



Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Ciências e Tecnologia
Unidade Acadêmica de Design
Curso de Design

Autora: Gabrielly Alves de Medeiros
Orientadora: Dra. Nathalie B. da Mota Silveira

Paraíba em tramas:

design de superfície para
redes de dormir



Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Ciências e Tecnologia
Unidade Acadêmica de Design
Curso de Design

Autora: Gabrielly Alves de Medeiros
Orientadora: Dra. Nathalie B. da Mota Silveira

Paraíba em tramas:

design de superfície para redes de dormir

Nathalie B. da Mota Silveira

Camila Assis Peres Silva

Carla Patrícia de Araújo Pereira

Campina Grande, 06 de abril de 2022

agradecimentos

essa é uma conquista conjunta! aos meus pais por terem transmitido valores sobre a importância da educação e me proporcionado estar aqui, aos meus professores, em especial nathi e caio, por serem exemplos de profissionais que inspiram e aos meus amigos por toda a força e apoio dado, obrigada! <3

Lista de imagens

Figura 1: Estados que compõem a região Nordeste.	9
Figura 2: Entrada da Cidade de São Bento, Paraíba.	10
Figura 3: Manta estrangeira importada e comercializada na tradicional feira ao ar livre da cidade de São Bento.	11
Figura 4: Elementos estruturantes do design de superfície, adaptado de Schwartz (2008).	16
Figura 5: Estudos de sistemas de repetição.	16
Figura 06: Tipos de atores envolvidos na criação de valor de produtos.	17
Figura 07: Identidade de Porto.	18
Figura 08: Azulejos feitos por Athos Bulcão.	18
Figura 09: Diferentes formas de trabalhar a superfície de um produto.	19
Figura 10: Mapa para análise sistêmica do potencial de um recurso local.	20
Figura 11: Algumas fachadas de casas do Art déco sertanejo.	22
Figura 12: Mapa da localização de São Bento, Paraíba.	23
Figura 13: Tear elétrico.	26
Figura 14: Máquina de urdidura.	26
Figura 15: Rolo com os fios urdidos já colocado no tear.	26
Figura 16: Fios guiados pela grade de liçamento.	27
Figura 17: Vista lateral das grandes de liçamento.	27
Figura 18: Esteira e facas da maquineta.	27
Figura 19: Parte da esteira com pinos preenchidos.	27
Figura 20: Lançadeira.	28
Figura 21: Local onde fica a lançadeira.	28

Figura 22: Esquema de aplicação do motivo na esteira de liçamento.	28
Figura 23: Partes que compõem uma rede de dormir.	29
Figura 24: representação em escala de como se comporta o módulo na manta.	46
Figura 25: representação em escala de como se comporta o módulo na manta.	47
Figura 26: representação em escala de como se comporta o módulo na manta.	48
Figura 27: Painel para a extração de cores.	49
Figura 28: Classificação das tonalidades escolhidas.	53
Figura 29: Mockup 2a.2.	53
Figura 30: Mockup 1a.3.	54
Figura 31: Mockup 2c.1.	54

Lista de quadros

Quadro 01: Painel composto por portões, portas e janelas.	36
Quadro 02: Painel composto pelas platibandas.	37
Quadro 03: Painel composto pelos cobogós.	37
Quadro 04: Painel composto pelos azulejos e cerâmicas.	38
Quadro 05: Motivo 1a em diferentes sistemas de repetição.	40
Quadro 06: Motivo 2a em diferentes sistemas de repetição.	41
Quadro 07: Motivo 3a em diferentes sistemas de repetição.	41
Quadro 08: Motivo 1b em diferentes sistemas de repetição.	42
Quadro 09: Motivo 2b em diferentes sistemas de repetição.	43
Quadro 10: Motivo 1c em diferentes sistemas de repetição.	44
Quadro 11: Motivo 2c em diferentes sistemas de repetição.	44

Sumário

1. Introdução	9
1.1 Objetivos	12
1.1.1 Objetivo Geral	12
1.1.2 Objetivos Específicos	12
1.2 Delimitação	13
1.3 Finalidade do Projeto	13
2. Métodos e processos operacionais	15
2.1 Design de Superfície	15
2.1.1 Design de superfície como ferramenta de valorização da identidade local	17
2.1.2 Áreas de atuação e aplicação do design de superfície	18
2.2 Valorização do território	20
2.3 O Art Déco Sertanejo	21
2.4 A cidade de São Bento - PB	22
2.4.1 Características culturais de São Bento - PB	23
2.4.2 Técnicas de produção e materiais	25
2.5 Análise morfológica da rede de dormir.....	29
2.5.1 Análise sincrônica	30
2.6 Análise de mercado	31
2.7 Requisitos e parâmetros	33

3. Desenvolvimento.....	35
3.1 Fase de desenvolvimento do projeto	36
3.1.1 Primeira Etapa: seleção das formas	36
3.1.2 Segundo Etapa: módulos desenvolvidos	39
3.1.3 Terceira Etapa: módulos selecionados	45
3.1.4 Quarta Etapa: escolha cromática	49
3.1.5 Quinta etapa:composição dos módulos em papel	53
3.2 Aplicação do módulo na esteira	55
3.3 Simulação de aplicação em produto	56
3.4 Recomendações: sugestões para o desdobramento do tema estudado	58
4. Conclusões finais	60
5. Referências	62
6. Apêndice	65

1

1. Introdução	9
1.1 Objetivos.....	12
1.1.1 Objetivo Geral	12
1.1.2 Objetivos Específicos	12
1.2 Delimitação	13
1.3 Finalidade do Projeto	13

1. Introdução

A região nordeste do Brasil é reconhecida por possuir belezas naturais, forte identidade musical e culinária. A sua cultura e suas tradições se espalham por todo o seu território, tornando-se única em cada um dos seus estados (figura 01). A cultura material e imaterial da região nordeste deve ser enxergada, cada vez mais, como uma fonte valiosa de referências para trabalhos nas áreas criativas, mas, para entender a importância dessa valorização cultural se torna necessário criar uma visibilidade positiva, combatendo os estereótipos e protegendo a diversidade cultural existente nos estados.

Compreender os valores materiais e imateriais do território e buscar identificar elementos que representem essa identidade se torna um passo fundamental para assim conseguir construir uma imagem identitária que demonstre o seu verdadeiro valor e livrar-se de ideias caricatas. Segundo Krucken (2009, p. 98) não existe uma forma única para a valorização das produções locais, mas se pode favorecer e promover oportunidades ao desenvolvimento dos produtores desse território.



Figura 1: Estados que compõem a região Nordeste.

Fonte: *Brasil Escola*, 2010.

No sertão da Paraíba encontra-se a cidade de São Bento, conhecida como “capital mundial da redes” (figura 02), a mesma tornou-se uma das maiores produtoras têxteis do estado e de acordo com Carneiro (2006), a produção de redes de forma manufaturada acontece na cidade desde o início da década de 60. Esse tipo de atividade continua crescendo e a cidade já se encontra como a vigésima primeira da Paraíba com atividades econômicas relacionadas à indústria, de acordo com o IBGE (2018). Além disso, é notório que a produção de redes, mantas e outros artigos têxteis tornou-se parte da cultura e cotidiano dos seus cidadãos.



Figura 2: Entrada da Cidade de São Bento, Paraíba.

Fonte: Paraíba Criativa, 2016.

A valorização da produção dos artefatos têxteis da cidade de São Bento e das técnicas utilizadas e desenvolvidas localmente se faz necessária, uma vez que, é observado a falta de entendimento sobre a sua importância cultural e histórica, não só para a cidade como também para o estado. A população possui a mão de obra, matéria prima e o entendimento mercadológico necessário para manter essa atividade econômica em funcionamento, mas a valorização territorial e dos as-

pectos da sua rede produtiva são pouco desenvolvidos e pouco aproveitados pelos produtores como uma forma de gerar produtos autênticos e com identidades próprias, limitando-se a uma produção massificada, não agregando nenhum valor de estima a essa produção e causando, muitas vezes, certo desinteresse por parte do consumidor final.

Segundo Dellany Lucena (2012), é possível observar por meio de dados do MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) que a cidade de São Bento possui grande movimentação e potencial para a exportação de seus produtos, mas um fato curioso apontado é que a chegada de um produto de origem estrangeira (figura 03) de fácil compra e comercialização conseguiu fazer com que os produtores locais trocassem a sua forma de produção tradicional para investir em importação de produtos advindos de outros países, demonstrando assim a fragilidade e a dificuldade desses produtores em enxergarem potencial na valorização da sua própria produção, técnicas e materiais.



Figura 3: Manta estrangeira importada e comercializada na tradicional feira ao ar livre da cidade de São Bento.

Fonte: Dellany Lucena, 2012.

Contudo, nos primeiros anos do século XXI, nota-se um declínio demasiado desse comércio, e o motivo principal para explicar esse descompasso comercial é a importação das mantas chinesas.(...) O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) aponta que as importações em São Bento aumentaram muito no ano de 2011, segundo ele de janeiro a 72 setembro de 2011 as importações são-bentenses atingiram US\$ 4,8 milhões o que equivale à alta de 76,05% se comparado ao mesmo período de 2010 (US\$ 2,7 mi). Já as exportações praticamente inexistiam em 2011, apresentando uma queda de 95% durante este período, e sendo reflexo do que já vinha acontecendo em 2010, quando as exportações foram de apenas US \$49,8 mi. (SANTOS, 2012, P. 69-72).

Assim pode-se perceber a necessidade de desenvolver na cidade o entendimento sobre a valorização do território e das suas produções, demonstrar aos produtores que é possível trabalhar de diferentes formas, agregando valor ao seu trabalho e produto, inserindo nas produções o valor histórico, cultural e o modo de fazer que represente a cultura e identidade São-Bentense, conseguindo assim comunicar e impactar o consumidor com o valor cultural e qualidade da produção local.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Promover a valorização do território e o fortalecimento dos arranjos produtivos desenvolvendo um projeto de design de superfície que seja aplicável as redes de dormir produzidas na cidade de São Bento -PB.

1.1.2 Objetivos Específicos

- 1) Compreender a importância da valorização de um território e da sua cadeia produtiva;
- 2) Investigar como o design de superfície trabalha e quais as suas aplicações;

3) Verificar a importância da produção têxtil para a cidade de São Bento-PB;

4) Entender a técnica de tecelagem do tear elétrico e os principais acabamentos e materiais utilizados na produção têxtil da cidade.

1.2 Delimitação

Valorização e representação da cultura local através do desenvolvimento e aplicação de um Design de superfície que seja compatível com o processo de produção de mantas e redes da cidade de São Bento - Paraíba.

1.3 Finalidade

Através deste projeto podemos demonstrar que é possível trabalhar novas variações de produtos através do Design de superfície, ampliando as formas como os produtores trabalham e oferecendo aos mesmos maior reconhecimento, valorização da produção, desenvolvimento de produtos com identidade própria e valor simbólico e cultural.

2

2. Métodos e processos operacionais	15
2.1 Design de Superfície	15
2.1.1 Design de superfície como ferramenta de valorização da identidade local	17
2.1.2 Áreas de atuação e aplicação do design de superfície	18
2.2 Valorização do território	20
2.3 O Art Déco Sertanejo	21
2.4 A cidade de São Bento - PB	22
2.4.1 Características culturais de São Bento - PB	23
2.4.2 Técnicas de produção e materiais	25
2.5 Análise morfológica da rede de dormir.....	29
2.5.1 Análise sincrônica	30
2.6 Análise de mercado	31
2.7 Requisitos e parâmetros	33

2. Métodos e procedimentos operacionais

Para o desenvolvimento desse projeto foram realizadas pesquisas para caracterizar o design de superfície, com o intuito de entender seus principais conceitos e como ele se comporta em diferentes áreas de aplicação. A valorização do território, por sua vez, foi investigada com o objetivo de demonstrar a importância de fortalecer e contribuir com os produtores locais e mostrar que existem possibilidades de se trabalhar dentro da cadeia de valor de forma inovadora. Além disso, foi investigado sobre a importância e funcionamento do mercado de produção têxtil da cidade de São Bento -PB, mas também procurou-se entender qual é a percepção do cidadão São Bentense sobre a cultura local e a produção feita neste território, essa pesquisa foi feita por meio de questionário com pequenos produtores de redes e mantas da cidade, alguns aspectos levantados por essa pesquisa são: o que é cultura e o que representa a cidade para o são bentense, a sua produção e de onde vêm as suas inspirações e referências.

2.1 Design de Superfície

O design de superfície possui os mesmos princípios gerais que outras especialidades do design, como o design gráfico, têxtil e de produto, nesse campo de estudos percebemos que a superfície de um produto promove ao usuário experiências de interação com os sentidos táteis e visuais.

O design de superfície visa trabalhar a superfície, fazendo desta não apenas um suporte material de proteção e acabamento, mas conferindo à superfície uma carga comunicativa com o exterior do objeto e também o interior, capaz de transmitir informações sígnicas que podem ser percebidas através dos sentidos, tais como cores, texturas e grafismos. (FREITAS, 2012, p.19)

O design de superfície possui elementos estruturantes (figura 04) que atuam como limitantes da criação, segundo Ruthschilling (2008) esses elementos são o **módulo**, que é a menor área de uma composição e é a unidade que contém o motivo. O **encaixe** dos motivos entre os módulos, é o estudo feito para prever os pontos entre as formas dos módulos, para que quando unidos formem o desenho. O **rapport** ou repetição, é a forma como os módulos vão ser colocados em dois sentidos, o sistema de repetição desse rapport irá configurar como o módulo vai se repetir ao longo da estampa, configurando o padrão. Além desses, também pode-se definir como componente do design de superfície o **multimódulo**, que é um sistema de módulos que origina outros sistemas, aumentando a possibilidade combinatória.

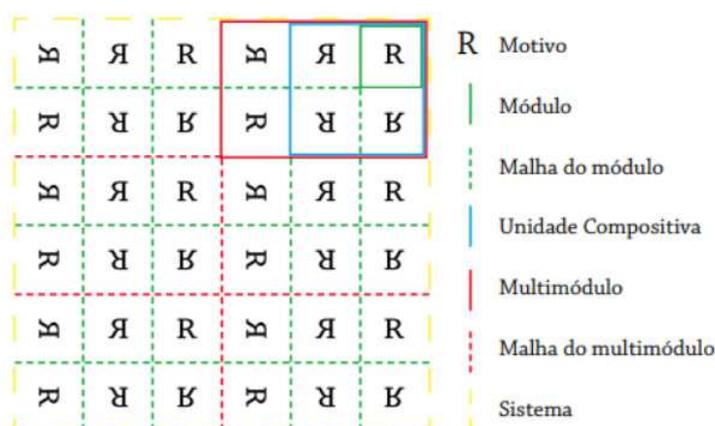


Figura 4: Elementos estruturantes do design de superfície, adaptado de Schwartz (2008).

Fonte: Nathalie Mota, aula apresentação em slide, 7 de Setembro de 2020.

O design de superfície trabalha a estrutura do padrão por meio de sistemas de repetições dos módulos (figura 05), eles podem ser alinhados e não alinhados, sem encaixes, progressivos e multimódulos. Para os sistemas alinhados e não alinhados pode-se trabalhar variações na posição do desenho dentro do módulo, mudando o sentido de translação, rotação e reflexão.



Figura 5: Estudos de sistemas de repetição.

Fonte: Ruthschilling, 2008.

2.1.1 O design de superfície como ferramenta de valorização da identidade local

O design de superfície como elemento comunicador é útil para gerar produtos que possuam uma identidade autoral ao aplicar no processo de criação características culturais e identitárias de uma região. Aqueles que utilizam do design conseguem alcançar maior independência cultural, tecnológica e passam a garantir valor, identidade e credibilidade às suas produções.

Para compreender as reais necessidades da produção local e onde o design pode entrar como ferramenta transformadora precisa-se enxergar e analisar todo o funcionamento da cadeia de valor desse território, é nessa cadeia que identifica-se todo o processo de criação e transmissão de valor de um produto.

De acordo com Lia Krucken (2009), a cadeia de valor é composta por diferentes atores envolvidos no processo de criação dos produtos (figura 06), estabelecendo entre si, uma rede. Assim, com a análise dos níveis da cadeia produtiva pode-se entender e estudar todas as fases do processo criativo e produtivo de um território, descobrindo as oportunidades a serem trabalhadas e melhoradas.



Figura 06: Tipos de atores envolvidos na criação de valor de produtos.
Fonte: Lia Krucken, 2009.

Um exemplo da aplicação do design como forma de valorização territorial por meio de referências à cultura, costumes, culinária e arquitetura local é o projeto de identidade visual da



Figura 07: Identidade de Porto.

Fonte: *Design Culture*, 2016.

cidade de Porto, em Portugal, que transforma os elementos memoráveis e intrínsecos da sua identidade em iconografias que representam a cidade e as suas particularidades (figura 07), sendo confortável e familiar para os portugueses e contando a sua história e os seus elementos aos visitantes.

2.1.2 Áreas de atuação e aplicação do design de superfície

O design de superfície está por toda a parte e nos cerca por meio das suas aplicações que podem ser, por exemplo, na papelaria, arquitetura, tecelagem, cerâmica e mobiliário. É de suma importância que projetos de produtos trabalhem a superfície de forma adequada, uma vez que, seja de característica estrutural ou envoltória, ela sempre estará em constante interação com o usuário, além disso, a superfície de um produto ou projeto arquitetônico é capaz de funcionar como elemento comunicador, transmitindo informações ao usuário.

Um exemplo da aplicação do design de superfície na arquitetura são as criações do artista Athos Bulcão, o mesmo



Figura 08: Azulejos feitos por Athos Bulcão.

Fonte: *Follow the Colours*, 2021.

criou azulejos que possuem composições visuais gráficas geométricas (figura 08).

O profissional de Design pode trabalhar a superfície de um produto utilizando textura, cor, sombra, materiais e formas de acabamento, para isso é necessário o conhecimento sobre a técnica de produção e suas limitações. Existem diferentes formas de trabalhar a superfície de um produto (figura 09), pode-se explorar a textura aplicando relevos e diferentes tipos de



Figura 09: Diferentes formas de trabalhar a superfície de um produto.

Fonte: Autora, 2021.

materiais, trabalhar com sombras e criar imagens através do relevo da superfície e utilizar cores para indicar uma função ou como parte da composição visual. Também faz-se o uso de técnicas artesanais, como a trama de fios, por exemplo, para gerar diferentes padronagens na superfície e ao mesmo ser parte estrutural do produto.

Com isso conclui-se que a superfície de um produto deve ser trabalhada para cumprir funções que vão além da funcional, o designer deve buscar através desses elementos e técnicas criar produtos que trabalhem adequadamente essa superfície, uma vez que, é essa parte que compõe a maior área do produto e estará em constante contato com o usuário.

2.2 Valorização do território

Segundo Lia Krucken (2009), a valorização territorial envolve um sistema complexo onde os produtos são resultados de uma rede de produção que une materiais, técnicas de produção, costumes e hábitos de cada território. Isso implica em dizer que os artefatos criados dentro desse tipo de produção possuem uma carga identitária muito forte e representativa, que deve servir de modelo para a criação de novos produtos. Para entendermos melhor como funciona essa rede de produção e as camadas analisadas para identificarmos o potencial de um produto local, Lia Krucken (2009) propõe um mapa sistêmico (figura 10).

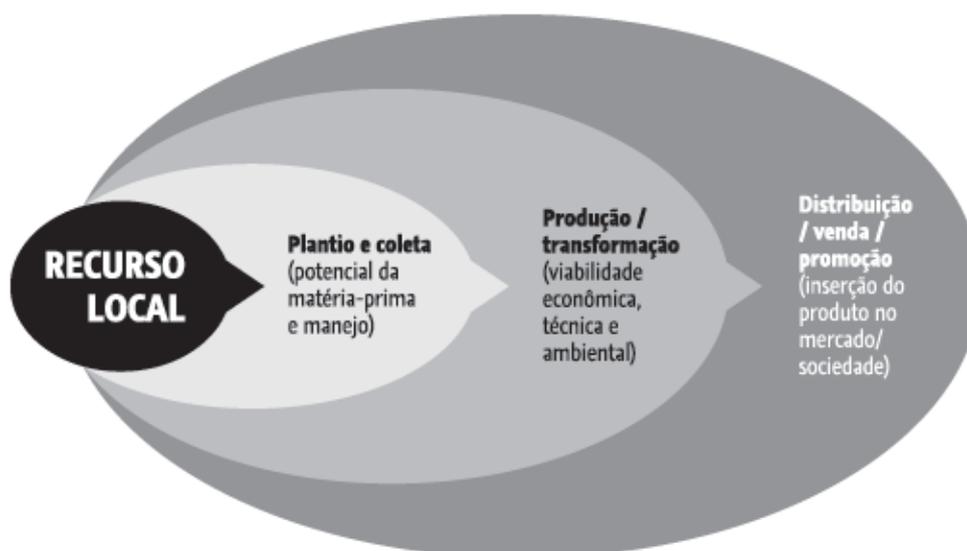


Figura 10: Mapa para análise sistêmica do potencial de um recurso local.
Fonte: Lia Krucken, 2009.

Ao entender a importância de comunicar sobre o território e a forma de produção, tornamos visível nossos elementos e referências, damos vida a produtos que contam a nossa história e ficam marcados na memória popular. O designer pode contribuir dentro dessa cadeia produtiva estimulando a valorização dos produtos locais e mostrando as possibilidades e vantagens em se trabalhar de forma inovadora.

Contar essa “história” significa comunicar elementos culturais e sociais correspondentes ao produto, possibilitando ao consumidor avaliá-lo e apreciá-lo devidamente. E significa desenvolver uma imagem favorável do território em que o produto se origina. (KRUCKEN, 2009, p. 22).

Lia Krucken (2009), define que as contribuições do design para a valorização da produção local pode ser agrupada em três linhas:

- 1) promover a qualidade dos produtos, dos territórios, dos processos de fabricação;
- 2) apoiar a comunicação, aproximando consumidores e produtores e intensificando as relações territoriais;
- 3) apoiar o desenvolvimento de arranjos produtivos e cadeias de valor sustentáveis, visando ao fortalecimento de micro e pequenas empresas. (KRUCKEN, 2009, p. 18).

Por meio de áreas do design, como design de superfície e produto, o designer pode trabalhar projetos de valorização da produção local fazendo a mediação entre as técnicas e saberes da comunidade a metodologias adequadas. A união desses fatores promove melhor percepção na qualidade de um produto, reforça características simbólicas e culturais do território, destaca essa produção local como inovadora e a distingue em relação ao restante do mercado.

2.3 O Art Déco Sertanejo

Ao analisarmos a arquitetura nordestina nos deparamos com um cenário de casas populares repletas de elementos gráficos e que podem ser definidos como Art Déco Sertanejo (SOUZA; ROSSI, 2014). As fachadas dessas casas possuem características morfológicas e decorativas que fazem parte da memória popular (figura 11), esses elementos se relacionam basicamente de forma simétrica e podem ser variados por meio de repetição, espelhamento e rotação. Ao trabalhar a aplicação dessas características em outros produtos pode-se manter viva a tradição do uso de elementos culturais e populares que fortalecem o seu valor e despertam a memória.



Figura 11: Algumas fachadas de casas do Art déco sertanejo.

Fonte: *Brasil de dentro*, Elaine Eiger (2021).

Por sua vez, as redes de dormir são elementos intrinsecamente ligados à cultura nordestina e estão presentes nas casas de muitos brasileiros, proporcionando aconchego e conforto, e assim como as casas populares nordestinas, as redes possuem padronagens gráficas com características simétricas e variados arranjos. Ao unir os elementos memoráveis e representativos do lar nordestino as características formais de um produto pode-se fortalecer a valorização dessas características e conseguir comunicar o valor dessa produção, tornando a relação do consumidor final com esse território mais próxima e transformando a sua percepção sobre essa cadeia produtiva.

2.4 A cidade de São Bento - PB

Localizada no sertão paraibano, a cidade de São Bento (figura 12) é conhecida por ser uma das maiores produtoras nacionais de redes de dormir. De acordo com Ana Paula (2016) a produção têxtil na cidade iniciou-se no final do século XIX e foi implementada diante o processo conhecido por industrialização por substituição da importação que aconteceu durante a primeira Guerra Mundial com a diminuição de importações feitas pelo Brasil.

No início a produção de redes de dormir era apenas para consumo familiar e produzida de forma manual, durante esse período a cidade pode crescer espacialmente e melhorar o fluxo de pessoas e o contato com as cidades vizinhas. A partir da década de 60 a industrialização dessas indústrias permitiu que esse trabalho se tornasse em maior parte manufaturado, porém, todo o acabamento das mantas e redes continua sendo feito de forma manual.

De acordo com a FIEPB - Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (2021), a cidade de São Bento se destaca como



Figura 12: Mapa da localização de São Bento, Paraíba.

Fonte: Wikimedia, 2019.

um dos principais pólos de produção e distribuição do setor têxtil no Mapa de Oportunidades do Estado da Paraíba. Esse mercado contribui de forma positiva para a geração de empregos e o crescimento de forma contínua da cidade, além disso, a produção da cidade consegue gerar empregos para pequenos artesãos, principalmente mulheres e a população de zona rural.

2.4.1 Características culturais de São Bento

Como foi apontado durante este trabalho, a produção de mantas e redes em teares elétricos faz parte do desenvolvimento e crescimento da cidade e está presente até hoje no cotidiano do são bentense. Essa é uma característica intrínseca à construção da cidade e que permanece fortemente como fonte de renda primária e secundária para a maior parte da sua população.

Ao realizar questionário com produtores locais de redes e mantas conseguimos analisar a cadeia produtiva da cidade, verificar como funciona o processo criativo, saber de onde vêm as referências e como eles buscam se distinguir e expandir dentro do mercado, identificar as necessidades dos atores dessa cadeia e por fim identificar como o design superfície pode contribuir dentro da cadeia produtiva da cidade.

Esse questionário foi realizado dividido em 3 blocos de perguntas, no primeiro bloco buscou-se entender quem é o meu usuário, qual a sua função dentro da cadeia produtiva, o quão essa atividade é importante para ele e qual é o seu principal canal de vendas. No segundo bloco foi investigado quais as suas dores e necessidades, se esse produtor busca métodos de diferenciação e inovação na sua produção, se os seus clientes expressam desejos sobre essa produção, se existem referências e temáticas que poderiam ser trabalhadas em seus produtos e quais seriam as dificuldades que impedem a inserção de novos modelos de produtos a essa cadeia. E por fim temos o terceiro bloco de perguntas que visa entender qual é a percepção de cultura e como eles se vêem como contribuintes da valorização cultural da cidade.

Conclusões do questionário

1º bloco:

Funções dentro da cadeia produtiva

A maior parte dos produtores locais é multitarefa e cumpre diferentes funções dentro dessa cadeia, trabalham com esse tipo de produção de forma integral e essa atividade se configura como a principal fonte de renda. O principal canal de vendas é o "boca a boca", mas também utilizam outros canais com menor frequência, como a feira livre da cidade e canais de venda online. Os clientes costumam ser, principalmente, atravessadores que fazem grandes compras e revendem essa produção ao consumidor final.

2º bloco:

As dores e necessidades dentro do processo de produção

A maior dificuldade apontada sobre o processo está relacionada à dificuldade particular em executar alguma parte do processo de produção, além disso, em alguns momentos existe dificuldade em encontrar tecidos e acabamentos nas mesmas cores e em pensar como fugir da produção convencional já executada na cidade. As referências para a criação de seus produtos vêm das experiências cotidianas, porém, a maior parte dos produtores locais produzem modelos de redes que são tradicionais e fabricados a longa data. No caso das redes de dormir, os clientes costumam pedir e gostar de produtos variados e repaginados e não apresentam oposições a essas variações.

3º bloco:

Percepção de cultura

O significado de cultura é visto como algo relacionado a tradição, o fazer artesanal é apontado como uma das principais características de cultura da cidade pelos participantes, por fim, acreditam que ao trabalharem com esse tipo de produção contribuem mantendo essa tradição viva e para favorecer a valorização dessa cultura buscam entregar produtos com maior qualidade e que consiga representar bem a cidade em outros lugares do país.

2.4.2 Técnicas de produção e materiais

A produção da cidade varia entre manufaturado e artesanal, a produção manufaturada é responsável pela fabricação dos tecidos utilizados em produtos como, mantas, redes, toalhas e panos de pratos, já a parte de acabamentos dos produtos é feita de forma artesanal. É a partir dessas etapas dessa produção que consegue-se analisar os principais materiais utilizados, técnicas e acabamentos da produção local.

Existem diferentes técnicas de tecelagem na cidade de São Bento, a principal delas são os teares elétricos onde são fabricados as mantas utilizadas também para a produção das redes, esses teares em sua maioria trabalham com um sistema de tramas de fios de algodão. Para que se entenda o processo de fabricação das mantas é importante observar essas etapas de produção, nesse caso iremos analisar o processo de produção de um tear elétrico (figura 13).

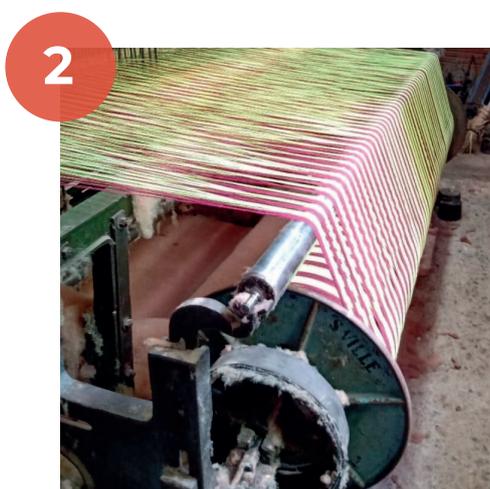


Figura 13: Tear elétrico.
Fonte: Autora, 2022.



1 **Urdir:** os fios são esticados verticalmente e no tecido finalizado eles ficam em paralelo ao acabamento da lateral, a ourela. Nessa etapa podemos definir como as cores vão ser dispostas no tecido de forma vertical.

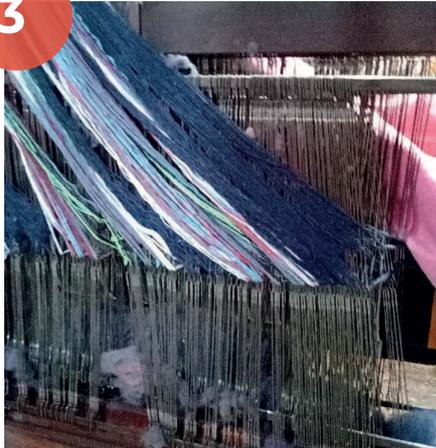
Figura 14: Máquina de urdidura.
Fonte: Autora, 2022.



2 **Passar para o rolo de urdidura:** após urdir, os fios são enrolados no rolo de urdidura, isto é, são bobinados em um cilindro que vai ser colocado no tear.

Figura 15: Rolo com os fios urdidos já colocado no tear.
Fonte: Autora, 2022.

3



Atar os fios na grade de liçamento: os fios devem ser guiados e atados a grade do liçamento de tecelagem, eles devem ser atacados em pares ou até 4 fios. Esse tear elétrico é compatível com até 16 grades de liçamento.

Figura 16: Fios guiados pela grade de liçamento.

Fonte: Autora, 2022.



Figura 17: Vista lateral das grades de liçamento.

Fonte: Autora, 2022.

4

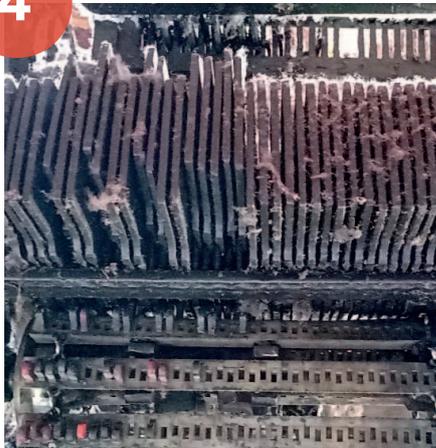


Figura 18: Esteira e facas da maquineta.

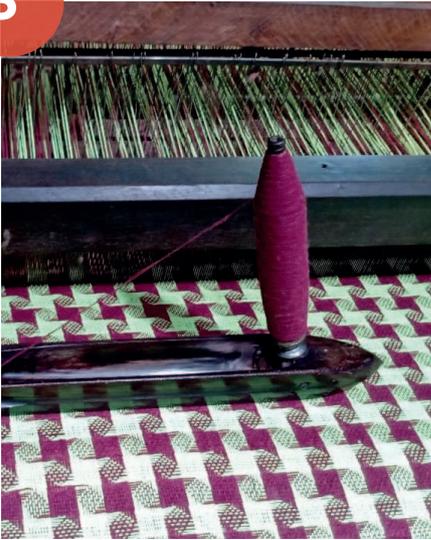
Fonte: Autora, 2022.



Colocar desenho na esteira: a esteira é preenchida por pinos de plástico ou madeira com o padrão que vai ser aplicado à manta, esses pinos acionam as facas da maquineta que fazem com que as grades de liçamento subam ou desçam de acordo com o padrão desejado. Nesse tear é possível preencher até 32 pinos. Essa etapa é realizada poucas vezes durante esse processo, já que muitos produtores não têm o hábito de trocar o desenho da manta e tecem com um único padrão.

Figura 19: Parte da esteira com pinos preenchidos.

Fonte: Autora, 2022.



Tecer: após as outras etapas, o tece-lão adiciona a lançadeira em sentido perpendicular aos fios do pente de liçamento, a lançadeira é responsável pelos fios em sentido horizontal e nela podemos adicionar outra cor. Ao co-mear a tecer a lançadeira irá passar entre os fios do pente de liçamento e irá formar a trama do tecido.

Figura 20: Lançadeira.

Fonte: Autora, 2022.



Figura 21: Local onde fica a lançadeira.

Fonte: Autora, 2022.

Este trabalho irá basear-se principalmente no processo de tra-magem desse tipo de tear elétrico para a composição de um mó-dulo. Os desenhos utilizados na produção das mantas e redes cos-tumam ser em sua maioria motivos geométricos e simplificados, esses motivos são transformados em módulos que possam ser com-patíveis com até 16 grades de liçamento, porém, costuma-se utilizar entre 8 a 10 grades para compor esse módulo em seguida essa com-posição modular irá ser adicionada a esteira para então ser tecida. É importante entender que os desenhos utilizados nos módulos de-vem evitar deixar grandes quantidade de fios soltos pois isso pode prejudicar a qualidade final da manta.

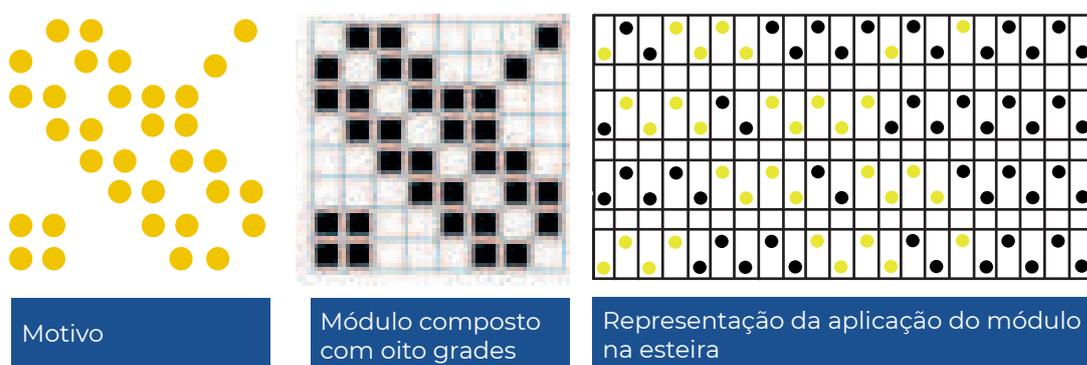


Figura 22: Esquema de aplicação do motivo na esteira de liçamento.

Fonte: Autora, 2022.

2.5 Análise morfológica da rede de dormir

Em geral, as redes costumam possuir 5 partes sendo elas, pano de rede, varanda, mamucaba, punho e o caréu (figura 23), essas partes podem ser apresentadas com diferentes configurações que variam de acordo com a sua forma de produção, variação de cores, a padronagem do pano de rede e os acabamentos, além disso, a varanda e a mamucaba são partes opcionais, podendo estar presentes ou não nas redes.

Normalmente, as redes possuem um padrão de dimensão em metros, sendo ele: 2,40 comprimento por 1,80 de largura, mas, em alguns modelos de rede a dimensão do comprimento pode variar. Os acabamentos utilizados pelos produtores locais são variados e costumam ser utilizados principalmente nas redes, pouco utiliza-se dessas técnicas para gerar produtos diferentes do comumente já feito ou para criar produções autorais.

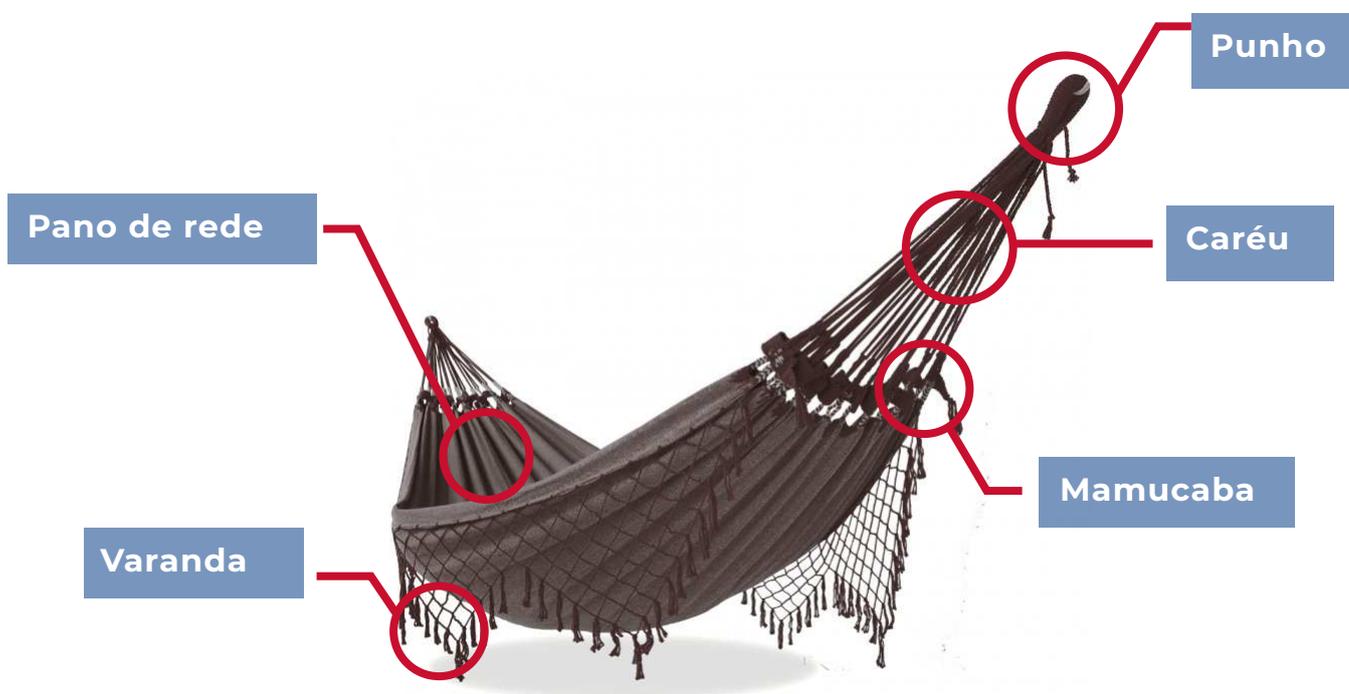


Figura 23: Partes que compõem uma rede de dormir.
Fonte: *Paraíso das redes*, 2021.

A cidade consegue oferecer variedade e facilidade na aquisição dos materiais utilizados, a empresa Santa Luzia Redes e Decoração por exemplo, tem sua própria produção de algodão colorido orgânico em conjunto com uma comunidade local quilombola no entorno da cidade de São Bento -PB. O principal material utilizado é o algodão, ele está presente em muitas etapas da produção e é também utilizado para acabamentos, os produtores utilizam o mesmo material em diferentes tipos de produtos.

2.5.1 Análise sincrônica

A análise sincrônica é necessária para que tenha-se conhecimento sobre os motivos utilizados nas redes mais comercializadas na cidade, uma vez que, ao analisar os tecidos utilizados nessa produção, pode obter-se informações sobre os motivos que são aplicados a esse produto. Para isso foram selecionadas 4 tipos diferentes de redes, mais comumente produzidas e comercializadas pelos comerciantes locais, são elas, bucho de boi, gabardine, indiana e rede xadrez.



Bucho de boi: O tecido da rede possui motivos com forma geométrica e simétrica que se estende por todo o tecido, ao questionar sobre o nome dado a rede um dos entrevistados (EP01) respondeu que a mesma possui esse nome pois a forma do tecido lembram a parte do intestino do animal comumente utilizado para fazer a comida típica nordestina chamada de buchada.



Gabardine: O seu nome vem do tecido Gabardina que é utilizado para a sua produção, esse tecido é liso e é obtido através de um processo de produção diferente do estudado por esse trabalho. Pode ser de algodão ou poliéster, ou uma mistura dos dois.



Indiana: O tecido costuma possuir estampas maiores e mais detalhadas, pois o seu processo de fabricação, o tear de pinça, permite esse tipo de trama, é comum encontrar estampas de animais como tigres e motivos florais em composição com formas geométricas.



Rede xadrez: Têm esse nome pois o seu tecido possui listras verticais e horizontais que formam a estampa xadrez, a mesma é obtida através da disposição de cores diferentes no rolo de urdidura e na lançadeira. Não costumam utilizar motivos juntos a essa estampa.

Com isso, conclui-se que o processo de fabricação do tecido interfere no nível de complexidade do motivo utilizado, as redes bucho de boi e xadrez são as mais próximas do processo de fabricação utilizado por esse trabalho e por serem comumente feitas e comercializadas já possuem uma característica padrão.

2.6 Análise de mercado

Ao observar o mercado da cidade de São Bento -PB percebe-se que existe uma demanda de vendas que concretizou-se de forma estável em torno dos produtos que já são comumente produzidos pelos produtores locais, as principais vendas são feitas para atravessadores que levam esses produtos para outras cidades fora do estado, muitas vezes essa forma de venda não valoriza a cadeia produtiva daquele produto, além disso muitos produtores trabalham prestando o serviço de forma terceirizada a empresas dentro da cidade que não valorizam de forma adequada essa mão de obra.

Para analisar o mercado utiliza-se a ferramenta de benchmarking que é o processo de estudo dos concorrentes visando entender as suas práticas de negócios e o que pode ser replicado de positivo no projeto, buscando assim estudar o que essas empresas semelhantes estão oferecendo de inovação e como pode-se trabalhar a valorização da mão de obra e da cadeia produtiva de um território.

Este trabalho utiliza dessa ferramenta para analisar 3 empresas locais da cidade de São Bento -PB, a fim de entender o que pode ser destacado de positivo e negativo na sua colocação no mercado e o que pode ser aprendido com elas.

Benchmarking | empresas locais

	Tem Tem	Santa Luzia	Pancor
O que destaca de positivo ?	<p>Possui loja de aviamentos, acabamentos, tecidos, fios e redes. Oferecem cursos esporádicos de produção de bijuterias com os produtos que vendem na seção de aviamentos. Vendem em atacado. A exportação e maior destaque de suas vendas está relacionado aos materiais utilizados na produção de redes e outros artigos têxteis, logo se torna um fornecedor de materiais em potencial.</p>	<p>Empresa local, consegue oferecer produção autoral e com variedade de produtos, utilizam diferentes formas de acabamento. Possuem sua própria plantação de algodão orgânico e colorido em conjunto com comunidade local, é a maior empresa da cidade e faz exportações para outros países.</p>	<p>Possuem maquinários para a produção de diferentes produtos têxteis de cama mesa e banho (toalhas, tecidos, panos de prato e etc), fazem exportação dos seus produtos, os seus produtos possuem preço acessível.</p>
O que destaca de negativo?	<p>Seus produtos não são uma produção autoral e com identidade própria, apenas produzem produtos que já são comuns na cidade.</p>	<p>Não comunicam o valor da mão de obra artesanal que os seus produtos carregam, o que desvaloriza o trabalho do artesão envolvido no processo de produção. Além disso os valores de seus produtos costumam ser altos.</p>	<p>Apesar de possuírem produtos de alta qualidade em cama mesa e banho a empresa não possui redes sociais e nem trabalham na visibilidade da sua marca.</p>

O que eu aprendo?

A cidade é capaz de fornecer os materiais necessários para uma produção de qualidade e conseguem dominar as técnicas de acabamentos e produção com esses materiais.

Existem formas diferentes de trabalhar a produção de um produto fazendo o uso dos materiais e mão de obra local de maneira inovadora e criativa.

Expôr o valor e a importância da cadeia produtiva trás para a empresa e para o seu território grande estima, deve-se trabalhar esse fator em busca de reconhecimento.

Conclui-se que existe oportunidade e espaço no mercado para criar uma produção local com inovação e valor, pois, a cidade consegue gerir e suprir as necessidades produtivas com a mão de obra e os materiais necessários. Mas, existem alguns pontos onde o design de superfície pode entrar como ferramenta transformadora, como a falta de autoria nas produções e a falta de entendimento sobre a necessidade em agregar valor a essa cadeia produtiva.

2.7 Requisitos e parâmetros

Requisitos	Parâmetros
REQUISITOS ESTÉTICOS - SIMBÓLICOS	
Promover a representação identitária e a valorização cultural do território paraibano	Fazer uso das características visuais e morfológicas do art déco nordestino (formas geométricas simples)
Promover inovação na composição morfológica da rede de dormir	Utilizar referências visuais do art déco sertanejo para gerar diferentes formatos de varanda

Criar módulos que possuam coerência visual e ritmo

Utilizar sistemas de repetição de rapport para as combinações visuais dos módulos

REQUISITOS ESTRUTURAIS

Criar módulo que seja compatível com o tear elétrico estudado por esse trabalho

Criar um módulo compatível com o uso de 10 liçamentos do tear

Priorizar a resistência da trama do tecido

Evitar espaços de mais de 1cm de fios soltos no entrelaçamento dos fios

Criar design de superfície que se adequa ao tamanho das redes feitas na cidade

Tamanho: 2,40m de comprimento por 1,80 de largura

REQUISITOS MATERIAIS

Fazer uso de fios adequados para a trama do tear elétrico estudado por esse trabalho

Utilizar fios de algodão

3

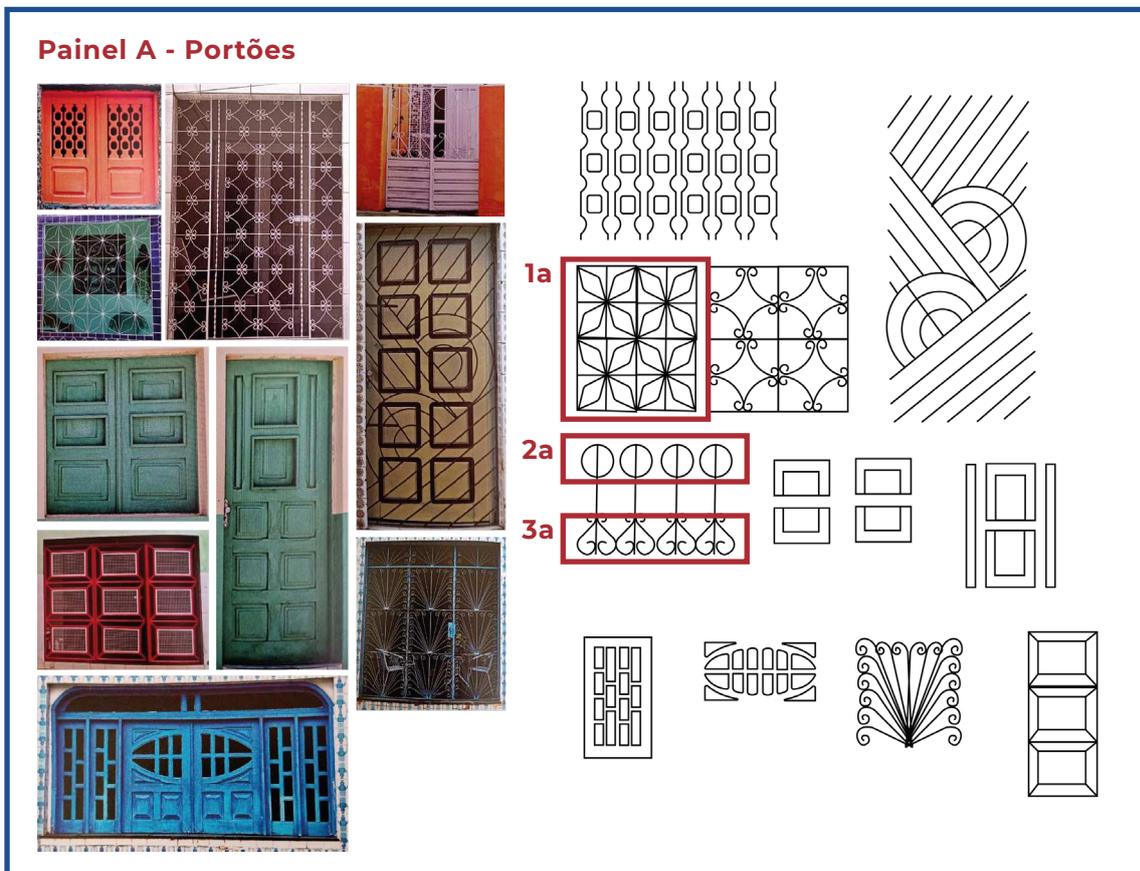
3. Desenvolvimento	35
3.1 Fase de desenvolvimento do projeto	36
3.1.1 Primeira Etapa: seleção das formas	36
3.1.2 Segundo Etapa: módulos desenvolvidos	39
3.1.3 Terceira Etapa: módulos selecionados ..	45
3.1.4 Quarta Etapa: escolha cromática	49
3.1.5 Quinta etapa: composição dos módulos em papel	52
3.2 Aplicação do módulo na esteira	55
3.3 Simulação de aplicação em produto	56
3.4 Recomendações: sugestões para o desdo- bramento do tema estudado	58

3.1 Fase de desenvolvimento do projeto

Durante cada etapa do desenvolvimento deste projeto serão utilizados alguns critérios de análise da forma para a escolha dos módulos, esses critérios serão: a viabilidade técnica e compatibilidade com o processo de produção estudado por esse trabalho, estabelecer uma identidade por meio do uso elementos gráficos das casas classificadas como Art déco sertanejo e apresentar harmonia, conexão visual e continuidade da forma.

3.1.1 Primeira Etapa: seleção das formas

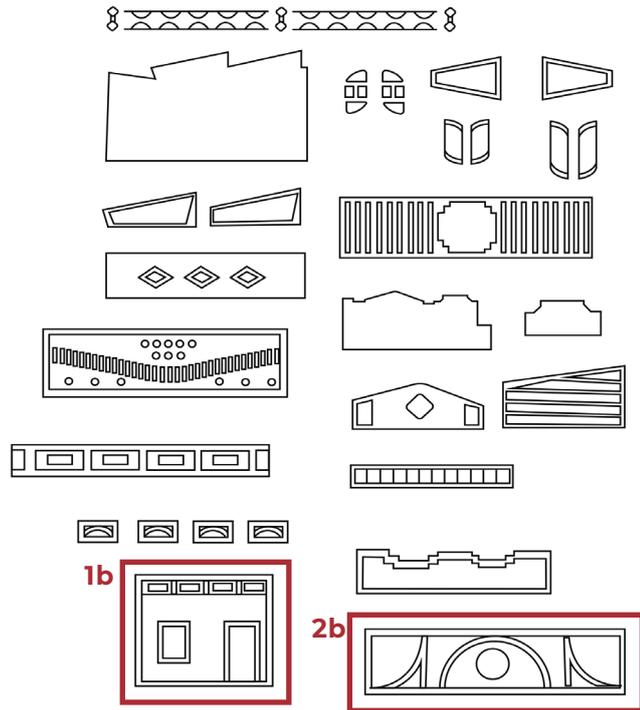
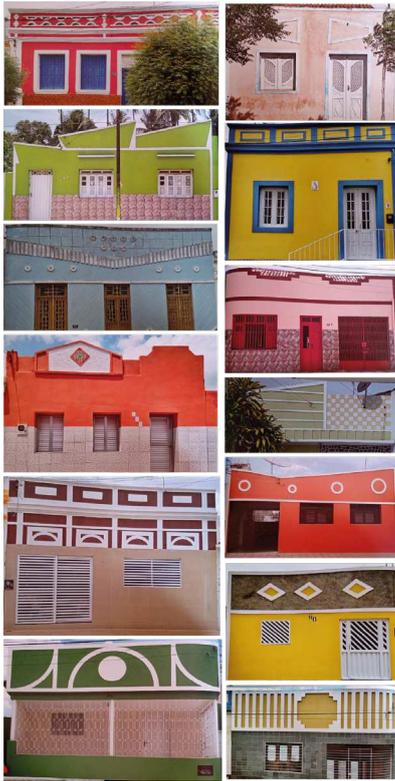
Para extrair as formas foi utilizado o livro Brasil de dentro da Elaine Eiger como banco de imagens, o mesmo trás uma pesquisa sobre o estilo Art déco sertanejo, coletando imagens de diversas casas populares nordestinas e caracterizando esse estilo. Pode ser observado que existem padrões nos elementos utilizados para o desenvolvimento arquitetônico dessas casas, como por exemplo, a utilização de elementos gráficos nas cerâmicas, azulejos, platibandas e portões, o uso de cores variadas e o uso de cobogós. A partir disso, foi gerado um painel visual referente a cada um desses elementos.



Quadro 01: Painel composto por portões, portas e janelas.

Fonte: Autora, 2022.

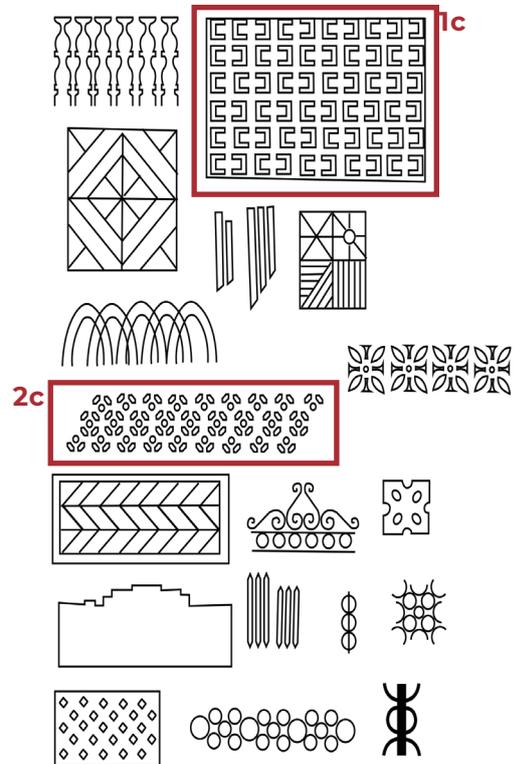
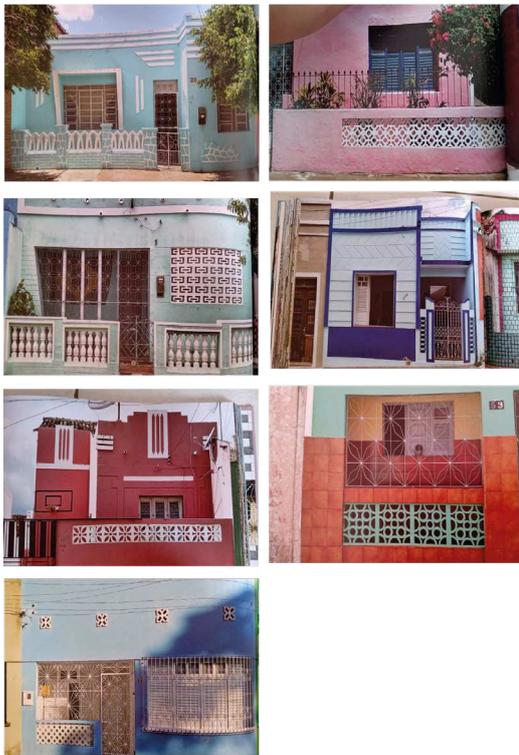
Painel B - Platibandas



Quadro 02: Painel composto pelas platibandas.

Fonte: Autora, 2022.

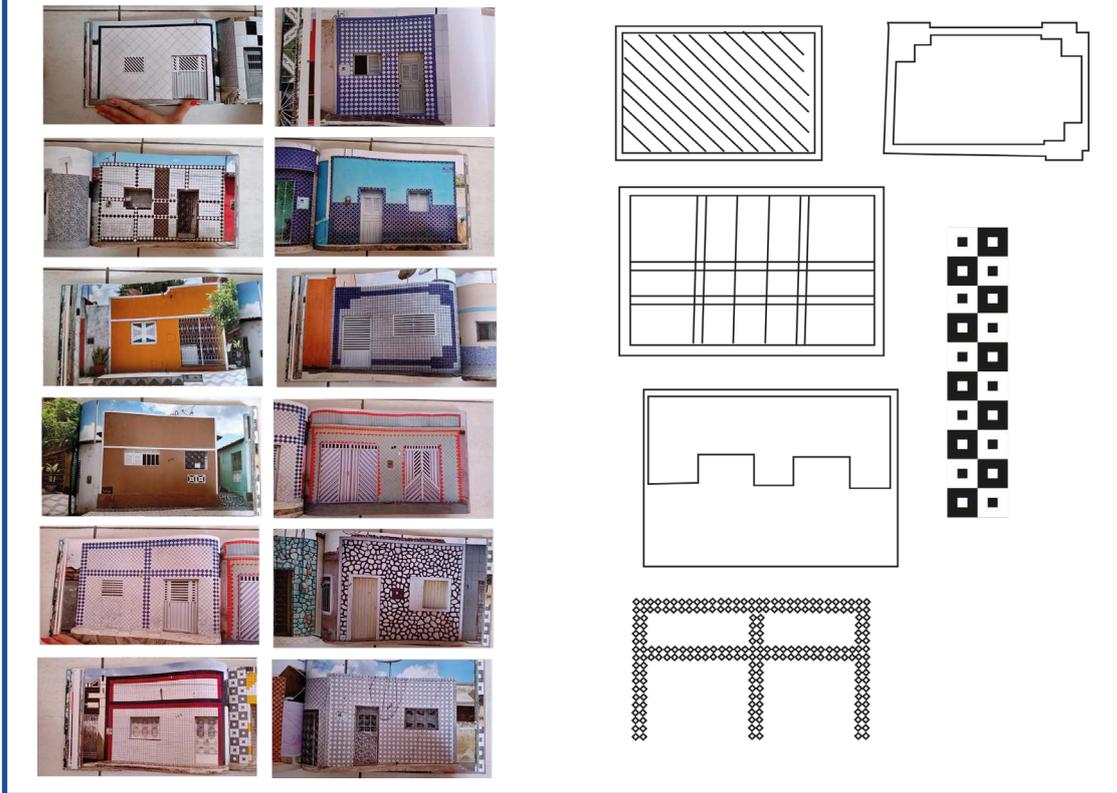
Painel C - Cobogós



Quadro 03: Painel composto pelos cobogós.

Fonte: Autora, 2022.

Painel D - Azulejos e Cerâmicas

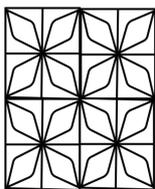


Quadro 04: Painel composto pelos azulejos e cerâmicas.

Fonte: Autora, 2022.

A primeira etapa de seleção das formas partiu da escolha de elementos gráficos que possuem estruturas geométricas simplificadas pois as mesmas adequam-se melhor ao processo de fabricação trabalhado por esse projeto e conseguem ser reduzidas em um motivo aplicável, além disso, é observado que as formas das plati-bandas podem ser trabalhadas nas varandas pois são estruturas geométricas de maior extensão. Os elementos selecionados por se encaixarem melhor nos critérios desejados foram os nomeados como 1a, 2a, 3a, 1b, 2b, 1c e 2c.

1a



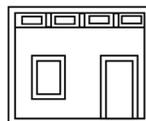
2a



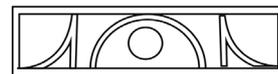
3a



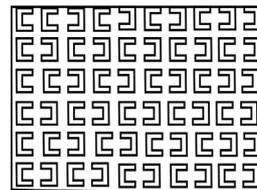
1b



2b



1c



2c

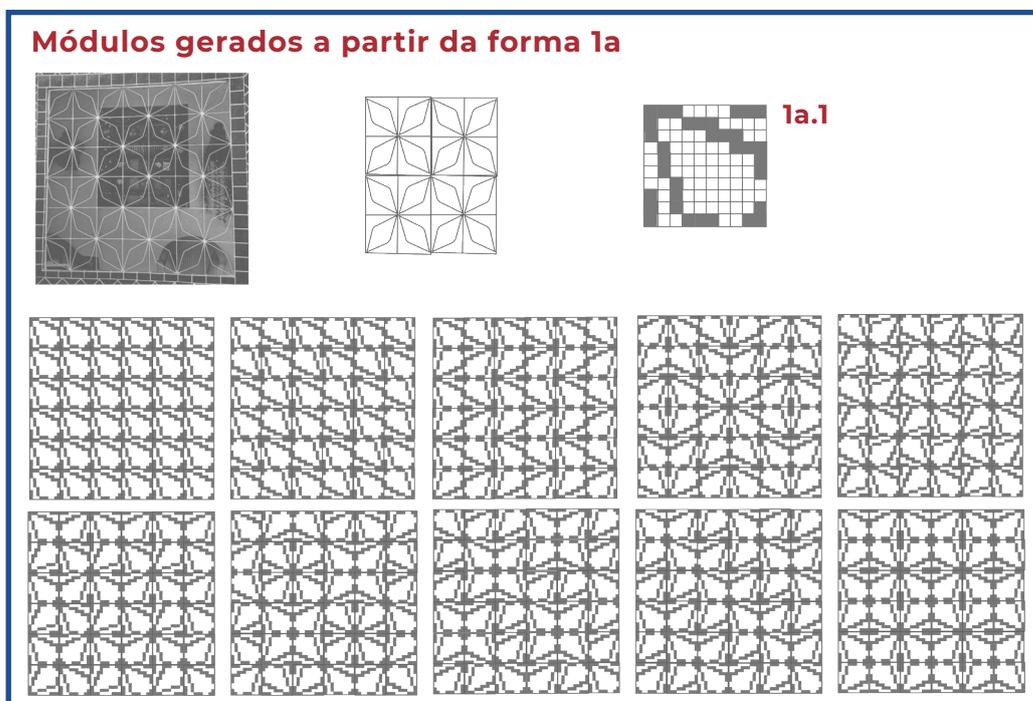


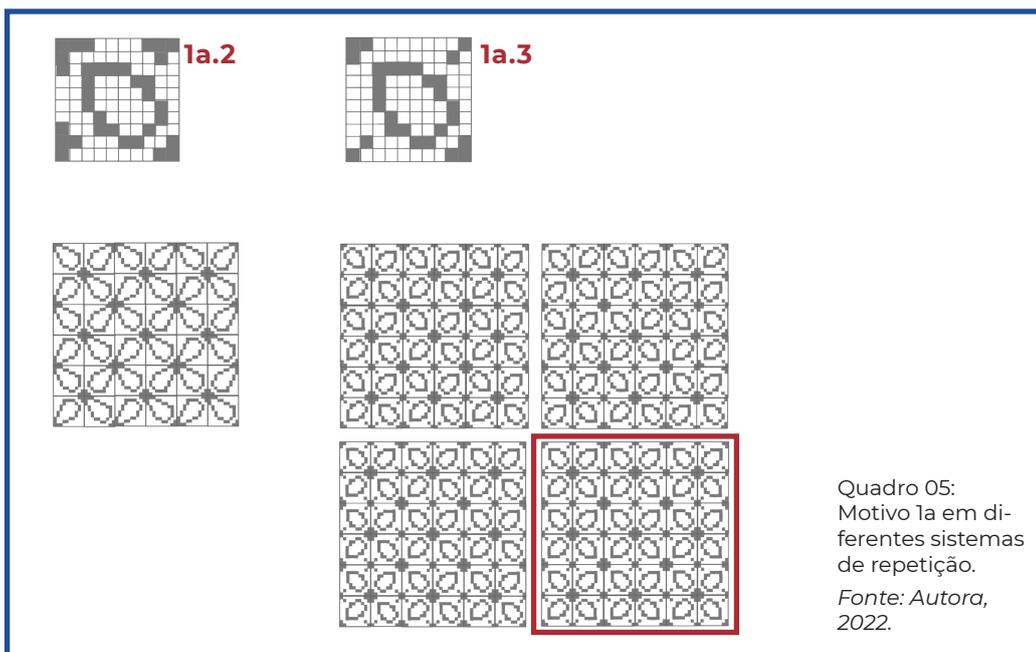
3.1.2 Segundo Etapa: módulos desenvolvidos

A partir da escolha dos elementos o motivo foi trabalhado como um módulo, sendo aplicado a uma grade de 10 liçamento, ou seja, uma grade 10X10. Utilizando o método do livro Design de Superfície de Rùthschilling, pág 74, cada um desses módulos foi testado com diferentes sistemas de repetição na intenção de gerar outras possibilidades de desenhos, perceber se esse módulo apresenta conexão visual, continuidade da forma e se permanece fiel à forma inicial.

Após esses testes alguns motivos apresentam a necessidade de serem simplificados, pois ao serem aplicados de forma contínua a sua forma final compromete a estrutura tecido.

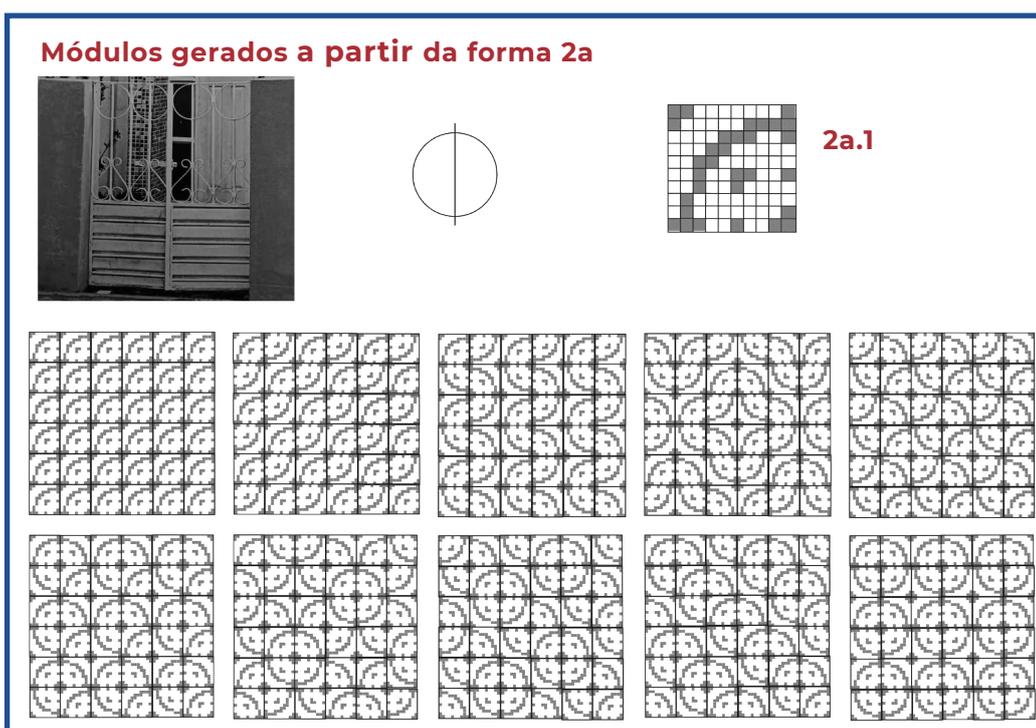
Nessa etapa o principal critério de escolha é a viabilidade e compatibilidade técnica deste módulo com o processo de fabricação escolhido, além disso, é importante buscar selecionar os módulos que possuem maior possibilidade de variação a partir dos sistemas de rotação e que continuaram representando a forma inicial.

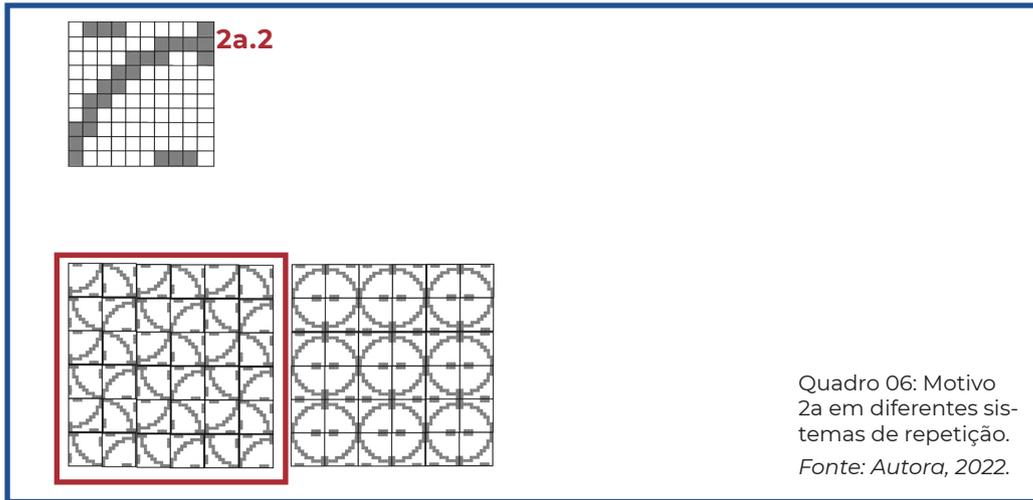




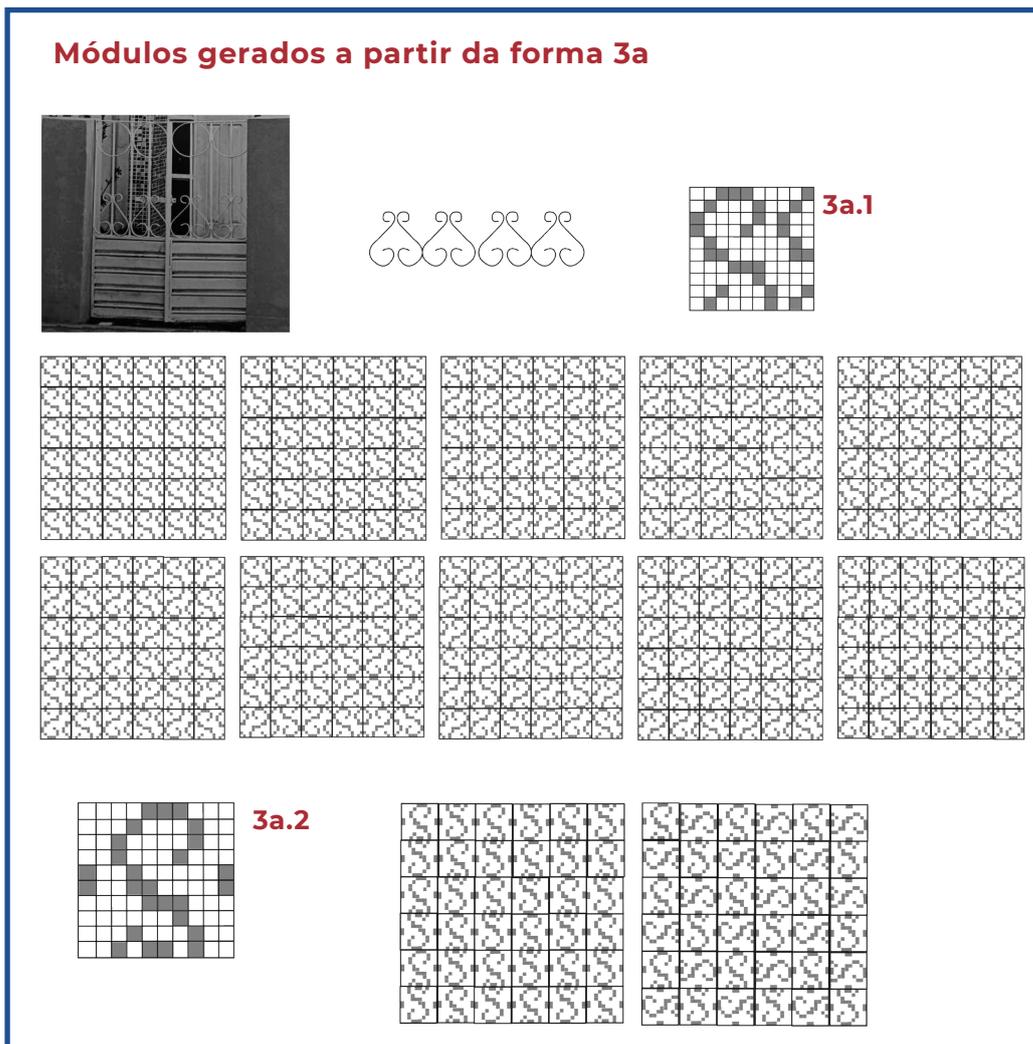
Conclusão do quadro 05: os módulos gerados a partir da forma 1a.1 não se adequam ao projeto pois o número de linhas soltas pode comprometer a estrutura do tecido e os desenhos obtidos a partir das diferentes repetições possuem maior complexidade na execução técnica.

Ao simplificar a forma em 1a.2 não obtemos tanta diferenciação formal da opção passada. Aqui seleciona-se a forma referente ao módulo 1a.3 pois ela cumpre melhor com os critérios desejados.



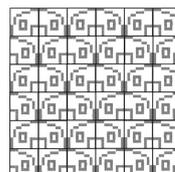
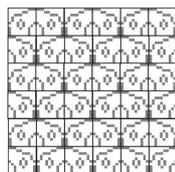
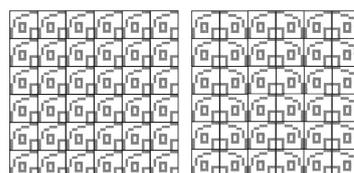
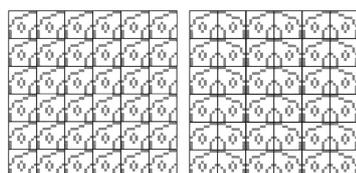
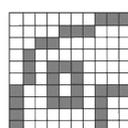
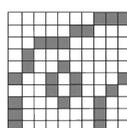
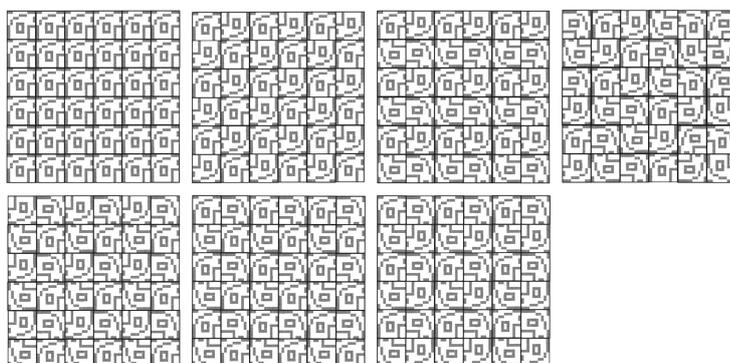
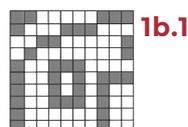
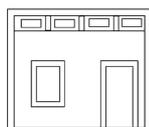


Conclusão do quadro 06: os módulos gerados a partir das formas 2a.1 possuem maior quantidade de linhas o que pode prejudicar a qualidade final da manta e também deixam o desenho mais complexo, por isso simplifica-se na forma 2a.2.



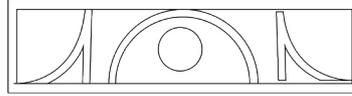
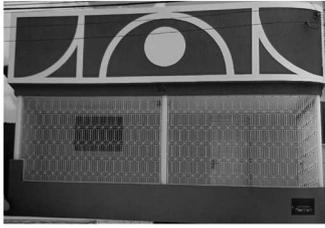
Conclusão do quadro 07: os módulos desenvolvidos a partir das formas do quadro 3a não adequam-se aos critérios do projeto pois não conseguem representar a forma inicial e além disso, a continuidade desse módulo é de maior complexidade e isso pode prejudicar a legibilidade da forma e a sua harmonia.

Módulos gerados a partir da forma 1b

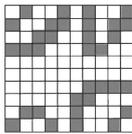
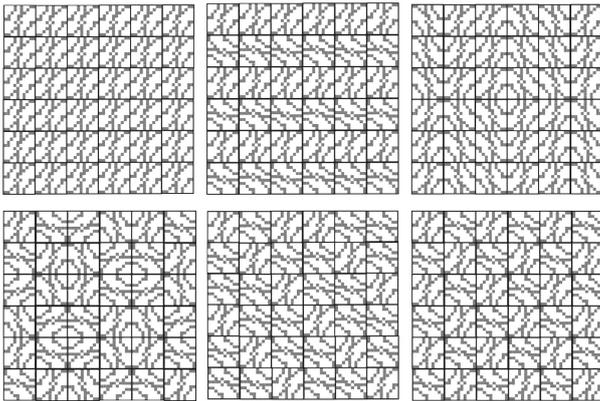
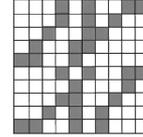


Quadro 08: Motivo 1b em diferentes sistemas de repetição.
Fonte: Autora, 2022.

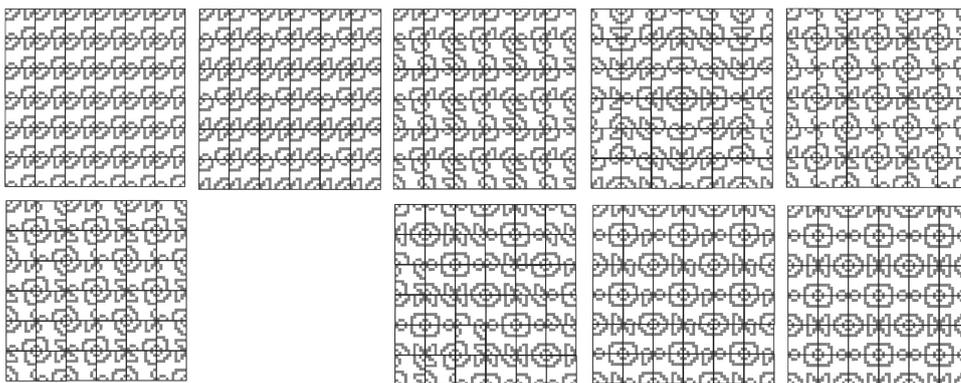
Módulos gerados a partir da forma 2b



2b.1



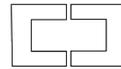
2b.2



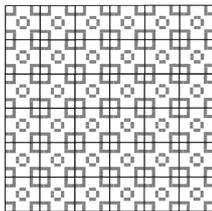
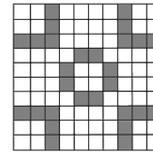
Quadro 09: Motivo 2b em diferentes sistemas de repetição.
Fonte: Autora, 2022.

Conclusão do quadro 08 e 09: os módulos desenvolvidos a partir das formas do quadro 1b e 2b, não adequam-se aos critérios do projeto pois não conseguem representar a forma inicial e o número de linhas soltas pode comprometer a estrutura do tecido, além disso, os desenhos obtidos a partir das diferentes repetições possuem maior complexidade o que pode prejudicar a execução técnica.

Módulos gerados a partir da forma 1c



1c.1



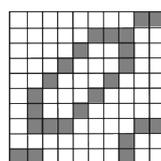
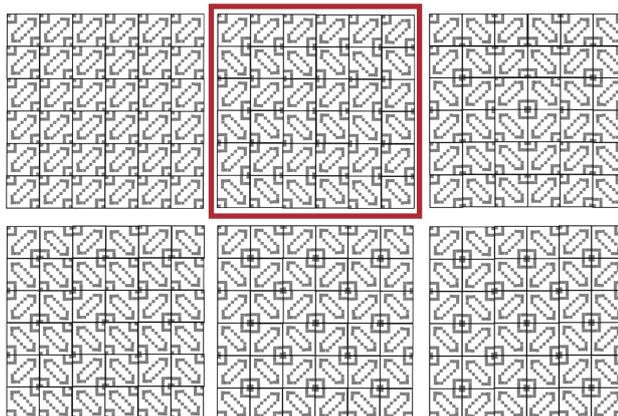
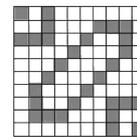
Quadro 10: Motivo 1c em diferentes sistemas de repetição.

Fonte: Autora, 2022.

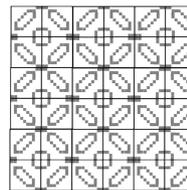
Módulos gerados a partir da forma 2c



2c.1



2c.2



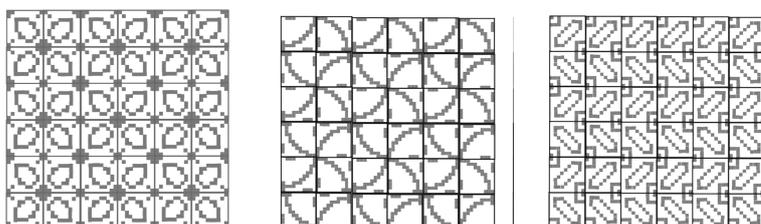
Quadro 11: Motivo 2c em diferentes sistemas de repetição.

Fonte: Autora, 2022.

Conclusão do quadro 10: por ser um módulo simétrico as repetições do sistema não conseguem obter variedade na forma dos desenhos.

Conclusão do quadro 11: o módulo 2c.1 consegue se adequar aos critérios necessários para esse projeto, oferece variedade da forma nos diferentes sistemas de repetição, continuidade, harmonia e viabilidade técnica.

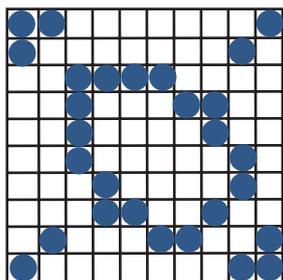
Assim, os módulos que cumprem melhor os critérios de escolha são os desenvolvidos a partir das formas 1a, 2a, e 2c, mas é necessário priorizar os sistemas de repetição de rotação e translação, pois os mesmos são os comumente utilizados no processo de produção das mantas e redes na cidade, priorizar o uso desses sistemas de rotação facilita a inserção desses novos desenhos pois são de maior facilidade na aplicação. Então conclui-se que os módulos que melhor se adequam a esses fatores são: 1a.3, 2a.2 e 2c.1.



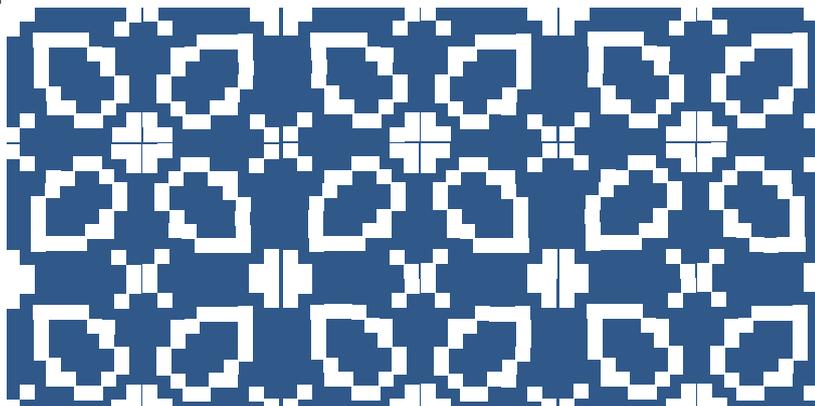
3.1.3 Terceira Etapa: motivos selecionados

Após a segunda etapa, realiza-se um estudo como módulo no sistema de rotação selecionado no painel, em tamanho real (1:1) esse módulo possui 1,8 cm de dimensão, é interessante observar um recorte em tamanho real pois é a partir dele que pode-se observar como esse módulo irá se apresentar na manta final.

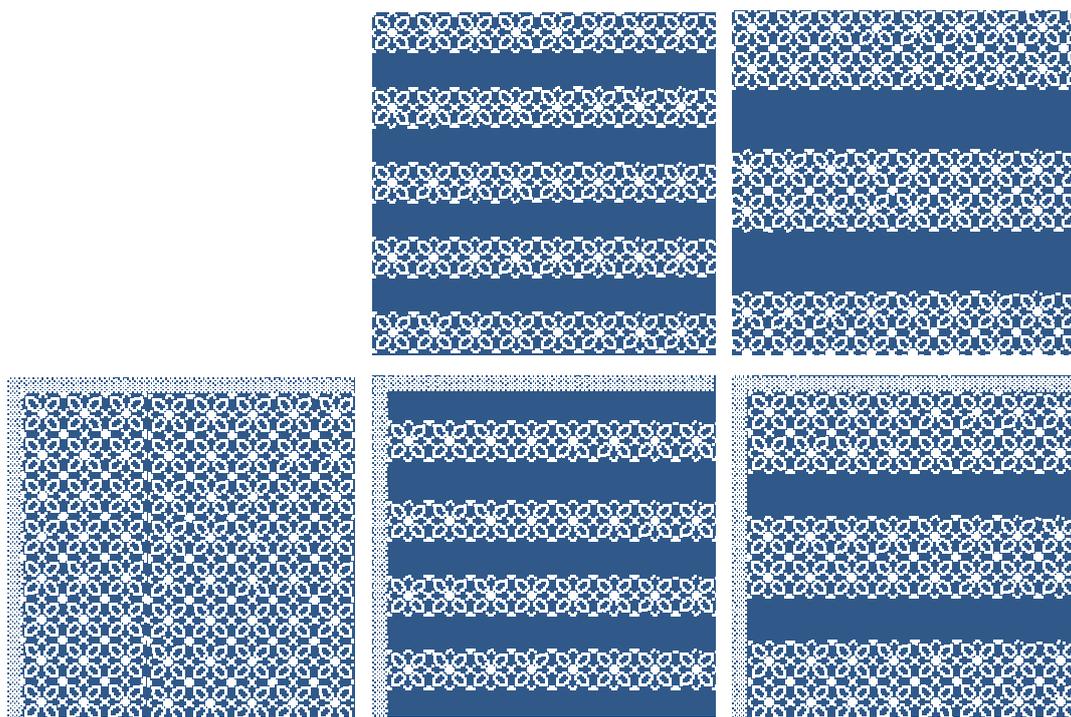
Além disso, esse módulo pode ser executado ao longo do tecido apresentando diferentes possibilidades de continuidade e apresentação na manta final, fazendo o uso dele em forma de listras de diferentes espessuras e com bordas na ourela do tecido.



motivo em
escala (2:1)



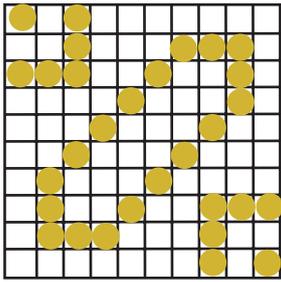
módulo em
escala (1:1)



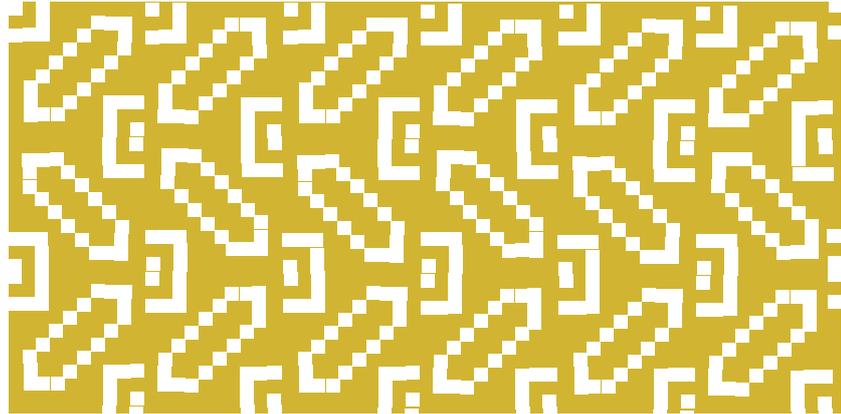
variedade de uso do padrão ao longo da manta

Figura 24: representação em escala de como se comporta o módulo na manta.

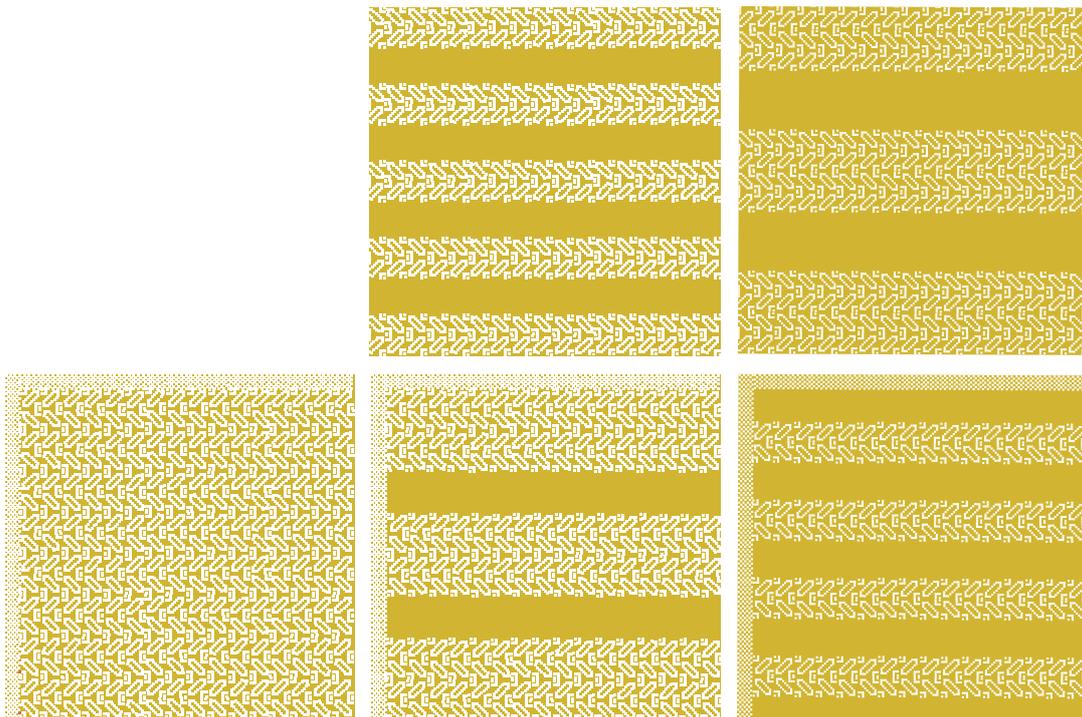
Fonte: Autora, 2022.



motivo em
escala (2:1)



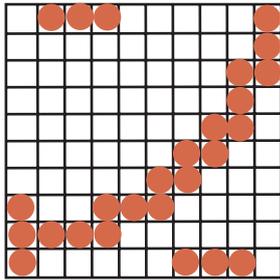
módulo em
escala (1:1)



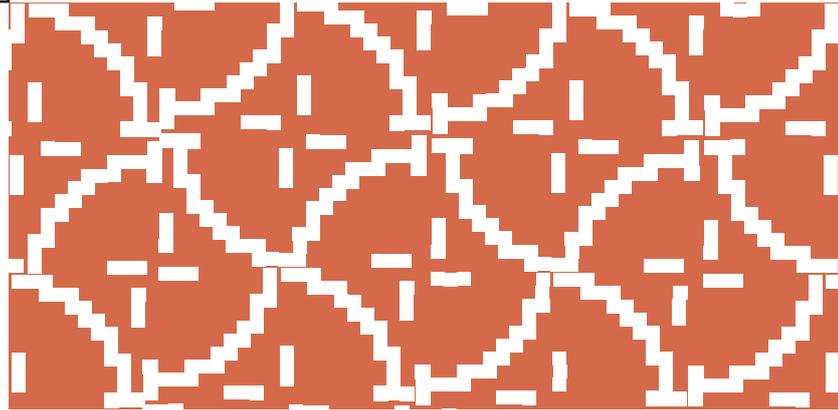
variedade de uso do padrão ao longo da manta

Figura 25: representação em escala de como se comporta o módulo na manta.

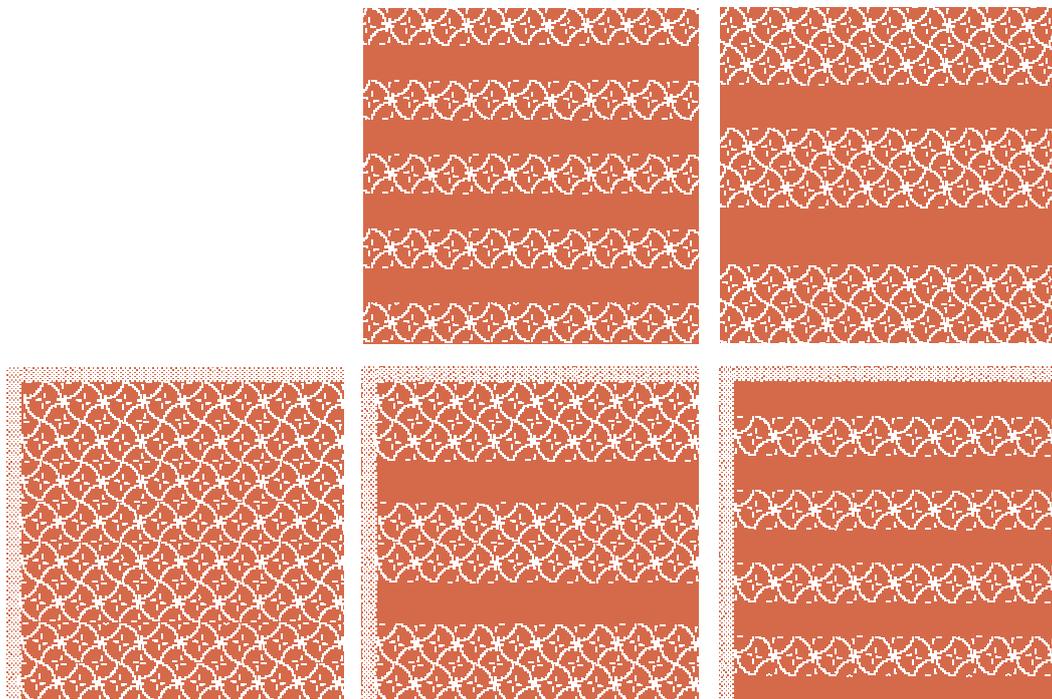
Fonte: Autora, 2022.



motivo em
escala (2:1)



módulo em
escala (1:1)



variedade de uso do padrão ao longo da manta

Figura 26: representação em escala de como se comporta o módulo na manta.

Fonte: Autora, 2022.

3.1.4 Quarta Etapa: escolha cromática

Elaine Eiger (2021), diz que a explicação para a escolha cromática utilizada nas casas do Art déco sertanejo deve-se a questões de poder aquisitivo e facilidade ao acesso às tintas. No passado os pigmentos das tintas eram de difícil acesso e ofereciam pouca variedade de cor, além disso, durante o uso esses pigmentos costumavam ser misturados com cal, o que dava a essas cores tons mais claros e pouco luminosos.

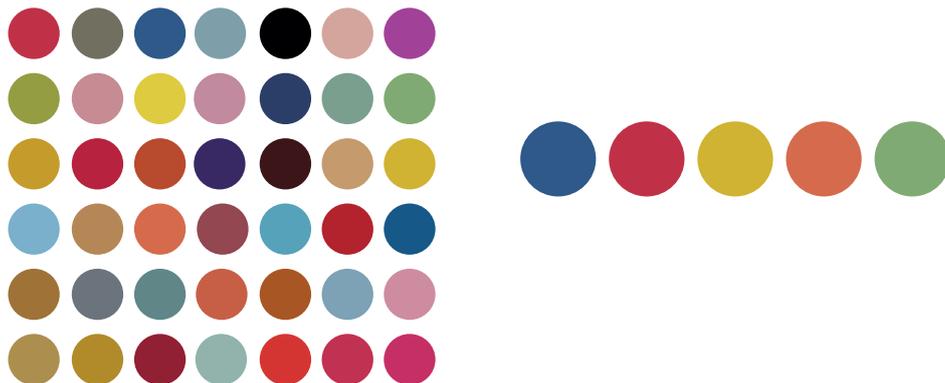
Na atualidade existe uma imensa variedade de pigmentos, que são de fácil aquisição, que tornou essas fachadas mais coloridas. Agora percebe-se que a escolha cromática tornou-se mais saturada e luminosa e que passou-se a utilizar também outras formas de acabamento para as fachadas, sendo a mais frequente delas, o uso de cerâmicas e azulejos.

Para fazermos a seleção da paleta de cores utilizada por esse trabalho foi gerado um painel contendo imagens coletadas no livro Brasil de dentro da Elaine Eiger (2021), o painel contém imagens referente às casas populares nordestinas classificadas como Art déco sertanejo.

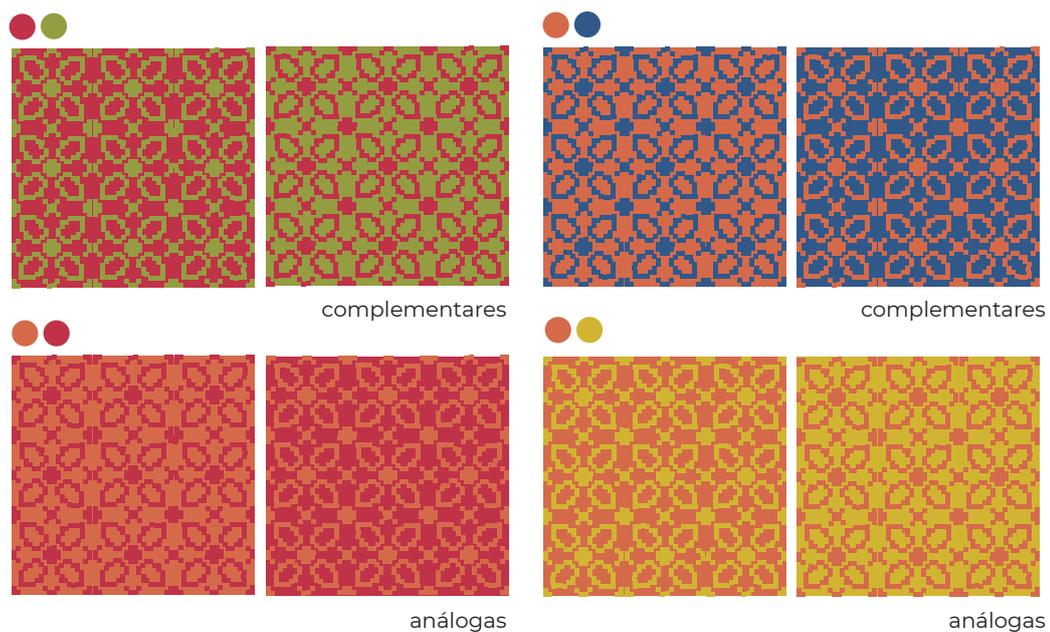


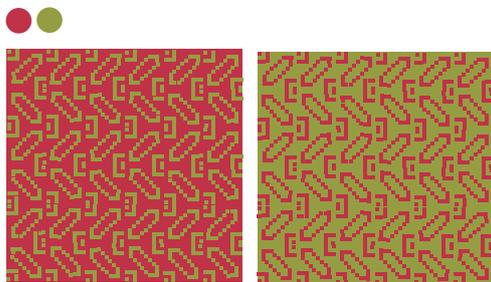
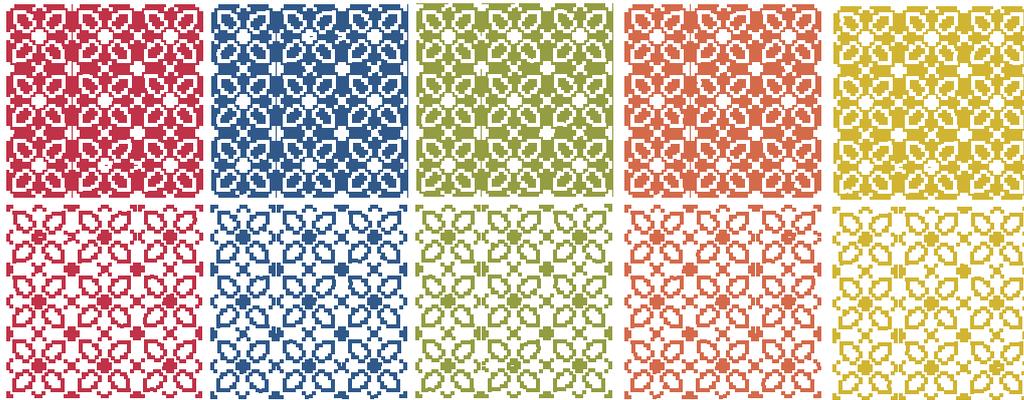
Figura 27: Painel para a extração de cores.
Fonte: Autora, 2022.

Ao criar este painel, utiliza-se a função de seleção de cor do Adobe Illustrator para extrair cores do painel. A partir disso, percebe-se que existe uma repetição de cores que surgem no painel, a cor azul possui maior frequência, seguida por laranja, vermelho, verde e amarelo.

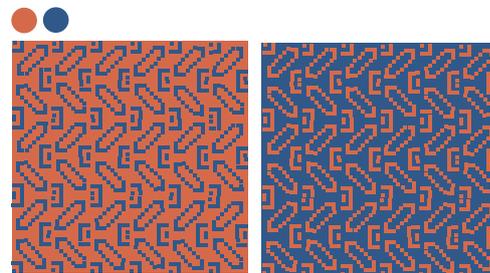


Após a escolha das cores pode ser feito um estudo cromático com os padrões selecionados, fazendo o teste entre as cores que são complementares, vermelho + verde, azul + laranja, e as cores análogas, laranja + amarelo e vermelho + laranja. Também é feito um estudo de cada uma delas com a cor branca.

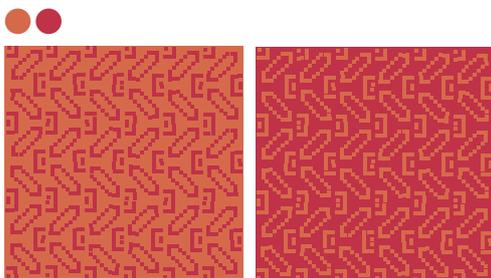




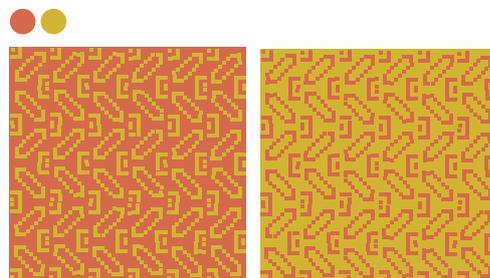
complementares



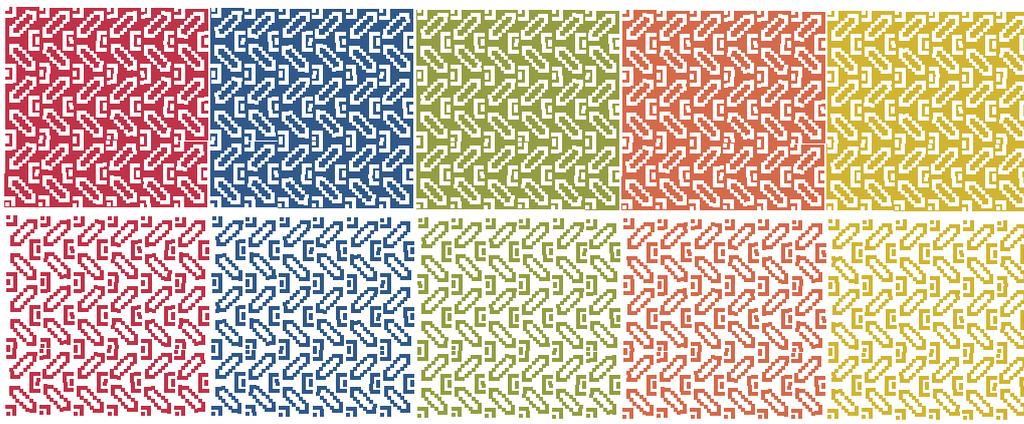
complementares

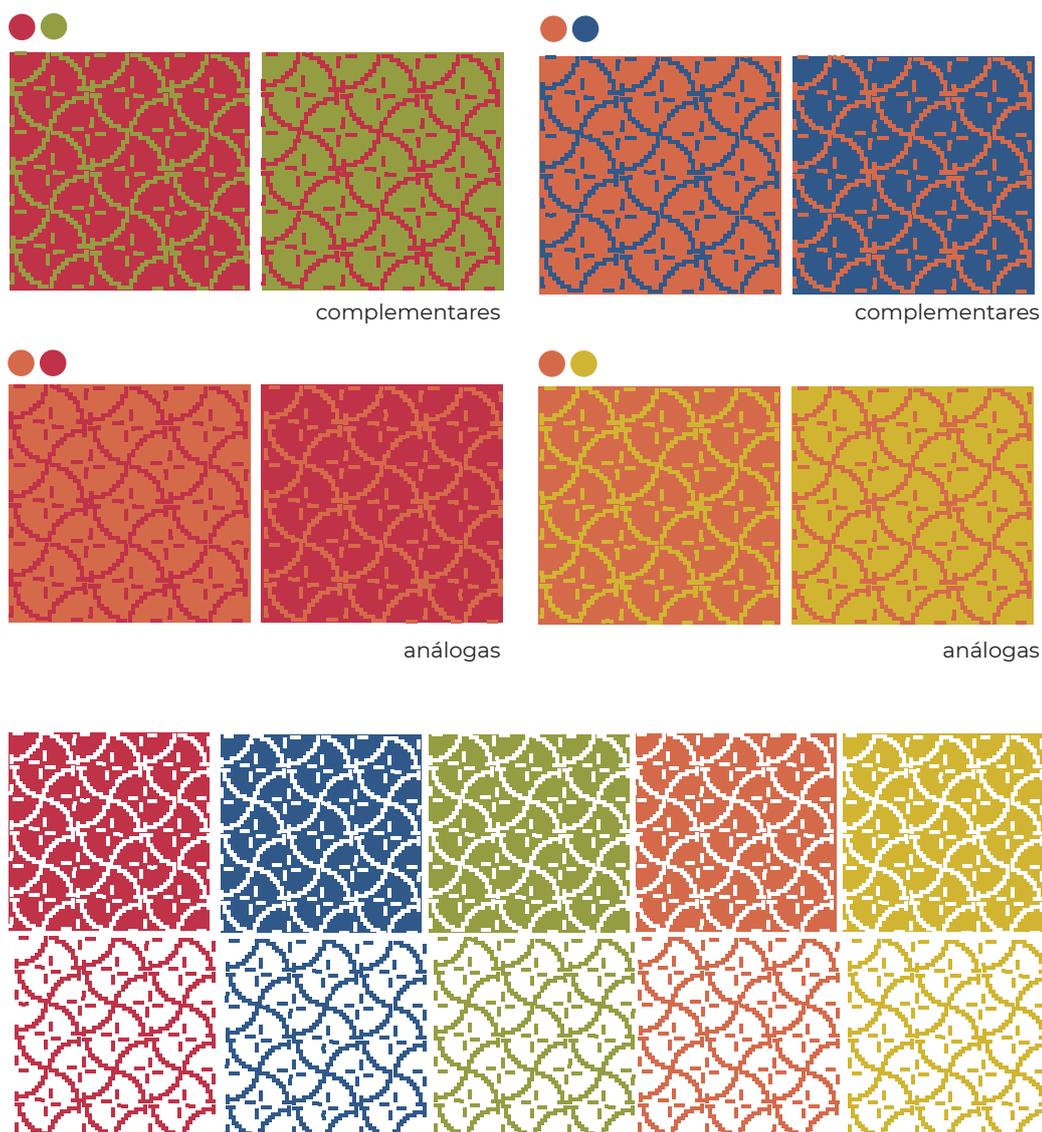


análogas



análogas





Conclui-se que as cores de melhor performance em uso e que apresentam melhor composição harmônica entre si são o azul, laranja, amarelo, vermelho e branco. As tonalidades das cores escolhidas possuem luminosidade e saturação alta.

Não existe dificuldade em encontrar material para a produção das redes nessas cores, a cidade consegue oferecer diversidades nos tons de fios de algodão já coloridos e também pigmentos para que os próprios produtores possam pintar fios de algodão crú.

O sistema de cores Pantone possui uma cartela para tecidos chamada FHI Cotton TCX, os códigos das tonalidades selecionadas nessa cartela são:



Figura 28: Classificação das tonalidades escolhidas.

Fonte: Pantone, 2022.

3.1.5 Quinta etapa: composição dos módulos em papel

Para entender a trama e perceber qual dos módulos selecionados na terceira etapa melhor se adequa a resistência do tecido, evitando que fiquem espaços de fios soltos com mais de 1 cm de comprimento, foi desenvolvido um mockup em papel de escala 6:1 para cada um dos módulos selecionados.



Figura 29: Mockup 2a.2.

Fonte: Autora, 2022.

Nesse mockup percebe-se que o centro do módulo possui uma trama que poderia ser reduzida e melhorada para evitar o encontro dessas linhas, apesar disso, ele cumpre com os critérios de conexão visual, variação da forma e semelhança a referência inicial, mas precisa de ajustes no quesito processo de fabricação.

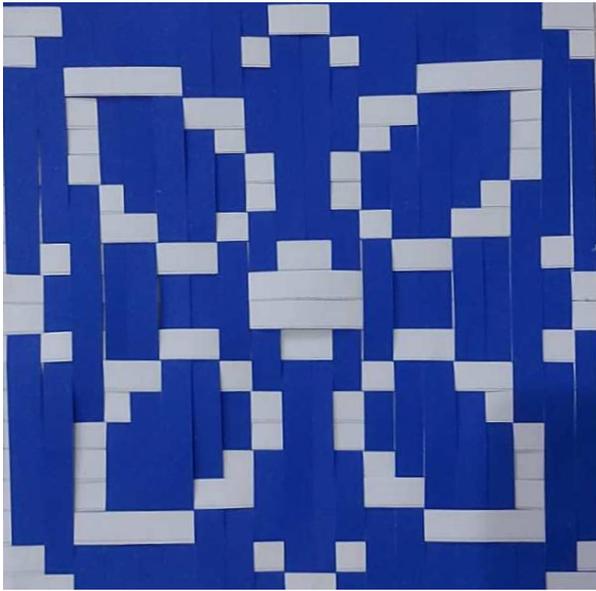


Figura 30: Mockup 1a.3.
Fonte: Autora, 2022.

O mockup apresenta boa tramagem e resistência do tecido, cumpre os critérios de conexão visual, variação da forma e é semelhante a sua referência inicial, porém, a sua forma de floral geométrico é o que usualmente já se utiliza nas produções de mantas e redes de dormir da cidade.

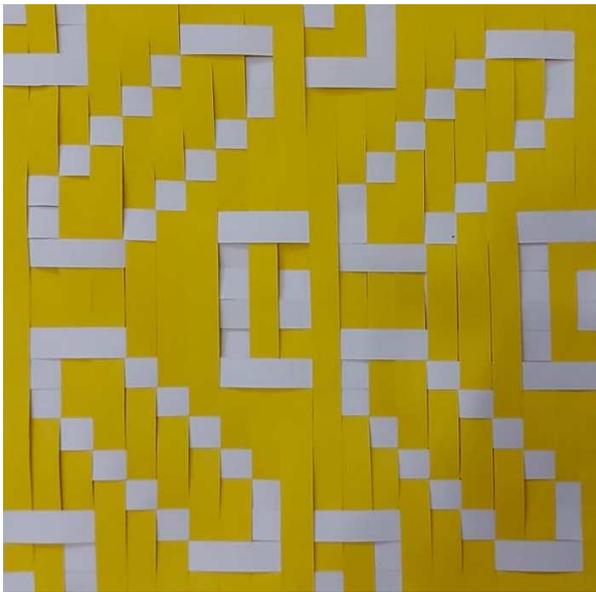


Figura 31: Mockup 2c.1.
Fonte: Autora, 2022.

Esse mockup é o que melhor performa no requisito de adequação ao processo de fabricação e resistência do tecido, além disso, esse módulo cumpre com os critérios de conexão visual, variação da forma a partir dos sistemas de repetição e permanece semelhante a sua referência inicial, por esses fatores, é o módulo que melhor se adequa ao desejado para esse projeto.

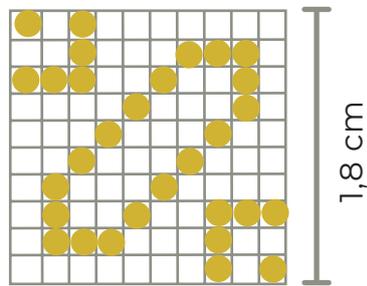
3.2 Aplicação do módulo na esteira

A quarta etapa do processo de produção é a fase onde o desenho do módulo irá ser colocado na esteira, esse módulo irá constituir o padrão que vai ser aplicado à manta, os pinos com o módulo são responsáveis por acionar as facas da maquineta que fazem com que as grades de liçamento teçam o padrão desejado.

Abaixo temos a representação da aplicação do módulo escolhido e a forma como os pinos devem ser encaixados na esteira.



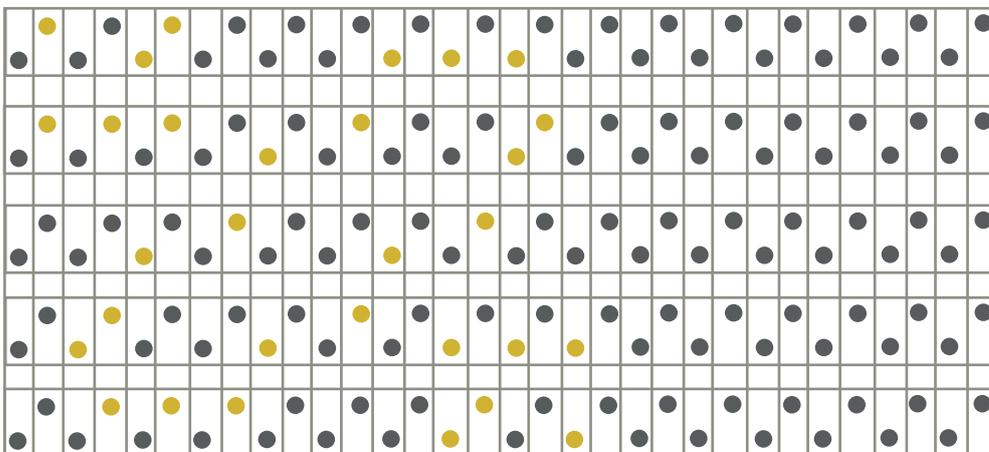
Motivo (2:1)



Módulo composto com dez grades de liçamento (2:1)

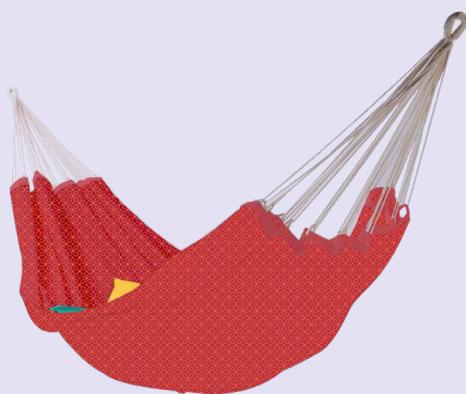


Esteira real



Representação da aplicação do módulo na esteira

3.3 Simulação de aplicação em produto



variação de cores e módulos



simulação em ambiente



3.4 Recomendações: sugestões para o desdobramento do tema estudado

Neste trabalho explora-se a estética do produto ao definir um novo padrão para as redes de dormir, que utiliza o Art déco sertanejo como referência visual e simbólica. As casas do Art déco sertanejo possuem platibandas, que são uma faixa vertical emoldurando a fachada na intenção de cobrir o telhado, essa característica arquitetônica surge com frequência nas construções desse estilo e por serem estruturas formais geométricas de maior extensão se assemelham bastante a composição formal das varandas utilizadas nas redes de dormir, por isso, trabalhar a varanda fazendo referência às platibandas do Art déco sertanejo agregaria valor estético ao produto final.

Além de explorarmos o design de superfície como ferramenta para a valorização da produção das redes de dormir da cidade de São Bento, pode-se também trabalhar a morfologia da rede transformando e melhorando os elementos que a compõem. Assim as mesmas podem inovar em seus aspectos de uso, estéticos, materiais, funcionais, ergonômicos e ambientais. Como por exemplo, pode-se explorar materiais não comumente utilizados para acabamentos, como o couro, e também materiais sustentáveis e algodão orgânico.

4

4. Conclusões finais	60
----------------------------	----

4. Conclusões finais

O desenvolvimento desse projeto nos demonstra que existem possibilidades de trabalharmos o design dentro de cadeias de produção regionais e próximas ao nosso convívio, e com isso podemos dar maior autonomia e identidade aos produtores brasileiros, que mesmo detendo o conhecimento técnico produtivo, não conseguem se diferenciar e agregar valor no seu produto ao competir no mercado.

A concepção dos motivos visa principalmente a viabilidade técnica da sua produção, as pequenas empresas da cidade de São Bento -PB costumam fazer uso de teares elétricos que possuem algumas limitações mas, isso não deveria ser um fator excludente ou de desvantagem produtiva.

Por isso se faz necessário educar esse produtor para que ele entenda a sua cadeia produtiva e como ele pode trabalhar e se diferenciar dentro dela, a fim de valorizar seu produto, e por consequência, o seu território.

Trabalhar a morfologia da rede, como foi sugerido nas recomendações, pode ressignificar esse produto de outras formas pois ao trabalhar a forma dos elementos que a compõem pode-se melhorar e inovar os seus aspectos de uso, estéticos, materiais, funcionais, ergonômicos e ambientais.

Para a concepção e desenvolvimento desse projeto, foram essenciais o entendimento sobre as metodologias utilizadas pelo design, os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de metodologia visual, percepção da forma, cor, cultura material e as de projeto.

É de desejo desse trabalho despertar o interesse do designer em unir os seus conhecimentos para auxiliar micro produtores regionais a se especializarem dentro do seu ramo e executarem uma produção cada vez mais autoral e identitária, para que assim, essa produção seja enxergada e difundida características verdadeiramente nordestinas e brasileiras sem contribuir com estereótipos caricatas.

5

5. Referências 62

5. Referências

A capital mundial das redes: São Bento é a principal exportadora de redes e uma das grandes produtoras têxteis do estado da Paraíba. Fiepb, Estado da Paraíba, 22 de abr. de 2021. Disponível em: <<https://fiepb.com.br/noticia/a-capital-mundial-das-redes-sao-bento-e-a-principal-exportadora-de-redes-e-uma-das-grandes-produtoras-texteis-do-estado-da-paraiba>>. Acesso em: 7 de set. de 2021.

ANDRADE, Ana Paula Freire dos Santos. **As indústrias têxteis de São Bento-PB: comodidade ou incômodo para a população?** 2016. 55f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) - Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2016. Disponível em: <<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/9218>> . Acesso em: 27 jul. 2021.

CARNEIRO, Rosalvo Nobre; José de Sá, Alcindo. **Produção do espaço e circuito de fluxos da indústria têxtil de São Bento-PB: do meio técnico ao meio técnico-científico-informacional.** 2006. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/6944>>. Acesso em: 28 jul. 2021.

CAVALCANTI, Virginia Pereira; ANDRADE, Ana Maria Queiroz de; SILVA, Germannya D'Garcia A. **Modos de fazer: uma experiência em processo de criação compartilhado e modelo de atuação transdisciplinar na relação entre design e artesanato.** Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus06/secs/submitted/virus_06_submitted_7_pt.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2021.

EIGER, Elaine. **Brasil de Dentro, Heartland Brazil.** São Paulo: BEI 1ª edição, 2021.

FREITAS, Renata Oliveira Teixeira de. **As ações comunicacionais táteis no processo de criação do design de superfície.** 2009. 115f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/5261>>. Acesso em: 11 set. 2021.

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

MOTA, Nathalie. **Tópicos especiais em Design, design de superfície: introdução e fundamentos do design de superfície.** Campina Grande. 7 de Setembro de 2020. Apresentação em slide. 52 slides. Aula da UFCG, CCT, UAD.

RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Design de superfície.** Porto Alegre, RS: UFRGS, 2008

Santa Luzia Redes e Decoração expande sua produção sustentável por meio de nova parceria com comunidade agrícola. Tex Brasil. 22 de abr. de 2019. Disponível em: <<http://texbrasil.com.br/pt/santa-luzia-redes-e-decoracao-expande-sua-producao-sustentavel-por-meio-de-nova-parceria-com-comunidade-agricola/>>. Acesso em: 7 de set. de 2021.

SANTOS, Dellanny Lucena da Silva. **Produção têxtil em São Bento: impactos da importação de artigos para o complexo têxtil no século XXI.** 2012. 148f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em História) - Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, Brasil, 2012. Disponível em: <<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/17132>>. Acesso em: 28 jul. 2021

SCHWARTZ, Ada Raquel Doederlein. **Design de superfície: por uma visão projetual geométrica e tridimensional.** Dissertação (Mestrado em Design), 2008. Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008

SOUZA, José Marconi Bezerra de; ROSSI, Lia Monica. 2014. **Art Déco Sertanejo: proposta de análise morfológica e sintática de elementos geométricos de fachadas populares nordestinas.** In: Coutinho, Solange G.; Moura, Monica; Campello, Silvio Barreto; Cadena, Renata A.; Almeida, Swanne (orgs.). Proceedings of the 6th Information Design International Conference, 5th InfoDesign, 6th CONGIC [= Blucher Design Proceedings, num.2, vol.1]. São Paulo: Blucher, 2014. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.5151/designpro-CIDI-121>>. Acesso em: 24 fev. 2022

6

6. Apêndice	65
-------------------	----

Apêndice A

Questionário:

1. Se presente, nome, com o que trabalha?
2. Há quanto tempo trabalha com produção têxtil?
3. O que você faz exatamente (função dentro da produção)?
4. O trabalho com redes e mantas é uma renda complementar ou a principal fonte de renda?
5. Qual o maior canal de venda (internet, feira livre, boca a boca)?
6. Quais são os principais clientes dessas empresas?
7. Qual a maior dificuldade no processo de produção (desde a produção até a venda)?
8. Costuma fazer produtos autorais?
9. De onde vêm as referências/ inspiração do seu produto?
10. Utiliza alguma ferramenta para buscar modelos?
11. Como tenta se diferenciar dos outros produtores da cidade?
12. Os seus clientes costumam pedir novos modelos, etc?
13. Quais os nomes dos seus produtos e por que esse nome?
14. O que você acha da ideia de inserir novos modelos de redes (desenhos de tramas) na produção?
15. Além disso, se a pessoa tem sugestões de temas?
16. No caso da inserção de novos modelos, qual seriam os pontos positivos e negativos do ponto de vista de produção e de venda?
17. Para você, o que é a cultura?
18. O que mais representa a cultura da cidade onde você mora? (Acho que as perguntas sobre cultura podem vir no final. Elas tendem a ser mais difíceis de responder)
19. Como você acha que o seu trabalho pode contribuir para valorizar a identidade/cultura da sua cidade?

As respostas das entrevistas foram registradas em excel:

Função						
	Se apresente, nome, com o que trabalha?	Há quanto tempo trabalha com produção têxtil?	O que você faz exatamente (função dentro da produção)?	O trabalho com redes e mantas é uma renda complementar ou a principal fonte de renda?	Qual o maior canal de venda (internet, feira livre, boca a boca)?	Quais são os principais clientes dessas empresas?
EP01	Geane 50 redes, costura, mamucaba, caseado, varanda (macramê), faz a rede inteira rede inteira, punho. compra o tecido e o resto é feito a mão. Faz jogos de cozinha, banheiro e cama. Rede de boneca, esta pensando em fazer rede para bebe para colocar no berço	uns 40 anos começou a fazer rede era pequena, começou a fazer para os outros. a 30 faz para ela própria	faz todas as etapas, só não tece. Tem 1 ajudante, mas ela nao passa mamucaba, não bate cabeça, só enfia varanda e costua. A varanda só você que faz	A principal fonte de renda	Boca a boca é o maior canal de venda, usa os outros canais mas vende pouco por ele. Pela internet vendeu essa semana 1, site elo7	vendem principalmente para revenda. B2B
EP02	Samara 28 anos, redes, designer de sombrancelha, maquiagem, já trabalhou com crocjhê, mas nao avam valor e você parou d e fazer. Faz bolsas também.	desde que nasci, já tentei escapar mas nao deu certo, sente faltava, 20 anos +-	só nao tece o pano, compra o pano feito de fornecedores, a emoção t e fazer tudo.	Complementar, lazer. Sente saudades, ta com filho pequeno e ta focando nisso.	boca a boca, o marido levava para fora, as pessoas não dão valor aqui. a varanda é inteira na mão, o povo compara arte com as que saem simplesmente da fabrica, compara o industrial com o artesanal. não dão valor.	vende diretamente para cliente final, eles pedem o modelo ao marido, existe demanda de varadas de formas diferentes. minha mamucaba, ninguem faz, é um ponto diferente. quer que o cliente tenha a rede dela como um quadro, o quer q ele olhe e quer pensa o que aquela rede tras pra ela.
EP03	Gerlane, trabalha com redes	uns 30	bater, cassear e empunhar (paga para fazerem), costura, mamucaba, franja ela que prega rede mais simples, faz a varanda	é a principal fonte de rede	Boca a boca	clientes que compram para revenda
EP04	Maria, trabalha a 5 anos, redes e crochê na laterais de redes e panos de prato	5 anos	crochê, bate trança, enfia a varanda, casseia. o resto do processo ela paga para fazer.	é a principal, é a única que tem	boca a boca	vende para revender
EP05	produtos têxteis, redes e mantas	27 anos ou mais	compra o fio, urdir, passar pro rolo, atar fios (emendar), tecer, tira do rolo, corta e dobra, guarda e vende.	principal fonte de renda	boca a boca	vende para quem vai revender, vende em atacado

Qual a maior dificuldade no processo de produção (desde a produção até a venda)?	Dos processos qual o mais difícil de executar e porque?	Costuma fazer produtos autorais?	De onde vêm as referências/ inspiração do seu produto?	Utiliza alguma ferramenta para buscar modelos?	Como tenta se diferenciar dos outros produtores da cidade?
A compra dos panos, as vezes nao encontra o pano na cor que quer, tem que compra o pano para fazer. Os fios da varanda são fáceis de achar, porque tem fabrica que já faz o pano e o fio de acabamento na mesma cor, e em outro local tem cores padrão, já conhece os lugares que vai encontrar cores diferente (neon, verde militar, rosa pink) tem 2 fornecedores. Os fonecedores são fáceis de encontrar porque a cidade produz rede.	o mais demorado é a varanda, mas a redepára bater e cazear é rapido. a varanda é o que demora mais	Tem, gosta de criar, tem um produto que faz e ninguem faz. Quem trabalha com artesanato tem que estar criando.	A inspiração da rede colorida foi a parada gay, tava assistindo no celular e percebeu que as cores eram bonitas e pensou em fazer a varanda, fez os testes, ate chegar num resultado que agradava. fazem 3 anos que faz esse produto, faz e manda, vende rápido. Tá assistindo algo, percebe que dá para fazer.	Não utiliza, só mais o telefone que fica assistindo vídeos de macramê	Em qualidade de serviço, faz detalhes de acabamento que outros produtores não costumam fazer.
a ideia de como vai ser é o maior problema, depois que a ideia ta feita tudo vai embora. tem apego com os produtos que faz.	a mamucaba, passa mas não saber fazer, não tem gosto por fazer. troca a forma de fazer a mamucaba por algo que ela consegue fazer. As cores, é difícil achar das mesma cores as diferentes partes.	todas as redes que faz são ideias delas.	deseja para ela e pensa se não existe e vai colocando o a necessidade del com o que ta precisando, une a necessidade dela ao produto. por ex, vai para praia e vai fazer uma rede para levar já tem a ideia de como vai fazer. queria algo colorido e animado para diversão. Criou uma rede pensando na criança quando estava grávida, alguém que tivesse criança iria colocar a rede colorida e a criança iria ver e ficar olhando.	Costuma usar para buscar paleta de cores, tipos de tramados mas nunca uso (usou uma vez), já pegou ideia para uma rede no pinterest. Já fez varanda de mamucaba, já fez modelos para uma empresa, e não recebeu nem obrigada. ia ficar feliz se a empresa reconhecesse a ideia que ela deu.	Trazendo arte para as redes que faz, porque não focam nisso, só focam em produção e lucro, o lucro deve se consequencia e as pessoas só vivem em buscam do lucro, a gente precisa do lucro. Tem um instagram para as redes que faz mas nao seguiu ninguem da cidade para nao copiarem as ideias dela.
bater e cassear que ela não gosta de fazer	mamucaba para algumas pessoas, varanda porque é um processo demorado	não	faz o padrão, é mais barata e mais fácil de fazer. O desenho da trama da rede grande o marido pegou no pinterest e a varanda é o padrão que todo munfo faz.	não utiliza. olha outras redes e faz as dela.	oferecendo um qualidade melhor.
Não sabe fazer varanda e mamucaba e precisa pagar para fazerem, vende fácil, basta tá pronta.	fazer a varanda demora muito	não, faz o que todo já faz	dos produtos já existentes	não	com o preço justo e boa qualidade
vender	emendar os fios	sim	pinterest, de cabeça, modelos que já fazem na cidade	pinterest, já comprou um tapete na feira para fazer o modelo parecido na manta	tenta fazer coisas diferentes, mas não consegue porque existem muitas cópias entre os produtores, já compraram a manta dele para colocarem em outros lugares

Produção				
Os seus clientes costumam pedir novos modelos, etc?	Quais os nomes dos seus produtos e por que esse nome?	O que você acha da ideia de inserir novos modelos de redes (desenhos de tramas) na produção?	No caso da inserção de novos modelos, qual seriam os pontos positivos e negativos do ponto de vista de produção e de venda?	Além disso, você tem sugestões de temas que poderiam ser utilizados na geração de tramas?
Costumam fazer, perguntam se tem novidade, de cores variadas, faz de acordo com o que pedem, faz sob encomenda	bucho de boi - porque o desenho parece com a parte de fora do bucho de boi. casco de pepa - jaguaruana - de brin - sola a sol - todos os produtores usam os nomes que foram dados ao tecido	agrega, sempre que tem novidade agrega	só pontos positivos, porque os clientes procuram novidades, tecidos diferentes.	temas, uga uga, deus é fiel, temas relacionados ao nordeste. Porque o natal daqui é o são joão uga uga, tem casinhas
eles não pedem, pedem um detalhe, ex. pedir varanda mais curta, punho maior, mas não uma criação nova. nunca manda mais que duas redes iguais.	os produtos deu nome a alguns, pompom red	é uma boa ideia	só pontos positivos, porque trás muita beleza.	muitos temas podem ser feitos, tem que ouvir pessoas, iria fazer pensando no filho e ele gosta de dinossauro, um tema personalizado para o cliente, dia das maes, dias dos pais, natal novo, não tem brilho em rede e tem formas de colocar brilho em rede, pode colocar fita, frevo usa muita fita, colocar fita em rede ia ter diferencial, rede nao é só para dormir é para colocar. rede pra mim é como sofá, é um item de decoração.
sim	as redes se chamam "a dona do pedaço", por causa da novela. e a menor é Xadrezinha, porque o tecido é quadriculado.	é uma boa ideia, pra inovar	é positivo porque seria novidade no comercio.	o planeta, a amazonia, a natureza. Temas de natureza
sim, porque faz redes coloridas diferentes, muda as cores dos acabamentos	A dona do pedaço - porque já é o nome usado.	bom que vai abrir o leque de opções, de venda, mais opções para oferecer aos clientes	se não vender e tiver gastado dinheiro com isso e pode sair caro, e as pessoas podem nao querer pagar pelo valor. positivo: porque vai ter mais opções de redes para vender e vai atrair mais clientes com os novos modelos	o folclore que é tão pouco explorado
não, tem preferência por cores variadas, ou cores diferentes	tambaba, bucho de boi, uga uga, xadrezinha, pernanbucana (porque o modelo veio do pernanbuco)		o freguês não quer o desenho novo ou não vende, quando faz e dá certo	animais (coelho, peixe)

Cultura		
Para você o que é a cultura?	O que mais representa a cultura da cidade onde você mora?	Como você acha que o seu trabalho pode contribuir para valorizar a identidade/cultura da sua cidade?
fazer artesanato na rede é cultura, o artesanato é uma cultura, o processo de fazer a rede também	o processo, porque o foco da cidade, se não tiver venda boa de rede, as outras coisas vão juntos	Mostrando qualidade, mandar uma coisa para valorizar a cidade com algo que não presta, tem que ser apresentável.
é uma tradição quem se mantém, algo cultivado todos os dias, mantida durante muito tempo.	as redes é o que mais representa.	tentar impressionar as redes que ela faz, impressionar as pessoas de fora, impressionar com o diferencial.
música, artesanato, dança, mercados	fabricação de redes e artesanato, têxtil	que contribui para representar a cidade fora, em outros países
quando você olha você pensa num lugar que é fabricado, olhar para a rede e pensar em são bento.	as coisas que são fabricadas nela, redes e mantas	pelo fato de vender para outras pessoas que vão vender em outros estados espalhando a cultura do município.
cultura é uma coisa que acontece desde o começo da cidade.	a tecelagem	já inventou redes e contribuiu com as novas produções.



דפא