



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN
CURSO DE DESIGN

IVNA OLIVEIRA ROZAS

DESIGN DE SUPERFÍCIE: PADRONAGENS QUE REPRESENTAM
PATRIMÔNIO HISTÓRICO DO CENTRO E PRAIA
DE IRACEMA DE FORTALEZA

FORTALEZA

2019

IVNA OLIVEIRA ROZAS

DESIGN DE SUPERFÍCIE: PADRONAGENS QUE REPRESENTAM
PATRIMÔNIO HISTÓRICO DO CENTRO E PRAIA
DE IRACEMA DE FORTALEZA

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao curso de Design da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Design.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Jorge Alcobia Simões.

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R796d Rozas, Ivna Oliveira.

Design de Superfície : Padronagens que Representam Patrimônio Histórico do Centro e Praia de Iracema de Fortaleza. / Ivna Oliveira Rozas. – 2019.

171 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Design, Fortaleza, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Paulo Jorge Alcobia Simões.

1. Design. 2. Design de Superfície. 3. Patrimônio Histórico. 4. Fortaleza. I. Título.

CDD 658.575

IVNA OLIVEIRA ROZAS

DESIGN DE SUPERFÍCIE: PADRONAGENS QUE REPRESENTAM
PATRIMÔNIO HISTÓRICO DO CENTRO E PRAIA
DE IRACEMA DE FORTALEZA

Trabalho de conclusão de curso
apresentada ao curso de Design da
Universidade Federal do Ceará, como
requisito parcial à obtenção do título de
bacharel em Design.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Jorge Alcobia Simões (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr^a Alexia Carvalho Brasil (Examinadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

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

Diego Sombra Montenegro (Externo)
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

À minha família.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Ana Paula e Marcos, por todo esforço e dedicação que tiveram para com minha criação, por buscarem sempre me dar o melhor que conseguiam, e por me ensinarem valores. Ao meu irmão, Igor, pelas palavras de incentivo, por estar sempre disposto a me ajudar e pelo orgulho que sente antes mesmo de eu conseguir algo. À minha madrinha, Antonia, por ajudar em minha criação, e por toda dedicação e amor envolvidos. Aos meus avós, por toda inspiração, preocupação e carinho para comigo. À minha família, por todos os conselhos e incentivo.

A Universidade Federal do Ceará, pela oportunidade de ensino e aprendizado gratuitos. Ao meu orientador, Prof. Paulo Alcobia, por aceitar orientar este trabalho e por toda ajuda e empenho dedicados a ele.

Às professoras, Alexia Brasil e Lia Alcântara, por tamanha empolgação com o tema desta pesquisa, por todas as contribuições feitas a ela, e pela paciência para com esta pesquisadora.

A todos os demais professores do curso de Design da UFC, pelos ensinamentos e paciência. A todos os servidores, em especial, George, Eduardo, João Victor, Edelino e Marízia pela ajuda, quando foi preciso.

Ao Thiago, pela paciência e compreensão que teve para comigo, por me ajudar sempre que precisei, e ficar feliz com a minha felicidade.

Às minhas amigas, que fiz durante a graduação, Sabrina, Ravena, Tiane, Aliny e Bia, por toda paciência e companheirismo, por sempre me ajudarem, incentivarem e estarem ao meu lado em todos os momentos. A todos os demais colegas acadêmicos, pela inspiração e trocas que tivemos.

Aos meus amigos e família, Ester, Sofia, Ana Catarina, Darcy, Andressa e Marianna por todas as experiências vividas e compartilhadas, os desabafos, e momentos de descontração. E a todos que de alguma forma me ajudaram e incentivaram durante toda minha trajetória, o meu muito obrigada!

“Não é o fim. Não é o começo do fim.
É apenas o fim do começo” - Autor desconhecido

RESUMO

Observando a relação existente entre a sociedade e o patrimônio histórico, e reconhecendo o poder de diferenciação do Design de Superfície, este trabalho buscou desenvolver padronagens por meio da inspiração visual em 4 lugares constituintes do patrimônio histórico, localizados nos bairros do centro e praia de iracema da cidade de Fortaleza, Ceará, almejando que estas pudessem representar esses lugares, individualmente, e assim, incentivar a possível crescente da valorização do que é local, que vem ocorrendo no mercado e na sociedade. Para isso, articulou-se os fundamentos do Design de Superfície com conhecimentos do Design, como os da composição visual. Além de investigar o processo de percepção humana, e o processo de comunicação dos objetos, compreendendo as funções dos produtos e os níveis de processamento cognitivo. A metodologia utilizada baseou-se na proposta por Lobach (2010), além de ferramentas descritas por Pazmino (2015). Ademais, analisou-se projetos similares e suas padronagens, a fim de entender possibilidades de como realizar referência visual. Também realizou-se uma pesquisa de campo nos lugares, registrando seus elementos visuais característicos, e definindo uma paleta de cores para o espaço. Por fim foram gerados grupos de padronagens, onde estes foram avaliados, e um foi selecionado e detalhado como produto oficial desta pesquisa.

Palavras-chaves: Design, Design de Superfície, Patrimônio Histórico, Fortaleza.

ABSTRACT

Observing the relationship between society and historical heritage, and recognizing the differentiating power of Surface Design, this work sought to develop patterns through visual inspiration in 4 historical heritage sites located in the downtown and beach neighborhoods of Iracema. from the city of Fortaleza, Ceará, hoping that they could represent these places individually, and thus encourage the possible increasing valuation of what is local, which has been occurring in the market and in society. For this, the fundamentals of Surface Design were articulated with knowledge of Design, such as visual composition. In addition to investigating the process of human perception, and the process of communication of objects, understanding the functions of products and levels of cognitive processing. The methodology used was based on the proposal by Lobach (2010), besides tools described by Pazmino (2015). In addition, similar designs and their patterns were analyzed in order to understand possibilities of how to perform visual reference. Field research was also carried out in places, recording their characteristic visual elements, and defining a color palette for the space. Finally, groups of patterns were generated, where they were evaluated, and one was selected and detailed as the official product of this research.

Keywords: Design, Surface Design, Historic Heritage, Fortaleza.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Contextualização	13
1.2	Justificativa	15
1.3	Objetivos	17
1.3.1	Objetivo Geral	17
1.3.2	Objetivos Específicos	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1	Design de Superfície	18
2.1.1	Fundamentos do Design de Superfície	20
2.2	Tipos de organização modular	25
2.2.1	Simetrias	26
2.2.2	Malhas	30
2.2.3	Equivalência de áreas	33
2.3	Composição Visual	35
2.3.1	Linguagem Visual	36
2.3.2	Gestalt	39
2.3.3	Cor	42
2.4	Cidade, imagem e percepção	48
2.4.1	Patrimônio histórico	51
2.5	Processo de comunicação dos objetos	52
2.5.1	Funções dos produtos e níveis de processamento cognitivo	53
3	ANÁLISES	58
3.1	Análise dos projetos	58
3.1.1	Topomorfose	58
3.1.2	Estampas Tapajônicas	62
3.1.3	Lambe-Lambe, Cobogó e Ladrilho Hidráulico	64
3.1.4	Cartões-postais de Manaus	68
3.2	Análise das padronagens	71
3.3	Análise geral	74

4	DIRETRIZES PROJETUAIS	75
5	METODOLOGIA.....	76
5.1	Cronograma.....	78
5.2	Etapas.....	79
6	PESQUISA DE CAMPO.....	82
6.1	Centro.....	82
6.1.1	<i>Sobrado José Lourenço.....</i>	82
6.1.2	<i>Museu da Indústria.....</i>	91
6.2	Praia de Iracema.....	99
6.2.1	<i>Caixa Cultural.....</i>	99
6.2.2	<i>Estoril.....</i>	106
7	GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS.....	112
7.1	Grupo 1.....	112
7.2	Grupo 2.....	118
7.3	Grupo 3.....	122
8	AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVA.....	129
9	REALIZAÇÃO.....	132
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
	REFERÊNCIAS	149
	ANEXO A - HISTÓRIA SOBRADO DR. JOSÉ LOURENÇO.....	153
	ANEXO B - HISTÓRIA MUSEU DA INDÚSTRIA.....	156
	ANEXO C - HISTÓRIA CAIXA CULTURAL.....	159
	ANEXO D - HISTÓRIA ESTORIL.....	162
	APÊNDICE A - ESTUDOS GRUPO 1.....	165
	APÊNDICE B - ESTUDOS GRUPO 2.....	167
	APÊNDICE C - ESTUDOS GRUPO 3.....	168

1 INTRODUÇÃO

Acreditando no potencial de diferenciação e comunicação do design de superfície, ao longo deste documento, buscou-se compreender como utilizar fundamentos do design e do design de superfície para desenvolver padronagens inspiradas em patrimônio histórico, localizado em bairros embrionários da cidade de Fortaleza, Ceará, que fossem atrativas a sociedade e que representassem esses locais.

Visando atingir esse objetivo, áreas do design como a da composição visual, a qual contempla assuntos como linguagem visual, gestalt, e cores, foram estudadas, além dos fundamentos do design de superfície e possíveis formas de criação de padronagens. Tais aspectos são importantes para o desenvolvimento do módulo, de sua organização no espaço e a composição final.

Ademais, procurou-se entender sobre o processo de percepção humana e sua relação com a imagem a ser formada pelo usuário; e em seguida, sobre o processo de comunicação dos objetos, onde foram abordados assuntos como as possíveis funções do produto segundo Lobach e os níveis de processamento cognitivo segundo Norman.

Em seguida, apresentou-se a análise de similares realizada, com o propósito de entender o potencial de utilização da inspiração visual em padronagens, e como ela foi feita, a fim de embasar e nortear as etapas de projeto a serem realizadas posteriormente.

Após isso, realizou-se uma pesquisa de campo no lugares escolhidos, registrando os elementos visuais característicos presentes neles, por meio de fotografias e sketches, além de definir uma paleta para cada patrimônio histórico.

Por conseguinte, baseando-se na pesquisa feita, foram gerados três grupos de soluções, onde em cada grupo, para cada patrimônio foram desenvolvidas alternativas de módulo, padronagem. Por fim, estes grupos foram avaliados e um foi selecionado, o qual foi detalhado na fase de resolução.

1.1 Contextualização

Desde os primórdios da humanidade que cores, formas, e composições são utilizadas para representar objetos, lugares, sentimentos e ações, não se limitando a representar, mas também a estimular sensações e reações; expressar e propagar ideias e simbologias. Desde esse tempo o homem já marcava as paredes, adornava as cerâmicas, pintava os corpos, e registrava seu processo e suas crenças, dando início ao estampar¹; ações que atualmente dizem respeito ao Design de superfície.

Renata Rubim foi quem introduziu esse termo no Brasil na década de 1980, o qual deriva da palavra inglesa *surface design* que entrou em vigor a partir de 1977 nos Estados Unidos da América (EUA).

Esse conceito é tão arraigado na cultura norte-americana a ponto de existir a *Surface Design Association*, com associados do mundo inteiro e que, além de publicar quatro revistas e quatro jornais anuais, promove congressos bienais com assuntos e questionamentos de interesses variados para atender a todos os tipos de *Surface Design*. (RUBIM, 2005, p.21)

O Design de superfície (DS) quando é trazido para o Brasil vem como mais que uma tradução do termo, sua área de atuação, diferentemente da dos Estados Unidos, vai além do design têxtil, que tem seu foco na estamparia de tecidos, ele abrange, por exemplo, o design de papéis, o cerâmico, desenho e/ ou cores sobre utilitários, e também pode funcionar muito bem como complemento ao Design gráfico. O DS é tido como

uma atividade projetual que atribui características perceptivas expressivas à Superfície dos objetos, concretas ou virtuais, pela configuração de sua aparência, principalmente por meio de texturas visuais, táteis e relevos, com o objetivo de reforçar ou minimizar as interações sensório-cognitivas entre o objeto e o sujeito. Tais características devem estar relacionadas às estéticas, simbólicas e práticas (funcionais e estruturais) dos artefatos das quais fazem parte, podendo ser resultantes tanto da configuração de objetos pré-existentes em sua camada superficial quanto do desenvolvimento de novos objetos a partir da estruturação de sua superfície. (SCHWARTZ, 2008, p.146)

¹ Imprimir, gravar, deixar marca.

Além disso essa área do design está em ascendência na contemporaneidade, principalmente por possuir um alto potencial de diferenciação, visto que o DS funciona como uma forma de agregar ao produto final, onde este deixa de ser composto somente por sua forma e função, possuindo agora um atributo a mais, o projeto da superfície. O design de superfície pode até ser personalizado conforme a situação ou usuário, ou ainda possibilitar que um mesmo produto tenha várias aparências diferentes, potencializando assim o alcance e aceitação do mesmo.

Ademais, autoras como Ruthschilling e Schwartz, além de Rubim, também pesquisaram, experimentaram e ajudaram no desenvolvimento e disseminação desta área no Brasil.

Relacionando o design e o Design de Superfície, Rinaldi (2009), acredita que o design gráfico tem contribuições relevantes ao Design de Superfície, o que é válido quando sabemos que este leva em consideração os princípios básicos do design em busca das melhores soluções projetuais, se utilizando de fundamentos da composição visual, conceitos da linguagem visual, e da gestalt, por exemplo; os quais são desenvolvidos por Wong (1998), e Gomes Filho (2000), respectivamente.

Outro ponto importante sobre a grande área a qual o DS se relaciona, o Design, é que, segundo Lustig (1954), ele está relacionado, de alguma forma, com a sociedade que o produz, sendo cada fase do design uma expressão da sociedade. Sabendo dessa relação design e sociedade, e considerando na atualidade a existência de uma possível busca, crescente, pela valorização do que é local, da origem, da sua própria essência; é possível concluir, portanto, que para que ela aconteça de forma efetiva, é preciso conhecer não somente os que as coisas são, mas também o que já foram.

Tendo isso em vista, em uma perspectiva de cidade, o patrimônio histórico é elemento de suma importância para esse processo de valorização do que é local; entretanto, não é preciso se demorar nesses lugares para perceber que poucos que estão ou passam por ali sabem, sequer minimamente, sobre a história e/ou relevância histórica e cultural desses espaços para a cidade; ou reconhece-os, o que evidencia uma fraca, ou uma falta de relação entre eles.

Sabe-se que a visão é o sentido considerado dominante nos seres humanos, o qual proporciona mais informações, além de ter o “poder de invocar as

nossas reminiscências e experiências, com todo seu corolário de emoções” (CULLEN, 1983, p. 10, apud KANASHIRO, 2003, p. 157), sendo o que utilizamos como forma de apreensão dos meios. Diante disso, Lobach (2001), explica que a primeira fase da percepção é o processo da visão, onde a luz incide sobre os objetos, é refletida por eles, penetra em nossos olhos e produz uma imagem projetada, onde esta imagem se transforma em sinais elétricos e é enviada ao cérebro, a qual passará pelo processo de tornar-se consciente. Tendo isso em vista, é importante ressaltar que dentro deste processo, a percepção dos objetos através de uma imagem formada pelo observador, a qual será atribuída de significados pertencentes ao repertório do mesmo, caracteriza um processo de comunicação, e evidencia a relação da percepção com o repertório existente, ou seja, é necessário que o observador, identifique, reconheça o que está sendo representado para que entenda efetivamente a mensagem.

Autores como Lynch e Niemeyer abordam esse processo de percepção e comunicação enquanto, Lobach e Norman, se focam em assuntos relacionados a função dos objetos, e os níveis de processamento cognitivo.

1.2 Justificativa

Mesmo sendo uma área em evolução, o design de superfície ainda é uma área pouco explorada academicamente quando não aplicada a área têxtil. Outrossim, este tema é de interesse pessoal da autora deste trabalho, que sempre se encantou com vitrais, mosaicos, e estampas, devido as composições, uso das cores e sentimentos de representatividade, expressão e identificação gerados nela.

Para Rubim (2005), as superfícies sempre suportaram a necessidade do homem de se expressar simbolicamente. Quanto a motivação pessoal, Lustig (1954) diz que as pessoas reagirão mais entusiástica e rapidamente a designs que exprimem seu sentimento e seus gostos.

Sobre o recorte temático, patrimônio histórico da cidade de Fortaleza, Ceará, além de se localizar na cidade de origem da autora e por incentivar uma possível crescente da valorização local, ele foi escolhido por ser de relevante significado histórico e cultural para a cidade e seus habitantes, pelo distanciamento

existente, e também por ter sido observado que boa parte das crianças e adolescentes da atualidade não reconhecem tais espaços ou sabem de sua história. Sobre o recorte espacial, lugares localizados nos bairros hoje conhecidos como Centro e Praia de Iracema, foram escolhidos visto serem bairros embrionários da cidade de Fortaleza.

Segundo Pichler e Mello (2012) a união do design e de questões histórico-culturais, mesclam elementos que resultam no desenvolvimento de produtos carregados de apelo emocional e, de significados para os usuários, contando ainda com um caráter mais contemporâneo. Elas afirmam ainda que o design como atividade criativa e inovadora pode utilizar-se de características locais que transponham ao produto a riqueza de novos detalhes e composições, que atribuem a ele não somente beleza, como também o tornem singular, dotado de símbolos e representações únicos de um local. As autoras ressaltam que para isso, o designer deve assumir o desafio de traduzir e interpretar essas culturas de forma correta e ter sensibilidade para percebê-las como fator diferencial e competitivo, sem interferir no seu real significado, ou seja, demanda conhecimento, responsabilidade, e sensibilidade, lidar com tais problemáticas.

Sabendo do potencial da linguagem gráfica e dos métodos de design, pensou-se em articulá-los ao design de superfície como uma tentativa de referenciar visualmente o patrimônio histórico local, agora por meio de uma linguagem crescente na contemporaneidade, resultando no desenvolvimento de padronagens que representem cada um dos lugares escolhidos, os quais são pertencentes ao patrimônio histórico da cidade, individualmente.

Sendo as superfícies “um dos elementos em que o designer intervém para buscar uma relação mais harmoniosa entre o sujeito e o produto”. (SCHWARTZ, 2008, p.2), e entendendo que

a mensagem presente nas padronagens está além do objeto ou da superfície, ela agrega significados semânticos que traduzem todo um referencial cultural e único. As padronagens misturam cores, formas, texturas, aspectos complexos que, além da função decorativa, permitem uma transfiguração simbólica.” (GUBERT, 2011, p.26)

estas, podem tornar-se portais entre esses lugares históricos e a sociedade, transformando a relação existente entre eles; funcionando como uma espécie de

incentivo e atração; despertando o interesse da população cearense pelo lugar, podendo até aumentar o sentimento de identificação, pertencimento e valorização dos habitantes para com sua história e cultura.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Desenvolver padronagens que representem lugares pertencentes ao patrimônio histórico, individualmente, da cidade de Fortaleza, Ceará, localizados nos bairros do Centro e Praia de Iracema, por meio da inspiração visual nesses espaços.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Mapear os fundamentos do Design de Superfície.
- Conhecer tipos de organização modular.
- Elencar conceitos da composição visual que sejam relevantes para o projeto.
- Estudar a relação do processo de percepção humana com a construção da imagem no intelecto do usuário.
- Compreender sobre o processo de comunicação dos objetos.
- Visitar os lugares e registrar traços característicos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Design de superfície

O Design de superfície é considerada uma área relativamente nova no Brasil mas que já é tida como uma das especialidades do design, pela proposta de revisão da Tabela de Áreas do Conhecimento promovida pelo Comitê Assessor de Design do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de 2005. Sobre sua origem, Ruthschilling (2008), acredita que as civilizações antigas desenvolveram o gosto pela decoração de superfícies em geral, principalmente nos utensílios domésticos, espaços arquitetônicos e artefatos têxteis; acreditando então que a tecelagem e a cerâmica, assim como, posteriormente, a estamparia e azulejaria, com sua linguagem visual, carregam o embrião do que hoje chamamos de design de superfície.

Observando a relação Design e Design de Superfície é interessante, portanto, explicar alguns pontos relevantes sobre a grande área que engloba a maioria dos conceitos que serão estudados e aplicados neste projeto, o Design.

O Design passou a ser considerado uma disciplina que pode ser estudada e aplicada, na era industrial, onde o seu foco era de projetar objetos funcionais visando a produção em série. Entretanto, passado esse período, o projeto de design passa a se preocupar com aspectos humanos e sociais, estando centrado agora no ser humano, o qual se aproxima mais do enfoque deste trabalho.

Após a mudança de foco do Design ocorrida no século XX para o sujeito que usa o objeto, a busca por diferenciação, personalização se intensifica e o Design de Superfícies se torna uma alternativa, em potencial, possível de atingir tais objetivos. Como confirma Schwartz (2008):

No final do século XX, com o surgimento do High Design¹, do Emotional Design² e do Design Atitudinal³ – que tentam oferecer uma resposta às necessidades da sociedade pós-industrial – o foco tem passado para o sujeito que usa este objeto. Já que os produtos começaram a se equivaler tecnicamente, tornou-se necessário oferecer alternativas de produção e objetos diferenciados para públicos diferenciados. Trabalhar a Superfície de todos os produtos através de padrões, de texturas e de outras potencialidades, fornece uma das formas possíveis de diferenciação destes e até mesmo a customização. (SCHWARTZ, 2008, p. 2)

Quando falamos em produto no Design de superfície nos referimos à todas as superfícies que esta área abrange, como o design

“de papéis (idem), o cerâmico, o de plásticos, de emborrachados, desenhos e/ou cores sobre utilitários (por exemplo, louça). Também pode ser um precioso complemento ao Design Gráfico quando participa de uma ilustração, ou como fundo de uma peça gráfica, ou em Web-Design.”(RUBIM, 2005, p.22)

Outrossim, referente ao termo *Surface Design*, este surgiu a partir da fundação da SDA, *Surface Design Association*, em 1977 nos Estados Unidos, onde o campo de atuação se restringia somente a área têxtil, mas quando foi trazido para o Brasil, não só foi traduzido mas passou a ser considerada

“uma atividade criativa e técnica que se ocupa com a criação desenvolvimento de qualidades estéticas, funcionais e estruturais, projetadas especificamente para constituição e/ou tratamentos de superfícies, adequadas ao contexto sócio-cultural e às diferentes necessidades e processos produtivos.” (RUTHSCHILLING, 2008, p. 23)

Resumindo, Ruthschilling (2008), diz que a área do Design, em geral, como campo de conhecimento, ainda não estando plenamente compreendida, persistem incertezas, discussões e até discordâncias em relação à localização do campo de atuação das suas diversas áreas.

Ademais, a autora afirma que o DS, na forma que foi estruturado no Brasil, abrange várias especialidades. Por exemplo, pode-se dizer que o design têxtil, cerâmico, de estamperia, dentre outros, estão contidos dentro do campo do DS, ou seja, as especialidades que se ocupam do projeto de produtos laminares, revestimentos ou não, estão contidas no DS, mas o DS não está contido somente em uma delas.

Portanto, intensifica-se a pluralidade de aplicações do DS, onde este não se limita apenas a um elemento bidimensional, mas passa “a ser considerada uma estrutura gráfica espacial com propriedades visuais, táteis, funcionais e simbólicas” (RUTHSCHILLING, 2008, p. 43), deixando de ser apenas uma aplicação, e passando a constituir o próprio objeto.

2.1.1 Fundamentos do Design de Superfície

Para desenvolver um bom projeto de Design de Superfície é importante ter conhecimentos sobre os seus fundamentos e, seus princípios básicos e específicos. De maneira geral pode-se citar como elementos de um módulo, segundo Ruthschilling (2008):

- a) **Figuras ou motivos** - são formas ou conjunto de formas não-interrompidas, portanto consideradas em primeiro plano (leis de percepção), invocando tensão e alternância visual entre figura e fundo. Eles são recorrentes na composição e podem apresentar variações como no tamanho e posição; eles conferem o sentido ou tema da mensagem visual da composição, que varia de acordo com o grau de interpretação subjetiva, controlada pelo designer. Não se tratando de uma comunicação objetiva.
- b) **Elementos de preenchimento** - são texturas, grafismos, etc., que preenchem planos e/ou camadas, responsáveis pela ligação visual e tátil dos elementos. Correspondem em geral a tratamentos dos fundos. Podem ocorrer a sós, conferindo à superfície sua característica principal, por exemplo um revestimento com textura do tipo “casca de ovo”, só textura, sem motivos, ou interagindo com motivos distribuídos sobre ele.
- c) **Elementos de ritmo** - são elementos com mais força visual que os demais. Essa força ou tensão é conseguida pela configuração, posição, cor, dentre outros aspectos conferidos aos elementos no espaço. A estrutura formal construída pela repetição dos elementos de ritmo promovem o entrelaçamento gráfico-visual.

E como princípios básicos e específicos do DS temos, ainda segundo Ruthschilling (2008):

- a) **Módulo:** É a unidade da padronagem, isto é, a menor área que inclui todos elementos visuais que constituem o desenho. A composição visual dá-se em dois níveis: depende da organização dos elementos ou motivos

dentro do módulo e de sua articulação entre os módulos, gerando o padrão, de acordo com a estrutura preestabelecida de repetição, ou *rapport*.

- b) **Encaixe dos motivos entre o módulos:** É o estudo feito prevendo os pontos de encontro das formas entre um módulo e outro de maneira que, quando justapostos de maneira predeterminada pelo sistema de repetição, forma o desenho. A noção de encaixe é regida por dois princípios: Continuidade e Contiguidade; onde continuidade é a sequência ordenada de forma contínua dos elementos visuais dispostos sobre uma superfície, garantindo o efeito de propagação; e contiguidade é a harmonia visual formada pelo encontro dos módulos e quando repetidos na vertical e longitudinal formam um padrão.

O sucesso é verificado na medida em que a imagem do módulo desaparece, dando lugar a percepção da imagem contínua e revelando outras relações entre a figura e fundo, novos sentidos e ritmos.

- c) **Repetição:** É a tradução do *repeat* em inglês ou do francês *rapport*. A noção de “repetição”, no contexto de design de superfície, é a colocação dos módulos nos dois sentidos, comprimento e largura, de modo contínuo, configurando o padrão.

Ruthschilling (2008) afirma que a lógica adotada para a repetição, ou seja a maneira pela a qual um módulo vai se repetir a intervalos constantes constitui um Sistema de repetição, onde existe uma grande variedade de possibilidades de encaixe dos módulos ou diferentes sistemas de repetição. Ela afirma que a seleção do sistema é momento de criação do designer, que deve ter habilidade na escolha considerando as especificidades de cada projeto; e salienta que em cada sistema de repetição existe uma estrutura, malha, *grid*, que corresponde à organização dos módulos no espaço.

Acreditando nisso, é relevante para o designer saber sobre as possibilidades existentes para o desenvolvimento das suas padronagens, sendo importante que este tenha conhecimentos sobre os possíveis sistemas e técnicas

que podem ser utilizados. Ruthschilling (2008) categoriza os sistemas de repetição em:

- A. **Sistema alinhado:** É a repetição do módulo sem o deslocamento do ponto de origem, o qual é tido como o início da composição visual do módulo, coincidindo com a zona de encaixe entre módulos ou intersecção entre a grade e o módulo. Também pode haver variação da posição do motivo, desenho, dentro do módulo. Sendo elas: translação, rotação, reflexão.
- a) **Translação:** o módulo mantém sua direção original e desloca-se sobre o eixo;
 - b) **Rotação:** deslocamento radial do módulo ao redor de um ponto;
 - c) **Reflexão:** espelhamento em relação a um eixo ou a ambos.

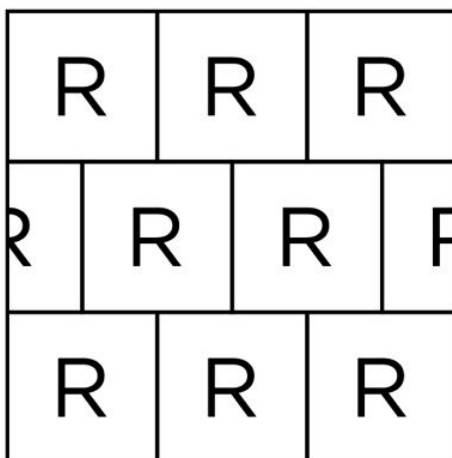
Figura 1: Exemplo de Sistema alinhado com as operações de Rotação e Reflexão;
Painel de Azulejos, 1962, Athos Bulcão



Fonte: <https://fundathos.org.br/>

- B. **Sistema não alinhado:** permite a mudança do ponto de origem do módulo, exemplo: quando se tem o efeito “tijolinho” que é produzido pelo deslocamento do ponto de origem de 50%. Também há possibilidades de translação, rotação, reflexão; o que pode tornar a operação mais complexa.

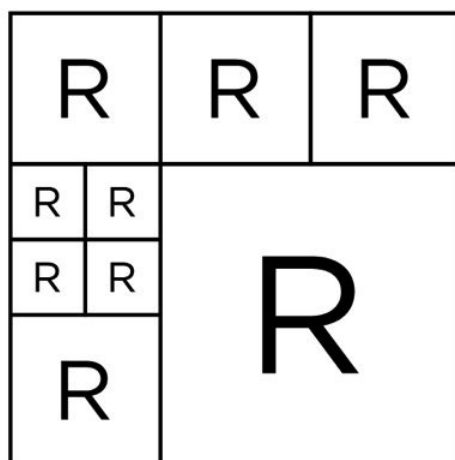
Figura 2: Exemplo de sistema não alinhado; efeito “tijolinho”



Fonte: adaptado pela autora de Schwartz, 2006.

- C. **Sistema progressivo:** são os que encerram a mudança gradual do tamanho do módulo (dilatação ou contração), obedecendo a lógicas de expansão predeterminadas.

Figura 3: Exemplo de sistema progressivo



Fonte: adaptado pela autora de Schwartz, 2006.

- D. **Multimódulo:** quando um sistema se constitui a partir de um outro sistema menor do que ele. A este sistema menor que funciona como um módulo, repetindo-se, dá-se o nome de multimódulo, ou seja, um sistema de módulos origina outros sistemas, forma diferentes desenhos e aumenta as possibilidades combinatórias.

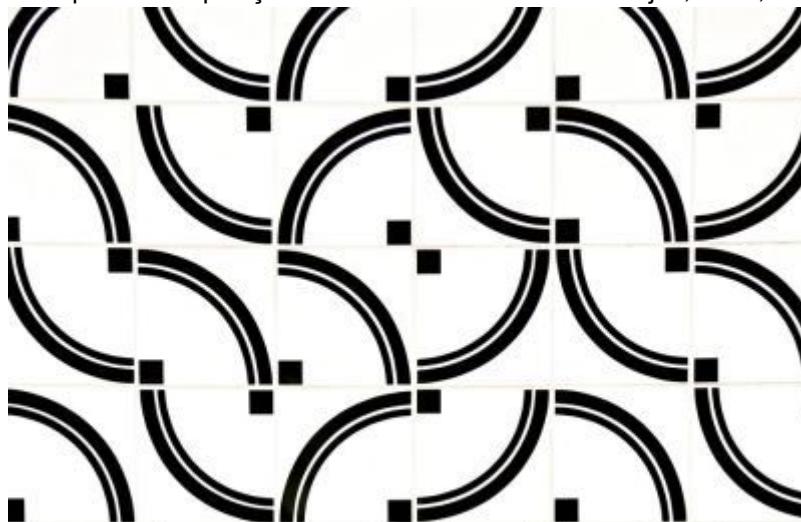
Figura 4: Exemplos de uso do sistema multimódulo



Fonte: RÜTHSCHILLING, 2008

E. **Composições sem encaixe:** onde os módulos não encaixam na vizinhança.

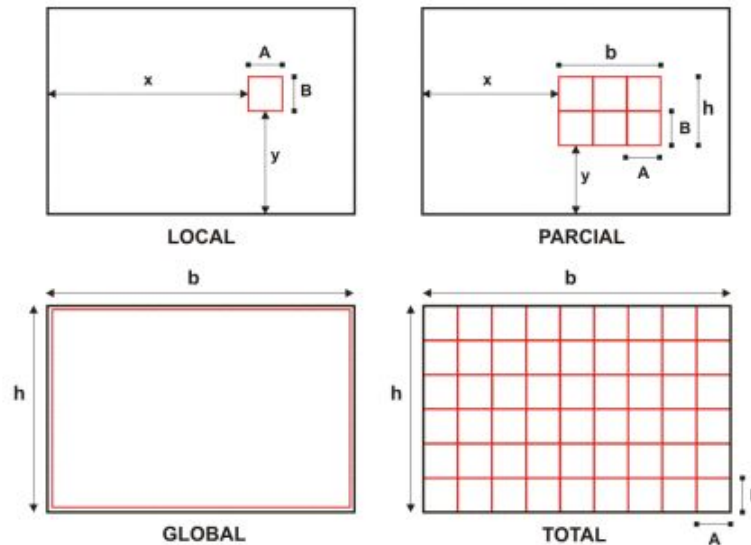
Figura 5: Exemplo de composição sem encaixe. Painel de azulejos, 1998, Athos Bulcão



Fonte: <https://fundathos.org.br/>

Em síntese percebemos que o Design de Superfície parte de um módulo em direção a uma padronagem. É importante ressaltar que existem, ainda, projetos de DS que não utilizam nenhum tipo de sistema de repetição, caracterizando uma aplicação local, ou também conhecida como técnica de “estampa localizada”, como explica Schwartz (2008), quando afirma que a aplicação modular nas superfícies, pode ser com repetição, aplicação parcial ou total, ou sem repetição, aplicação local ou global, como ilustra a figura a seguir.

Figura 6: Formas de aplicação



Fonte: (SCHWARTZ, 2008, p. 62)

Por mais semelhantes que pareçam ser os conceitos de módulo, padrão e padronagem, há quem diferencie-os como Menezes e Gonçalves (2005), ressaltando que o padrão é o resultado da disposição de um módulo ou desenho decorativo pré-estabelecido. No entanto, a repetição desse padrão unificado forma uma composição que resulta na padronagem.

2.2 Tipos de organização modular

Para o desenvolvimento dos padrões que darão origem as padronagens “o domínio do designer de superfície sobre os vários sistemas é condição fundamental, pois variando o sistema varia o desenho, o efeito óptico pode ser completamente diferente.”(RUTHSCHILLING, 2008, p. 69)

Visto isso, Ferreira (1999) acredita que o início da organização espacial acontece por meio do uso do módulo, que é uma unidade planejada e destinada a se reunir ou se ajustar a outras unidades iguais, de diversas maneiras, formando um todo homogêneo e funcional. O que concorda com o que é dito por Ruthschilling (2006), que a organização dos elementos ou motivos, figuras ou elementos da composição do módulo, gera a composição da imagem dentro de um estrutura

preestabelecida, a qual garante os princípios de contiguidade e continuidade de modo que quando os módulos forem colocados lado a lado e em cima e embaixo uns dos outros formarão uma padronagem.

Os projetos de design geralmente se utilizam de técnicas e métodos, pois “por trabalhar, na maioria das vezes, com soluções objetivas, o designer gráfico atenta para racionalização do processo a fim de não recorrer a erros de projeto que possam ser solucionados pelo uso da geometria e dos conhecimentos que a cercam.” (RINALDI, 2009, p. 68)

Sendo assim, a repetição dos módulos para gerar um padronagem pode ocorrer de diversas formas, como a que geralmente é utilizada pelo design de superfície, técnica do Rapport, que corresponde ao uso de simetrias; por meio da utilização de malhas como suporte para o desenvolvimento das padronagens; ou ainda a usada por Escher, chamada de equivalência de áreas; além de outras formas existentes, mas que não serão expostas e exploradas no presente trabalho.

2.2.1 Simetrias

Segundo Rinaldi (2009), a apreensão sobre as simetrias se faz necessária, pois são esses procedimentos a base dos sistemas de repetição, concordando com Schwartz (2008), que diz que é por meio das operações de simetria que a unidade compositiva, o multimódulo e o sistema são gerados para estruturarem padrões.






Temos ainda que “a simetria é uma operação que mantém uma forma invariante.” (ROHDE, 1997, p. 9), e sobre forma, Munari (2001) diz que o estudo delas conduz a formas ou corpos mais complexos que resultam da acumulação de duas ou mais formas iguais. A simetria, portanto, estuda a maneira de acumular essas formas e, conseqüentemente, a relação da forma básica, repetida, com a forma global obtida pela acumulação.

Rohde (1997) apresenta três classes de simetrias possíveis no mundo físico:

- A. **Estrutural:** ocorre provavelmente em todo o universo, sendo necessário o equilíbrio de esforços que encontra sua manifestação em modelos de pontos, linhas e planos de simetria descritos na cristalografia, na física atômica, na mineralogia, geologia e astronomias.
- B. **Funcional:** é ressaltada em todos os organismo, sejam unicelulares ou superiores, sendo a solução direta ao contínuo construir dos equilíbrios energéticos que compõem o organismo vivo e seu comportamento não-simétrico.
- C. **Formal:** é, talvez, o sinal dos outros tipos de simetria na mente e na sensibilidade do homem. Contudo é muitas vezes desnecessária do ponto de vista estrutural e/ou funcional, a necessidade de simetria visual persiste ao homem, mesmo eliminadas causas ou imposições de estruturas e função.

Quanto aos tipos de simetria utilizados nas padronagens, no quadro a seguir está exposto as operações de simetria que auxiliam no desenho.

Quadro 1: Operações simples de simetria


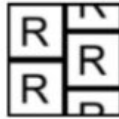

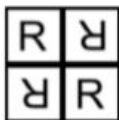



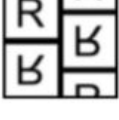

Tipo de simetria	Descrição da operação
Translação 	O módulo, mantendo seu tamanho e direção originais, desloca-se de uma determinada distância ao longo de um eixo dado.
Rotação 	O módulo, mantendo seu tamanho original, desloca-se de forma radial ao redor de um ponto. Pode ser de forma horária ou anti horária.
Reflexão 	O módulo, mantendo seu tamanho original, é espelhado em relação a um eixo dado, ou em relação a ambos.
Inversão 	O módulo mantém seu tamanho original, e sua direção original, mas muda seu sentido. Equivalendo, assim, a duas reflexões ortogonais
Dilatação 	O módulo tem seu tamanho original ampliado ou reduzido, segundo uma lei determinada, sem alteração de suas proporções iniciais.

Fonte: adaptado pela autora de SCHWARTZ, 2005.

Segundo Rinaldi (2009), com a utilização combinada de duas ou mais operações de simetria que conduzem à construção ou ao desenvolvimento de formas complexas, podemos estabelecer o sistema de repetição conhecido como *Rapport* (termo de origem francesa), os quais auxiliam no processo de formação de superfície e de padrões gráficos únicos, podendo ser interessantes e visualmente atraentes, principalmente se for feito um uso combinado desses sistemas.

No quadro a seguir, Schwartz (2006) explica os de tipo de Rapport:

Quadro 2: Sistemas do Rapport.

Sistema	Definição	Demonstração
Full Drop	É um sistema alinhado de repetição baseado na Translação . Suas linhas e colunas encontram-se alinhadas .	
Half Drop	É um sistema não-alinhado , baseado na Translação . Suas colunas encontram-se deslocadas uma em relação à outra pela metade da medida do módulo.	
Brick	É um sistema não-alinhado , baseado na Translação . Suas linhas encontram-se deslocadas uma em relação à outra pela metade da medida do módulo.	
Stripe	É um sistema alinhado de repetição onde predomina linhas verticais, horizontais ou diagonais. Equivale à Inversão .	
Mirror vertical	Pode ser um sistema de repetição alinhado , baseado na simetria de reflexão em um único eixo, o vertical .	
Mirror Vertical com deslocamento horizontal	Sistema não-alinhado de repetição, baseado na simetria de reflexão com translação no eixo horizontal .	
Mirror Horizontal	Sistema de repetição alinhado , baseado na simetria de reflexão em um único eixo, o horizontal .	
Mirror horizontal com deslocamento vertical	Sistema não-alinhado de repetição, baseado na simetria de reflexão com translação no eixo vertical .	
Turn Over	É um sistema alinhado , baseado na simetria de reflexão em dois eixos até o preenchimento total da superfície.	

Fonte: adaptado pela autora de SCHWARTZ, 2005.

Tendo,então, conhecimento das possibilidades, o designer tem a liberdade de realizar outras combinações de acordo com o projeto que está sendo desenvolvido, tornando-o único e/ou exclusivo.

Além disso, é importante realizar adequadamente os estudos dos encaixes dos módulos, para que o designer tenha uma noção verídica do resultado da padronagem desenvolvida, e para que isso seja feito de forma adequada

A representação gráfica do estudo de encaixe deve conter, no mínimo, o conjunto de quatro módulos adjacentes, sendo mais recomendada a representação de nove módulos, porque evidencia um módulo central e as relações visuais com os vizinhos em todo seu entorno. (RÜTHSCHILLING, 2008, p.65)

2.2.2 Malhas

Para Neves (1998), as malhas surgem do agrupamento das formas geométricas básicas: as malhas são formadas pelos segmentos de reta, ou seja, pelos lados dos polígonos e pelo seu interior: as celas. A união dos segmentos determina os próprios vértices dos polígonos, também identificados como nós das malhas.

Segundo Schwartz (2008), há basicamente dois tipos de malhas: as aleatórias que são inúmeras e não seguem regras de formação, as quais não serão estudadas neste trabalho, e as repetitivas que não existem em grande quantidade mas seguem regras de formação, tendo portanto, comportamento estrutural previsível e analisável. Estas dividem-se em Regulares e Semi-Regulares, incluindo-se como repetitivas também as Duais, as Deformadas e as Dinérgicas². O quadro a seguir explica as subdivisões das malhas repetitivas.

² De acordo com Doczi (1990, p. 3) “dinergia é um termo formado por duas palavras gregas: dia ‘através, por entre, oposto’ e ‘energia’”. É um termo que o autor propôs para tentar descrever o processo universal de criação de padrões na Natureza (em plantas, animais, frutas, flores, etc.) e que tem por base relações áureas de construção. (SCHWARTZ, 2008, p. 81)

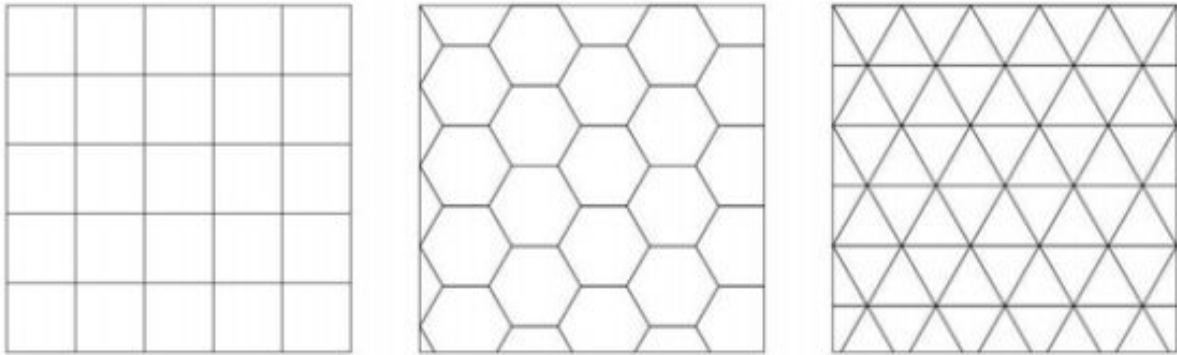
Quadro 3: Tipos de malhas repetitivas; elaborado a partir de SÁ (1982), BARISON (2005), DÓCZI (1990)

Tipos de Malhas	Exemplos	Descrição
REGULAR	Triangular	É a mais densa de todas, possuindo maior número de vértices em uma mesma área. É necessária a utilização de mais módulos para estruturar uma mesma área em comparação com as demais malhas. Apresenta concentração de informação visual e estrutural em um menor espaço, fazendo com que descreva qualquer formato de Superfície com mais precisão.
	Quadrangular	É a que o homem mais utiliza. O quadrado não é muito estável, facilmente se deforma em um paralelogramo. Facilita a visualização de uma superfície em escala e unidades mensuráveis.
	Hexagonal	É a que mais facilmente se adapta as formas curvas planas ou espaciais, mas numa única direção. É menos estável que a quadrangular, mas quase tão rígida quanto a triangular, só que menos densa. É necessária a utilização de menos módulos para estruturar uma mesma área em comparação com as demais malhas, significando otimização.
SEMI-REGULAR	Simples	Formada por combinações de mais de um tipo de polígonos regulares em torno de um mesmo tipo de nó.
	Duplas	Formada por combinações de mais de um tipo de polígonos regulares em torno de dois tipos diferentes de nó.
	Triplas	Formada por combinações de mais de um tipo de polígonos regulares em torno de três tipos diferentes de nó.
DUAL	da Triangular	Corresponde à malha hexagonal.
	da Quadrada	Corresponde à própria malha quadrangular.
	da Hexagonal	Corresponde à malha triangular.
	da Semi-regular Simples	Tem por nós os centros dos polígonos definidos pelas malhas semi-regulares simples
	da Semi-regular Duplas	Tem por nós os centros dos polígonos definidos pelas malhas semi-regulares duplas.
	da Semi-regular Triplas	Tem por nós os centros dos polígonos definidos pelas malhas semi-regulares triplas.
DEFORMADA		São as malhas resultantes das deformações de uma malha plana regular, semi-regular ou dual nas suas direções constituintes. Tem relação direta com a Equivalência de Área.
DINÉRGICA		São as malhas estruturadas a partir de padrões dinérgicos , consistindo na Geometria do crescimento orgânico da Natureza. Esta maneira de organização – que alia ESTRUTURA, FUNÇÃO e FORMA – encontra-se praticamente em todo o ambiente natural e em muito do que o homem produz.

Fonte: (SCHWARTZ, 2008).

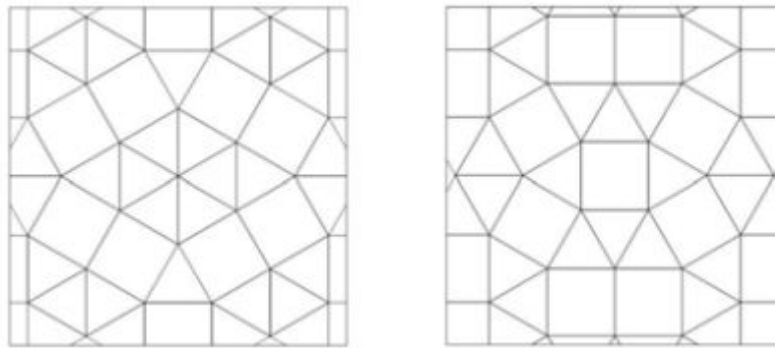
Na tentativa de otimizar o entendimento sobre o assunto, as figuras a seguir exemplificam algumas dessas malhas:

Figura 7: Exemplos de malhas regulares composta por quadrados, hexágonos regulares, e triângulos equiláteros, respectivamente



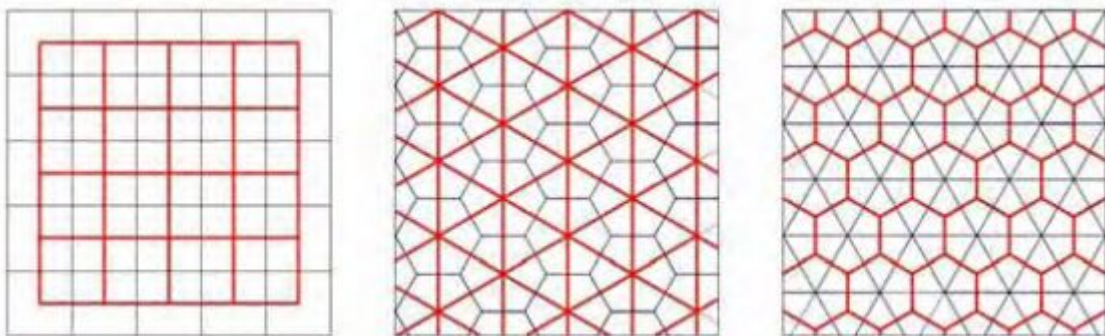
Fonte: (RINALDI, 2009)

Figura 8: Exemplos de malhas semi regulares composta por quadrados e triângulos.



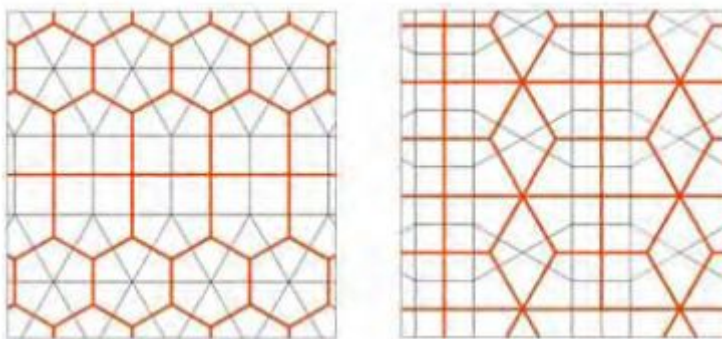
Fonte: (RINALDI, 2009)

Figura 9: Exemplos de malhas duais da quadrada, da hexagonal e da triangular, respectivamente.



Fonte: (RINALDI, 2009)

Figura 10: Exemplos de malhas duais, semi regulares.



Fonte: (RINALDI, 2009)

2.2.3 Equivalência de áreas

Por fim, neste método, temos como referência o uso feito por Maurits Cornelis Escher, artista gráfico holandês que estudou a divisão regular do plano, simetria e ordenação, e aplicou matemática em sua arte. Segundo Andrade (2015), Escher se destacou no período de 1937 a 1945 pelos seus ladrilhamentos que consistem no preenchimento do plano sem superposição ou espaços vazios entre as figuras.

Figura 11: Pegasus (n° 105) 1959, India ink, pencil, watercolor

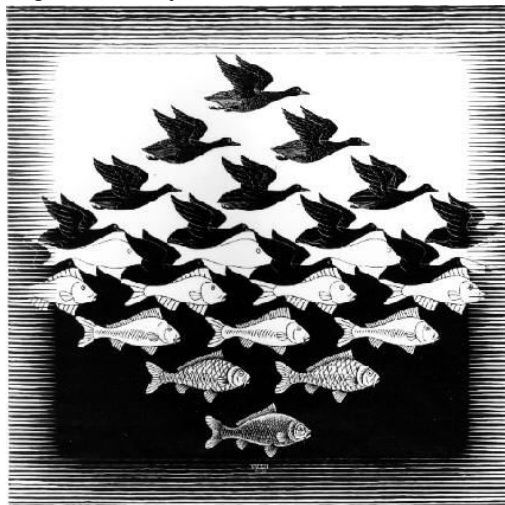


Fonte: <https://www.mcescher.com/>

Andrade (2015) explica que Escher aplicava os sistemas de repetição que utilizavam a isometria matemática, sendo eles: os de translação, reflexão e rotação; e que ele deixou uma grande contribuição à esta técnica, pois não só desenvolveu

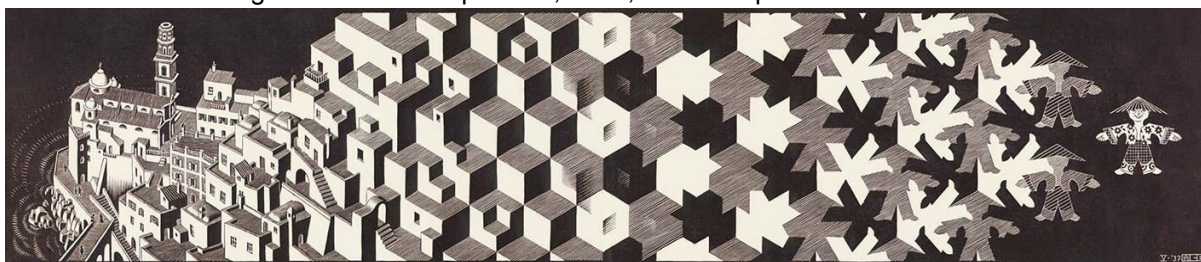
imagens a partir de figuras geométricas, como quadrados, triângulos e hexágonos, como as mudou no decorrer das obras, transformando peixes em aves, por exemplo, o que ficou conhecido em sua obra como “Metamorfoses”.

Figura 12: Sky and Water, 1938, Woodcut



Fonte: <https://www.mcescher.com/>

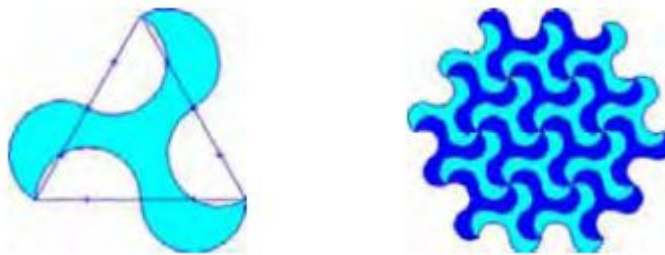
Figura 13: Metamorphosis I, 1937, Woodcut printed on 2 sheets



Fonte: <https://www.mcescher.com/>

Escher se utilizava principalmente da equivalência de áreas para desenvolver suas composições dos ladrilhamentos, que, segundo Andrade (2015), é quando a área do desenho é igual a área do polígono original, pois os traços que "saem" do polígono são congruentes aos que "entram" e assim uns compensam os outros. Essa técnica tem relação direta com o uso de malhas deformadas, segundo Schwartz (2008), pois o processo é constituído a partir da deformação das fronteiras, lados do polígono; e com a formação do padrão e padronagem, é possível observar a existência dessas malhas, mesmo que sua construção tenha sido feita intuitivamente.

Figura 14: Obtenção do Sistema por equivalência de área



Fonte: (SCHWARTZ, 2008)

Acredita-se que, com os conhecimentos expostos acima, foi possível um melhor desenvolvimento das padronagens projetadas neste trabalho.

2.3 Composição Visual

Segundo Ruthschilling (2008), a composição visual é onde se encontra o maior controle do projetista. A concepção da arte, o desenho, ou seja, a criação dos elementos visuais e a maneira como se arranjam sobre o fundo, define o sucesso do trabalho; portanto, é notória a necessidade de estudo sobre tal assunto.

“A sintaxe visual do design de superfície identifica funções de elementos visuais que podem se manifestar de diferentes maneiras, em algumas a participação do elemento é clara; em outras, inexistente.” (RUTHSCHILLING, 2008, p. 61)

Segundo Lobach (2001), o conceito de design compreende a concretização de uma idéia em forma de projetos ou modelos, mediante a construção e configuração resultando em um produto industrial passível de produção em série. O design estaria então realizando o processo configurativo.

Dentro do processo configurativo, encontra-se a composição visual, que como já foi dito é onde o projetista do design de superfície possui maior controle e, sendo ela um dos fatores de sucesso do projeto, é importante que o designer entenda os conceitos que a constituem, como a linguagem visual e as leis da gestalt, para que assim possa projetar, com mais autonomia e eficiência, a organização dos elementos dentro do módulo e a articulação dos mesmos para formar as padronagens.

Tendo em vista, segundo Rinaldi (2009), que as técnicas visuais são utilizadas nas áreas do conhecimento que necessitam de comunicação visual, onde

estas são agentes de um processo comunicativo formado por elementos que se relacionam e transmitem algo, e considerando que o produto de design é participante de um processo de comunicação, eleva-se ainda mais a importância do estudo e entendimento sobre os conceitos básicos desta área. O autor ainda afirma que o desenvolvimento do Design Gráfico fortaleceu as técnicas de composição e promoveu a melhoria da comunicação visual universalmente.

Vale ressaltar que a necessidade de estudo sobre esta área valida a afirmação de Ruthschilling (2008): “O designer de superfície domina os elementos compositivos e suas relações operacionais. Assim, tem liberdade de construir seus projetos, optando pela ausência de alguns elementos e a recorrência de outros.” (RUTHSCHILLING, 2008, p. 70)

2.3.1 Linguagem Visual

Segundo Wong (1998), a linguagem visual constitui a base de criação do desenho, e ele esclarece os princípios gerais do desenho bidimensional, apresentando quatro grupos de elementos: conceituais, visuais, relacionais, e práticos.

- 1) **Conceituais:** são elementos não visíveis, que não existem na realidade, mas parecem estar presentes.
 - a) **Ponto:** um ponto indica posição, não tem comprimento nem largura.
 - b) **Linha:** À medida que um ponto se move, sua trajetória se torna uma linha; uma linha tem comprimento, mas não tem largura. Tem posição e direção.
 - c) **Plano:** um plano tem comprimento e largura, mas não tem espessura. É limitado por linhas. Define os limites externos de um volume.
 - d) **Volume:** a trajetória de um plano em movimento tornar-se um volume. Tem posição no espaço e é limitado por planos. No desenho bidimensional o volume é ilusório.
- 2) **Visuais:** Quando elementos conceituais se tornam visíveis; formam a

parte mais proeminente de um desenho porque são aquilo que podemos ver de fato.

- a) **Formato:** qualquer coisa que pode ser vista tem um formato que proporciona a identificação principal para nossa percepção.
 - b) **Tamanho:** todos os formatos têm um tamanho. É relativo se o descrevemos em termos de grandeza ou pequenez, mas é também fisicamente mensurável.
 - c) **Cor:** um formato se distingue de seu entorno devido à cor. A cor aqui é utilizada em seu sentido amplo, compreendendo não apenas todos os matizes do espectro, mas também os neutros (preto, branco, e todos os cinzas intermediários) e todas as suas variações tonais e cromáticas.
 - d) **Textura:** se refere às características da superfície de um formato. Pode ser simples ou decorada, lisa ou áspera e pode agradar tanto ao sentido do tato quanto do olhar.
- 3) **Relacionais:** este grupo de elementos governa a localização e inter-relações dos formatos em um desenho. Alguns podem ser percebidos, como a direção e a posição; alguns são para serem sentidos, como o espaço e a gravidade.
- a) **Direção:** depende do modo como está relacionado com o observador, com a moldura que o contém ou com os demais formatos próximos.
 - b) **Posição:** é entendida pela sua relação com a moldura ou com a estrutura do desenho.
 - c) **Espaço:** formatos de qualquer tamanho ocupam espaço. Portanto, o espaço pode ser ocupado ou deixado vazio. Pode ser também plano ou ilusório, sugerindo profundidade.
 - d) **Gravidade:** a sensação de gravidade não é visual, mas psicológica. À medida que somos atraídos pela gravidade da terra, tendemos a atribuir peso ou leveza, estabilidade ou instabilidade a formatos individuais ou grupos de formatos.

- 4) **Práticos:** os elementos práticos estão subjacentes ao conteúdo e extensão de um desenho, e são:
- a) **Representação:** um formato é figurativo ou de representação. A representação pode ser realista, estilizada ou quase abstrata.
 - b) **Significado:** está presente quando o desenho transmite uma mensagem.
 - c) **Função:** está presente quando o desenho serve a um propósito.

Os pontos 2 e 3 foram usados principalmente na composição das figuras ou motivos constituintes dos módulos. Já o 4, os elementos práticos, configuram a essência deste projeto, visto que o objetivo é referenciar visualmente os lugares históricos, ou seja, são os pontos que mais interessam a este projeto, por serem elementos desenvolvidos e projetados pelo designer e, também, devido aos elementos conceituais (ponto 1) não existirem de fato.

Wong (1998), ainda afirma que os elementos conceituais não são visíveis e que, quando visíveis, ponto, linha ou plano, se tornam formas, mas continuam a ser chamados de pontos ou linhas na prática comum, devido à percepção humana, pois “a percepção da forma é o resultado da interação entre o objeto físico e o meio de luz que age como transmissor de informação. Somam-se a isso as condições e as imagens prevaletentes no sistema nervoso do observador que é, em parte, determinada pela própria experiência visual” (RINALDI, 2009, p. 38), por exemplo, quando uma forma tem a largura demasiadamente estreita e comprimento evidente, ela é percebida como uma linha.

Quanto aos modos de representação, Gomes Filho (2000) acredita que as formas também podem ser representadas de modo real e esquemático:

- 1) **Configuração real:** A representação real dos objetos são os limites reais traduzidos por pontos, linhas, planos e volumes. Ou seja, é a representação por meio de fotografias, ilustrações e pinturas figurativas, ou por meio de monumentos, estátua, escultura e outros, em que o objeto é perfeitamente identificado e reconhecido.
- 2) **Configuração esquemática:** é o registro por meio de representações

esquemáticas de modo geral e da representação por meio do conceito de esqueleto estrutural, de objetos e coisas. São as formas materiais que se originam na nossa percepção, mas que raramente coincidem com elas. Nesse sentido, uma configuração esquemática nem sempre é percebida como a forma de uma coisa, em particular, conhecida. São geralmente representadas por meio de desenho, gravura, pintura, ilustração, fotografia e outros só que por meio de sombra, chapado, traço, linha de contorno, silhueta. Pode contemplar o objeto como um todo ou somente partes.

No presente trabalho, os registros dos espaços constituintes do patrimônio histórico da cidade, observados, ocorreram tanto por meio da configuração real, com as fotografias, como por meio da configuração esquemática, através dos sketches que foram feitos deles.

2.3.2 Gestalt

“A Gestalt é uma escola de psicologia experimental [...] e o movimento gestaltista atuou principalmente no campo da teoria da forma, com contribuição relevante aos estudos da percepção, linguagem, inteligência, aprendizagem, memória, motivação, conduta exploratória e dinâmica de grupos sociais.” (GOMES FILHO, 2000, p. 18). O termo Gestalt se popularizou no design significando boa forma.

Segundo Schnaider (2006), a teoria da Gestalt vai sugerir uma resposta ao porquê de algumas formas agradarem mais que outras; e acreditando que a maioria dos projetos desenvolvidos vise uma boa aceitação por parte dos usuários, conhecer essas teorias torna-se de suma importância.

Gomes Filho (2000) conceitua os rebatimentos operados sobre as leis da Gestalt, que dão embasamento científico ao sistema de leitura visual:

- 1) **Unidades:** identificada em um único elemento que se encerra em si mesmo ou como parte de um todo. Em um conceito mais amplo, pode ser

compreendida como o conjunto de mais de um elemento, configurando o todo.

- 2) **Segregação:** a capacidade perceptiva de separar, identificar, evidenciar, notar ou destacar unidades, em um todo compositivo ou em partes deste todo.
- 3) **Unificação:** Consiste na igualdade ou semelhança dos estímulos produzidos pelo campo visual. A unificação se verifica quando os princípios de harmonia, equilíbrio visual e coerência do estilo formal das partes ou do todo estão presentes no objeto ou numa composição.
- 4) **Fechamento:** estabelece ou concorre para a formação de unidades, pois as forças de organização da forma dirigem-se espontaneamente para uma ordem espacial que tende a formação de unidades em todos fechados.
- 5) **Continuidade:** defini-se como a impressão visual de como as partes se sucedem por meio da organização perceptiva da forma de modo coerente, sem quebras ou interrupções na sua trajetória ou na sua fluidez visual. A continuidade concorre, quase sempre, no sentido de se alcançar a melhor forma possível do objeto.
- 6) **Proximidade:** Elementos ópticos, próximos uns dos outros, tendem a ser vistos juntos e, por consequência, a constituírem um todo ou unidades dentro do todo.
- 7) **Semelhança:** A igualdade de forma ou de cor desperta também a tendência de se construir unidades, de estabelecer agrupamentos de partes semelhantes.
- 8) **Pregnância da forma:** a lei básica da percepção visual da Gestalt. Pode-se afirmar que um objeto com alta pregnância é um objeto que tende espontaneamente para uma estrutura mais simples, mais equilibrada, mais homogênea e mais regular. Uma melhor pregnância pressupõe que a organização formal do objeto, no sentido psicológico, tenderá a ser sempre a melhor possível do ponto de vista estrutural.

Levou-se em consideração esses conceitos durante a observação e o estudo do patrimônio histórico escolhido, para referenciá-lo e, também, durante o

processo criativo das padronagens.

Ademais, há ainda duas categorias conceituais que complementam o sistema de leitura visual. Segundo Gomes e Filho (2000), existem as conceituais fundamentais e as conceituais, que compreendem as técnicas visuais aplicadas. Além disso, o autor ressalta que algumas dessas categorias se desdobram, se entrelaçam e/ou se superpõem.

Dentre as existentes na categoria de conceituais fundamentais serão expostas, a seguir, ainda segundo Gomes e Filho (2000), as mais relevantes ao presente projeto:

- 1) **Harmonia:** diz respeito à disposição formal bem organizada e proporcional no todo ou entre partes do todo. Na harmonia plena, predominam os fatores de equilíbrio, de ordem, e de regularidade visual inscritos em um objeto ou numa composição, possibilitando, geralmente, uma leitura simples e clara. Quanto a ordem é quando se produz concordâncias e uniformidades entre as unidades que compõem as partes do objeto ou o próprio objeto como um conjunto. Já na regularidade consiste em favorecer a uniformidade de elementos no desenvolvimento de uma ordem, na qual o objeto ou composição alcance um estado absolutamente nivelado em termos de equilíbrio visual.
- 2) **Equilíbrio:** é o estado no qual as forças, agindo sobre um corpo, se compensam mutuamente, é quando as forças se distribuem de tal forma que se compensam, onde parece que o todo tem “necessidade” de todas as partes. Pode se manifestar em aspectos como o do peso e direção e quanto a simetria.
- 3) **Contraste:** a técnica mais importante para o controle visual; é uma poderosa ferramenta de expressão, o meio para intensificar o significado, e assim, simplificar a comunicação; é uma contraforça a tendência do equilíbrio absoluto, visto que desequilibra, sacode, estimula e atrai a atenção. Pode manifestar-se na cor; nas direções vertical-horizontal; no ritmo, o qual é função de movimento regrado, medido, ou encadeados; na proporção; e proporção e escala.

Acredita-se que com esses conhecimentos, foi possível realizar a referência visual aos espaços de forma mais coerente.

2.3.3 Cor

Além das formas e sua organização, outro importante elemento para o projeto de design de superfície e composição visual, o qual possui alto poder comunicativo, são as cores. Dondis (1997) afirma que a composição é resultado de um design criado a partir de inúmeras cores e, formas, texturas, tons, proporções relativas e elementos, tendo em vista um significado. É o meio interpretativo de controlar a reinterpretação de uma mensagem visual e onde se encontram a mensagem e o significado.

Para Farina (2006), os estímulos visuais têm características próprias, como tamanho, proximidade, iluminação e cor, e conhecer essas propriedades é de fundamental importância aos que se valem da imagem para transmitir mensagens, assim como faz o designer de superfícies.

Portanto, as cores foram um dos principais elementos utilizados para atingir os objetivos deste trabalho pois, segundo Lupton (2008), retratar uma realidade ou um espaço, manifestar uma atmosfera ou codificar uma informação, são tarefas atribuídas a cor, ou seja, para referenciar adequadamente o patrimônio histórico é necessário o uso de suas cores. Ademais, outro fato importante é que as cores são tidas como uma linguagem universal, visto que, segundo Farina (2006), não sofrem as barreiras impostas pela língua.

Entendendo que,

expandir nossa capacidade de ver significa expandir nossa capacidade de entender uma mensagem visual, e, o que é ainda mais importante, de criar uma mensagem visual. A visão envolve algo mais do que o mero fato de ver ou de que algo nos seja mostrado. É parte integrante do processo de comunicação, que abrange todas as considerações relativas às belas-artes, às artes aplicadas, à expressão subjetiva e à resposta a um objetivo funcional. (DONDIS, 1997, pag.16)

Devido a isso fez-se uso desse canal da comunicação, articulando as cores, após estudos, para que elas pudessem contribuir com o êxito do projeto, onde

elas serão percebidas pelo sentido da visão. Segundo Pedrosa (1977), a cor é uma sensação provocada pela ação da luz sobre o órgão da visão.

Flusser (2013) afirma que somos envolvidos por cores dotadas de significado, somos programados por cores, e que elas são a forma na qual as superfícies aparecem para nós. Já segundo Farina (2006) elas são vistas, impressionam a retina; são sentidas, provocam uma emoção; e são construtivas, pois, tendo um significado próprio, tem valor de símbolo e capacidade, portanto, de construir uma linguagem própria que comunique uma idéia. Sendo assim, além de funcionarem como elo de ligação entre a padronagem e o patrimônio, visto que a paleta de cores utilizadas nela foram as mesmas dos lugares, as cores também também contribuíram agregando sensações e significados às padronagens.

Para Dondis (1997),

expressamos e recebemos imagens visuais em três níveis: o representacional –aquilo que vemos e identificamos com base no meio ambiente e na experiência; o abstrato –a qualidade cinestésica de um fato visual reduzido a seus componentes visuais básicos e elementares, enfatizando os meios mais diretos, emocionais e mais primitivos da criação de mensagem, e o simbólico –o vasto universo de sistemas de símbolos codificados que o homem criou arbitrariamente e ao qual atribuiu significados. (DONDIS, 1997, p. 85)

Tal pensamento concorda com o que é dito por Farina (2006), onde a autora afirma que a cor não é apenas um elemento estético, é uma expressão sígnica; sendo portanto, segundo Lobach (2001), especialmente indicada para atingir a psique do usuário.

A área que estuda as emoções provocadas pela sensação das cores é conhecida como psicologia das cores e, antes de trazer a tona uma síntese dos sentimentos que elas estimulam, é importante informar alguns aspectos básicos dessa área.

Existem as cores primárias; as cores secundárias, que surgem a partir da combinação das cores primárias; e as cores terciárias, que seguem a mesma lógica, onde as primárias se combinam com as secundárias, resultando nas cores que podem ser observadas na figura a seguir.

Figura 15: Classificação das cores.

As CORES PRIMÁRIAS**As CORES SECUNDÁRIAS****As CORES TERCIÁRIAS**Fonte: <https://viverdeblog.com/psicologia-das-cores/>

Essas cores formam o que é chamado de círculo cromático, onde são estabelecidas relações entre elas.

Figura 16: Círculo Cromático

Fonte: <https://viverdeblog.com/psicologia-das-cores>

Figura 17: Relações possíveis entre as cores.



Fonte: <https://viverdeblog.com/psicologia-das-cores/>

Essas relações auxiliam no uso das cores, para que a combinação feita entre elas possa ser harmônica, agradável a visão. Dentro dessas relações uma das mais utilizadas é o uso do contraste nas composições visto que “o aparecimento de uma imagem resulta do contraste entre o desenho e a base.”(FRUTIGER, 2007, p. 75), geralmente as cores complementares são as que desempenham melhor essa função, após o uso do preto e branco. Existe ainda outras possibilidades de combinação, como as exemplificadas na figura abaixo.

Figura 18: Relações possíveis entre as cores.




Fonte: <https://viverdeblog.com/psicologia-das-cores/>

Porém, nessas situações é necessário maior cautela quanto ao uso, e maior habilidade do designer para que o efeito desejado seja atingido, sem perder a

harmonia visual; geralmente se define uma cor dominante e as demais cores funcionam como auxiliar na composição.

No quadro a seguir, observa-se uma síntese das sensações que cada cor geralmente está associada, segundo Farina (2006).

Quadro 4: As cores e suas associações afetivas

COR	ASSOCIAÇÃO AFETIVA	COR	ASSOCIAÇÃO AFETIVA
 BRANCO	Ordem, simplicidade, limpeza, bem, pensamento, juventude, otimismo, piedade, paz, pureza, inocência, dignidade, afirmação, modéstia, deleite, despertar, infância, alma, harmonia, estabilidade, divindade.	 VERDE	Adolescência, bem-estar, paz, saúde, ideal, abundância, tranquilidade, segurança, natureza, equilíbrio, esperança, serenidade, juventude, suavidade, crença, firmeza, coragem, desejo, descanso, liberalidade, tolerância, ciúme.
 PRETO	Mal, miséria, pessimismo, sordidez, tristeza, friidade, desgraça, dor, temor, negação, melancolia, opressão, angústia, renúncia.	 AZUL	Espaço, viagem, verdade, sentido, afeto, intelectualidade, paz, advertência, precaução, serenidade, infinito, meditação, confiança, amizade, amor, fidelidade, sentimento profundo.
 CINZA	Tédio, tristeza, decadência, velhice, desânimo, seriedade, sabedoria, passado, finura, pena, aborrecimento, carência vital.	 ROXO	Fantasia, mistério, profundidade, eletricidade, dignidade, justiça, egoísmo, grandeza, misticismo, espiritualidade, delicadeza.
 VERMELHO	Dinamismo, força, baixeza, energia, revolta, movimento, barbarismo, coragem, furor, esplendor, intensidade, paixão, vulgaridade, poderio, vigor, glória, calor, violência, dureza, excitação, ira, interdição, emoção, ação, agressividade, alegria comunicativa, extroversão, sensualidade.	 VIOLETA	Engano, miséria, calma, dignidade, autocontrole, violência, furto, agressão.
 LARANJA	Desejo, excitabilidade, dominação, sexualidade, força, luminosidade, dureza, euforia, energia, alegria, advertência, tentação, prazer, senso de humor.	 PÚRPURA	Calma, dignidade, autocontrole, estima, valor.
 AMARELO	Iluminação, conforto, alerta, gozo, ciúme, orgulho, esperança, idealismo, egoísmo, inveja, ódio, adolescência, espontaneidade, variabilidade, euforia, originalidade, expectativa.	 MARROM	Pesar, melancolia, resistência, vigor.

Fonte: Adaptado pela autora de FARINA, 2006.

Segundo Samara (2011) é importante ressaltar que a forma como interpretamos as cores que vemos, pode variar de acordo com a cultura ou experiências individuais, devendo por isso ser discutida durante o processo de design.

2.4 Cidade, imagem e percepção

O foco deste trabalho está em referenciar patrimônio histórico da cidade de Fortaleza, Ceará, no desenvolvimento de padronagens. Segundo Manzini (2008), o designer deve começar compreendendo o contexto no qual irá atuar e gerar transformações. Já de acordo com Krucken (2009), um dos principais desafios do designer ao mediar culturas, costumes e tradições, é reconhecer e tornar reconhecíveis os valores e as qualidades locais. Por tal motivo este capítulo falará sobre a cidade, a relação da sociedade com o patrimônio histórico, o processo de percepção dos espaços e a relação disso com a imagem que é formada pelo ser humano, além de abordar sobre a valorização do que é local no desenvolvimento de produtos.

De início, temos que “transformar Fortaleza em tema de estudo não significa a pretensão de compreendê-la integralmente, mas fazer de nossa experiência cotidiana na cidade um objeto de permanente reflexão e debate.” (SILVA E FILHO, 2004, p. 11). Por entender que ter Fortaleza como objeto de estudo gera imensa complexidade, o que a impede de ser compreendida em totalidade, buscou-se por partes dela consideradas relevantes e representativas. Portanto foram escolhidos prédios considerados patrimônio histórico.

Visto isso, é de alta relevância entender como os seres humanos apreendem, captam e registram o que está a sua volta. Sobre tal assunto, Kanashiro (2003) acredita que a apreensão do espaço é multissensorial, onde a percepção é feita através dos sentidos humanos, em especial a visão, o olfato, a audição e o tato; sendo a visão considerada o sentido dominante nos seres humanos, onde esta proporcionaria muito mais informação que os demais sentidos, o que reforça o foco do projeto estar em referenciar visualmente o patrimônio histórico da cidade de Fortaleza, e não em outras características possíveis de estudo e uso.

“Vários pesquisadores apontam para o fato de que, através do ambiente visual, são construídas as relações de espaço, distância, textura, luz, cor, forma, contraste e todas as demais formas de apreensão do espaço arquitetônico.” (RAPOPORT, 1978; TUAN, 1983; KOHLSDORF, 1996 apud KANASHIRO, 2003, p.157). Sendo assim, temos que a cidade é o que é concretamente, mas também é um reflexo da imagem que se cria dela; “onde material ou imaterial, visual ou não, natural ou fabricada, uma “imagem” é antes de mais nada algo que se assemelha a outra coisa.” (JOLY, 2006, p. 38)

Ademais, entendendo que “todo o cidadão possui numerosas relações com algumas partes da sua cidade e a sua imagem está impregnada de memórias e significações,” (LYNCH, 1960, p.11) conclui-se, segundo Lynch (1960) que nada se conhece em si próprio, mas em relação ao seu meio ambiente, à cadeia precedente de acontecimentos, à recordação de experiências passadas, onde a imagem de uma dada realidade pode variar significativamente entre diferentes observadores. Tal afirmação evidencia, portanto, a pluralidade de percepções e interpretações por parte dos usuários, sendo desafiador para o designer conseguir trazer as referências às esses lugares de forma clara e pertinente, a fim de ter um resultado efetivo para a maior parte da sociedade.

Lynch (1960) afirma ainda que devemos considerar a cidade não como algo em si mesmo, mas a cidade objeto da percepção dos seus habitantes; e acredita também que a paisagem urbana é, para além de outras coisas, algo para ser apreciado, lembrado e contemplado, porém

a rapidez no transitar impossibilita a percepção das formas, ritmos, volumes, cores e sonoridades da paisagem citadina. Esse ritmo perplexo da vida atual tende a suprimir os desejos de reinventar, como também castra o “se reconhecer” através dos marcos simbólicos urbanos (ruas, estátuas, praças). (RIBEIRO; ANTUNES, 2003, p. 2).

Para Cidade (2006) o caminhar é considerado a ponte para uma visão de resgate da observação e noção verdadeiras das cidades, resgatando memórias e criando relações melhores entre habitante e ambiente. Sendo esse ritmo perplexo, então, um dos motivos para muitas pessoas atualmente, sequer reconhecerem os lugares históricos da cidade quanto mais saberem sua importância ou o que já foram. Entretanto, o Design de Superfície vem como uma alternativa em potencial, para,

por meio de sua linguagem, atrair a atenção dos usuários, a fim de despertar a curiosidade dos indivíduos, concentrarem sua atenção, diminuindo assim seu ritmo e elevando seu interesse sobre tal lugar, funcionando como um tipo de portal entre as pessoas e os lugares, almejando propiciar um maior contato entre eles, otimizando ou gerando uma melhor relação entre ambos.

Sendo assim,

apostar numa valorização do espaço público na dinâmica urbana traz a promessa de uma nova relação do cidadão com os lugares físicos, os marcos simbólicos e os suportes da memória social. Significa travar contato com os diferentes ritmos e territórios da experiência cotidiana. (SILVA E FILHO, 2004, p.48)

Segundo Moraes (2006) seria preciso reafirmar os valores da cultura local como forma de driblar as incertezas e possibilitar a valorização de identidades e recursos locais, visto que é “elementar considerar que o *design* actual se deveria usar com o fim de reforçar o significado e não de o negar”. (LYNCH, 1960, p.57)

Para (BARROSO, 1999 apud PICHLER e MELLO, 2012) desenvolver novos produtos de referência cultural significa reportar o produto ao seu lugar de origem, o que pode se dar através do uso de matérias primas ou técnicas de produção típicas da região, ou pelo uso de elementos simbólicos que façam explícita menção às origens de seus produtores, sendo este último o que caracteriza de forma mais adequada o foco deste projeto.

Acreditando, segundo Lynch (1960), que uma imagem do meio ambiente pode ser analisada em três componentes: identidade, estrutura e significado. Ele diz que uma vez que colocamos o ênfase no meio ambiente físico como a variável independente, este estudo procurará qualidades físicas que estão relacionadas com os atributos da identidade e estrutura da imagem mental. Isto leva a definição daquilo a que podemos chamar *Imaginabilidade*: àquela qualidade de objeto físico que lhe dá uma grande probabilidade de evocar uma imagem forte num dado observador; e que

é essa forma, cor, disposição, que facilita a produção de imagens mentais vivamente identificadas, poderosamente estruturadas e altamente úteis no meio ambiente. Também pode ser chamada *Legibilidade* ou talvez *Visibilidade* em sentido figurado, onde os objectos se podem não apenas ver, mas também são apresentados de uma forma definida e intensa aos nossos sentidos” (LYNCH, 1960, p.20);

que é exatamente o que se propôs neste projeto, desenvolver padronagens que conseguissem ser apresentadas de uma forma definida e intensa aos sentidos dos indivíduos, buscando relacioná-las com a identidade e estrutura mental que estes têm do referido lugar, ou ainda, criá-las.

O autor ainda faz uma outra distinção: “imagens sensorialmente visíveis e vivas, em oposição às abstractas, generalizadas, sem conteúdo sensorial;”(LYNCH, 1960, p.99) onde segundo ele, a imagem mental de um edifício pode ser viva, envolver a sua forma, textura, cor e pormenor, ou bastante abstrata, sendo a estrutura identificada como um “restaurante” ou “o terceiro edifício a partir da esquina”; visto isso almejou-se transformar as imagens abstratas dos lugares históricos existentes na percepção das pessoas, em imagens vivas.

2.4.1 Patrimônio histórico

Todos lugares históricos que foram estudados e referenciados neste projeto, são considerados e reconhecidos como patrimônio histórico da cidade de Fortaleza, Ceará. Eles estão localizados em bairros embrionários da cidade, hoje conhecidos como Centro e Praia de Iracema, e são de alta relevância histórica e cultural para cidade, além de serem representativos de Fortaleza.

Na seleção dos lugares, também foi levado em consideração a história que eles contam, buscando-se por lugares com histórias pouco conhecidas pela população e muitas vezes plurais e curiosas.

Os lugares escolhidos estão divididos igualmente entre os bairros, sendo o Sobrado Dr. José Lourenço e o Museu da Indústria localizados no Centro; e a Caixa Cultura e o Estoril, na Praia de Iracema.

Devido a história ter sido um dos critérios usados para a seleção dos lugares, segue nos anexos A, B, C, e D, um pouco sobre a história de cada um dos locais escolhidos. Os textos fazem parte da série Patrimônios Históricos, publicada em 2016 pela Revista Vós, a qual contou com a colaboração do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará (CREA), Leila Nobre, Igor de Melo, e Michele Boroh.

2.5 Processo de comunicação dos objetos

Tendo o design como uma linguagem usada para criação de objetos, temos, segundo Niemeyer (2010), que estes passam a ser um elemento de comunicação, não só portando informações objetivas mas passando a ser suporte também de mensagens do usuário para si próprio e para outros.

Relacionando isso, com o conceito de imagem visto em capítulo anterior, Lobach (2001), afirma que todos os objetos de nosso entorno material possuem uma aparência que é identificada pelo processo da percepção, atuando sobre nossa psique, onde

percepção é um processo pelo qual uma aparência estética se transforma em significado. É um processo subjetivo que, às vezes, é influenciado pela imagem atual da percepção, mas também pela memória de cada pessoa, como experiências anteriores, conceitos de valor e normas socioculturais. (LOBACH, 2001, p. 171)

Para Niemeyer (2010), o produto é portador de representações, participante de um processo de comunicação, e devido a isso em sua configuração se mostram os atributos que constituem a sua possibilidade de comunicação. A autora afirma ainda que, a semiótica, a qual é a teoria geral dos signos, fornece base teórica para os designers resolverem as questões comunicacionais e de significação, e tratar do processo de geração de sentido do produto, visto que é pela articulação dos signos que se dá a construção do sentido; tendo signo como algo que representa alguma coisa para alguém em determinada circunstância.

Em resumo: “Os signos se organizam em códigos, constituindo sistemas de linguagem. Estes sistemas formam a base de toda e qualquer forma de comunicação.” (NIEMEYER, 2010, p.25) “Ao ser percebido, o signo se mostra enquanto ocorrência: ele pode evocar referências e suscitar interpretações” (idem p.38), ou seja, ao existir, o produto

está sujeito a interferências várias, determinadas pelas contingências do sistema em que participa. Em sua interação com o indivíduo entram em ação os filtros que atuam nesse processo: filtros fisiológicos [...], filtros culturais (ambiente, experiência individual) e emocionais (atenção, motivação). (NIEMEYER, 2010, p.27)

Dessa forma, tem-se que o produto está sujeito às interpretações dos usuários, conceito ligado ao de repertório, o qual se constitui por memória, referências, experiência de vida, tido por Niemeyer (2010). Sendo que, segundo Faggiani (2006) o objeto criado pelo designer assume também conceitos e valores resultantes da sua interpretação em relação à cultura e a sociedade em que vive, aumentando ainda mais a complexidade desse processo.

Sendo assim o designer é o responsável pela escolha das estratégias, mas o fator determinante para que os objetivos do processo comunicacional sejam atingidos é o repertório do usuário, pois “só tem significado o que pode se relacionar com algo já conhecido” (NIEMEYER, 2010, p.32), ou seja, o usuário precisa conseguir identificar, reconhecer e decodificar os signos usados e articulados pelo designer. Tal fato eleva ainda mais a importância das escolhas feitas por este para o êxito do projeto.

Ainda segundo Niemeyer (2010), para que se conheça algo é necessário que este algo seja passível de representação. Quando a representação se dá por semelhança, chama-se ícone, onde este possui uma ampla expressividade decorrente da gama de possibilidades interpretativas que ele pode gerar, em especial, de natureza sensorial, estética. Sendo a imagem um nível primeiro do ícone.

Em síntese, temos que “o produto difunde valores e características culturais no âmbito que atinge”(NIEMEYER, 2010, p.18), por este ser um elemento de comunicação, mas que é necessário que a mensagem a ser transmitida tenha referências ao repertório do usuário; o qual percebe tudo ao seu redor através dos sentidos, principalmente o da visão, o que dará origem a uma imagem das coisas. Sendo, portanto, a imagem a ser formada, um importante elemento a ser trabalhado no projeto.

2.5.1 Funções dos produtos e níveis de processamento cognitivo

Entendo a importância da imagem e do entendimento da mensagem para o êxito do projeto, é importante compreender sobre as funções que um produto pode

ter e os níveis de processamento cognitivo que ele pode atingir. Sendo assim, a seguir, será exposto brevemente sobre esses conceitos.

Lobach (2001) acredita que os produtos possuem funções e que é a partir delas que os objetos serão percebidos pelos usuários e irão afetar a sociedade; ele afirma que quando um designer projeta, ele “determina as funções do produto” (LOBACH, 2001, p.55), as quais podem ser prática, estética e simbólica.

A função estética dos produtos, para Lobach (2001), é um aspecto psicológico da percepção sensorial durante o seu uso, a qual é feita com os sentidos, principalmente a percepção visual, tátil e sonora. Já a função simbólica dos produtos é determinada por todos os aspectos espirituais, psíquicos e sociais do uso, o que se relaciona com o que é dito por Faggiani (2006), que diz que ao criar um artefato, o designer pode atribuir significados e símbolos que vão além da função propriamente dita do objeto, onde neste caso, a função propriamente dita, caracteriza, para Lobach (2001), a função prática do produto. Relacionado a isso, Norman (2004) acredita que pode-se experimentar atração por um objeto específico pelo que ele representa. Nesse sentido, Frutiger (2007) explica que

Ao observarmos pinturas, esculturas, obras arquitetônicas decoradas dos mais diversos modos e até mesmo ornamentos em objetos de uso diário, seja qual for a época - desde as descobertas da Idade da Pedra até a pintura moderna - é comum nos depararmos com as seguintes questões: o que esses objetos significam? O que se esconde por trás deles? Nem sempre as figuras e os adornos são claros ou perfeitamente “legíveis” em sua expressão. Geralmente o observador tem de supor um sentido oculto e procurar uma interpretação. Essa capacidade de representação muitas vezes indefinível também é designada pela expressão “conteúdo simbólico”. (FRUTIGER, 2007, p. 203)

Entende-se com isso, que as superfícies dos objetos podem ser carregadas de conteúdo simbólico, o qual o observador irá supor um sentido e buscará por uma interpretação.

Tem-se ainda, quanto a função simbólica, que esta

possibilita ao homem, por meio de sua capacidade espiritual, fazer associações com as experiências passadas. A função simbólica deriva dos aspectos estéticos do produto. Esta se manifesta por meio dos elementos estéticos, como forma, cor, tratamento de superfície etc. material para a associação de idéias com outros âmbitos da vida. A função simbólica de produtos industriais só será efetiva se for baseada na aparência percebida

sensorialmente e na capacidade mental da associação de idéias (LOBACH, 2001, p.64).

Após tais afirmações torna-se evidente a relação de interdependência entre as funções estética e simbólica, e sua relevância para o desenvolvimento das padronagens deste projeto, visto que estas têm por objetivo através de sua composição visual referenciar o patrimônio histórico.

Portanto, segundo Lobach (2001), a dificuldade está em encontrar um conjunto adequado de meios estéticos para produzir o efeito simbólico pretendido, onde a configuração visual de sua aparência é a primeira hipótese para isto. Dito isso tem-se que a configuração visual é composta por uma estrutura configurativa, a qual caracteriza o principal foco de atuação deste projeto para alcançar seu objetivo geral; tal estrutura é formada por elementos configurativos que podem ser macro ou microelementos, onde

macroelementos são aqueles que são apreendidos conscientemente no processo de percepção, como forma, material, superfície, cor etc. através dos quais é determinada sua configuração, no essencial. Microelementos são aqueles que não aparecem de forma imediata no processo de percepção, mas que também participam da impressão geral da configuração. [...] podem ser descritos como portadores da informação estética de um produto. A sua seleção e combinação, pelo designer industrial, definirá a reação que o futuro usuário apresentará frente ao produto. (LOBACH, 2001, p.161)

Sendo assim, para Lobach (2001), a configuração de um produto industrial é influenciada pelo tipo de estrutura configurativa, que provoca um efeito emocional no usuário do produto. Este efeito no observador ou usuário do produto provoca uma reação, que pode se exteriorizar em forma de aceitação, rejeição ou neutralidade perante o produto.

Ademais, conclui-se, segundo o autor, que a principal tarefa do designer é atender às condições de percepção do homem por meio da função estética dos produtos a fim de melhorar ou transformar a relação existente entre o homem, os objetos e o ambiente, visto que para ele,

a configuração do ambiente com critérios estéticos é importante para as relações do homem com os objetos que o rodeiam, pois a relação do homem com o ambiente artificial é tão importante para a saúde psíquica como os contatos com seus semelhantes. (LOBACH, 2001, p.62)

Em outra perspectiva do projeto, relacionando com a questão do reconhecimento e identificação do usuário com o objeto, abordado em tópico anterior, Lobach afirma que “o reconhecimento humano do entorno objetual é influenciado pelo intelecto e pelo sentimento.” (LOBACH, 2001, p. 177) Devido a isso, o autor acredita que a criação estética do designer é considerada como processo no qual se possibilita a identificação do homem com o ambiente artificial por meio da função estética dos produtos, onde está também é capaz de promover a sensação de bem-estar, o que gera a identificação do usuário com o produto durante o processo de uso. Portanto, para Lobach (2001), a configuração dos produtos industriais visa, por um lado, dotar o produto com funções estéticas para possibilitar sua percepção pelo homem, visto que esta função se impõe à nossa percepção, onde ela se une a outras funções, e as supera.

Tendo tudo isso em vista, e o fato de que a imagem que criamos dos objetos e lugares serem baseadas em nossas percepções da função estética, essa função do produto torna-se de suma importância. Segundo Lobach (2001), ela está atrelada à configuração do objeto, à aparência do produto industrial, a qual atua positiva ou negativamente sobre o usuário ou sobre o observador, provocando um sentimento de aceitação ou rejeição do produto. Conectado a essa ideia, Norman (2008) afirma que produtos que causam sensações boas no usuário são mais fáceis de serem utilizados, levando a resultados mais bem-sucedidos.

Essa questão do reconhecimento e identificação também se relaciona aos níveis de processamento cognitivo, os quais, segundo Norman (2008), são três níveis pretendidos ou imaginados para o uso de dado produto, sendo eles o visceral, o comportamental e o reflexivo.

“O design visceral diz respeito às aparências. O design comportamental diz respeito ao prazer e à efetividade do uso. E o design reflexivo considera a racionalização e a intelectualização de um produto” (NORMAN, 2008, p. 25)

“O nível visceral é pré-consciente, anterior ao pensamento. É onde a aparência importa e se formam as primeiras impressões. O design visceral diz respeito ao impacto inicial de um produto, à sua aparência, toque e sensação” (NORMAN, 2008, p. 56) Quanto ao segundo nível “são os quatro componentes do bom design comportamental: função, compreensibilidade, usabilidade e a sensação

física.” (NORMAN, 2008, p. 92) E por fim, referente ao nível reflexivo, ele é onde “a consciência e os mais altos níveis de sentimento, emoções e cognição residem. É somente nele que o pleno impacto tanto do pensamento quanto da emoção são experimentados.” (NORMAN, 2008, p. 57).

Relacionando os níveis de processamento cognitivo com as padronagens desenvolvidas, o visceral se dá no primeiro contato do usuário com a padronagem, levando em consideração, principalmente, a percepção da composição de cores e formas utilizadas; o comportamental caracteriza o nível onde a padronagem realiza a representação do patrimônio histórico, atingindo a compreensão da referência visual feita; e o nível reflexivo é quando o usuário compreende o que está além do que está sendo exposto explicitamente; reagindo a padronagem e até, carregando-a de significações pessoais.

Por fim, dentro disso, vale ressaltar que, segundo Norman (2008), o ser humano, geralmente, primeiro tem uma reação emocional sobre uma ocorrência para depois processá-la cognitivamente.

3 ANÁLISE

A análise de similares descrita a seguir, dividiu-se em uma análise dos projetos, e em seguida em uma análise das padronagens. O corpus da análise é composto por projetos/padronagens que possuem alguma relação com o presente projeto, não necessitando ser sobre a mesma temática ou objeto de estudo. Os projetos similares foram escolhidos levando em consideração o fato de serem projetos nacionais, e referenciarem sua cultura ou cidade, prioritariamente, além de o seu objetivo se relacionar, de alguma forma, com a valorização do que estava sendo referenciado.

3.1 Análise dos projetos

Visando conhecer as bases projetuais utilizadas nos projetos, os critérios elencados para esta análise foram: a inspiração dos motivos, os objetivos do projeto, o processo realizado para o seu desenvolvimento, e como foram usados esses projetos/padronagens.

3.1.1 *Topomorfose*³

Topomorfose é um projeto de Heloisa Crocco, onde ela utiliza a madeira como protagonista das peças. Nos utilitários prevalece o design de superfície, desenvolvido por meio da “impressão gráfica” da madeira.

Esse projeto foi base para os projetos do studio Crocco com o shaper Henrique Ogro Perrone.

³ Disponível em: <https://www.croccostudiodesign.com/>

Figura 19: "Impressão gráfica" da madeira

Fonte: <https://www.croccostudiodesign.com>

Figura 20: Módulos com as impressões

Fonte: <https://www.croccostudiodesign.com>

Figura 21: Módulos organizados

Fonte: <https://www.croccostudiodesign.com>

O Projeto Crocco + Ogro desenvolveu pranchas de surf inspirados nos veios da madeira e também nos traços e grafismo tribais brasileiros.

Figura 22: Pranchas de surf do projeto



Fonte: <https://www.croccostudiodesign.com>

No Brasil a série de pranchas foi exposta no MARGS (Museu de Artes do Rio Grande do Sul), Casa Brasil e Complex. No Uruguai ficaram no Occidente studio, em Punta del Este, e na França foram expostas em Hossegor, na *Fédération Française de Surf*, em 2011.

A série ainda possui dois selos de excelência em Design; O Design Excellence Brasil 2012 e o IF Design Award 2012.

Em seguida a cor foi adicionada ao projeto.

Figura 23: Composição sem encaixe

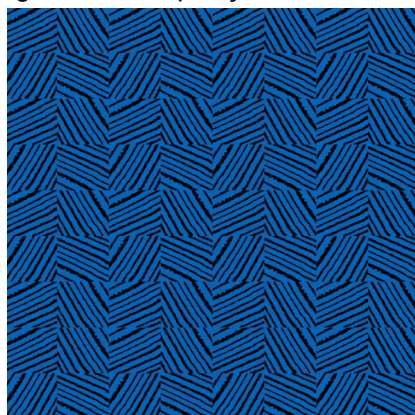
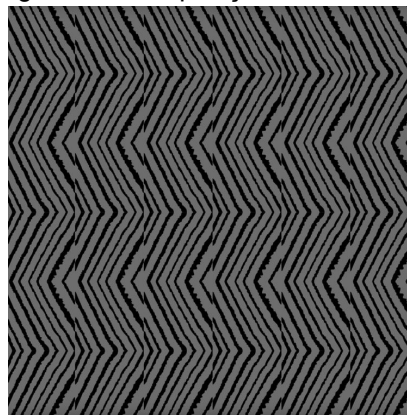
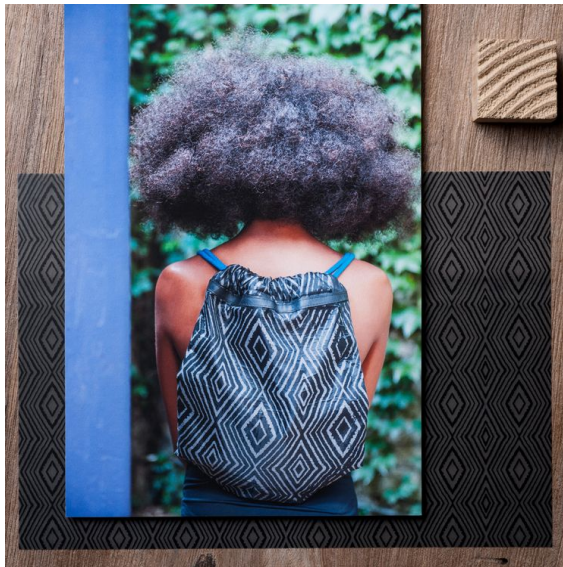


Figura 24: Composição com encaixe



Fonte: <https://www.croccostudiodesign.com>

Figura 25: Bag com aplicação da padronagem



Fonte: <https://www.croccostudiodesign.com>

Inspiração dos motivos:

Veios da madeira com os seus anéis de crescimento; e no projeto em parceria com Ogro, traços e grafismos tribais brasileiros.

Objetivos do Projeto:

O projeto busca priorizar o respeito a natureza, sua proteção, e sua valorização, indo além do plano da estética da forma, sendo tocante a relação do homem com a natureza e os objetos com os quais convive, ajudando este a olhar o que está fazendo e sensibilizá-lo a mudar de atitude.

Acredita-se que os projetos visam explorar a expressividade plástica da madeira, valorizando o que está sendo referenciado, estando ligado a uma revitalização e produção artesanal, enfatizando sempre a originalidade.

Processo:

Heloisa Crocco realizou dois anos de pesquisa visual e selecionou mais de 200 padrões de árvores nativas da mata brasileira para o projeto topomorfose, termo que significa o ato de dar forma (morfose) ao cume (topo) da madeira.

Crocco cria matrizes e as imprime nos mais diversos materiais, como louças, tecidos, papéis e etc, compondo diferentes coleções de Design de

Superfície. Com as sobras da madeira que são exportadas, retalhos que seriam jogados foras ou queimados, são criados objetos tridimensionais, painéis-texturas.

Ademais, ela também utiliza jatos de madeira para aumentar o contraste da parte mole, macia da madeira, com a dura. Ela explora e desdobra infinitas possibilidades deste tema.

Uso:

O projeto Topomorfose deu origem a objetos utilitários e painéis, onde neste último ressalta-se a textura. O projeto Crocco + Ogro, deu origem a uma série de 12 pranchas de surf e exposições; e Crocco + Ogro Cor deu origem a pranchas, mochilas, e peças de vestuário; evidenciando o fato de que o projeto base de todos os outros está sempre ganhando novas aplicações.

Além disso o projeto Topomorfose foi tema de uma exposição individual em Osaka, Japão, em 1990.

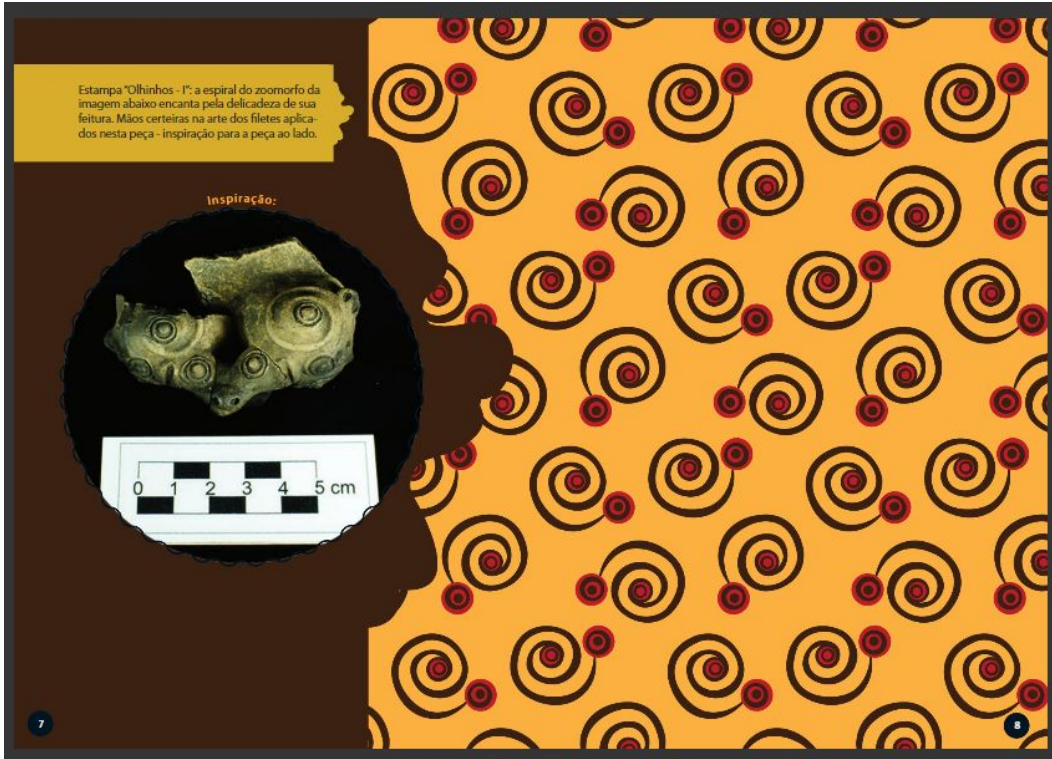
3.1.2 Estampas Tapajônicas⁴

O projeto de Luciana Leal Cavalcante, Design de superfície: referências visuais da iconografia arqueológica do oeste do Pará no desenvolvimento de estampas têxteis, foi contemplado pela 13ª edição da Bolsa de Criação, Experimentação, Pesquisa e Divulgação Artística do Instituto de Artes do Pará, no ano de 2014.

Luciana é membro da Comissão Permanente do Fórum de Artes Visuais de Santarém e Designer de estampas para sua marca de sacolas “Matinta Criada”.

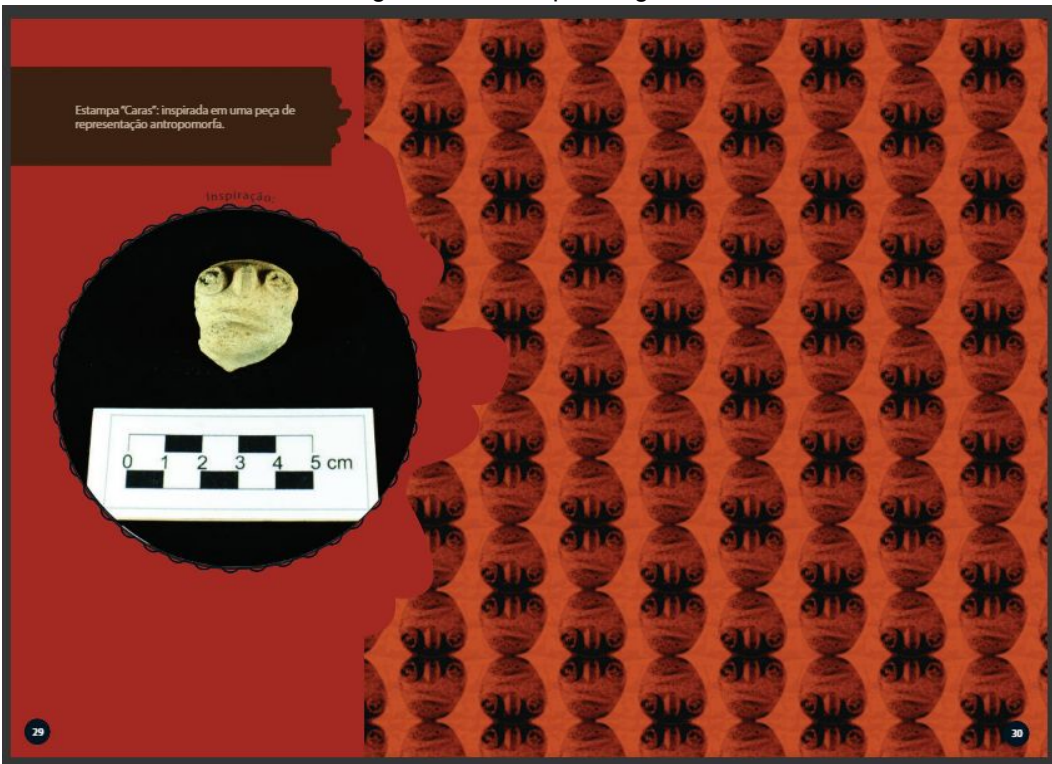
⁴ Disponível em: https://issuu.com/lulealcavalcante/docs/catalogo_estampas_tapaj_nicas_luci

Figura 26: Estampa vetorial



Fonte: https://issuu.com/lulealcavalcante/docs/catalogo_estampas_tapaj_nicas_luci

Figura 27: Estampa fotográfica



Fonte: https://issuu.com/lulealcavalcante/docs/catalogo_estampas_tapaj_nicas_luci

Inspiração dos motivos:

Foram inspirados em peças arqueológicas dos índios Tapajós, da região oeste do Pará, presentes no acervo do Laboratório Curt Nimuendaju da UFOPA.

Objetivo do projeto:

Demonstrar como a riqueza cultural deles pode favorecer a construção de mecanismos criativos, além de oportunizar a divulgação da produção de estampas com a cara da região; busca a disseminação de parte da riqueza cultural tapajônica para além de museus e laboratórios de arqueologia.

Processo:

A partir da análise das fotos das peças arqueológicas, foram definidos os elementos de composição visual para as estampas, em seguida foram escolhidas as imagens e separadas por aptidão para trabalhá-las como estampa fotográfica ou vetorial, na primeira alternativa a imagem era tratada como bitmap, onde focou-se neste caso mais nas texturas do que nos elementos figurativos, já na segunda alternativa, os traços ou formas que chamaram atenção foram redesenhados digitalmente, onde evidenciaram mais os elementos figurativos, receberam novas cores, e foram colocados em fundo sem textura para evidenciá-los ainda mais.

Uso:

As estampas desenvolvidas foram aplicadas em tecido. Também deram origem a uma exposição, onde é possível observar 20 estampas; a qual já ocorreu em Belém em 2014 e Santarém em 2015.

3.1.3 Lambe-Lambe, Cobogó e Ladrilho Hidráulico⁵

Tais projetos foram desenvolvidos pelo designer Guilherme Luigi; onde o Design é usado como ferramenta de difusão do seu trabalho que possui um cunho memorial.

⁵ Disponível em: <https://www.muma.com.br/kit-lambe-lambe.html>
<http://www.amenidadesdodesign.com.br/2013/07/lambe-lambe-cobogo.html>

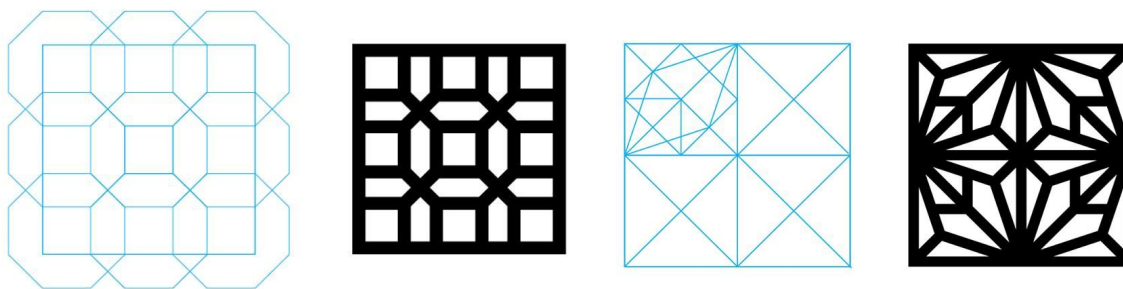
Luigi desenvolve uma linha temática inspiradas nas paisagens gráficas utilizando recursos como o da repetição e de estamparias; desdobrando os elementos escolhidos e aplicando-os em novos suportes, repondo-os em variados ambientes.

Figura 28: Lambe-Lambe Cobogó aplicado em parede



Fonte: <http://www.amenidadesdodesign.com.br/2013/07/lambe-lambe-cobogo.html>

Figura 29: Processo de construção do módulo do projeto Cobogó



Fonte: <http://www.amenidadesdodesign.com.br/2013/07/lambe-lambe-cobogo.html>

Figura 30: Lambes Ladrilho hidráulico



Fonte: <https://www.muma.com.br/designers/guilherme-luigi>

Inspiração dos motivos:

O projeto inspira-se na paisagem gráfica pernambucana, principalmente nos cobogós e ladrilhos existentes pela cidade.

Objetivo do Projeto:

Lambe-Lambe Cobogó: O projeto funciona como uma espécie de homenagem aos cobogós brasileiros. “A intenção do projeto é popularizar o acesso dessa gráfica da cidade para o uso comum além de preservar sua memória”, explica Luigi, criador do projeto.

Com o desenvolvimento desses lambe-lambes, desloca-se o cobogó e o ladrilho de seus ambientes e uso originais; eles voltam às casas como adorno, destituídos de suas funções, mas agora preenchendo uma lacuna estética, nostálgica, provocada pela queda do uso deles.

Luigi acredita que esses revestimentos abrem caminho para o reconhecimento das pessoas através da memória afetiva delas.

O projeto do Ladrilho hidráulico em pernambuco busca referenciar e documentar a existência desse elemento na cidade.

Processo:

Lambe-Lambe Cobogó: A partir da pesquisa iconográfica realizada pelo fotógrafo e designer Josivan Rodrigues para o livro Cobogó de Pernambuco, foi

realizada uma síntese dos elementos, para realizar o processo de vetorização, e então uma seleção dos desenhos finais.

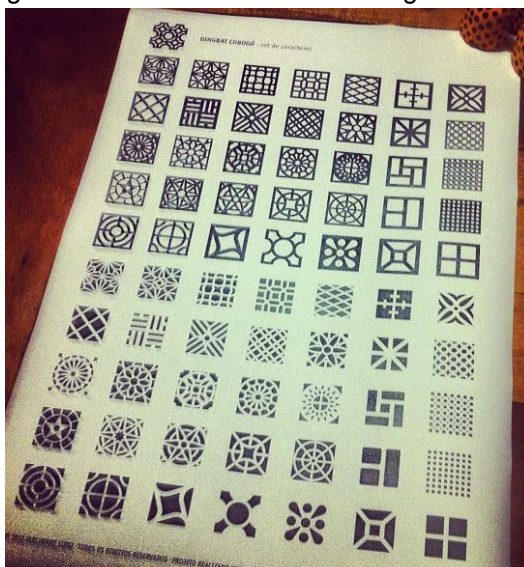
Ladrilho hidráulico: Luigi afirma que o processo criativo envolve desvendar as retas e curvas que formam cada quadrante de cada tipo de ladrilho selecionado, além de estudar o comportamento dos módulos formados em diferentes composições.

O projeto dos ladrilho foi desenvolvido tendo por base as pesquisas de campo de Camila Brito, Clarice Hoffmann e Josivan Rodrigues, além das fotos do acervo do próprio designer.

Uso:

Os lambe-lambe cobogó foram aplicados como intervenção urbana pela cidade, além de serem vendidos para aplicação tanto em ambientes externos como internos, os desenhos deste projeto também deram origem ao projeto Dingbat Cobogó, onde este participou da exposição 'Cidade Gráfica'. Os Dingbats são fontes compostas por símbolos no lugar das letras. A dingbat cobogó está disponível para *download* gratuito.

Figura 31: 36 símbolos da fonte dingbat Cobogó



Fonte: <http://www.amenidadesdodesign.com.br/2013/08/dingbat-cobogo.html>

Os lambes dos ladrilhos hidráulicos são vendidos também para aplicação em ambientes diversos.

Após isso, Luigi passou a trabalhar no projeto do Dingbat Ladrilho Hidráulico, onde no total, 62 modelos de ladrilhos foram selecionados para a elaboração do dingbat.

Figura 32: Dingbat Ladrilho hidráulico pernambuco



Fonte: <https://www.hometeka.com.br/inspire-se/designer-cria-fonte-dingbat-a-partir-de-ladrilhos-hidraulicos/>

3.1.4 Cartões-postais de Manaus⁶

Projeto de conclusão do curso de Design da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), desenvolvido por Giovane Salan de Araújo, orientado pela professora doutora Karla Mazarelo Maciel Pacheco, apresentado no início de 2017.

⁶ Disponível em:

<http://portalamazonia.com/cultura/cartoes-postais-de-manaus-sao-recriados-por-estudante-de-design>
<https://www.youtube.com/watch?v=r-r5mL7ZX70&t=690s>

Figura 33: Cartão postal do projeto



Fonte: <http://portalamazonia.com/cultura/cartoes-postais-de-manau-sao-recriados-por-estudante-de-design>

Figura 34: Todos os cartões postais deste modelo



Fonte: <http://portalamazonia.com/cultura/cartoes-postais-de-manau-sao-recriados-por-estudante-de-design>

Figura 35: Todos os cartões postais desta padronagem



Fonte: <http://portalamazonia.com/cultura/cartoes-postais-de-manau-sao-recriados-por-estudante-de-design>

Inspiração dos motivos:

Ponto turístico da cidade de Manaus, Amazônia.

Objetivo do projeto:

Criar padrões visuais para aplicação em cartões-postais representativos da cidade de Manaus, sendo possível expor o ponto turístico como elemento chave para promoção da cidade no contexto nacional e internacional.

Processo:

Foi realizado uma visita aos pontos turísticos que seriam trabalhados, onde foi feito registro fotográfico, e capturou-se detalhes que futuramente seriam vetorizados. Em seguida definiu os elementos que seriam usados e desenvolveu três módulos para cada ponto, aplicando diferentes conceitos em cada um deles, dando origem a três alternativas possíveis, onde cada uma das alternativas aplicou um sistema de repetição diferente.

Para a composição das padronagens, além das formas, o Designer também utilizou as cores presentes nos pontos turísticos; e com base em questionários, realizou a seleção das padronagens que seriam aplicadas nos cartões postais.

Ademais, para o desenvolvimento dos cartões, ele aliou as padronagens a fotos dos pontos e tipografia.

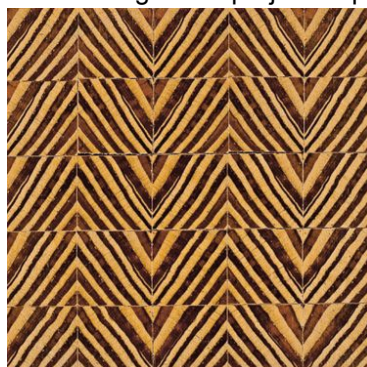
Uso:

Até então, as padronagens foram utilizadas somente na aplicação nos cartões postais da cidade de Manaus.

3.2 Análise das padronagens

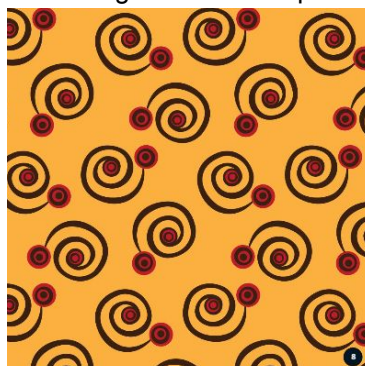
Foram selecionadas uma padronagem de cada projeto, para serem analisadas, as quais estão expostas nas figuras abaixo.

Figura 36: Padronagem do projeto Topomorfose



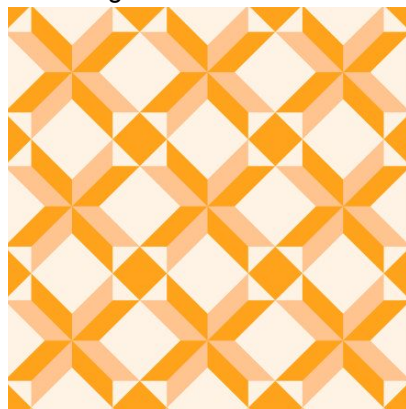
Fonte: <https://www.croccostudiodesign.com>

Figura 37: Padronagem das estampas Tapajônicas



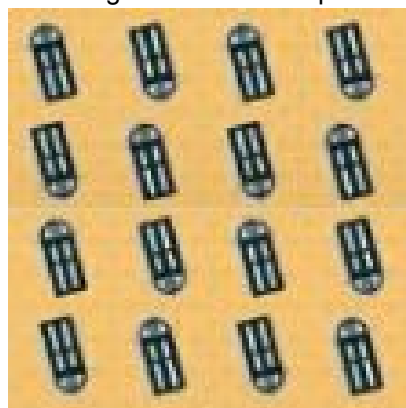
Fonte: https://issuu.com/lulealcavalcante/docs/catalogo_estampas_tapaj_nicas_luci

Figura 38: Padronagem dos Lambe-lambe Pernambuco



Fonte: <https://www.muma.com.br/designers/guilherme-luigi>

Figura 39: Padronagem dos Cartões-postais de Manaus



Fonte: <http://portalamazonia.com/cultura/cartoes-postais-de-manau-sao-recriados-por-estudante-de-design>

Inicialmente, foi feita uma análise estrutural, baseada na análise descrita por Pazmino (2015), onde foram contabilizados quantos motivos foram usados para a realização da padronagem e quantas cores foram utilizadas; em seguida analisou-se qual sistema de repetição foi usado; e finalizando a primeira parte, foram elencados quais os elementos constituintes do desenho, descritos anteriormente por Wong (1998), que mais estiveram presentes nas padronagens. Ademais, também foi analisado se as cores utilizadas na padronagem eram pertencentes a paleta de cores dos lugares que foram referenciados. Os resultados foram sintetizados no quadro a seguir.

Quadro 5: Resultados da primeira análise geral

Critérios	Projeto			
	Topomorfose	Tapajônica	Pernambuco	Manaus
Análise estrutural (Qtd)				
Elementos/ Motivos	1	1	1	1
Cores	2	3	3	3
Sistema de repetição				
> Alinhado				
> Não-alinhado				
Elementos desenho				
> Ponto				
> Linha				
> Plano				
> Volume				
Utiliza a paleta da referência				

Fonte: a autora

Em seguida, analisou-se a intensidade com que cada projeto desempenhou as funções dos produtos, baseadas nas definições de Lobach (2001), e os níveis de processamento cognitivo, os quais foram baseados nas definições feitas por Norman (2008).

Quadro 6: Resultados da segunda análise geral

Funções				
> Prática				
> Estética				
> Simbólica				
Nível de processamento				
> Visceral				
> Comportamental				
> Reflexivo				

Fonte: a autora

3.3 Análise Geral

Quanto a análises dos projetos, foi possível identificar alguns elementos comuns a maioria, como o fato de todos apresentarem uma relação metonímica, onde há a referência de algo maior por meio de uma parte desse todo. Crocco remete a natureza, por meio dos veios dos anéis de crescimento das árvores; Leal, remete a cultura da tribo dos Tapajós por meio da iconografia das peças arqueológicas; Luigi remete a Pernambuco e sua história através das referências aos cobogós e ladrilhos hidráulicos presentes na cidade; e Salan representa Manaus por meio de pontos turísticos. Para isso, todos compartilharam de uma pesquisa visual, e análise dos registros obtidos, caracterizando assim, a pesquisa de campo, uma etapa de suma importância para o desenvolvimento dos projetos.

Foi possível observar, também, que a referência a cultura, lugar e etc, é feita, principalmente, através do uso das formas constituintes e mais características das partes escolhidas para referenciar o todo. Portanto buscou-se por elementos visuais que fossem mais característicos e estivessem presentes na estrutura ou configuração do patrimônio histórico, para realizar a referência visual proposta neste trabalho.

Ademais, pôde-se evidenciar a pluralidade de uso e aplicação dessa área do design que é o design de superfície.

Quanto a análise das padronagens observou-se que todas utilizaram somente um motivo, e que na maioria delas o sistema de repetição usado foi o sistema alinhado. Outra observação feita foi que os elementos do desenho mais utilizados foram a linha, o plano, e o ponto. Quanto a linha Frutiger (2007) afirma que na criação de formas gráficas, ela representa o meio expressivo mais simples e puro, e ao mesmo tempo, também o mais dinâmico e versátil.

Quanto a análise da utilização da paleta de cores constituinte do que estava sendo referenciado, pôde-se observar que duas das quatro padronagens analisadas, fizeram sim, o uso das mesmas cores, onde, com isso elas reforçam ainda mais a referência que estava sendo feita.

Por fim, ressaltou-se a intensidade da função simbólica e estética, e os níveis de processamento cognitivo, visceral e reflexivo, em projetos dessa área.

4 DIRETRIZES PROJETUAIS

A partir da pesquisa bibliográfica realizada e das análises feitas, foram geradas seguintes diretrizes projetuais para serem realizadas nas etapas seguintes deste trabalho:

1. Referenciar o patrimônio histórico por meio dos elementos visuais característicos existentes neles.
2. Realizar testes utilizando os três tipos de organização modular estudados.
3. Levar em consideração os conhecimentos adquiridos sobre composição visual.
4. Utilizar paleta de cores retiradas de cada patrimônio histórico.
5. Levar em consideração as funções estética e simbólica do produto.

Todas as diretrizes foram realizadas seguindo a metodologia definida, a qual se baseia na metodologia proposta por Lobach (2010), explicada mais detalhadamente no tópico seguinte.

5 METODOLOGIA

Iniciou-se realizando a fase de preparação, onde ocorre o conhecimento do problema, coleta e análise das informações. Após ter sido delimitado o objeto de estudo e os objetivos do projeto, foi realizada uma revisão da literatura em artigos científicos e livros publicados nas áreas de Design de Superfície, Composição visual, além de leituras sobre a cidade ou partes dela como objeto de estudo, e sobre o processo de percepção, representação, reconhecimento e identificação, caracterizando, portanto, um resumo do assunto, fundamentando-se em trabalhos mais avançados.

A pesquisa realizada caracteriza-se como exploratória, feita por meio de uma abordagem qualitativa, pois estudou-se os métodos utilizados para o desenvolvimento de padrões, conceituou-se os fundamentos tanto do Design de Superfície como os da linguagem visual, buscando auxiliar no processo de criação das padronagens inspiradas visualmente nos 4 espaços pertencentes ao patrimônio histórico de Fortaleza que foram escolhidos. Além disso, registrou-se e refletiu-se sobre noções de percepção, representação, reconhecimento e identificação, visando compreender como os padrões desenvolvidos podiam representar os lugares históricos e como isso poderia ser atrativo à sociedade.

Estruturou-se o corpo do texto em tópicos de acordo com a área que seria abordada; e as principais referências utilizadas foram: Rùthschilling, Schwartz quanto ao DS; Gomes Filho e Wong ao que diz respeito às noções constituintes da composição visual; Lynch referente a cidade; Niemeyer para representação; e Lobach e Norman quanto a reconhecimento e identificação.

Explicou-se o que foi levado em consideração no processo de seleção dos lugares que foram estudados e referenciados e um pouco sobre a história de cada um dos escolhidos.

Em tópico seguinte foi apresentada a análise dos projetos que tivessem alguma relação com presente projeto, além da análise das padronagens, onde no primeiro foram analisados a inspiração dos motivos, os objetivos do projeto, o seu processo de desenvolvimento e como ele foi usado, buscando conhecer as bases projetuais; e no segundo, uma análise estrutural, e quanto a intensidade das funções

e os níveis de processamento cognitivo que as padronagens possuíam, a fim de que tais resultados fossem guias para a evolução do projeto.

Após toda essa parte conceitual da fase de preparação já desenvolvida, e os resultados das análises, foi realizada então uma pesquisa de campo descritiva, a fim de registrar os elementos visuais característicos presentes no lugares históricos, tanto por meio de fotografias como de sketches; os quais, em seguida, foram analisados e interpretados, visando referenciá-los nas padronagens que foram desenvolvidas, caracterizando esse processo como uma coleta de dados por meio de observação direta intensiva.

Em seguida, houve a fase de geração de alternativas, onde foram feitos estudos das formas coletadas, e testes de composições, variando o tipo de organização modular, sistema de repetição, e malha utilizada, por exemplo. Após isso seguiu-se para a fase de seleção da alternativa onde foram elencados critérios relevantes para o projeto e aplicado um checklist a fim de observar qual padronagem seria definida para cada patrimônio.

Por fim, a fase de realização, na qual foi feito o detalhamento das especificações técnicas de cada uma das padronagens, além da exemplificação em uma possível aplicação.

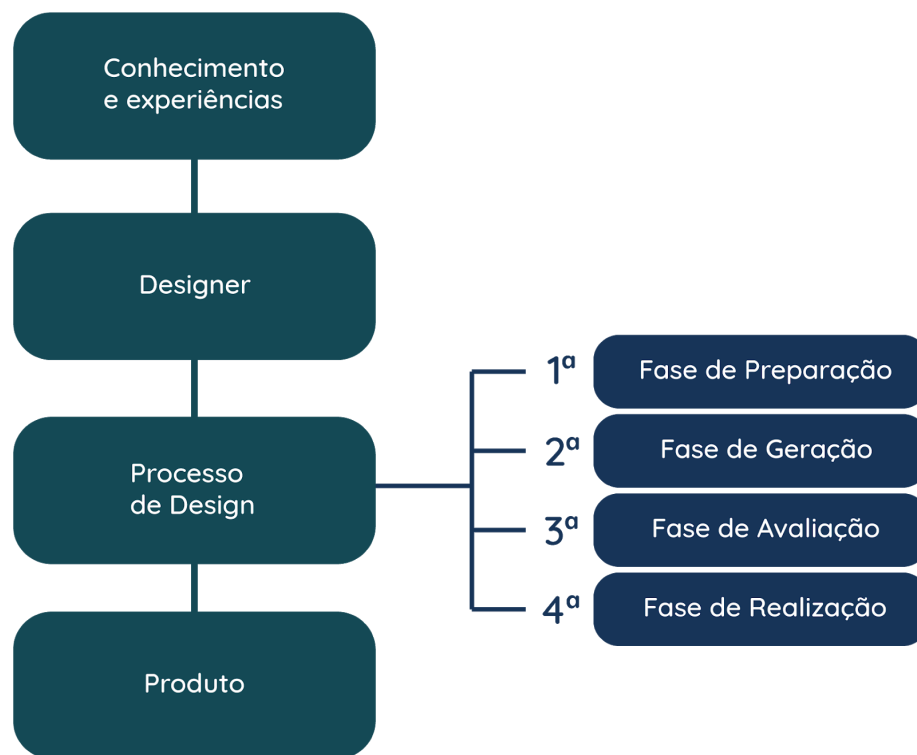
A metodologia descrita acima baseou-se na metodologia proposta por Lobach (2001), como pode ser observado na figura a seguir, além de utilizar ferramentas descritas por Pazmino (2015), como é o caso da análise estrutural e da Matriz de Decisão citados.

Sobre as fases, Lobach afirma ainda, que

Como o processo de design pode se desenvolver de forma extremamente complexa (dependendo da magnitude do problema) nos parece útil, para fins didáticos, dividi-lo em quatro fases distintas, embora estas fases nunca sejam exatamente separáveis no caso real. Elas se entrelaçam umas às outras, com avanços e retrocessos, (LOBACH, 2001, p. 141)

ou seja, uma fase pode perpassar a outra, o que torna os limites flexíveis.

Figura 40: Metodologia de processo de design de produto de Löbach (2001)



Fonte: Elaborada pela autora, adaptada de Löbach (2001, p. 140)

5.1 Cronograma

Durante todo o processo foi utilizado um cronograma para auxiliar no controle e organização da produção, considerando as atividades que precisavam ser realizadas e o tempo disponível para o desenvolvimento do projeto. O cronograma desenvolvido baseou-se na metodologia do gráfico de Gantt e está exposto a seguir:

Quadro 7: Cronograma do projeto

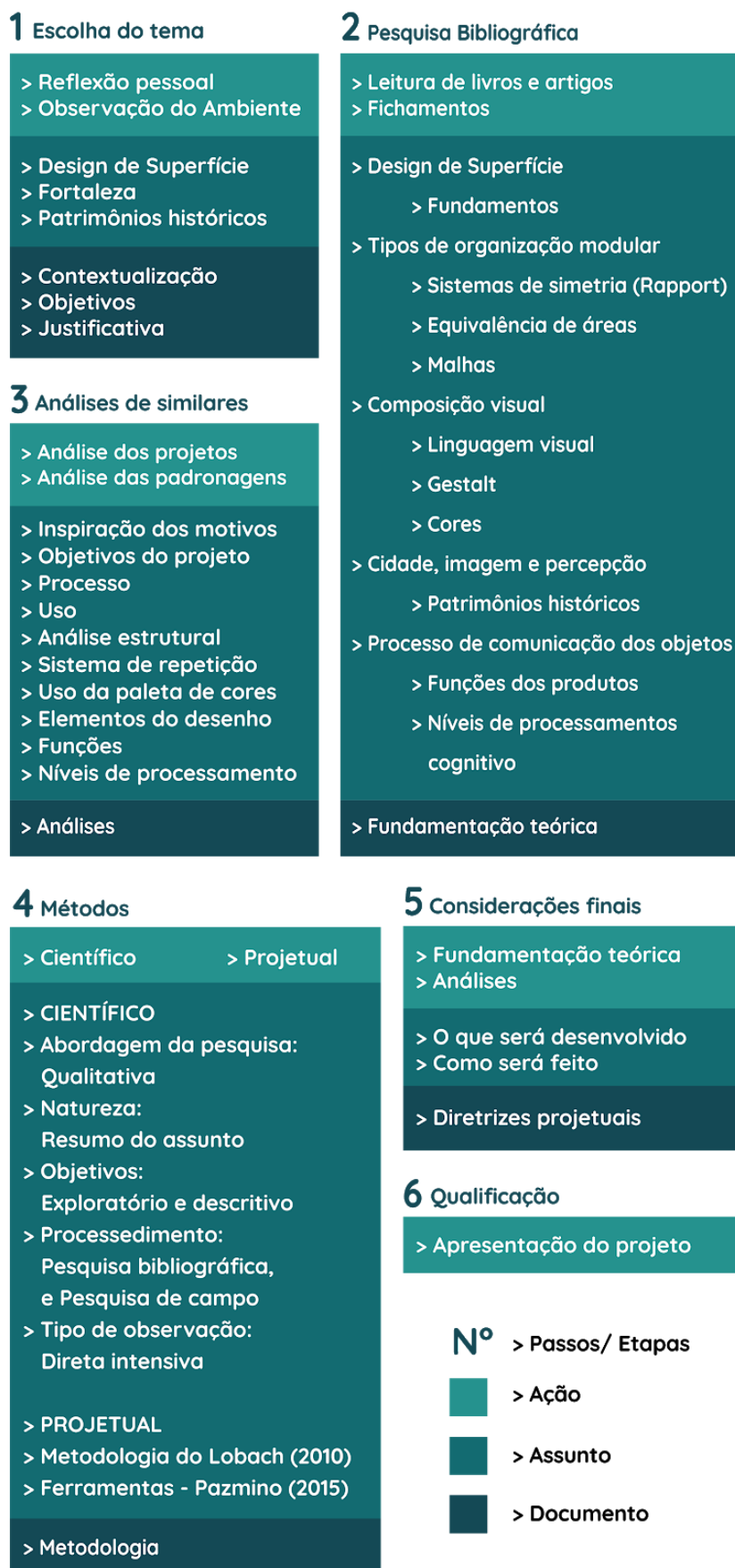
CRONOGRAMA									
Atividade	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9
Definição do problema	X	X							
Pesquisa bibliográfica		X	X	X	X				
Análise				X	X				
Revisão do documento					X				
Elaboração da apresentação					X				
Qualificação					X				
Pesquisa de campo						X			
Geração de alternativas						X	X		
Avaliação e seleção de alternativa							X	X	
Resolução								X	X
Finalização do projeto									X
Elaboração da apresentação final									X
Defesa									X

Fonte: Elaborada pela autora.

5.2 Etapas

Para uma melhor organização e entendimento do processo de projeto, os passos que foram realizados foram sintetizados nos quadros a seguir:

Quadro 8: Síntese das etapas de processo



7 Pesquisa de campo

- > Registro fotográfico
- > Sketch's

- > Observar e coletar os elementos visuais característicos.

- > Preparação

9 Padronagens

- > Variar os tipos de organização modular

- > testar composições

- > Geração de alternativas

12 Defesa

- > Defesa do projeto

8 Módulos do padrão

- > Analisar os dados coletados
- > Estudar os elementos

- > Desenvolver os módulos

- > Geração de alternativas

10 Seleção

- > Avaliar as opções desenvolvidas, aplicando o check list de critérios

- > Selecionar a padronagem de cada patrimônio histórico

- > Seleção de alternativas

11 Prototipagem

- > Finalizar as padronagens

- > Detalhamento técnico
- > Aplicação das padronagens

- > Realização

Nº > Passos/ Etapas ■ > Ação ■ > Objetivo ■ > Fase

Fonte: a autora

6 PESQUISA DE CAMPO

Finalizou-se a primeira fase do processo de Design, fase de preparação, com a realização de uma pesquisa de campo nos espaços escolhidos, para a coleta de registros fotográficos e elaboração de sketches de elementos visuais que fossem característicos, particulares, a cada um dos lugares e estivessem presentes em sua estrutura ou configuração espacial. Nos tópicos a seguir serão expostos os resultados desta pesquisa, iniciando pelos lugares localizados no bairro do Centro e, por fim, os situados na Praia de Iracema.

6.1 Centro

Os primeiros lugares a serem visitados foram os localizados nos bairro do Centro de Fortaleza, sendo eles o Sobrado Dr. José Lourenço e o Museu da Indústria.

6.1.1 Sobrado José Lourenço

Localizado na Rua Major Facundo, 154, recém reinaugurado, o Sobrado foi visitado no dia 5 de Setembro de 2019, pelo período da manhã.

Iniciou-se a visita com registros dos espaços em geral, os quais estão expostos a seguir.

Figura 41 a 43: Fachada e térreo do Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

Figura 44 e 45: 3º andar do Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

Foi possível perceber a recorrência de arcos e molduras na estrutura. Em seguida foram registrados as identidades visuais já utilizadas pelo Sobrado, como mostram os registros abaixo.

Figura 46 a 50: Materiais gráficos existentes no Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

Baseado nesses registros percebe-se o quão importante e representativo é o semicírculo presente na fachada do prédio. Após isso, atentou-se aos detalhes presentes na estrutura, os quais estão expostos nas fotografias a seguir.

Figura 51: Azulejos Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

Figura 52 a 58: Elementos da fachada do Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

A partir desses registros é nítido o uso da repetição dos elementos, e a sensação de ritmo que ela causa. Ademais, outro traço relevante ao Sobrado é a existência das pinturas parentais presentes no primeiro salão do local, e a pintura da moça localizada no segundo andar, a qual foi produzida na época em que no sobrado funcionou um bordel.

Figura 59: Pintura parental do Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

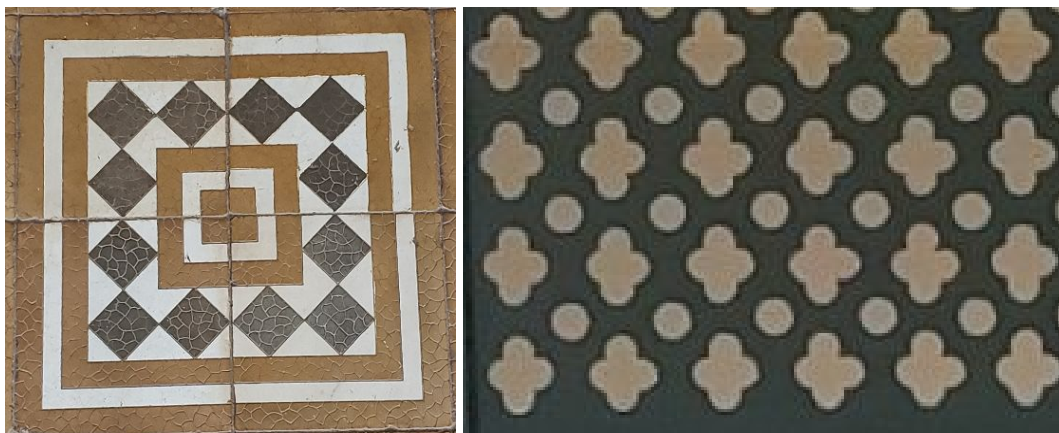
Figura 60: Pintura da época em que funcionou um bordel no Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

Outros elementos observados durante a visita, foram o piso da entrada e os painéis que tinham acima das portas no segundo e terceiro andar do prédio, registrados nas fotografias a seguir.

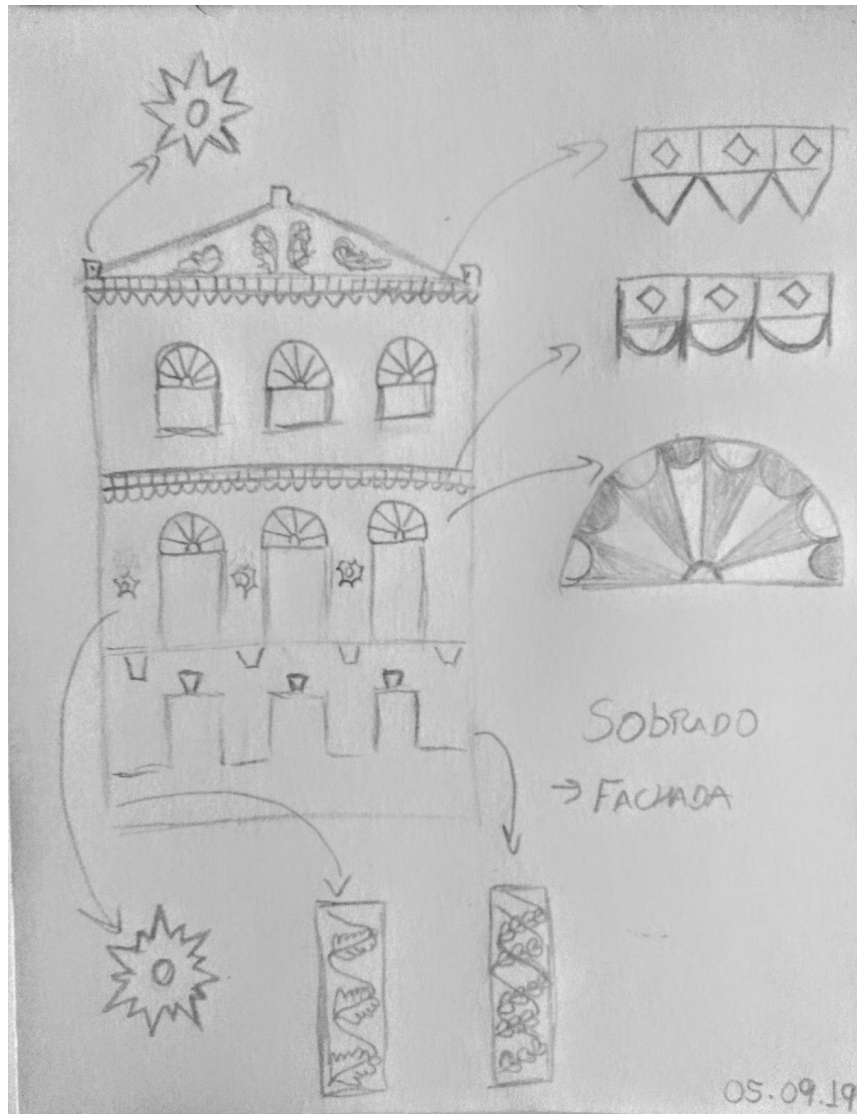
Figura 61 e 62: Piso e painel das portas do Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Acervo da autora

Por fim, além das fotografias, também foram feitos alguns sketches do lugar, os quais estão expostos abaixo.

Figura 63 e 64: Sketchs da fachada do Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 65 e 66: Sketchs do interior do Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Elaborado pela autora

Em síntese, notou-se que os elementos mais recorrentes na riqueza de detalhes do Sobrado, foram os semi círculos, triângulos e losangos, além das folhagens, presentes tanto nos azulejos que emolduram toda a fachada do prédio, como nas pinturas parentais. Quanto às cores, as mais marcantes e representativas do lugar são o azul e o amarelo, devido os elementos da fachada. Devido a isso a paleta de cores definida para o lugar foi a ilustrada na figura abaixo.

Figura 67: Paleta de cores Sobrado Dr. José Lourenço



Fonte: Elaborado pela autora

Outrossim, há uma sensação de verticalidade e clareza no ambiente. Sob a perspectiva da Gestalt, foram identificados ritmo, semelhança, proximidade, e unidade.

6.1.2 Museu da Indústria

O museu se localiza na Rua Dr. João Moreira, 143, logo a frente do Passeio Público, e foi visitado no dia 5 de Setembro de 2019, no início da tarde.

A visita foi iniciada com registros da fachada frontal e lateral, e em seguida seus detalhes, além da vista da fachada frontal pelo lado de dentro do Museu, como pode ser observado na sequência de fotos a seguir.

Figura 68 e 69: Fachada do Museu da Indústria



Fonte: Acervo da autora

Figura 70 e 71: Grades da porta da fachada do Museu da Indústria



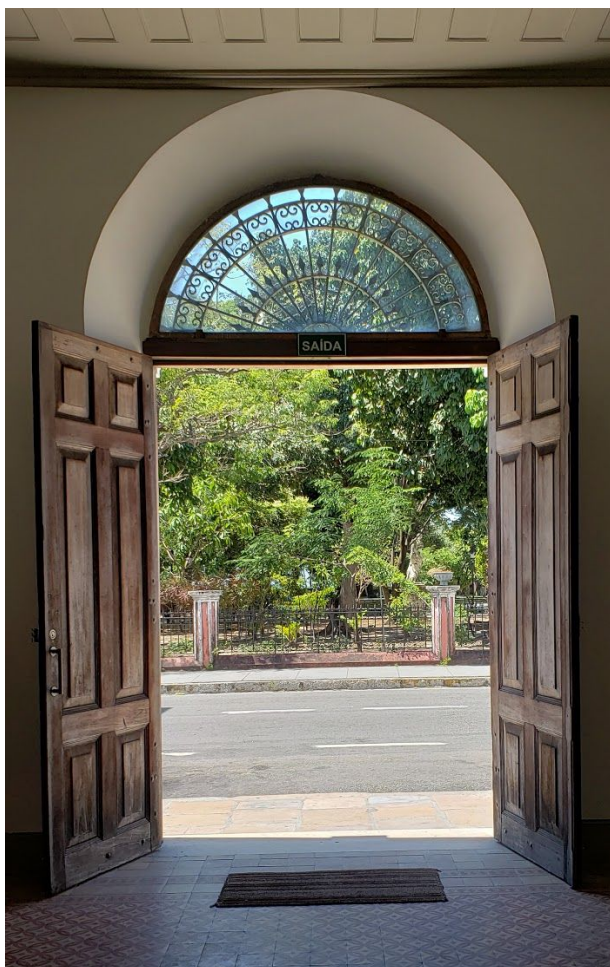
Fonte: Acervo da autora

Figura 72: Gradil da porta de acesso central do Museu da Indústria



Fonte: Acervo da autora

Figura 73: Porta de acesso central visto de dentro do Museu da Indústria



Fonte: Acervo da autora

Figura 74: Grades do interior do Museu da Indústria



Fonte: Acervo da autora

A partir disso foi possível observar a presença de muitos gradis e sua riqueza de detalhes. Ademais, outra característica bastante evidente é repetição dos elementos para compor os gradis. Devido a isso, identificou-se semelhança, fechamento, proximidade e unidade. Quanto às cores, as mais vistas foram o amarelo, o branco, e o cinza, nos tons ilustrados na figura a seguir.

Figura 75: Paleta de cores Museu da Indústria



Fonte: Elaborado pela autora

Em seguida registrou-se os detalhes presentes na escada central do Museu, um elemento muito marcante do lugar, como expõe as fotos adiante.

Figura 76 a 79: Grades da escada do Museu da Indústria



Fonte: Acervo da autora

Figura 80 a 83: Detalhes da escada do Museu da Indústria



Fonte: Acervo da autora

Por fim, registrou-se, o piso da entrada do Museu, como exposto na figura a seguir.

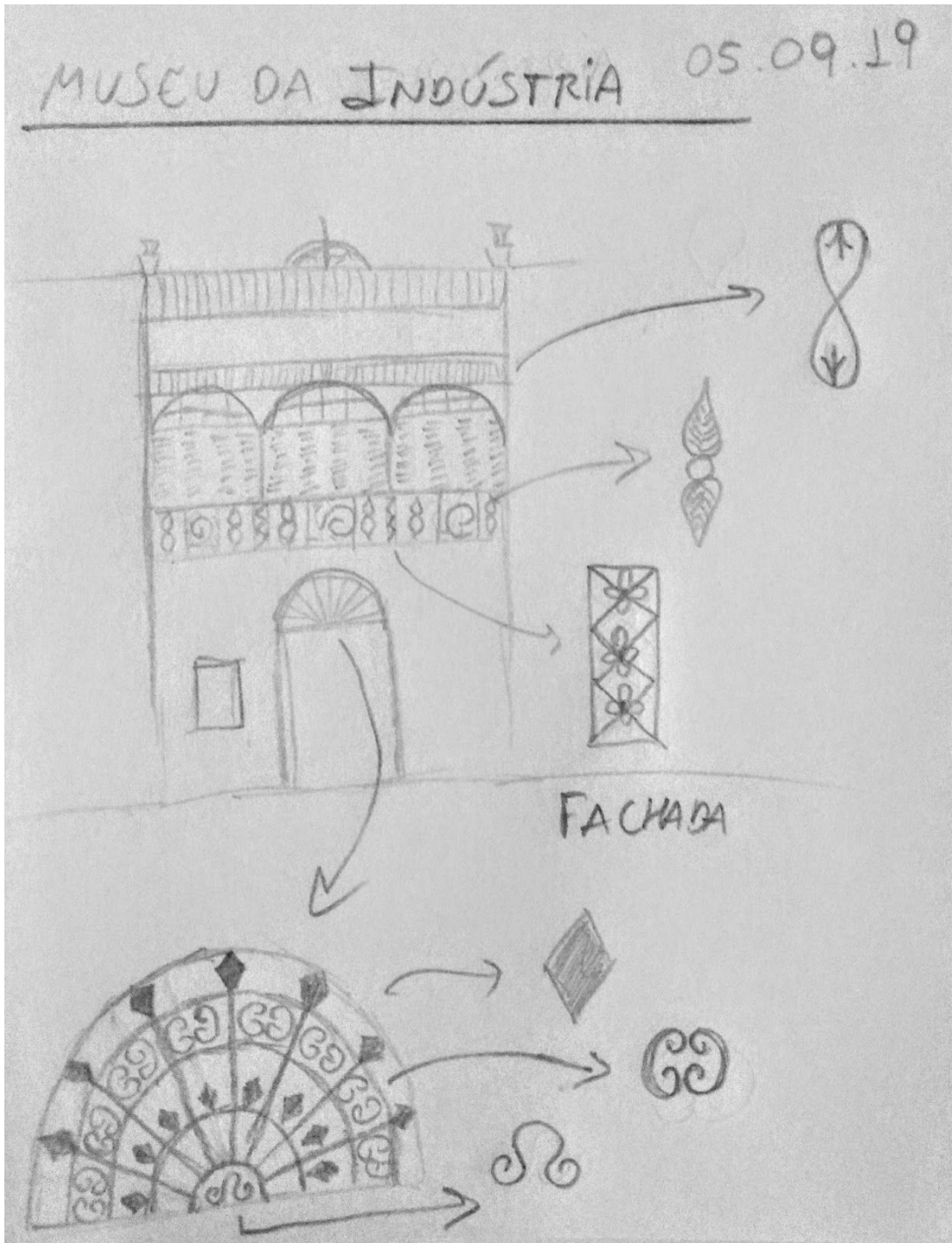
Figura 84: Piso da entrada do Museu da Indústria



Fonte: Acervo da autora

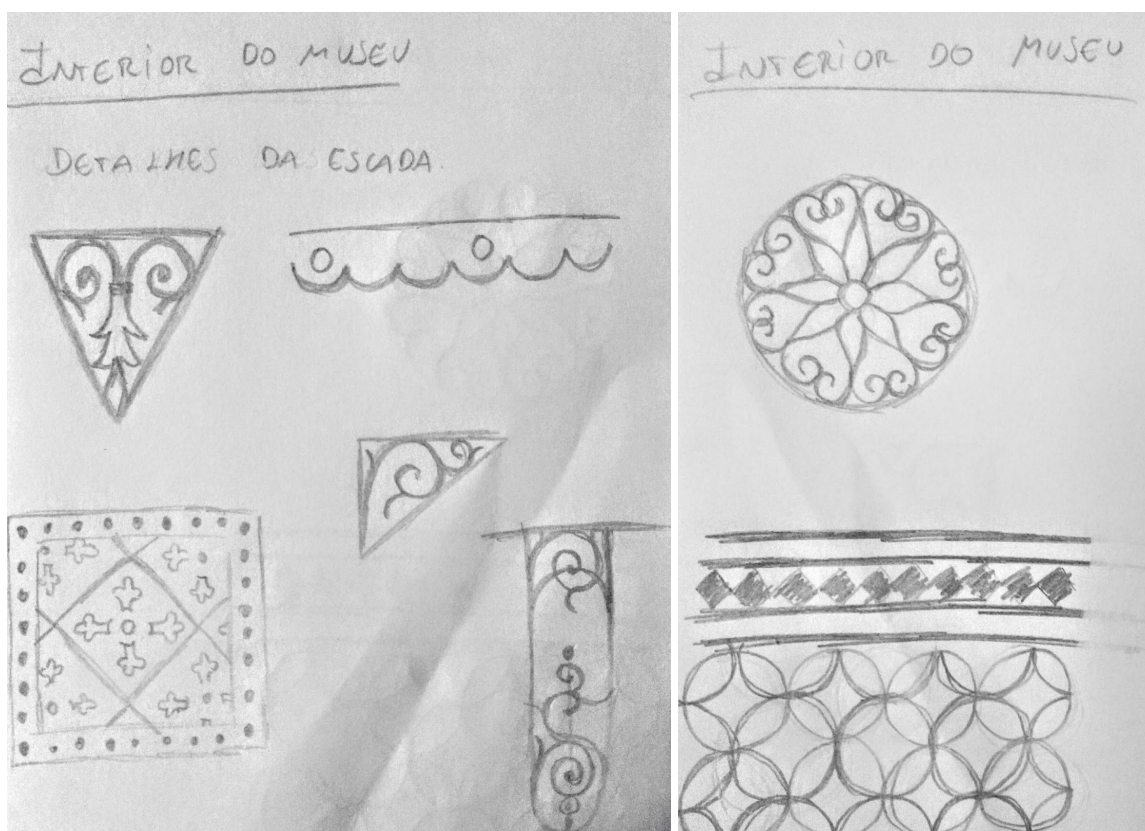
Além disso, também foram feitos alguns sketches durante a visita, os quais estão ilustrados nas figuras abaixo.

Figura 85: Sketchs da fachada do Museu da Indústria



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 86 e 87: Sketchs do interior do Museu da Indústria



Fonte: Elaborado pela autora

Em síntese, notou-se a recorrência de formas curvas, e a representativa dos gradis e da escada para o lugar. As formas geométricas mais identificadas foram os semicírculos e os triângulos.

6.2 Praia de Iracema

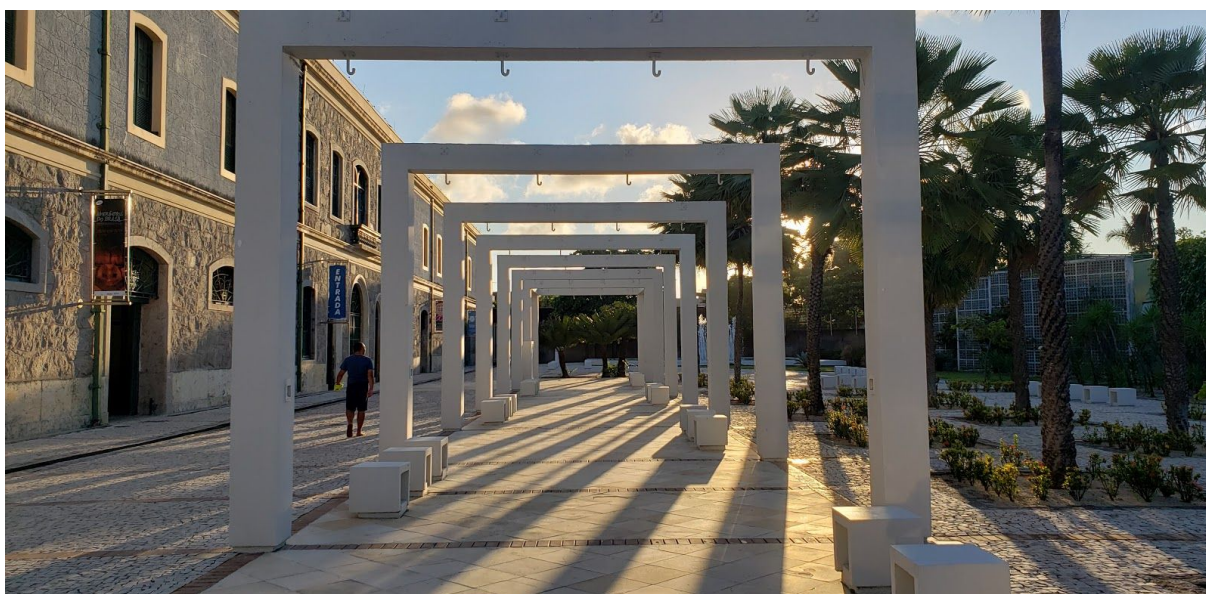
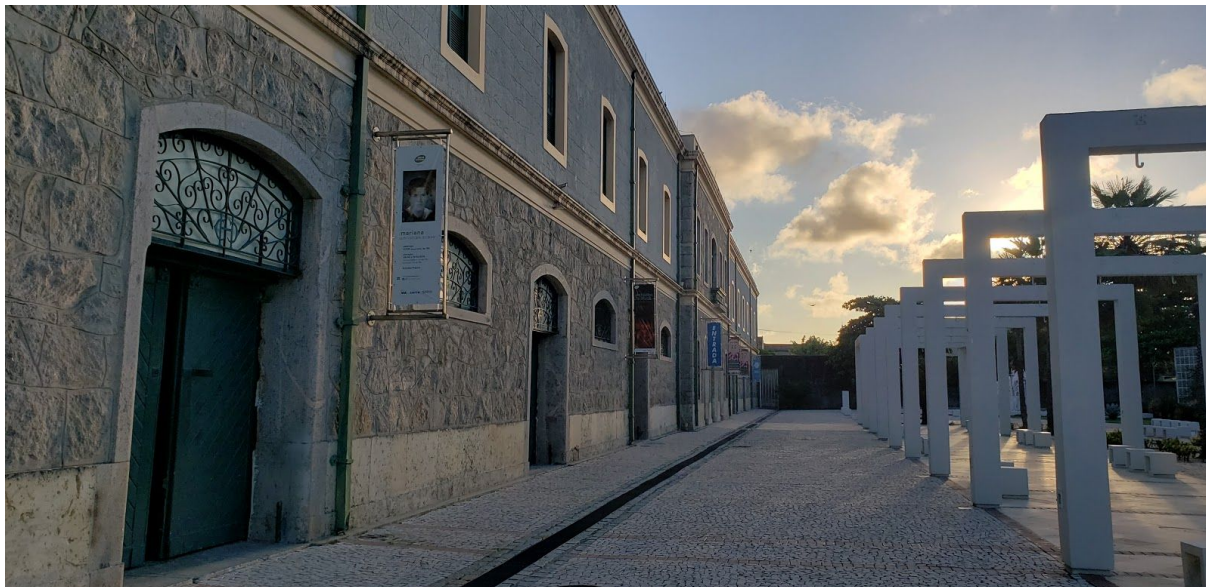
Após a pesquisa feita nos espaços do Centro da cidade, realizou-se a visita aos lugares situados no bairro da Praia de Iracema, que no caso são a Caixa Cultural e o Estoril.

6.2.1 Caixa Cultural

O prédio da Caixa Cultural localiza-se na Av. Pessoa Anta, 287, e foi visitado no dia 12 de Setembro de 2019, durante o período da tarde.

A visita se iniciou com registros do ambiente externo do espaço, como pode ser observado nas figuras a seguir.

Figura 88 e 89: Ambiente externo da Caixa Cultural



Fonte: Acervo da autora

Figura 90 e 91: Ambiente externo da Caixa Cultural

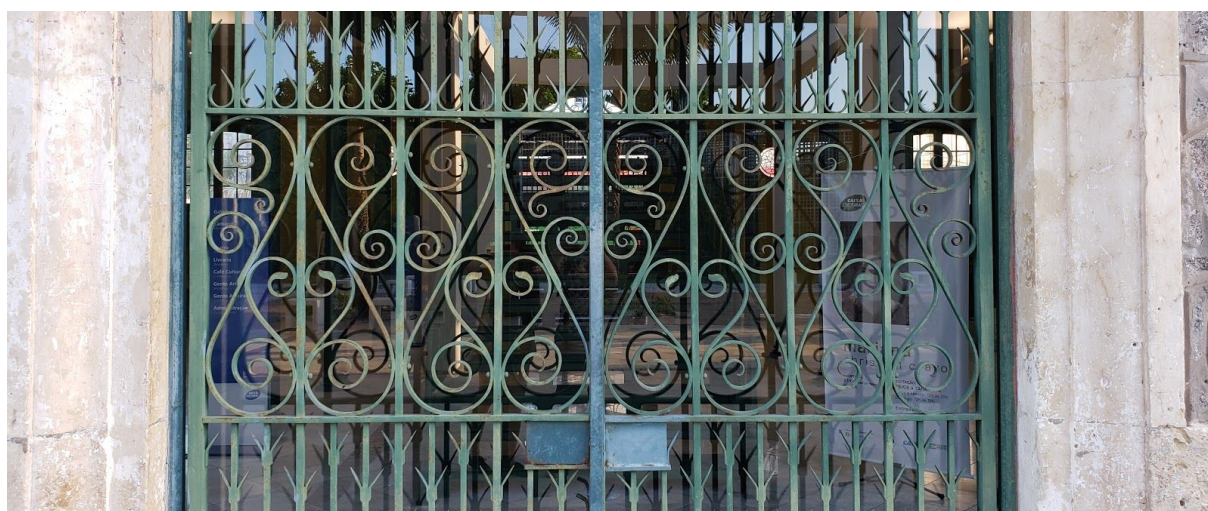
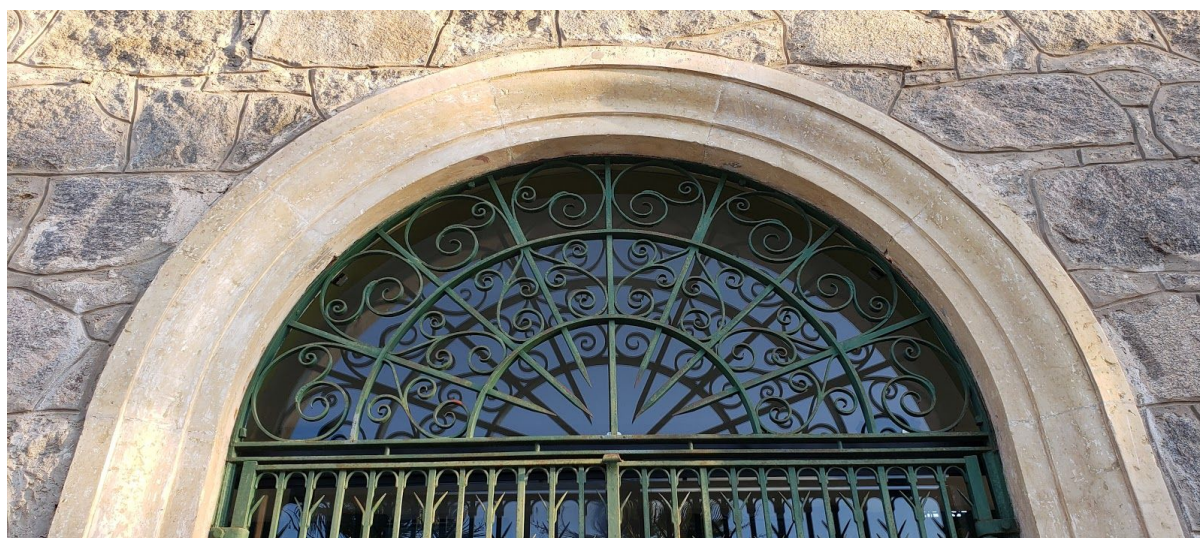


Fonte: Acervo da autora

O que mais marcou no início da visita foi a quantidade e sequencialidade das portas e entradas do prédio, o qual é bem horizontal, apesar de ter dois andares, além da recorrência de quadrados e a regularidade existente.

Outrossim, um dos elementos mais característicos do lugar são as grades existentes nesses acessos, onde foi possível observar a presença das leis da Gestalt de fechamento, proximidade, e semelhança. Devido a isso registrou-se mais aproximadamente esses detalhes, como exposto nas fotos abaixo.

Figura 92 e 93: Grades das portas da Caixa Cultural



Fonte: Acervo da autora

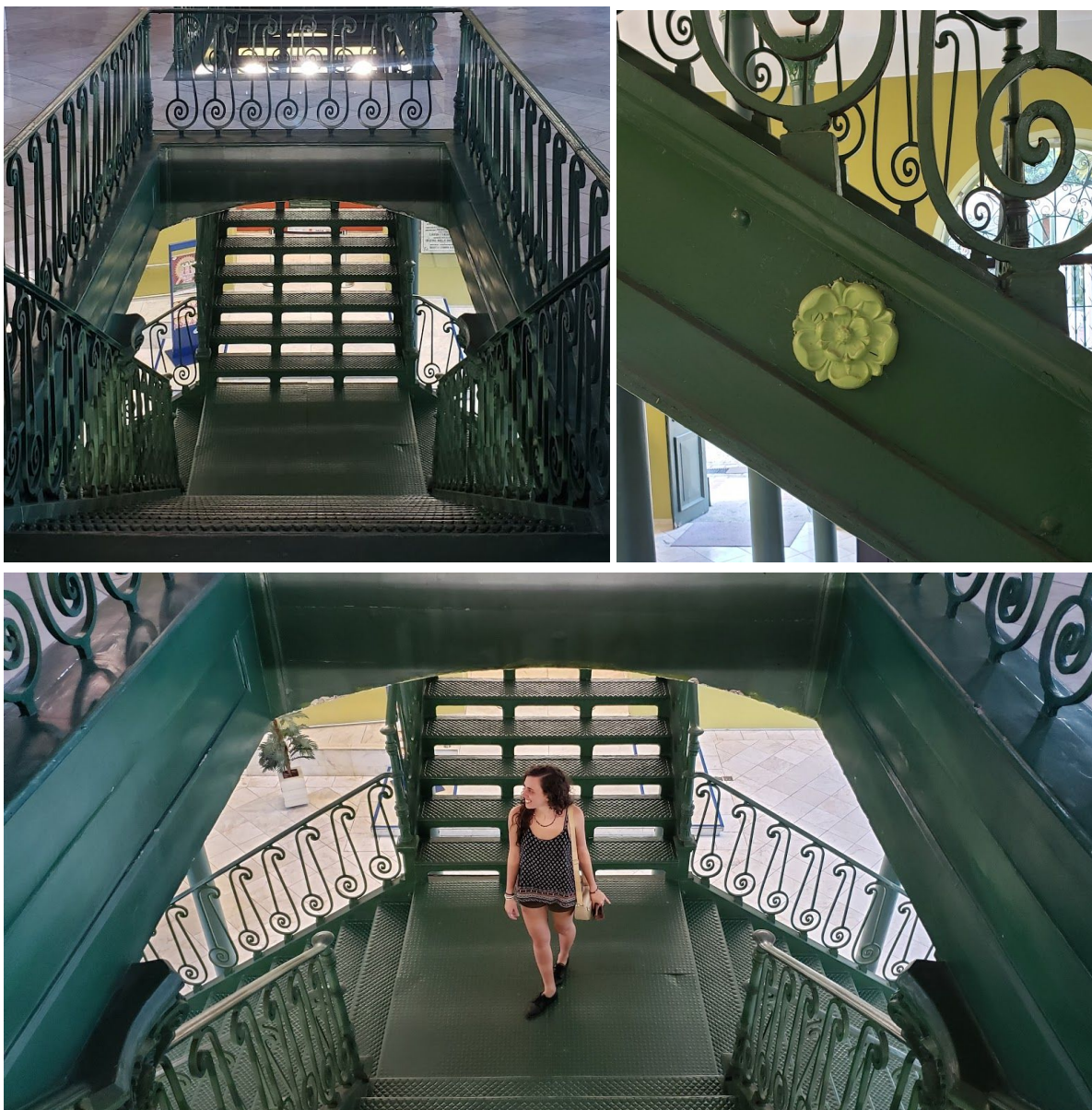
Os gradis e as janelas permanecem ao adentrar no prédio, e um novo elemento se destaca, a escada principal da Caixa Cultural, como é possível observar na fotografias a seguir.

Figura 94 a 96: Escada da Caixa Cultural



Fonte: Acervo da autora

Figura 97 a 99: Escada da Caixa Cultural



Fonte: Acervo da autora

A escada é composta pela repetição de um único elemento e por isso é perceptível a semelhança e paralelismo presentes nela. Além disso, por ter uma presença tão imponente no espaço, sua cor é a mais marcante do local. Devido a isso a paleta definido para esse patrimônio histórico foi a exposta na figura abaixo.

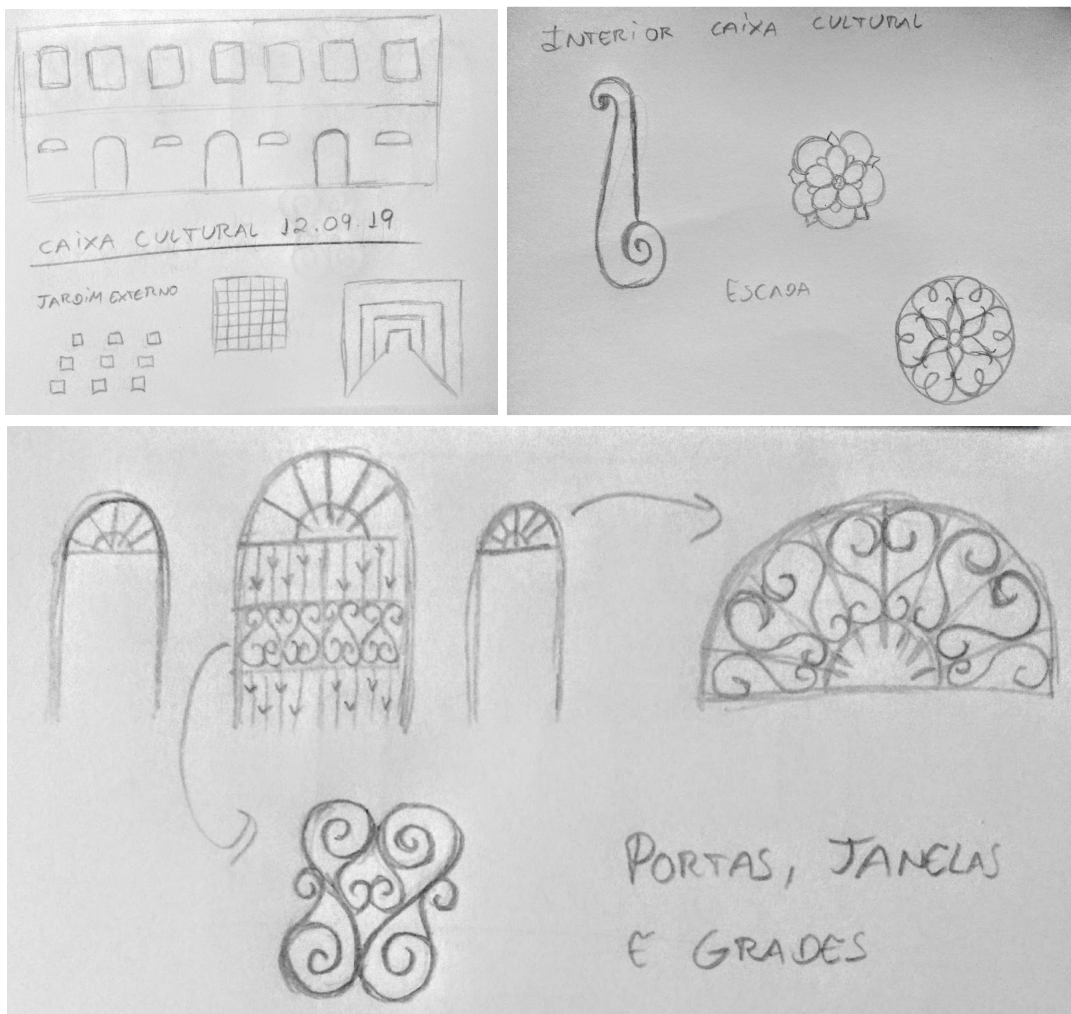
Figura 100: Paleta de Cores da Caixa Cultural



Fonte: Elaborado pela autora

Nos sketches expostos abaixo, é possível observar alguns dos elementos e características presentes no espaço.

Figura 101 a 103: Sketchs da Caixa Cultural



Fonte: Elaborado pela autora

Em síntese, coexistem na Caixa Cultural a horizontalidade, a regularidade, e a continuidade das curvas.

6.2.2 Estoril

Estando localizado na Rua dos Tabajaras, 397, o Estoril foi o último Patrimônio Histórico escolhido a ser visitado. A visita ocorreu no horário próximo ao fim da tarde, e, infelizmente, não foi possível acessar o interior do prédio, entretanto os registros foram realizados explorando o ambiente externo do local, como pode ser verificado nas fotografias a seguir.

Figura 104 e 105: Estrutura Estoril



Fonte: Acervo da autora

Figura 106 a 109: Estrutura Estoril



Fonte: Acervo da autora

As cores do Estoril são muito bem definidas e marcantes, Azul, e Branco, ademais, suas portas e janelas, com seus vitrais, também são bastante representativas do espaço, além de caracterizarem bem as leis de semelhança,

proximidade e segregação. Definiu-se a paleta de cores do lugar com os tons ilustrados na figura adiante.

Figura 110: Paleta de cores Estoril



Fonte: Elaborado pela autora

Outros traços característicos do espaço são o símbolo presente, principalmente, nas torres do prédio, e os muros baixos que cercam o espaço e todas as suas varandas. Tais traços foram registrados mais detalhadamente, juntamente com outras características, como é possível observar nas figuras abaixo.

Figura 111 a 114: Elementos da estrutura do Estoril



Fonte: Acervo da autora

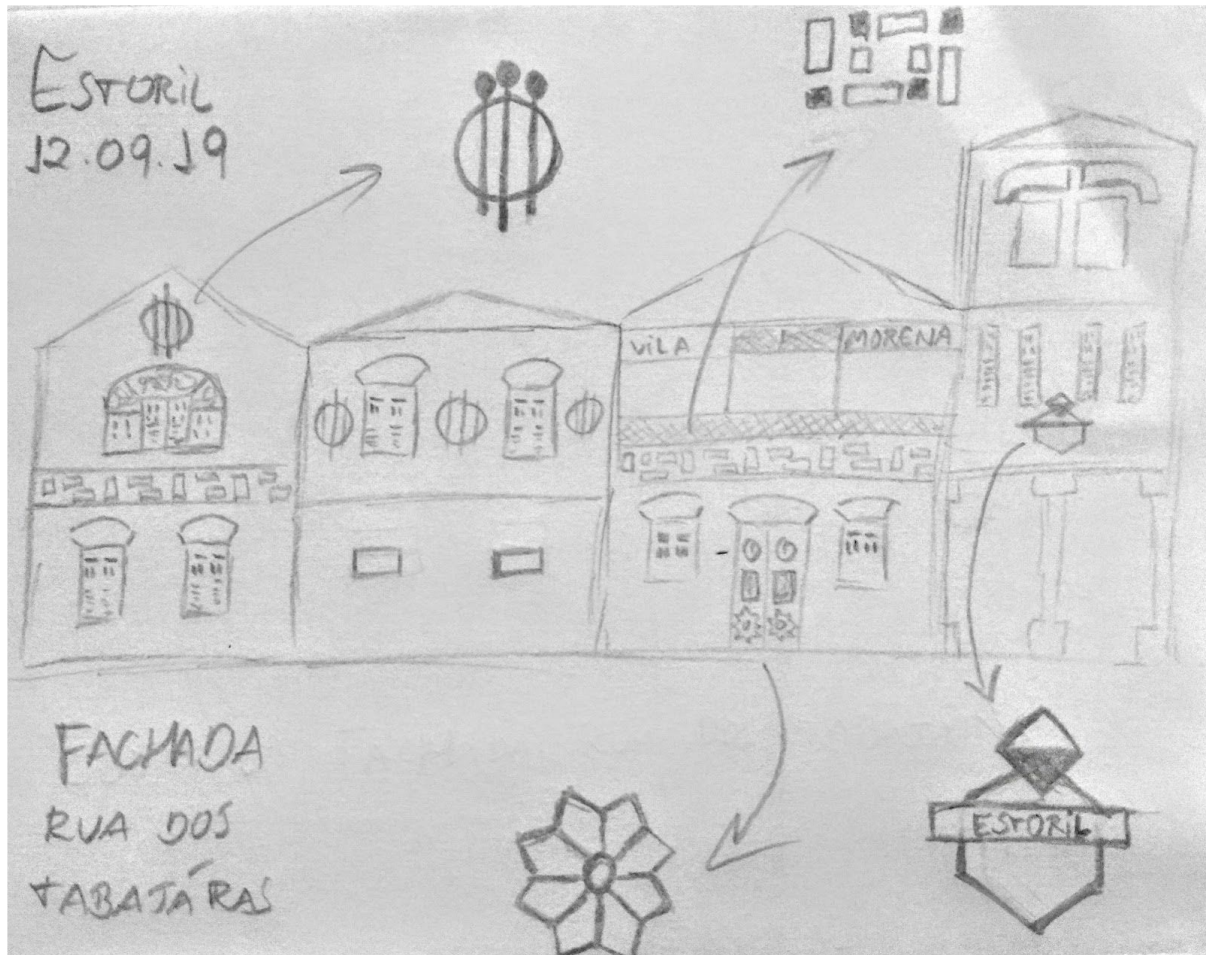
Figura 115 e 116: Portas do Estoril



Fonte: Acervo da autora

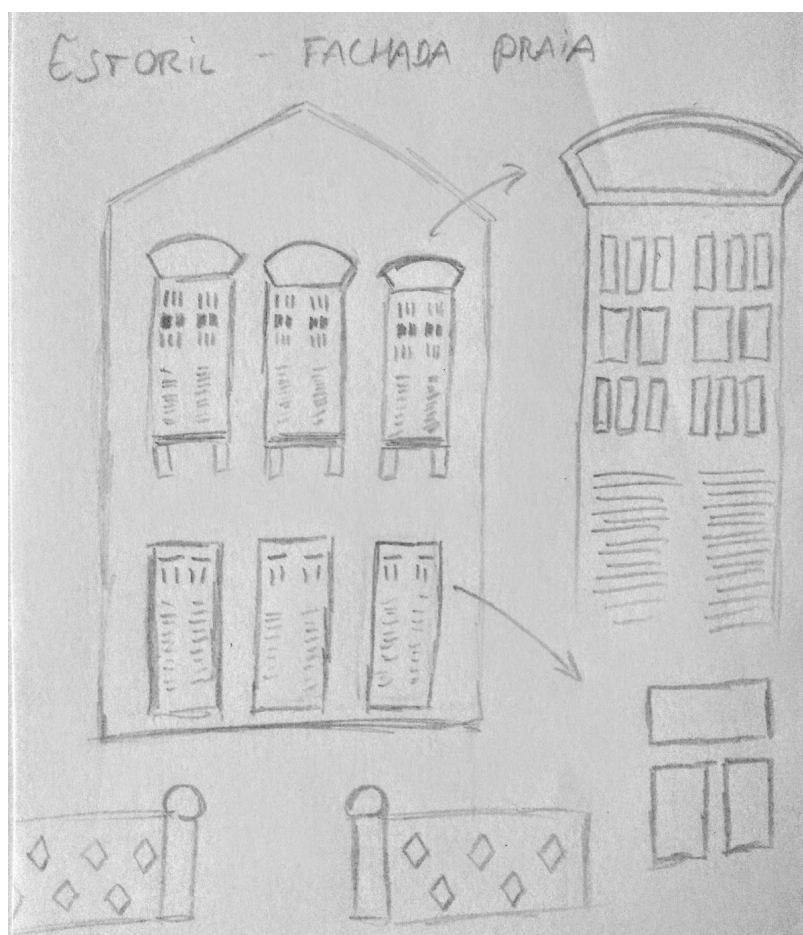
A partir desses registros é possível observar que por mais geométrico que a estrutura do Estoril seja, ele ainda contém alguns gradis e formas arredondadas em sua configuração. Por fim, adiante estão expostos alguns sketches feitos durante a visita.

Figura 117: Sketch da estrutura do Estoril



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 118: Sketch da fachada do Estoril. virada para praia



Fonte: Elaborado pela autora

Em síntese o Estoril é um conjunto de portas e janelas azuis, cercado de muros vazados.

7 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Após a realização da pesquisa de campo nos lugares escolhidos, seguiu-se para a fase de geração de alternativas, onde foram feitos estudos com base nas anotações, registros fotográficos, e sketches, gerados na visita de cada espaço, explorando seus elementos e partes mais representativas. Tais estudos seguiram três linhas de desenvolvimento, levando em consideração os tipos de organização modular estudados em tópicos anteriores, e a paleta de cores definida para cada lugar. A partir disso foram gerados três grupos de padronagens, os quais serão explicados e detalhados nos tópicos a seguir.

7.1 Grupo 1

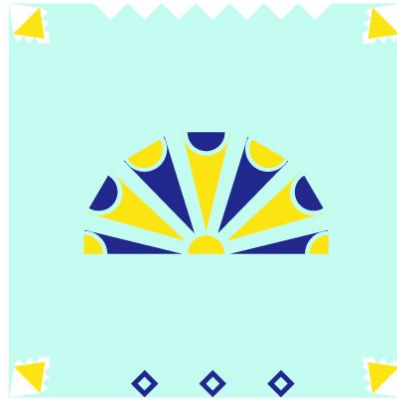
Este grupo, se utiliza da simetria de translação e aplica o rapport Full Drop, em malha quadrangular. Os estudos das alternativas para cada patrimônio estão registrados no apêndice A; os elementos referenciados, os módulos e as padronagens selecionados para compor esse grupo estão expostos nas figuras abaixo.

Figura 119: Elementos referenciados do Sobrado Dr. José Lourenço e suas respectivas vetorizações.



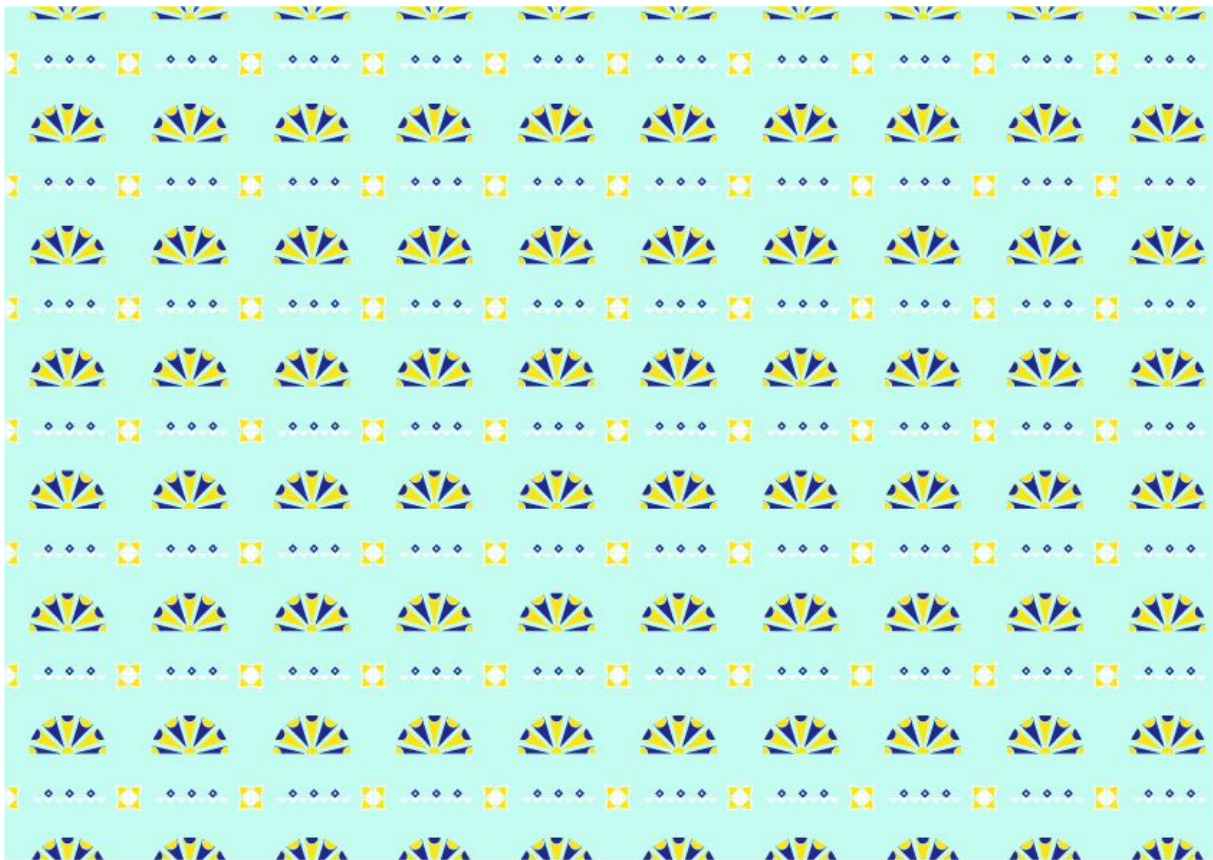
Fonte: a autora

Figura 120: Módulo desenvolvido para o Sobrado Dr. José Lourenço



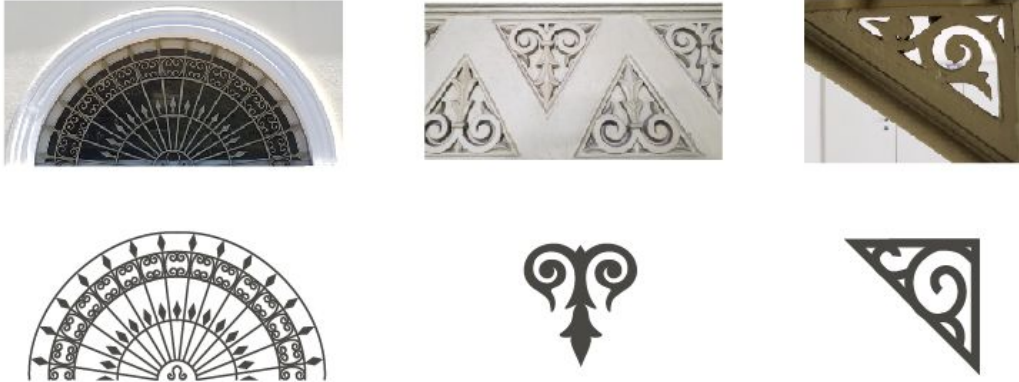
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 121: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Sobrado no Rapport Full Drop.



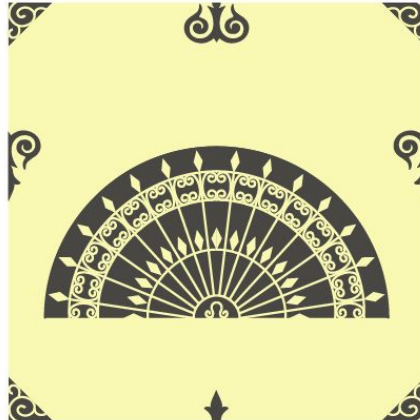
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 122: Elementos referenciados do Museu da Indústria e suas respectivas vetorizações.



Fonte: a autora

Figura 123: Módulo desenvolvido para Museu da Indústria



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 124: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Museu no Rapport Full Drop.



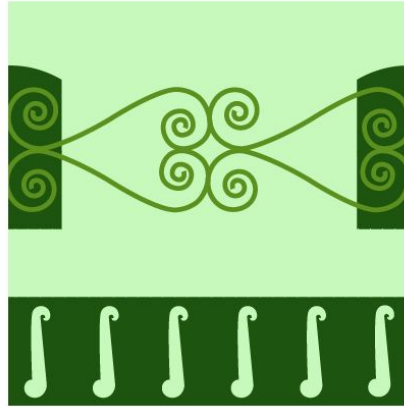
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 125: Elementos referenciados da Caixa Cultural e suas respectivas vetorizações.



Fonte: a autora

Figura 126: Módulo desenvolvido para Caixa Cultural



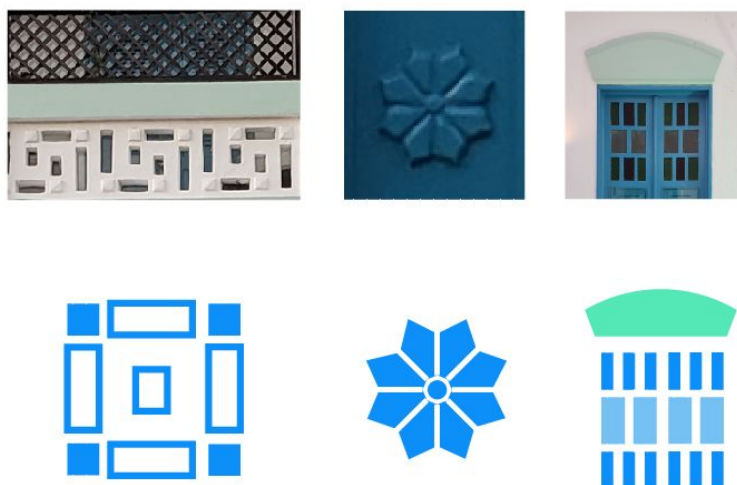
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 127: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo da Caixa no Rapport Full Drop.



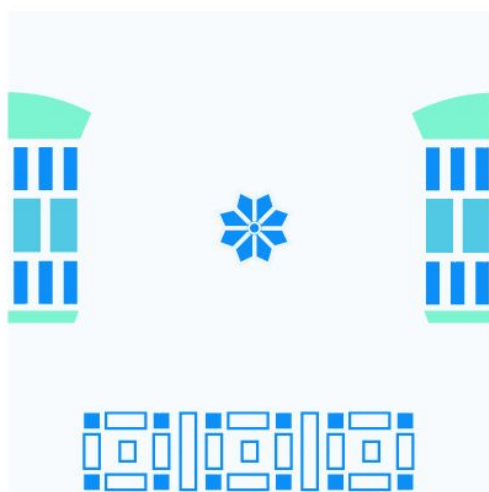
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 128: Elementos referenciados do Estoril e suas respectivas vetorizações.



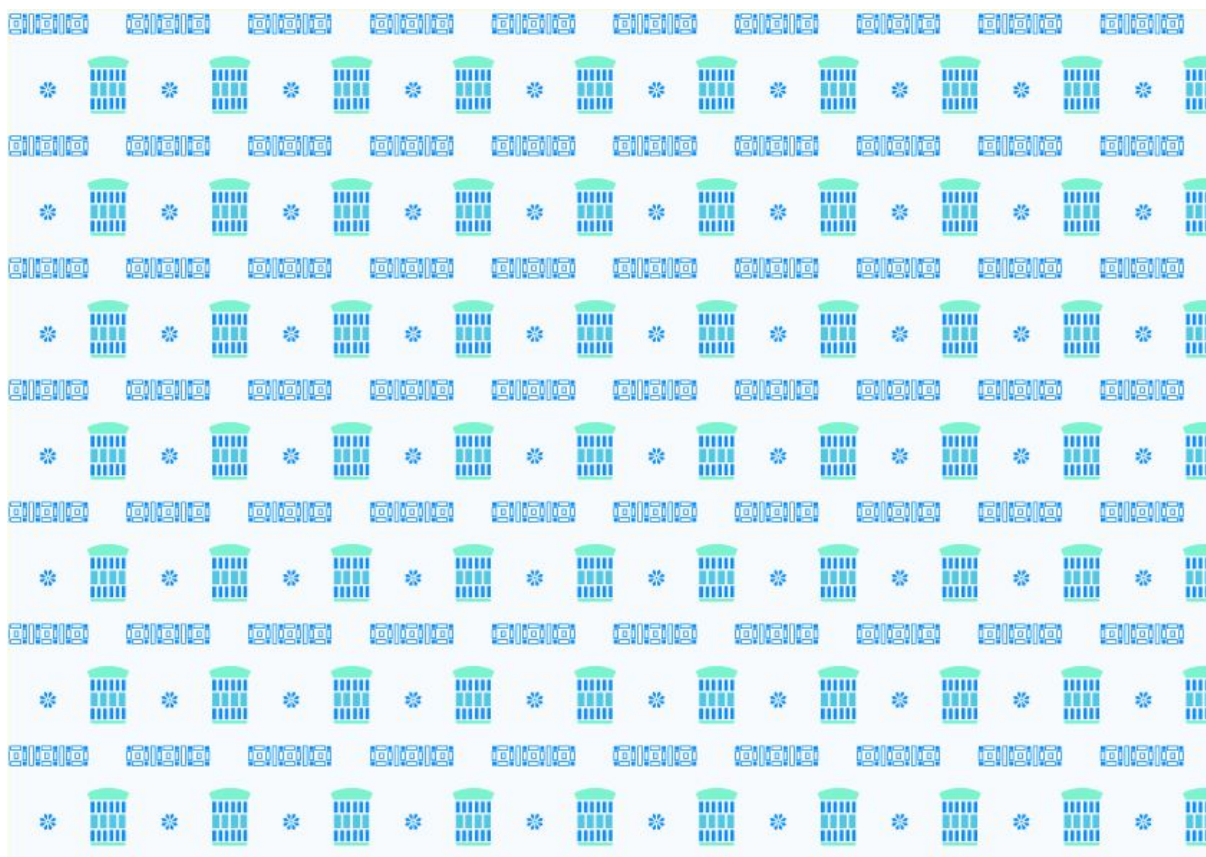
Fonte: a autora

Figura 129: Módulo desenvolvido para o Estoril.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 130: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Estoril no Rapport Full Drop.



Fonte: Elaborado pela autora

7.2 Grupo 2

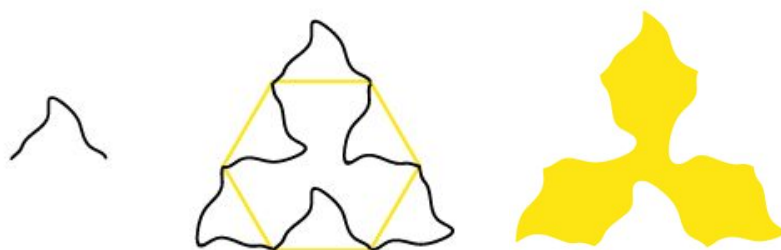
Este grupo baseou-se na equivalência de áreas, método utilizado por Escher, e foi desenvolvido em malha hexagonal. Os estudos realizados para alcançar essas soluções estão registrados no apêndice B. As figuras adiante expõem os elementos referenciados, a construção dos módulos, e as soluções finais deste grupo.

Figura 131: Elemento referenciado do Sobrado



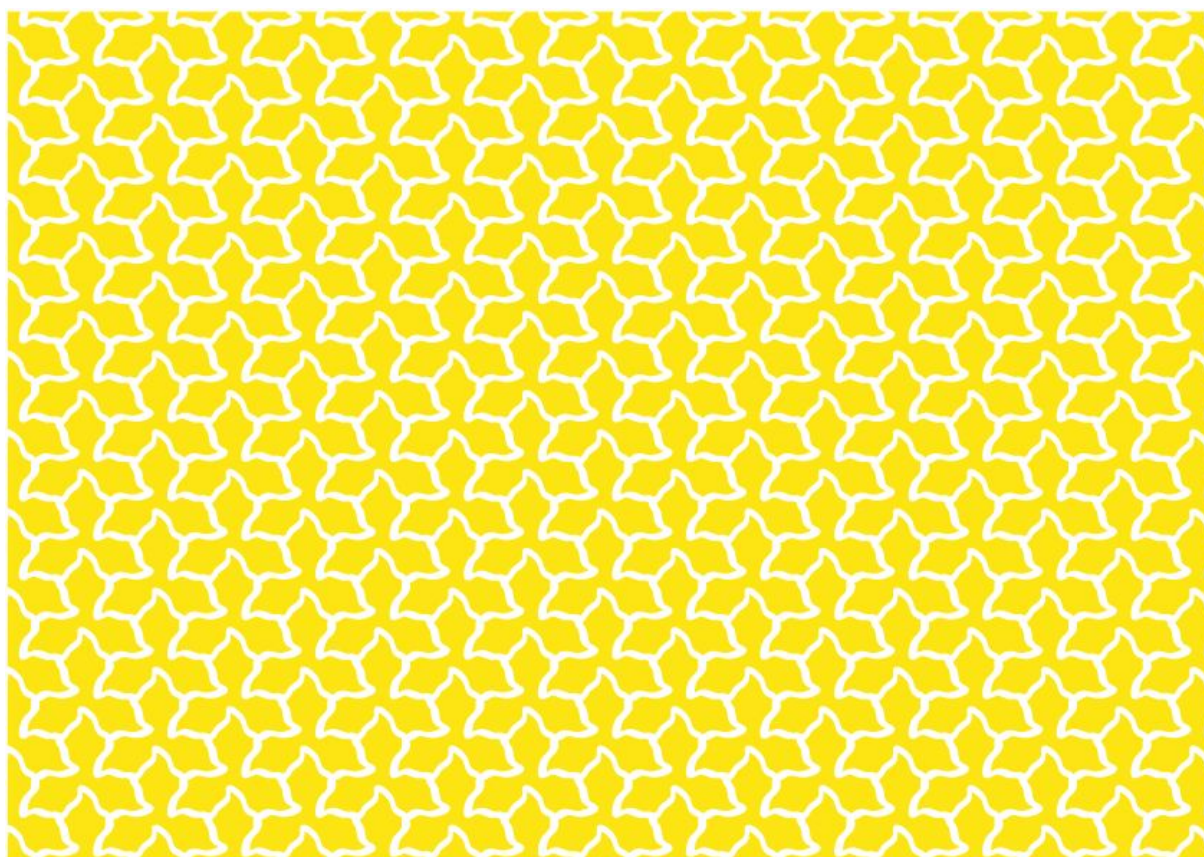
Fonte: acervo da autora

Figura 132: Construção do módulo desenvolvido para o Sobrado



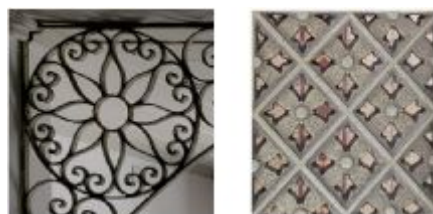
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 133: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Sobrado em malha hexagonal.



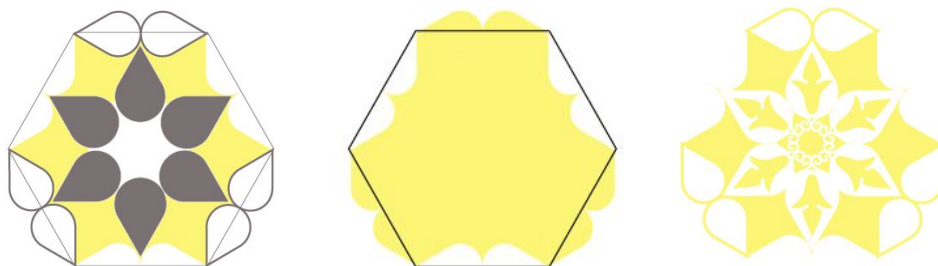
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 134: Elementos referenciados do Museu



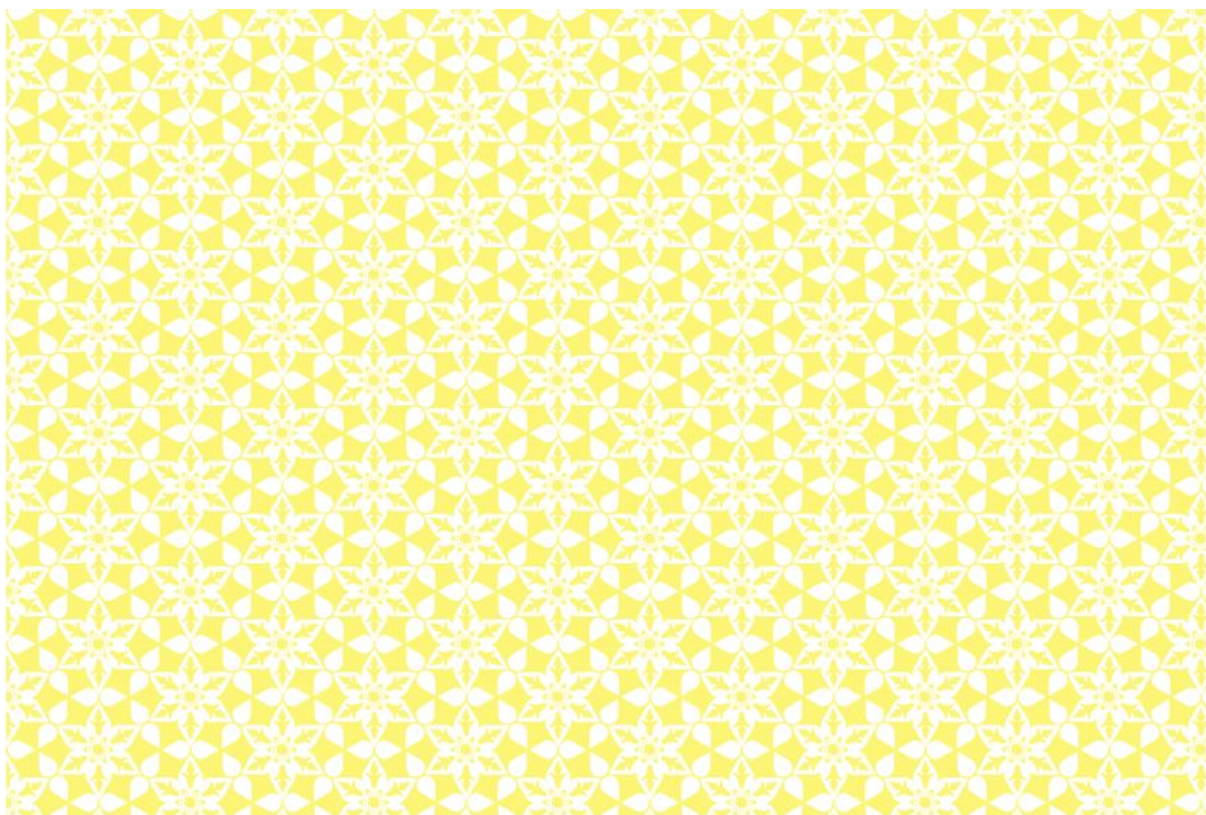
Fonte: acervo da autora

Figura 135: Construção do módulo desenvolvido para o Museu da Indústria



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 136: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Museu em malha hexagonal.



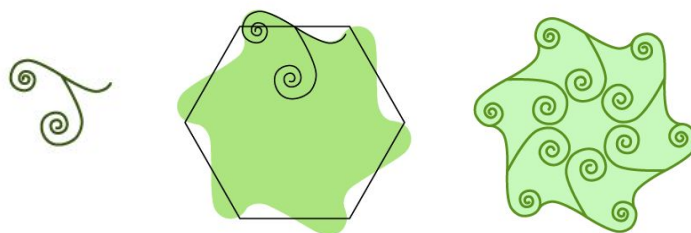
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 137: Elemento referenciado da Caixa Cultural



Fonte: acervo da autora

Figura 138: Construção do módulo desenvolvido para a Caixa Cultural



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 139: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo da Caixa em malha hexagonal



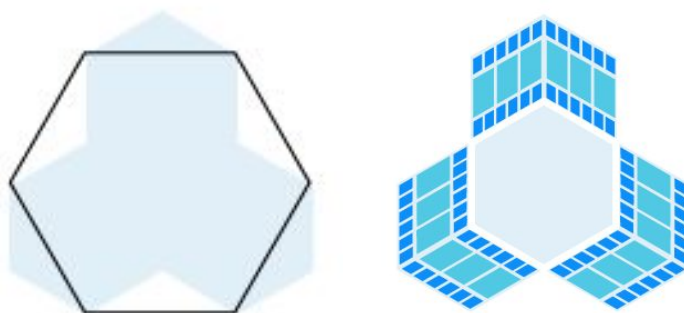
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 140: Elementos referenciados do Estoril



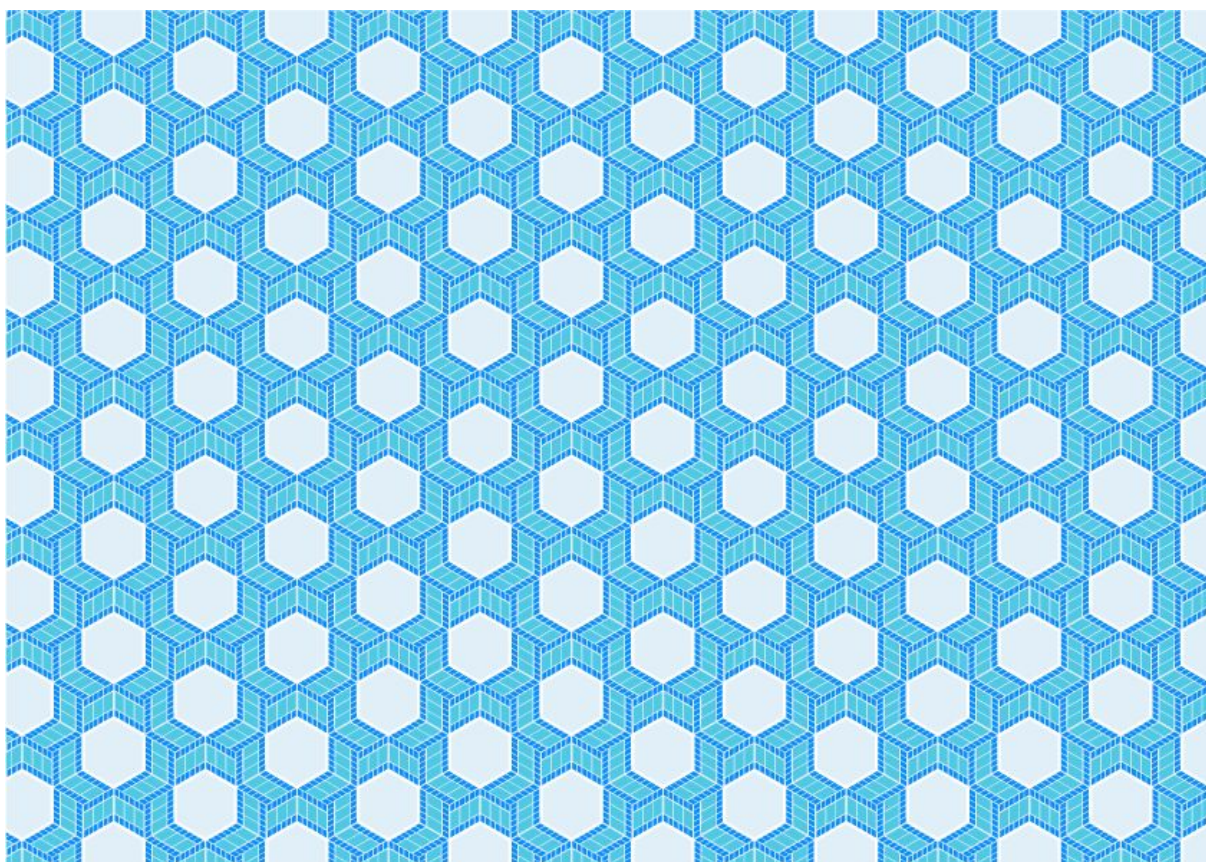
Fonte: acervo da autora

Figura 141: Construção do módulo desenvolvido para o Estoril



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 142: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Estoril em malha hexagonal.



Fonte: Elaborado pela autora

7.3 Grupo 3

Por fim, este grupo foi desenvolvido tendo por base as operações de simetria de reflexão, utilizando-se do rapport Turnover, e de malha quadrangular. As demais alternativas geradas nos estudos destas diretrizes estão documentadas no

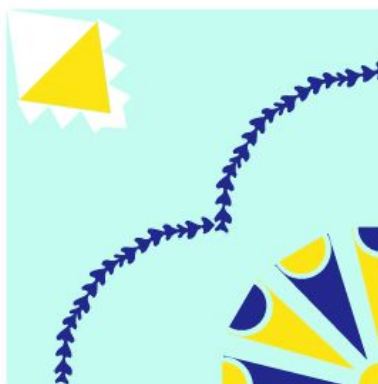
apêndice C. Nas figuras a seguir é possível visualizar os elementos, módulos e padronagens selecionados para compor este grupo.

Figura 143: Elementos referenciados do Sobrado Dr. José Lourenço e suas respectivas vetorizações.



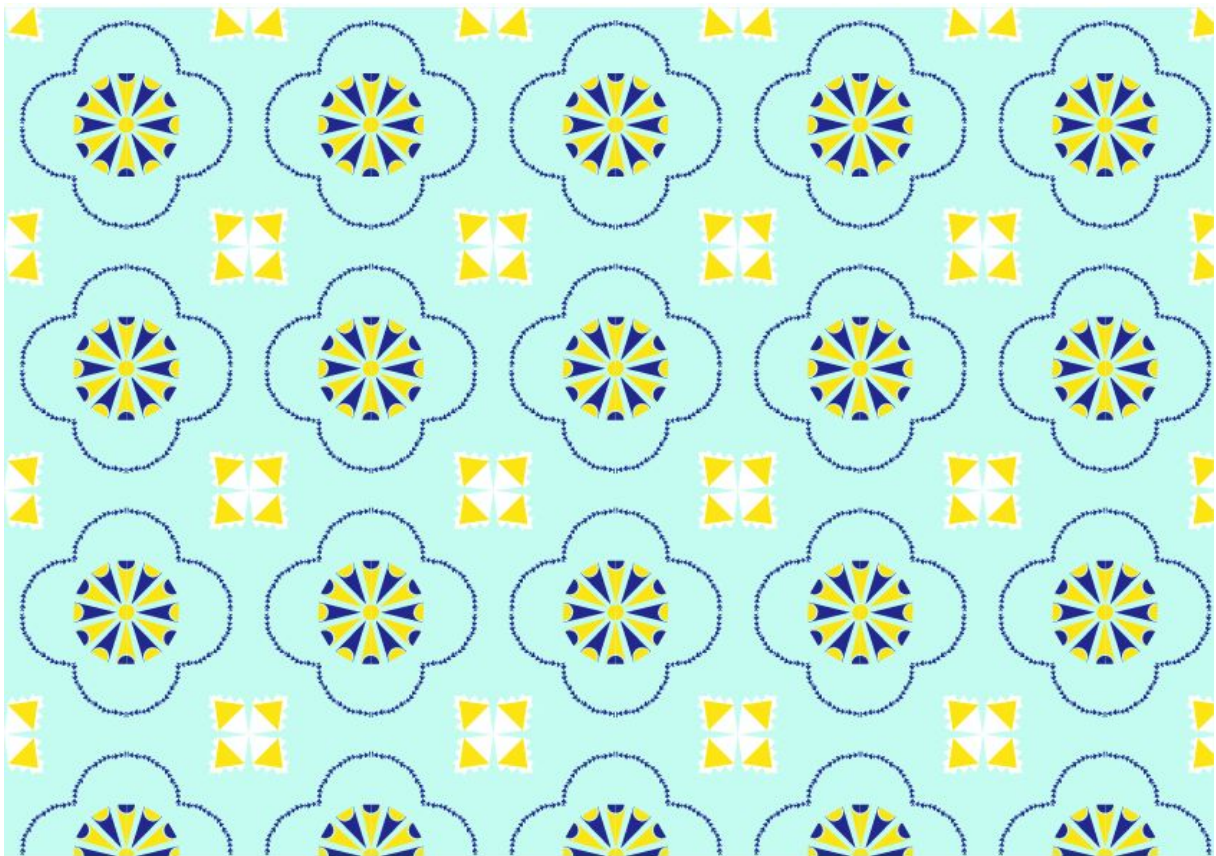
Fonte: acervo da autora

Figura 144: Módulo desenvolvido para o Sobrado



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 145: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Sobrado no Rapport Turnover



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 146: Elementos referenciados do Museu da Indústria e suas respectivas vetorizações



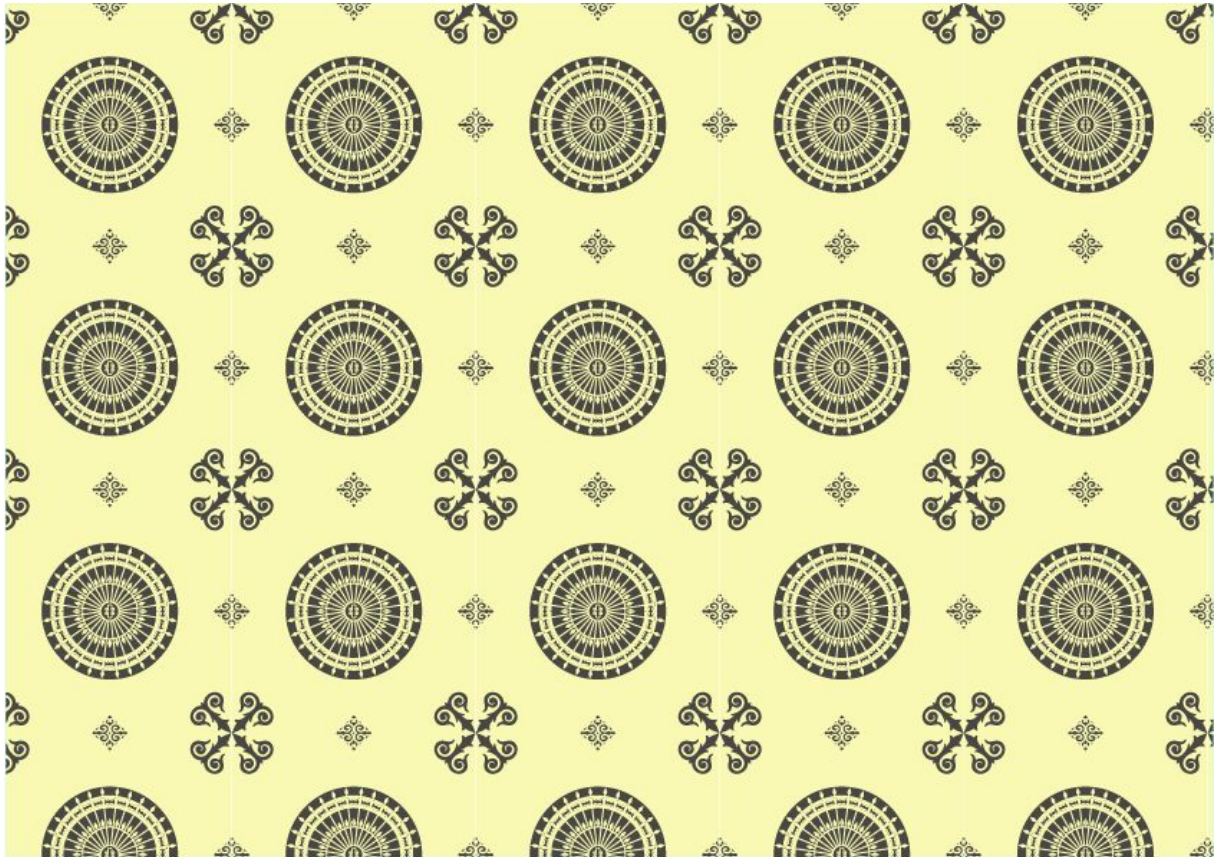
Fonte: acervo da autora

Figura 147: Módulo desenvolvido para o Museu da Indústria



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 148: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Museu no Rapport Turnover



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 149: Elementos referenciados da Caixa Cultural e suas respectivas vetorizações



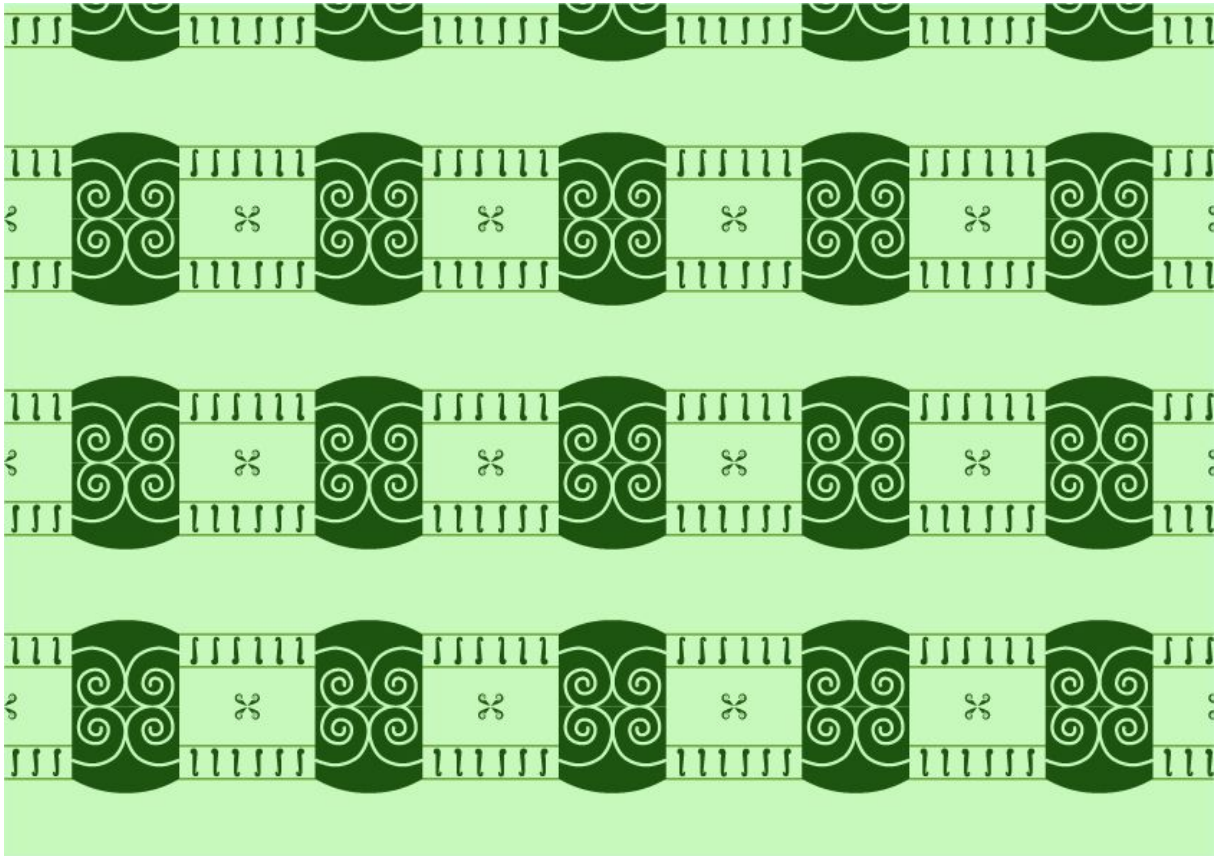
Fonte: acervo da autora

Figura 150: Módulo desenvolvido para a Caixa Cultural



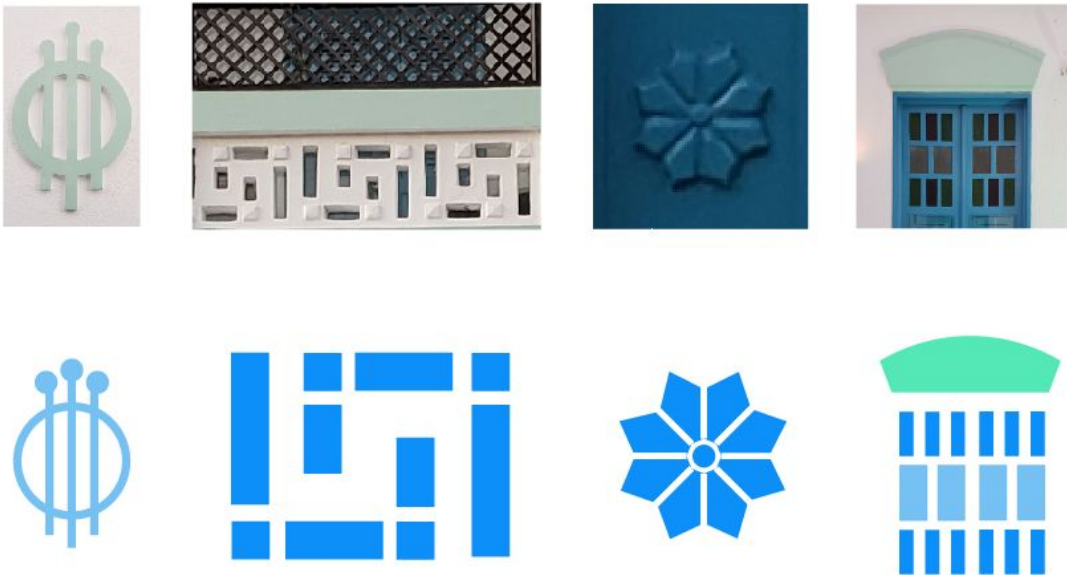
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 151: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo da Caixa no Rapport Turnover



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 152: Elementos referenciados do Estoril e suas respectivas vetorizações



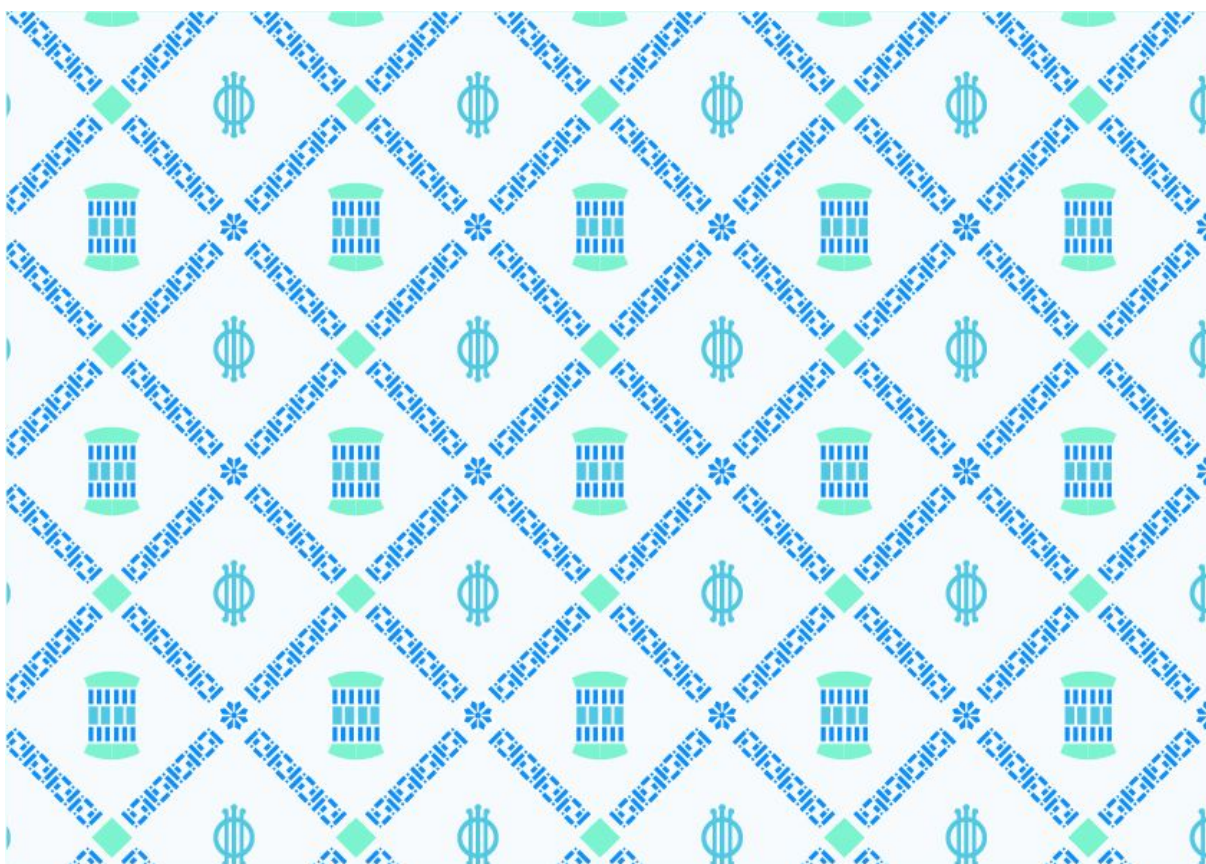
Fonte: acervo da autora

Figura 153: Módulo desenvolvido para o Estoril



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 154: Padronagem gerada a partir da aplicação do módulo do Estoril no Rapport Turnover

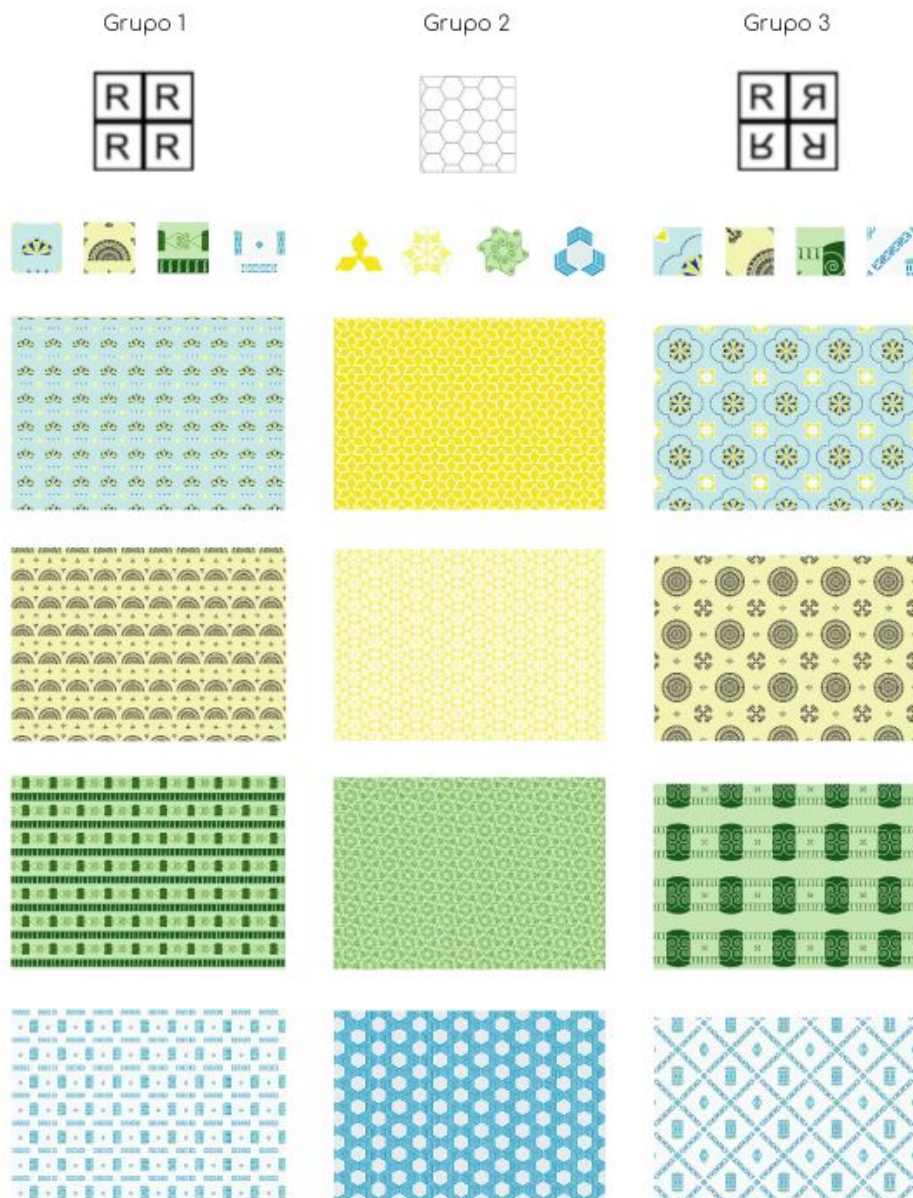


Fonte: Elaborado pela autora

8 AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVA

Concluída a fase de Geração das alternativas, foi iniciada a fase de avaliação dos grupos desenvolvidos, culminando na seleção de um deles, o qual será detalhado no próximo capítulo. Na figura abaixo está exposto uma síntese de tais grupos e alternativas, onde é possível observar a operação utilizada, a malha, os módulos, e as padronagens, respectivamente.

Figura 155: Grupos 1, 2, e 3, respectivamente.



Fonte: a autora

A seleção foi feita utilizando uma adaptação da ferramenta de Matriz de Decisão, a qual, segundo Pazmino (2015), se caracteriza como um método que usa uma matriz para comparar alternativas em relação a critérios, e é composta de três etapas: definição dos critérios, avaliação das alternativas, e os cálculos. A realização desse método pode ser observada no quadro a seguir (quadro 9).

A ferramenta foi aplicada com o objetivo de, a partir da pontuação, encontrar as soluções que cumprem melhor as diretrizes do projeto. Foram definidos quatro critérios e elencados pesos para cada um deles referente a sua importância para a solução final, sendo eles: representatividade, com maior peso entre eles, para avaliar a clareza da referência feita ao lugar; originalidade, para avaliar a diferenciação e inovação da solução proposta; legibilidade, para avaliar o nível de identificação dos elementos dos lugares nas estampas e, por fim, pregnância, que observa a harmonia, equilíbrio e contraste existentes na composição.

As notas foram dadas para cada grupo, comparando as alternativas. A pontuação total foi calculada multiplicando a nota dada em cada um dos critérios (C) pelos pesos lhes atribuídos (P), e por fim, somado todos os valores referentes aquele grupo.

Quadro 9: Matriz de decisão

$(C1 \times P1) + (C2 \times P2) + (C3 \times P3) + (C4 \times P4) = \text{nota do grupo}$				
Critérios	Peso	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Representatividade	3	3	1	2
Originalidade	1	1	3	2
Legibilidade	1	3	1	2
Pregnância	2	1	2	3
Total	=	15	11	16

Fonte: adaptado pela autora de Pazmino (2015)

Baseando-se na matriz de decisão acima, o grupo 3 foi o que obteve maior pontuação das três soluções desenvolvidas.

Outrossim, classificou-se após uma comparação entre os grupos, a intensidade com que cada grupo desempenhou as funções dos produtos, estética e simbólica, baseadas nas definições de Lobach (2001), como expõe o quadro abaixo.

Quadro 10: Classificação da intensidade de funções do produto

Função dos Produtos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Função Estética	Baixo	Alto	Médio
Função Simbólica	Alto	Baixo	Médio

Legenda : Alto ■ Médio ■ Baixo ■

Fonte: Elaborado pela autora

Com base na classificação realizada acima, é possível observar que os grupos 1 e 2 apesar de manifestarem uma das funções com alta intensidade, não se tornam adequadas, pois a outra função manifesta-se com baixa intensidade, sendo o grupo 3 o único que não manifesta nenhuma das funções com baixa intensidade, caracterizando-se assim como a alternativa mais satisfatória aos objetivos desta pesquisa.

9 REALIZAÇÃO

Após selecionada a alternativa mais adequada aos critérios estabelecidos, tem-se a fase de realização, onde o grupo escolhido será detalhado.

O grupo com melhor desempenho na matriz de decisão e que manifesta as funções do produto de forma mais adequada e satisfatória, é o grupo 3, o qual utiliza a simetria de reflexão, que neste caso consiste no espelhamento do módulo em relação a ambos os eixos. A simetria é replicada no rapport Turnover, o qual é um sistema de repetição alinhado, que se baseia na simetria de reflexão nos dois eixos, até que se alcance o preenchimento total da superfície. Por fim, a malha utilizada na construção das padronagens desse grupo foi a malha quadrada, a mais comum de ser utilizada no design de superfície.

A figura a seguir expõe uma síntese dos módulos e padronagens constituintes do grupo selecionado.

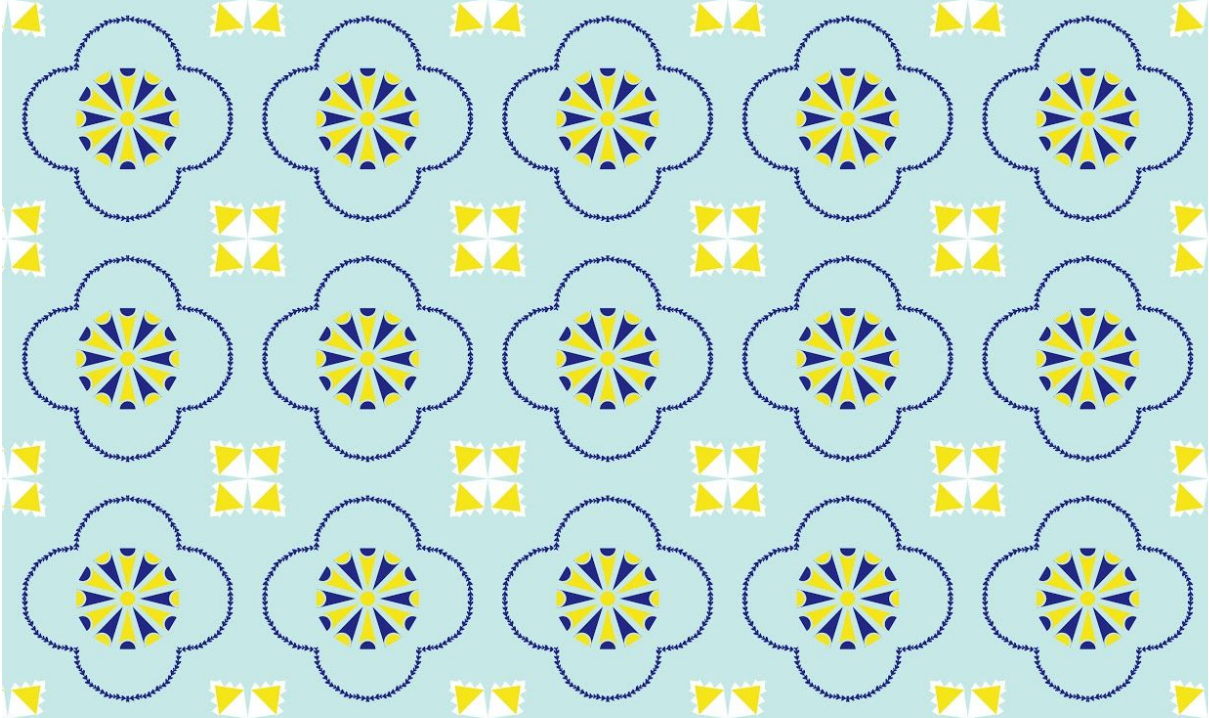
Figura 156: Alternativa selecionada - módulo e padronagem



Fonte: a autora

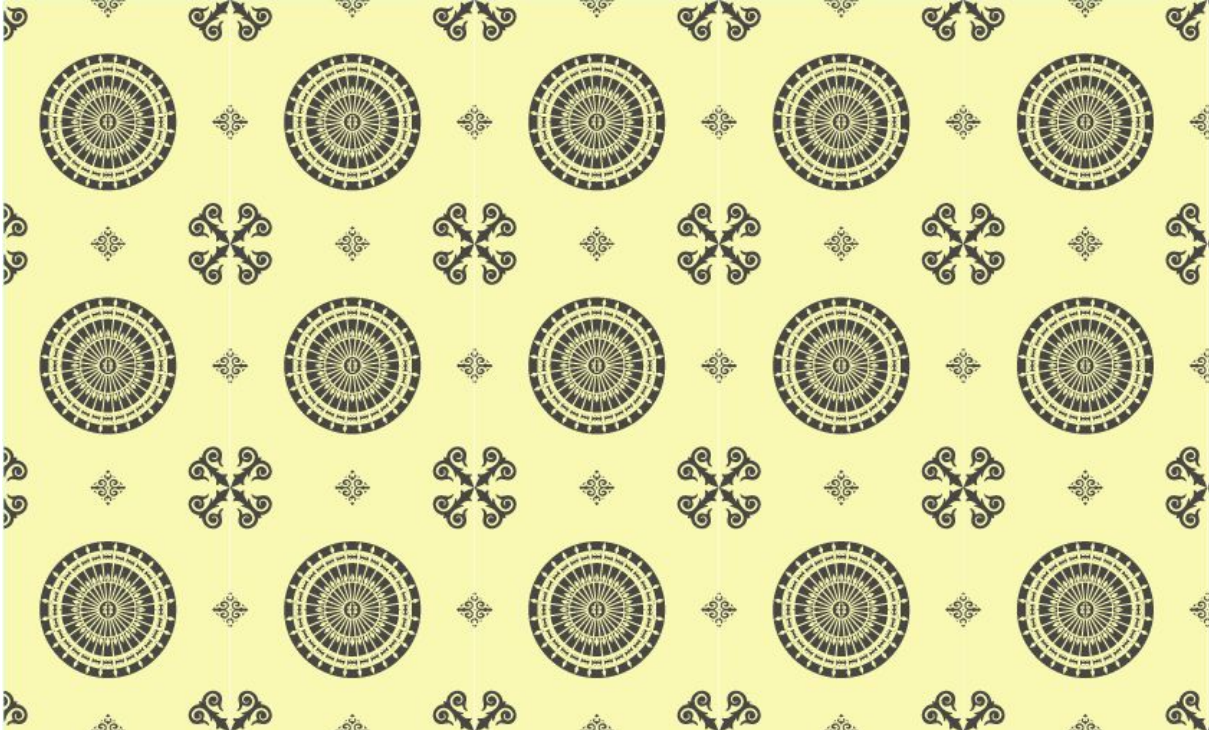
As figuras abaixo visam proporcionar uma melhor visualização das estampas selecionadas.

Figura 157: Padronagem Sobrado Dr. José Lourenço



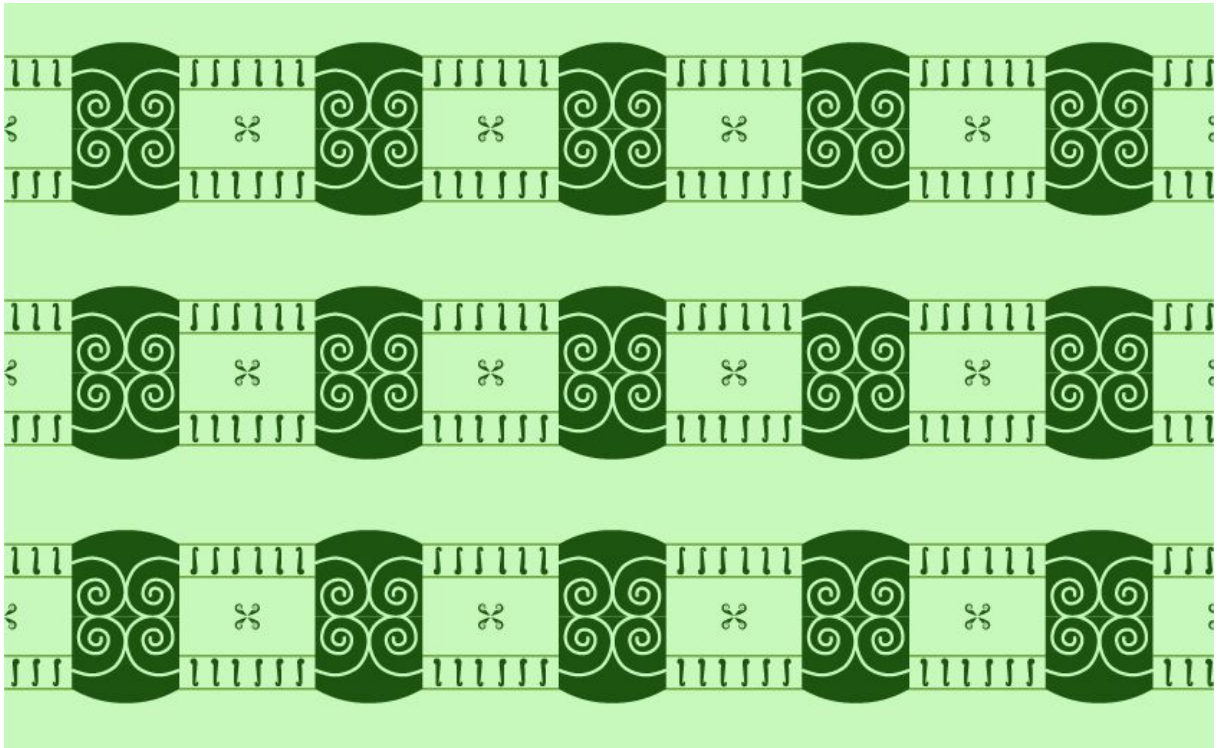
Fonte: a autora

Figura 158: Padronagem Museu da Indústria



Fonte: a autora

Figura 159: Padronagem Caixa Cultural



Fonte: a autora

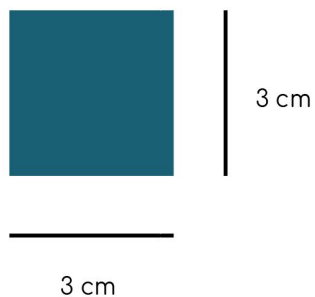
Figura 160: Padronagem Museu da Indústria



Fonte: a autora

Para a produção dessas padronagens foram utilizados módulos quadrados de 3 cm, como ilustra a figura a seguir.

Figura 161: Dimensões do módulo



Fonte: a autora

As especificações das paletas de cores definidas para cada patrimônio histórico, está exposta na figura adiante.

Figura 162: Especificação técnica da paleta de cores do Sobrado Dr. José Lourenço, Museu da Indústria, Caixa Cultural, e Estoril, respectivamente



Fonte: a autora

É importante ressaltar que os módulos e padronagens oficiais desta pesquisa não se limitam somente as dimensões utilizadas. As definições aqui propostas podem sofrer modificações para que seja possível uma melhor adaptação das estampas à aplicação escolhida, desde que haja um estudo prévio para isso, e que a percepção final das padronagens seja preservada.

Por fim, é possível observar o conjunto de padronagens, produto desta pesquisa, exemplificado em possíveis aplicações e objetos nas figuras a seguir.

Figura 163: Aplicação em tags



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 164: Aplicação em capa caderno



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 165: Aplicação em capa caderno



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 166: Aplicação em capa caderno



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 167: Aplicação em capa caderno



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 168: Aplicação em bolsa de tecido



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 169: Aplicação em capa de almofada



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 170: Aplicação em mochila



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 171: Aplicação em papel de parede



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 172: Aplicação em embalagem de kraft



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 173: Aplicação em embalagem de papel de seda



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 174: Aplicação em papel de parede



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 175: Aplicação em marcador de página



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 176: Aplicação em marcador de página



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 177: Aplicação em marcador de página



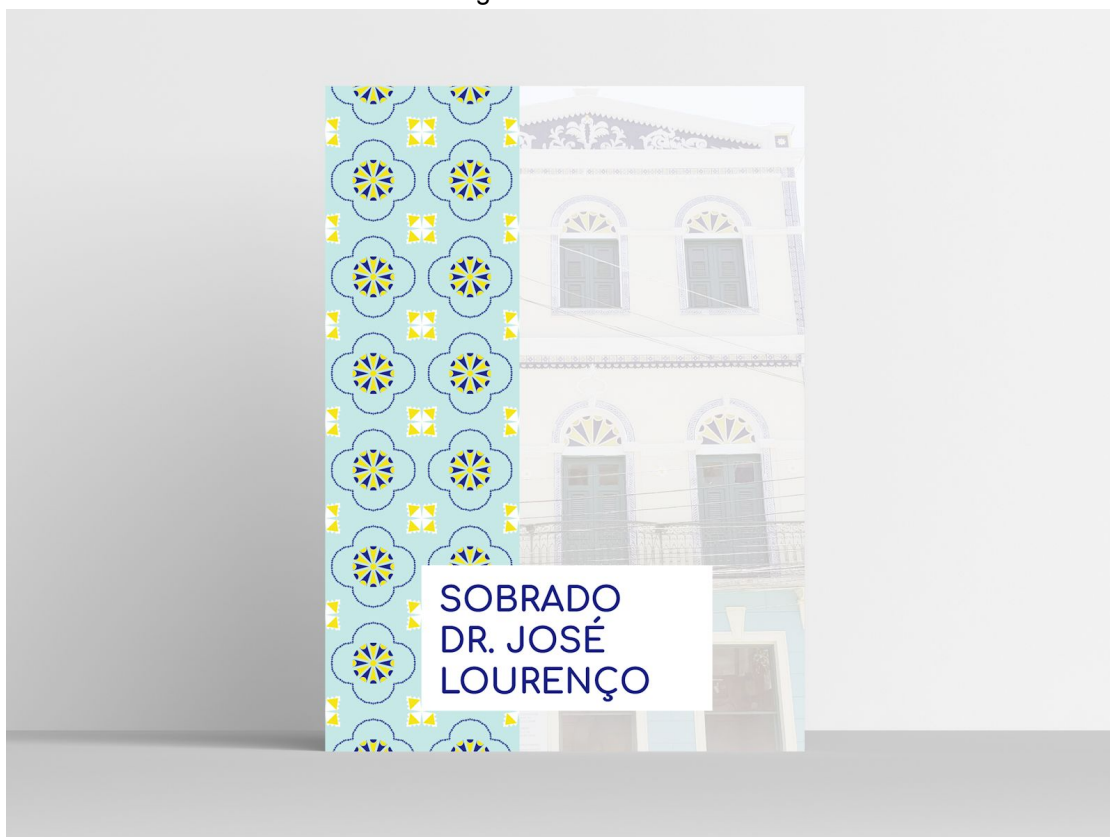
Fonte: Elaborado pela autora

Figura 178: Aplicação em marcador de página



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 179: Pôster



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 180: Pôster



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 181: Pôster



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 182: Pôster



Fonte: Elaborado pela autora

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa aqui realizada visou articular os conhecimentos do Design ao Design de superfície para desenvolver padronagens que referenciam e representam quatro lugares pertencentes ao patrimônio histórico da cidade de Fortaleza, Ceará, através da inspiração visual em elementos desses espaços.

Ademais, acredita-se que, ter como fonte de inspiração das padronagens o patrimônio histórico da cidade de Fortaleza, cidade natal da pesquisadora, é uma forma de incentivo à valorização do que é local. Além disso, considera-se que as estampas funcionem como portal entre a sociedade e esses lugares. Tal ação modificando a relação entre os fortalezenses e o patrimônio referenciado, e a imagem construída no intelecto dessas pessoas.

A partir dos estudos feitos, compreendeu-se a imensa gama de possibilidades de criação ofertadas pela área do design de superfície e os tipos de organização modular, e a importância dos conhecimentos do design para um melhor desenvolvimento das soluções. Compreendeu-se, também, a complexidade envolvida no processo de comunicação, de percepção e de processamento cognitivo.

Esta pesquisa não tem por objetivo esgotar o tema, pela contrário, foi feita como uma forma de demonstrar tamanho potencial existente nessa temática, e incentivar uma maior exploração da mesma.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Emerson Teixeira de. **Construção de mosaicos inspirados nas obras de Maurits Cornelis Escher**. 2015. 130 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- CIDADE, D. M. **Um olhar sobre a cidade**. In: I Seminário Arte e Cidade. Anais...Salvador: 2006.
- DONIS, Dantes A. **A Sintaxe da Linguagem Visual**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997
- FAGGIANI, Katia. **O poder do design: da ostentação à emoção**. Brasília, Thesaurus, 2006.
- FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Blucher, 2006.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio - século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1999.
- FLUSSER. **O Mundo Codificado**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- FREITAS, Renata Oliveira Teixeira de. **Design de superfície: ações comunicacionais táteis nos processos de criação**. São Paulo: Blucher, 2011.
- FRUTIGER, Adrian. **Sinais e Símbolos**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto**. 2000.
- GUBERT, Marjorie Lemos. **Design de Interiores: a padronagem como elemento compositivo no ambiente contemporâneo**. 2011.
- JOLY, Martine. **Introdução à Análise da Imagem**. 10.ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.
- KANASHIRO, M. **A cidade e os sentidos : sentir a cidade**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 7, p. 155–160, 2003.
- KRUCKEN, Lia. **Design e Território: Valorização de Identidades e Produtos Locais**, 2009

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial**. Tradução de Freddy Van Camp. São Paulo: Editora Blucher, 2001.

LUPTON, Ellen. **Novos Fundamentos do Design**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

LUSTIG, 1954. BIERUT, Michel; HELFAND, jessica; HELLER, steven; POYNOR, rick. **Textos Clássicos do Design Gráfico**. Tradução de Fernanda Santos. São paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

LYNCH, K. **A Imagem da Cidade**. 1960. Tradução de Maria Cristina Tavares Afonso.

MANZINI, E. **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MENEZES, M. dos Santos; GONÇALVES, S. M. Leão. **Tramando a imagem**: a criação das formas bidimensionais com o uso do tear manual. In: GRAPHICA' 2005 - XVII Simpósio Nacional da Geometria Descritiva e Desenho Técnico e VI International Conference on Graphic Engineering for Arts and Design, 2005, Recife.

MORAES, Dijon De. **Análise do design brasileiro**: entre mimese e mestiçagem. São Paulo, Edgard Blücher, 2006.

MUNARI, Bruno. **Design e comunicação visual**: contribuição para uma metodologia didática/ Bruno Munari; [tradução Daniel Santana]. - São Paulo: Martins Fontes, 2001.

NEVES, A.F. **Em busca de uma vivência geométrica mais significativa**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 1998.

NIEMEYER, Lucy. **Elementos de semiótica aplicados ao Design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2010.

NORMAN, Donald A. **Design emocional**: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Tradução de Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

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

PEDROSA, I. **Da cor a cor inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Chirstiano, 1977.

PICHLER, Rosimeri F.; MELLO, Carolina L. **O Design e a Valorização da Identidade Local**. 2012.

PATRIMÔNIOS históricos. Revista Vós, Fortaleza, 2016. Disponível em: <http://www.somosvos.com.br/>. Acesso em 7 Junho 2019.

RIBEIRO, L.; ANTUNES, T. **Fortaleza - Vivemos na Cidade e ela nos habita**: Uma releitura da cidade através de imagens. In: XXII SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA. Anais...João Pessoa: 2003.

RINALDI, Ricardo Mendonça. **A contribuição da Comunicação Visual para o Design de Superfície**. 1988. 126 f. Dissertação (Mestrado em Design): Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Baurú, 2009.

ROHDE, Geraldo Mario. **Simetria: rigor e imaginação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997.

RUBIM, Renata. **Desenhando a superfície**. São Paulo: Rosari, 2005.

RÜTHSCHILLING. **A introdução ao design de superfície**, 2006

RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Design de Superfície**. Porto Alegre: Ed. UFRGS 2008

SAMARA, Timothy. **Guia de design editorial**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SCHNAIDER, Sílvia Helena de C. **Web + Design = Quebra-cabeça de pixels?**, 2006 Dissertação (Mestrado em Design Industrial) - Universidade Estadual Paulista, Bauru.

SCHWARTZ, Ada R.D. **Seminário Design de Superfície**: considerações gerais e utilização das simetrias rígidas para a criação de padronagens. Bauru: 2005. Mimeografado.

SCHWARTZ, Ada R.; NEVES, A. F.; NASCIMENTO, Roberto Alcarria do; **A Utilização das Simetrias no Design de Superfície**. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 7., 2006, Curitiba. Anais do Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Curitiba: UNICEMP, 2006.

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

SILVA E FILHO, Antonio Luiz Macêdo e. **Fortaleza:** imagens da cidade. 2. ed. Fortaleza: Museu do Ceará, 2004.

SUDJIC, Deyan. **A Linguagem das Coisas.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

WONG, Wucius. **Princípios de Forma e Desenho.** 1998. Edição: Martins Fontes.

ANEXO A - HISTÓRIA SOBRADO DR. JOSÉ LOURENÇO⁷

Tido como a primeira edificação de três andares do Ceará, o sobrado do médico sanitарista Dr. José Lourenço de Castro Silva foi construído na segunda metade do século XIX, na então Rua da Palma, hoje Rua Major Facundo, para servir de residência e de consultório.

Dr. José Lourenço era natural de Aracati, nascido em 1808. Formou-se médico no Rio de Janeiro. Em seu sobrado, mantinha no térreo o consultório, onde clinicava à moda popular, e nos andares superiores, vivia com a família. Morador de uma Fortaleza em clara expansão, sua casa era sinônimo de status e poder, construída numa época intitulada pelos cronistas como o mais longo período sem estiagem da história de Fortaleza [1846 a 1876 – A construção do sobrado data desse intervalo], em que a cidade se consolidou como capital, esvaziando Aracati, até então porto, entreposto comercial, sede de oficinas de charqueadas e ponto de ligação com Pernambuco, a quem fomos atrelados, politicamente, até 1799.

Empolgadas com o rápido crescimento de Fortaleza, as famílias abastadas começam a modernizar a cidade, construindo suas casas nos moldes dos padrões europeus. Conforme o professor do Mestrado em História Social da UFC, Gilmar de Carvalho, o sobrado era uma espécie de farol que irradiava a ordem médica, representado pelo seu proprietário, Doutor José Lourenço, uma figura respeitável na província, do ponto de vista de sua credibilidade como médico e de sua ética como homem público. Era o mais alto, esguio, elegante. Trazia uma escultura em seu topo, da qual restaram apenas vestígios de mármore. Provavelmente uma figura mitológica, mas não se tem totalmente certeza como esclarece o professor do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFC, Liberal de Castro. José Lourenço faleceu em 13 de agosto de 1874 em Fortaleza.

No ano seguinte à morte do médico, a família alugou o sobrado ao Tribunal de Relação do Ceará (hoje correspondente ao Tribunal de Justiça do Estado), que funcionou no local por longos anos. Depois abrigou (por breve período) a Prefeitura Municipal de Fortaleza, uma oficina de marcenaria, bordel, casa de sombrinhas... Tudo isso pode ser encontrado, não apenas na crônica histórica ou

⁷ Disponível em: <http://www.somosvos.com.br/patrimonios-historicos-historias-sobrado-jose-lourenco/>

nos anúncios de jornais, mas nas paredes, como inscrições que camadas de tintas superpostas deixam entrever no trabalho paciente do restaurador.

Situado no número 154/156 da Rua Major Facundo, foi protegido pelo tombo estadual (segundo a lei nº 9.109 de 30 de julho de 1968) em 2004 pela Secretaria de Cultura do Ceará. Dois anos depois, o Governo do Estado, com apoio do Instituto Oi Futuro, começou o trabalho de restauração, e teve à frente o arquiteto Domingos Linheiro, que repaginou cores e formas do imóvel.

A restauração também contou com o auxílio dos alunos da Escola de Artes e Ofícios Thomaz Pompeu. Era devolvido a Fortaleza o luxuoso casarão, de traços neoclássicos, ornado por azulejos, florões, rosáceas e telhado prismático de quatro águas. A fachada principal é coroada por um frontão triangular, com o tímpano preenchido por motivos ornamentais fitomórficos, e apresenta janelas de rasgo e de peito envoltas em arcos plenos nos segundo e terceiro pavimentos, respectivamente. A edificação se destaca também pelo tratamento dado às fachadas laterais, que possuem janelas que dão para telhados vizinhos e cornijas acompanhadas por frisos de azulejos, algo atípico para um sobrado unido às suas divisas.

O pleito amparou-se nos seguintes fatos para solicitar o tombo do sobrado:

- Evidente mérito arquitetônico da edificação.
- Valioso exemplar remanescente de uma tipologia arquitetônica quase desaparecida na cidade.
- Precariedade na conservação do imóvel.
- Referência para a história judiciária do Ceará.
- Recentes entendimentos feitos para aquisição do imóvel pelo Governo Estadual, sem dúvida, em face das razões acima arroladas.

O trabalho de restauração foi difícil, pois muitas das técnicas construtivas do Sobrado se perderam com o passar do tempo. Azulejos tiveram de ser refeitos, o mosaico hidráulico era de procedência europeia, o lodo cobria detalhes e engastes, parte da pintura decorativa interna precisou ser refeita, o tempo corroeou as tábuas corridas e fez interferências que precisavam ser corrigidas para que tivéssemos o Sobrado de volta ao seu esplendor, explicou à época Domingos Linheiro, o arquiteto que coordenou os trabalhos.

Em 31 de julho de 2007, o Sobrado Dr. José Lourenço é inaugurado ao público com nova identidade: um novo centro cultural aglutinador das artes visuais do Ceará. O espaço abriga salas para exposição, auditório e café, consolidando-se como local de convivência e difusão das artes visuais, possibilitando o acesso gratuito da população a uma programação comprometida com a criatividade artística e a inclusão cultural.

Teve como primeira exposição, a 4ª Mostra Cariri das Artes, intitulada “O Cariri Aqui!”. Nela, obras de artistas nascidos ou radicados na sub-região cearense foram reunidas. Na ocasião, também houve o lançamento do livro “O sobrado do Dr. José Lourenço”, organizado pelo pesquisador Gilmar de Carvalho e realizado pela Associação dos Amigos do Museu do Ceará. A publicação traz fotos das etapas da restauração, textos de renomados estudiosos cearenses sobre o ilustre médico, além da reflexão sobre os múltiplos usos do sobrado e sua significação.

Com seus mais de 150 anos, o sobrado é uma espécie de sentinela do tempo!

ANEXO B - HISTÓRIA MUSEU DA INDÚSTRIA⁸

Durante o período imperial, mais precisamente em 1871, foi construído o belo sobrado da Rua Dr. João Moreira, 143 (esquina com a Rua Floriano Peixoto). Situado em frente ao Passeio Público, emoldurando o logradouro mais elegante da cidade, foi inicialmente a segunda sede do primeiro clube social de Fortaleza, o Sociedade União Cearense (Club Cearense), que antes esteve instalado num sobrado residencial na rua senador Pompeu.

O Club Cearense era frequentado pelas famílias mais abastadas de Fortaleza. Promovia encontros regulares de amigos e parentes, conversações, leituras, jogos de bilhar francês, recitais de poesia, apresentações musicais e deslumbrantes bailes. O Club Cearense conquistou, como escreveu Raimundo Girão, “o ápice do nosso aprimoramento social, com os seus salões sempre a giorno, com os seus jogos de recreação, a finura de seus dirigentes, o fausto de suas partidas dançantes”. Seu primeiro presidente foi Vitoriano Augusto Borges. Anos depois, o Club Cearense muda-se para o palacete da esquina seguinte (hoje ocupado pela Associação Comercial do Ceará).

Em novembro de 1882, instala-se no sobrado o Grande Hotel do Norte, de Silvestre Rendall, que no mesmo ano recebeu como hóspede o ilustre casal José Carlos do Patrocínio (abolicionista José do Patrocínio) e D. Maria do Patrocínio. Depois o hotel pertenceu ao francês Norberto Paulo Gollignac (Norberto Gollignac). Interessante salientar que no hotel foi instalada a primeira sorveteria do Ceará.

Prédio espaçoso e elegante, com dois pavimentos e planta de forma retangular, ligados por escadaria trabalhada em ferro fundido, importada da Europa. Construída no sistema de alvenaria autoportante e com cobertura em telha de barro e estrutura de madeira oculta pelas platibandas das fachadas. O prédio possui características da arquitetura eclética cearense. Em seu interior merecem destaque os amplos salões do pavimento superior, que ainda conservam o piso original, em tábua corrida. Apesar das seguidas reformas e alterações no prédio, suas fachadas ainda mantêm as linhas originais. As aberturas são todas com vergas em arco

⁸ Disponível em:

<http://www.somosvos.com.br/patrimonios-historicos-clube-hotel-e-ate-a-primeira-sorveteria-do-ceara/>

pleno, sendo as do piso superior protegidas por balcões de ferro. Na fachada principal, voltada para o Passeio Público, uma armação em ferro fundido marca as portas centrais. O coroamento do prédio é feito por cornija e platibanda, onde, na parte central, é interrompida por elementos metálicos. Sobre a platibanda, pináculos de alvenaria trabalhados fazem os arremates.

Na parte interna, foram feitas obras de importância como, a construção do mezanino que comprometeram especialmente a edificação, e em fachadas a marquise foi um agregado que comprometeu o prédio não só no aspecto estético, mas também no aspecto estrutural.

No ano de 1995, o prédio foi finalmente tombado pelo patrimônio histórico do estado, que reconheceu seu valor histórico e arquitetônico. Em abril de 2001, abandonado, o prédio desmoronou parcialmente durante uma chuva de inverno. As causas que provocaram a deterioração foram centradas fundamentalmente na falta de manutenção, provocando infiltrações na cobertura, o que ocasionou o deterioro da madeira. Após 20 anos sem uso, no final de 2001 o prédio é adquirido pela Federação das Indústrias do Estado do Ceará – FIEC. Suas obras de restauração são iniciadas em 2005 com apoio de leis de incentivo. Obra concluída, o prédio permaneceu fechado – com um único período aberto, para receber a Casa Cor de 2007 – mostra anual de arquitetura e decoração. As ações de restauro foram pensadas aliando a permanência das características originais às adequações de usos. Para melhor compreensão desse processo de restauração, as intervenções do prédio que estão nas cores verde e branca são restauros e as novas intervenções estão na cor vermelha.

Nove anos após o início das obras de restauro – o espaço reabre em 10 de setembro de 2014, dando abrigo ao Museu da Indústria, projeto da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC), por meio do Serviço Social da Indústria (SESI). O prédio do Museu é um equipamento que conta com salas de exposição, espaços para realização de palestras, desfiles, espetáculos, seminários e eventos sociais. Também possui salas para apresentações de teatro, cineclubes e biblioteca. Possui ainda dois ambientes para encontros: o jardim e o bistrô que tem funcionamento independente do museu, com cardápio diversificado e apresentações musicais. A edificação possui mais de dois mil metros quadrados de área disponível,

distribuídos em espaços diversos, voltados para ações museológicas e culturais em geral. Foi devolvido para a cidade o centenário casarão todo restaurado! das vigas da estrutura do telhado, pisos, etc. com o conseguinte derrube.

O Museu da Indústria fica aberto de terça a sexta-feira de 09h às 18h, aos sábados de 09h às 17h e aos domingos de 09h às 13h.

ANEXO C - HISTÓRIA CAIXA CULTURAL⁹

Até 1810, a atual Avenida Pessoa Anta era apenas um caminho, conhecido por “caminho da praia”, depois batizado de rua da Praia. Naquele ano, surge por um alvará, a Alfândega de Fortaleza, em um modesto prédio na Praça Almirante Saldanha, que ficou conhecida à época como Praça da Alfândega.

No final do século XIX, um novo prédio foi projetado pelo engenheiro inglês John Hawkshaw, que concluiu que a melhor região para o Porto seria mesmo no local existente (onde hoje está a ponte metálica, na Praia de Iracema). O relatório trazia a então nova estrutura portuária de Fortaleza. O projeto do novo conjunto portuário não foi aprovado, sendo construído apenas o prédio da Alfândega. O local escolhido era um terreno baldio e cheio de árvores.

A construção tem fachada revestida de pedras com argamassa feita de óleo de peixe e areia. Os ferros foram importados e vieram da Firma escocesa Walter MacFarlane e Co. de Glasgow. A estrutura é em ferro fundido e forjado integrando adornos e elementos. As colunas são esguias com fuste cilíndrico e decoradas com capitéis coríntios. A escadaria monumental é dupla em dois lances. Os balcões, corrimãos e gradis também foram escolhidos dos catálogos da empresa. O prédio tem traços da arquitetura vernacular britânica em pedras.

O edifício tem características ferroviárias, com detalhes construtivos técnicos e formais deste tipo de edificação, tais como plataforma de carga e descarga, portões de ferro de amplas dimensões e piso para tráfego intenso de carga. As esquadrias são em madeira, com detalhes em vidro e bandeiras em ferro fundido (sobre as portas da alfândega, inseridas num portal de pedra aparelhada). Algumas possuem molduras de alvenaria, em arco abatido e outras têm trabalho em cantaria. O piso superior da edificação têm linhas horizontais e a parte superior da fachada é arrematada por platibanda com cimalha.

O contrato foi firmado em 05 de maio de 1883 e as obras iniciadas em 14 de outubro de 1884. Após sete anos, em 15 de julho de 1891, o prédio é inaugurado

⁹ Disponível em:

<http://www.somosvos.com.br/patrimonios-historicos-o-gigante-de-pedra-em-fortaleza/>

e as atividades tiveram início em 10 de abril de 1893, passando a funcionar no prédio, não só a Alfândega, mas também a Guardamoria do Estado.

O edifício ficou localizado no extremo do terreno, possuindo também depósito a céu aberto para mercadorias/produtos não perecíveis e armazéns para mercadorias com necessidades de armazenamento que foram divididos em armazém de exportação e de importação. Para facilitar o transporte para carga e descarga de mercadorias, foram levados até o prédio, os trilhos dos bondes de tração animal e dos trens.

O projeto original compreendia um bloco central de dois pavimentos usados para a administração do conjunto mercantil da Alfândega, com seus armazéns (ambos os blocos laterais ao bloco central – um pouco mais recuados em relação ao primeiro). Na cabeceira leste, um anexo de dois andares, para administração do porto de Fortaleza. Em 1910, um pavimento é adicionado ao armazém Central e na década de 40, na administração do Interventor Luís Sucupira, o prédio passou por reformas e o armazém leste passa a ter dois pavimentos também.

Com a mudança do porto para a Enseada do Mucuripe na década de 30, as atividades portuárias também foram transferidas e o prédio da Alfândega foi ocupado por outros setores da Secretaria da Fazenda. Foi no início dessa década (1931/1932) também, na gestão do Major Tibúrcio Cavalcanti, que a Avenida Pessoa Anta foi urbanizada. A avenida havia recebido o nome do mártir João de Andrade Pessoa Anta, em 27 de junho de 1925, no centenário de sua morte.

Na década de 50, as atividades da Alfândega são transferidas para o Porto do Mucuripe.

Em 1969, o prédio passa a ser sede da Delegacia da Receita Federal. Na noite do dia 29 de janeiro de 1978, às 20h, um incêndio de grandes proporções, causado por um curto-circuito, destruiu parte das instalações da delegacia (no quinto bloco). Além da ala esquerda superior do prédio, bens móveis, patrimônio bibliográfico, arquivo de documentação e objetos diversos também foram atingidos. Foram adotadas providências administrativas para dar continuidade aos trabalhos da Delegacia, mas as condições precárias e desconfortáveis em que ficou funcionando, enquanto se restauravam as áreas atingidas, fez com que em outubro

do ano seguinte, a Secretaria da Receita Federal passasse a funcionar no Edifício do Ministério da Fazenda na rua Barão de Aracati.

Este foi o quinto incêndio que o prédio sofreu, sendo os anteriores, de menores proporções. Do lamentável acontecimento, é importante ressaltar a preocupação e interesse da população cearense pela restauração do prédio, tendo em vista o que ele representa como patrimônio histórico-urbanístico, e o empenho dos funcionários na recuperação dos documentos e no atendimento ao público, para que todos os setores funcionassem normalmente e fosse mantida a imagem da Receita perante os contribuintes e o público em geral. Com a saída do órgão Federal, o prédio fica abandonado.

Na década de 1980, a Caixa Econômica Federal, adquire e recupera o prédio, conservando sua fachada inalterada. Em seu interior, divisórias para organização dos espaços, novos revestimentos no forro e no piso, novas instalações elétricas e hidráulicas, tudo que foi necessário para adaptar o prédio para receber uma Agência bancária (Agência Pessoa Anta). Por causa do último incêndio, foi necessária a demolição do quinto bloco. Em 1998, outra reforma se fez necessária, dessa vez, procurando recuperar a originalidade do prédio que havia passado por diversas alterações ao longo de diversas intervenções.

Em 2005, o prédio é finalmente tombado pelo Governo do Estado e no ano de 2008, a Caixa Econômica Federal deixa o prédio para nele instalar a Caixa Cultural. As obras para a construção tiveram início em 2010 e segundo informações à época, o prédio receberia atividades de pintura, teatro, dança música, entre outros projetos culturais. A obra foi orçada em 13 milhões de reais. A preocupação primordial da Caixa era guardar as características arquitetônicas do prédio e tudo foi feito sem pressa, para preservar ao máximo da história do prédio que um dia abrigou a Alfândega da cidade.

Em junho de 2012, Fortaleza é enfim agraciada com uma Caixa Cultural, sendo portando a sétima cidade a receber uma unidade, já presente em Recife, Brasília, Salvador, Curitiba, São Paulo e Rio de Janeiro. O espaço é composto por um Cine Teatro com 190 lugares, três amplas galerias de arte, sala de ensaios, salas para oficinas de arte-educação, foyer, café cultural e livraria, além de um jardim e espaços para convivência e realização de eventos.

ANEXO D - HISTÓRIA ESTORIL¹⁰

Ícone da “boemia” da Praia de Iracema, a antiga Vila Morena, ou residência dos Porto, foi construída pelo comerciante pernambucano, descendente de portugueses, José Magalhães Porto, entre 1920 e 1925, e foi a primeira construção de destaque da então Praia do Peixe. O português desafiou os conselhos de amigos, que o alertavam sobre os perigos da praia, com suas ondas fortes. A teimosia fez com que ali instalasse sua moradia. O nome, como era usual à época, foi dedicado à esposa, Francisca Frota Porto, conhecida como ‘Morena’. A residência conservava ao redor um belo jardim onde também eram criadas algumas aves. Dizem que foi a primeira moradia com piscina de Fortaleza...

Sobre seu proprietário, é interessante salientar que ele ajudou o antigo Porto das Jangadas, que depois recebeu o nome de Praia do Peixe, a se chamar Praia de Iracema, e influenciou para que as ruas próximas à Vila tivessem seus nomes inspirados em tribos indígenas do Ceará. A rua da sua residência recebeu o nome de Rua dos Tabajaras.

Para a edificação da sua ‘Vila Morena’, utilizou a taipa (técnica construtiva vernacular à base de argila (barro) e cascalho. Provavelmente, a taipa de mão, também conhecida como “à galega” em Portugal) e a ergueu sem ajuda de engenheiros. As paredes eram armadas de madeira (varas) com barro e pedaços de tijolos e pedras – tinha portas e janelas com vidros importados, duas escadas “caracol”, “frades de pedra” na frente, calçadas em pedra cristal em preto e branco tendo no centro as iniciais JMP que também eram usadas nos portais, vitrais coloridos com a inscrição “Vila Morena” no alto da torre. Foram empregados materiais nobres, importados da Europa, como as vidraças das portas que vieram da França, as duas escadas de ferro em caracol, fabricadas na Inglaterra e os vasos sanitários e louças oriundas da Alemanha.

Serviu de residência para a família Porto até 1942, mas com a chegada da Segunda Guerra Mundial, a família se mudou para a casa ao lado e arrendou a Vila Morena para às tropas americanas, que em 1943, a transformaram em cassino,

¹⁰ Disponível em: <http://www.somosvos.com.br/patrimonios-historicos-estoril/>

sob a denominação de U.S.O. – United State Office. Era o clube de veraneio dos soldados.

Nesta época, o bairro ganhou visibilidade social como uma fase de glamour para a Praia de Iracema. O clube, de acesso quase exclusivo dos estrangeiros, teve na cidade grande repercussão, e isso devido às suas noites patrocinadas pelo governo americano, com danças, jogos e shows de célebres artistas do cinema. São vários os relatos de que esse clube tornou-se um atrativo para as moças, que se dirigiam ao local para namorar os oficiais americanos, ficando conhecidas na cidade como Coca-colas.

Segundo Marciano Lopes, as “Coca-colas” surgiram, simultaneamente, com a chegada dos soldados americanos, no alvorecer dos anos 40. Melhor dizendo, elas foram consequência da permanência daqueles militares ianques em nossa capital. O nome Coca-Cola surgiu do fato de terem o privilégio de tomar o famoso refrigerante americano que, àquela época, a gente só conseguia “saborear” através dos filmes made in Hollywood. Também por ser a Coca-Cola um dos mais conhecidos símbolos americanos.

A partir de 1948, dois portugueses (João Freire de Almeida e Antônio Português) alugam a casa e abrem um restaurante, com especialidade em pratos portugueses, o Restaurante Estoril (referência a uma freguesia portuguesa do concelho de Cascais). Em 1952, José Alves Arruda, conhecido por Zé Pequeno, assumiu a direção da casa, que passou a receber a boêmia de Fortaleza composta principalmente por intelectuais.

Já na década de 60, o Estoril vira palco de veladas discussões políticas, fato que o tornou alvo de especial atenção para o governo durante o período da Ditadura Militar. Os discursos dos meios de comunicação também reafirmam esta representação descrevendo o Estoril, nos anos 60, como o lugar de “setores intelectualizados da cidade”.

Com a intensificação da especulação imobiliária, no final dos anos 80, o bar e Restaurante Estoril continuava a ser referenciado nos meios de comunicação como ícone da boemia da Praia de Iracema.

Em 1986, o prédio recebe normas de proteção, preservação e conservação em documento assinado pela prefeita Maria Luíza Fontenele, após

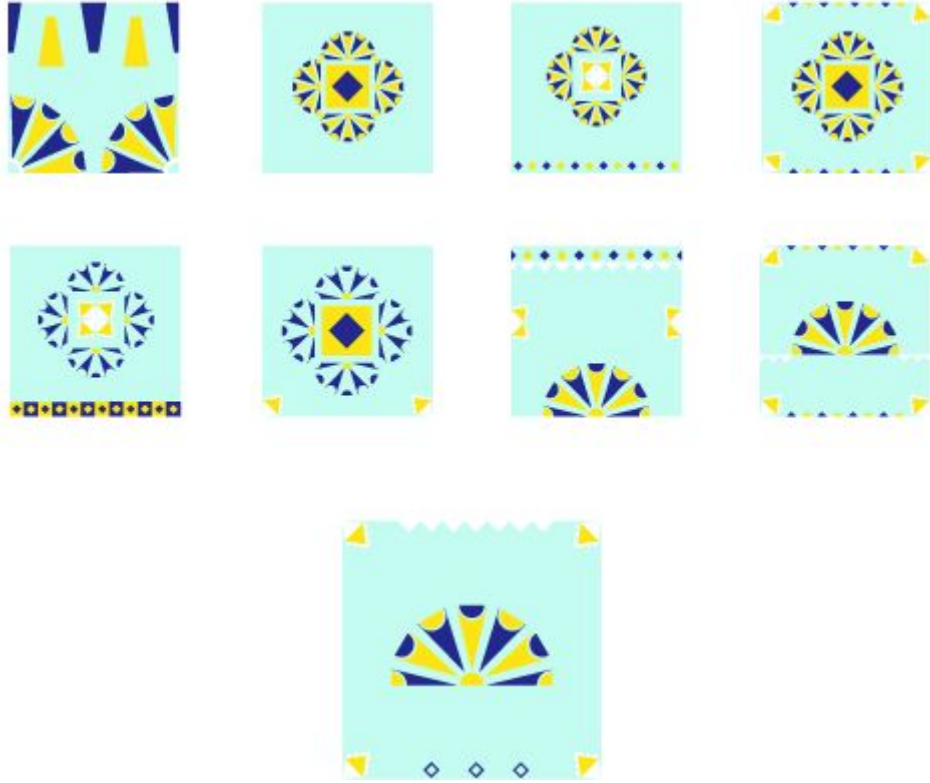
reivindicações da Associação dos Moradores e através do Projeto de Lei de autoria do vereador Samuel Braga.

Apesar dos vários alertas feitos à municipalidade, do perigo que corria a casa que aos poucos se deteriorava nada foi feito, até que o prédio ruiu em 1992, sendo então desapropriado pela Prefeitura Municipal que o comprou da família Porto pelo valor de US\$ 250 mil e o tombou como patrimônio cultural em 1993 com objetivo de ser transformado em um Centro Cultural. Porém, em virtude do seu estado, em 1994 a torre e parte da fachada desmoronam em decorrência de uma chuva. Após esse fato, que foi intensamente noticiado pela mídia, a prefeitura assumiu a sua imediata reconstrução, isso ocorre na administração do prefeito Antônio Cambraia. A casa foi reconstruída, no entanto, usando concreto armado e alvenaria, quando a casa original era de taipa. O antigo edifício foi substituído por uma réplica, com algumas modificações na planta original. O prédio, coberto por telha marselha, possui dois pavimentos e uma torre. Passou a ser administrado pela municipalidade, sendo inaugurado em 31 de maio de 1995, como Centro Cultural da Praia de Iracema, com restaurante, bar, sala para exposições e espaço para cursos de arte e cultura.

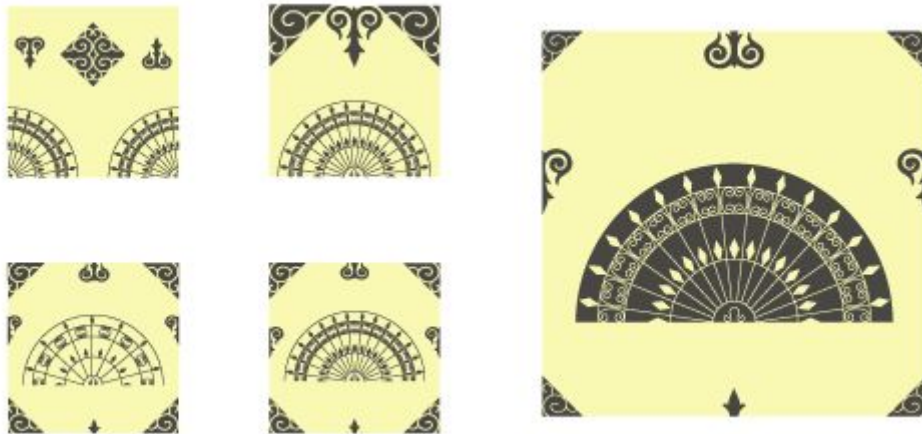
Em 2008 passou por nova reforma, que incluiu, entre outros itens, a recuperação de revestimentos de piso, teto e paredes, esquadrias, recuperação da cobertura, demolições de acréscimos na edificação original, melhoria das condições de acessibilidade, sendo instaladas rampas, plataforma para acesso à parte superior do prédio, banheiro para pessoas com dificuldade de locomoção e elevador. O equipamento foi restaurado por meio do projeto 'Nova Praia de Iracema'. Após a conclusão das obras, o Estoril foi novamente aberto para ser o novo carro-chefe do polo gastronômico e cultural da Praia de Iracema. O Estoril era entregue novamente à cidade!

APÊNDICE A - ESTUDOS GRUPO 1

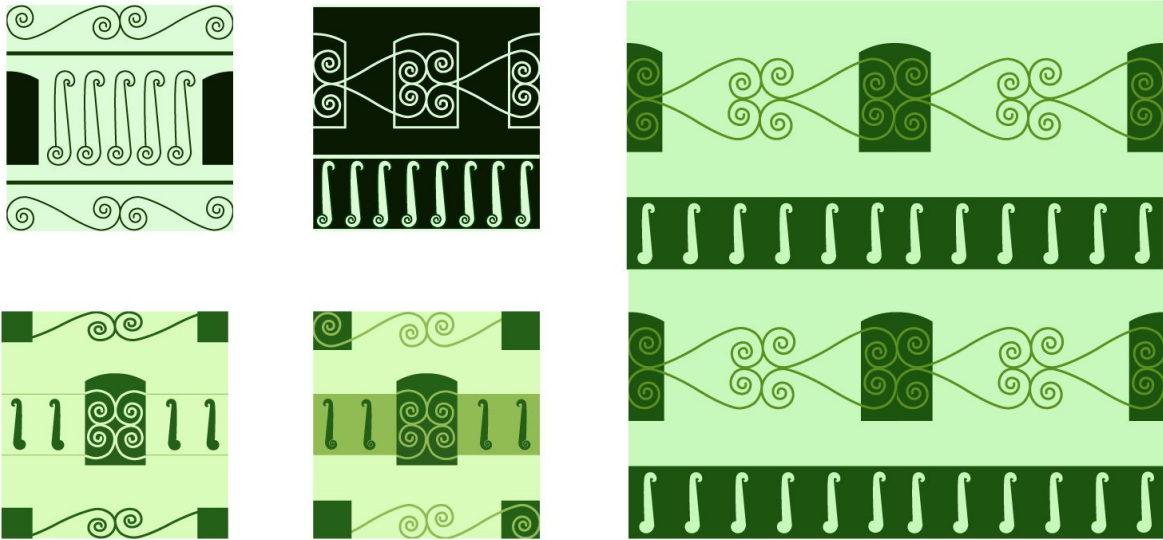
Estudos Sobrado Dr. José Lourenço - módulos



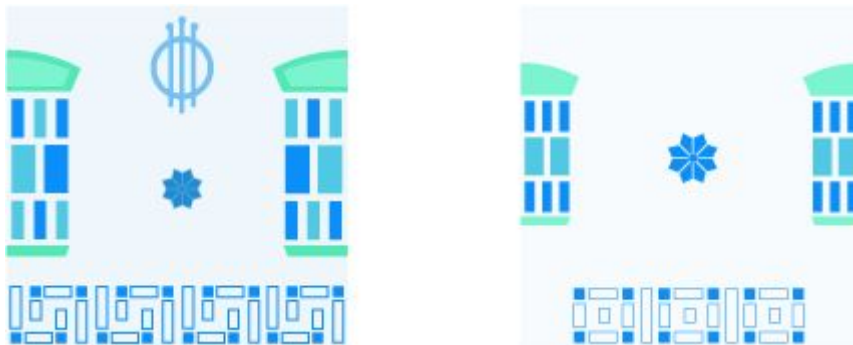
Estudos Museu da Indústria - módulos



Estudos Caixa Cultural - módulos e padrão

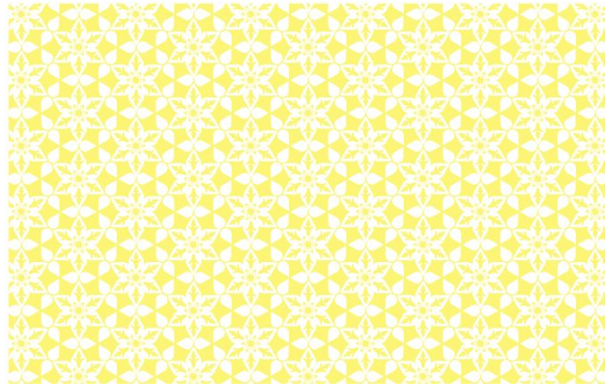
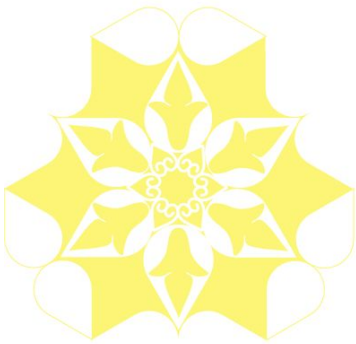
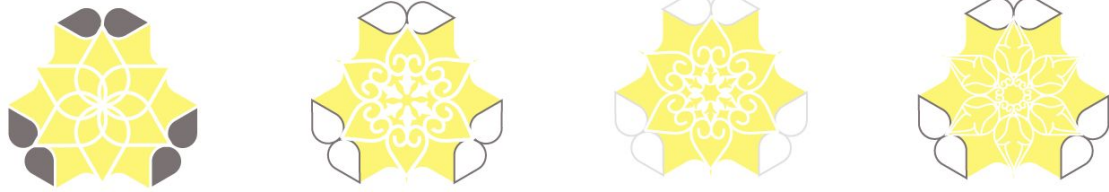


Estudos Estoril - módulos

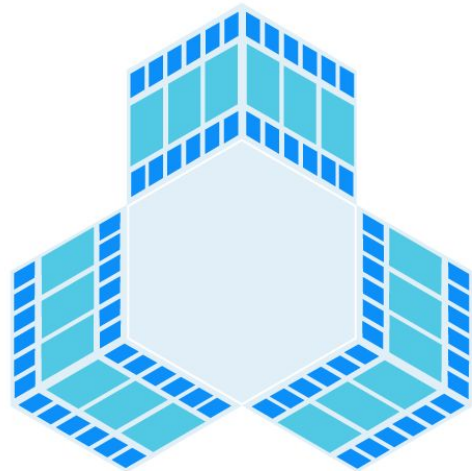
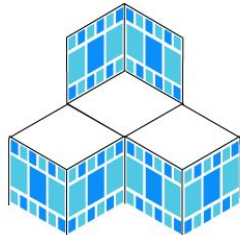


APÊNDICE B - ESTUDOS GRUPO 2

Estudos Museu da Indústria - módulos e padronagem



Estudos Estoril - módulos



APÊNDICE C - ESTUDOS GRUPO 3

Testes de tipos de rapport

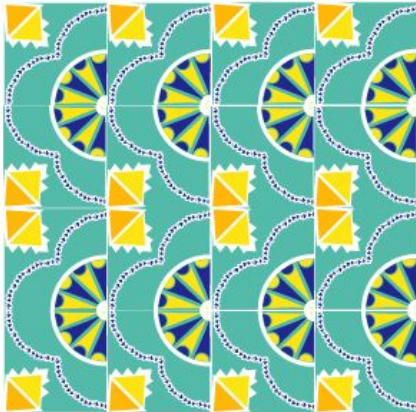
mirror
vertical



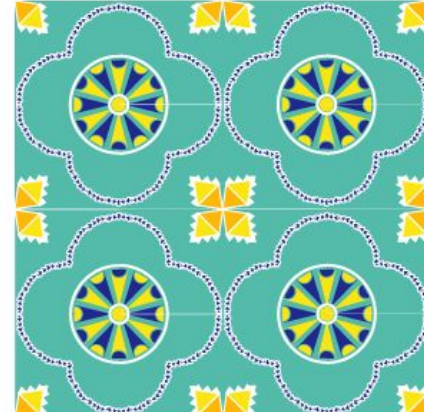
Stripe



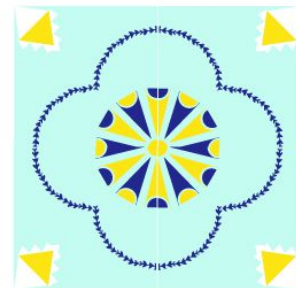
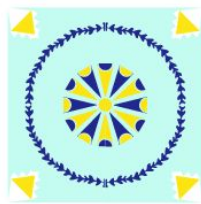
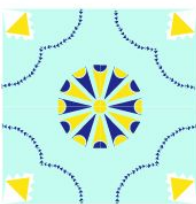
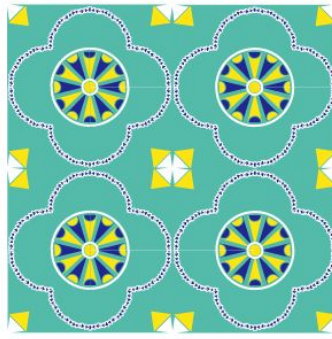
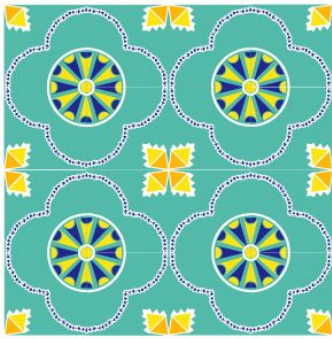
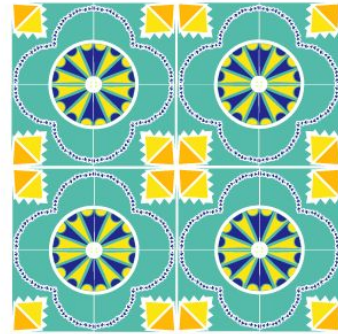
mirror
vertical



Turn
Over



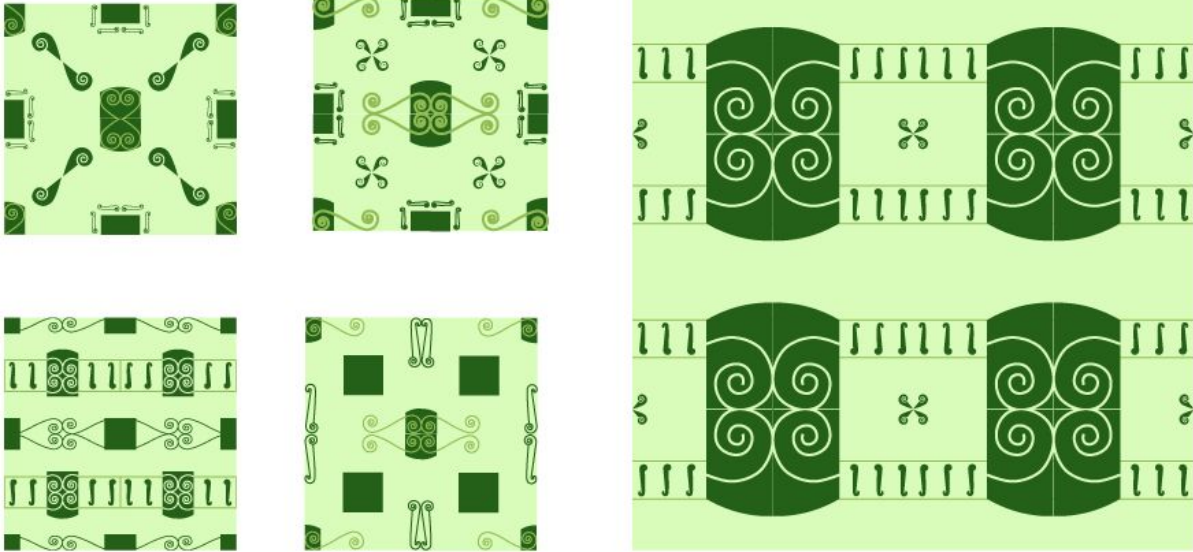
Estudos Sobrado Dr. José Lourenço - padronagem e padrão, respectivamente



Estudos Museu da Indústria - padronagem



Estudos Caixa Cultural - padronagem



Estudos Estoril - padrão

