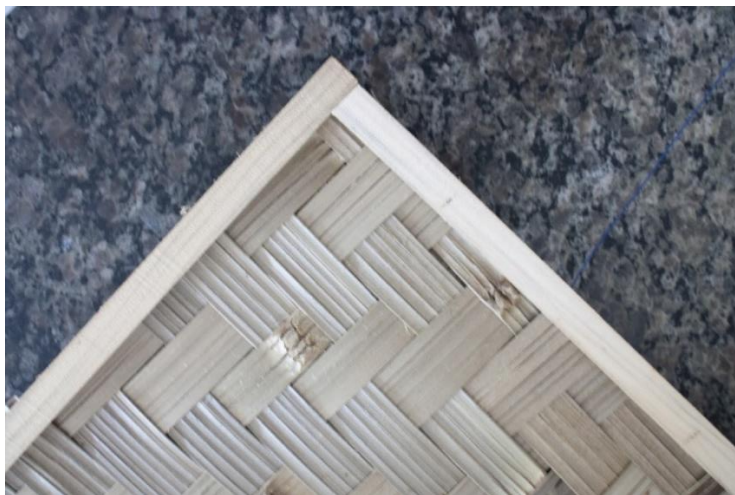
A última etapa (que também pode ser encarada como uma forma de acabamento), é a fixação do fôrro em uma moldura, moldura essa feita de madeira (durante as pesquisas não foi possível identificar uma madeira padrão, sendo o tipo específico ligado a disponibilidade do momento) e o fôrro é fixado a ela com o auxílio de pregos, além de ser a base para a fixação do fôrro nas paredes, ela também serve para manter o trançado unido e impedir que ele se desfaça sozinho.

Figura 23 – Moldura tradicional



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 24 – Moldura tradicional topo



Fonte: Gerada pelo Autor

12 DIRETRIZES

Quando se lida com uma relação como esta, em que o design e um fazer artesanal se unem a fim de trabalharem juntos em igualdade, a observação e entendimento do fazer, e as nuances envolvidas (técnicas, ambientais, sociais etc) se tornam uma importante fonte de informação projetual, de onde se pode extrair diretrizes específicas para o projeto, e ajudando a reconhecer possibilidades de intervenção, assim como aspectos a serem mantidos. Com base nas conversas e maturação do pensamento quanto a esses aspectos observados, gerou-se um segundo conjunto de diretrizes projetuais concebidos essencialmente para essa fase do projeto.

12.1 Diretrizes Fase I

- Explorar potencialidades e caminhos resultantes do aprofundamento da pesquisa e das relações do grupo.
- Mesclar técnicas, referências formais e conceituais e materiais que estimulem o protagonismo da equipe

- Prezar e conservar ao máximo os conhecimentos adquiridos e usados no projeto.
- Desenvolvimento de Protótipo Funcional

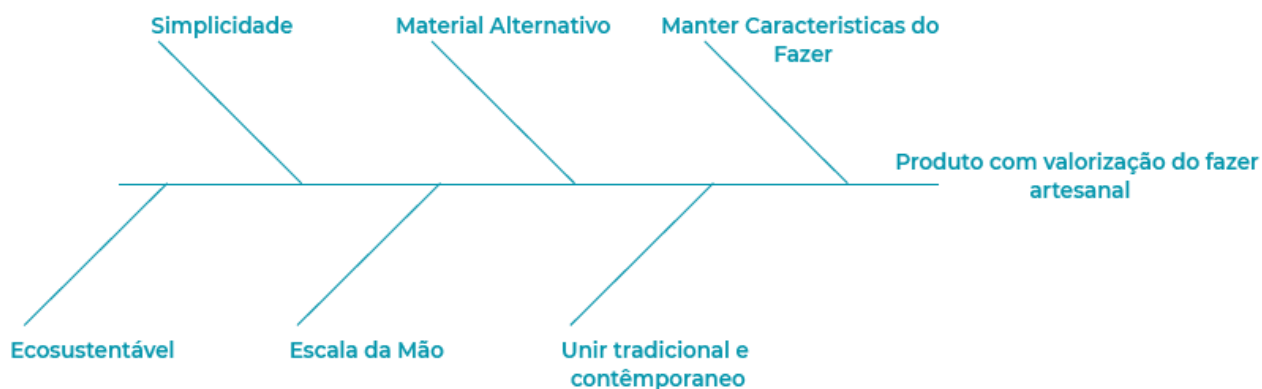
12.2 Diretrizes Fase II

- (Explorar) Uso de materiais alternativos no trançado
- Design Simples (fácil fabricação, transporte e montagem etc)
- Ciclo de produção e consumo ecológicos
- Escala da Mão
- Aproveitamento de formas e artefatos comuns ao cotidiano do Artesão
- Objeto Funcional

12.3 Diagrama de Ishikawa

Nesse diagrama compilamos diretrizes das fases I e II por similaridade, em diretrizes mais específicas, e inserimos em uma hierarquia de prioridade, buscando objetividade em quais os aspectos devem se sobrepôr ao demais durante o projeto, a fim de de manter uma caminho sem grandes desvios.

Figura 25 – Diagrama de Ishikawa



Fonte: Gerada pelo Autor

13 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Partindo das diretrizes mostradas anteriormente é possível direcionar de modo mais objetivo os esforços na geração de possibilidades de projeto. Essencialmente propomos um “brainstorm”, segundo Baxter (2000) o brainstorma consiste na geração de grande volume de alternativas, essas alternativas são, em sua maioria, fruto de discussões e debates feitos durante as reuniões semanais de orientação com a professora Cláudia e os demais orientandos, com pessoas próximas como com o próprio artesão. Ainda que nem todos tenham apresentado pontos de vista técnicos, o fato de manter uma constante discussão do que fazer e como fazer foram importantes, ao nos fazer encarar o projeto através de diferentes olhares, possibilitando que ideias fossem geradas e lapidadas muito mais rápido. Ainda que nem todas as ideias e apontamentos tenham tido desdobramentos específicos no projeto, todas acabaram compondo o processo como um todo.

Segundo Baxter (2000) a técnica de brainstorm consiste essencialmente em 7 etapas, que são, orientação, preparação, análise, ideação, incubação, síntese e avaliação, ainda que o processo de brainstorm da pesquisa não tenha obedecido a risca o modelo proposto por Baxter, a influência dessa metodologia toca diretamente o projeto, principalmente ao deixar o designer consciente de suas ações, seja para seguir o modelo a risca ou “burlar” o mesmo. Na fase inicial do brainstorm, a qualidade é um aspecto pouco importante, sendo a quantidade o objetivo principal, por isso a linha de raciocínio consiste em gerar alternativas para a criação de um artefato que evidenciasse de algum modo o fazer escolhido e que contemplasse a pesquisa como um todo.

Figura 26 – foto Conceitual das alternativas



Fonte: Gerada pelo Autor

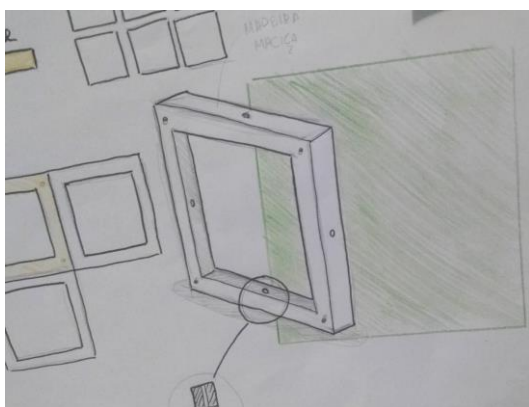
A geração de alternativas levou bastante tempo, o que acabou sendo uma vantagem, ao por os sketches das propostas em discussão, durante os atendimentos coletivos e nas rodas de conversas informais com amigos e colegas. Algumas das ideias geradas, acabaram sendo colocadas de lado e o foco no contexto histórico do material original (o bambu) e na versatilidade do fazer se tornaram o foco da geração de alternativas, por fim, a análise do fazer, as discussões quanto ao projeto, as pesquisas específicas e os estudos por meio de desenho nos mostraram os possíveis caminhos a serem adotados e onde era possível intervir e ao mesmo tempo manter o projeto alinhado às diretrizes adotadas, por isso, nesse ponto aperfeiçoar a moldura, (elemento essencial para o funcionamento do fôrro) se torna o principal foco da geração de alternativas.

13.1 Análise de Alternativas

Na etapa de seleção objetiva, foi adotada uma matriz de seleção conhecida como matriz de Pugh, Segundo Pazmino (2015) a matriz de Pugh é uma matriz baseada no método de Stuart Pugh (*concept selection*), usada essencialmente para uma seleção rápida de alternativas, onde critérios de seleção são eleitos

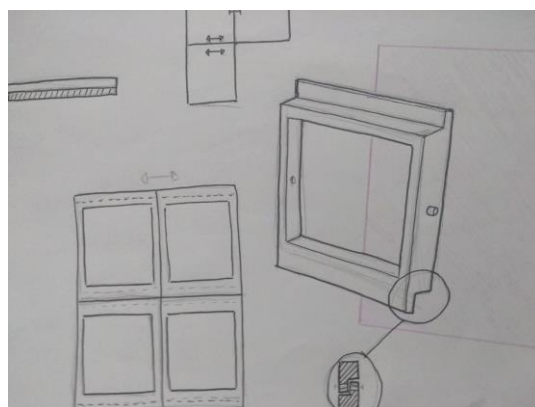
(baseados nos requisitos do projeto) e alocados numa coluna específica e as alternativas são colocadas nas demais colunas (como na tabela 8). Estruturada a tabela, utiliza-se os símbolos + para “**melhor que**”, **O** para “**Igual que**” e - para “**pior que**”, estabelecendo uma comparação entre as alternativas que compõem a tabela.

Figura 27 – Alternativa 1



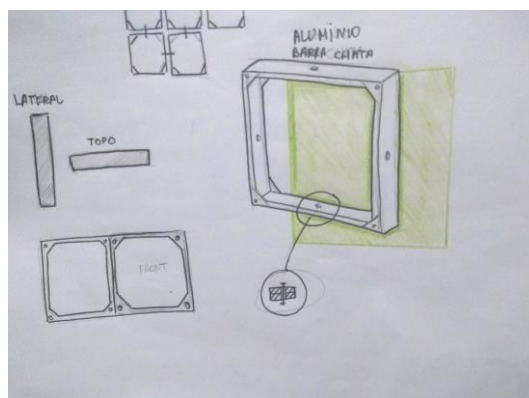
Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 28 – Alternativa 2



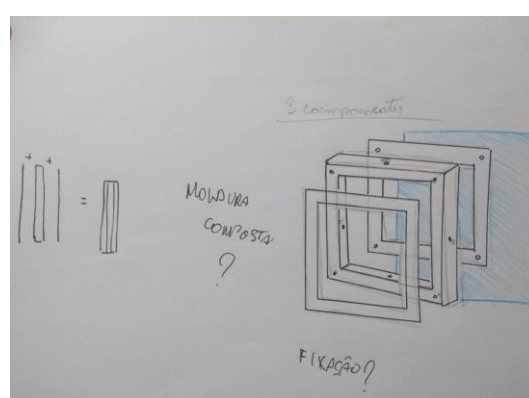
Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 29 – Alternativa 3



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 30 – Alternativa 4



Fonte: Gerada pelo Autor

Tabela 07 - Matriz de Pugh - alternativas

	1	2	3	4
01- Simplicidade de Montagem	++	++	++	-++
02 - Simplicidade de Fabricação	OO	OO	-	+
03 - Modularidade	++	++	++	++
04 - Versatilidade	-	-	O	++
05 - Respeito ao Fazer	-	-	+	++
06 - Ecológico	+	+	+	+
07 - Resistência	++	++	-	-

Fonte: Gerada pelo Autor

A alternativa **4** foi a que melhor se saiu na análise, e com isso em mente o próximo passo era aperfeiçoar a alternativa por meio de prototipagem (física e digital).

14 PROTOTIPAGEM

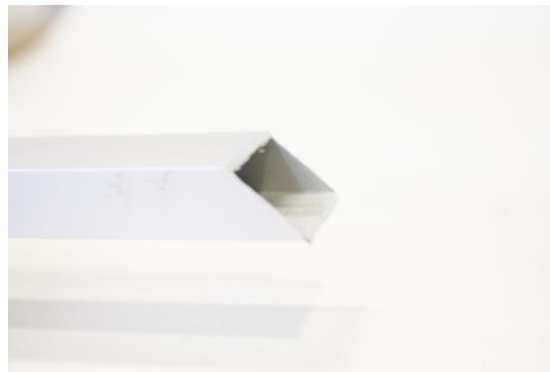
A ideia inicial consiste basicamente em explorar materiais alternativos para o projeto, principalmente levando em consideração as informações base obtidas durante as entrevistas, que mostram pouco controle quanto a origem e tipo de material usado, assim como aperfeiçoar os aspectos do projeto provenientes das diretrizes (como a simplicidade).

Figura 31 – Teste Moldura de aluminio



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 32 – Falha teste moldura de aluminio



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 33 – Teste corte 45°



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 34 – Teste encaixe “L”



Fonte: Gerada pelo Autor

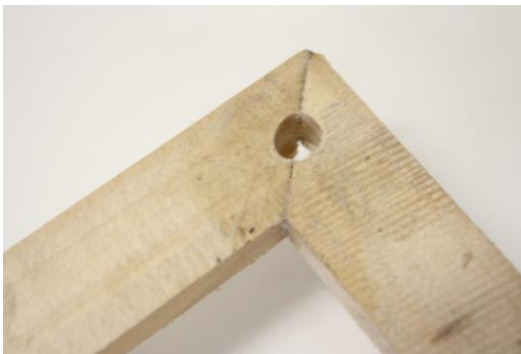
Os principais testes feitos na oficina foram de processos, com qual material é mais fácil trabalhar, que tipo de encaixe utilizar e que modos de fazer adotar para que o projeto se mantenha o mais simples e barato possível, buscando sempre manter a totalidade do processo de fabricação ao alcance do artesão. Nesse ponto a possibilidade de testes e simulações com modelos 3D diminuíram o tempo e o uso de material em testes o que de modo geral, impacta diretamente no quão ecológico é o produto final.

Figura 35 – Teste encaixe “L” - macro



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 36 – Teste corte 45° - macro



Fonte: Gerada pelo Autor

No fim o encaixe adotado foi do tipo “L” por ser o mais fácil e rápido de fazer e por não necessitar de ferramentas específicas para sua fabricação, ele também oferece um meio termo interessante no que diz respeito a resistência mecânica da moldura principal, já que ao se tratar de um artefato espelhado (a moldura) é importante que ele funcione com a mesma eficiência em qualquer posição, o que não acontece numa conexão 45°, como mostraram os testes. (figuras 31 a 36).

Figura 37 –encaixe “L” -



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 38 – Peça encaixe “L”



Fonte: Gerada pelo Auto

14.1 Material da moldura

Em conjunto com a etapa de prototipagem, estudos foram feitos quanto ao material e em conjunto com esses estudos teóricos e práticos a matriz de pugh, mais uma vez auxilia na busca para que uma escolha mais objetiva seja feita.

A matriz de pugh é interessante nessa etapa ao esclarecer como alguns materiais por mais resistentes, tecnológicos ou baratos que sejam, podem não ser a melhor opção, como pode ser observado na tabela 9 em relação ao aço e a fibra de carbono.

Tabela 08 – Matriz de pugh - materiais

	1	2	3	4	5
01 - Preço	-	++	++	++	--
02 - Peso	-	++	+	++	++
03 - Facilidade de Manufatura	-	-	++	0	--
04 - Impacto ecológico	--	+	0	+	-
05 - Resistência Mecânica	++	+	-	++	++

Fonte: Gerada pelo Autor

O bambu o alumínio e a madeira do tipo pinus foram os materiais que melhor se saíram na matriz de pugh e a etapa de prototipagem confirma quase totalmente o desempenho deles na matriz, mas no caso especial do bambu apesar do desempenho excepcional na avaliação, existe um problema ao usá-lo em natura, já que sem as ferramentas adequadas para beneficiá-lo, o processo acaba sendo consideravelmente mais difícil do que com a madeira pinus, o material utilizado no protótipo.

14.2 Material do trançado

O material originalmente usado no trançado é o bambu taquara, encontrado na região serrana, no entanto, em função do recorte geográfico escolhido se configurar como uma APA (Área de Proteção Ambiental) a possibilidade de extrair material para teste e estudos acaba por se tornar inviável, fazendo o projeto esbarrar em barreiras ambientais, legais que foram percebidas apenas durante o aprofundamento da pesquisa de campo, por isso foi necessário buscar uma alternativa que possibilitasse a continuidade do processo com perdas mínimas

. O bambu taquara não pôde ser pesquisado a fundo, por isso, muito do que se sabe e é apontado nessa pesquisa é fruto de conhecimentos baseados na

experiências do artesão e nas publicações da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) isso se deve como dito antes, principalmente ao recorte geográfico da pesquisa ser uma área de proteção ambiental que necessita de autorização das autoridades competentes para ser “explorada”.

Levando em conta essas questões citadas acima, a busca por uma alternativa de material para o trançado se mostra necessária. Tecidos naturais e sintéticos foram cogitados, assim como outras variedades de bambu presentes no mercado, no caso dos tecidos eles acabam por não se adequar a diretriz de não descaracterização do saber.

No caso das variedades de bambu presentes no mercado a questão é mais técnica, de modo geral a variedade mais comum de se encontrar é o bambu gigante, mas seu caule é muito lenhoso e duro para ser usado no trançado.

Figura 39 – prova amostral – bambu lenhoso



Fonte: Gerada pelo Autor

É então que ao trabalhar nos sketches, a lembrança de uma visita técnica feita durante a disciplina de História do mobiliário me dá a ideia de usar uma lâmina

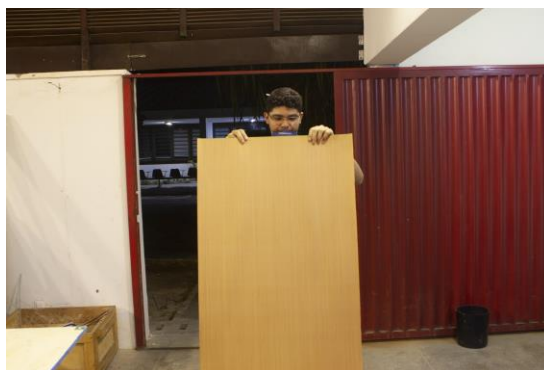
de madeira natural ou capeado como é conhecido nas lojas e madeireiras. O material é flexível, resistente o suficiente para suportar o fazer, fino e leve, qualidades que contemplam quase completamente as diretrizes, além do fato de ser um material muito mais próximo do original o que acaba por amenizar a intervenção no fazer, outra vantagem é que o capeado já é processado e já passou por acabamento, o que facilita o processo como um todo.

Figura 40 – Capeado de Mogno



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 41 – Capeado de Mogno – escala



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura 42 – Capeado de Mogno



Fonte: Gerada pelo Autor

O capeado utilizado no protótipo foi o de mogno linheiro, seu padrão linear tem certa semelhança visual com o padrão que a taquara adquiri durante o processo de manufatura para o trançado. Para agregar um pouco mais de resistência aos feixes algumas camadas de cola branca a base d'água foram pinceladas neles antes do trançado.

Por fim é importante ressaltar que o uso da taquara não foi descartado, apenas remanejado por questões legais e ambientais que não tiveram tempo hábil para serem tratados.

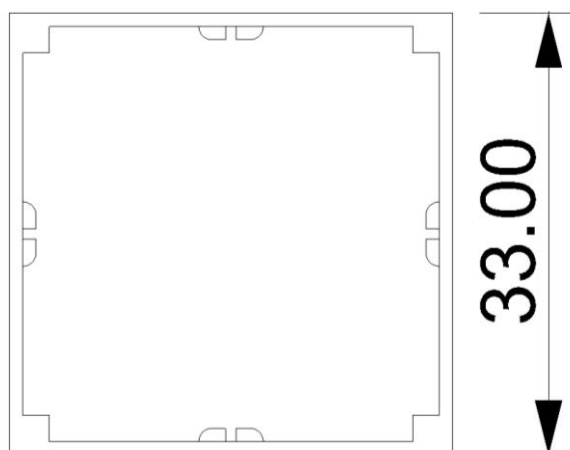
14.3 Sistema de Moldura Composta

O maior diferencial da alternativa escolhida com a matriz de pugh, é o fato de ela ser, não uma moldura única, mas um conjunto de molduras que se conectam para formar o módulo completo. Enquanto uma moldura única dificulta a montagem por não ter espaços e entradas para as devidas fixações entre os módulos, a moldura composta fornece ao sistema a possibilidade de ser pré montado no local escolhido, para só então o trançado ser conectado de forma magnética a estrutura já montada.

14.4 Dimensões Gerais

A medida de 33.3 centímetros do módulo, deriva da unidade de medida comumente usada pelo artesão para gerar o orçamento do fôrro ao cliente, o m², como um dos requisitos do projeto é a escala da mão, optou-se por usar aproximadamente $\frac{1}{3}$ do m² que equivale a 33.3 centímetros, para facilitar a etapa de fabricação a medida foi arredondada para 33 centímetros

Figura 43 – Dimensões Gerais em cm - Vista frontal



Fonte: Gerada pelo Autor

14.5 Hastes/Feixes

Já a espessura da moldura principal (2x1 centímetros), foi pensada para que ela seja leve, mas ainda assim possua uma considerável resistência e ao mesmo tempo, possa ficar oculta pelas hastes dos trançado, também optando por um formato retangular por facilitar um corte e encaixe em “L”. Por sua vez, as hastes tem 3 cm de espessura medida também baseada na análise do fazer, onde as hastes do trançado oscilam entre 5 e 2,5 centímetros, medidas que se devem a circunferência da taboca usada, essas medidas acabam por ser consideravelmente constantes por serem consequência da época e idade adequada de colheita do material in natura. O comprimento fica a critério do artesão, podendo ele optar por trançar cada módulo independentemente, ou fazer uma grande trançado e depois fixar as molduras que vão manter esse trançado “montado”.

Figura 44 – Trançado original

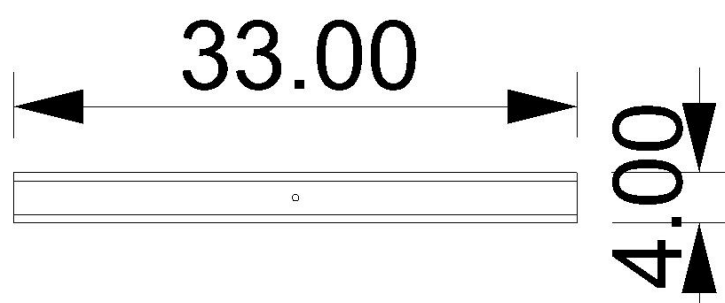


Fonte: Gerada pelo Autor

14.6 Moldura Externa

Por fim, a espessura das molduras externa (1 centímetro) foi consequência da prototipagem, sendo essa medida um meio termo entre resistência e facilidade de manufatura, as medidas exatas e exemplificadas estão melhor expostas nos anexos com os desenhos técnicos.

Figura 45 – Dimensões Gerais em cm - Vista topo

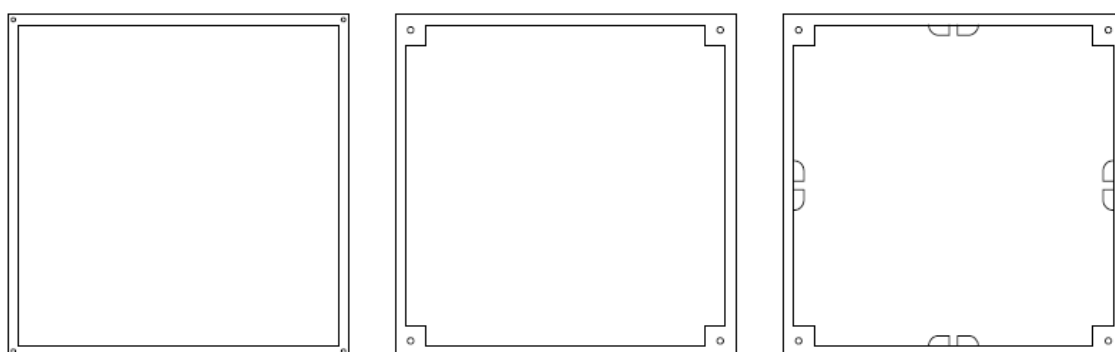


Fonte: Gerada pelo Autor

15 AJUSTES FINAIS

A maior dificuldade é conceber um módulo versátil mas de uso e fabricação simples, principalmente sem propor materiais e desenhos/peças muito específicos no processo, o uso de uma geometria simples e de um artefato na escala da mão facilitam o aperfeiçoamento do projeto de modo geral. A escala dos elementos que compõem o módulos são muito importantes, assim como o funcionamento exato desses elementos, o módulo final é uma mescla de aspectos das outras alternativas no sistema de moldura composto, como por exemplo as conexões mostradas na figura 29, que nascem na necessidade de uma estrutura mais resistente que precisa comportar pontos de fragilidade (furos e rebaixos).

Figura 46 – evolução moldura principal



Fonte: Gerada pelo Autor

16 APRESENTAÇÃO FINAL DO PROJETO

Nesse tópico apresentaremos materiais finais, renders do projeto, desenho técnico, instruções de montagem e quais requisitos propostos foram atendidos.

16.1 Funcionamento do Módulo

Neste tópico, explicaremos daremos nomes aos componentes do sistema e iremos atribuir suas funções específicas dentro deste sistema.

16.1.1 Componentes Principais

O módulo é dividido essencialmente em 3 partes:

- **Moldura Principal**

Mais robusta para comportar furos e ferragens, sua principal função é agir como elemento estrutural do sistema, é desenhado para se conectar com outros módulos, e comportar diferentes aplicações de uso do projeto (fôrro, divisória de ambientes, revestimento para superfícies planas).

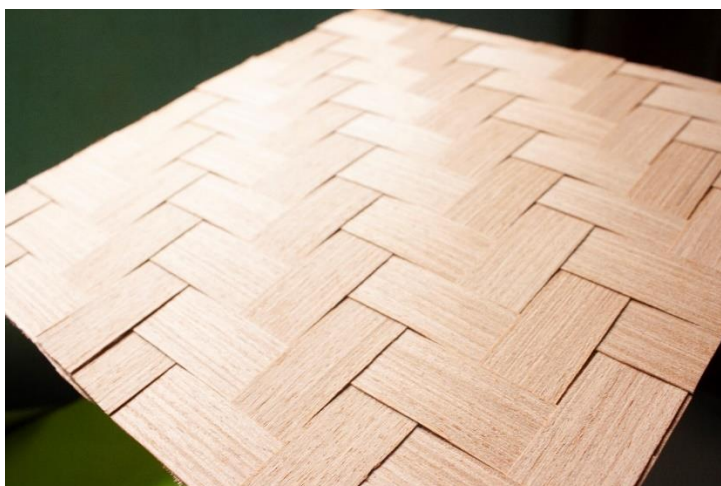
- **Moldura externa**

Mais fina, sua função é comportar o trançado, e o manter estruturado (evitar que ele se desfaça sozinho), dentro dos sistema ele tem a tarefa de se conectar com a moldura principal e dar a forma final ao módulo, essa conexão é feita por meio de ímãs de neodímio, o que permite a conexão e desconexão quase ilimitada, sem danificar o módulo.

- **Trançado**

O trançado é o protagonista do projeto, a beleza de seu padrão exhibe diferentes nuances com pequenas alterações de espaçamentos do trançado e mescla de diferentes lâminas naturais de madeira.

Figura 47 – teste final trançado



Fonte: Gerada pelo Autor

17 ORÇAMENTO

Nesse tópico, abordamos valores unitários de materiais, peças e acabamentos baseados na construção e processo de prototipagem do projeto.

17.1 Madeira

Como relatado anteriormente, o material principal escolhido para as molduras é a madeira do tipo pinus, sendo um material macio e fácil de trabalhar além de barato e de fácil acesso. Outro fator importante desse material é a padronização variável que implica diretamente na facilidade de manufatura dos componentes do produto, minimizando o tempo gasto com tarefas como corte e acabamento.

Figura 48 – Tela site de compras Leroy Merlin

The screenshot shows the product page for 'Ripa de Madeira Pinus Aparelhado 1x2,1cm Madvei' on the Leroy Merlin website. The page features the Leroy Merlin logo, a search bar, and navigation menus. The product details include the name 'Ripa de Madeira Pinus Aparelhado 1x2,1cm Madvei', a star rating of 5 stars (0 reviews), and a code 'Cód. 89793053'. There is a 'Compre pelo telefone' section with contact information: '4007-1380' for Capitais and '0800-602-1380' for Demais regiões. The price is listed as 'R\$ 2,49/cada'. There are buttons for 'Estoque e Localização na Loja', 'Comprar' (with 'Entregamos para você'), and 'Comprar' (with 'Você retira na Loja').

Fonte: https://www.leroymerlin.com.br/ripa-de-madeira-pinus-aparelhado-1x2,1cm-madvei_89793053 acessado em: 25/11/2019 às: 13:17

Figura 49 – ficha técnica

Características Técnicas		Avaliações	Produtos complementares
Produto	Ripa		
Material	Madeira		
Madeira do Produto	Pinus		
Altura	1 cm		
Largura	2,1 cm		
Comprimento	1 m		
Tonalidade	Marrom		
Marca	Madvei		

Fonte: https://www.leroymerlin.com.br/ripa-de-madeira-pinus-aparelhado-1x2,1cm-madvei_89793053 acessado em: 25/11/2019 às: 13:17

O valor específico foi obtido por consulta ao site da Loja de materiais de construção Leroy Merlin, isso se deve ao fato de ser uma loja com boa reputação

quanto a qualidade e origem de seus materiais, fator importantíssimo ao considerar as diretrizes relacionadas ao impacto ecológico do projeto. Como observado na figura 47 uma ripa com dimensões de 1cmX2,1cmx1m aparelhada custa R\$ 2,49 , e para a construção do módulo utiliza-se cerca de 2,5 metros lineares do material, com um custo total de 6,25 por conjunto de Molduras.

17.2 Capeado

O capeado varia bastante em dimensões e valores, por isso os dados aqui citados são do capeado usado no protótipo, o de Mogno Linheiro (figura 49). No mercado Local, especificamente na madeira Rio Branco⁹ uma folha de capeado de mogno linheiro custa R\$ 26,00, uma folha com dimensões de 2,85mx85cm. Com cada folha da capeado de mogno linheiro é possível fabricar trançado suficiente para 5 módulos, com uma equação simples de divisão podemos obter o valor unitário do trançado $26 \div 5 = 5,20$ ou seja, cada módulo externo custa no mínimo R\$ 5,20 para a confecção do trançado, levando em conta que algumas aplicações usam dois módulos externos o valor fica em R\$ 10,40.

Figura 50 – Capeado cortado



Fonte: Gerada pelo Autor

⁹ Endereço: Av. Governador Raul Barbosa, 1100, Fortaleza - CE

17.3 Parafusos

Nesse tópico aborda-se não apenas valor mais algumas especificações desses componentes.

17.3.1 Para união dos módulos

Para fixar os módulos entre si, optou-se pelo parafuso mais simples que pudesse ser encontrado, essencialmente ele é um parafuso do tipo fenda de $\frac{1}{8}$ x 2,5cm de comprimento (figura 50) que trabalha em conjunto com uma porca sextavada, essa combinação possibilita uma montagem mais rápida por usar ferramentas simples na união dos módulos, a unidade do parafuso custa R\$ 0,06 enquanto a unidade da porca custa R\$ 0,10, o que nos dá um valor total R\$ 1,60 em parafusos/porcas de união por metro m^2 .

Figura – 51 - Parafuso fenda e porca sextavada



Fonte:<

[https://www.parafusofacil.com.br/ProdutosDetalhes.php?Codigo=1099366&gclid=Cj0KCQiAw4jvBRCJARIsAHYewPOfd-9rLT8Gf-](https://www.parafusofacil.com.br/ProdutosDetalhes.php?Codigo=1099366&gclid=Cj0KCQiAw4jvBRCJARIsAHYewPOfd-9rLT8Gf-YQuElvH2lvHW7V15GCW0_GQ2StcXya05EKp4NTKZsaAvuPEALw_wcB)

[YQuElvH2lvHW7V15GCW0_GQ2StcXya05EKp4NTKZsaAvuPEALw_wcB](https://www.parafusofacil.com.br/ProdutosDetalhes.php?Codigo=1099366&gclid=Cj0KCQiAw4jvBRCJARIsAHYewPOfd-9rLT8Gf-YQuElvH2lvHW7V15GCW0_GQ2StcXya05EKp4NTKZsaAvuPEALw_wcB)> acessado em:
25/11/2019 às: 14:11

17.3.2 Parafusos/porca e fio para módulo do tipo fôrro.

O mesmo parafuso citado acima, dessa vez em conjunto uma porca simples (fixada diretamente na moldura principal) é o responsável por tornar possível o uso do módulo como fôrro, trabalhando em conjunto com fios de aço. O tipo de fio escolhido foi o tipo de fio de aço flexível para pesca, por ser fácil de encontrar, fino e leve o que impacta diretamente no peso dos conjunto como um todo, o metro linear desse fio foi encontrado por R\$ 0,644 sendo a quantidade exata de fio usada dependente de cada situação específica.

Figura – 51 - Parafuso fenda e porca sextavada



Fonte:<

https://www.parafusofacil.com.br/ProdutosDetalhes.php?Codigo=1099366&gclid=Cj0KCQiAw4jvBRCJARIsAHYewPOfd-9rLT8Gf-YQuElvH2lvHW7V15GCW0_GQ2StcXya05EKp4NTKZsaAvuPEALw_wcB> acessado em:
25/11/2019 às: 14:11

Figura – 52 – Fio de aço para pesca



Fonte: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-901087648-fio-de-aco-flexivel-revestido-70lbs-500mts-artesanato-pesca-_JM?matt_tool=82322591&matt_word&gclid=Cj0KCQiAw4jvBRCJARIsAHYewPOi7wT4G229KApZOrXDbi-DQ3YfNi_7W-vPhyCj4ETjl-hWJnDAXRIaAqDeEALw_wcB&quantity=1 acessado em: 25/11/2019 às: 14:11

17.3.3 Parafusos de fixação em superfícies.

Para o uso do módulo como revestimento de superfícies como paredes de tijolo ou madeira. No caso de fixação em paredes optou-se por um conjunto de parafuso/bucha de fixação de 8mm, (figura 51) com custo unitário de R\$ 0,72. já no caso de fixação em superfícies de madeira (como portas por exemplo) optou-se por um parafuso do tipo philips (figura 51) de valor unitário de R\$ 0,17.

Figura – 53 - Parafuso com bucha e parafuso philips para madeira



Fonte:<

https://www.parafusofacil.com.br/ProdutosDetalhes.php?Codigo=1112220&gclid=Cj0KCQiAw4jvBRCJARIsAHYewPOFpeYT0YS5Z_RyTuZfx4AQV4IM1b0gGgu5_mCbmTfhieudcww1N_saAn

[O_EALw_wcB](#)> acessado em: 25/11/2019 às: 14:11

17.3.4 Acabamento

Para o acabamento optou-se pelo uso da resina de mamona,, uma material de origem vegetal, atóxico e de origem renovável, como afirma o banco de dados do Material Lab, (empresa de consultoria de materiais Paulista), segundo o site a resina tem propriedades impermeabilizantes e semelhantes a polímeros.

18 RENDERS

Nesse topico alguns renders serão apresentados para auxiliar o leitor na visualização do projeto.

Figura – 54 – módulo isolado tipo 1



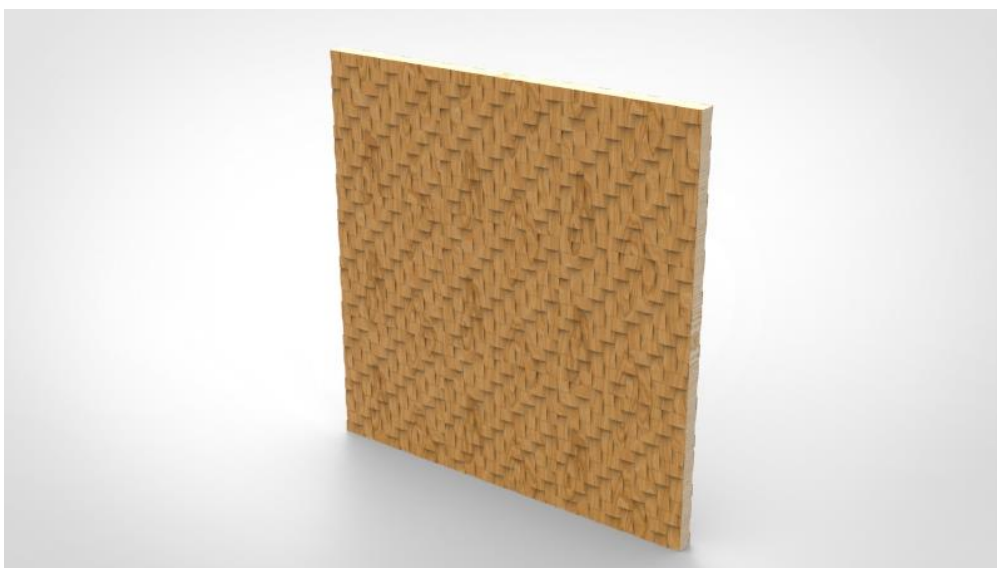
Fonte: Gerada pelo Autor

Figura – 55 – esqueleto módulos divisória 1m x 1m



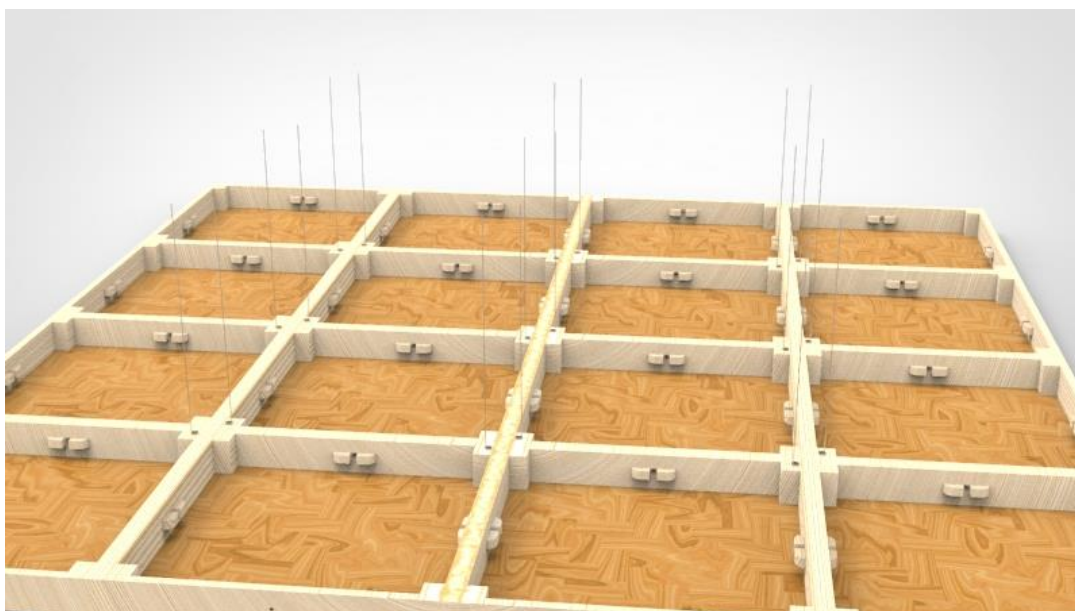
Fonte: Gerada pelo Autor

Figura – 56 – módulos divisória 1m x 1m



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura – 57 – vista superior estrutura de aplicação no fôrro.



Fonte: Gerada pelo Autor

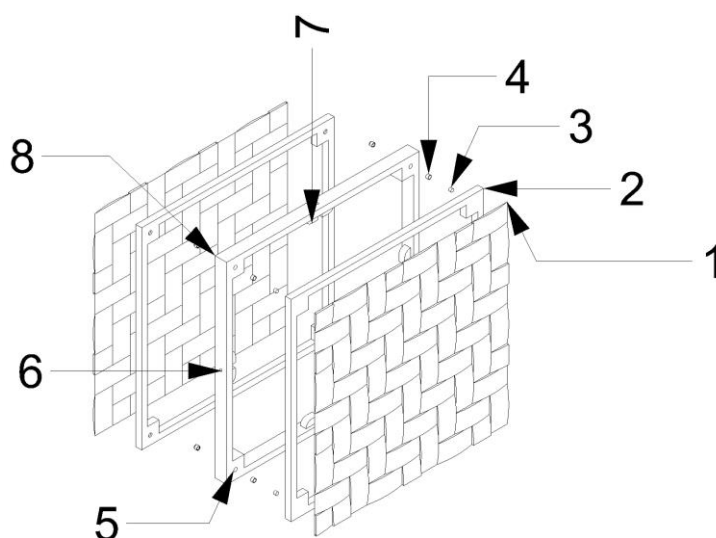
19 DESENHO TÉCNICO

Os desenhos técnicos se encontram no apêndice **A**, optou-se por um desenho simplificado visto que a familiaridade do artesão com esse tipo de linguagem é baixa, dito isto, os desenhos técnicos repassam dimensões gerais e formatos finais das peças para efeito de comparação com os artefatos produzidos.

19.1 Montagem

Todos os usos desse sistema tem um ponto em comum, a interação entre moldura principal e moldura externa, enquanto a moldura principal funciona como componente estrutural, a externa serve como componente estético do sistema, sendo responsável por conter o trançado. Essa molduras se conectam magneticamente por ímãs de neodímios (Figura 56 item 3), presentes na moldura externa que se unem a pequenas porcas rosqueadas presentes na moldura principal que chamaremos de **pontos de fixação**, como mostra a figura 56.

Figura – 58 – Diagrama das partes



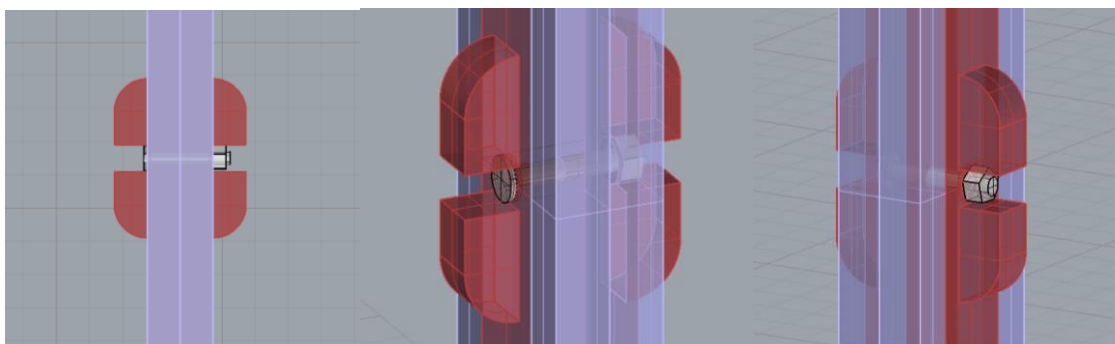
Fonte: Gerada pelo Autor

1. Trançado
2. Moldura Externa
3. Imã de neodímio
4. Porca de fixação
5. Pontos de fixação
6. Furo para União
7. Área de fixação
8. Moldura Principal

19.1.1 Divisórias

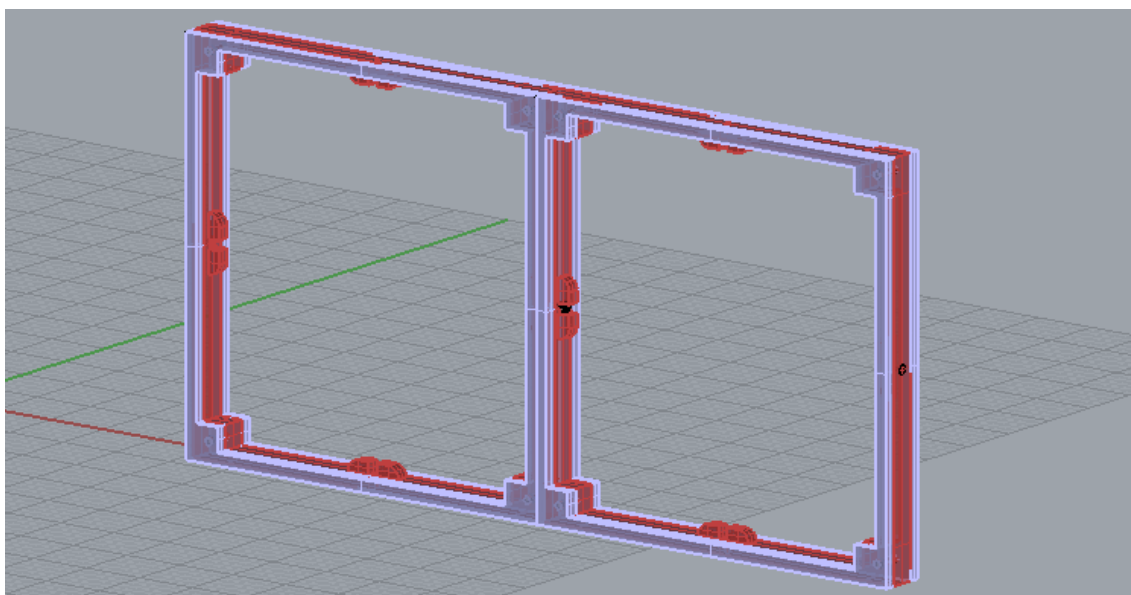
Cada aresta da moldura principal possui um pequeno furo (figura 56 item 6), em seu ponto médio, esse furo existe para o conjunto parafuso/porca borboleta de $\frac{1}{8}$ (ver no tópico de orçamento) ser inserido, dessa forma é possível unir até dois módulos por aresta como mostra a figura 57 e construir as estruturas necessárias para o uso da moldura externa, usadas verticalmente e presas ao teto e ao chão, esses módulos de tornam divisórias de ambientes de fácil instalação.

Figura – 59 -aproximação furo para união



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura – 60 – módulos unidos

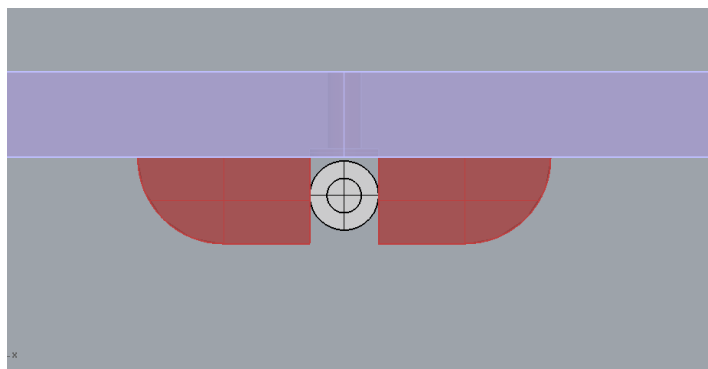


Fonte: Gerada pelo Autor

19.1.2 Revestimento

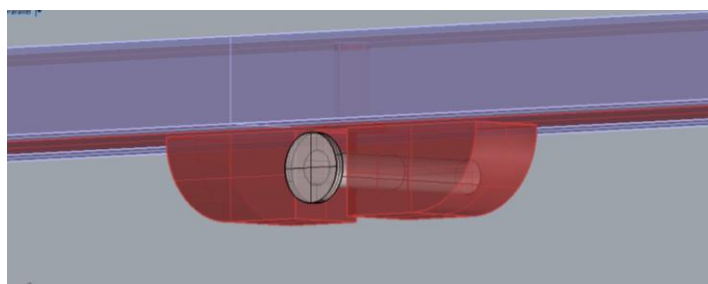
Ao optar pelo uso do módulo como revestimento, foi usada a mesma lógica de construção apontada no tópico anterior, mas desta vez, em vez de usar os furos nas arestas para fixação, deve-se usar a pequena estrutura próximo ao furo citado no tópico acima, chamaremos essa estrutura de **área de fixação** (figura 56 item 7), com a estrutura principal montada, basta usar o parafuso certo (especificação presente no tópico de orçamento) para a superfície a qual o sistema está sendo fixado.

Figura – 61 – aproximação área de fixação - front



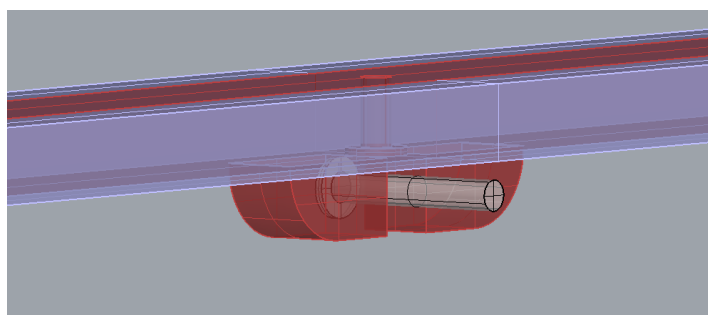
Fonte: Gerada pelo Autor

Figura – 62 – aproximação área de fixação – perspectiva 1



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura – 63 – aproximação área de fixação – perspectiva 2

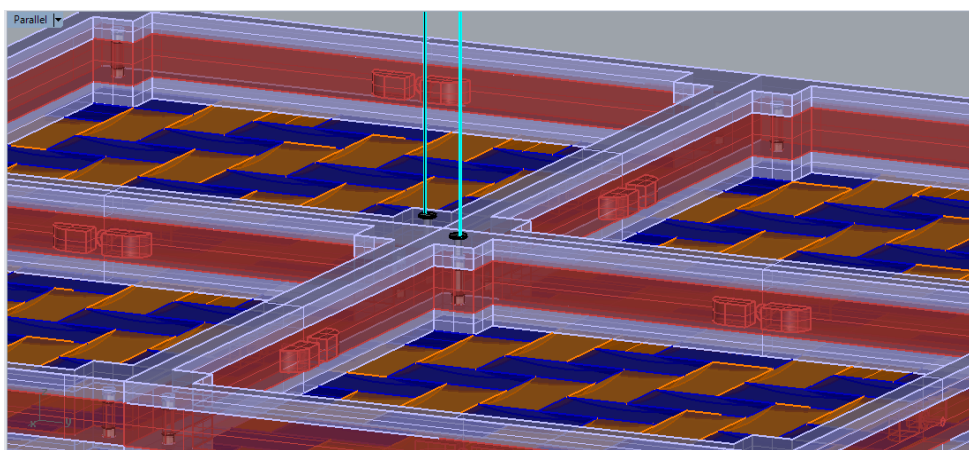


Fonte: Gerada pelo Autor

19.1.3 Fôrro.

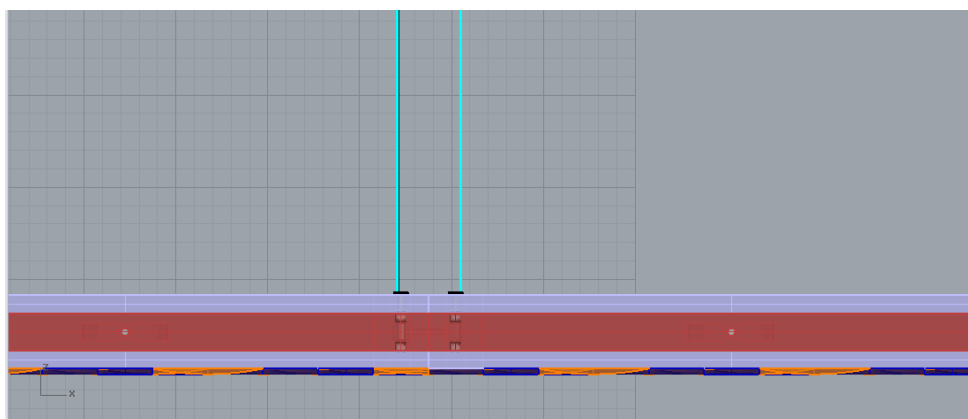
Mais uma vez, usasse a mesma lógica construtiva citada anteriormente no tópico **Divisórias**, mas em vez de um uso vertical, o uso é horizontal, (como um fôrro de teto genérico), os fios de aço citados anteriormente (consultar tópico orçamento) pode ser usado nessa tarefa, caso tenhamos um pé direito muito alto, ou um teto irregular, nesse momento usasse os fios de aço (objeto em azul ciano) para suspender a estrutura principal do fôrro, as extremidades opostas desses fios são presas com o auxílio de parafusos de $\frac{1}{8}$ (ver tópico orçamento), que são inseridos nos **pontos de fixação** (Figura 56, item 5) , para manter uma mesma construção e usos variados foi que se optou por inserir porcas metálicas nos **pontos de fixação**, em vez de usar apenas recortes de algum metal magnético.

Figura – 64 – aproximação estrutura fôrro - perspectiva



Fonte: Gerada pelo Autor

Figura – 65 – aproximação estrutura fôrro - Lateral



Fonte: Gerada pelo Autor

20 CONCLUSÃO

O processo como um todo, desde pesquisa até a prototipagem exige uma relação e convívio intensos e o mais prolongados possível entre designer e artesão, o que acabou por ser prejudicado visto a localização geográfica e tempo hábil para trabalhar no projeto. Questões legais também prejudicaram o aprofundamento da pesquisa em alguns aspectos interessantes, como sobre o ciclo de brotação da taquara e como ela pode ser melhor aproveitada no projeto.

Outro fator importante é que a taquara não foi posta de lado como material para o trançado, ela apenas necessita de um estudo mais detalhado para sua aplicação, ainda assim o que se sabe sobre o material até agora sugere que a taquara seja o material ideal para se fabricar módulos de uso externo, possibilidade que expande ainda mais os prováveis usos e aplicações do sistema.

Existe também o problema quanto ao valor final do módulo, que apesar de não ser alto considerando uma unidade, pode acabar sendo elevado e pouco atrativo para artesão e comprador ao se considerar um maior número de módulos. No entanto, esse problema pode ser minimizado ao se trabalhar diretamente com

fornecedores dos materiais, eliminando os intermediários e comprando os materiais em quantidades maiores.

Outro problema está relacionado a aplicação do HCD no projeto, que foi prejudicado pelo tempo para o desenvolvimento do trabalho, o que acaba por refletir em uma metodologia potente parcialmente aplicada e por isso parcialmente explorada, quanto a este problema, a solução é essencialmente dar continuidade ao projeto e rever as etapas que foram prejudicadas.

Como ponto positivo, o projeto atendeu muito bem os requisitos gerados pelas diretrizes e se mostrou ainda mais versátil, tendo uma grande variação estética com medidas simples como mudança do tipo de madeira do capeado, espaçamento entre feixes e uso de cores, se mostrando um artefato com grande potencial.

Por fim, o projeto cumpre seu papel de ser um estudo sobre as relações e resultados da interação entre designer e artesão e como essa relação e a singularidade de cada indivíduo podem ser aspectos projetuais essenciais para o desenvolvimento do projeto, sendo o projeto no fim o que ele se propôs a ser, uma manifestação quanto a um ideal de design, um último passo importante da graduação e um primeiro passo importante para a construção de um modo de fazer.

21 REFERÊNCIAS

IV ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE DISEÑO "DISEÑO EN PALERMO" COMUNICACIONES ACADÉMICAS, 7., 2009, Buenos Aires. **Design e artesanato: um diferencial cultural na indústria do consumo**. Buenos Aires: Universidad de Palermo, 2009. 13 p.

BARDI, Lina Bo. **TEMPOS DE GROSSURA: O DESIGN NO IMPASSE**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.m. Bardi, 1994. 80 p.

BORGES, Adélia. **Design + Artesanato: O caminho Brasileiro**. São Paulo: Terceiro Nome, 2011. 240 p.

BRASIL. IBGE. **Brasil Ceará Pacoti**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/pacoti/historico>>. Acesso em: 17 abr. 2019.

BRASIL. Iphan. Ministério da Cidadania (Org.). **Patrimônio Cultural**. 2014. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>>. Acesso em: 18 abr. 2019.

ESCOBAR, Arturo. Autonomía y diseño : **La realización de lo comunal**. Popayán: Editorial Universidad del Cauca, 2016. 281 p.

FREUD, Sigmund. **Freud (1923-1925): o eu e o id "autobiografia" e outros textos**. 16. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 376 p. Paulo César de Souza

IPHAN (Brasil). Ministério da Cidadania. **Patrimônio Material**. 2014. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/276/>>. Acesso em: 18 abr. 2019.

IPHAN (Brasil). Ministério da Cidadania. **Patrimônio Imaterial**. 2014. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/234>>. Acesso em: 18 abr. 2019.

JUCÁ, Levi. **Pacoti História e Memória**. Fortaleza: Premium, 2014. 332 p.

KRUCKEN, Lia. **Design e território Valorização de identidades e produtos locais**. São Paulo: Studio Nobel, 2009. 130 p.

KELES, Karen Costa. Reflexões sobre as mudanças do design pós industrial no decorrer do século XX. **Revista Online Especialize**, Minas Gerais, p.1-15, 20 jul. 2015

MAGALHÃES, Aloísio. **E Triunfo? a questão dos bens culturais no Brasil**. Rio de Janeiro:Nova Fronteira; [Brasília]: Fundação Nacional Pró-Memória, 1985.

MATOS, Sergio. Sergio Matos. Disponível em: <<https://www.sergiojmatos.com.br/?lang=pt>>. Acesso em: 5 jun. 2019.

MANZINI, Ezio. **Quando todos fazem design: Uma introdução ao design para a inovação social**. São Leopoldo: Unisinos, 2017. 254 p. Tradução: Luzia Araújo.

MINA, Catarina. Sobre. Disponível em: <<https://www.catarinamina.com/>>. Acesso em: 10 jun. 2019.

Ono Misuko, Maristela, **Design, Cultura e Identidade, no contexto da globalização**. Revista Design em Foco [en linea] 2004, I (julho-dezembro) : [Fecha de consulta: 17 de Maio de 2019] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66110107>> ISSN 1807-3778

PAZ, Octávio. **O artesanato, o uso e a contemplação**. Disponível em: <<http://www.artesol.org.br/conteudos/visualizar/O-artesanato-o-uso-e-a-contemplacao-por-Octavio-Paz>>. Acesso em: 18 maio 2019.

PAZMINO, Ana Veronica. Como se cria: 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.

P&D, 12., 2016, Belo Horizonte. **DESIGN CONTEMPORÂNEO E O RESGATE DA MEMÓRIA: PROJETO INTERDISCIPLINAR**. Belo Horizonte: Blucher, 2016. 13 p.

SCHEINDER, Beat. **Design - Uma Introdução: O design no contexto social, cultural e econômico**. São Paulo: Blucher, 2010. 299 p. Tradução: George Bernard Sperber e Sonali Bertuol.

SILVA, Patricia Gomes de Freitas. **Design estratégico de design Autoral**. 2016. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Design, Unisinos, Porto Alegre 2016, 2016.

STUDART, Rafael. Sobre - Rafael Studart. 2019. Disponível em: <<https://rafaelstudart.com/sobre/>>. Acesso em: 6 jun. 2019.

SEBRAE (Brasil). Artesanato. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/segmentos/artesanato>>. Acesso em: 01 maio 2019.

THE GUARDIAN: The art of craft: the rise of the designer-maker. Londres, 01 ago. 2011. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/artanddesign/2011/aug/01/rise-designer-maker-craftsman-handmade>>. Acesso em: 20 maio 2019.

VALE, João; **ARRAES**, Ticiano; **MANN.**, Clarice Hoff (Comp.). **Imaginário Pernambucano**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2006. 53 p. Disponível em: <<https://www.oimaginario.com.br/producao-academica>>. Acesso em: 17 maio 2019.

PORTAL DA EDUCAÇÃO: disponível em:
<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/iniciacao-profissional/freud-e-a-psicanalise-psicologia-da-educacao/37939>> Acesso em: 20 novembro 2019.

FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Segunda edição. Rio de Janeiro. Nova Fronteira. 1986. p. 1 649.

PAZMINO, A. V. P. Y. M. *Modelo de Ensino de Métodos de Design de Produtos*. Tese (Doutorado) Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design. Rio de Janeiro. 2010.

FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Segunda edição. Rio de Janeiro. Nova Fronteira. 1986. p. 1 649.

Apêndice A -Desenhos Técnicos Simplificados.

FRONTAL

LATERAL . ESQ

TOPO

LATERAL . DIR

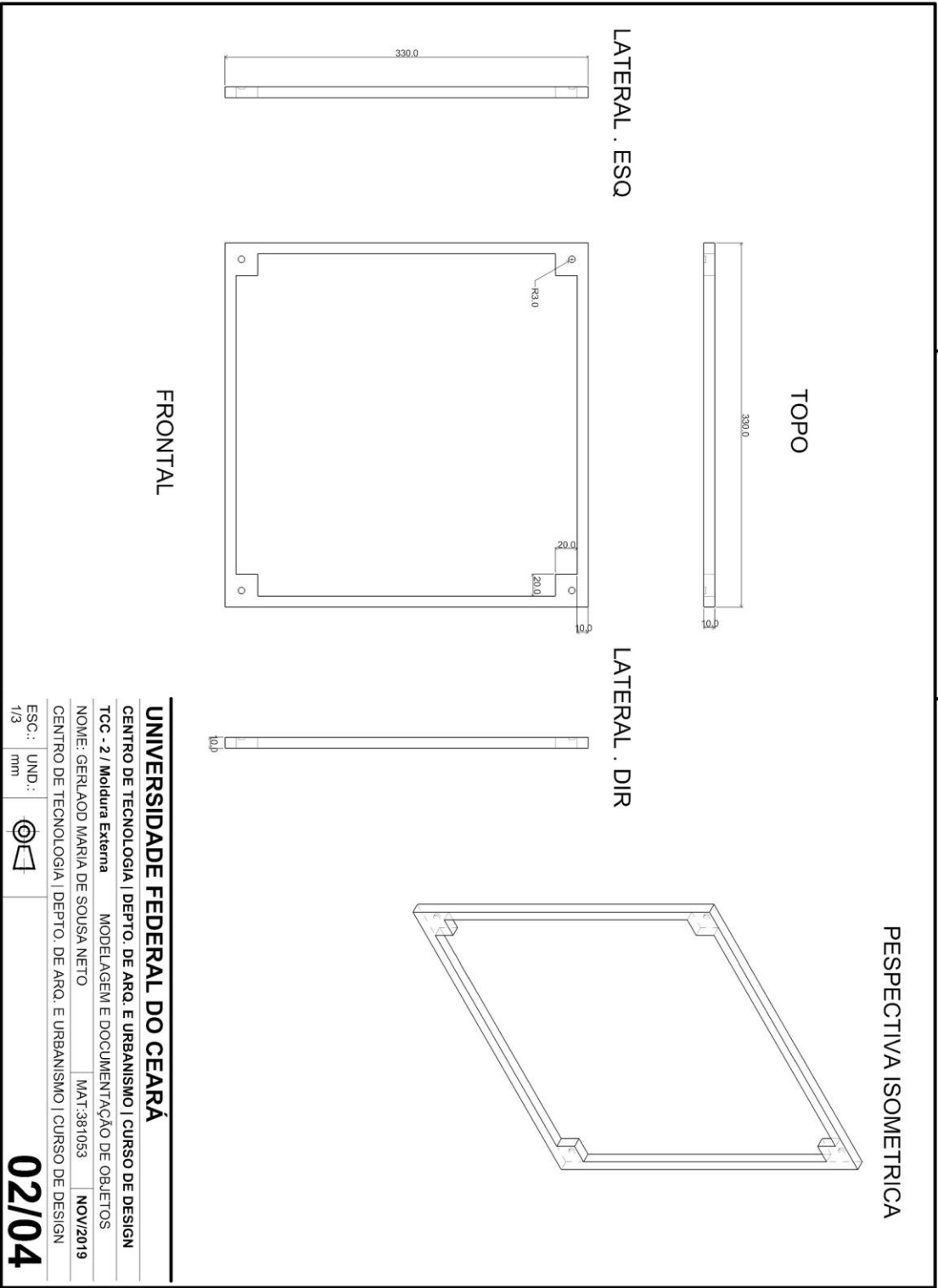
PERSPECTIVA ISOMETRICA


The drawings show a rectangular object with a door on the right side. The Top view shows a width of 330.0 and a depth of 20.0. The Frontal view shows a height of 48.0 and a door width of 20.0. The Lateral views show the object's profile with a depth of 20.0. The Isometric view shows the object in a 3D perspective.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN
TCC - 2 / Moldura Principal | MODELAGEM E DOCUMENTAÇÃO DE OBJETOS
NOME: GERLAOD MARIA DE SOUSA NETO | MAT:381053 | NOV/2019
CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN

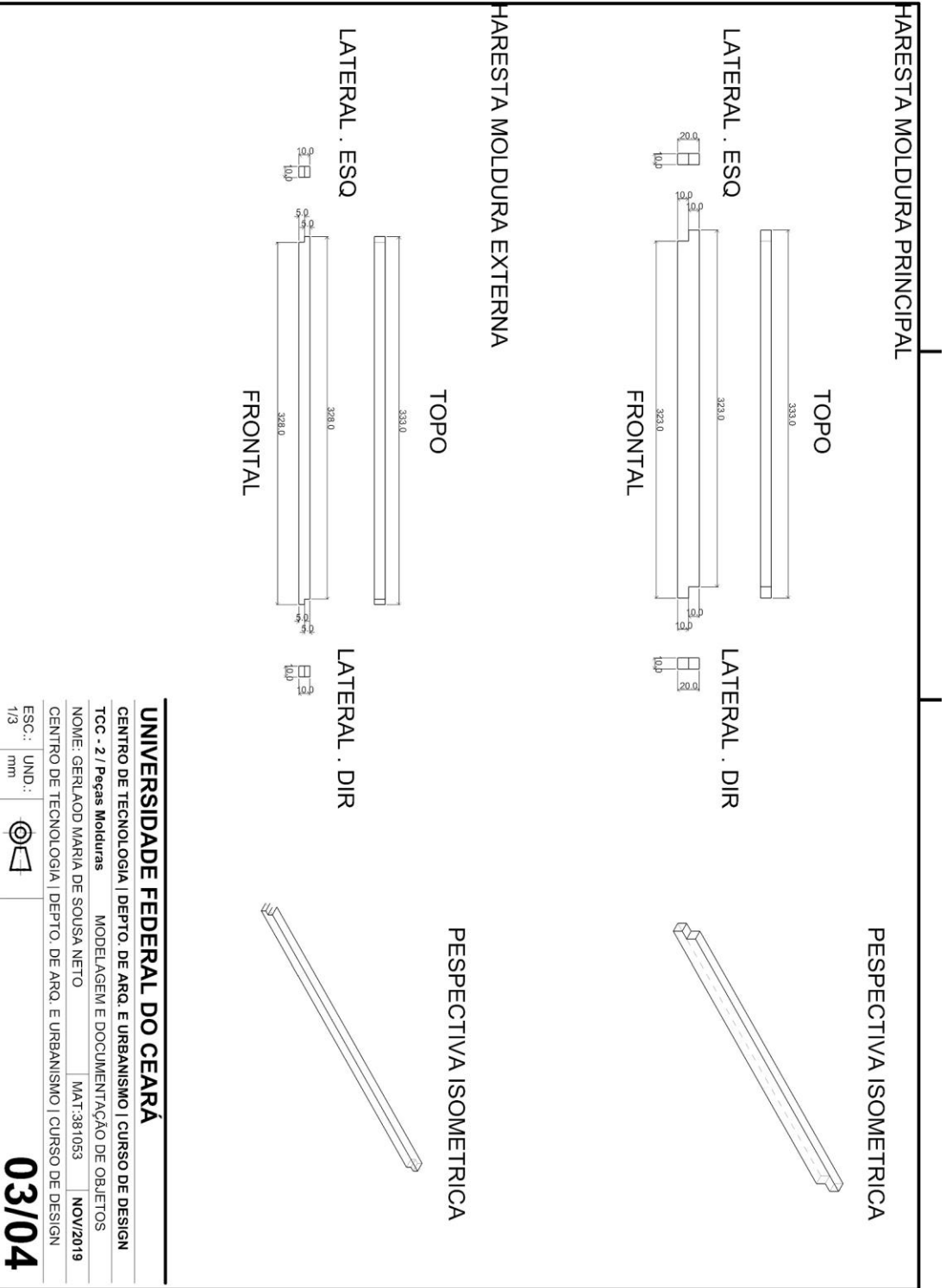
ESC.: UND:
1/3 mm



01/04



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN
TCC - 2 / Moldura Externa MODELAGEM E DOCUMENTAÇÃO DE OBJETOS
NOME: GERLAOD MARIA DE SOUSA NETO MAT:381053 NOV/2019
CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN
ESC.: UNID.:
1/3 mm 

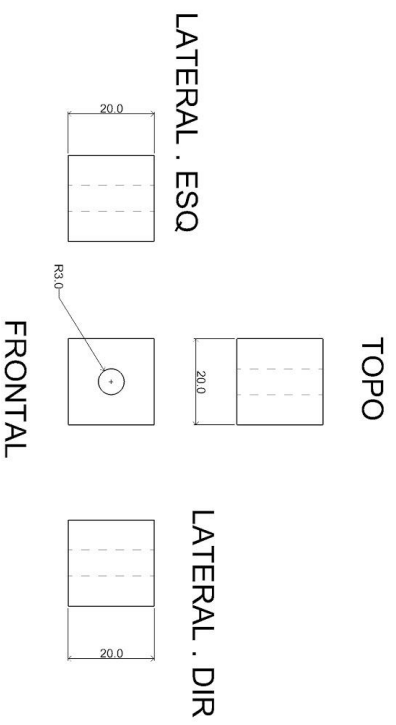
02/04



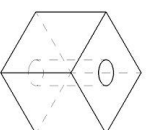
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN
TCC - 2 / Peças Molduras MODELAGEM E DOCUMENTAÇÃO DE OBJETOS
NOME: GERLAOD MARIA DE SOUSA NETO MAT:381053 NOV/2019
CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN
ESC.: UND. :
1/3 mm  

03/04

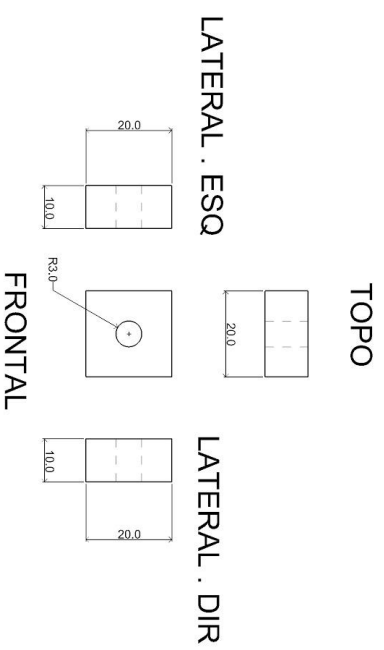
REFORÇO MOLDURA PRINCIPAL



PESPECTIVA ISOMETRICA



REFORÇO MOLDURA EXTERNA



PESPECTIVA ISOMETRICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN

TCC - 2 / Moldura Externa | MODELAGEM E DOCUMENTAÇÃO DE OBJETOS

NOME: GERLAOD MARIA DE SOUSA NETO | MAT:381053 | NOV/2019

CENTRO DE TECNOLOGIA | DEPTO. DE ARQ. E URBANISMO | CURSO DE DESIGN

ESC.: UND.:
1/1 mm



04/04

