



**ANÁLISE VISUAL DOS PADRÕES DE LADRILHOS HIDRÁULICOS  
DO PAÇO DOS AÇORIANOS DE PORTO ALEGRE:  
entre forma, significado e design de superfície**

*VISUAL ANALYSIS OF THE HYDRAULIC TILE PATTERNS OF THE PAÇO DOS  
AÇORIANOS IN PORTO ALEGRE:  
between form, meaning and surface design*

**Dr. Arthur Thiago Thamay Medeiros**

UFBA

*thiagothamay@ufba.br*

**Dr. Fabio Pinto da Silva**

UFRGS

*fabio.silva@ufrgs.br*

## PROJÉTICA


**COMO CITAR ESTE ARTIGO:**

Medeiros, A. T. T.; Silva, F. P. (2024). ANÁLISE VISUAL DOS PADRÕES DE LADRILHOS HIDRÁULICOS DO PAÇO DOS AÇORIANOS DE PORTO ALEGRE: entre forma, significado e design de superfície. **Projética**, 15(3). p1-38 <https://doi.org/10.5433/2236-2207.2024.v15.n3.50044>

**DOI:** 10.5433/2236-2207.2024.v15.n3.50044

**Submissão:** 12-03-2024

**Aceite:** 23-09-2024



**RESUMO:** Os ladrilhos hidráulicos são expressões artísticas que enriquecem espaços públicos e privados, representando um patrimônio cultural histórico e identitário. Assim, o objeto de estudo da pesquisa é o Paço dos Açorianos de Porto Alegre - RS, com delimitação temática sobre os ladrilhos hidráulicos localizados no salão da entrada do pavimento térreo da edificação, os quais são compostos por quatro módulos com padrões que formam a composição de um tapete ladrilhado. O objetivo é investigar as estruturas visuais e aspectos iconográficos dos padrões, analisando os elementos contidos nos grafismos para obter uma compreensão técnico-construtiva, no sentido de mediar caminhos para a conservação dos módulos. A metodologia consistiu na decomposição das formas para uma análise detalhada. Para a elaboração das análises, partiu-se, também, dos conhecimentos sobre design de superfície, princípios de forma e desenho bidimensional, decomposição da forma, o alfabetismo visual por meio das técnicas visuais auxiliaadoras da comunicação, investigação dos sinais e símbolos e as referências visuais dos ornamentos culturais milenares. O trabalho integra a pesquisa de doutorado, que visa a viabilidade de meios para conservação do bem integrado e, também, contribuir para uma compreensão mais profunda dos ladrilhos hidráulicos como elementos significativos do patrimônio arquitetônico, destacando sua importância histórica e cultural.

**Palavras-chave:** mosaicos; design de superfície; forma; desenho; alfabetismo visual.

**ABSTRACT:** *Hydraulic tiles are artistic expressions that enrich private and public spaces, representing historical cultural heritage and identity. Thus, the object of study of the research is the Paço dos Açorianos of Porto Alegre - RS, with thematic delimitation on the hydraulic tiles located in the entrance hall of the ground floor of the building, which are composed of four modules with patterns that form the composition of a tiled carpet. The objective is to investigate the visual structures and iconographic aspects of the patterns, analyzing the elements contained in the graphics to obtain a technical-constructive understanding, in order to mediate paths for the conservation of the modules. The*

*methodology consisted of decomposing the shapes for a detailed analysis. To prepare the analyses, it was also based on knowledge about surface design, principles of form and two-dimensional design, decomposition of form, visual literacy through visual techniques that help communication, investigation of signs and symbols and references visuals of ancient cultural ornaments. The work is of doctoral research, which aims at the feasibility of means for conserving the integrated asset and also contributing to a deeper understanding of hydraulic tiles as significant elements of architectural heritage, highlighting their historical and cultural importance.*

**Keywords:** *mosaics; surface design; form; design; visual literacy.*

## 1. INTRODUÇÃO

A expressão artística humana permeia os ornamentos presentes nos artefatos concebidos, destacando-se os revestimentos, como os ladrilhos hidráulicos, que enriquecem construções e espaços de natureza pública ou privada. Originários dos mosaicos bizantinos, introduzidos no século XIX, esses revestimentos são confeccionados de forma artesanal, preservando técnicas tradicionais mesmo com o avanço tecnológico. Além de seus aspectos estéticos, os ladrilhos representam um patrimônio cultural material e imaterial, carregando valores históricos e identitários.

A documentação desses bens, conforme o Iphan (Pereira Filho, 2015), abrange a coleta, processamento e disseminação de informações, transcendendo o suporte físico para preservar a memória coletiva.

Nesse sentido, o objeto de estudo abordado na pesquisa, são especificamente, os ladrilhos hidráulicos que estão localizados no pavimento térreo do salão principal do Paço dos Açorianos de Porto Alegre – RS, edifício eclético que abrigou por vários anos a Prefeitura do Município e a Pinacoteca Aldo Locatelli.

O histórico do Paço dos Açorianos é marcado por uma narrativa rica em pormenores e obstáculos na salvaguarda de seu legado arquitetônico. Sua inauguração ocorreu em 1901, e posteriormente, em reconhecimento à sua importância, foi tombado como patrimônio municipal em 1979.

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) reconhece os ladrilhos hidráulicos como bens integrados ao patrimônio cultural, preservando sua produção artesanal e valor histórico (IPHAN, 2014; Lamas; Longo; Souza, 2018). O Paço dos Açorianos, um bem patrimonial, passou por restauração entre 2000 e 2003, conservando ao máximo seus ladrilhos originais. Porém, os danos nos ladrilhos com relevos apresentaram desafios técnicos, exigindo alternativas criativas para sua preservação. A escassez de referências bibliográficas sobre esses ladrilhos ressalta a importância de estudos como este para ampliar o conhecimento e impulsionar a conservação do patrimônio histórico.

O objetivo da pesquisa se restringe em analisar a estrutura morfológica dos padrões, escala de cores e demais aspectos iconográficos, buscando uma compreensão técnico-constructiva, elucidando sobre a disposição visual presente neste tipo de revestimento e sua relação com o contexto sociocultural do período da construção da edificação.

Para compreender os elementos de uma construção, é essencial vivenciar o local, interagir com o espaço e conduzir estudos in loco, conforme destacado por Tinoco (2009, p. 3). Dessa forma, visitas à edificação foram empreendidas visando à coleta de dados, utilizando fotografias como instrumento documental.

Por meio de uma análise visual, a pesquisa buscou compreender e investigar os padrões com uma análise aprofundada, visando à reconstrução dos desenhos para fins de potencial restauração, dada a deterioração do piso. Este aspecto constitui parte da pesquisa de doutorado do autor.

Para a análise dos quatro módulos de ladrilhos, foi realizada a decomposição das formas para uma análise detalhada, conforme os estudos realizados por Fontoura (1982). Assim, nas etapas de análise visual dos ladrilhos, examinou-se o objeto de estudo e segregou-os em partes para decompor todas as unidades segregadas e mais unidades até obter-se um nível satisfatório.

A análise considerou aspectos morfológicos, escala de cores, padrões formais e iconografia, integrando conhecimentos de design, forma bidimensional e alfabetismo visual. Dessa maneira, foram utilizados conhecimentos provenientes do design de superfície (Freitas, 2011; Rubim, 2010; Rùthschilling, 2008), princípios de forma e desenho bidimensional (Wong, 2010), análise por meio da decomposição da forma (Fontoura, 1982), alfabetismo visual por meio de técnicas de comunicação visual (DONDIS, 1997), investigação de sinais e símbolos (Chevalier; Gheerbrant, 2020; Frutiger, 2007) e referências visuais de ornamentos culturais ancestrais (Jones, 2010).

Assim, o desenvolvimento da análise formal só foi possível mediante as investigações realizadas por meio de fontes bibliográficas sobre as formas das fachadas da edificação, buscando compreender suas características e composição arquitetônicas. Posteriormente, avançou-se para uma análise mais detalhada dos desenhos presentes nos ladrilhos do salão de entrada, explorando sua interação com a arquitetura. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais profunda das características formais dos ladrilhos e sua relação com o contexto sociocultural da época de construção do Paço.

O tapete ladrilhado da edificação transcende sua função enquanto revestimento, narrando a história local, hierarquia espacial, técnicas e materiais utilizados. Como símbolo de poder municipal, preservam a memória há mais de um século.

A pesquisa, por meio dos seus resultados, é uma contribuição para a documentação, visando reconhecer esses ladrilhos como um bem patrimonial integrado ao Paço dos Açorianos, conscientizando sobre a importância da conservação de uma

edificação através da educação patrimonial, apresentando caminhos para uma alfabetização visual por meio do design e da arquitetura.

A presente pesquisa foi financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) junto ao Programa de Pós-Graduação em Design (PGDesign) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e realizada com o apoio da Coordenação da Memória Cultural da Secretaria de Cultura de Porto Alegre - RS e do Laboratório de Design e Seleção de Materiais (LDSM) da UFRGS.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste estudo, o referencial teórico abrange uma variedade de perspectivas acadêmicas, incluindo estudos sobre ladrilhos hidráulicos, dados sobre o Paço dos Açorianos, design de superfície, e a relação entre forma, significado e contexto cultural. Através dessa revisão crítica da literatura, busca-se contextualizar os padrões observados nos ladrilhos do Paço dos Açorianos dentro de um quadro teórico mais amplo, que engloba tanto aspectos estéticos e técnicos quanto simbólicos e históricos.

### 2.1. LADRILHO HIDRÁULICO

De acordo com a NBR 9457, o ladrilho hidráulico é um revestimento de placa cimentícia paralelepípedica de dupla camada, executada por prensagem, com a superfície exposta ao tráfego lisa ou em baixo-relevo (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2013, p. 1).

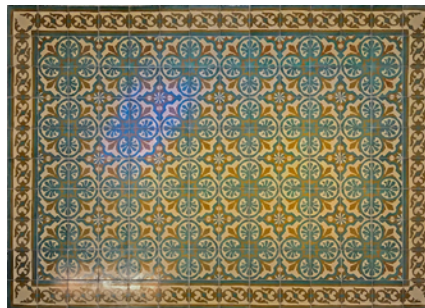
Medeiros e Melo (2018, p. 30) destacam a existência de três categorias de ladrilhos atualmente disponíveis no mercado: os internos, os externos e os táteis. Os ladrilhos internos são utilizados em diversas aplicações, como revestimento de pisos, paredes

e até mesmo mobiliários. Já os ladrilhos externos são destinados a áreas expostas a condições climáticas variadas, como praças, calçadas, garagens e rampas de estacionamento, devido às suas propriedades antiderrapantes, mesmo quando molhados. Por fim, os ladrilhos táteis são empregados em ambientes externos para facilitar a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, apresentando superfícies específicas e padronizadas para esse fim.

Os ladrilhos hidráulicos são classificados como produtos manufaturados, apesar da fabricação ser mecanizada e em série, pois o ladrilheiro controla o processo produtivo do início ao fim, inclusive confeccionando as ferramentas utilizadas. Cada peça é produzida individualmente, o que os caracteriza também como produtos artesanais. O ladrilheiro, enquanto artesão confere a singularidade de cada peça, às vezes adicionando sua identificação pessoal ou da fábrica na face inferior. Essa abordagem destaca a importância da mão de obra especializada na produção dos ladrilhos hidráulicos, mantendo uma conexão com a tradição artesanal.

Sobre os padrões que compõem os pavimentos de ladrilhos hidráulicos, destacam-se as classes de ladrilhos que formam o miolo, a barra e o canto, delineando o contorno e finalizando o desenho dos tapetes ladrilhados (Figura 1).

**Figura 1** - Padrões para composição de tapetes de ladrilhos hidráulicos



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Essas classes de padrões têm origem na tradição da azulejaria portuguesa. De acordo com Simões (1965, p. 22-23), os padrões de azulejos antigos eram constituídos por quatro azulejos idênticos, formando uma unidade ornamental. Os tapetes eram delimitados por bordaduras compostas pela repetição linear de azulejos retangulares (frisos), por um azulejo inteiro (cercadura) ou por dois azulejos sobrepostos (barras). Esses elementos, vistos como complementos dos tapetes azulejares, possuíam suas próprias formas nos cantos, garantindo a continuidade ornamental nos ângulos de ligação.

Medeiros e Melo (2018, p. 35) classificou os padrões de ladrilhos hidráulicos em: categoria dos figurativos que é subdividido em naturais (com elementos que visualmente remetem à natureza, advindos da flora); a segunda categoria são os abstratos que são divididos em geométricos (a partir de uma precisa composição de formas geométricas) e orgânicos (criados livremente a partir de unidades específicas).

Ao longo da história da civilização moderna, o design de superfície desses padrões tem desempenhado um papel significativo na construção de memórias. Em sintonia com a cultura local, esses revestimentos ornamentais incorporam padrões que refletem o passado, evidenciando signos e símbolos que perduram ao longo do tempo.

## 2.2. ANÁLISE DA FORMA E DESIGN DE SUPERFÍCIE

Os padrões desempenham um papel significativo na linguagem visual dos ladrilhos hidráulicos, e os motivos são comparáveis às palavras e letras dessa linguagem. Assim como uma linguagem, esses padrões têm suas raízes em diversas culturas do passado e têm sido reinterpretados ao longo dos séculos. Os símbolos e motivos que originalmente possuíam importância para uma cultura específica são, então, utilizados em novos contextos e podem perder seu significado original, porém, podem adquirir novos significados ao longo do tempo (Edwards, 2012).



Sendo os ladrilhos hidráulicos uma tipologia de revestimento, enquanto ornamento constitutivo, expressa em seus grafismos padrões<sup>1</sup> figurativos e abstratos. O segmento do design que se destina a estudar e projetar as propriedades visíveis do objeto é o Design de Superfície. Assim, o Design de Superfície tem ligação com as questões culturais e, por sua vez, com as relações de linguagem e transmissão dos significados.

Etimologicamente, “superfície” (do latim “*superficies*, -ei”) refere-se à parte externa dos corpos, aquilo que está por cima, ou seja, o envoltório (Cunha, 2007, p. 774). O design de superfície é um segmento do design dedicado ao estudo e à projeção das propriedades que revestem um objeto.

O termo, originado por Rubim (2010, p. 21) a partir do Surface Design, foi introduzido no Brasil na década de 1980 após seu retorno dos EUA. A autora destacou que o design de superfície pode se manifestar de diversas maneiras e em produtos distintos, incluindo áreas como o design de revestimento, exigindo técnicas específicas para sua concepção.

Freitas (2011, p. 15) reconhece que o design de superfície é um desdobramento do design têxtil ou uma ferramenta de expressão do design gráfico. No entanto, ela ressalta que nenhuma dessas afirmações está completamente correta, apesar das semelhanças entre as áreas.

As superfícies são elementos delimitadores de forma e desempenham um papel crucial na comunicação humana desde o período pré-histórico, como evidenciado pelas pinturas rupestres (Camargo *et al.*, 2014). O design de superfície deve ser

---

1 O termo “padrão”, em inglês pattern, segundo Gombrich (2012, p. 10) originou-se do latim pater (via patron) e era originalmente usada para qualquer exemplo ou modelo, e ainda para uma matriz, molde ou estêncil. O autor descreve que os padrões são uma forma rítmica da arte, sendo assim, um jogo de diferentes composições que geram determinadas formas.

estudado a nível científico e acadêmico por meio de abordagens representacionais, constitucionais e relacionais (Schwartz; Neves, 2009, p. 110), integrando-se com questões culturais e linguísticas (Heydrich *et al.*, 2014, p. 126).

Portanto, o design de superfície não é apenas um suporte, mas um agente ativo na transmissão de significados (Rüthschilling, 2008, p. 61-62), o que reforça sua importância na identificação das funções dos elementos visuais formais.

No tratamento das superfícies, as imagens desempenham um papel importante, representando e transmitindo mensagens por meio de informações simbólicas. De acordo com Freitas (2011), os padrões desenvolvidos não apenas têm a função de ornamentação, mas também estabelecem um diálogo com o contexto em que estão inseridos, por meio de motivos, simbolismos e informações que carregam consigo.

Partindo das proposições de Jones (2010, p. 23) em que as artes decorativas advêm da arquitetura e devem atendê-la adequadamente, por conseguinte, os formatos e padrões decorativos são a expressão material dos desejos, habilidades e sentimentos da época em que foram criados.

Forma e imagem estão intrinsecamente relacionadas. Segundo Joly (2007, p. 20), a “imagem mental” corresponde à representação elaborada na psique de uma pessoa, ligada à visão, enquanto o “esquema mental” reúne os traços visuais necessários para reconhecer uma forma visual, conectado ao repertório do observador.

A análise visual do design de superfície dos ladrilhos hidráulicos exige considerar os aspectos formais e simbólicos, influenciados pelo repertório cultural e interpretativo do observador. A interpretação da mensagem visual varia de acordo com a subjetividade do espectador.

Para facilitar a análise, a decomposição das formas é essencial. Fontoura (1982, p.

9) define decomposição como a separação dos elementos da forma para estudo detalhado, permitindo a análise individual e simultânea das partes e do todo.

As técnicas visuais de Dondis (1997, p. 131), como equilíbrio, simetria, regularidade, e outras<sup>2</sup>, são aplicáveis à análise dos ladrilhos hidráulicos, proporcionando uma abordagem articulada entre as análises visuais e os textos descritivos.

Termos frequentemente utilizados na pesquisa, como módulo, supermódulo e repetição<sup>3</sup>, são definidos conforme Rüttschilling (2007, p. 64-69), fornecendo uma base conceitual para o estudo dos ladrilhos hidráulicos.

A partir das classes de ladrilhos existentes, além da base geométrica comum na construção de alguns ladrilhos, outras categorias analíticas devem ser levadas em consideração, como ordenamento, desenvolvimento, expansão e proporção, assim, como os princípios de radiação, gradação, similaridade, contraste, repetição e concentração como elementos fundamentais na composição das formas (Wong, 2010, p. 13).

Para que seja feita a análise, é importante reconhecer o objeto de estudo e o objeto arquitetônico em que ele está inserido. Uma análise abrangente requer uma compreensão profunda tanto do objeto de estudo em si quanto do contexto arquitetônico que o envolve. Este reconhecimento é fundamental para avaliar de

---

2 As técnicas são: equilíbrio – instabilidade; simetria – assimetria; regularidade – irregularidade; simplicidade – complexidade; previsibilidade – espontaneidade; estabilidade – variação; sequencialidade – acaso; repetição – episodicidade.

3 Módulo: Refere-se a uma medida pequena ou à unidade básica de um padrão. Na presente pesquisa, o módulo equivale a um ladrilho hidráulico. Supermódulo ou multimódulo: Indica um sistema, conjunto ou combinação de quatro, oito ou dezesseis módulos que resultam em outras possibilidades de combinação. Repetição: Corresponde à ação de duplicar quatro vezes o mesmo módulo para examinar sua composição, também conhecida como “repeat” em inglês ou “rapport” em francês, dentro do contexto desta pesquisa.

maneira precisa as interações e influências entre o objeto analisado e seu ambiente circundante.

### 2.3. O PAÇO DOS AÇORIANOS DE PORTO ALEGRE – RS

Ao abordarmos a dimensão histórica como ponto de partida para explorar os contextos que envolvem a origem e a existência do Paço dos Açorianos em seu ambiente de inserção, estabelecemos uma relação baseada em três elementos principais: o Lugar, o Objeto e o Autor. Começando pelo Lugar e seu contexto histórico, destacamos a cidade de Porto Alegre. Fundada oficialmente em 26 de março de 1772, a cidade recebeu imigrantes de diversas partes do mundo ao longo dos séculos, tornando-se uma metrópole multicultural e cosmopolita (Porto Alegre, 2023).

Porto Alegre construiu sua história por meio de conflitos e lutas, incluindo a Guerra dos Farrapos no século XIX, que deixou um legado na história do Rio Grande do Sul e do Brasil. No início do século XX, a cidade foi concebida como símbolo de ordem e progresso, seguindo os princípios do Positivismo<sup>4</sup>.

O Paço dos Açorianos, também conhecido como Paço Municipal, Palácio Municipal

---

4 O positivismo, uma corrente filosófica surgida no século XIX, tem suas origens no empirismo de David Hume, que preconizava uma compreensão científica do mundo pautada em evidências empíricas verificáveis. Defendendo as ciências empíricas e seus métodos de observação e experimentação, os positivistas rejeitavam as filosofias tradicionais. Auguste Comte, destacado pensador positivista, advogava por uma reforma intelectual da sociedade, considerando a ciência como a base dessa transformação. [...] o positivismo no Rio Grande do Sul teve uma estética que, na arquitetura, tendia para formas mais rígidas e geométricas. Uma proposta tão rígida e inflexível como aquela que os positivistas seguiam para a organização da sociedade, corresponderia uma arquitetura, e, por extensão, uma estatuária fachadista e monumental, que se pautasse pelas formas mais rígidas, sóbrias, contidas e subordinadas às regras clássicas (Doberstein, 2011, p. 19).

ou Prefeitura Velha, foi a sede da Prefeitura de Porto Alegre por várias décadas. Sua construção iniciou em 1898 e foi concluída em 1901 (Spalding, 1967, p. 165). O projeto arquitetônico foi concebido pelo engenheiro João Antônio Luiz Carrara Colfosco, influenciado pelo estilo neorrenascentista italiano, caracterizado pela simetria e composição tripartida (Marconatto, 2016, p. 2).

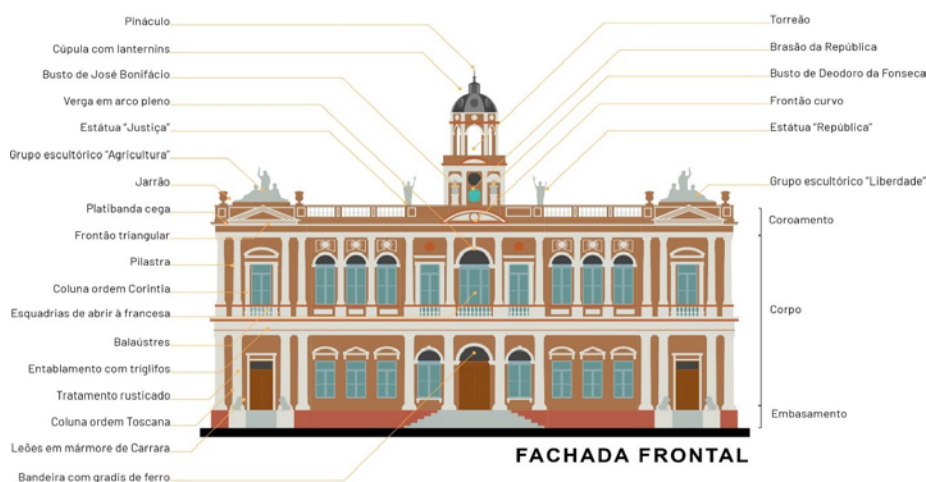
Os idealizadores reconheceram o estilo eclético como apropriado para uma edificação governamental, refletindo tendências arquitetônicas da época, como o uso de esculturas ornamentais na fachada para demonstrar poder e ideais. No pavimento térreo, um extenso tapete de ladrilhos hidráulicos externos com relevos forma as gravuras, sendo um elemento destacado no período da inauguração do edifício.

Dessa forma, ao explorar a história e os elementos arquitetônicos do Paço dos Açorianos, compreendemos não apenas sua função como sede governamental, mas também sua importância como símbolo da história e da cultura de Porto Alegre (Marconatto, 2016, p. 7).

O edifício é composto por 4 fachadas, sendo a fachada principal a mais ornamentada. Segundo Pereira (2007), a fachada principal exibe uma disposição simétrica, caracterizada por um pavilhão central que marca o acesso principal, alas curtas e pavilhões terminais nas extremidades, os quais proporcionam acessos secundários à polícia municipal e à enfermaria pública. A composição volumétrica é evidenciada pelos planos salientes nos pavilhões de entrada, delineados por pilastras e colunas, além da presença de uma torre de base quadrangular seguida por um corpo ortogonal coberto por uma cúpula. A arquitetura incorpora diversas unidades derivadas de matrizes clássicas, agrupadas em um único organismo, que inclui a torre da fachada, o corpo central tripartido, os tímpanos triangulares ou em arco das janelas, os corpos centrais e angulares destacados, bem como o uso de um embasamento de aparência rústica, simulando pedra. As formas são reinterpretadas ao integrar, em vez de mesclar, os elementos.

Os elementos da fachada frontal que fica voltada à Praça Montevideu, na estatuaría do edifício que foi inserida na platibanda da fachada principal (mureta que cerca todo o prédio), aparecem dois grupos escultóricos e duas estatuas isoladas marcadas pela influência da cultura greco-romana (Figura 2).

**Figura 2** - Ilustração explicativa da Fachada Sul principal (frontal) do Paço dos Açorianos



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

No agrupamento escultórico à esquerda, destacam-se representações agrícolas e comerciais inspiradas na mitologia greco-romana. A figura central remete à deusa Demeter, enquanto à direita, Hermes. A figura à esquerda representa a Indústria, sem inspiração direta mitológica. Essa composição simboliza a economia do Rio Grande do Sul à época (Doberstein, 2011).

Ao lado do conjunto escultórico esquerdo, uma figura feminina isolada segura uma espada com a mão direita, apoiada em um vaso, e uma balança com a esquerda. Indica-se como uma representação da Justiça, simbolizando sua transparência. Na

direção oposta à estátua da Justiça, outra figura feminina segura uma esfera com uma águia e um cetro, simbolizando a República (Doberstein, 2011).

No agrupamento escultórico à extremidade direita, além da Liberdade, há figuras femininas e masculinas. A Liberdade, central, protege o livro das leis e empunha uma tocha, simbolizando a ilustração do espírito. À direita, a deusa Clio com um busto de Péricles representa História e Democracia, enquanto à esquerda, uma figura masculina personifica a Ciência (Doberstein, 2011).

**Figura 3** - Fachada Norte (posterior) do Paço dos Açorianos de Porto Alegre – RS



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Na fachada posterior e na lateral esquerda, permanecem elementos ornamentais da fachada principal, como jarrões, frontões, colunas e divisões arquitetônicas (Figura 3 e 4).

**Figura 4** - Fachada Leste (lateral esquerda) do Paço dos Açorianos de Porto Alegre - RS



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

No térreo, ao adentrar na edificação, destaca-se um amplo “tapete” de ladrilhos hidráulicos externos, com relevos que formam gravuras. Esse extenso tapete de ladrilhos hidráulicos atraiu considerável atenção durante a inauguração do edifício, sendo objeto de comentários por parte dos veículos de comunicação da época (Figura 5).

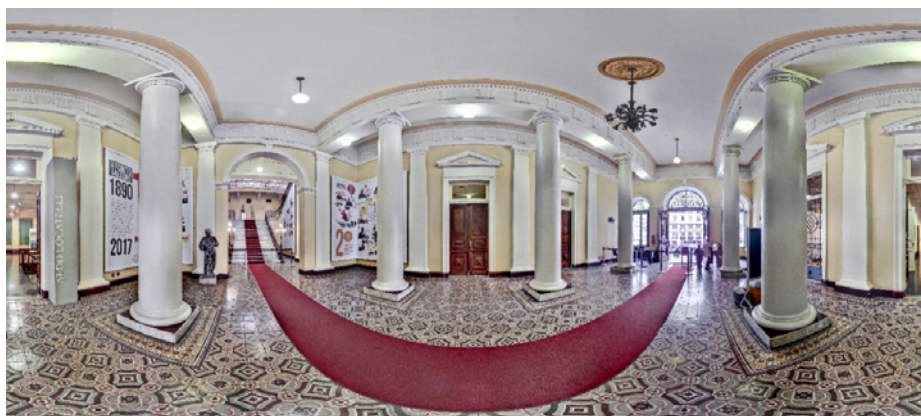
[...] em todo o Estado não ha construcção que lhe sobreleve em belezza architectonica, nobresa e proporções de linhas [...].

Logo ao transpor o famoso peristylo, admira-se o **amplo e alteroso átrio pavimentado a mosaico**, e cujo plafond repousa sobre columnas dóricas [...].

Trecho extraído do Jornal Correio do Povo, publicado em 19/05/1901 (Doberstein, 2011, grifo nosso).







**Figura 5** – Fotografia panorâmica do salão de entrada do Paço dos Açorianos



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Os módulos presentes no pavimento exibem uma característica de baixo-relevo no contorno das formas, típica dos ladrilhos externos. No salão de entrada do edifício, encontram-se quatro exemplares desses ladrilhos (Quadro 1).

**Quadro 1** – Padrões de ladrilhos hidráulicos do salão de entrada do Paço dos Açorianos

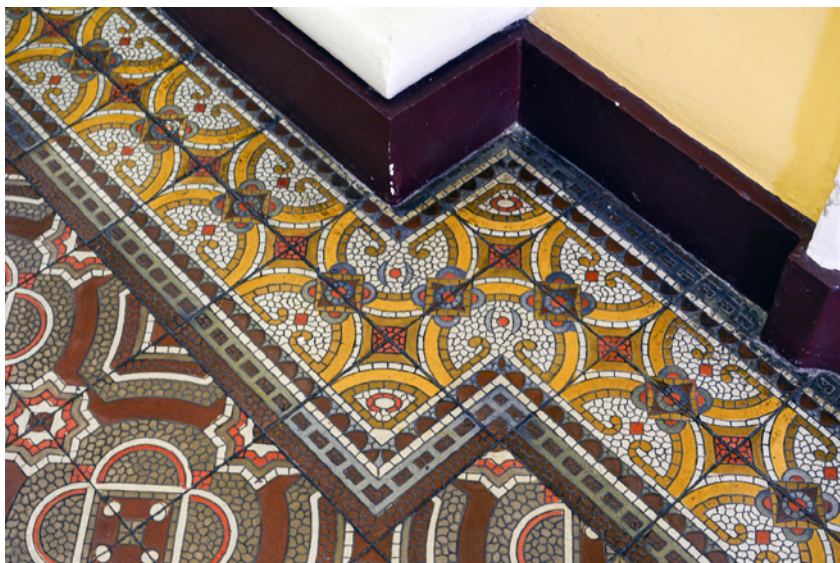
PADRÃO 1 (MIOLO)	PADRÃO 2 (CANTO)	PADRÃO 3 (BARRA)	PADRÃO 4 (CANTO)
			

**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Os padrões concebidos para esses ladrilhos assemelham-se aos desenhos de tapetes, com um painel central composto por um padrão repetido formado por múltiplos módulos (Padrão 1). Esse painel é emoldurado por ladrilhos que apresentam um

desenho repetido longitudinalmente, com peças de canto conjugadas (Padrões 02, 03 e 04), circundando as colunas e as áreas adjacentes do salão. Esses “tapetes” ladrilhados eram comumente utilizados em áreas nobres dos edifícios (Figura 6).

**Figura 6** - Foto dos ladrilhos hidráulicos do salão de entrada do Paço



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

O método adotado nesta pesquisa consiste em uma análise detalhada dos padrões de ladrilhos hidráulicos presentes no salão de entrada do Paço dos Açorianos de Porto Alegre (2023b), a partir da reconstrução dos módulos por meio de softwares de ilustração. Esta análise visa entender a relação entre os desenhos dos ladrilhos e a própria estrutura arquitetônica do edifício.

Para isso, enfocamos a estrutura morfológica dos ladrilhos, sua escala de cores, padrões formais e aspectos iconográficos. O objetivo foi obter uma compreensão técnico-construtiva desses revestimentos, elucidando sua estrutura visual e sua conexão com o contexto sociocultural da época de construção do edifício.

Na análise da forma, recorreremos aos conhecimentos sobre design de superfície (Freitas, 2011; Rubim, 2010; Rüttschilling, 2008), princípios de forma e desenho bidimensional (Wong, 2010), decomposição da forma (Fontoura, 1982), o alfabetismo visual por meio das técnicas visuais auxiliaadoras da comunicação (DONDIS, 1997), investigação dos sinais e símbolos (Chevalier; Gheerbrant 2020; Frutiger, 2007) e as referências visuais dos ornamentos culturais milenares (Jones, 2010).

Em síntese, a análise dos ladrilhos hidráulicos requer a consideração de diversos elementos visuais e conceituais, demandando uma abordagem multidisciplinar que incorpore aspectos formais, simbólicos e culturais.

### 3.1. ANÁLISE DA FORMA E DISCUSSÕES

Partindo para a análise da forma dos ladrilhos hidráulicos do salão de entrada, foi necessário retomar sobre a apreciação pela corrente filosófica positivista com grande força na época da construção do Paço dos Açorianos, no Rio Grande do Sul. Tratando sobre a arquitetura local, Weimer (1983, p. 178) afirmou que houve uma estética que tendia para formas mais rígidas e geométricas. Essa abordagem inflexível seguida pelos positivistas na organização da sociedade, refletiu na arquitetura subordinada às regras clássicas do Paço, como consequência, percebe-se a escolha por ladrilhos com formas geométricas.

A corrente positivista atribuiu ao desenho uma dimensão linguística de destaque, reconhecendo-o como um veículo capaz de inculcar nas pessoas uma apreciação pela linguagem científica. Os adeptos do Positivismo enxergaram no desenho um

caminho propício para a racionalização das emoções, conferindo-lhe assim um papel relevante na esfera da expressão e compreensão humanas (Evangelista *et al.*, 2014).

Antes de iniciar a análise formal, é importante explicitar que nas pesquisas realizadas, não foram obtidos dados precisos sobre a origem dos ladrilhos do salão de entrada do Paço dos Açorianos, ou se os mesmos, a princípio, foram desenhados designadamente para a edificação. Sendo projetados ou não para o Paço, o que se observa é o diálogo com as formas e cores dos demais elementos construtivos.

Fazendo uma leitura visual abrangente dos ladrilhos hidráulicos que pavimentam o hall de entrada do edifício, vê-se que possuem formas abstratas com elementos geometrizados, como o círculo, o triângulo e o quadrado. Seguindo a classificação de Medeiros e Melo (2018, p. 35), estes ladrilhos podem ser categorizados como abstratos geométricos (Figura 7).

**Figura 7** - Ilustração dos ladrilhos do salão de entrada do Paço



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

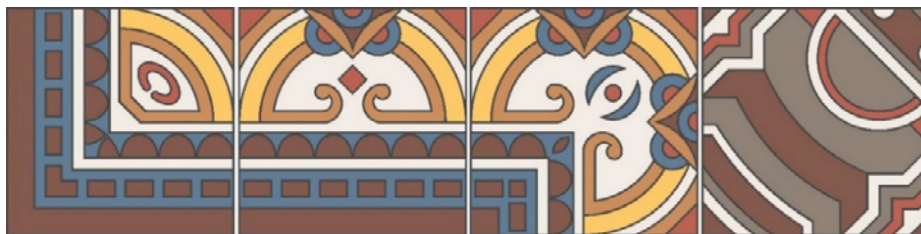
Em termos ornamentais, um adorno geométrico é um padrão simples constituído da repetição de formas geométricas. Macedo (2013, p. 37) explica que a construção dos padrões geométricos encontrados nos ladrilhos hidráulicos inicia-se com o traçado de figuras poligonais regulares.

A simetria, seja vertical, horizontal ou diagonal, presente nas fachadas e elementos internos do Paço, reflete nos desenhos dos ladrilhos. As figuras abstratas geométricas interligadas formam gravuras que só são perceptíveis em agrupamento.

Mas, para uma análise detalhada, se fez necessário decompor cada módulo, ou seja, dividindo-os em partes (denominando-os de ornamentos), fragmentando-os para a visualização das partes isoladas que compõem as formas, podendo decompor as unidades segregadas em mais unidades até obter-se um nível satisfatório, auxiliando na articulação dos textos descritivos.

A simplificação do desenho foi uma ferramenta útil para compreensão das partes. Fontoura (1982, p. 17) utiliza o “corte” como ferramenta de estudo para a obtenção das partes na decomposição da forma. Sendo assim, eliminando os preenchimentos irregulares, é possível visualizar as formas geométricas, para posteriormente, cortar as gravuras, decompondo-as em partes para separação dos ornamentos (Figura 8). Os contornos em evidência nas gravuras dos módulos servem para representar os baixo-relevos dos módulos.

**Figura 8** – Ilustrações com a simplificação da forma dos ladrilhos



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Estes preenchimentos irregulares, nos remetem, quase que automaticamente, aos mosaicos artísticos, cuja incrustação aglomerada de pequenas peças sobre uma superfície formam grandes painéis. Seus grafismos totalmente assimétricos e dispostos irregularmente geram um contraste incoerente e fragmentado das

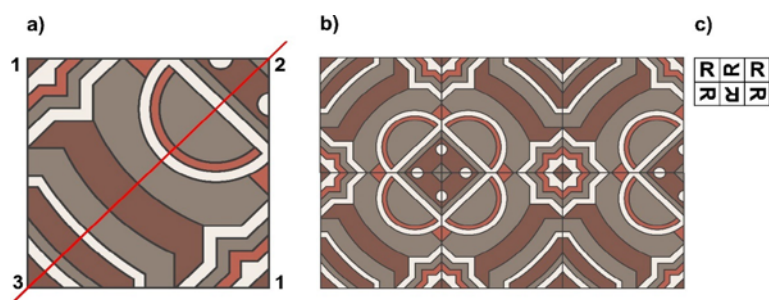
pequenas partes que compõem o módulo, gerando uma confusão visual e um desequilíbrio, ao mesmo tempo, em que provoca a sensação de movimento. Porém, devido a proximidade das partes, quando em composição de multimódulos, nota-se uma continuidade devido à baixa complexidade formal.

Do ponto de vista pragmático, tais formas, mesmo que irregulares e assimétricas, em conjunto com os relevos, tem a função de conferir maior abrasão dos pedestres sobre a superfície.

Esses desenhos possuem uma linguagem específica e a apreciação deles é moldada pelos elementos e simbolismos escolhidos pelo designer que os concebeu, bem como pelas técnicas utilizadas na fabricação, que conferem características únicas ao produto, como as cores, os entalhes e a maneira em que são dispostos para criar a unidade e continuidade das formas.

Observando o módulo padrão central que compõe o miolo do tapete de ladrilhos, percebe-se que seu desenho foi construído em um eixo vertical, com a disposição das gravuras em tríade. Dessa forma, o desenho completo só pode ser apreciado em sua totalidade através da composição em multimódulo, reunindo um conjunto de 6 unidades. Essa abordagem de estruturação permite a apreciação plena e harmônica do tapete, revelando a complexidade do desenho quando as unidades são unidas de forma interconectada (Figura 9).

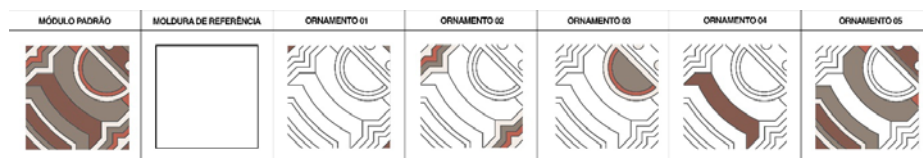
**Figura 9** – Análise do módulo. a) eixo diagonal e disposição em tríade das gravuras; b) composição em multimódulo com 6 unidades; c) representação gráfica da rotação dos módulos



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Observando as gravuras decompostas do módulo, há elementos triangulares - denominado **Ornamento 01** - que se repete nas três extremidades (Figura 10). Na doutrina positivista, a arte é considerada como uma manifestação ideal destinada a nutrir nosso desejo pela perfeição. O triângulo, amplamente reconhecido pelos matemáticos como uma figura geométrica de notável perfeição, serve como exemplo (Doberstein, 2011). Os triângulos isósceles encontrados neste ladrilho também são conhecidos como triângulos retângulos devido à medida de seus ângulos.

**Figura 10** - Decomposição da forma do módulo central que compõe o miolo

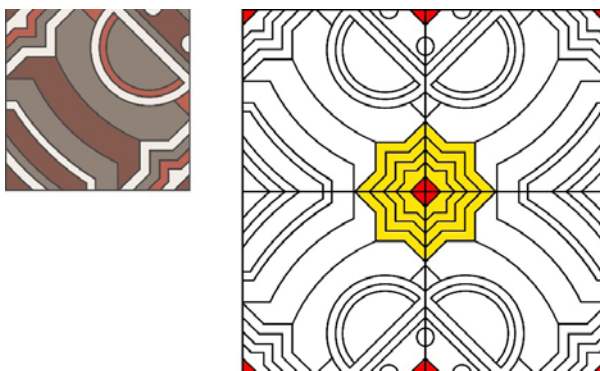


**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Da união dos sinais surgem novas alusões simbólicas, pois, em conjunto por multimódulos, há a união de três quadrados com quatro lados congruentes e ângulos retos. O quadrado significa os quatro cantos do mundo e também as quatro estações (Chevalier; Gheerbrant, 2020, p. 828).

O **Ornamento 02**, em multimódulos, formam uma gradação de quatro estrelas de oito pontas com um quadrado no eixo central, ou seja, um octógono. Trata-se de uma forma clássica de estrela – as pontas dos raios tocam um círculo externo invisível, quando maior o número de pontas de uma estrela, mais forte é a impressão brilho (Figura 11).

**Figura 11** - Módulo que compõe o miolo do salão de entrada e multimódulo com a composição da estrela e triângulos



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

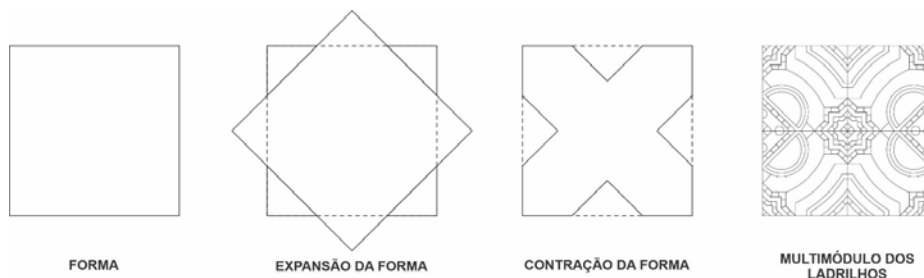
A estrela na bandeira do Brasil representa a divisão do país em Estados e um Distrito Federal. Em conjunto com as demais formas geométricas, os ideais positivistas estão intrínsecos em sua base idealista.

Nos padrões simbólicos da arte islâmica, a estrela de oito pontas é um elemento que compõe os painéis geométricos dos pisos, paredes e tetos na decoração das



mesquitas e construções religiosas. Segundo Leite (2007), o octógono (estrela) é a expansão da forma, enquanto a sua contração forma uma cruz que simboliza a expansão divina (Figura 12).

**Figura 12** - Forma geométrica quadrada e a alternância entre o estado de expansão e contração da forma que gera o octógono e a cruz, elementos presentes nos padrões islâmicos



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

O 8 é o número do equilíbrio<sup>5</sup>. O octógono na arquitetura é a forma que dá sustentação para que uma cúpula esférica seja fixada sobre uma construção cubica em uma base quadrada.

Dada a importância do octógono para a cultura islâmica, é perceptível que tais padrões têm origem em culturas anteriores, como gregas, romanas e bizantinas, se assemelhando aos padrões dos ladrilhos encáusticos medievais. As formas, ora

<sup>5</sup> O equilíbrio inerente ao número oito pode ser constatado no mundo físico, o que demonstra a qualidade presentificadora do símbolo. Oito é, por exemplo, o número de elétrons que dá estabilidade à órbita externa de um átomo. Assim, os chamados gases nobres, como néon e argônio, são considerados os elementos mais estáveis da tabela periódica por apresentarem essa característica (Leite, 2007, p. 63).

retilíneas, ora com arcos arredondados, se assemelham aos motivos egípcios<sup>6</sup>, outorgando o sentido ao neoclassicismo presente na edificação.

Segundo as categorias conceituais propostas por Gomes Filho (2004, p. 49), essas estrelas foram estruturadas a partir de uma simetria axial diagonal, o que significa que possuem uma organização harmoniosa e equilibrada em relação a uma linha diagonal, resultando em um arranjo simétrico em sua forma. Essa característica destaca-as como elementos de notável evidência na composição visual.

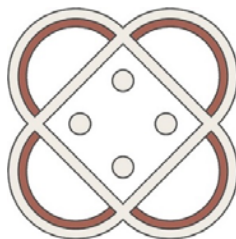
Os elementos circulares do **Ornamento 03** tem uma relação de similaridade com os elementos esféricos da fachada. A esfera, presente na estatuária do Paço, simboliza o mundo como uma metáfora, representando a totalidade e a abrangência dos ideais republicanos<sup>7</sup>. Aqui, novamente, as figuras se repetem quatro vezes em conjunto por multimódulos. A rotação sistemática das unidades dispostas em repetição de direção lhe confere o princípio de radiação. Quando em composição de multimódulo, os meio-círculos formam círculos menores (Figura 13).

---

6 Os motivos egípcios eram uma característica familiar no desenho do século XIX. A tendência foi iniciada pela invasão do Egito por Napoleão em 1798. Como resultado, o ornamento egípcio tornou-se um elemento fundamental no estilo imperial do século XIX, que estava inicialmente ligado ao estilo napoleônico, mas também afetou outros países da Europa. Teve impacto no mobiliário e na decoração de interiores franceses, além de estimular um revival egípcio na arquitetura (Jones, 2010, p. 70).

7 A esfera aparece na estátua da figura feminina que segura, com a mão direita, uma esfera com uma águia de asas abertas, indicando se tratar de uma representação da República (Doberstein, 2011, p. 30-31).

**Figura 13** – Ornamento 03 dos ladrilhos do miolo do salão de entrada do Paço, semelhante às iluminuras medievais



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Tais formas semelhantes podem ser encontradas em coleções de bordas de manuscritos com iluminuras do século IX ao século XIV (Figura 14). Ao compreender as palavras de Cardoso (2013, p. 81) quando afirma que “as formas novas sempre têm suas raízes fincadas em outras antigas”, percebe-se que na medida enquanto a sociedade e os poderes públicos se baseavam nos ideais positivistas, o ladrilho hidráulico também se adapta com os padrões referentes aos estilos artísticos, nesse caso, com a geometrização e a padronização neoclassicista.

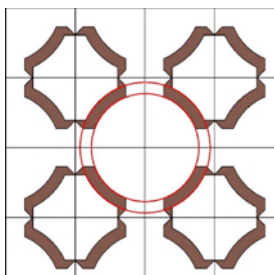
**Figura 14** - Padrões de iluminuras medievais



**Fonte:** elaborado pelos autores, com base em Jones (2010).

A apreciação do padrão gráfico do **Ornamento 04** torna-se evidente somente quando as peças são reunidas em montagem de multimódulos. À medida que esses módulos são girados, o grafismo se converte em um círculo perfeito composto por seções distintas e interconectadas (Figura 15).

**Figura 15** – Formas circulares do ornamento 04



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

As gravuras do **Ornamento 05** são formas modulares consideradas elementos de conexão, desempenhando o papel de elo na composição de um multimódulo. Trata-se de um elemento de ligação organizado para gerar o complemento de outras formas. Analisando a construção dos grafismos, a simetria axial é vista nos eixos diagonal, deixando evidente o equilíbrio visual e harmonia que esses ornamentos conferem (Figura 16).

**Figura 16** – Composição em multimódulos evidenciando o ornamento 05



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Partindo para os módulos que compõem os cantos e barra do tapete ladrilhado, nota-se que possuem uma mesma linguagem visual, com elementos pictóricos que se repetem, tornando este um grupo em comum, portanto, desassociá-los acarretaria impossibilidade da fluidez da análise.

Analisando os grafismos dos três módulos que compõe a barra e os cantos do Paço dos Açorianos, os **Ornamentos 06, 11 e 17** são formas geométricas básicas, um triângulo retângulo isósceles com preenchimento de grafismos assimétricos. São elementos de ligação, que em composição de multimódulo, formam quadrados com quatro lados congruentes e ângulos retos (Figura 17).

**Figura 17** - Decomposição da forma do módulo que compõe a barra do tapete



Fonte: elaborado pelos autores (2024).

Os **Ornamentos 07, 12 e 18** possuem formas em comum: semicírculos e arcos. O arco, elemento muito utilizado em ladrilhos encáusticos medievais do século XIII e XIV (Jones, 2010, p. 336), quando adornado vêm carregado de significados.

As interpretações feitas sobre o significado deste ornamento é, hipoteticamente, que se trata de um arco florido, coroa de flores ou guirlanda floral. Na Grécia e Roma antiga serviam para homenagear deuses e heróis ou para criar uma atmosfera romântica, especialmente em festividades e celebrações. Em outras civilizações, quando uma criança nascia, pendurava-se uma guirlanda na porta, costume que perdura até hoje nas civilizações ocidentais no período natalino, simbolizando o nascimento de Jesus Cristo. No caso deste ornamento, podemos estabelecer as bases de uma espiritualidade humana, eximindo qualquer divindade.

A simetria axial é traçada, ora por um eixo diagonal, ora por um eixo vertical, onde o equilíbrio e harmonia trazem a sensação de movimento através da curva dos arcos.

Procurando uma compreensão semântica dos **Ornamentos 08, 13 e 19** por se tratar de elementos disparem em cada módulo, as interpretações feitas sobre o significado das gravuras devem ser feitas isoladamente. Sendo o ponto fulcral dos desenhos, hipoteticamente, a representação de cada elemento diz respeito à propriedade abstrata da realidade. Sobre a sintaxe do design de superfície, Rüttschilling (2008, p 61-62) orienta sobre a interpretação das funções e sentidos dos elementos visuais formais, podendo ser manifesto de maneira clara ou, por vezes, inexistente.

**Figura 18** - Ornamento 08, 13 e 19 com as gravuras dos ladrilhos de canto e barra



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Na gravura (A), é visto uma forma ovalada inserida em  $\frac{1}{4}$  de um círculo. Na gravura (B), as duas formas repetidas semelhantes à lua crescente dispostas na diagonal com um círculo central, se apresentam como o ponto focal da composição das formas do módulo. Na gravura (C), o quadrado apoiado sobre uma ponta indica intenção, por isso, bastante usada para a sinalização (Figura 18).

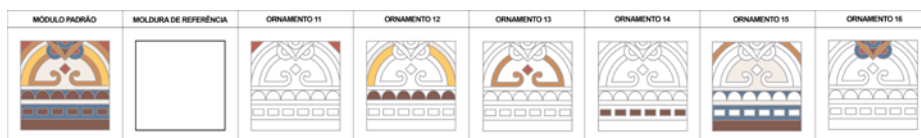
Ao redor dos três símbolos, temos um envolto que, por vezes, protege ou expõe, em um movimento de elevação, atribuindo a característica de preciosidade aos elementos, o que, hipoteticamente, podem ser insígnias que remetem às joias ou materiais nobres, como um anel ou aliança (A), uma pérola envolta em uma concha (B) e uma barra de ouro (C), representando assim, a riqueza e suntuosidade da governança e da edificação. A curvatura do elemento que envolve, pode representar um berço, sendo as extremidades a expressão da dualidade: nascimento - espiral esquerda; morte - espiral direita, e entre ambos, a vida. Aproxima-se dos três presentes dados a Jesus Cristo no seu nascimento: ouro, mirra e incenso.

Hipoteticamente, a gravura (B) pode ser a retratação de um olho aberto, símbolo da onipresença de uma justiça positivista desvendada, “para premiar o bem e punir o mal” (Doberstein, 2011, p. 29, grifo nosso). Partindo para outras interpretações literais, supõe-se a semelhança entre o sol e a lua dicotômica. A Lua (esquerda – decrescente; direita – crescente), símbolo da fertilidade, da gravidez, do aparecimento e desaparecimento eterno, devido ao seu constante crescimento e diminuição, assim como o sol, grande doador de vida (Frutiger, 2007, p. 27, 218).

O quadrado, na gravura (C), enquanto símbolo, é a forma que se apresenta como oposição à cruz, talvez por isso, a maioria das pessoas que observa tal forma se identifica, por ser um símbolo da expressão primitiva do objeto, da propriedade e da habitação (Frutiger, 2007, p. 15, 24). O quadrado é uma das figuras geométricas universalmente empregado na linguagem dos símbolos, representando a terra em oposição ao céu (Chevalier; Gheerbrant, 2020, p. 827).

A forma dos **Ornamentos 09, 14 e 20** são retângulos similares repetidos com formatos, tamanhos, cor e posição idênticas, constituindo unidades da mesma forma, aparecendo por diversas vezes nos módulos, com a intenção de unificar. A repetição destas formas transmite a sensação imediata de harmonia, por estarem seguindo o mesmo ritmo, com única variação de direção estabelecida em horizontal e vertical (Figura 19).

**Figura 19** - Decomposição da forma do módulo que compõe o canto do tapete



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Os **Ornamentos 10, 15 e 21** possuem faixas características de ladrilhos que compõem barras e cantos de tapetes ladrilhados. São elementos de ligação que, em conjunto, seguem o princípio da continuidade (Figura 20).

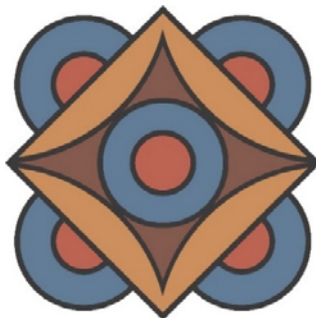
**Figura 20** - Decomposição da forma do módulo que também compõe o canto do tapete



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

Por fim, os **Ornamentos 16 e 22** se assemelham visualmente aos *tozettos*<sup>8</sup>. Trata-se de formas geométricas básicas relacionadas e concentradas: um círculo irradiado à outro círculo, sobreposto a um quadrado ao encontro de quatro círculos crescentes (Figura 21).

**Figura 21** - Ornamento 06 em composição por multimódulo



**Fonte:** elaborado pelos autores (2024).

A rotação sistemática das unidades dispostas em repetição de direção lhe confere o princípio de radiação. Os raios com estrutura fechada do círculo central são

<sup>8</sup> Palavra italiana “tozzetto, toseto ou tozeto” significa pequenas peças, geralmente de cerâmica, pedra ou ladrilho hidráulico, são opções decorativas para o revestimento de pisos e paredes que se encaixam no meio da junção de peças maiores dispostos em padrões geométricos, criando novas padronagens. A técnica de pavimentação com tozettos tem origem na antiguidade, sendo utilizada na Grécia e Roma para criar mosaicos decorativos.



distribuídos revoltos em torno do mesmo centro com o mesmo ângulo de rotação, gerando uma energia óptica de movimento e direção radial. Observando de uma maneira simplificada, hipoteticamente, pode se tratar de um elemento floral geometrizado.

Conclui-se que os ladrilhos harmonizam-se com o prédio, equilibrando formas e linhas. Buscam estimular interpretações autônomas do observador, representando mensagens através de gravuras. Este fenômeno visa desenvolver, de maneira didática, interpretações baseadas no repertório do observador, indicando mensagens por meio das informações sígnicas das gravuras.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os ladrilhos objeto de estudo da pesquisa transcendem sua função de revestimento. Eles contam a história local, mostram as relações de hierarquia entre diferentes espaços dentro da mesma arquitetura e refletem técnicas e materiais da época, mantendo a identidade comunitária e a sensação de familiaridade. Por mais de um século, o Paço tem sido um símbolo de poder municipal, e os ladrilhos auxiliam na preservação dessa memória.

Nesse sentido, reconhecemos e compreendemos que os ladrilhos hidráulicos do pavimento térreo são um bem integrado ao Paço dos Açorianos. Estes exemplares registrados são carregados de referências visuais de grande importância ao patrimônio histórico e cultural, pois fazem parte da construção da arquitetura eclética da cidade.

Por meio dos fundamentos do design de superfície de Rüttschilling (2008) Rubim (2010) e Freitas (2011), dos conceitos da análise dos elementos da linguagem visual de Wong (2010) e das técnicas visuais de análise da imagem baseadas no alfabetismo visual de Dondis (1997), foi possível contextualizar e auxiliar na

identificação e definição dos princípios de desenho bidimensional presentes nos ladrilhos hidráulicos, ampliando a percepção das configurações dos padrões. Além disso, as informações direcionadas para a investigação dos sinais e símbolos de Frutiger (2007) e do dicionário de símbolos de Chevalier e Gheerbrant (2020) foram ferramentas importantes para a observação e decodificação dos símbolos. As referências dos ornamentos culturais milenares de Jones (2010) contribuíram para a construção de um repertório visual.

Por fim, após compreender e investigar os padrões detalhadamente, foi possível realizar a reconstrução dos desenhos usando softwares de modelagem bidimensional, podendo auxiliar demais pesquisadores no desenvolvimento de padrões para design de superfícies textéis ou de revestimentos para a construção civil.

## REFERÊNCIAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9457: Ladrilhos hidráulicos para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio*. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
2. CAMARGO, Andrea Barbosa; NUNES, Tércia V. L.; NASCIMENTO, Roberto, A.; NEVES, Aniceh Farah. A percepção visual, visando a continuidade gráfica na repetição modular do design de superfície. *Educação Gráfica*, Bauru, SP, v. 18, n. 1, p. 106-118, 2014.
3. CARDOSO, Rafael. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
4. CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain. *Dicionário de símbolos*. 34. ed. São Paulo: José Olympio, 2020.
5. CUNHA, Antônio G. da. *Dicionário etimológico da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007.
6. DOBERSTEIN, Arnoldo. *Estatuária e Ideologia*. 2. ed. Porto Alegre: Editora da Cidade, 2011.
7. DONDIS, Donis A. *Sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
8. EDWARDS, Clive. *Como Compreender design têxtil: guia rápido para entender estampas e padronagens*. São Paulo: SENAC, 2012.
9. EVANGELISTA, Eduardo; SANTOS, Marco Aurélio Soares dos; WOLF, Paulo Henrique; FEIJÓ, Valéria Casaroto; SOUSA, Richard Perassi Luiz de; GOMEZ, Luiz Salomão Ribas. Positivismo Design: percepções sobre a influência positivista nas leis da Gestalt. *Blucher Design Proceedings*, São Paulo, SP, v. 1, n. 4, p. 1-10, dez. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5151/designpro-ped-00018>.

10. FONTOURA, Ivens. *Decomposição da forma: manipulação da forma como instrumento para a criação*. Curitiba: Itaipu, 1982.
11. FREITAS, Renata Oliveira Teixeira de. *Design de superfície*. As ações comunicacionais táteis nos processos de criação. São Paulo: Blucher, 2011.
12. FRUTIGER, Adrian. *Sinais e símbolos: desenho, projeto e significado*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
13. HEYDRICH, Mônica; SILVEIRA, André Luis Marques da; LASCHUK, Tatiana; PANTOJA, Carla Giuliano. A trajetória histórica do campo acadêmico do design de superfície no estado do Rio Grande do Sul. *Educação Gráfica*, Bauru, SP, v. 19, n. 3, p. 124-135, 2015.
14. IPHAN - INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. *Patrimônio cultural*. Brasília, DF: IPHAN, c2014. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>. Acesso em: 10 abr. 2022.
15. JOLY, Martine. *Introdução à análise da imagem*. Lisboa: Edições 70, 2007.
16. JONES, O. *A gramática do ornamento*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.
17. LAMAS, Márcia Lopes; LONGO, Orlando Celso; SOUZA, Vicente Custódio de. A produção de ladrilho e o ofício de ladrilhar: método de produção de ladrilhos do século XVIII aos nossos dias. *Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material*, São Paulo, v. 26, p. 1-22, 2018. Nova Série, e09. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-02672018v26e09>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anaismp/a/kf8WHVq6jYW98NghVymGy4t/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2018.
18. LEITE, Sylvia. *O simbolismo dos padrões geométricos da arte islâmica*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2007.

19. MACEDO, Fátima. *A geometria do ladrilho hidráulico*. Goiânia: Instituto Casa Brasil de Cultura, 2013.
20. MARCONATTO, Rafael F. O edifício da prefeitura de Porto Alegre e a materialização dos ideais positivistas. In: SEMANA DE EXTENSÃO, PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, 12., Porto Alegre, RS. *Trabalho apresentado [...]*. Porto Alegre: UniRitter, 2016.
21. MEDEIROS, Arthur Thiago T.; MELO, Alcilia Afonso de Albuquerque. O design de superfície nos ladrilhos hidráulicos: um estudo do patrimônio industrial em Campina Grande - Paraíba. *Educação Gráfica*, Bauru, v. 22, n. 2, p. 26-46, ago. 2018.
22. PEREIRA FILHO, Hilário Figueiredo. Documentação. In: REZENDE, Maria Beatriz; GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (org.). *Dicionário Iphan de patrimônio cultural*. Brasília: Departamento de Articulação e Fomento, Coordenação-Geral de Pesquisa e Documentação, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), 2015. ISBN 978-85-7334-279-6.
23. PEREIRA, Cláudio Calovi. *Positivismo, arquitetura de Porto Alegre no período positivista*. Porto Alegre: Memorial do Rio Grande do Sul, 2007.
24. PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. *Paço dos Açorianos*. Disponível em: <https://encurtador.com.br/yzRS4>. Acesso em: 9 jun. 2023b.
25. PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal.: *saiba sobre a cidade*. Disponível em: <https://encurtador.com.br/aBER2>. Acesso em: 24 maio 2023a.
26. RUBIM, Renata. *Desenhando a superfície*. São Paulo: Rosari, 2010.
27. RÜTHSCHILLING, Evelise A. *Design de superfície*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

28. SCHWARTZ Ada Raquel Doederlein; NEVES, Aniceh Farah. Design de superfície: abordagem projetual geométrica e tridimensional. *In*: MENEZES, Marizilda dos Santos; PASCHOARELLI, Luis Carlos. *Design e planejamento: aspectos tecnológicos*. São Paulo: Unesp, 2009. p. 107-127.
29. SIMÕES, João Miguel dos Santos. *Azulejaria portuguesa no Brasil (1500-1822)*. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1965.
30. SPALDING, Walter. *Pequena história de Porto Alegre*. 2. ed. Porto Alegre: Livraria Sulina Editora, 1967.
31. WEIMER, Günter. *O positivismo gaúcho e sua arquitetura*. Porto Alegre: Faculdade de Arquitetura/UFRGS, 1983.
32. WONG, Wucius. *Princípios de forma e desenho*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.