

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

PROPAR - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura

Doutorado Acadêmico



vazio
interior &
arquitetura

O protagonismo do não-construído como estratégia de projeto nos grandes átrios de Porto Alegre

Luíza Ludwig Loder

Porto Alegre, 2021

CIP - Catalogação na Publicação

Ludwig Loder, Luíza

Vazio interior & Arquitetura - O protagonismo do não-construído como estratégia de projeto nos grandes átrios de Porto Alegre / Luíza Ludwig Loder. -- 2020. 435 p.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Belmonte de Abreu Filho.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. Vazio interior em arquitetura. 2. Arquitetura em Porto Alegre. 3. Átrio. 4. Pátio. 5. Magazine Mesbla (atual IFRS - campus Porto Alegre). I. Belmonte de Abreu Filho, Prof. Dr. Silvio, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
PROPAR - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura
Doutorado Acadêmico



vazio
interior &
arquitetura

O protagonismo do não-construído como estratégia de projeto nos grandes átrios de Porto Alegre

Projeto de Tese de Doutorado para Exame de Qualificação, pelo Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura-PROPAR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS. Área de concentração Teoria História e Crítica da Arquitetura.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Belmonte de Abreu Filho

Luíza Ludwig Loder

Porto Alegre, 2021

Dedicatória

Aos meus pais, pelo exemplo de vida, superação e perseverança.

Ao meu amor, marido e eterno namorado, Leonardo pelo incentivo, apoio e admiração, que me inspira a ser uma melhor versão de mim mesma a cada dia.

A minha gatinha Linda, que ficou todo o tempo me apoiando nesta jornada de longas manhãs, tardes, noites e madrugadas.

Agradecimentos

Ao orientador Prof. Dr. Arq. Silvio Belmonte de Abreu Filho, que desde o início me permitiu explorar os limites do tema, me aprofundar nas mais diversas faces da pesquisa, me norteou quando era preciso estabelecer limites e focar e me guiou até o fim desta árdua jornada.

Aos professores Prof. Dr. Arq. Cláudio Calovi Pereira, Prof^a. Dr^a. Arq^a. Raquel Rodrigues Lima e Prof. Dr. Arq. Renato Holmer Fiori pelas prestimosas contribuições na Banca de Qualificação que mudou o rumo do desenvolvimento do trabalho a fim de ter um foco mais profundo nos estudos de caso de modo a delimitar melhor o escopo desta tese.

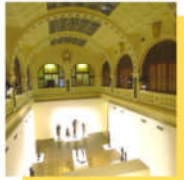
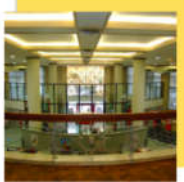
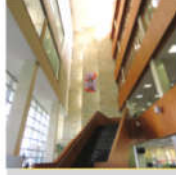
Aos arquitetos e colaboradores com a cedência da reprodução de importante acervo de material inédito contido neste trabalho, além de relato de detalhes das obras, os profissionais, Arq. Paulo Roberto de Almeida, Arq^a. Eliane Sommer e Arq. Rodrigo Spinelli, pelos projetos, maquetes e material fotográfico próprios referente, respectivamente, aos projetos do Prédio 02 da Fapa e o Edifício do Banco da Província-Agência Centenário.

Ao meu marido, amigo e amor de vida, Arquiteto e Mosaicista Leonardo Martins Posenato, que sempre acreditou em mim, no meu potencial, na minha força e me incentivou nos momentos de esmorecimento, me auxiliando de todas as maneiras possíveis.

À minha inspiradora mãe, minha musa que me incentiva desde sempre, me acompanha em cada desafio, me motiva, acalma, acalenta e me faz ser capaz. Graças a ela soube que poderia superar todas as barreiras de ser mulher e ir atrás e conseguir realizar os meus sonhos mais difíceis.

Ao meu inspirador pai, que desde cedo acompanhava de perto minha educação, me cuidava, tomava a lição e ensinava o que o colégio não conseguia. Graças a ele acreditei que tinha capacidade e força para poder ir além, vencendo desafios: “como comesse um elefante, pedacinho por pedacinho”.

A
arquitetura
do
VAZIO



R e s u m o

A proposta deste trabalho consiste na reflexão acerca da análise tipo-morfológica de arquiteturas caracterizadas por conter um espaço vazio interior de grandes proporções, como átrios ou pátios, e de que maneira podemos melhor compreendê-los. Sabe-se que atinente ao tema da morfologia e da análise espacial há o entendimento de muitos autores consagrados da história e crítica da arquitetura de que o objeto arquitetônico é pensado, projetado e analisado a partir ponto de vista do volume cheio, da composição por adição com subtração como resíduo, restando um vazio interior desta operação, tal visão compõe-se um *status quo* da questão. Essa compreensão da composição nos faz questionar em até que ponto esta análise da forma não poderia ser produzida a partir do conceito de vazio-protagonista. O conceito proposto embasa-se em arquiteturas compostas por um grande espaço interior que prevalece nas relações de hierarquia entre os demais espaços construídos sendo o espaço articulador de toda a composição. Deste modo, esta tese propõe-se a compilar, relacionar e analisar criticamente os vazios arquitetônicos de grande volume, dimensão e escala relativa ao todo do edifício. Os nove estudos de caso propostos abordam as tipologias arquitetônicas de átrio e pátio selecionadas no âmbito de Porto Alegre entre os séculos XX e XXI. Nesse contexto, a arquitetura do ecletismo é representada pelo trio: Correios e Telégrafos (1913 – Memorial do Rio Grande do Sul), Delegacia Fiscal - atual MARGS (1916), Banco Nacional do Comércio (1931 – Santander Cultural). Já o trio de arquiteturas modernas porto-alegrenses em análise são: Magazine Mesbla (1950– IFRS-Campus Porto Alegre, Banco da Província - Agência Centenária (1958 – Banco Santander) e Palácio da Justiça de Porto Alegre (1968). E finalmente, há a análise da arquitetura modernista contemporânea através das obras: Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio Arquitetura (1986), Faculdades FAPA - Prédio 04 (2007) e Museu Fundação Iberê Camargo (2008). Tais obras representam de certa forma o momento econômico, social e cultural da capital gaúcha, além de serem importantes referências das características de tecnologia construtiva, gabarito e uso no âmbito da história da arquitetura gaúcha. A metodologia de análise adotada buscou compatibilizar disciplina (teoria) e realidade (*praxis*) através de um detalhado estudo bibliográfico comparativo e a prática do redesenho dos edifícios de estudo de caso, produzindo dessas comparações a síntese de resultados. De modo geral, o vazio interior de grandes proporções coloca-se como protagonista das arquiteturas produzidas desde o início do século XX em Porto Alegre e ainda se faz presente contemporaneamente na iconografia da arquitetura da cidade de uma sociedade ávida pelo espetáculo que os vazios proporcionam e ao mesmo tempo pela limpeza visual que impacta e organiza espaços. Há também uma contínua presença de vazios interiores dessa natureza na história da capital gaúcha, que associado à forma e à escala torna a escolha desse tema atual, instigante e inédito na bibliografia no âmbito dos nove estudo de caso de Porto Alegre.

Palavras-chave: Vazio interior em arquitetura, Arquitetura em Porto Alegre, átrio, protagonismo.

A b s t r a c t

The purpose of this paper is to reflect on the type-morphological analysis of architectures characterized by containing a large interior empty space, such as atriums or courtyards, and how we can better understand them. Concerning the subject of morphology and spatial analysis, it is known that many well-known authors of the history and critique of architecture understand that the architectural object is thought, designed and analyzed from the point of view of full volume, composition by addition. with subtraction as residue, leaving an inner void of this operation is a status quo of the matter. This understanding of composition makes us question to what extent this analysis of form could not be produced from the concept of void-protagonist. Such The proposed concept is based on architectures composed of a large interior space that prevails in the hierarchical relations between the other built spaces and the articulating space of the whole composition. Thus, this thesis proposes to compile, relate and critically analyze the architectural voids of great size, dimension and scale in front of the whole of the building. The nine case studies proposed selected within Porto Alegre between the twentieth and twenty-first century. In this context, the architecture of eclecticism is represented by the trio: Correios e Telégrafos (1913 – Memorial do Rio Grande do Sul), Delegacia Fiscal - atual MARGS (1916) and Banco Nacional do Comércio (1931 – Santander Cultural). Already the trio of modern Porto Alegre's architectures under review are: Magazine Mesbla (1950– IFRS-Campus Porto Alegre), Banco da Província - Agência Centenária (1958 – Banco Santander) and Palácio da Justiça de Porto Alegre (1968). And finally, there is the analysis of contemporary architecture through the works: Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio Arquitetura (1986), Faculdades FAPA - Prédio 04 (2007) and Museu Fundação Iberê Camargo (2008). Such works represent in a certain way the economic, social and cultural moment of the capital of Rio Grande do Sul, besides being important representatives of the characteristics of constructive technology, high and use of these buildings in the history of Rio Grande do Sul's architecture. Such works represent in a way the economic, social and cultural moment of the capital of Rio Grande do Sul, in addition to being important references of the characteristics of constructive technology, feedback and use in the context of the history of Rio Grande do Sul architecture. The adopted analysis methodology sought to make discipline (theory) and reality (*praxis*) compatible through a detailed comparative bibliographic study and the practice of redesigning the case study buildings, producing from these comparisons the synthesis of results. In general, the interior void of great proportions stands out as the protagonist of the architectures produced since the beginning of the 20th century in Porto Alegre and is still present at the same time in the iconography of the city architecture. There is also a continuous presence of intner voids of this nature in the history of the capital of Rio Grande do Sul, which, associated with form and scale, makes the choice of this subject current, exciting and unprecedented topic in the bibliography within these nine case study architecture in Porto Alegre.

Keywords: Inner void in Architecture, Porto Alegre's architecture, atrium, protagonism.

sumário

	RESUMO/ABSTRACT
01	INTRODUÇÃO
10	I PARTE
10	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA
10	O VAZIO INTERIOR NA ARQUITETURA
31	O VAZIO PROTAGONISTA: CONCEITO
38	TIPOS DE VAZIO-PROTAGONISTA
50	MORFOLOGIA ARQUITETÔNICA:
53	TIPO
62	SIGNIFICADO DE VAZIO
66	II PARTE
66	FUNDAMENTAÇÃO HISTÓRICA
66	HISTÓRIA DOS TIPOS - HISTÓRIA
66	DA ARQUITETURA OCIDENTAL
88	O VAZIO NA ARQUITETURA: BRASIL
95	O VAZIO NA ARQUITETURA: PORTO ALEGRE

102 III PARTE

102 ÁTRIOS EM PORTO ALEGRE

102 ESCOLHA DOS CASOS (09 CASOS)

102 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

107 APRESENTAÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO

110 QUATRO CASOS EM DUAS PRAÇAS IMPORTANTES

110 O CONTEXTO DA PRAÇA DA ALFÂNDEGA

E DA PRAÇA DA MATRIZ: UM COMPARATIVO)

118 *CASO 01: CORREIOS E TELÉGRAFOS (1913)*

132 *CASO 02: DELEGACIA FISCAL (1916)*

145 *CASO 03: BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO (1931)*

161 *CASO 04: MAGAZINE MESBLA (1950)*

171 *CASO 05: BANCO DA PROVÍNCIA-*

184 *AGÊNCIA CENTENÁRIO (1958)*

200 *CASO 06: PALÁCIO DA JUSTIÇA (1968)*

243 *CASO 07: FACULDADES RITTER DOS REIS-*

PRÉDIO ARQUITETURA (1986)

215 *CASO 08: FACULDADES FAPA - PRÉDIO 04 (2007)*

233 *CASO 09: MUSEU FUNDAÇÃO*

IBERÊ CAMARGO (2008)

251	IV PARTE
251	ANÁLISE CASO A CASO
	CRITÉRIOS
251	01) REDESENHO
274	02) SÍNTESE COMPOSITIVA
290	03) ASPECTOS TIPOLÓGICOS
294	04) SITUAÇÃO E IMPLANTAÇÃO
310	05) O VAZIO E SUAS PARTES
322	06) DISTRIBUIÇÃO DE USOS
334	07) CIRCULAÇÕES E FLUXOS
346	08) RELAÇÕES DIMENSIONAIS: PLANTA E CORTE - MEDIDAS ABSOLUTAS, PROPORÇÕES E MODULAÇÕES
366	09) RITMO E ÊNFASE
396	CONCLUSÕES
396	RELAÇÕES E LEGADO
396	RELAÇÕES ENTRE OS VAZIOS-PROTAGONISTAS DE PORTO ALEGRE : UM LEGADO ARQUITETÔNICO NA HISTORIOGRAFIA LOCAL
404	CONCLUSÕES FINAIS
416	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
429	ANEXOS

Lista de Siglas

BNC	Banco Nacional do Comércio
FAPA.....	Faculdades Porto Alegrenses
FAU.....	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
IFRS.....	Instituto Federal do Rio Grande do Sul
IPHAN.....	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPHAE.....	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado
UFRGS.....	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
USP.....	Universidade de São Paulo
UNIRITTER.....	Centro Universitário Ritter dos Reis

Lista de Abreviações

Aprox	aproximadamente
Arq	arquiteto
Cap	capítulo
Eng	engenheiro
p.	página

Lista de Tabelas

Tabela 01.....	Obra/ Endereço/Ano/Arquiteto
Tabela 02.....	Dados Gerais
Tabela 03.....	Áreas
Tabela 04.....	Relações e Proporções 01
Tabela 05.....	Relações e Proporções 02
Tabela 06.....	Eixos de predominância do vazio-protagonista horizontal ou vertical
Tabela 07.....	Tipologia do vazio-protagonista
Tabela 08.....	Fachadas internas – Planos verticais que conformam o vazio-protagonista
Tabela 09.....	” Escada-Principal”: aquela que compõe mais diretamente com o “vazio-protagonista”.
Tabela 10.....	Cobertura do vazio-protagonista
Tabela 11.....	Piso do vazio-protagonista
Tabela 12.....	<i>Ranking</i> do maior (m ³) vazio para o menor
Tabela 13.....	<i>Ranking</i> do mais alto (m) para o mais baixo
Tabela 14.....	<i>Ranking</i> do mais largo (m) para o mais estreito
Tabela 15.....	<i>Ranking</i> do mais comprido (m) para o mais curto

Lista das Fontes das Figuras

- Figura Capa Mosaico dos 09 átrios – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).
- Figura 01 - Vitruvio, *Ten Books*, Ed.Cambridge,1999, p. 257.
- Figura 02 - CAPITEL, Antón. *La arquitectura del patio*. Barcelona, Gustavo Gili, 2005, p.42 e 43.
- Figura 03 - <http://www.jdiezarnal.com/monasteriodelescorial.html> e https://www.spain.info/en/quieres/arte/monumentos/madrid/real_monasterio_de_san_lorenzo_de_el_escorial.htm
- Figura 04 - www.wbdg.org/design/env_atria.php
- Figura 05 - <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.195/6178>
- Figura 06 - Elaborado pela autora (Luíza Ludwig Loder, 2017).
- Figura 07 - *Topo*: ANGELUCCI, (2012, p. 38).
Meio: ANGELUCCI, (2012, p. 40).
Base: ANGELUCCI, (2012, p. 36).
- Figura 08 - *Topo*: ANGELUCCI, (2012, p. 33).
Meio: ANGELUCCI, (2012, p. 33).
Topo: ANGELUCCI, (2012, p. 35).
- Figura 09 - CAPITEL, (2005, p. 89).
- Figura 10 - CAPITEL, (2005, p. 90 e 94).
- Figura 11 - CAPITEL, (2005, p. 94 e 97).
- Figura 12 - [https://it.wikipedia.org/wiki/Chiesa_di_Santa_Maria_della_Carit%C3%A0_\(Venezia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Chiesa_di_Santa_Maria_della_Carit%C3%A0_(Venezia))
- Figura 13 - CALOVI PEREIRA, (1998, p. 274).
- Figura 14 - *À esquerda*: CAPITEL, (2005, p. 4).
À direita: CAPITEL, (2005, p. 69).
- Figura 15 - CAPITEL, (2005, p. 157).
- Figura 16 - CAPITEL, (2005, p. 158).
- Figura 17- CAPITEL, (2005, p.158).
- Figura 18 - <https://www.tudosobremilao.com/galleria-vittorio-emanuele-ii>
- Figura 19 - <https://www.booking.com/articles/where-to-stay-near-paris-galleries-lafayette.html>
- Figura 20 - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Embarcadero_Hyatt_Atrium.JPG
- Figura 21 - <https://www.gibberd.com/projects/coutts-bank--the-strand>
- Figura 22 - Elaborada pela autora (Luíza Ludwig LODER, 2019) com base em imagens do Google Earth, 2019.
- Figura 23 - *Topo à esquerda*: KUBASKI (2018, p. 49)
Meio à esquerda: KUBASKI (2018, p. 49)
Base à esquerda: KUBASKI (2018, p. 49)
Meio topo: KUBASKI (2018, p. 59)
Meio base: KUBASKI (2018, p. 91)
- Figura 24 - KUBASKI, (2018, p. 69).
- Figura 25 - CALOVI PEREIRA, (2008, p. 05).
- Figura 26 - CALOVI PEREIRA, (2008, p. 20 e 18).

Figura 27 - <https://www.google.com/maps/place/Museu+de+Arte+do+Rio+Grande+do+Sul/@-30.0292028,-51.2317736,155m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0xea30e050d37f417a!8m2!3d-30.0290339!4d-51.2317585>

Figura 28 - Capa Estudo de caso 01 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 29 - *Topo à esquerda:* TOLLOTI FILHO, (2010, p. 24).

Topo e Meio: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 24).

Topo à direita: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 28).

2ª linha à esquerda: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 25).

2ª linha meio: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 25).

2ª linha à direita: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 26).

3ª linha à esquerda: <http://renehass.blogspot.com/2007/02/wiederspahn-1-cervejaria-bopp.html>.

3ª linha meio a esquerda e à direita: KUBASKI, (2018, p. 100).

3ª linha à direita: <http://renehass.blogspot.com/2007/02/wiederspahn-1-cervejaria-bopp.html>.

Base à esquerda: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 26).

Base à direita: http://portoalegre2t1.tripod.com/predios_antigos.html.

Figura 30 - *Topo à esquerda:* TOLLOTI FILHO, (2010, p. 33).

Topo e Meio: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 33).

Topo à direita: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 34).

Base à esquerda: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 28).

Base no meio: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 26).

Base à direita: TOLLOTI FILHO, (2010, p. 28).

Figura 31 - *À esquerda:* <http://renehass.blogspot.com/2007/02/wiederspahn-1-cervejaria-bopp.html>.

À direita: <http://renehass.blogspot.com/2007/02/wiederspahn-1-cervejaria-bopp.html>.

Figura 32 - *À esquerda:* <https://pxhere.com/pt/photo/1007516>

À direita: http://renehass.blogspot.com/2006/11/torre-do-relgio_11.html

Figura 33 - *À esquerda:* <https://ccs2.ufpel.edu.br/wp/2019/06/19/ufpel-recebe-secretario-especial-da-cultura-em-visita-ao-grande-hotel/>;

Centro: Foto da autora (2019).

À direita: <https://www.culturanageroi.com.br/blog/?id=497&equ=depac>.

Figura 34- Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 35- Foto da autora (2019).

Figura 36- Capa Estudo de caso 02 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 37– Estudo de caso com foto da autora (2019) e <https://www.natgeo.pt/photography/2017/08/os-segredos-mais-bem-guardados-de-versalhes> (2021) com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 38 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 39 - *Topo à esquerda:*

TOLLOTI FILHO (2010, p. 55).

Topo à direita:

Biblioteca Delfos – PUCRS em <http://www.pucrs.br/delfos/?p=theo-galeria>. Acesso em: 15.02.19.

2ª linha à esquerda:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 55).

2ª linha à direita:

Biblioteca Delfos – PUCRS acesso em <http://www.pucrs.br/delfos/?p=theo-galeria>. Acesso em: 15.02.19.

3ª linha à esquerda:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 56).

3ª linha à direita:

KUBASKI, 2018, p. 99.

4ª linha à esquerda:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 56).

4ª linha à direita:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 43).

Base à esquerda:

<http://renehass.blogspot.com/2007/02/wiederspahn-1-ervejaria-bopp.html>.

Base à direita:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 44).

Figura 40 – *Topo:* <https://br.pinterest.com/pin/265079128038430638/> (2021)

Centro: Estudo de caso com foto da autora (2019)

Base: <https://www.timeout.com/paris/en/museums/musee-dorsay> (2021); Acessos em jan 2021.

Figura 41 – *Topo à esquerda:*

Biblioteca Delfos – PUCRS em <http://www.pucrs.br/delfos/?p=theo-galeria> Acesso em: 15.02.19.

Topo a direita:

Biblioteca Delfos – PUCRS acesso em <http://www.pucrs.br/delfos/?p=theo-galeria>. Acesso em: 15.02.19.

2ª linha à esquerda:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 55).

2ª linha à direita:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 55).

3ª linha à esquerda:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 56).

3ª linha à direita:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 56).

Base à esquerda:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 43).

Base no meio:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 43).

Base à direita:

TOLLOTI FILHO, (2010, p. 44).

Figura 42 – Foto da autora (2019).

Figura 43 - Capa Estudo de caso 03 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 44 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 45 – Estudo de caso com foto da autora (2019) e <https://br.pinterest.com/pin/163677767680887284/>) Acesso em jan 2021.

Figura 46 - TOLLOTI FILHO, (2010, p. 62).

Topo à direita:

<https://www.e-architect.co.uk/berlin/altos-museum-building>. Acesso em: 15.02.19.

2ª linha à esquerda:

TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 62).

2ª linha à direita: [http://www.schinkel-](http://www.schinkel-galerie.de/Bilder/Berlin1/Altes%20Museum/Berlin_Altes%20Museum.html#)

[galerie.de/Bilder/Berlin1/Altes%20Museum/Berlin_Altes%20Museum.html#](http://www.schinkel-galerie.de/Bilder/Berlin1/Altes%20Museum/Berlin_Altes%20Museum.html#). Acesso em: 15.02.19.

3ª linha à esquerda:

TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 63).

3ª linha à direita: [https://en.wikipedia.org/wiki/Merchants_National_Bank_\(Winona,_Minnesota\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Merchants_National_Bank_(Winona,_Minnesota)). Acesso:

15.02.20.

4ª linha à esquerda:

<https://buffalonews.com/2016/06/11/buffalo-know-lost-larkin-administration-building/>. Acesso em: 15.02.19.

4ª linha ao meio:

<https://br.pinterest.com/pin/455074737333988395/?lp=true>. Acesso em: 15.02.19.

4ª linha à direita:

https://en.wikipedia.org/wiki/National_Farmer%27s_Bank_of_Owatonna Acesso em: 15.02.19.

Base à esquerda:

<https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/19.220/7338>

Base à direita:

<https://buffalonews.com/2016/06/11/buffalo-know-lost-larkin-administration-building/>.

Figura 47 –

Topo à esquerda: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 62).

Topo à direita: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 63).

2ª linha à esquerda: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 62).

3ª linha à esquerda: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 63).

Base à esquerda: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 70).

Base à direita: TOLLOTTI FILHO, (2010, p.71).

Figura 48 –

Topo à esquerda: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 67).

Topo à direita: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 67).

Meio à esquerda: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 68).

Meio à direita: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 68).

Base à esquerda: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 69).

Base à direita: TOLLOTTI FILHO, (2010, p. 69).

Figura 49 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 50 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 51 - Foto da autora (2019).

Figura 52 – Capa Estudo de caso 04 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 53 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 54 – Estudo de caso com foto da autora (2019) e <https://br.pinterest.com/pin/265079128038430638/>. Acesso em jan 2021.

Figura 55 - Acervo setor de projetos e Obras do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014).

Figura 56 - *Topo à esquerda:*

Acervo setor de projetos e Obras do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014).

Topo à direita:

Acervo setor de projetos e Obras do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014).

2ª linha à esquerda:

Acervo setor de projetos e Obras do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014).

Topo à direita:

Acervo setor de projetos e Obras do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014).

2ª linha à direita: <https://www.khanacademy.org/humanities/ap-art-history/later-europe-and-americas/modernity-ap/a/sullivan-carson-pirie-scott-building>. Acesso em: 15.02.19.

3ª linha à esquerda:

3ª linha no meio: <https://br.pinterest.com/pin/545217098637792571/?lp=true>. Acesso em: 15.02.19.

3ª linha à direita: <https://www.archdaily.com.br/br/01-14551/classicos-da-arquitetura-pavilhao-ciccillo-matarazzo-oscar-niemeyer> Acesso em: 15.02.19.

Base à direita: <https://www.cimentoitambe.com.br/patrimonio-da-arquitetura-de-sp-predio-da-fau-sera-restaurado/>. Acesso em: 15.02.19.

Figura 57 - Capa Estudo de caso 05 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 58 - Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 59 - Acervo arquiteto Rodrigo SPINELLI (2015).

Figura 60 – *À esquerda:* Fotos e mosaico elaborado pela autora, (2019).

À direita:

[https://www.google.com/maps/place/Edif%C3%ADcio+Condom%C3%ADnio+Ag%C3%AANCIA+Centen%C3%A1ria/@-30.0289601,-](https://www.google.com/maps/place/Edif%C3%ADcio+Condom%C3%ADnio+Ag%C3%AANCIA+Centen%C3%A1ria/@-30.0289601,-51.2310568,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9519790f047c98a1:0xfd8a048417e56938!8m2!3d-30.0289601!4d-51.2288681?hl=pt-BR)

[51.2310568,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9519790f047c98a1:0xfd8a048417e56938!8m2!3d-30.0289601!4d-51.2288681?hl=pt-BR](https://www.google.com/maps/place/Edif%C3%ADcio+Condom%C3%ADnio+Ag%C3%AANCIA+Centen%C3%A1ria/@-30.0289601,-51.2310568,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9519790f047c98a1:0xfd8a048417e56938!8m2!3d-30.0289601!4d-51.2288681?hl=pt-BR) Acesso: 15.02.19;

<https://www.google.com/maps/@:30.028131,51.2280964,3a,75y,219.24h,96.4t/data=!3m6!1e1!3m4!1s457jX663uiPcK75QeH9Lg!2e0!7i13312!8i6656?hl=pt-BR> Acesso: 15.02.19.

Figura 61 – AZAMBUJA (2017, p. 14).

Figura 62 - BRANDS (2015, p. 5).

Figura 63 - *Topo:* <https://www.wsj.com/articles/masterpiece-sc-johnson-administration-building-1406939442>

Centro e Base: acervo arquiteto Rodrigo SPINELLI (2015)

Figura 64 - Fotos e mosaico elaborado pela autora, (2019).

Figura 65 - Foto da autora, (2019).

Figura 66 – Capa Estudo de caso 06 – Foto da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 67 - Fotos e mosaico elaborado pela autora, (2019).

Figura 68 - *Topo:* CALOVI PEREIRA (2013), p. 173,174 e 175;

Figura 69 - *Topo:* CALOVI PEREIRA (2013), p. 173,174 e 175;

Figura 70 - *Topo:* https://www.archdaily.com.br/br/01-134992/classicos-da-arquitetura-ministerio-de-educacao-e-saude-slash-lucio-costa-e-equipe/520e7c70e8e44e4bf9000118-classicos-da-arquitetura-ministerio-de-educacao-e-saude-slash-lucio-costa-e-equipe-imagem?next_project=no. Acesso em jan 2021.

Base: Estudo de caso com foto da autora (2019)

Figura 71 - ALVAREZ (2008), p. 167,168,169,170

Figura 72 - ALVAREZ (2008), p. 171, 172 e 173.

Figura 73 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 74 - Fotos e mosaico elaborado pela autora, (2019).

Figura 75 - Foto da autora (2019).

Figura 76 - Capa Estudo de caso 07 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 77 - *Primeira linha à esquerda:*

PICOLO (2015, p. 110).

Primeira linha à direita:

PICOLO (2015, p. 32).

Segunda linha à esquerda:

PICOLO (2015, p. 121).

Segunda linha à direita:

PICOLO (2015, p. 121).

Terceira linha à esquerda:

PICOLO (2015, p. 36).

Terceira linha à direita:

PICOLO (2015, p. 121).

Quarta linha à esquerda:

PICOLO (2015, p. 36).

Figura 78 - *Primeira linha à esquerda:*

PICOLO (2015, p. 34).

Primeira linha à direita:

PICOLO (2015, p. 34).

Segunda linha à esquerda:

PICOLO (2015, p. 10).

Terceira linha à esquerda:

PICOLO (2015, p. 34).

Quarta linha à esquerda:

PICOLO (2015, p. 32).

Quinta linha à esquerda:

PICOLO (2015, p. 104).

Figura 79 – *Topo:* https://www.archdaily.com.br/br/01-12942/classicos-da-arquitetura-faculdade-de-arquitetura-e-urbanismo-da-universidade-de-sao-paulo-fau-usp-joao-vilanova-artigas-e-carlos-cascaldi/owar-arquitectos_13

Base: Foto da autora (2019).

Figura 80 - *Primeira coluna imagem do topo:* Projeto de Hugaud e Silva de 1977 por PICOLO (2015, p. 32).

Primeira coluna imagem da 2ª linha: PICOLO, 2015, p. 105.

Primeira coluna imagem da 3ª linha: <https://br.pinterest.com/pin/551620654339796799/> Fonte: 15.11.19.

Segunda coluna imagem do topo: PICOLO, 2015, p. 113.

Segunda coluna imagem da 2ª linha: Projeto de Hugaud e Silva, 1977. PICOLO, (2015, p. 113).

Segunda coluna, imagem da 3ª linha: Projeto de Hugaud e Silva, 1977. PICOLO, (2015, p. 113).

Figura 81 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 82 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 83 - Foto elaborada pela autora (2019).

Figura 84 - Capa Estudo de caso 08 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 85 – À esquerda: [https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0331507,-51.1258262,17z/data=!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375)

[Arquitetura++Campus+FACULDADE FAPA - PRÉDIO 04 /@-30.0331507,-](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0331507,-51.1258262,17z/data=!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375)

[51.1258262,17z/data=!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0331507,-51.1258262,17z/data=!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375)

[30.0331507!4d-51.1236375](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0331507,-51.1258262,17z/data=!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375). Acesso em: 15.11.19

À direita: [https://www.google.com/maps/@-30.0325645,-](https://www.google.com/maps/@-30.0325645,-51.1213848,3a,75y,263.61h,90.06t/data=!3m7!1e1!3m5!1stv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

[51.1213848,3a,75y,263.61h,90.06t/data=!3m7!1e1!3m5!1stv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A!2e0!6shhttps:%2F%](https://www.google.com/maps/@-30.0325645,-51.1213848,3a,75y,263.61h,90.06t/data=!3m7!1e1!3m5!1stv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

[2Fstreetviewpixels-](https://www.google.com/maps/@-30.0325645,-51.1213848,3a,75y,263.61h,90.06t/data=!3m7!1e1!3m5!1stv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

[pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3Dtv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A%26cb_client%3Dma](https://www.google.com/maps/@-30.0325645,-51.1213848,3a,75y,263.61h,90.06t/data=!3m7!1e1!3m5!1stv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

[ps_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D61.575153%26pitch%3D0%26thumbfov%3D10](https://www.google.com/maps/@-30.0325645,-51.1213848,3a,75y,263.61h,90.06t/data=!3m7!1e1!3m5!1stv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-)

[0!7i16384!8i8192](https://www.google.com/maps/@-30.0325645,-51.1213848,3a,75y,263.61h,90.06t/data=!3m7!1e1!3m5!1stv0ct8nR5GW6kiDb0KGF4A!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-). Acesso em: 15.11.19

Figura 86 – <https://www.uniritter.com.br>. Acesso em: 15.11.19

Figura 87 - À esquerda: <https://www.archdaily.com.br/br/01-134992/classicos-da-arquitetura-ministerio-de-educacao-e-saude-slash-lucio-costa-e-equipe>. Acesso em jan 2021.

À direita: Fotos elaborada pela autora (2019).

Figura 88 - Estudo de caso com foto da autora (2019) e <https://www.archdaily.com.br/br/01-134992/classicos-da-arquitetura-ministerio-de-educacao-e-saude-slash-lucio-costa-e-equipe>. Acesso em jan 2021.

Figura 89 – *Topo à esquerda:*

Acervo Arq. Eliane SOMMER e Arq. Paulo ALMEIDA.

Topo no Meio:

Acervo Arq. Eliane SOMMER e Arq. Paulo ALMEIDA.

Topo à direita:

[https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura++](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0334075,-51.1230387,206a,35y,39.42t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375)

[+Campus+FACULDADE FAPA - PRÉDIO 04 /@-30.0334075,-](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0334075,-51.1230387,206a,35y,39.42t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375)

[51.1230387,206a,35y,39.42t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0334075,-51.1230387,206a,35y,39.42t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375)

[2!3d-30.0331507!4d-51.1236375](https://www.google.com/maps/place/UniFaculdades+de+Arquitetura+Ritter+dos+Reis+-+Préδιο+da+Arquitetura++Campus+FACULDADE+FAPA+-+PRÉDIO+04+/@-30.0334075,-51.1230387,206a,35y,39.42t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x9519763cac2bb605:0x43dd87263dead867!8m2!3d-30.0331507!4d-51.1236375) Acesso: 15.11.19).

Segunda linha à esquerda:

Acervo Arq. Eliane SOMMER e Arq. Paulo ALMEIDA.

Segunda linha à direita:

[https://www.archdaily.com.br/br/615845/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-nova-york-1939-lucio-costa-e-](https://www.archdaily.com.br/br/615845/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-nova-york-1939-lucio-costa-e-oscar-niemeyer/52ff8100e8e44e3cd0000183)

[oscar-niemeyer/52ff8100e8e44e3cd0000183](https://www.archdaily.com.br/br/615845/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-nova-york-1939-lucio-costa-e-oscar-niemeyer/52ff8100e8e44e3cd0000183). Acesso: 15.11.20.

Terceira linha à esquerda:

Acervo Arq. Eliane SOMMER e Arq. Paulo ALMEIDA.

Terceira linha à direita: [https://www.archdaily.com.br/br/787274/restauro-do-museu-de-arte-da-pampulha-](https://www.archdaily.com.br/br/787274/restauro-do-museu-de-arte-da-pampulha-tem-inicio-previsto-para-este-ano)

[tem-inicio-previsto-para-este-ano](https://www.archdaily.com.br/br/787274/restauro-do-museu-de-arte-da-pampulha-tem-inicio-previsto-para-este-ano) Acesso: 15.11.20.

Quarta linha à esquerda:

[https://www.archdaily.com.br/br/615845/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-nova-york-1939-lucio-costa-e-](https://www.archdaily.com.br/br/615845/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-nova-york-1939-lucio-costa-e-oscar-niemeyer)

[oscar-niemeyer](https://www.archdaily.com.br/br/615845/classicos-da-arquitetura-pavilhao-de-nova-york-1939-lucio-costa-e-oscar-niemeyer) Acesso: 15.11.19.

Quarta linha à direita:

https://www.archdaily.com.br/br/01-151457/classicos-da-arquitetura-cassino-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer/527b6c64e8e44e879c00012c-classicos-da-arquitetura-cassino-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer-foto?next_project=no Acesso: 15.11.19.

Figura 90 - Acervo Arq. Eliane SOMMER e Arq. Paulo ALMEIDA.

Figura 91 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 92 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 93 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 94 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 95 - Fotos e mosaico elaborado pela autora (2019).

Figura 96 - Fotos da autora (2019).

Figura 97 - Capa Estudo de caso 09 – Fotos da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 98 – *À esquerda e À direita:*

<https://www.google.com/maps/place/Funda%C3%A7%C3%A3o+Iber%C3%AA+Camargo/@-30.0778087,-51.2476654,619m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x9519784c593ac751:0x7ceb7b747de476ad!8m2!3d-30.0778087!4d-51.2454767>

Figura 99 – *Topo à esquerda:*

<http://mksempreendimentos.com/2018/01/30/arquitetura-fora-da-caixa-conheca-4-obras-arquitetonicas-em-porto-alegre/> Acesso: 15.02.19.

Topo à direita:

<https://www.archdaily.com.br/br/01-14551/classicos-da-arquitetura-pavilhao-ciccillo-matarazzo-oscar-niemeyer> Acesso em: 15.02.19.

2ª linha à esquerda:

<http://mksempreendimentos.com/2018/01/30/arquitetura-fora-da-caixa-conheca-4-obras-arquitetonicas-em-porto-alegre/> Acesso: 15.02.19.

2ª linha à direita:

<https://br.pinterest.com/pin/551620654339796799/> Acesso em: 15.11.19.

3ª linha à esquerda:

<http://mksempreendimentos.com/2018/01/30/arquitetura-fora-da-caixa-conheca-4-obras-arquitetonicas-em-porto-alegre/> Acesso: 15.02.19.

3ª linha à direita:

<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/alvaro-siza-vieira-museu-serralves-02-01-2002> Acesso: 15.02.19.

4ª linha à esquerda:

<http://mksempreendimentos.com/2018/01/30/arquitetura-fora-da-caixa-conheca-4-obras-arquitetonicas-em-porto-alegre/> Acesso: 15.02.19.

4ª linha à direita: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/alvaro-siza-vieira-museu-serralves-02-01-2002> Acesso: 15.02.19.

Base à esquerda:

<http://mksempreendimentos.com/2018/01/30/arquitetura-fora-da-caixa-conheca-4-obras-arquitetonicas-em-porto-alegre/> Acesso: 15.02.19.

Base à direita:

- Figura 123 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 124 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 125 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 126 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 127 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 128 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 129 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 130 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 131 - Elaborada pela autora (2019).
- Figura 132 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas de TOLLOTTI FILHO (2010).
- Figura 133 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas do TOLOTTI FILHO (2010).
- Figura 134 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas do TOLOTTI FILHO (2010).
- Figura 135 - *Demais plantas*: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas do acervo de plantas do IFRS-
Campus Porto Alegre (2014).
- Figura 136 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas do acervo de plantas do IFRS-
Campus Porto Alegre (2014).
- Figura 137 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: e Google Earth (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas do acervo arquiteto Rodrigo
SPINELLI (2015).
- Figura 138 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas de ALVAREZ (2008).
- Figura 139 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas de PICCOLO (2015).
- Figura 140 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas do Acervo Arq. Eliane SOMMER e
Arq. Paulo ALMEIDA.
- Figura 141 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);
Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);
Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas do Acervo Arq. Eliane SOMMER e
Arq. Paulo ALMEIDA.

Figura 142 - *Topo à esquerda*: PREFEITURA (2000);

Topo à direita: GOOGLE EARTH (2019);

Demais plantas: elaboradas pela autora (2019) com base em plantas de

<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/especiais/alvaro-siza-fundacao-ibere-camargo-plantas-e-cortes-01-07-2008>.

Figura 143 - Elaboradas pela autora (2019) com base em plantas de

<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/especiais/alvaro-siza-fundacao-ibere-camargo-plantas-e-cortes-01-07-2008>.

Figura 144 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de TOLLOTTI FILHO (2010).

Figura 145 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo de plantas do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014) e acervo arquiteto Rodrigo SPINELLI (2015).

Figura 146 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de ALVAREZ (2008) e PICOLO (2015).

Figura 147 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo Arq. Eliane Sommer e Arq. Paulo Almeida

<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/especiais/alvaro-siza-fundacao-ibere-camargo-plantas-e-cortes-01-07-2008>

Figura 148 - Elaborada pela autora (2019).

Figura 149 - Elaborada pela autora (2019).

Figura 150 - Elaborada pela autora (2019).

Figura 151 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de TOLLOTTI FILHO (2010).

Figura 152 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo de plantas do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014) e acervo arquiteto Rodrigo SPINELLI (2015),

Figura 153 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de ALVAREZ (2008) e PICOLO (2015).

Figura 154 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo Arq. Eliane Sommer e Arq. Paulo Almeida e

<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/especiais/alvaro-siza-fundacao-ibere-camargo-plantas-e-cortes-01-07-2008>

Figura 155 - *Topo*: Foto da autora, (2019).

Meio: <https://www.google.com/maps/place/Museu+de+Arte+do+Rio+Grande+do+Sul/@-30.0289801,-51.2316133,181m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0xea30e050d37f417a!8m2!3d-30.0290339!4d-51.2317585>

Base: <https://www.google.com/maps/place/Museu+de+Arte+do+Rio+Grande+do+Sul/@-30.0289801,-51.2316133,181m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x0:0xea30e050d37f417a!8m2!3d-30.0290339!4d-51.2317585>

Figura 156 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de TOLLOTTI FILHO (2010).

Figura 157 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo de plantas do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014) e acervo arquiteto Rodrigo SPINELLI (2015).

Figura 158 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de ALVAREZ (2008) e PICOLO (2015).

Figura 159 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo Arq. Eliane SOMMER e Arq. Paulo ALMEIDA e

<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/especiais/alvaro-siza-fundacao-ibere-camargo-plantas-e-cortes-01-07-2008>

Figura 160 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de TOLLOTTI FILHO (2010).

Figura 161 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de TOLLOTTI FILHO (2010).

Figura 162 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de TOLLOTTI FILHO (2010).

Figura 163 - Elaborada pela autora (2019) com base no acervo de plantas do IFRS- *Campus* Porto Alegre (2014).

Figura 164 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo arquiteto Rodrigo SPINELLI (2015).

Figura 165 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de ALVAREZ (2008).

Figura 166 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de PICOLO (2015).

Figura 167 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de acervo Arq. Eliane SOMMER e Arq. Paulo ALMEIDA.

Figura 168 - Elaborada pela autora (2019) com base em plantas de
<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/especiais/alvaro-siza-fundacao-ibere-camargo-plantas-e-cortes-01-07-2008>

Figura 169 - CHING (2016, p. 128-150).

Figura 170 - CHING (2016, p. 128-150).

Figura 171 -. Elaborado pela autora (2021).

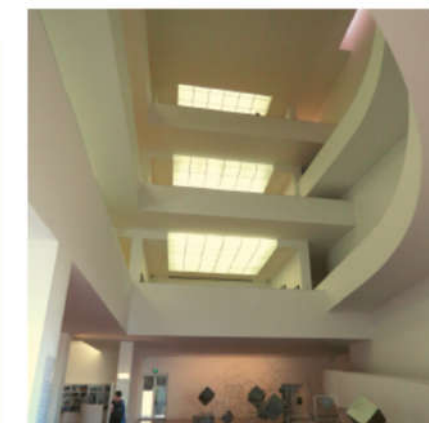
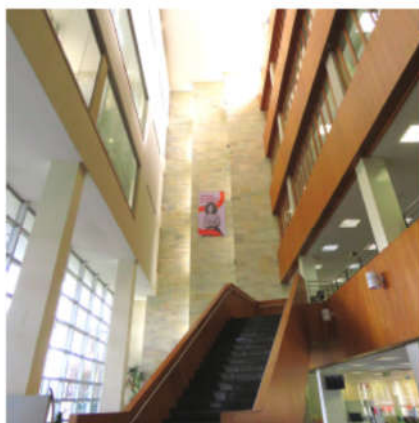
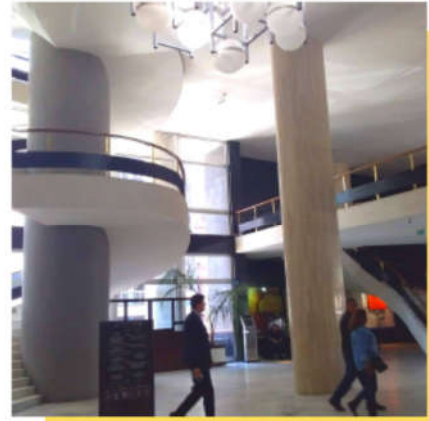
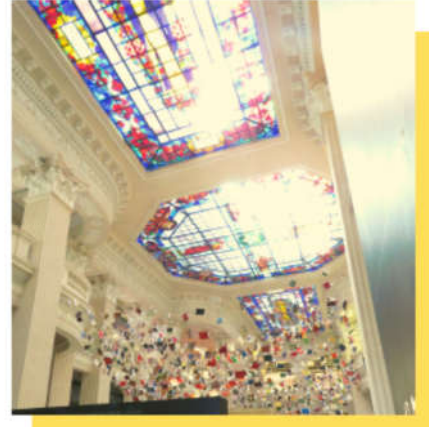
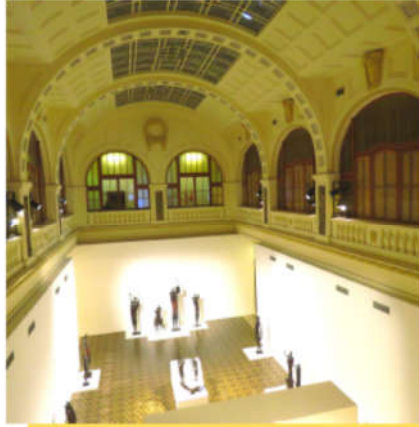
Figura 172 -. Elaborado pela autora (2021).

Figura 173 - Em detalhe Fachada interna das laterais dos 09 átrios: Fotos em detalhe da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 174 - Em detalhe Escadas - Principais dos 09 átrios: Fotos em detalhe da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 175 – Em detalhe Cobertura dos 09 átrios: Fotos em detalhe da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).

Figura 176 - Em detalhe Pisos dos 09 átrios: Fotos em detalhe da autora com mosaico elaborado pela autora (2020).



INTRODUÇÃO

Apresentação do tema

ECO (2012) trata a tese como uma atividade lúdica que faz um apanhado de vários pontos de vista de um dado tema e traz como resultado uma descoberta, um novo modo de ver o mundo, no caso de Porto Alegre sob a ótica dos vazios de grandes edifícios. A tese deve tratar de um novo olhar para uma determinada questão já conhecida por outros ângulos, talvez mais tradicionais, convencionais, que formam uma corrente majoritária de entendimento de um conceito ou fato.

A intenção desta pesquisa é trazer uma reflexão aprofundada sobre os aspectos que compõem e determinam a tipologia arquitetônica dos edifícios que contêm átrio, pátio ou assemelhados, ou seja, que contêm grandes vazios interiores que protagonizam o jogo compositivo de suas arquiteturas. Além do objeto de pesquisa ser o vazio interior na arquitetura com tais características, a abordagem dada será da tentativa de análise do vazio pensado de dentro para fora, ou seja, não de um vazio resultante de uma operação de subtração e sim de um espaço pensado para ser protagonista do conjunto e deixado livre, sem construir, apenas delimitado por elementos tridimensionais (como pilares, paredes e arcos). O propósito desta pesquisa cerca-se em analisar as obras selecionadas pertinente ao tema sob um olhar alternativo, como um lado B da questão: o vazio interior pelo avesso, visto e entendido pelo olhar de dentro, do próprio vazio, e não como uma simples subtração de um cheio e sim como um vazio que protagoniza o edifício como um construído.

Essa tese tem como premissa que o *status quo* da História e Crítica da Arquitetura trata de modo corrente a revisão da arquitetura como resultado de operações de composição entre volumes cheios que ao se somar ou subtrair resultam em um espaço delimitado por paredes com vazio interior. É importante delimitar o tema, explicitando que este trabalho tenta compreender melhor os grandes vazios interiores que protagonizam as relações internas numa arquitetura e não o vazio comum residual em relação ao todo do edifício. Os átrios concebidos com o objetivo de constituírem o ponto de partida da concepção de uma arquitetura, nesta tese são os espaços interiores que ocupam o papel de um grande espaço-clímax de uma obra.

Portanto, esta investigação pretende analisar obras em que o vazio está no foco, sob a luz da pesquisa da história e crítica da arquitetura mundial, nacional e local acerca do tema bem como artigos e dissertações que tratam especificamente do assunto. A partir disso, pretende-se entender a trajetória da História da Arquitetura Ocidental, dentro do âmbito das obras com grandes vazios interiores que as protagonizam, tendo como referência as tipologias europeias, reproduzidas mundo afora, e no Brasil, até a produção de obras ícones neste tema em Porto Alegre. Foram selecionados nove exemplares para ilustrar a investigação local através de estudos de caso regionais da tipologia de vazio-protagoni

Destes casos, três são de arquitetura eclética, três de arquitetura moderna e três contemporânea. Dessa forma selecionou-se, em ordem cronológica: o edifício dos Correios e Telégrafos (1913 – Memorial do Rio Grande do Sul); a Delegacia Fiscal (1916 – MARGS); o Banco Nacional do Comércio (1931 – Santander Cultural); a Magazine Mesbla (1950 – IFRS-Campus Porto Alegre); o Banco da Província - Agência Centenária (1958 – Banco Santander); Palácio da Justiça de Porto Alegre (1968); as Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio Arquitetura (1986), Faculdades FAPA - Prédio 04 do Curso de Arquitetura (2007) e Museu Fundação Iberê Camargo (2008).

Ao iniciar essa pesquisa, tomou-se conhecimento que o vazio interior de grandes proporções não é um tema com grande número de publicações nas pesquisas de arquitetura recentes, em especial em estudos publicados na língua portuguesa. Isso nos motiva ainda mais a poder contribuir para ampliar essa discussão e aumentar o número de pesquisas e bibliografia acerca deste assunto. Esta tese insere-se dentro de um contexto mais amplo de pesquisa, iniciado no mestrado com dissertação acerca da historiografia do Edifício Magazine Mesbla, hoje sede do IFRS-Campus Porto Alegre, instituição no qual trabalho. A profunda análise morfológica e espacial deste edifício em referido trabalho trouxe à tona a questão dos grandes átrios. Tais vazios interiores caracterizam e se preponderam nas composições arquitetônicas em que se fazem presentes devido a uma série de fatores a serem discutidos nesta pesquisa. Essa busca por compreender com mais profundidade o motivo de tal relevância espacial do vazio interior de grandes proporções em uma arquitetura, e como as relações entre as partes se estabelecem entre si, além da influência das precedências históricas tipológicas, faz com que esta tese verse dentro da área de pesquisa de tipologia arquitetônica. Através desse trabalho se propõe uma análise que objetiva ampliar a discussão do átrio da Mesbla, tema de dissertação passada, para diversos átrios e pátios de edifícios icônicos na história da arquitetura, em especial os nove casos destacados de Porto Alegre, no período do século XX e início do XXI.

É relevante neste trabalho o aspecto documental, histórico e disciplinar, visando construir uma documentação teórica e técnica que amplie a historiografia arquitetônica e pesquisas referentes a obras de relevância no panorama regional atinentes ao tema dos vazios interiores de grandes proporções em arquitetura.

A pesquisa proposta é de caráter qualitativo, na qual se busca compreender o tema exposto e responder às questões a que se propõe através de bibliografia existente, além da produção de acervo documental próprio. Esse último produzido a partir das análises dos dados de cada estudo de caso selecionado.

Assim, a tese tem dois recortes: um temporal e outro conceitual. O primeiro refere-se à janela de tempo do tema em geral para constituir a fundamentação teórica e histórica na qual se calcam uma série de reflexões e discussões deste trabalho, que versa sobre autores entre a Antiguidade e o

Contemporâneo. O recorte temporal mais específico revela-se na seleção dos nove estudos de caso em Porto Alegre, compreendendo nove obras produzidas entre o século XX e início do século XXI.

O segundo recorte do trabalho atem-se às questões de entendimento sobre a seleção das arquiteturas providas de um grande vazio interior estaremos propondo para compor e ilustrar a análise do tema dentro da janela temporal proposta. Para tal escolha das obras, foram utilizados basicamente três critérios. No primeiro considera-se a proporção relativa do vazio interior da obra em relação ao seu todo, de modo que a percepção espacial primeira fosse impactada com a presença de um vazio interno de grandes dimensões e proporções. O segundo aspecto considerado refere-se ao critério da relevância daquela obra como claramente representativa de seu segmento temporal e de linguagem arquitetônica. Em uma terceira instância, avalia-se a importância da obra no imaginário coletivo local como arquitetura de expressão para a cidade, em especial para a crítica de arquitetos locais. Assim, consultou-se diversas publicações de arquitetos gaúchos acerca de levantamentos expeditos com avaliação crítica, em formato de manual ou catálogo, de arquiteturas porto-alegrenses, tais como XAVIER (1936), CABRAL (2007), ALMEIDA (2010), JESUS (2016), dentre outros títulos.

As nove obras selecionadas como exemplares da história arquitetônica gaúcha visam compor uma pesquisa de relevância, especialmente no contexto local, associada ao tema do estudo aprofundado de espaços vazios como átrios em edifícios. Abordam-se as obras de modo aprofundado atinente a diversos aspectos, como: síntese compositiva, aspectos tipológicos, implantação e situação, o vazio e suas partes, distribuição de usos, relações de proporções e módulos, circulações e fluxos, relações entre planta e corte, além da relação com o uso (programa de necessidades) e contexto histórico local.

Enunciado da Tese e Hipótese de Investigação

Essa Tese visa compreender melhor a questão dos átrios em Arquitetura, de forma a esclarecer de maneira didática e cronológica seu surgimento, desenvolvimento como tipologia local e conclusões possíveis acerca da observação dos principais exemplares dessa arquitetura na cidade de Porto Alegre. Perpassando questões filosóficas, sociológicas, culturais, tecnológicas e econômicas, visamos nessa investigação compreender o tema e aplicar parâmetros de análise e entendimento dessa forma de construir nos casos selecionados da História porto-alegrense. Assim, esta pesquisa visa reconhecer as nove obras selecionadas como parte integrante do repertório de obras de vazios-protagonistas consagradas no âmbito local. A jornada investigativa proposta busca desvendar a arquitetura do vazio-protagonista, respondendo as seguintes perguntas: Quais são os exemplares mais relevantes de Porto Alegre de vazios interiores tipo átrio que protagonizam sua arquitetura? Como se compõe cada caso de átrio porto-alegrense? Quais relações podemos estabelecer entre tais obras destacadas? Será que todos os vazios interiores de grande proporção averiguados em Porto Alegre são de fato protagonistas de suas composições?

Esta pesquisa parte da hipótese geral de que os vazios interiores de que trata a tese possuem uma longa trajetória na arquitetura ocidental sendo uma tipologia de arranjo espacial com características próprias de dinâmica espacial, além de tipologia presente de maneira contínua ao longo do tempo na história da arquitetura ocidental. As obras de vazio-protagonista apresentam uma série de maneiras diferentes de forma arquitetônica deste vazio, porém há na essência desse espaço um caráter articulador das partes, vinculado com o sistema de circulação e fluxos. De modo geral, esse estudo surge da avaliação de que as tipologias de átrio, pátio e correlatas carecem de pesquisa visando destrinchar sua essência como tipologia aplicada aos estudos de caso regionais selecionados. A abrangência do tema exigiu ao longo da pesquisa a alcinha de termo sintético que englobasse as mais diversas espacialidades de vazios interiores de grandes proporções. Portanto, a terminologia cunhada nesta tese foi a de “vazios-protagonistas”, devido ao caráter de tais vazios interiores terem em comum o fato de protagonizarem a composição arquitetônica na qual se inserem. A delimitação e aprofundamento acerca do tema trouxe à tona questionamentos como o de em que medida o vazio-protagonista se justifica como espaço arquitetônico a ser construído, uma vez que como espaço interior, protagonista da composição, e de grandes dimensões e proporções, a princípio não faz sentido apresentar medidas horizontais e verticais irracionais do ponto de vista pragmático construtivo e econômico-financeiro de uma obra.

Cabe salientar que essas abordagens e hipóteses de análise podem ser consideradas em grande medida como inéditas para a historiografia local, à medida que o trabalho se debruça sobre a aplicação dos conceitos consagrados pela história de arquiteturas ratificadas pelas e também de pesquisas recentes acerca do tema. A partir desse ponto a tese propõe confrontar tais entendimentos de particularidades dos vazios interiores com os aspectos encontrados nos nove casos de arquiteturas estabelecidas na capital gaúcha. Assim, esse estudo visa trazer um novo olhar ao tema no âmbito local: o de análise específica das características do vazio-protagonista para arquiteturas em sua maioria já reconhecidas por bibliografia própria da arquitetura regional como relevantes.

Da justificativa

O uso do recurso compositivo de projetar espaços vazios como elementos articuladores de partes de um todo de um objeto arquitetônico ocorre desde as primeiras configurações espaciais criadas pelo homem. A presença do vazio na arquitetura pode ser o ponto de partida de diversas estratégias de projeto distintas. A contraposição do cheio com o vazio, essa tensão, gera dinamicidade na composição. Teoricamente, um conceito é o oposto do outro, portanto coexistem como contraponto do mesmo aspecto. Porém, em arquitetura e urbanismo, o vazio pode ser entendido como elemento surpresa de uma composição que conecta demais elementos ditos como cheio ou figura, sendo o vazio ou fundo num diagramas-síntese de uma intenção projetual.

Dos objetivos

O Objetivo Geral da Tese reside em ampliar os conhecimentos sobre a presença de elementos-chave e aspectos específicos na composição do vazio que protagoniza uma composição arquitetônica, em especial nos casos de edifícios em Porto Alegre.

Pormenorizadamente podemos apresentar o objetivo em três níveis, quais sejam:

Em nível documental-histórico e metodológico, esse estudo visa identificar, classificar e analisar de maneira crítica textos de autores consagrados na História e Crítica da Arquitetura, bem como de estudos recentes acerca do tema proposto, com objetivo de gerar debate de ideias, reflexão, e, por fim, material bibliográfico e documental a fim de ampliar o estado da arte sobre a tipologia de arquiteturas com vazios-protagonistas. Em especial, gerando material novo a respeito do ponto de vista de abordagem analítica das obras porto-alegrenses, sob o enfoque da presença do grande vazio interior nos nove exemplares edificados selecionados. Deste modo, esse trabalho visa preencher uma lacuna no campo do conhecimento da História da Arquitetura de Porto Alegre, em especial, de edificações que baseiam a sua composição na criação de um espaço vazio de destaque e compilá-las como representativas de uma mesma família tipológica: de arquitetura de vazio-protagonista.

Em nível disciplinar, esta tese busca fazer comparações entre dados de críticos de arquitetura e publicações recentes de pesquisadores da área com as análises dos edifícios da capital gaúcha selecionados, contrapondo-os comparativamente e, dessa forma, discutindo a validade das hipóteses levantadas no início da trajetória de pesquisa. Esses estudos servem de base de sustentação teórica para o desenvolvimento deste trabalho de investigação e permitem compor um repertório histórico-crítico aprofundado do tema.

No nível operativo, esta tese visa ser uma referência na contribuição de uma base documental, metodológica e disciplinar para a temática de projeto de espaços vazios interiores, tendo esses espaços uma intenção plástica-simbólica-funcional para o todo da obra arquitetônica. Esse trabalho busca fazer um diagnóstico do artifício projetual de construir vazios no interior de edifícios, por vezes formando um átrio, uma antessala, um pátio, um claustro, uma nave, uma galeria ou outra variante espacial, com ou sem a presença de claraboias ou demais dispositivos arquitetônicos que permitam a entrada da luz natural no ambiente vazio.

Da metodologia

Essa pesquisa é de cunho teórico-histórico-metodológico. Para a análise em estudo iremos abordar a questão do vazio em arquitetura através de pesquisa bibliográfica, documental, coleta de dados fotográficos *in loco* e redesenho das obras dos estudos de caso em Porto Alegre em duas e três dimensões, confrontando na prática os dados de projeto e obra construída. Tal composição metodológica

visa aliar fundamentos da teoria, bem como constatações de pesquisas recentes do tema, com um montagem de resultados obtidos e confrontados a partir da experiência e aferição dos estudos de caso em seu contexto.

A pesquisa bibliográfica visa o estabelecimento dos conceitos que servirão de base para o discurso da tese atinente ao vazio em arquitetura, gerando a terminologia específica do vazio-protagonista. Ademais, serão levantadas as tipologias de origem desses vazios interiores e seus desdobramentos ao longo da história da arquitetura como os átrios na *domus* romana, as basílicas como espaço democrático romano, os pátios tipo claustro ou *cortile* nos palácios da Renascença, bem como suas versões para a linguagem moderna e contemporânea.

A pesquisa documental refere-se a coleta de dados gráficos e fotográficos dos nove edifícios porto-alegrenses bem como publicações acerca dos nove edifícios porto-alegrenses dos estudos de caso, em que o cruzamento de dados e a análise se dará de modo mais direto e aprofundado. Após a etapa de fundamentação teórica e histórica geral de contexto de pesquisa há uma primeira análise dos estudos de caso isoladamente a partir de um roteiro de aspectos a fim de padronizar a profundidade de análise de cada exemplar. Tal roteiro compreende: relevância arquitetônica; localização, eixos, vias e contexto urbano; conceito, partido, volumetria; Base, corpo e coroamento; influência *beaux artes* ou modernista; arquiteto da obra e possíveis referências; descrição plantas e fluxos; iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura; detalhes de acabamento e especificidades da obra e comparações com outras obras.

Após o processo de redesenho em duas e três dimensões de cada obra, com produção de diagramas, há uma segunda análise de cada estudo de caso, sob os seguintes aspectos: detalhes no processo de redesenho; síntese compositiva; aspectos tipológicos; situação e implantação; o vazio e suas partes; distribuição; relações; circulações e fluxos; Relações dimensionais: planta e corte.

Por fim, culmina-se o estudo com a etapa de análise final, em que há o cruzamento de dados extraídos do conjunto de materiais de cada edifícios confrontando-os em tabelas comparativas visando obter uma visão global do fenômeno dos grandes vazios interiores (vazios-protagonistas) na cidade de Porto Alegre através dos nove exemplares representativos do século XX e início do século XXI.

Na trajetória de pesquisa desta tese investiga-se a temática do vazio interior dito protagonista dentro da historiografia da Arquitetura Ocidental, de maneira expedita, pontuando a linha do tempo de desenvolvimento e evolução da tipologia com seus subtipos como átrio, pátio e correlatos através de obras relevantes arquitetonicamente no panorama local. Na construção do discurso desta tese, a fim de descrever e analisar o tema nos âmbitos nacional e regional, pontuam-se outras obras dentro de uma linha do tempo. Além disso, objetivando uma maior aplicação prática dos conceitos estudados se lança mão da elaboração de levantamento e análise aprofundada de nove estudos de caso de edifícios porto-alegrenses de vazio-protagonista que marcaram história na arquitetura local ao longo do século XX e no

início do século XXI. Após, as avaliações obtidas através da análise das obras foram contrapostas com os conceitos teóricos genéricos ao tema em títulos como BENEVOLO (1991), ARGAN (1983), ARÍS (1993), RISEBERO (1995), ROSSI (1966), NORBERG-SCHULTZ (1999), VENTURI (1966), WITTKOVER (1949), PEVSNER (1943) bem como com as bibliografias específicas acerca de casa-pátio, átrio e correlatos como CAPITEL (2005), PFEIFER e BRAUNECK (2008) e ANGELUCCI (2012). Essa contraposição de dados analíticos de obras com dados teóricos de autores consagrados atinentes ao tema num âmbito geral e específico tem como objetivo verificar como de fato podemos compreender melhor esse tipo de arquitetura, respondendo as questões levantadas no enunciado proposto da tese. A partir dessa análise e ao longo do processo da pesquisa como um todo verificaram-se que algumas premissas estavam equivocadas e em detrimento destas descobertas e realidades apresentadas no confronto de dados se alterou o escopo continuamente até encontrar um arranjo de itens e estudos de caso a pesquisar compatível com o grau de doutoramento bem como com a profundidade e densidade de investigação requerida. Constatou-se que as tipologias casa-pátio e átrio, ambas vernaculares e presentes desde a Antiguidade até o cenário de produção arquitetônica atual, possuem mais aspectos tipo-morfológicos e funcionais semelhantes do que diferentes, contrariando as expectativas iniciais da pesquisa. Ademais, outra constatação fruto desse caminho de investigação percorrido e divergente do que se tinha como ideia inicial corresponde aos aspectos que caracterizam e impactam a dinâmica espacial de um vazio interior de maior relevância. Pode-se afirmar que há uma relação entre vazio-protagonista e a função deste espaço em ter um uso mais genérico, bem como a forma volumétrica do vazio interior poder se apresentar em diversas geometrias. Inicialmente considerava-se que a forma do vazio interior era o fenômeno preponderante no caráter do tipo de vazio, porém já no início da pesquisa verifica-se que não há uma correspondência direta entre esses fatores. A complexidade destas constatações fizeram com que fosse necessário ampliar o escopo de estudos de caso de três na etapa de qualificação para nove no final da pesquisa a fim de gerar um maior número de comparações e reflexões extraídas das análises de obras locais de diferentes momentos, linguagens e contextos na mesma cidade. Assim, obteve-se um maior êxito de se gerar um panorama do tema mais fidedigno à realidade da questão em Porto Alegre. Também era esperado uma maior divergência de ideias entre os autores, porém surpreendeu-se verificar que atinente a esse tema menos explorado no campo da pesquisa projetual de arquitetura sob o enfoque do vazio-protagonista houve mais ocorrências de análises e conclusões de convergência na etapa de conceituação do tema, embora autores como Venturi (1966) apresentem visões divergentes em alguns aspectos dos demais.

Da estrutura do trabalho

A pesquisa proposta obedece a uma estrutura dividida em quatro partes e conclusão, sendo a primeira uma breve Introdução com Apresentação do Tema, Enunciado da Tese e Hipóteses de

Investigação, Justificativa, Objetivos, Metodologia e Estrutura do Trabalho. Segue-se o capítulo “I Parte” dedicado ao estabelecimento de uma fundamentação teórica que permeará o trabalho. A “I Parte” baseia-se na aproximação do tema do vazio interior em arquitetura e na conceituação proposta de vazio-protagonista, além de rememorar de modo analítico e crítico a gama de diversos tipos de vazios interiores de grandes proporções, através de menções de autores consagrados da crítica arquitetônica. Já a “II Parte” apresenta a fundamentação histórica da pesquisa, ou seja, uma exegese do tema sob a ótica de uma revisão historiográfica do ocidente na esferas mundial, brasileira e local, baseado nas múltiplas visões, ora contrárias, ora complementares, de autores consagrados da história e crítica arquitetônica, perpassando desde a antiguidade até a contemporaneidade. O capítulo seguinte, intitulado “III Parte”, apresenta-se os átrios de Porto Alegre, ou seja, edifícios de vazio-protagonista com uma breve contextualização político econômica introdutória e, após, a exposição dos nove casos selecionados e a descrição dos critérios para esta escolha, procedimentos para análise das obras e a análise em si. Em seguida, na “IV Parte”, há um confronto dos dados teóricos e históricos (I e II Partes) com os levantamentos e as análises obtidas através dos estudos de casos, e isto posto, parte-se para uma síntese da questão de modo a pontuar semelhanças, diferenças, contraposições e complementaridades entre os aspectos expostos. Encaminhando-se para o final da tese, as conclusões trazem uma reflexão final acerca das relações entre os vazios-protagonistas de Porto Alegre pormenorizadamente analisados na “III Parte”, sugerindo a leitura de que essas obras, juntamente com outras de contexto semelhantes e correlatas, formem uma trajetória evolutiva em consonância com as mudanças nos cenários nacional e mundial, e juntas componham um legado arquitetônico local em aberto e em constante evolução, numa construção de linha do tempo de arquiteturas da tipologia de vazio-protagonista, agregando valores para a geração de uma forte imagem de cidade em constante transformação e evolução. Em última análise, a tese propõe-se a compilar as diversas interpretações já publicadas sobre o tema, em especial na língua portuguesa, levantar os aspectos concorrentes e divergentes na conceituação acerca do assunto. Além disso, ao interpretar os dados coletados, produzir novas reflexões, e através de análises de estudos de caso confrontar a teoria aos exemplos práticos construídos, sendo a avaliações das obras um artifício de complementação argumentativa. E, finalmente, produzir uma contribuição de cunho bibliográfico para uma maior clareza acerca do tema de vazios interiores na arquitetura porto-alegrense. Essa colaboração científica como um todo, em especial, no âmbito arquitetônico de Porto Alegre, identificando princípios e procedimentos de projeto, implicações espaciais formais e funcionais, e, buscando compreender com maior entendimento o motivo de tal tipologia ser tão perene, e, ao mesmo tempo, variável em forma e uso ao longo história da arquitetura. Tais fatores atestam a relevância do vazio-protagonista como tipologia a ser estudada, essa que desafia o entendimento econômico e funcional no qual o vazio interior de grandes proporções parece ser incoerente e desnecessário fisicamente, porém com implicações no valor simbólico de uma arquitetura e uma cidade.

Por fim, apresentam-se ao leitor as conclusões gerais da tese, na qual são rememorados a trajetória da pesquisa e avaliados os resultados obtidos através dessa investigação de cunho conceitual, histórico e arquitetural, além das referências bibliográficas e anexos.

I PARTE

Fundamentação teórica

O vazio interior na arquitetura

O conceito de vazio está intrinsecamente ligado ao de cheio, um compõe a antítese do outro e sua constatação depende do ponto de vista e da abordagem adotada em uma análise. Como uma primeira aproximação do tema tem-se a definição de vazio no Dicionário Houaiss em que se destaca o trecho: " adj. Que nada contém; que só contém ar. (...) Matemática: Diz-se de um conjunto que não comporta nenhum elemento. S.m. Física. Espaço que não contém nenhum corpo material, ou onde as partículas materiais são muito rarefeitas; (...)" (HOUAISS, 2015, p. 960).

Sabe-se de modo corrente, metafórica, física e morfologicamente que o vazio é a ausência de elementos, um hiato, que no espaço edificado se traduz em uma ruptura do construído ou ainda como um espaço delimitado por paredes construídas. Ao longo da história da arquitetura a temática do vazio é recorrente na composição das construções bem como no urbanismo. Trataremos em específico nesta tese do que convencionamos de vazio-protagonista, detalhado no próximo tópico desta Fundamentação Teórica, mas adianta-se que se trata do vazio de grandes dimensões, escala e proporções com relação ao todo edificado, em largura e altura. Trata-se de um vazio-protagonista o que é delimitado por planos de paredes e, por vezes, tetos, e que seja fundamentalmente importante no uso do edifício e nas articulações que esse grande espaço estabelece com outros adjacentes ao mesmo. Por isso, trata-se muitas vezes de átrios de atividade cívica e social ou pátios funcionais para distribuição da circulação e, ambos, com cunho articulador das partes do edifício entre si.

Note-se que há várias significações correlatas da palavra vazio, porém é importante frisar que o vazio de que tratamos nessa tese refere-se o que foi espaço projetado para ser vazio e se manter na forma original vazia, no interior às edificações, com grandes proporções com relação ao todo e que foi pré-concebido como um lugar a ser fruído como estar aberto e ao mesmo tempo como passagem e conexão de outros espaços.

Numa investigação etimológica, tem-se no Dicionário de Filosofia de Nicola ABBAGNANO (2000, p. 1004), que o vazio está definido como um dos aspectos fundamentais da concepção do espaço como continente de objetos. Essa definição remete à ideia de conteúdo e continente, de vazio como parte complementar do cheio ou do construído. No Dicionário METÁPOLIS (2001, p. 230-231), há especificamente o verbete "Figura-fundo" que conceitua essa outra relação dual da seguinte maneira: "Ao traçar uma figura ou espaço positivo no interior de um marco determinado, também é deixado traçada sua forma complementar- o fundo, o espaço negativo". O autor destaca que, na maioria dos desenhos, "interessa muito mais a figura do que o fundo", ratificando que o entendimento corrente faz do cheio o protagonista da produção e crítica da arquitetura. O "cheio" nesse contexto pode ser entendido como os

edifícios num contexto urbano ou no âmbito da arquitetura o “cheio” como as paredes e espaços comuns de uso corrente que estas encerram em contraposição com vazios-protagonistas, de grandes proporções, escala e posição de destaque no todo edificado. No Dicionário Visual de Arquitetura, de Frank Ching, há uma conceituação de “Figura” sob o aspecto geométrico do termo quando colocado em contraposição ao “Fundo”. Assim, o autor postula que o vazio é: “Contorno ou a configuração superficial de uma forma. Enquanto *forma* geralmente se refere ao princípio que confere unidade a um todo, e inclui amiúde *um sentido de massa ou volume*, a *figura sugere um contorno com alguma ênfase na área ou massa delimitada.*” (CHING, 1983, p.72, grifo nosso)

Dentro desse enfoque e entendimento, tem-se o aspecto do grande vazio como uma ausência de massa definido por uma periferia funcional de espaços menores compartimentados. Nesse contexto, o vazio é um espaço em aberto, capaz de abrigar diferentes funções e diferentes configurações através de, por exemplo, divisórias móveis e mobiliários. Entende-se que o vazio é o local do transitório, do mutável e, em suma, o local da vivência humana de fato com potencial para as diferentes configurações de acordo com o uso e mobília a serem instalados.

No artigo de COMAS (2016, p. 03), intitulado “O luxo do espaço vazio - os prazeres miúdos da acumulação”, o autor escreve sobre “a excitação do espaço vazio” parafraseando John Pawson, defensor do minimalismo. O artigo trata da polaridade entre minimalismo e maximalismo na arquitetura e aborda o aspecto luxuoso que o vazio pode representar, a partir do momento em que transmite um rigor e controle visual do espaço com o mínimo de elementos. Raciocínio que suscita pensar que o rigor e o controle dão ao projetista o *status* de criador e dominador do espaço, daquele que tem o poder de determinar a forma e uso de cada parcela de área projetada. E, contrário ao ímpeto humano de preencher espaços e lacunas, o arquiteto como profissional tem a capacidade de determinar que o vazio em tal condição deva se manter na sua forma original: a vazia, sem objetos, sem paredes, sem nada pré-concebido além do próprio espaço vazio de grandes dimensões entre paredes.

Nesse sentido o Dicionário METÁPOLIS (2001, p. 203) traz a versão mais filosófica e simbólica do vazio no trecho de José Luis Pardo: “Um espaço é um vazio, um oco, uma lacuna, uma dúvida, uma pergunta”. Já o Dicionário Ilustrado de Arquitetura Cecília LIMA e Maria Paula ALBERNAZ (1998, p. 652) conceitua o termo “Vazios” de forma mais técnica, definindo o verbete como parte do paramento com qualquer tipo de abertura, principalmente em vãos de portas e janelas, em especial nas paredes externas. A autora reitera que o termo vazio é adotado usualmente referindo-se a fachadas externas ou composição arquitetônica em contraposição aos cheios, que são a total ausência de aberturas. Salienta-se que não é desse vazio que tratamos nesta tese, do vazio resultado de pequenas subtrações de paredes ou outros volumes de menor escala, mas sim do vazio interior resultante de grandes operações espaciais. O Dicionário LIMA e ALBERNAZ (1998, p. 652) ainda atesta que, com o advento dos sistemas estruturais de concreto armado e metálicos, que dispensam apoios contínuos, possibilitou-se a ampliação das dimensões dos vazios nas edificações.

Com relação a publicações de dicionários na língua italiana, língua latina que dá origem ao termo “átrio”, por exemplo, há uma complementação de entendimento desse vocábulo, que se configura como um tipo de vazão. Tem-se na enciclopédia italiana do sítio eletrônico *TRECCANI* (2019, s/p.)¹ que átrio era:

Na casa romana (e na paleo-italica), o pátio coberto que dava acesso à sala principal, caracterizado por uma abertura no telhado (complúvio), através da qual a água da chuva caía em um tanque (implúvio) obtido no piso subjacente. Nas primeiras basílicas cristãs, o pátio quadripórtico em frente à fachada, e a arcada simples que frequentemente se inclina contra a própria fachada. Na arquitetura moderna, a entrada monumental em um edifício ou uma *villa*; também o hall de entrada (hall) de uma mansão ou hotel, a entrada ou área de estacionamento de edifícios públicos (como estações, escolas, teatros, escritórios e similares).

(*TRECCANI*, 2019, s/p., tradução nossa.)

Essa definição resume em um parágrafo as diferentes acepções que o termo foi adotando ao longo dos séculos no âmbito ocidental, além disso, essa mesma fonte possui um verbete dedicado ao escravo que fazia as vezes de mordomo junto ao átrio da casa romana, supervisionando os principais serviços, intitulado de “atriense”. Embora não encontrado em outras fontes, é um dado interessante e curioso.

O portal eletrônico *SAPERE*² define átrio de modo mais sucinto e pelo viés prático e utilitário deste espaço. A fonte italiana descreve:

¹ *àtrio* s. m. [dal lat. atrium]. – 1. Nella casa romana (e anche in quella paleo-italica), il cortile coperto da cui si accedeva alla stanza principale, caratterizzato da un'apertura nel tetto (compluvio), attraverso la quale l'acqua piovana cadeva in una vasca (impluvio) ricavata nel pavimento sottostante. Nelle basiliche paleocristiane, il cortile a quadriportico antistante la facciata, e anche il porticato semplice che di frequente si addossa alla facciata stessa. Nell'architettura moderna, l'ingresso monumentale in un palazzo o in una villa; anche la sala d'ingresso (ingl. hall) di una villa signorile o di un albergo, il locale di entrata o di sosta di edifici pubblici (come stazioni, scuole, teatri, uffici e sim.). 2. Per estens.: a. In anatomia, cavità del cuore dei vertebrati in cui giunge il sangue refluo delle vene. Nell'uomo, gli atrî (detti anche orecchiette), sono le due cavità in cui è divisa la parte superiore del cuore, completamente separate fra loro dal setto interatriale. b. In zoologia, a. genitale, la tasca comune in cui sboccano i condotti degli organi genitali maschili e femminili di molti vermi platelminti. c. In botanica, a. stomatico, la cavità (detta anche camera epistomatica) che in certe foglie si trova al di sopra dell'apertura stomatica. d. In vulcanologia, zona intermedia tra un cono vulcanico di neoformazione e il bordo del cratere originario entro cui si è formato. Disponível em: <http://www.treccani.it/vocabolario/atrio/>

² sm. [sec. XIV; dal latino atrium]. 1) Cortile centrale della casa romana. Oggi, ambiente d'ingresso di un edificio attraverso cui si accede agli altri locali: atrio della stazione. 2) In anatomia, le due cavità del cuore situate superiormente ai ventricoli, rispettivamente atrio destro e atrio sinistro. Ciascun atrio comunica con il ventricolo sottostante attraverso l'orifizio atrioventricolare, provvisto di apparato valvolare (a destra la valvola tricuspide e a sinistra la valvola mitrale). All'atrio destro

Átrio, que entre os romanos era um pátio ou claustro dentro da casa, de forma retangular, cercado em volta, aberto para a drenagem de água no centro do espaço, que normalmente era sustentado por colunas. Agora era acessado do saguão de entrada e, em tempos primitivos, em Roma, servia como ponto de encontro, onde as mulheres trabalhavam em seus teares e onde elas estavam. (SAPERE, 2019, s/p., tradução nossa)

O portal italiano do jornal *CORRIERE DELA SERRA* (2019, s/p.) traz definições concordantes acerca do termo átrio quando o define como: “vasto espaço de *ingresso* (grifo nosso) de palácios ou edifícios públicos, aberto, ou, fechado sem ingresso, vestibulo, hall”³, conforme tradução desta autora.

Com relação aos conceitos tratadísticos acerca do tema de vazios interiores, temos que nas notas de rodapé da publicação portuguesa pela editora Martins Fontes de VITRÚVIO [27 a.C.]/(1999) em sua obra *De architectura*, conceitua o texto do autor M. Justino Maciel e traz o esclarecimento que no original em latim, o átrio consta como sinônimo de *cava aedium*, que Maciel relata ser sinônimo de cavedios: “no sentido de espaço interior em torno do qual se articulam os diversos compartimentos da casa itálica”. Literalmente, “cavidade”, “interior das casas”.

Em relação ao tema do vazio interior para os tratadistas VITRÚVIO (1999) e PALLADIO [1570]/(2009) temos, primeiramente, na obra do arquiteto romano o destaque dos cinco tipos de átrio, sendo estes: toscano, coríntio, tetrástilo, *displuviato* e *testudinato*. Conforme VITRÚVIO (1999):

Os toscanos são aqueles nos quais as traves dispostas no sentido da largura do átrio têm pranchas e telhas que correm das esquinas das paredes até os ângulos dos vigamentos, sendo assim lançadas as águas das chuvas sobre o ripado na direção central do complúvio. Nos coríntios, colocam-se da mesma maneira as traves e os complúvios, mas as vigas que saem das paredes apoiam-se sobre colunas dispostas

giunge il sangue reflu dalle vene del corpo, mentre all'atrio sinistro giunge il sangue reflu dal circolo venoso polmonare.

3) *In geologia, atrio vulcanico, depressione anulare o falciforme posta tra il margine di una caldera sommitale e il cono vulcanico successivamente formatosi all'interno.* 4) *In zoologia, anche la cavità che nei Tunicati e nei Cefalocordati circonda il faringe e ne raccoglie l'acqua filtrata (detto anche camera atriale o peribranchiale).* Disponível em: <https://www.sapere.it/enciclopedia/%C3%A0trio.html>

³ *Original: atrio*

[â-trio] s.m. (pl. atri). 1 Vasto spazio d'ingresso di palazzi o edifici pubblici, aperto o chiuso SIN ingresso, vestibolo, hall: a. dell'albergo. 2 archeol. Nella casa greca e romana, vestibolo. 3 anat. Ciascuna delle due cavità superiori del cuore. Século XIV

Disponível em: https://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/A/atrio.shtml Acesso em: 04.01.2020

em volta. Os tetrástilos são os que possuem colunas angulares sob as travessas, proporcionando-lhes suporte e segurança, uma vez que as colunas não são submetidas a uma grande carga nem são oneradas pelas pranchas. (VITRÚVIO, 1999, Capítulo 3, p. 303)

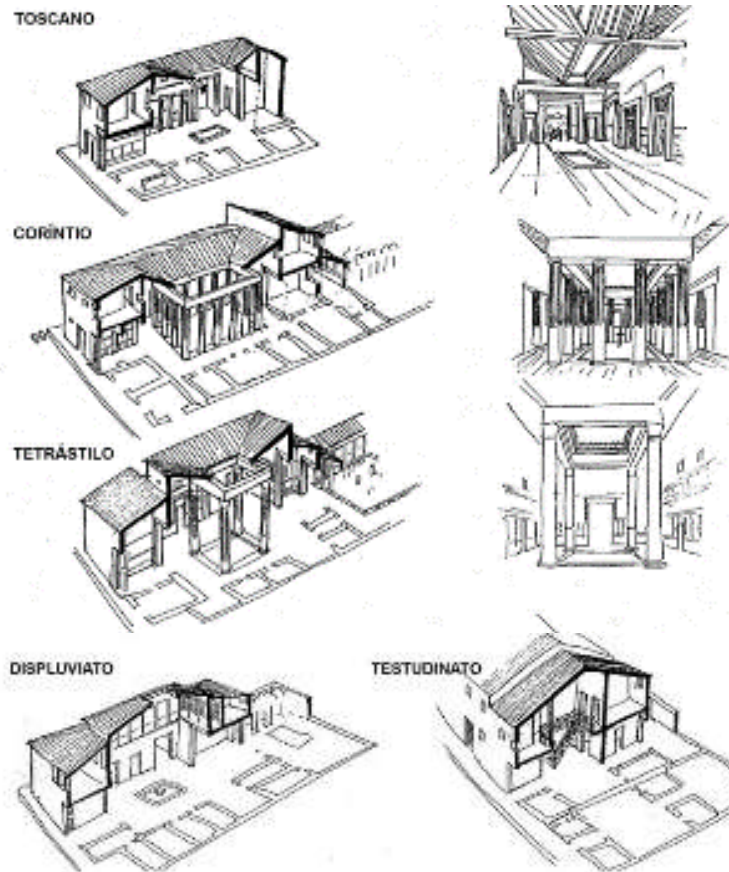


Fig. 2. Tipos de átrio segundo Vitruvius. VITRUVIUS, 1999, p. 257.

Figura 01 – Tipos de átrio segundo Vitruvius: átrio toscano, átrio coríntio, átrio testudinato, átrio displuviato e átrio tetrástilo.

Em outras palavras, no átrio toscano o vão é livre, sem pilares no entorno do *impluvium* (espelho d'água central com função de cisterna). Já o átrio coríntio possui as mesmas características com a inclusão das colunas demarcando o *impluvium*, distribuídas de maneira simétrica e equidistante, gerando uma setorização espacial e certa segmentação do mesmo, além de utilizar as colunas como elemento formal de ênfase e demarcação do *impluvium* ao mesmo tempo que cumpre a função estrutural. Por sua vez, o átrio *tetrástilos* possuem a delimitação da cisterna central, porém com colunas apenas nas quinas do quadrado que delimita tal espelho d'água, com clara função formal e estrutural. E o *displuviato* tem neste modelo de átrio as águas do telhado são em direção as paredes e não ao *impluvium*. De fato, VITRÚVIO (1999) destacou sobre a dificuldade de recolhimento da água neste caso, pois muitas vezes vazava danificando o madeiramento e as paredes da casa, conforme trecho em destaque:

Os átrios displuviados

Por sua vez, os displuviados (*displuviatos*) são aqueles nos quais as tábuas de escoamento que sustentam a armação *lançam para fora as águas das chuvas (grifo nosso)*. Prestam-se à maior utilidade nas residências de inverno, porque os seus *complúvios levantados não impedem a iluminação dos triclinios (grifo nosso)*. Apresentam, todavia, um grande inconveniente nas reparações, porque a *água que desce na envoltória das paredes não encontra nas calhas uma rápida vazão dos canais e assim transborda com o enchimento, deteriorando a madeira e as paredes desse tipo de edifício*. Por fim, os *testudinatos* constroem-se nos lugares onde não há grandes cargas, podendo sobre os madeiramentos dispor-se espaçosas habitações. (VITRÚVIO, 1999, Capítulo 3, p. 304)

É importante salientar que o átrio *testudinato* é o único dos cinco tipos descritos pelo autor romano que é coberto, porém possui um amplo vão vertical como principal característica espacial, forte característica dos átrios modernos e contemporâneos.

Analisando lexicamente as palavras latinas que originam a formação dos termos que nomeiam as partes do átrio, podemos compreendê-los melhor, como em *compluvium*, parte do telhado que conduz a água da chuva, composta pela raiz *-pluvium* (água da chuva) e o prefixo latino *com-* (indicação de concordância, companhia), relativa ao desenho do telhado estar em concordância com a direção da água pluvial para o tanque central, *impluvium*. Este termo, composto pela raiz *-pluvium* e o prefixo *im-* indica contrariedade, ou seja, podemos inferir o significado deste termo referindo-se ao recipiente que recebe a água pluvial, sendo este tanque ou sistema localizado em posição contrária ao do fluxo d'água, no sentido adequado para recebe-la e contê-la em seu interior.

Ainda há o *testudinato*, nos casos de residências com dois andares e vãos reduzidos em relação aos demais casos supracitados. Este átrio *testudinato* associado ao átrio *toscano*, que privilegia o vão livre, constituem em grande parte a essência da lógica espacial dos átrios modernos e contemporâneos, de *lobbys* de hotel ou *halls* de edifícios institucionais, por exemplo, em que não somente o grande vão livre se destaca, mas em especial, e mais importante, evidenciam-se as grandes e, por vezes, vertiginosas, alturas do vão interior ao edifício.

Palladio cita os cinco tipos de átrio de Vitruvius e os ilustra de uma outra maneira com obras de sua autoria (PALLADIO, 2009, p. 93 a 103), com exceção do átrio descoberto (no entender desta autora termo foi mal traduzido e refere-se ao tipo átrio *displuviato*). O tratadista da renascença descreve cada tipo de átrio através de desenhos de seus projetos e obras, nem todos titulados e com endereço ou data, deixando a entender que alguns possam ser projetos genéricos, sem terreno definido, como projetos conceituais que possuem uma das tipologias de átrio *vitruviano*. Palladio apresenta cada um dos quatro tipos de átrio escolhido a partir da descrição arquitetônica, com ênfase no estabelecimento de relações

proporcionais entre os compartimentos, junto com a parte gráfica do seu projeto adotado para ilustrar cada átrio. Um exemplo disso é um trecho da primeira descrição, do átrio toscano, como segue:

Do átrio toscano

Do Átrio Toscano são os desenhos que seguem. *A largura desse Átrio é das três partes do comprimento as duas. O Tablino é largo dois quintos da largura do Átrio (grifo nosso) e igualmente longo. Dele se passa ao Peristilo, ou seja, ao pátio com pórticos no entorno, que é um terço mais comprido do que largo (grifo nosso).* (...) Sobre os ânditos não haveria cobertura alguma mas entorno haveria as balaustradas e, segundo o lugar, se poderia fazer mais, ou menos, *lugares do que os que desenhei (grifo nosso)*, segundo houvesse necessidade para o uso e comodidade de quem aí fosse morar. (PALLADIO, 2009, Livro Segundo, p. 92)

Percebe-se na obra que ilustra “Do átrio toscano” (PALLADIO, 2009, Livro Segundo, p. 92) uma sutil diferenciação de altura entre o ambiente do átrio da casa *palladiana* para o peristilo (pátio interno), que é em torno de um a três frisos do entablamento de altura menor que o primeiro espaço. Também se destaca a formalidade e a imponência na linguagem arquitetônica clássica adotada para o ambiente do átrio em contraste com a pureza e a simplicidade decorativa das fachadas internas que dão para o peristilo. Esses dois fatos constatados, embora sutis, constituem, de algum modo, o entendimento de Palladio acerca do que deveria ser a representação renascentista, do seu tempo, de um palacete com átrio e peristilo, sendo sua reinterpretação do sentido desses espaços descritos por VITRÚVIO (1999), sem a referência de desenhos na publicação original do arquiteto romano. Interessante constatar esse entendimento de Palladio acerca da maior formalidade decorativa e compositiva no ambiente do átrio, bem como uma maior altura, mesmo que sutil, com presença de pilares de ordens clássicas, contrastando com a maior limpeza visual e singeleza do espaço do peristilo. Até os dias de hoje, muitos arquitetos fazem essa leitura do que deveria ser um átrio, um espaço de maior formalidade, com elementos decorativos que indicam nobreza do espaço ou ainda acabamento mais refinados em detrimento da simplicidade de pátios internos, além de um vazio que vence vãos em altura, por vezes, com acentuada verticalidade ao final de sua composição e em relação a pátios internos que tendem a horizontalidade.

Já o que Palladio nomeia como “átrio de quatro colunas” corresponde ao que VITRÚVIO (1999) descreve como átrio *tetrástilo* (prefixo *tetra* vem de quatro, número de colunas que caracterizam este átrio), além de constituir-se como um vazio interior vertical de dois pisos, com um pouco mais que um terço ao ar livre, tendo um forro decorado em relevo com almofadas, provavelmente em gesso e pintadas, conforme o desenho ilustrativo de PALLADIO (2009, Livro Segundo, p. 94).

Em seguida, o tratadista padovese apresenta seu projeto do Convento de Santa Maria da Caridade (1561), onde moravam os Cônegos Regulares, em Veneza, como exemplo de edifício contendo “átrio coríntio”. O extrato da porção do átrio deste projeto, demonstrado no desenho do tratado *palladiano*

possui como característica maior largura do que altura, em relação aos desenhos do projeto do tipo de átrio anterior, e alas cobertas entorno dos quatro pilares monumentais compósitos que marcam os quatro cantos do espaço. Palladio afirma que este tipo, representado pelo espaço conventual supracitado caracteriza-se pelo comprimento da linha diagonal do átrio igual ao quadrado da largura. A cobertura do átrio neste caso se dá parcialmente, deixando ao ar livre e sem teto um terço da largura do átrio no centro deste espaço. Este vazio interior pode ser interpretado também como um átrio *tetrástilo vitruviano*, bem como o átrio de quatro colunas de Palladio. O arquiteto relata que para este projeto buscou uma semelhança espacial com a *domus* romana, que o projetista italiano chama de “casa dos Antigos”. Na descrição do tratadista, tem-se que do átrio há o acesso ao Claustro, o qual tem três ordens de Colunas, uma sobre a outra e, em frente a estes dois vazios interiores está o Refeitório “com dois *quadri* de comprimento e com altura até o andar da terceira ordem do Claustro” (Palladio, 1570, Livro Segundo, p. 97), e ainda relata que tem uma *loggia* de cada lado e que a obra como um todo possui quarenta e quatro cômodos e quarenta e seis “celas” ao todo, dando a dimensão da grandiosidade da construção.

O átrio *despluviato* de VITRÚVIO (1999) pode ser entendido como o átrio *testugginato* explanado no tratado de Palladio. Isso porque é a modalidade apontada em que há telhado cobrindo o átrio e, no exemplar trazido pelo arquiteto padovese, tem-se a iluminação natural entrando no ambiente por janelas altas no perímetro das paredes desse vazio interior, indicando cobertura superior do vazio.

Analisando os exemplares e descrições de Palladio em seu tratado conclui-se que átrio, diferente do peristilo, possui um pé direito maior que o habitual, por vezes duplo, e quando possui colunas, muitas vezes são colossais, sendo que a presença desta em peristilo se dá mais comumente com a superposição de ordens de colunas, comumente da dórica para jônica e coríntia, na ordem térreo, segundo piso, terceiro piso.

Referente às dimensões e proporções espaciais ideais dos átrios em Vitruvius o tratadista postula:

A largura e o comprimento dos átrios regulam-se de três maneiras. A primeira consiste em dividir o comprimento em cinco partes e dar três à largura; a segunda, em dividi-lo em três partes e atribuir duas a esta; a terceira, em descrever um quadrado com os lados iguais à largura, traçando-se nele uma linha diagonal, fazendo-se corresponder o comprimento dessa linha ao do átrio. (VITRÚVIO, 1999, p. 304)

Tem-se também demais definições correlatas ao termo átrio como os peristilos da *domus*, *loggias* e *cortiles* da renascença e pátios internos em geral. Nesse sentido, Vitruvius descreve em seu tratado algumas características dos peristilos das casas da Antiguidade, afirmando que deveriam estar dispostos de modo transversal e ter um terço a mais de profundidade do que de largura. Já as colunas deveriam ser tão altas quanto a largura dos pórticos no perímetro dos peristilos, com intercolúnio de três a quatro diâmetros de coluna (VITRÚVIO, 1999, p. 306 e 307). O autor romano relata que as alas dos porticados

que compunham a marcação do perímetro coberto no entorno imediato do peristilo possuíam largura equivalente à altura das colunas. Na descrição, o autor relata que os cômodos seriam de mesma largura. A altura das *loggie*, que estavam à volta do peristilo, não ultrapassavam as primeiras colunas e na parte de cima eram descobertas, com um *corritore*, ou varanda, no entorno. O arquiteto cita que os *oeci* quadrados eram lugares para se estar ao fresco no verão e davam para os jardins e outras partes verdes. Já as Chancelarias e Bibliotecas ficavam em lugares convenientes, voltados para o Oriente, e havia os Triclínios, os quais eram lugares em que se comia. Havia também os banhos para os homens e para as mulheres na última parte da casa. Já os vestíbulos, tablinos e átrios suntuosos, por exemplo, são de caráter tanto público como privado, permitidos acesso, mesmo sem convite, para pessoas do povo (VITRÚVIO, 1999, p. 311).

Além disso, depreende-se da leitura deste tratado que havia uma estreita relação entre o *status* decorativo da casa, contendo átrios e peristilo, com a posição social de seu morador. Ou seja, a presença desses vazios interiores com amplas dimensões verticais e horizontais, bem como refinado acabamento decorativo conferiam *status* à casa e, conseqüentemente, ao seu morador, evidenciada, em especial, no trecho:

Adequação da casa à função e estatuto do proprietário

Aqueles, porém, que vivem dos frutos do campo deverão construir nos seus vestibulos estábulos, lojas e, no interior dos edifícios, caves, celeiros, armazéns e outras instalações que possam estar mais de acordo com a guarda dos produtos do que com uma disposição de elegância. *No que diz respeito às casas destinadas aos capitalistas e publicanos, elas deverão ser mais funcionais, pomposas e protegidas em relação a assaltos; para os forenses e escritores, deverão ser mais elegantes e espaçosas para poderem acolher reuniões; para os nobres, porém, que devem prestar serviços aos cidadãos, assumindo as honras e as magistraturas, deverão fazer-se régios e amplos vestíbulos, grandiosos átrios e peristilos, arvoredos e os mais largos passeios, com um acabamento correspondente ao que convém à majestade (grifo nosso); também as suas bibliotecas e basílicas deverão ser levantadas com magnificência semelhante à das obras públicas, porque nas suas casas muitas vezes se tomam quer decisões públicas, quer acórdãos privados e se fazem julgamentos.*

(VITRÚVIO, 1999, grifo nosso, p. 311 e 312)

VITRÚVIO (1999) ainda traça uma diferença de posicionamento relativo na planta entre o átrio e peristilo nas casas do campo e a das cidades, como segue: “(...) com a diferença de que na cidade os átrios costumam ficar mais próximo das portas e, no campo, surgem logo peristilos de tipo urbano e só depois vêm os átrios, apresentando em volta pórticos pavimentados voltados para palestras e passeios”. (VITRÚVIO, 1999, p. 313)

Referente à casa grega, o tratadista romano relata que os gregos não construíam átrios e sim abriam passagens estreitas da entrada até uma região central da casa. O autor relata que essas

passagens eram de larguras estreitas tendo de um lado as cavaliças e do outro as celas para os porteiros, seguindo-se imediatamente as portas interiores. Estes espaços entre duas portas é chamado em grego *thyroron*, e, deste, segue-se a introdução no peristilo. Tal vazio interior possuía pórticos em três lados, e, na parte voltada para sul, separadas entre si por um amplo espaço, há duas pilastras sobre as quais assentam as traves; esse espaço tem profundidade, para dentro, de menos um terço do que a distância entre as pilastras. Segundo alguns, esse lugar é chamado *prostas* (*espaço a frente*), segundo outros *pastas* (*espaço lateral*). (VITRÚVIO, 1999, p. 319). Referente as partes da casa de uso destinado apenas para os homens e o outro para as mulheres, VITRÚVIO (1999, p. 320) discorre que o ándron, porção utilizada só pelos homens era destinado tanto aos moradores como às dependências de hóspedes masculinos, com peristilo próprio e de maior ornamentação e mais na frente do lote do que o peristilo do gineceu, porção feminina da casa, onde também residiam os escravos.

Na descrição de SANVITTO (2004, p. 08), a casa típica romana baseada nas ruínas de Pompéia tem distribuídos os seguintes espaços: um pequeno vão subtraído na fachada, *vestibulum*, seguido pelo *fauces*, que nada mais é que uma passagem estreita conduzindo o visitante até o *atrium*. Normalmente, a *domus* possui forma retangular em planta com abertura zenital tendo o *compluvium* que, permitia iluminação e ventilação, e o recolhimento da água da chuva coletada que promovia o *impluvium*, funcionando como um reservatório. Esse localizado abaixo da zenital, ao rés do chão, na projeção horizontal da abertura do telhado. Após o átrio, alinhado axialmente com esse, há o *tablinum*, um pouco mais estreito que o compartimento anterior e destinado a atividades de escritório. A autora destaca que ambos os espaços, *atrium* e *tablinum*, eram o cenário das recepções de amigos e convidados do dono da casa, além de serem ricamente ornamentados e representarem, portanto, *status* social. Entretanto, o átrio destacava-se pelo seu papel de elemento estruturador da composição axial, de onde as alas ao redor obtinham iluminação e ventilação. SANVITTO (2004, p. 09) pontua sobre a questão terminológica de Alberti, que repete Vitruvius ao utilizar em seu tratado os termos *atrium* e *cavum aedium* como sinônimos, porém o renascentista vai além e traz também o termo em latim *sinus*, que, conforme a autora, corresponde *bosom* do inglês, que viria a ser “centro”. SANVITTO (2004, p. 10 e 11) entende que o átrio descrito por Alberti seria o lugar da casa onde aconteceriam as atividades representativas do *status* do dono da casa e que, para o tratadista da renascença, este espaço teria compromisso referencial para a estratégia compositiva da planta.

Para além do tratado vitruviano, visando compreender a questão dos vazios interiores, buscou-se bibliografia na língua italiana, devido a origem de alguns termos ter a possibilidade de porventura originar-se neste território e língua latina. Assim, ao buscar definições de “pátio” no sítio eletrônico TRECCANI (2019, s/p.), tem-se definido como:

cortile interno, típico da arquitetura espanhola e difundido na arquitetura colonial dos países da América Latina, caracterizado por um espaço coberto (os porticados e as

arcadas), sobre as quais se abrem os vários cômodos da casa, e por um espaço aberto, organizado como um jardim, com bacias e fontes. O termo entrou no uso atual na língua italiana e em outros para indicar um tipo semelhante de pátio, adotado em villas e casas de campo. (*L'ISTITUTO DELLA ENCICLOPEDIA ITALIANA TRECCANI*, 2019, s/p., tradução nossa).⁴

Dentro de outros vocábulos associados ao tema e correlatos a “pátio” o dicionário italiano também traz o verbete “*cortile*”. Neste há a menção de obras em território europeu ao invés da menção a arquitetura colonial na América Latina como na definição supratranscrita. Assim tem-se a descrição de “*cortile*” pela mesma publicação italiana da seguinte forma:

Porções de área aberta entre o corpo construído de um edifício e destina-se a dar ar e luz para os interiores, para a passagem de pessoas, ou para outras funções: um palácio com belas e grandes c. no meio (Boccaccio); o c. do Palazzo Vecchio, em Florença; em c. da escola; as janelas com vista para o pátio. 2. Espaço não totalmente fechado pelos edifícios, mas ligado a eles por fechamentos secundários ou edifícios. (*TRECCANI*, 2019, s/p, tradução nossa)⁵

Nesse sentido, recorreremos na busca terminológica ao portal do maior jornal da Itália, *CORRIERE DELLA SERRA*, em sua sessão de dicionário, que traz *cortile* como: “área livre, descoberta, interna a um edifício ou entre edifícios contíguos”. Já o sítio eletrônico *SAPERE* define *pátio* da seguinte maneira:

1. Pátio externo, um espaço aberto ao lado de uma casa, em sua maioria uma casa de fazenda, cercada por um muro baixo ou edifícios baixos: uma cerca de rosas cercava o pátio de terra batida; aves de capoeira e outros animais que vivem no quintal. 2. Já presente em civilizações antigas (cercas de templos egípcios e assírios-babilônios, de alguns edifícios religiosos da China, Índia, Islã, América pré-colombiana; átrio e

⁴Original: patio <patío> s. m., spagn. [etimo incerto]. – Cortile interno, tipico dell'architettura spagnola e diffuso nell'architettura coloniale dei paesi dell'America latina, caratterizzato da uno spazio coperto (i porticati e i loggiati), sul quale si aprono i vari ambienti della casa, e da uno spazio scoperto, sistemato a giardino, con vasche e fontane. Il termine è entrato nell'uso corrente nella lingua italiana e in altre per indicare un tipo affine di cortile, adottato in ville e case di campagna. Disponível em: <http://www.treccani.it/vocabolario/patio/> Acesso em: 04/01/2020

⁵Original: cortile s. m. [der. di corte]. – 1. Porzione di area scoperta compresa tra i corpi di fabbrica di un edificio e destinata a dare aria e luce agli ambienti interni, al passaggio delle persone, o ad altre funzioni: un palagio con bello e gran c. nel mezzo (Boccaccio); il c. di Palazzo Vecchio, a Firenze; nel c. della scuola; le finestre che guardano sul cortile. 2. Spazio non interamente chiuso tra i corpi di fabbrica, ma ad essi collegato mediante recinzioni o bassi fabbricati secondari (c. esterno): aveva quella casetta un piccolo c. dinanzi, che la separava dalla strada, ed era cinto da un muretto (Manzoni); animali da c. (o di bassa corte), gallinacci, conigli e sim. Dim. cortilétto; spreg. cortiluccio, cortiluzzo; accr. cortilóne; pegg. cortilàccio. Disponível em: <http://www.treccani.it/vocabolario/cortile/> Acesso em: 04/01/2020

peristilo de casas romanas), o pátio se desenvolveu ao longo do Renascimento e o barroco, principalmente delimitado por galerias ou *loggias*. (SAPERRE, 2019, s/p.)⁶

Complementando conceitualmente as terminologias correlatas ao tema desta tese, voltamos a bibliografia tratadística, porém no período do renascimento italiano, com a obra *I Quattro Libri dell' Architettura*, de Andrea Palladio ([1570] /2009). O autor descreve as *loggias*, afirmando que essas eram locais de recrear-se, comer e nas palavras do autor para “outros deleites”. Tais espaços localizavam-se nos limites frontais ou de fundos da residência em geral, mas também poderiam encontrar-se no meio da casa como uma ala porticada ou nas duas laterais (PALLADIO, 2009, Primeiro livro da arquitetura, p. 52). O tratadista ainda completa que: “são como lugares público, e as entradas servem para lugar onde ficam os que aguardam que o patrão saia de casa para cumprimentá-lo e para negociar com ele; e são a primeira parte que se apresenta a quem entra na casa” (PALLADIO, 2009, p. 52).

O tratadista vincentino ainda descreve a relação de coerência que deve se estabelecer entre o padrão da arquitetura e proprietário da mesma. Nesta passagem do texto Palladio tenta persuadir seu leitor para a compreensão de que deve haver uma equivalência de tipos de acabamentos, decorações de artes aplicadas, materialidade e elementos de arquitetura com o padrão de status de seu proprietário, Conforme trecho tem-se:

Do decoro, ou conveniência, que se deve observar

(...) Portanto, deverá o Arquiteto sobretudo observar que aos gentis-homens grandes e especialmente de República serão requisitadas casas⁷ com *loggie* e salas espaçosas e ornamentadas: de modo que tais lugares posso ficar com prazer quem estiver esperando o patrão para cumprimentá-lo ou para pedir-lhe alguma ajuda e favor. E aos gentis-homens menores não de convir também construções menores, de menor despesa e sem adornos. Aos Solicitadores e Advogados se deverá construir da mesma maneira, para que nas suas casas haja belos lugares de passeios e adornos, a fim de que os clientes aí permaneçam sem tédio deles. As casas dos mercadores terão os lugares onde se põem as mercadorias voltados para o Norte, e dispostos de maneira tal que os patrões não venham a temer os ladrões.

(...)

⁶ Original: *sm. spagnolo. Tipo di cortile derivato dal peristilio delle case greche e romane, introdotto in Spagna dagli Arabi e poi diffuso in America Latina con la colonizzazione. Sistemato spesso a giardino, con fontane o vasche al centro, è circondato da portici e loggiati su cui si aprono gli ambienti della casa. In forme più semplici il tema del patio è sfruttato anche dall'architettura contemporanea.* Disponível em: <https://www.sapere.it/enciclopedia/patio.html> Acesso em: 04/01/2020

⁷ Vitruvius (27 a. C.) no primeiro e no sexto livro de seu tratado também menciona a questão do decoro e conveniência da casa em relação ao seu proprietário no primeiro e no sexto livro do seu tratado.

Dos compartimentos dos cômodos e de outros lugares

Para que as casas sejam cômodas ao uso da família, já que sem a comodidade seriam dignas de enorme desaprovação e estariam longe de serem louvadas, se deverá cuidar muito não só das partes principais, como são *loggie*, salas, pátios, cômodos magníficos e escadas amplas, luminosas e fáceis de subir; mas também que as mais pequenas e feias partes estejam em lugares acomodados a serviço das maiores e mais dignas.

(PALLADIO, 2009, Segundo livro da arquitetura, p. 71)

O tratado *palladiano* descreve o que seria a residência grega da Antiguidade, em que não havia *loggies* frontais à casa e nem átrio junto ao acesso, mas sim pátios internos, que tinham acesso a partir de corredores estreitos que davam para a entrada da casa. O autor descreve que o pátio interno, comumente, possui três lados porticados e no entorno desses havia os ambientes para fazer as refeições e dormir, mulheres, filhos, servos e servas (gineceu). PALLADIO (2009, Segundo livro, p. 111) cita que junto ao pátio havia como um novo edifício adjacente, maior e mais ornamentado, com pátios maiores, com *loggies* magníficas em frente a esse, onde residiam apenas os homens (androceu). Ao lado dessa construção havia outras menores destinadas aos forasteiros, como refere-se o autor.

Na escala urbana, o vazio urbano da praça era contemplado no tratado de Palladio. O autor referente às praças “dos latinos” (romanos e italianos), PALLADIO (2009, Terceiro livro, p. 183) descreve que comumente esses espaços eram retangulares na proporção de três partes no comprimento e duas partes na largura e que os intercolúnios dos pórticos costumavam ser de dois a três diâmetros de colunas e a colunata do segundo piso era mais fina, um quarto menores que as do térreo, inclusive por questões estruturais. Em frente à praça situava-se a basílica, com porticados internos em todo o perímetro, “largos por um terço do espaço do meio”, nas palavras do autor, “sendo da ordem que mais agradasse”.

Atinente acerca das basílicas do período romano, PALLADIO (2009, Terceiro livro, p. 187) descreve que, na origem, basílicas eram os lugares nos quais os juízes da cidade proferiam suas decisões e aonde se davam “grandes e importantes negócios”. O arquiteto padovês ainda cita uma das basílicas mais antigas, a Basílica de Pórcia, em Roma, atual Igreja de S. Cosme e Damião (aprox. 300 d. C.).

Consultando a obra original *albertiana*, numa tradução livre depreende-se que ALBERTI (1989) relata que a parte mais importante da casa, que o autor chama de “seio” da mesma, pode ser referida como *cavum aedium* ou átrio. Tem-se em seguida, a sala de jantar, o dormitório privado e, por fim, a sala de estar e demais cômodos. O tratadista segue o texto afirmando que o átrio como “seio” da casa é, portanto, o espaço principal da mesma e serve como um fórum público, para o qual todos os outros cômodos menores convergem. O autor renascentista reitera o fato de que para tal nobre função o espaço do átrio deve incorporar uma entrada confortável e aberturas para luz natural adentrar os espaços. É recomendado no tratado que o *cavum aedium* seja generoso, com acabamentos nobres e proeminente na composição do todo. O tratadista italiano ainda relata que há casos de residências com mais de um

átrio, de diferentes tamanhos, alguns com e outros sem cobertura e ainda uns parcialmente cobertos. Dentro dessas variantes, o átrio poderia ser um espaço desde um simples pátio sem colunata até um parcialmente porticado ou com colunas de ordens clássicas em todo o seu perímetro. Por fim, ALBERTI (1989) salienta que o vestíbulo que antecedia o átrio também deveria preparar o visitante para o “seio” da casa, de modo digno, ou seja, sem ser estreito, tortuoso ou mal iluminado.

Já CAPITEL (2005), em sua obra específica sobre pátios dentro das edificações conceitua que: “O pátio não é tão somente um elemento totalmente principal na história da arquitetura, desde a antiguidade até a idade moderna, como todos sabemos: é também a base de um verdadeiro sistema de composição, o suporte de um modo de projetar tão universal como variado” (CAPITEL, 2005, p. 06). Ainda nesta passagem, o autor cita que em sua visão o sistema de pátios e claustros são conceitos sinônimos e permeiam etapas e a história de variadas civilizações da arquitetura. CAPITEL (2005, p. 06) vai além e afirma que o pátio dentro da montagem tipológica casa-pátio é: “um arquétipo arquitetônico sistemático e versátil, capaz de abrigar uma grande quantidade de usos, formas, tamanhos, estilos e características diferentes”. O autor ainda rememora que o tipo casa-pátio se origina na arquitetura de climas quentes e ensolarados, nas civilizações ocidentais antigas, como egípcia e mesopotâmica, em que era aplicada desde habitações populares até palácios, e edificações de diversos usos, atestando a diversidade e flexibilidade desta tipologia de composição. No desenrolar da narrativa, CAPITEL (2005, p. 06) conceitua o pátio como componente de um sistema compositivo ou método projetual, para o autor casa-pátio configura-se numa estratégia projetual que possui características e princípios arquitetônicos, leis de composição, exigências e virtudes. O arquiteto espanhol descreve o pátio como um lugar ao ar livre, privado e interior a edificação, sendo esse rol de características componente da sua essência (p. 12). O autor ainda descreve que o pátio simboliza segurança de uma casa que se abre para o exterior “sem que nada possa ascender para essa”, bem como privacidade, tanto no aspecto funcional quanto representativo, isto é, o pátio como um “paraíso privado, um particular centro do mundo”, (p. 12). CAPITEL (2005, p. 14) menciona duas situações que convencionei chamar de “regra do vazio-pátio”, sendo de fato estratégias de cunho geométrico-morfológico característicos desta tipologia de composição arquitetônica.

A primeira “regra” consiste em absorver as irregularidades geométricas do lote no próprio pátio, esse princípio foi muito utilizado nos exemplares das habitações romanas, como descreve o autor. Este processo dava-se da seguinte forma, as casas térreas eram vizinhas por paredes medianeiras, sem recuo lateral. Os lotes comumente eram do tipo quadrangular irregular e essa característica de medidas de lado distintas eram absorvidas pelo pátio interno. Como bem descreve o arquiteto espanhol, o pátio ao se converter em um espaço de geometria irregular não tem prejuízo para sua condição de refúgio da habitação ao ar livre e ainda promove a regularidade desejada nos ambientes fechados do edifício. Essa condição de refúgio do pátio interior ao edifício tem múltiplas funções, como promover circulação de maneira arejada entre os ambientes, bem como luz natural e abertura para o exterior. CAPITEL (2005)

reitera que quando há a presença de colunata nos perímetros do pátio há, nas palavras do autor, uma “integridade de sua imagem” (p. 14). Isto é, a presença das colunas, mesmo em pátio irregulares, remete à imagem dos pátios regulares. Nesse sentido, há configurações de vazios interiores com dois e três lados de colunatas, sendo necessários, na visão do escritor espanhol, pelo menos duas alas em “L” como exemplar mínimo para conformar uma casa-pátio ou ainda, duas paredes cegas e duas galerias, frente e fundos, da edificação voltadas para o pátio.

A segunda “regra” ou estratégia de cunho geométrico-morfológico da casa-pátio que CAPITEL (2005, p. 15) aponta consiste em localizar a entrada da casa em posição simétrica ou assimétrica em relação a fachada principal e a interna, junto ao pátio. Ou seja, a implantação geométrica do vazio-pátio em relação ao edificado, de maneira simétrica ou assimétrica, definirão um caráter e uma imagem para este vazio, bem como se relacionaram em termos de fluxos de maneira distinta entre as partes: pátio e residência construída.

Assim, tem-se que a posição dos acessos ao pátio, simétrica ou assimétrica em relação aos eixos de composição deste vazio interior, bem como, a geometria do perímetro final do pátio, irregular ou regular, são os elementos compositivos de maior relevância para a conformação de espaço deste tipo, sob o olhar do autor espanhol.

CAPITEL (2005, p. 33) amplia a análise da tipologia casa-pátio do âmbito residencial e cita a arquitetura hospitalar, que em muito se utilizou e ainda se utiliza desta tipologia morfológica. O autor destaca que um modelo utilizado com frequência para edificações hospitalares baseia-se no formato cruciforme, em planta, com barras que se interpenetram, gerando quatro pátios interiores. Para o autor, esse modelo de edifício, como uma fortaleza, ou ainda, em formato de casa-pátio com alas que interseccionam o espaço aberto interno em forma de cruz podem ser considerados um tipo do tipo, ou seja, uma derivação tipológica da casa-pátio. No nosso entender, embora o autor não mencione, essa tipologia já consta nos mosteiros medievais como uma forte referência formal, de mesmo modo nos palacetes da arquitetura renascentista. Para o autor esses sistemas hospitalares sintetizam um exemplo de sistema claustral, que seria um tipo de casa-pátio.

CAPITEL (2005, p. 33) expõe em seu estudo seu posicionamento em relação às diferenças entre terminologias correlatas de átrio e pátio, ambos vazios interiores de grande expressão na arquitetura. O escritor espanhol entende que átrio se diferencia de pátio em razão de seu posicionamento espacial relativo aos demais espaços, bem como seu papel funcional dentro da proposta arquitetônica como um todo. Desse modo, o arquiteto espanhol expõe que átrio seria um espaço que possui o mesmo papel ordenador de uma área externa, e não um pátio (área interna). O autor ainda complementa: “O átrio poderia não ser fechado, isto é, não ter ala dianteira, e mostrar assim sua natureza” (CAPITEL, 2005, p. 35).

Subentende-se que o escritor espanhol concebe que claustro e pátio são equivalentes em termos de função espacial. Assim, para o professor, pátio, equivaleria a uma praça interna, sendo um espaço

interior ao ar livre entre dois blocos construídos ou ainda dentro de um edifício inteiriço com um vazio central. Já o átrio teria uma posição relativa traseira ou dianteira aos demais volumes, segundo o autor. O arquiteto espanhol descreve em seu texto os volumes maciços adjacentes ao pátio como alas e, quando possuem pilares na divisa com o pátio, de galerias, pois são espaços semiabertos porticados. Para o autor, o átrio é um vazio interior que pertence ao edifício, enquanto o pátio é um ente que se relaciona com o edificado, de forma mais independente, somado a esse gerando o tipo casa-pátio, porém como um elemento próprio e autônomo que se adiciona na composição final. Ou seja, o átrio não tem sentido fora de seu contexto de posição relativa a frente ou fundos do edifício, pertencendo a dinâmica do mesmo, já o pátio possui uma certa independência compositiva com relação ao edificado, ou seja, é um espaço singular, com autonomia de uso e composição, que possui um sentido próprio se o analisarmos em separado.

Em seguida o professor espanhol rememora a importância dos palácios regulares para a tipologia casa-pátio (p. 37), descrevendo que a ordem no entorno de um pátio era um modelo recorrente em palacetes renascentistas. Para o escritor, a consolidação deste tipo na época para as habitações de famílias da elite italiana, por exemplo, deve-se, em grande medida, aos projetos de Antônio da Sangallo, o jovem, que projetava residências com o pátio sendo funcionalmente o “coração espacial” do conjunto. CAPITEL (2005, p. 41) ainda cita Bramante (1444-1514), autor do projeto do *palazzo* Giraud-Torlonia (1503), em Roma, que poderia ser considerado um edifício canônico da tipologia. O palácio de planta regular de preciso traçado com forte simetria, salvo o jardim dos fundos do lote que absorveu as irregularidades do mesmo, constitui-se como um importante antecedente das obras de Da Sangallo. O pátio interior é um quadrado regular e segue a forte simetria biaxial do conjunto edificado com galerias porticadas nas quatro faces deste espaço aberto, tendo o cuidadoso acabamento de possuir quatro fachadas interiores ao pátio, sendo a última limítrofe ao jardim dos fundos do lote, com desenho geométrico de jardim francês. O autor destaca a solução arquitetônica de Bramante para manter o aspecto formal biaxial e simétrico regular arquetípico da casa-pátio desejada, conforme trecho:

Mas, como dissemos, a falta das alas traseiras⁸ não impediu que Bramante projetara um organismo arquetípico em todas as suas partes e aspectos. Como a dimensão permite e a ideia de perfeição sugere, a entrada está no centro da fachada formando um portal que desemboca na galeria claustral frente ao vão central do pátio, que têm três vãos e, assim, seu centro é um vazio. CAPITEL (2005, p. 45, tradução nossa).

⁸ As alas traseiras que CAPITEL (2005) cita referem-se a área do final do terreno ser um jardim e não uma ala construída no térreo, tendo uma construção nesta posição apenas no segundo piso.

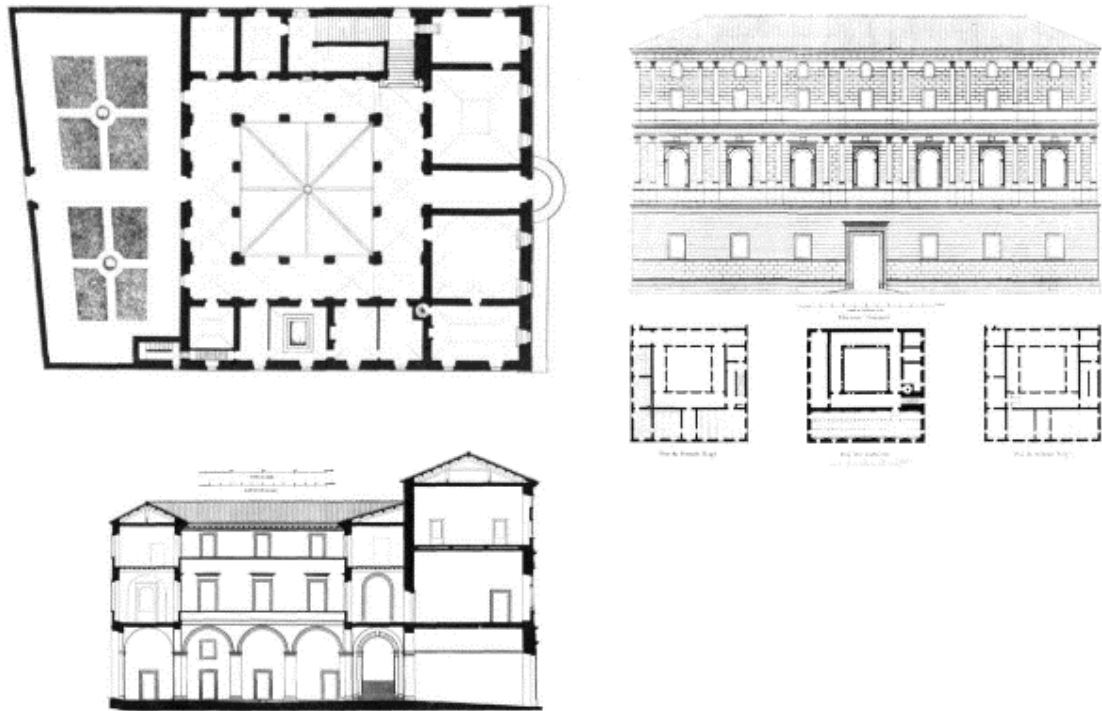


Figura 02 – À esquerda topo e base: Plantas, fachada principal e corte longitudinal do Palácio Giraud – Torlonia (1503), Roma, Itália. Arq. Donato Bramante. À direita topo: Vista aérea e planta baixa do complexo espanhol Real Monastério del San Lorenzo del Escorial (1563), Arq. Juan Bautista de Toledo, Madri, Espanha.

Porém, o autor ressalta que a simetria da planta não é de fato total, pois a ala dianteira é bem mais larga que as laterais, bem como o posicionamento da escadaria no térreo, como elemento formal de destaque, são feitos de forma lateralizada, à direita de quem acessa o edifício. Em termos funcionais, tal posicionamento da escada, se revela estratégico na medida que o acesso da escadaria para subir e descer ocorre num ponto próximo a duas das quatro galerias claustrais, ocupando toda a espessura e mais da metade da largura desta ala. Nos termos do autor, esta posição da escada na esquina direita interna do claustro é um posicionamento que se consagrará canônico dos palácios renascentistas romanos. O ensaísta sugere também que o *palazzo* Giraud-Torlonia (1503), em Roma, de Bramante, pode ter sido inspirado pelo projeto do *palazzo Medici* (1445), em Florença, de Michelozzo. Realmente ao confrontar os dois exemplares percebe-se semelhanças nas estratégias projetuais entre os dois exemplares.

Ao analisar o que continha nos tratados clássicos de arquitetura acerca de tipos arquitetônicos decorrentes de pátios, CAPITEL (2005, p. 59) resgata trechos de *I quattro libri dell'architettura* (1570) de Andrea Palladio. O crítico espanhol destaca que no Segundo Livro que compõe o tratado, há um edifício do tipo palaciano, como visto dentro do tipo casa-pátio: o *palazzo Thieni* (1542), em Vicenza. Este exemplar *palladiano* possui um pátio quadrado, com uma ala dupla na fachada principal e simples nas demais, com as escadarias simétricas, sendo uma em cada esquina das alas laterais com a fachada

frontal do edifício. A fim de obter uma composição simétrica em suas partes e o todo no máximo de espaços, o arquiteto lançou formatos de salas singulares de planta quadrada nas esquinas do *palazzo*, bem como salas maiores ao centro de cada ala. Ou seja, neste exemplar é nítido a maior rigidez geométrica e simetria das partes com o todo, sendo um belo exemplar do formalismo *palladiano*, que caracteriza um dos legados deste período.

Outro tratado arquitetônico, citado por CAPITEL (2005, p. 63), consiste no *I sette libri dell'architettura* de Sebastiano SERLIO (1584), em que o crítico destaca que sob o título "*D'uma habitazione, per far dentro ala città in luogo nobile*" se apresenta uma planta baixa palaciana romana, cujo arranjo se dá em torno de um pátio interior quadrado central, com quatro galerias em cada lateral com as respectivas alas, sendo mais estreita nas laterais, mais larga na frente e duplicada atrás. A escadaria encontra-se em situação canônica e duplicada.

CAPITEL (2005, p. 63) cita outros tratadistas de menor destaque, mas que abordavam o tema pátio de algum modo em seus trabalhos. É o caso de Bartolomeo Ammannati e seu tratado de 1584, aonde há diversas plantas baixas compactas demonstrando o sistema claustral, com um ou mais pátios. O tratado retrata palacetes *sangallianos* bem como palácios de duplo e triplo pátios, a maioria apenas existente como projeto. Essas obras possuem maiores concessões da simetria plena de geometria de planta em razão da funcionalidade e fluxos do que se tem nos exemplares *palladianos*. O autor também destaca a importância dada nos projetos explanados em tais tratados às escadarias, a integração dos pátios a fim de obter uma unidade do todo, bem como pela marcação de lugares especiais, como entradas monumentais, porticados, entre outros elementos capazes de demarcar o trajeto do pátio até a fachada.

Giorgio Vasari, o Jovem (1511-1574), também demonstra em seu livro *La città Ideale* (1598) palácios claustrais de forma regular, com esquemas de arranjo espacial ordenados e simétricos, compondo um equilíbrio entre ordem formal e liberdades dos elementos arquitetônicos em razão do programa.

Embora houvesse por parte dos arquitetos uma incessante busca da simetria e regularidades das formas, em contrapartida tinha-se, de modo muito corrente, lotes de geometria irregular ou amorfa, resultante de um tecido urbano de cidades medievais, o que trazia um grande desafio para a implantação de tal tipologia de palacete com pátio interno regular. Reconhecendo esta realidade, os tratadistas de mesmo modo abordavam exemplares de palacetes irregulares em seus textos, inclusive Sebastiano Serlio ao explanar este tema em seu tratado o intitula de "*forme fuori di squadra*". Comumente, a solução encontrada trazia a absorção das irregularidades da forma para as alas de funções de apoio, localizadas nas extremidades do terreno, mantando o pátio centralizado regular com galeria e porticados formando galerias nos quadros lados quando possível, conservando a ideia de ordem visual simétrica e regular tanto quanto possível, com fachadas internas simétricas e, muitas vezes, espelhadas e um portal central da fachada externa conduzindo o percurso até o ingresso ao pátio interno.

Já a tipologia de pátio claustal é abordada por CAPITEL (2005, p. 91) de modo descritivo, em que o autor relata que o claustro comumente apresenta-se na geometria quadrada ou retangular, rodeado de alas, com exceção da que geralmente é contígua à igreja e de vãos pares. Muitas vezes, há um maciço construído no centro geométrico do pátio, como um poço artesiano, por exemplo, quando não há o acesso pelo eixo, e sim, normalmente, por uma galeria que circunda o pátio. Comumente, as alas que compõe o perímetro deste vazio interior, possuem dimensões diferentes em largura e profundidade, por vezes, tendo uma ala disposta obliquamente ao conjunto, paralela ao traçado urbano.

Já os autores PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 18) trazem à tona um pouco da trajetória histórica do tipo casa-pátio, mencionando que essa era muito mais recorrente na arquitetura europeia central antes da Revolução Industrial do que na produção moderna e contemporânea. Os escritores destacam a relevância dessa tipologia na arquitetura rural, em especial a alemã, intitulada de Hofreite, que segundo os autores seria uma casa com pátio comum, que unia funções de moradia e trabalho e que possuía um grande portal que se abria para o interior do terreno. Na opinião dos autores, a casa-pátio caracteriza-se por sua natureza introvertida, tendo o pátio como elemento central da composição.

PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 18) levantam as vantagens funcionais da composição casa-pátio para o uso residencial, o que justifica sua escolha para tal programa de modo perene ao longo de toda a história da arquitetura habitacional ocidental e por vezes da oriental também. Entre os benefícios dessa tipologia tem-se o fato de permitir uma organização urbana compacta, pois possibilita às edificações sejam unidas em até três de suas fachadas, requerendo, portanto, uma área de lote pequena para seu modelo mínimo, com testada estreita ou pouca profundidade de terreno. Outra vantagem desta tipologia está na flexibilidade compositiva, pois se pode agregar módulos, volumes, blocos e alas, desde que mantendo o pátio interno para ventilação e iluminação adequados a salubridade e boa habitabilidade. Os escritores ainda elencam a proporção e orientação solar adequadas do pátio como fatores essenciais da tipologia casa-pátio, já que em casos extremos essa área aberta interior pode ser a única fonte de iluminação natural. Em relação a habitabilidade térmica e de iluminação, o texto dos arquitetos alemães ressalta a importância do estudo prévio da incidência solar no terreno ao longo do dia e dos meses do ano, sobretudo em edificações de vários pavimentos, a fim de posicionar e dimensionar o pátio interno bem como os blocos ou alas edificadas de maneira adequada. De todo modo, os autores relatam que a forma do terreno retangular com implantação da área edificada orientada longitudinalmente no sentido leste-oeste consagra-se como a situação mais vantajosa. PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 18) entendem que há um caráter intimista na casa-pátio e que esse responde a uma necessidade de privacidade dos moradores. Uma última facilidade que a tipologia permite relaciona-se com a quantidade possível de pátios que a casa-pátio permite em um mesmo projeto, o que pode setorizar um uso específico para cada área aberta interior, como pátio para iluminação, para recreação, de acesso e pátio ajardinado. Esse arranjo de pátio setorizado ocorre, por exemplo, nas casas-pátio de Mies van der Rohe.

Os autores definem seis tipos de plantas dentro da tipologia casa-pátio que encontraram numa pesquisa entre 50 projetos de arquitetura, profissionais e acadêmicos, dos anos 90 em diante na Alemanha. Os tipos de casa-pátio categorizados são: 1) casas com pátio ajardinado, 2) casa com pátio comum, 3) casas em L, 4) grupo de casas em L, 5) casas com pátio fracionado e 6) casa-átrio. PFEIFER E BRAUNECK (2009) concluem que:

As diferentes possibilidades de organizar as plantas dentro do tipo de casa com pátio estão determinadas, em princípio, pela posição e a proporção do pátio. Como se trata do fator determinante da possibilidade de exposição das habitações a luz natural dentro da casa, todos os demais parâmetros- como o ingresso, a zonificação da planta e a orientação – tem um papel secundário. (PFEIFER E BRAUNECK, 2009, p. 19).

As especificidades de cada tipo de casa-pátio são descritas pelos escritores, iniciando pelas “casas com pátio ajardinado” na qual é organizada ao redor do pátio ajardinado fechado. Os autores destacam que neste tipo de casa-pátio, em que a área aberta é encerrada entre quatro paredes, o pátio tem um caráter intimista. Já o tipo “casa com pátio comum” consiste em vários volumes edificadas, por vezes em lotes contíguos, que compartilham um pátio interior ao terreno. Os autores mencionam que a provável origem deste arranjo de casa-pátio provém de construções com uso de casa e sede de trabalho rural, em um lote confinado localizadas em recintos amuralhados urbanos, como as casas rurais alemãs supracitadas. Tem-se como terceiro tipo apontado a “casa em L”, que como já indica o título compõe-se de uma edificação construída em formato de uma barra em “L” em planta baixa com um pátio que completa a geometria do terreno. Pode-se considerar uma variante do primeiro tipo apontado por PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 19). Os autores salientam que este tipo de casa-pátio provê o máximo de iluminação natural e um uso otimizado do lote. Há o quarto tipo apresentado, sob o nome de “grupo de casas em L”, que se traduz na repetição em lotes contíguos do modelo anterior, em que os escritores destacam que “a organização inteligente da planta, no que se refere à orientação solar e à variação dos níveis, pode gerar formas muito eficientes de desenvolvimento urbano residencial” (PFEIFER E BRAUNECK, 2009, p. 21). Como um outro desdobramento da tipologia casa-pátio, os arquitetos germânicos descrevem no estudo o que entendem por “casa com pátio fracionado”, onde “um ou mais pátios podem ser dispostos em diferentes posições em planta” (PFEIFER E BRAUNECK, 2009, p. 21), na qual há a presença de mais de um pátio inserido dentro do volume edificado, que gera, na visão dos autores, uma grande versatilidade espacial. Por fim, tem-se a “casa-átrio”, que derivaria da arquitetura das residências greco-romanas da Antiguidade Clássica, de forma a ter no vazio interior a céu aberto o centro espacial da casa como um todo, tendo as funções de circulação e recreação aos cômodos adjacentes.

A dissertação de ANGELUCCI (2012, p. 12) aborda o tema da relação entre arquitetura e luz em átrios, perpassando a historiografia do pátio interno como em certa medida raiz histórica das edificações

que possuem átrio. Neste trabalho, a autora agrega o fator dos benefícios que os vazios interiores trazem na relação usuário-edifício, relatando que a incidência de luz natural “parece ter efeito positivo na interação entre os usuários” ANGELUCCI (2012, p. 12), tendo efeitos positivos psicológicos e fisiológicos.

O mestre australiano MABB (2001, p. 20-21), citado pela pesquisadora, entende que o átrio de hoje se comporta de maneira semelhante ao átrio da casa romana, sendo o centro social do edifício como a sala de recepção, antes da sala de estar.

A pesquisadora ANGELUCCI (2012, p. 13) também traz a referência relativa à historiografia, de JASON E JANSON (1988, p. 70 e 71) relatando que devido às características cosmopolitas do império romano e de acordo com as características desse, a fusão de referências da arquitetura grega e etruscas compunham o que se traduziu por uma arquitetura romana. O átrio na *domus* é resultado deste fenômeno e, conforme JASON E JANSON (1988, p. 70 e 71), a partir do século II a.C., as novas conquistas territoriais desta civilização geraram um enriquecimento de uma elite, que morava nas *domus* e ostentava sua erudição às artes e riquezas através do átrio ornamentado para receber em ocasiões sociais. Outro aspecto trazido pelos autores faz referência a necessidade que a civilização romana teve de desenvolver e aplicar tecnologias construtivas para cobrir grandes espaços públicos, como anfiteatros, basílicas, termas, edifícios administrativos e templos, que, de certo modo, também, politicamente, refletiam a riqueza e poder do Império. ANGELUCCI (2012) afirma que:

(...) a *domus* itálica, herdada dos etruscos, tinha apenas um cômodo, sendo este constituído pelo atrium onde se cozinhava, comia e dormia. Com a evolução econômica, os romanos acrescentaram partições a casa. Na época de Cícero (106-43 a.C.) o átrio havia deixado de ser o centro da vida doméstica para tornar-se um aposento de *status*. (ANGELUCCI, 2012, p. 25 e 26).

A mestra ANGELUCCI (2012, p. 91), que possui em sua pesquisa um enfoque no aspecto da eficiência energética, observa que há um certo consenso entre os pesquisadores na qual se baseou em relação aos elementos que compõe um átrio, sendo um dos que mais se destacam a presença de abertura zenital na cobertura. A ANGELUCCI (2012, p. 99) ainda enumera os aspectos arquitetônicos que devem ser considerados em um projeto de átrio, são estes: fundamentos de geometria, iluminação, construção da envoltória, acústica, controle térmico, pressurização e equilíbrio do ar, controle de fumaça, segurança e manutenção. A ensaísta cita um artigo do pesquisador inglês LITTLEFAIR (1998, s/p), com viés na investigação do átrio como solução de edifícios bioclimáticos, e neste estudo o autor sintetiza o tema ao elencar aspectos relevantes que influenciam na composição deste vazio interior. LITTLEFAIR (1998, s/p) afirma que entende a forma geométrica do átrio um parâmetro-chave para esta tipologia, comparando situações extremas para ilustrar como um átrio deve ser. Assim, o autor descreve que um átrio não deve ser profundo e estreito, pois isso acarretará numa área de iluminação natural muito baixa. Para LITTLEFAIR

(1998, s/p) o corte de um edifício com átrio, tendo esse vazio interno o formato de trapézio, como um retângulo que vai afinando conforme se chega no térreo, faz com que a eficiência energética de iluminação seja mais otimizada ao longo do dia. O pesquisador LITTLEFAIR (1998, s/p) também aponta que os casos de edifícios com átrio podem gerar problemas de excesso de calor ou de brilho nas superfícies imediatas, sejam planos de vidro ou revestimento, ou seja, ofuscamento para quem fará suas atividades, em especial nos andares superiores da zenital e limítrofes ao átrio do edifício. Com conhecimento prático desta realidade muitos arquitetos ao construir hotel e centros de eventos com átrio, distribuem, comumente, as funções de circulação horizontal e vertical junto ao mesmo, e não postos de permanência de pessoas, devido ao incômodo que iluminação em excesso ou em falta podem causar ao usuário.

Portanto, tem-se que, de modo geral, o vazio interior em arquitetura é matéria a ser amplamente discutida para que se obtenha o melhor entendimento possível da questão e que se possa de fato compreender em sua completude essa matéria que associa semântica, cultura e sociedade à arquitetura de modo intrínseco e vernacular, e que possui exemplares significativos até nossos dias, na arquitetura que se produz atualmente. Há, assim, uma constante tipologia morfológica que faz da casa-pátio ou da casa com átrio um acontecimento não só de uma determinada época ou lugar, mas sim da humanidade como a conhecemos até então. A força simbólica da perenidade de um tipo consolidado faz deste tema tão intrigante.

O vazio-protagonista: conceito

A fim de diferenciar os diversos fenômenos espaciais acerca do acontecimento dos vãos interiores de grande dimensão e proporção em arquitetura, buscou-se elaborar o conceito de tipo de vazio no qual estamos tentando nos aprofundar, e o intitulamos de vazio-protagonista.

O conceito de vazio-protagonista depende de alguns critérios pré-estabelecidos que irão nortear nossa análise nesta pesquisa. Os aspectos avaliados nas arquiteturas que irão compor o rol de obras de análise e estudos de caso desta tese serão primordialmente conter na arquitetura escolhida o vazio interior como o caráter protagonista do projeto como um todo. Além disso, serão averiguadas as questões relativas aos aspectos como escala do vazio frente a construção arquitetônica como um todo, configuração espacial e geométrica do vazio em si, uso e papel deste vazio no programa, tendo função relevante, e dimensão absoluta e relativa desse em relação ao seu entorno imediato e ao conjunto edificado.

Uma característica perene em vazios-protagonistas se calca em aspectos de cunho pragmático. CAPITEL (2005, p. 09) avalia que um pátio, por exemplo, no centro de um edifício converte a si mesmo toda a atenção visual do conjunto, desenvolvendo o papel de protagonista da ordenação estrutural, do aspecto visual do conjunto, que tem neste espaço a troca entre exterior e interior. O autor ainda salienta

a relação da variação da escala e o programa com a presença do vazio, que nesta tese o chamaremos de vazio-protagonista.

No âmbito dos vazios do tipo claustal, o autor descreve que esse arranjo formal é compatível com alguns programas de uso específicos como templos religiosos e complexos monásticos. O escritor salienta que estas regras básicas de formação dos pátios internos “sempre hão de se conservar” e ser capazes de desdobrar-se em arranjos semelhantes, variantes do mesmo princípio ordenador do conjunto edificado, da habitação de um pátio a conjuntos de pátios múltiplos, como em mosteiros ou complexos hospitalares.

Em relação ao complexo monástico, pode-se depreender das descrições analíticas de CAPITEL (2005, p. 29 - 31), que os usos que definem o programa de necessidades dos mosteiros medievais, até a renascença, versavam acerca das funções de hospedaria de monges visitantes e moradores (dormitórios), cura (hospitalar), estudos (bibliotecas), rezas e cultos (igreja), bem como alimentação coletiva (refeitórios). Eram comuns, nesse período grandes arranjos monásticos que contemplavam essa gama de funções, que devido as necessidades pragmáticas de interiorização, reclusão do mundo externo e convivência do ambiente interno, bem como bem estar, fazia a tipologia casa-pátio a ideal para adoção na escala institucional.

CAPITEL (2005, p. 129) destaca a função estratégica das escadas tanto em relação a funcionalidade quanto à composição, posicionadas dentro dos pátios, tendo inclusive a denominação nos palácios renascentistas de escada na posição canônica quando localizadas à direita de quem acessa o pátio na esquina frontal. Para o autor, essa posição canônica da escadaria é de cunho estratégico-funcional e não compositiva, configurando uma tradição do sistema, que se originou na arquitetura da antiguidade romana. O arquiteto espanhol descreve que a ordenação do conjunto claustal é guiada por leis elementares de assentamento, como um núcleo de vazio interior, aberto a luz e ventilação natural, com alas edificadas no seu entorno, em todo o perímetro da área aberta, por vezes, formando galerias com cobertura, como um avarandado no entorno do pátio interno (CAPITEL, 2005, p. 130).

Dentro da tipologia claustal, CAPITEL (2005, p. 31) destaca os hospitais tardo-medievais e renascentistas dos séculos XIV e XV, como sendo uma tipologia da tipologia, ou seja, edifícios claustrais com particularidades próprias de sua época e programa. O arquiteto cita como elemento fundamental desta composição a grande sala central dos enfermos ter a forma de cruz, atendendo a demanda pragmática de possibilitar apenas um vigia para olhar os enfermos de um único ponto central, no cruzamento das alas. Como uma observação desta autora desta tese em voga, que não consta no texto de CAPITEL (2005), tem-se que se faz possível correlacionar a facilidade de vigilância como sendo o mesmo princípio que rege os projetos de penitenciárias norte-americanas no século XX, apresentando esse mesmo layout. O autor salienta que funcionalmente se faz necessários que os quatro braços da cruz sejam largos para acomodar de modo confortável, formando quatro ângulos côncavos, que são a delimitação da parede construída com os quatro pátios internos ou claustros resultantes. O arquiteto

espanhol destaca a obra do monastério madrilenho de San Lorenzo de El Escorial (1563-1584) como um exemplo clássico de sistema claustral. Esse complexo conta com mosteiro, basílica, biblioteca, dois panteões (onde jaz alguns importantes reis da Espanha) e dois palácios reais como principais edificações.

O autor justifica a seleção desta obra pelo fato de ter uma escala grande, ter sido construída de modo planejado em um terreno plano pensado para tal arranjo, possuir um programa múltiplo de usos e ser um exemplo claro e qualificado de conjuntos baseados em sistemas claustrais. O autor descreve a notória influência de tal obra no continente europeu, bem como, a constituição de seu modelo baseado em um sistema de composição de eixos de simetria e elementos e pavilhões repetidos. Segundo CAPITEL (2005, p. 112), o método dos pátios teve seu desdobramento tipológico na América colonial espanhola e portuguesa, porém em escala e complexidade menores que El Escorial.

Para CAPITEL (2005, p. 112) o tipo precisa ter sentido quando isolado do contexto para ser de fato um tipo, desse modo, o autor reflete que no mosteiro de El Escorial os pátios que surgem nas alas cruzadas ao centro do conjunto, nos levam a visualizar e dividir o edifício em partes menores que poderiam ser consideradas tipos ou edifícios completos individualmente, ou seja, que possuem sentido em separado do seu conjunto. Porém a noção de unidade de conjunto dá-se justamente pela certa repetição visual e continuidade devido a semelhança entre essas partes entre si. A fim de promover a legibilidade de todo o conjunto, o arquiteto espanhol descreve que uma estratégia possível é trabalhar com gabaritos de alturas distintas entre as alas, por exemplo, tendo pé-direito menor as alas cruciformes que subdividem o grande pátio em um vazio interior maior.

O ensaísta ainda destaca que os edifícios podem aparentar formalmente uma unidade completa, porém, em alguns casos, em termos de uso, este espaço possa ser segmentado internamente em razão de estar distribuídos para usos distintos. O sistema claustral do complexo monástico de El Escorial (1563), em Madri, Espanha, por exemplo, adotou esse procedimento para, ao longo dos séculos, resolver as questões de dificuldades de compatibilização de programas nos espaços e as mudanças destes usos ao longo do tempo.

Para ANGELUCCI (2012, p. 100) a configuração final do vazio-átrio ou pátio resulta de aspectos como forma, escala, distribuição dos espaços imediatamente ao redor ao átrio e como estes se relacionam com este espaço vazio. A dissertação ainda conclui que em átrios de área e profundidade equivalentes,



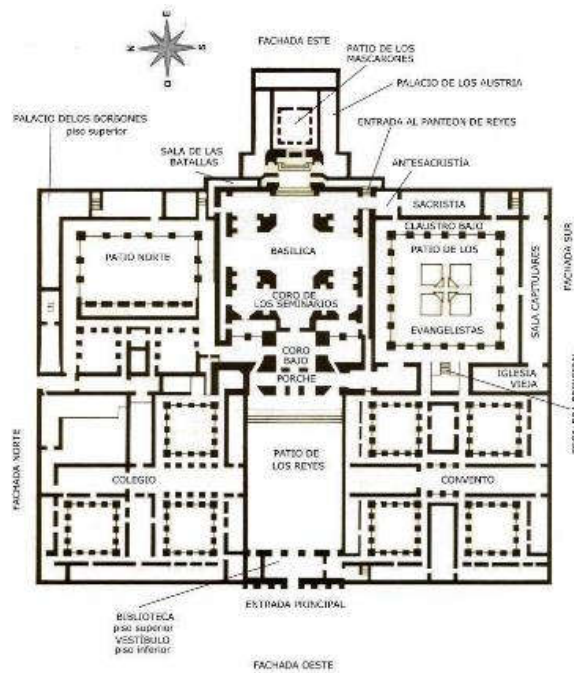


Figura 03 - Vista aérea e planta baixa do complexo espanhol Real Monastério del San Lorenzo del Escorial (1563), Arq. Juan Bautista de Toledo, Madri, Espanha.

a geometria influencia diretamente os níveis de iluminação. O estudo compilou dados e constatou que átrios circulares são tidos como os de mais alto nível de luminância, seguido pelas geometrias de poliedro de base quadrada, triangular e retangular e, por último retangular alongado. A ensaísta pondera que mesmo tendo em cada uma dessas geometrias de átrio a visão de aproximadamente a mesma proporção de céu, o maior volume de área de superfície resultante da forma circular de planta baixa, resulta em uma menor taxa de refletância e menor fluxo luminoso absorvido pelas superfícies.

Uma terceira variante que influencia diretamente na relação da incidência de luz natural no átrio refere-se sobre a orientação da implantação do edifício e do vazio interior dentro desse. A autora recorda que a orientação leste-oeste será a que possibilitará maior incidência de luz direta na fachada interna voltada para o norte no hemisfério sul das imediações que cercam o espaço vazio (ANGELUCCI, 2012, p. 101). Outra constatação levantada pela pesquisadora refere-se aos níveis de luz natural serem mais

elevados no centro do átrio, de uma maneira geral, diminuindo paulatinamente em direção as bordas do mesmo.

De um modo geral, ANGELUCCI (2012, p. 101) levanta em sua dissertação aspectos associados

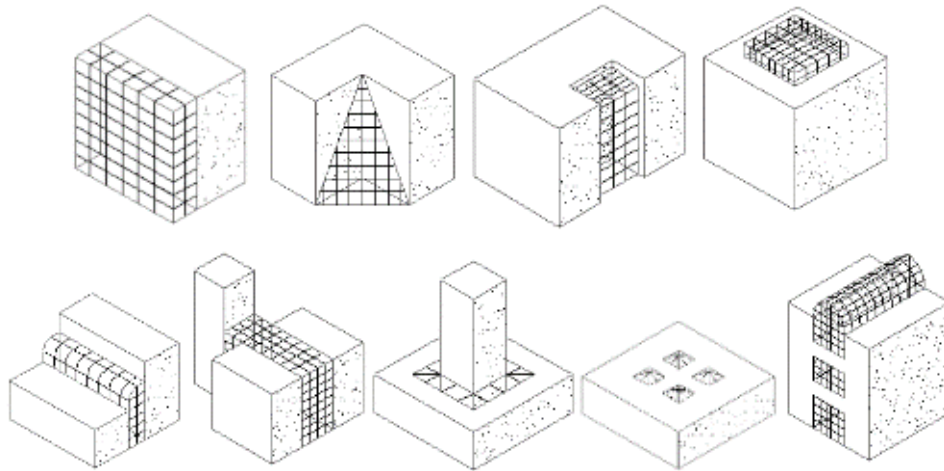


Figura 04 - Maquetes eletrônicas esquemáticas demonstrando diferentes possibilidades geométricas para átrios no interior de edifícios. As configurações das imagens superiores são menos complexas em termos de arranjo espacial, enquanto as inferiores representam situações de maior complexidade na formação do vazio interior (átrio e/ou pátio).

e preocupações de cunho técnico-tecnológico acerca do tema átrio, como conforto lumínico, acústico, térmico, incluindo a investigações sobre possibilidades de economia de energia para climatização do vazio interior de modo ambientalmente correto. Neste contexto, a autora traz primeiramente a questão da iluminação, salientando que o átrio pode funcionar como um amplo poço de luz natural, podendo atender quatro graus ou níveis de iluminamento. O primeiro nível seria o de iluminar o ambiente do átrio suficientemente bem para atender à necessidade lumínica para atividades de, pelo menos, circulação e estar. Em segundo lugar, está atingir o objetivo de iluminamento supracitado, porém evitando brilhos, ofuscamentos nas superfícies e muito aquecimento do ambiente. Como terceiro objetivo, a autora aponta proporcionar iluminação suficiente caso o átrio seja vegetado, necessitando luz natural e troca de ar diárias de modo controlado para seu crescimento saudável, garantindo boa aparência. O último objetivo está em fornecer iluminação adequada e suficiente para os ambientes de permanência contíguos ao átrio, com o objetivo também de economia de energia. A autora pondera a presença de luz solar direta proporcionada pelo átrio que provê iluminação difusa e certo controle da luz solar direta ao mesmo tempo, e ainda postula que essa incidência solar zenital dentro do edifício cria um ambiente estimulante e visualmente dinâmico ANGELUCCI, 2012, p. 103). Nesse sentido, ANGELUCCI (2012, p. 104) afirma que acredita ser a resistência aos elementos climáticos o objetivo prático do átrio como recinto introjetado nas edificações. Desse modo, a arquiteta entende que o átrio atua mantendo água e vento fora do espaço interior, porém de modo a permitir a quantidade e qualidade de luz natural, sendo como um revestimento transparente ou translúcido que possibilita contato interno-externo de modo confortável térmico-acústico

e lumínico, quando bem projetado. O vidro que surge como matéria-base para composições de átrios funciona como uma fina pele que divide espaço de “dentro” com de “fora” e de acordo com as características desse material tem-se um melhor ou pior desempenho do ponto de vista de conforto do usuário. Questões como dilatação, contração e deflexão dos materiais na interface vidro com demais revestimentos deve ser observadas para promover um bom resultado arquitetônico deste átrio. Portanto, a escolha da característica tecnológica do vidro que será adotado neste espaço será importante para determinar a perda de calor do ambiente, a redução do fluxo luminoso ao passar pela superfície vítrea e a reverberação do som ao estar em contato com o vidro e demais superfícies adjacentes.

A autora salienta a presença do aspecto psíquico e de bem estar atrelado ao tema, fato pouco investigado, mas que não deve ser desprezado. A ensaísta relata que uma investigação mais aprofundada do tema deveria ser realizada, pois é sabido da importância da luz solar no bem estar e, inclusive, nas variações de humor e prevenção de doenças psíquicas, portanto aí reside a importância no que tange a saúde humana da presença de luz solar protegida de chuvas e ventos, no interior das edificações. Esse é um tema que poderia ter a investigação com pesquisa específica, na área da saúde e afins, correlacionando com a importância da arquitetura que fazemos para ambientes que promovam a saúde como mote, caso de hospitalares e correlatos. Por coincidência ou comodidade, tem-se a solução de múltiplos pátios, como claustros interiores, em muitos complexos hospitalares, desde os provindo de complexos monásticos até os modernamente edificadas devido provavelmente em parte da herança que os hospitais religiosos constituíram como um marco na arquitetura da tipologia hospitalar. De modo geral, sabe-se que a visão da natureza e o contato com a luz solar possuem propriedades benéficas para a recuperação dos enfermos, e ANGELUCCI (2012, p. 137) reitera que em ambientes urbanos, áreas verdes são sinônimos de descanso cognitivo e alívio do stress, que com o auxílio da presença física de vegetação e luz solar auxiliam “a superar a fadiga, relaxando e reestruturando a mente”, nas palavras da autora. A pesquisadora conclui que pesquisas na área de psicologia ambiental constataam a elevação dos níveis de tensão e ansiedade nos usuários de edifícios não residenciais que em seu interior possuem provação de visão ou contato com o exterior, corroborando para o pensamento da importância psíquica de vazios interiores coletivos em edifícios não residenciais, como átrios e pátios.

No tocante geral ao tema de vazios- protagonista do tipo átrio, ANGELUCCI (2012, p. 17) atesta que entende esse espaço como elemento agregador de *status* no conjunto do edifício. Para tanto, cita os programas de edificações contemporâneas que se utilizam da tipologia, como hotéis e edifícios de escritórios, também com essa finalidade. A pesquisa de ANGELUCCI (2012, p. 137) revela o uso do átrio nas arquiteturas mais modernas em situações de *retrofit* ou rearquitetura, funcionando como espaço articulador e integrador entre o edifício existente e o novo, como em museus, quando comumente a ampliação de acervo ou aquisição de acervo que demanda cuidado especial demandam novas construções adjacentes.

Já SANVITTO (2004, p. 04 e 05) faz uma pesquisa acerca de diferentes casos em que o *atrium* protagoniza de certa forma a composição arquitetônica dentro de exemplares da produção da arquitetura do império romano, na Antiguidade Clássica. A autora traz os conceitos *vitruvianos* acerca do tema, relatando que o manuscrito do tratado *De Architectura Libri Decem* foi encontrado apenas em 115 d. C., sendo considerado até meados do Renascimento um dos poucos registros da arquitetura clássica romana. O tratado ganha especial atenção por descrever textualmente a *domus* e demais habitações clássicas, já que nas ruínas de Roma não havia exemplares habitacionais, contexto que vigorava antes da descoberta de Pompéia e Herculano. Assim, se tornava difícil a precisão de detalhes e medidas nos estudos da *domus* para utilizar como referência arquitetônica a fim de produzir a releitura dos exemplares da Antiguidade Clássica proposta nas edificações do Renascimento.

Nesse sentido, a ensaísta traz que termos como *ostermos atrium*, *cavum aedium*, vestibulo ou pátio (*cortile*) ora eram tidos como sobrepostos na mesma função e ora como espaços distintos na planta. Na visão de SANVITTO (2004, p. 04 e 05), o uso do átrio na origem romana clássica residia na função de recepcionar convidados e, com o tempo e as múltiplas interpretações dos arquitetos renascentistas passa, aos poucos, a ser um espaço com o foco maior em ser espaço transitório entre exterior e interior. A pesquisadora salienta que ao longo do texto do tratado vitruviano, o autor romano cita os termos *atrium* e *cavum aedium* de modo alternado, subentendendo-se aparentemente que seriam sinônimos. Um exemplo apontado por SANVITTO (2004, p. 05) é a escolha de Vitruvius pelo termo *cavum aedium* ao exemplificar os subtipos distintos desse espaço e o termo *atrium* ao indicar as relações de proporção e dimensões desse espaço em relação do todo. Essa falta de definição das terminologias e de clareza da delimitação que abriga cada termo faz com que tenha se tornado confuso e dubio para as interpretações renascentistas da *domus* romana. Efetivamente, essas dúvidas deixadas pelo tratado romano fizeram com que tenham se construído espaços como átrios e peristilos (pátios) sob interpretações diversas da original romana, no que tange ao uso, função e papel na articulação das partes do todo que compõe uma arquitetura.

Portanto, tem-se que, de modo geral, tanto o átrio como o claustro ou pátio e suas derivações tipológicas, fazem parte do que tentamos abordar na análise obra a obra dentro do conceito de vazios-protagonistas, ou seja, que protagonizam o jogo espacial compositivo pela geometria, uso, posicionamento relativo ao todo, muitas vezes central ou frontal, ou a combinação de um ou mais destes aspectos numa mesma obra, que será objeto de análise nos estudos de caso em Porto Alegre, nos Capítulos III e IV. Essa predefinição do tipo de vazio dentro das múltiplas variantes de vazios interiores existentes e possíveis em uma arquitetura se faz importante para a clareza dessa pesquisa tanto do ponto de vista do pesquisador quanto do leitor. Tal tipificação será apresentada no tópico abaixo.

Tipos de Vazio-Protagonista

Átrio

A definição do vocábulo “átrio” em vários dicionários traz a acepção que o termo adquiriu com o tempo, que reside no entendimento de um espaço junto do acesso, da porta, da entrada de um edifício, enquanto que a definição de pátio associa-se mais com o conceito de recinto fechado ou aberto, porém sem definição de posicionamento relativo às partes da edificação, sendo, portanto, um conceito mais amplo. Porém, átrio foi o termo adotado para se referir a todos os nove estudos de caso em destaque de Porto Alegre no subtítulo desta Tese num sentido amplo de vazio-protagonista, embora ao analisá-los veremos que esse vocábulo representa um tipo de vazio diferente. A título de curiosidade é interessante notar que no campo da anatomia átrio também é um espaço que antecede, pois é a primeira cavidade de cada lado do coração ou ainda a extremidade de um duto alveolar. Já na geografia átrio significa uma depressão em forma de anfiteatro, resultado de desmoronamento de cratera vulcânica. Ou seja, embora a origem do vocábulo esteja na casa romana, como espaço físico, a palavra ao longo dos séculos foi sendo “emprestada” para outras áreas do conhecimento, sempre com o signo do vazio ou oco atrelado a mesma.

Em relação ao significado simbólico e sensorial do vazio-átrio na arquitetura, temos esse como sendo um espaço geométrico entre paredes e tetos construídos, representando uma limpeza visual, sonora, do tato, normalmente sendo local mais frio devido ao alto pé-direito e as proporções do vazio, e com eco, pelas mesmas razões. Tendo essa configuração coroada com a presença frequente de iluminação zenital como protagonista do espaço.

NORBERG- SCHULZ (1999) descreve bem o fenômeno espacial do átrio, relatando sua conformação tipicamente central, iluminado zenitalmente. O autor ainda relaciona o casa romana com átrio com a casa com pátio da Antiguidade Grega. Tem-se a definição de átrio pelo autor no trecho:

O átrio, de origem etrusca, é um espaço centralizado, iluminado zenitalmente, penetrado por um eixo longitudinal que, a partir do ingresso, percorre o jardim desde o peristilo até o extremo oposto. Em certos aspectos a casa com átrio tem uma afinidade com a casa grega com pátio, mas, enquanto a casa grega se caracterizava por seu isolamento, graças a sua disposição axial a casa romana forma parte de um sistema espacial complexo. Devido a isso pode ser considerada como uma síntese ideal de ‘funções’ privadas e públicas, ao mesmo tempo fechada e aberta na relação com o ambiente. (NORBERG- SCHULZ, 1999, p. 48)

Essa típica residência romana, a *domus*, contava com dois ambientes retangulares justapostos, lado a lado, circundando um pátio central cada um, o primeiro com caráter social e o segundo com caráter de uso íntimo. Ao sair da calçada e adentrar a edificação havia o *vestibulum*, um local coberto e aberto

junto à rua para espera antes de, de fato, adentrar a residência pela porta (*fauces*), e então a pessoa deparava-se com o espaço social principal da casa, o átrio ou *atrium* em latim, que era o pátio central a céu aberto, no qual distribuíam-se em torno do mesmo diversos ambientes subdivididos por paredes e conectados pelo átrio, que possuía um trecho perimetral aberto coberto. No centro geométrico deste átrio havia um coletor de água da chuva no piso (cisterna), chamado de implúvio, que recebia a água que escorria do telhado (complúvio) acima da área coberta aberta do átrio. Conforme VITRÚVIO (2007) em seu tratado: “A abertura do complúvio não ficará com menos do que um quarto da largura do átrio, nem mais do que um terço; o comprimento será proporcional ao átrio”. (VITRÚVIO, 2007, p. 306)

Para conferir *status* social era importante que esse átrio fosse decorado com muitos afrescos e mosaicos, passando a sensação de opulência e comunicando a quão rica e poderosa era a família que ali habitava. No entorno do átrio havia diversas salas, uma delas comumente destinava-se ao culto de deuses, outras seriam como salas de estar. Conectando os dois pátios da casa havia o *tablinium*, era o espaço comumente utilizado para ser o escritório da casa, sendo uma sala central na *domus* e de proporção maior que as salas laterais ao átrio.

Passando o *tablinium*, em direção ao fundo da residência, tem-se o segundo pátio da casa, de formato retangular com ambientes distribuídos entorno deste, com colunata demarcando-o, chamava-se peristilo. Os ambientes que davam para esse espaço eram os quartos de dormir e a *exedra*, onde se faziam as grandes festas e banquetes, ao fundo e de frente para os dois pátios, peristilo e átrio, respectivamente. Ao lado havia um pequeno corredor que conectava à rua, era o *posticum*, entrada e saída de serviços para uso de escravos e demais serviçais.

A *domus* romana era como uma concha, toda voltada para dentro, praticamente sem aberturas para a rua ou construções vizinhas, bem como a casa da antiguidade grega, porém a romana era mais elaborada, decorada, complexa que a versão grega. Na *domus* no máximo havia a porta de entrada, e eventualmente mais alguma abertura, por isso os pátios internos eram tão importantes para garantir o conforto lumínico e de ventilação adequada dos cômodos da casa.

PELLECCHIA (1992) aponta que o átrio era o *core* da casa, no qual se distribuíam no entorno deste as salas de estar, jantar e de armazenar produtos (despensa). O vazão interior do átrio era a solução perfeita para iluminar o interior dos cômodos, já que havia pouquíssimas janelas para a rua. Era o espaço de receber amigos e clientes, com toda a decoração e ornamentação possível para mostrar o *status* social da família. PELLECCHIA (1992) aponta que o arquiteto romano Vitruvius em seu livro *De Architectura*, escrito no século I a. C., já descrevia como era a *domus* romana. Porém apenas depois da redescoberta das cidades de Pompéia e Herculano no século XVI, soterradas pelas cinzas e lava da erupção do vulcão Vesúvio, na época do Império, é quando surge uma nova fonte de dados sobre as construções romanas mais fidedignas, pois a obra de Vitruvius apresentava algumas incongruências com as ruínas que eram medidas em Roma e dentro da própria obra dele, que não possuía ilustrações.

A título de curiosidade PELLECCCHIA (1992, p. 382) também menciona que provavelmente a origem do termo átrio vem das casas da cidade etrusca de Átria, pois o primeiro exemplo dessa configuração de edificação em território do império romano foi visto nessa cidade.

Já PALLADIO, em seu tratado de Arquitetura, descreve o que são as *loggias* à frente das casas, com colonatas, que na visão desta Autora eram uma espécie de átrio ou adro como entendemos hoje. PALLADIO (2009, Primeiro Livro, Cap. XXII) descreve as *loggies* das *villas* de sua época, no trecho:

Costuma-se fazer as *loggie* geralmente na face de frente e na de trás da casa; e se fazem no meio, fazendo uma só delas, ou aos lados, fazendo-se duas. Servem essas *loggie* para muitas utilidades, como para recrear-se, para comer e para outros deleites, e se fazem e maiores e menores como pede a grandeza e utilidade da construção, mas geralmente não se farão menos largas que dez pés nem mais vinte (...) São como lugares públicos, e as entradas servem para lugar onde ficam os que aguardam que o patrão saia de casa para cumprimentá-lo e para negociar com ele; e são a primeira parte (além das *loggie*) que se apresenta a quem entra na casa. (PALLADIO, 2009, Primeiro Livro, Cap. XXII, p. 52)

Nesta descrição de Palladio fica claro que embora seja um espaço aberto lateralmente e coberto zenitalmente, localizado em frente à residência propriamente dita, a *loggia* se configura como um espaço de uso, não apenas de passagem. Por vezes atrás da casa como uma varanda da mesma, outras em frente, como de fato um vestíbulo, antessala ou átrio.

SANVITTO (2004, p. 12) conclui que a demonstração das possibilidades do átrio foram importantes para constituir referências para os palacetes urbanos da renascença, inclusive para repertório de arquitetos como Andrea Palladio. A ensaísta relembra o contexto renascentista italiano e descreve a questão econômica da ascensão da burguesia mercantil como um novo público para os arquitetos, que antes dedicavam-se a trabalhos para o clero e corte. Nesse sentido, Palladio percebe a necessidade de escrever um tratado de arquitetura com intuito de orientar direta e claramente essa nova clientela e o público em geral com interesse em construir sobre como fazer uma arquitetura de qualidade. Com linguagem direta e de modo muitas vezes pragmático, o tratado não visava o cenário acadêmico, porém, seu legado foi percebido pela academia nos séculos seguintes como um importante documento acerca da temática compositiva em arquitetura. O tratado palladiano, intitulado de *I Quattro Libri dell'Architettura* (1570), não possuía a mesma erudição de Alberti, conforme menciona a autora, porém produz um documento com farto aporte gráfico e calcado em exemplos de projetos e obras na maioria das vezes do próprio autor. Como o próprio título sugere, o tratado divide-se em quatro partes, tendo no Livro I o destaque que Palladio concede a temática da casa, como primeiro objeto de estudo, elemento básico unitário formador da cidade e fonte referencial para a composição dos edifícios públicos e demais programas de arquitetura. Em especial, o vocábulo *loggia*, típico da renascença é descrito nessa obra no

Capítulo XXI do Livro I, onde o autor define que *loggia* seria uma galeria coberta com arcadas ou colunatas em um de seus lados, posicionada frontalmente a fachada principal da residência na maioria das vezes, mas também podendo localizar-se junto ao pátio interno ou na parte posterior da casa, em que às vezes havia um jardim de fundos.

SANVITTO (2004, p. 24) analisa as obras de Palladio que constam no tratado do referido autor como forma de verificar a aplicação de seu pensamento arquitetônico na prática. A autora bem pontua que o arquiteto renascentista não define apenas uma solução de projeto na adoção de átrios e sim traz nos exemplares projetados: “um conjunto de princípios ordenadores que, somados a elementos de arquitetura e de composição, formam um sistema compositivo como base para exploração de diversos temas arquitetônicos” (p. 24).

Já no início do século XIX, adotam-se átrios como grandes halls de entrada ou *foyers*, e não na função pátio, mas sim como espera e primeiro espaço de acolhimento coberto ou aberto, em frente à edificação. Foram projetadas arquiteturas, em especial no ecletismo, com átrios de diversas proporções e para diversos usos do edifício, como bancos, teatros, hotéis, lojas, magazines, e claro, residências. Assim, temos que o vocábulo átrio sofreu ao longo dos anos uma distorção do seu sentido original como espaço. Nessa pesquisa ainda não se verificou o que trouxe essa mudança de entendimento do átrio da *domus*, que funcionava como um pátio menor, mais escuro e interno em relação ao peristilo (pátio interno maior), para o átrio como um *foyer* que conhecemos hoje.

O átrio pode se apresentar em diversos formatos, sendo a forma em planta de átrios retangulares e trapezoidais os mais recorrentes. Como sua função espacial é anteceder um espaço, como um local para receber as pessoas junto ao acesso principal da edificação configura-se ao mesmo tempo como, espera e passagem e, portanto, pontual e direcional. É verdade que, diferente do vazio-galeria cuja axialidade e dinamicidade são quase o mote dessa espacialidade de vazio, no caso do átrio verifica-se que também há a conjugação do dinamismo da axialidade com a estabilidade estática do lugar para se permanecer, para ser fruído antes do lugar “principal”, seja esse um palácio, teatro, auditório, que o átrio antecede.

Portanto, átrios são espaços que possuem como vocação serem zonas de recepção e transição, com conexões de fluxos distributivos, comumente, em mais de uma direção. Assim, possuem característica espacial híbrida, tanto concêntrica quanto direcional, com proporções maiores que um corredor e localização adiantada aos demais usos da edificação, servindo como uma área nobre de espera. Essa “nobreza” advém do refinado acabamento arquitetônico, e em especial de projeto de iluminação natural, que caracterizam espaços dessa natureza. Como um vazio inserido de modo visível desde a fachada ou desde o início do percurso a edificação, poderíamos chamá-lo de vazio-borda. Adiante iremos correlacionar esse vazio-átrio (vazio-borda) com os outros casos em estudo: vazio-pátio (como vazio-figura) e vazio-galeria (como vazio-flecha).

Pátio

A definição do Dicionário AURÉLIO Online (2018, s/p.) traz o vocábulo “Pátio” como: “1- Recinto descoberto no interior de um edifício. 2- Terreno murado anexo a um edifício. 3- Vestíbulo, átrio. 4- Saguão espaçoso. 5- Edifício ou aulas e que se professavam Humanidades. 6- Plateia teatral. Palavras sinônimas, parecidas, cognatas: Recinto. Vestíbulo. Eira.”

O Dicionário AURÉLIO Online (2018) traz o vocábulo “pátio” como um espaço delimitado anexo ou no interior de uma edificação, por isso apresenta-se como sinônimo de recinto ou vestibulo. As diversas definições dessa palavra deixam claro que o seu significado está atrelado a noção de estaticidade, de algo perene, sob controle, delimitado, encerrado, coberto ou aberto, que define e formata um lugar para se estar dentro ou se mirar por excelência, diferentemente de “átrio” e “galeria” que possuem, respectivamente, o “vazio” (receptivo e distributivo) e o “dinâmico” (circulação) em seu signo semântico.

Tem-se que o vazio-pátio é um tipo-morfológico consolidado, que consta na História desde os quartéis militares, castelos da nobreza medieval, e, posteriormente, mosteiros e palácios renascentistas, passando pelas universidades americanas, bibliotecas públicas, museus e demais prédios públicos com a profusão de diferentes atividades sócio-econômico-cultural da sociedade ocidental do início do século XIX. O vazio-pátio também consta no modelo de arquitetura tipo fortificação com pátio interno, que foi adotado largamente nas colônias europeias em quartéis, mercados públicos, mosteiros e escolas. É de fato o vazio mais recorrente na História da Arquitetura que, a cada novo período, ressurgue com a roupagem da nova linguagem em ascensão.

O retângulo, figura geométrica estável, concêntrica e recorrente como geometria de pátios internos até os dias de hoje traz a sensação de estabilidade, permanência e de configuração de lugar, de espaço de estar em si próprio, ao contrário do aspecto de passagem de um átrio, cuja função é anteceder um espaço, como um local para receber as pessoas junto ao acesso principal da edificação ou do vazio-flecha, que é a galeria, como um túnel que conecta ruas, um percurso dinâmico.

BECKER (1999, p. 226) afirma sobre o significado simbólico do quadrado, tendo em vista que o espaço retangular nada mais é do que uma variante geométrica direta deste, como figura estável. O verbete define quadrado como a-dinâmico, frequentemente visto em oposição ao círculo, sendo emblema da terra em oposição ao céu, ou do limitado em relação ao ilimitado. Esse Dicionário de Símbolos vai além e postula que essa figura geométrica também simboliza os quatro pontos cardiais, que por sua vez remete-nos a orientação espacial em relação ao sol. BECKER (1999, p. 226) afirma que segundo Platão, o quadrado, ao lado do círculo, representa o belo absoluto. Essa definição do verbete quadrado, vem a corroborar a argumentação acima exposta de que o pátio interno retangular de uma edificação simboliza de fato um lugar para se estar dentro, espaço estável, primordialmente biaxial, porém concêntrico, portanto, de permanência, repouso, induzindo à fruição estática.

Já REIS-ALVES (2005, p. 01) define “Pátio” a partir da origem etimológica da palavra latina e a partir dessa origem relaciona a ideia de espaço aberto com a definição arquitetônica de pátio. O autor descreve:

*Pateo** 1. Recinto lajeado que dá entrada a porta principal de algumas casas; terreno murado anexo a um edifício; recinto descoberto no interior de um edifício ou rodeado por outros edifícios; vestibulo. * Do verbo latino: *Patēo, ēs, ui, ēre*, v. int. Estar aberto, exposto; estender-se; abrir-se; estar descoberto; manifestar-se; ser evidente. Segundo o verbo latino *Patēo*, os atos de expor, abrir e descobrir-se se fazem presentes neste espaço. REIS-ALVES (2005, p. 01)

Essa definição de REIS-ALVES (2005, p. 01) remete-nos a questão do pátio como local de estar aberto e contemplar da natureza contida e controlada neste lugar, no caso de pátios vegetados. Isso também faz parte dos valores cristãos, bem como, era necessário para exercer a função monástica o isolamento do monge da sociedade, assim o pátio interno fechado possibilitava algum contato com a natureza sem estar em contato com pessoas ou estruturas que não fizessem parte do monastério, que dissessem respeito ao mundo exterior. Por essa razão, esse pátio interno é comumente chamado de claustro, palavra que refere-se ao substantivo *clausura*, que significa o isolamento do indivíduo. Isso pois, esse espaço que possibilita fisicamente e de fato o isolar-se dentro de uma edificação, sem abrir mão de tomar sol, ter troca de ar e luz natural penetrando a edificação sem sair do monastério já que o pátio cumpre essas necessidades básicas dos monges.

Porém, diferentemente das construções da Antiguidade Clássica Romana, os mosteiros não possuíam uma forte rigidez de volumetria e coordenação espacial entre seus edifícios. Muitas vezes, devido à implantação das construções serem realizadas de maneira paulatina seu resultado de fluxos e implantação das partes em relação ao todo poderia resultar confuso, assimétrico, com pequenas adições sem um grande ordenamento em relação ao complexo como unidade. Vale ressaltar que esta característica construtiva de certa desordem entre as partes é típica do período medieval como um todo, segundo NORBERG-SCHULZ (1999, p. 113), essa era uma das mais fortes e impactantes características dos monastérios. Em Marselha (atual França), na época território do Império Romano, surgem os primeiros mosteiros da Europa no século V, essas edificações baseiam-se na ideia cristã da pobreza como algo nobre e bom, como caminho facilitador para o alcance do divino e para o encontro com Deus. Por essa razão, os primeiros monastérios tinham uma arquitetura rudimentar, com tecnologias construtivas atrasadas para a época. Devido a queda de ciclo econômico da Europa Ocidental nesta época de início do medieval e o crescimento de cristãos e da pobreza da população a construção pelos próprios monges e comunidade de igrejas e monastérios modestos e rudimentares nas vilas em torno de feudos se disseminou o surgimento. A maioria dos monastérios seguem duas estratégias espaciais básicas: planta

basilical, da influência romana, ou planta centralizada, provinda do período bizantino imediatamente predecessor.

O autor AMARAL (2016, p. 01), arquiabade do Mosteiro de São Bento da Bahia e Abade Presidente da Congregação Beneditina do Brasil, reforça que o claustro tem um papel primordial na construção de um mosteiro. O religioso descreve:

A palavra “claustro” vem do latim clássico do século XIII: *claustra*, *claustrorum* e, no neutro, *claustrum*, que quer dizer «local fechado». Na RB⁹ a palavra «*claustra*» significava a clausura, de forma geral, e não especificamente o lugar do mosteiro que atualmente denominamos «claustro». Sua origem está na *antiga casa romana*. Era o pátio central quadrado, às vezes ajardinado, e o centro para onde convergiam as demais dependências da casa. (AMARAL, 2016, p. 01)

O clérigo ainda reitera que o mosteiro é a *Domus Dei* (Casa de Deus), que deve possuir em sua arquitetura espaços que remetam a tranquilidade e o aspecto sagrado deste lugar, que conforme as palavras do padre “espaços que antecipem, pela espiritualidade e beleza, o que desejamos viver na morada celeste”. O padre relata que a partir do século VII, quando os primeiros mosteiros cristãos foram construídos, o pátio central já aparece como elemento compositivo que organiza o espaço, pois em seu entorno são implantados a igreja, a sacristia, a cozinha e os dormitórios. Esses primeiros mosteiros serviram de base para o modo de se fazer a “arquitetura beneditina”, que em seguida foi sendo adotada em outros países da Europa para além da Itália. O pároco relata que é neste momento que o claustro se confirma como um espaço fundamental nos ritos e *modos vivendi* da comunidade monástica. Localizando-se tradicionalmente ao lado da igreja, sendo ladeado eventualmente por outras edificações que abrigavam as funções de refeitório, capítulo (sala para reuniões da comunidade), biblioteca e sacristia. O padre afirma que inicialmente o claustro era utilizado como um local de bem-estar e higiene pessoal, pois ali era onde os monges entravam em contato com o mundo exterior e poderiam fazer atividades cotidianas como lavar e secar a roupa, fazer a barba, buscar água no poço e também ler junto a natureza e luz do sol, bem como rezar. AMARAL (2016, p. 02) descreve que aos poucos os monges foram eliminando atividades prosaicas e começando a “espiritualizar” o local, ou seja, reservando-o apenas para fins meditativos, de preparação espiritual e reza, um local de concentração mental e espiritual e sobretudo de silêncio. Nesse momento o claustro passa a fazer parte do ritual, da liturgia de uma certa maneira, pois é onde o pároco se prepara antes e após suas atividades religiosas, como a missa, por exemplo. O autor descreve que o claustro para a ser um local de “passagem” espiritual para os monges. AMARAL (2016, p. 02) destaca o contraste da sensação de paz e harmonia do claustro com relação ao caos urbano externo, barulhento e dinâmico, ao mesmo e ao mosteiro como um todo, assim, o

⁹ RB – Regia Beneditina (regramentos da Ordem Beneditina)

claustro configura-se como um microcosmo de natureza e beleza controlados, que passa aos monges a sensação de harmonia e congregação com a natureza, de modo estático, num espaço sob controle. O pároco AMARAL (2016, p. 02) resume o sentido do claustro no trecho: “o claustro é, por excelência, o local da *lectio, meditatio, ruminatio e contemplativo*”.

Em edifícios não religiosos o pátio também pode cumprir essas diversas funções, de contato com o exterior, mesmo estando no interior da construção e de contemplação e relaxamento, de limpeza visual e respiro físico.

Portanto, pátios são espaços que possuem como vocação serem zonas de permanência, contemplação e resguardo, com conexões de fluxos distributivos, porém, por comumente possuir característica isométrica e dinâmica espacial concêntrica induz o visitante a permanecer e usufruir do local, configurando-se como um lugar de estar por excelência. Desse modo, os pátios internos são multifuncionais, porém projetados para fruição e não como uma mera conexão entre lugares, pois este é um lugar em si. Vegetado ou seco, como um vazio inserido dentro do cheio (volume edificado), poderíamos chamar o pátio de vazio- figura. Isso pois a relação fundo-figura se estabelece aqui, já que só há a delimitação de um pátio com o construído demarcando-o, e, tendo em vista que neste Tese fundo é cheio e figura é vazio, o pátio seria dentro desse entendimento a figura, protagonista dessa leitura espacial.

Galeria

É interessante como alguns verbetes no dicionário, como da “Galeria” trazem no rol de significações quase como um histórico da origem do termo até as diferentes acepções que o mesmo foi adquirindo com o tempo. Ao ler o verbete acima, podemos inferir que o embrião das galerias de arte surgem primeiramente, no início do século XIX, em exposições de quadros ao longo de corredores urbanos a céu aberto, como tem-se em Paris no bairro *Montmartre* ou até mesmo dentro de galerias, o que por associação remete à coletâneas de telas e obras de arte. De todo modo, como arquitetura a galeria configura-se como um espaço longitudinal axial. Há também na geologia a acepção de galerias subterrâneas de cavernas, que também são espaços esguios, bem como no teatro os assentos em locais altos, porém mais estreitos que contornam a plateia principal, assim, tem-se a axialidade e dinamicidade do espaço na gênese do sentido da palavra galeria, bem como o vazio está atrelado a palavra átrio como já visto.

A definição do Dicionário AURÉLIO Online traz no vocábulo “Galeria” uma série de opções de interpretação em que fica claro a ideia de espaço axial de conexão entre dois espaços nas pontas desse eixo. O vocábulo é assim definido:

1- Corredor ou compartimento sobre o comprido, geralmente com janelas ou cobertura envidraçada. 2- Compartimento, geralmente sobre o comprido, destinado a expor objetos de arte. 3- Estabelecimento que expõe e comercializa obras de arte. 4- Coleção de objetos de arte. 5- Espécie de varanda em salas de espetáculo ou em salas muito grandes. 6- Conjunto de pessoas. 7- Passeio abrigado. 8- Perfuração ou passagem subterrânea. 9- Nó superior (em largar, moinho etc.). 10- Varanda (na popa dos navios).
Palavras sinônimas, parecidas, cognatas: Poleiro. Corredor. AURÉLIO Online (2018, s/p.)

O vazio-galeria ou vazio-passagem caracteriza o espaço que congrega demais espaços ao longo de um percurso vazio, uma passagem, coberta ou aberta, que perfura e atravessa o objeto arquitetônico. Nesta configuração esse eixo se torna comumente o protagonista de toda a composição, tornando-a a mais dinâmica das analisadas nesta Tese.

A basílica na sua origem romana pode ser considerado o início da arquitetura do vazio-galeria, já que tinha por característica ser predominantemente axial, alongada, com o objetivo de ter o acesso em uma das extremidades e um púlpito em outra. Nesse modelo de arquitetura havia também duas alturas de teto, provavelmente para conferir boa habitabilidade aos usuários, com abundância de luz e ventilação natural, assim como nas galerias do *Art Déco* que vieram já em meados do século XX.

A galeria como tipo de uso em arquitetura surge no contexto da ebulição da Revolução Industrial e passa a ter como modelo espacial o Palácio de Cristal (1851) da Feira Internacional de Londres, obra de Joseph Paxton, que nada mais é do que uma estufa de vidro alongada, como um grande pavilhão industrial com apurado desenho e acabamento, como um “templo” que privilegia e destaca três elementos: o vazio interior de grandes proporções, a estrutura leve visualmente de ferro e a transparência e leveza física do vidro no qual reveste, que pela primeira vez é produzido em grande escala. A intenção de conferir opulência e destaque a esses três elementos vem já do nome “palácio”, referindo-se a monarquia, e “cristal”, referindo-se ao aspecto cristalino do vidro e ao mesmo tempo a delicadeza e valor monetário de um cristal. Daí para o surgimento e profusão em Paris, Londres e toda a Europa de *passages* urbanas, fenômeno marcante para a história da arquitetura comercial.

Com relação a evolução da arquitetura comercial em Porto Alegre de lojas de comércio de rua para galerias e o sentido deste tipo morfológico CABRAL (2000) pontua os âmbitos em que esse espaço possui impacto. Segue o trecho em que a autora explica em seu artigo o entendimento espacial da galeria:

O sentido da galeria é, em primeiro lugar, prolongar o espaço do comércio ao interior do quarteirão edificado, criando um espaço de uso público sobre solo privado. A galeria como passagem urbana é um traço potencialmente sistematizável, isto é, a repetição do tipo por diversos quarteirões poderia teoricamente configurar todo um percurso alternativo, coberto e de uso exclusivamente pedestre, quase uma utopia da

cidade existente, como seu reflexo liberado de contradições e inconvenientes reais: um mundo em miniatura, no dizer de Walter Benjamin. (CABRAL, 2000, p. 34)

Pode-se inferir que a galeria comercial (hoje *shoppings centers*) seria o novo templo da Era Moderna enquanto a igreja católica era o templo das Eras Medieval e da Renascença, sendo os maiores representantes de ícones da Arquitetura de cada período. Enquanto que na comercial, a peregrinação se dá do pedestre avistando vitrine a vitrine, loja a loja, como que desejando cada um dos objetos, em devoção a marcas, a tendências de moda; nas naves das igrejas a peregrinação era de reza, de santo a santo, de imagem a imagem da via-sacra representada em vitral, mosaico ou pintura ao longo das naves do templo. Um templo do desejo, outro da prece, ambos buscando uma cura para a alma humana, seja o prazer da compra seja o prazer da meditação, da reza.

De todo modo, o vazio-galeria ainda é um dos vazios mais incorporados à cultura Moderna e Contemporânea, especialmente dentro do contexto da Arquitetura Comercial, sendo o vazio-átrio mais restrito hoje a espaços de celebração ou institucionais e o vazio-pátio o mais democrático de todos pois segue da habitação, em conjunto ou individual, a edifícios comerciais ou institucionais.

Portanto, galerias são espaços que possuem como vocação serem zonas de transição, que conectam a pessoa do ponto ou rua A para o B, normalmente de maneira direta e reta, como uma rota alternativa ou um desvio da rota principal, um atalho, uma penetração no quarteirão de modo a fazer surgir uma rua coberta ou aberta, uma rua interna a edifício ou a uma mesma edificação. Assim, a dinâmica espacial do vazio – galeria é predominantemente axial, o que induz o pedestre, através de sua configuração formal a fazer essa travessia por dentro de uma arquitetura. Comumente com proporções alongadas, tende a ser uma travessia “nobre”, que advém provém do refinado acabamento arquitetônico, e em especial de projeto lumínico, que caracterizam espaços dessa natureza. Como um vazio inserido de modo visível desde a fachada ou desde o início do percurso para dentro da edificação, poderíamos chamá-lo de vazio-flecha, pois induz-nos, como uma flecha, a percorrer até o final tal caminho ladeado de lojas ou atividades interna ao edifício.

Rotonda

A palavra “*Rotonda*” significa e tem origem na palavra “redonda”, no idioma italiano, porém também é sabido que esse termo é utilizado para cúpulas semi - esféricas. Por ilação, a partir desse fato, adotou-se nesta tese intitular o vazio composto pela conjunção de cúpulas e planta circulares em vazio-rotonda. Um claro exemplo desse tipo de vazio em arquitetura são os coretos de jardim do Renascimento ou até mesmo o icônico *Tempietto* (1502) de Bramante, em Montorio, Roma.

No Renascimento, se populariza a tecnologia da cúpula que amplia ainda mais a capacidade do ser humano de estruturar maiores vãos e alturas. Já no século XX, a Escola de Chicago

introduz o uso do aço na construção civil, que juntamente com o uso do concreto armado no Movimento Moderno possibilitam vãos livres maiores na arquitetura. Assim, quanto mais tecnologia, mais o homem faz uso da construção dos espaços vazios, desafiando a gravidade e a tradição construtiva.

Podemos afirmar que a gênese do tipo de vazio-rotunda está na Antiguidade Romana. Assim, que tanto nas Basílicas, como Termas e Anfiteatros, primavam pela amplitude e monumentalidade do vazio interior, com interiores amplos e bem ornamentados, possuindo comumente coberturas abóbodas ou de cúpulas em sequência. O projeto das Termas em especial possuía uma distribuição espacial do tipo *cardo* e *decumanus*, ou seja, a planta se desenvolvia a partir de eixos norte e sul, leste e oeste, com bastante simetria e rigidez na compartimentação dos espaços devido ao específico programa de necessidades. A partir da evolução da tecnologia construtiva com o advento do arco, abóboda e cúpula, com mistos de concreto e tijolo, os romanos possibilitaram a construção de maiores e mais complexos espaço interiores, os grandes vazios.

Como obra emblemática do tipo-rotunda do período temos o Panteão de Roma (128 d. C.), que NORBERG-SCHULZ (1999) bem define como uma obra de caráter “cósmico”, termo utilizado também por outros autores devido a aspectos como a concordância de modulações e desenhos de piso com encontro destes com as colunas e destas com os arcos até os caixotões que compõe a cobertura, tendo um forte aspecto de unidade geométrica das partes com o todo e devido principalmente a características simbólicas em suas geometria. O autor descreve que esta obra tem um forte eixo vertical que conecta o céu através do óculo zenital até o solo e um eixo horizontal longitudinal que unifica pórtico e rotunda e conclui que: “esse espaço arquitetônico se converte em símbolo significativo da existência do homem no espaço”. Na realidade, se formos precisos, o Panteão constitui-se em uma adição dos tipo-morfológicos de vazio-átrio, no porticado que conduz a entrada, e vazio-rotunda, na área principal do templo.

Historicamente, o marco inicial do Renascimento é considerado a cúpula da Catedral de *Santa Maria del Fiore* (1419-1436), Florença, de Filippo Brunelleschi. ARGAN (1984, p. 50) faz uma detalhada descrição e análise referente a essa obra. O autor considera esse projeto como a inauguração da tecnologia moderna. Isso porque concebe a cúpula de modo a dispensar armações, utilizando uma farta combinação de estruturas autoportantes e com a inovação de distinguir o papel do projetista do grupo de executores, tendo como interlocução entre esses os projetos. A proporção foi a estratégia adotada para manter a unidade entre a nave e o corpo do conjunto edificado, ARGAN (1984, p. 50) inclusive afirma: “a cúpula é o ‘médio proporcional’ entre o espaço longitudinal da nave e o espaço radial da abside”.

Dentro dessa temática funcional de templo religioso, temos que o vazio-rotunda ressurgue nas igrejas ao longo dos séculos, sendo essas são parte fundamentalmente importante na história da arquitetura do vazio.

Assim, temos que o centro geométrico de uma igreja cristã comumente é demarcado na vertical, pela presença da cúpula que tem como intenção ser mimese da cúpula celestial. Como consequência, a iluminação nas igrejas da Renascença, por exemplo, é zenital direta e refletida difusa, através da cúpula,

normalmente clara que reflete a luz solar, deixando a sensação de iluminação uniforme em todo o ambiente, já que se revestiam as igrejas com pedras claras em toda as naves e cruzeiro.

A arquitetura religiosa bizantina, embora com profusão de cúpulas coroando o edifício, não apresentava o vazio-rotonda, e sim, um vazio mais semelhante a cruz grega ou até um vazio regular, como um vazio-pátio dentro de paredes espessas ou arcadas ricamente ornamentadas. A figura do vazio-rotonda retorna da Antiguidade para o Renascimento, em geral nas igrejas.

Conforme NORBERG-SCHULZ (1999, p. 60), de modo geral, a cúpula representa o *axis mundi* (em latim "centro do mundo", " pilar do mundo"), a conexão vertical entre o céu e a terra, porém não coincide com o centro espiritual do templo que é de fato o altar. As torres e cúpulas "celestiais", para NORBERG-SCHULZ (1999, p. 60) eram as mais fortes e impactantes características dos monastérios. Assim, a planta basilical é um espaço longitudinal com duas centralidades, o encontro de eixos, nave e transepto, gerando o cruzeiro, e o ápice da composição, que é o final do percurso em direção ao altar (abside). Desse modo, temos que a maior profusão de vazios-rotonda encontra-se no centro das plantas em cruz, quando coroadas por cúpula, configurando um lugar centralizado, estático e que auxilia o fiel na busca pela conexão transcendental com Deus e a natureza exterior ao Templo.

Por suas características espaciais, poderíamos, a modo como fizemos para os vazios anteriores chamar o vazio-rotonda de vazio-cápsula, uma vez que possui uma unidade intrínseca entre planta e corte, geometria circular em planta e fechamento com cúpula na cobertura, o que poderia assemelhar-se a forma de uma cápsula.

Pente, Grelha, Cruz Latina e Cruz Grega

Temos que o modelo espacial "pente" e "grelha", mais comumente adotados no Movimento Moderno como variante compositivo das barras corbuserianas, que se interceptam e surgem vazios entre as mesmas conferem variações dos temas de vazio-pátio múltiplo. Já as consagradas formas da arquitetura sacra de cruz latina e cruz grega, largamente consolidadas no período Gótico e Renascentista, tem, do ponto de vista do vazio, a combinação de dois vazios-pátios em cruz com um vazio-rotonda no cruzeiro. Ou também podem ser vistos como um vazio-galeria interpenetrado em seu centro por um vazio-rotonda.

Morfologia Arquitetônica

COLIN (2010, p. 01) trata das questões morfológicas, em especial no que tange a fatores geométricos da forma arquitetônica, e avalia que o fenômeno da forma arquitetônica baseia-se na ideia principal inicial para a configuração de um edifício ou conjunto edificado. O conceito de forma para COLIN (2010, p. 01) diz respeito às estruturas elementares que compõe a mesma, que por sua vez traduzem um discurso conceitual que revela a intenção do arquiteto, assim como todo artista, de comunicar algo à sociedade através da construção de um espaço. A natureza das estruturas elementares o autor chama de categorias da forma arquitetônica, tendo em sua sintaxe dez tipos possíveis, quais sejam: tipológico, geométrico, livre, topológico, analógico, tectônico, orgânico, sistêmico, anamórfico e sobreposição de categorias.

Nessa classificação, a tipológica refere-se a tipos arquitetônicos, sendo a mais recorrente; a geométrica, a arquitetura de formas puras, muito usada no Modernismo e a livre, adotada pelos modernos organicistas como F. L. Wright em sua segunda fase da carreira. A forma topológica se calca nas características do terreno para a partir da interação da proposta com os dados deste surgir uma proposta formal de arquitetura, um exemplo é o caso do Conjunto Pedregulho de Reidy no Rio de Janeiro. Já a forma analógica diz respeito à relação de analogia entre objetos prosaicos, não pertencentes a esfera arquitetônica, como uma arquitetura figurativa, muito utilizada no pós-moderno, por Venturi, por exemplo. A forma tectônica, o autor atrela a uma composição que atende estritamente as questões técnicas, sem intenção plástica formal, e cita o exemplo do telhado de meia-água, parte da arquitetura vernacular. A forma orgânica, assim como a forma livre possui a característica de ser o resultado da disposição do programa de modo mais livre no espaço, sem um tipo definido de parâmetro organizacional, porém está é mais ligada a arranjos celulares, como a fase das casas da Pradaria de F. L. Wright. Já a forma sistêmica corresponde a uma arquitetura baseada em um sistema tecnológico, construtivo e estético pré-estabelecido pela cultura, como são as catedrais góticas, enquanto que o anamorfismo é deformação de uma forma conhecida a fim de obter uma nova configuração espacial que se apresente como uma distorção da sua original, como Ronchamp de Le Corbusier. Ainda segundo COLIN (2010, p. 06) há uma última possibilidade formal que revela-se como um híbrido, ou seja, uma combinação de dois ou mais gêneros de morfologia supracitados em uma mesma proposta arquitetônica.

Nesta Tese os aspectos da morfologia dos grandes vazios construídos em análise serão relativos à forma tipológica e à geométrica, sendo que historicamente há uma maior presença da primeira no início da História da civilização até meados do Renascimento e da segunda, surgindo com mais força, a partir do Movimento Moderno.

Já CONSIGLIERI (1999) possui uma abordagem diferente de COLIN (2010) no que tange a esta classificação da morfologia em Arquitetura. O primeiro classifica o tema em menos categorias que o segundo, já C CONSIGLIERI (1999) atesta que ao longo do período Moderno, a morfologia arquitetônica

atravessou três etapas, sendo estas: o *gestaltismo*, a *topologia* e a *fenomenologia*, que comporiam a “gramática” da morfologia arquitetônica. Para o autor, o primeiro aspecto supracitado diz respeito à percepção da expressão, que o autor conceitua como propriedade inerente a qualidades materiais da cor, forma e espaço.

Esta Tese tem por ênfase analisar e discutir os aspectos que englobam a morfologia sob viés da *Gestalt* e não propriamente nos enfoques da topologia e fenomenologia, que outros autores abordam com profundidade, como Lineu Castelo, Fernando Fuão, no campo nacional, e Norberg-Schultz, dentre outros, no campo internacional. Esse recorte deve-se pelo viés mais relacionado a qualidades geométrico-plásticas e menos com aspectos psico-sociais. CONSIGLIERI (1999, p. 40) traça um paralelo dos contrastes entre as ciências complementares do *gestaltismo* e *fenomenologia*, em que define a fenomenologia como fusão entre aspectos estéticos subjetivos e aspectos da vivência humana e *gestaltismo* como a percepção a partir de estruturas dadas de antemão ao cérebro, como signos da nossa memória coletiva. Sobre fenomenologia o autor discorre que é onde a percepção constitui uma tentativa de reunificar a sensibilidade e o julgamento crítico do objeto, a emoção subjetiva e o conceito numa coerente integridade e que é complementar ao *gestaltismo* como modo de percepção do espaço.

CONSIGLIERI (1999, p. 40) utiliza de modo didático dois exemplos clássicos da Arquitetura Moderna para representar essas duas análises morfológicas: *gestaltismo* e *fenomenologia*. A partir do Pavilhão de Barcelona (1929), de Mies Van Der Rohe, tem-se uma representação geométrica do mundo, com ilusões visuais, reflexos, permeabilidade da transparência, e esquemas mentais pré-concebidos de linhas e superfícies precisamente posicionadas e interconectadas visualmente. Comparativamente, CONSIGLIERI (1999, p. 40) cita a Casa Shodan (1956), onde Le Corbusier parte do cubo como entendimento de lugar e da casa indiana típica, com ventilação cruzada, transparências e terraços, configurando uma casa-coisa, com valor fenomenológico em destaque e a geometria a reboque. Desse modo, o crítico de arquitetura utiliza dessas duas obras como contrapontos entre o que CONSIGLIERI (1999, p. 42) avalia o Pavilhão de Barcelona como *um jogo de ilusões dadas pelas percepções* e Casa Shodan como *um jogo de fenômenos das emoções*. CONSIGLIERI (1999, p. 31) comenta que a partir de meados do século XX, com o contexto da Teoria da Relatividade de Albert Einstein, do movimento artístico do cubismo, neoplasticismo, entre outros da vertente de vanguarda, surge na Arquitetura o entendimento da quadridimensionalidade, isto é, a relação espaço-tempo ligado a *promende architecturale* de Le Corbusier. Era uma concepção de objeto arquitetônico fruído através de uma sequência de enquadramentos visuais ao longo de um percurso pré-determinado e insinuado ao visitante através da própria arquitetura. Assim, CONSIGLIERI (1999, p. 32) define que o tempo é o caminhar num espaço, mover-se num percurso ou num esquema espacial e que isto ocorre tanto no percurso de uma nave gótica em que demoramos um determinado tempo, como no percurso preestabelecido por Le Corbusier para os seus espaços e objetos, onde ele propõe um relacionamento com uma sequência temporal de acordo com o período funcionalista-mecanicista.

Reinterando o foco desta tese e trazendo os conceitos acima abordados tem-se que o vazio de que tratamos se refere aquele que é protagonista em sua composição, como figura, sendo um espaço dominante e principal com relação ao todo construído. Deste modo, os contrastes colocados lado a lado, cheio *versus* vazio, geram todo um ritmo à composição, atrelado a aspectos da geometria euclidiana como simetria ou assimetria e parâmetros de verticalidade ou horizontalidade, a delimitação de espaços, relação de côncavo e convexos, saliências e reentrâncias. De um modo geral, cada época possui seus padrões ou tipos de vazios ou releituras de tipos anteriores em novas linguagens arquitetônicas.

Em relação a importância da forma geométrica para a composição física de um espaço vazio, podemos fazer um paralelo da descrição da cidade com a da arquitetura, pois como o próprio ROSSI [1966] / (1998, p. 35) atesta: “é possível assemelhar a cidade a um grande manufaturado, uma obra de engenharia e de arquitetura” e verificar que a preocupação com a forma é preponderante em ambas escalas.

Assim, ROSSI (1998, p. 35) afirma que ao descrever uma cidade ocupamo-nos preponderantemente da sua forma, porém esta é um dado concreto que se refere a uma experiência concreta, a imagem que temos de lugares e cidades específicas, como Atenas, Roma, Paris. Conforme descritos de Rossi, temos que vivemos e percorremos formas arquitetônicas, estas que ficam gravadas em nossa memória espacial, independente das funções que essas formas abrigam. No caso, Atenas, Roma, Paris são como tipo-morfológicos urbanos, que vem a memória coletiva uma série de características específicas que fazem destas cidades ícones da cultura, urbanismo e arquitetura.

Daí a força simbólica e simbólica que os tipos e padrões tem em arquitetura, bem como no urbanismo. O autor italiano também afirma que a forma organiza e complexifica o espaço e o tempo, já que dependendo da forma temos tempo de percursos diferentes de um espaço (ROSSI, 1998, p. 36), assim consequentemente induzindo a sensações e construção de memórias distintas.

Em CAPITEL (2005) há o entendimento de quatro tipos morfológicos básicos quando referimos especificamente a espaços vazios-protagonistas, quais sejam: sistema claustal, combinação-método dos pátios, peças singulares e sistema biológico. Na primeira classificação temos que se refere ao sistema claustal de pátios internos regulares e suas variantes; a segunda, a combinação de vazios interiores distintos de modo mais livre, por exemplo, um arranjo que englobe um átrio mais dois pátios ou dois átrio menores e um grande pátio interior. A terceira combinação diz respeito, respectivamente, a um arranjo baseados em peças singulares aos quais se somam vazios interiores (átrios ou pátios), em arquiteturas de uso singular como teatros, em que são precedidos por átrio, ou ainda, auditórios, arenas, estádios e complexos esportivos, religiosos, educacionais, entre outros. A quarta e última classificação do autor, remete a sistemas biológicos, vivos, amorfos e irregulares, como, arquiteturas de formatação mais livre e orgânica em que possuam átrios ou pátios em sua composição de modo mais irregular analisando do ponto de vista da geometria.

Tipo

Referente a definição de PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09) acerca do termo tipologia, os autores a entendem como uma abordagem que isola os atributos da coerência arquitetônica, identificando-os como características, com a finalidade de compará-los com atributos igualmente abstraídos de outros contextos e de definir suas similaridades e diferenças. Os autores também citam o entendimento que seria da história da arquitetura como um todo, desde *Quatrèmere de Quincy*, de que tipologia compreenderia a abstração dos atributos formais em um princípio denominado tipo, que sintetiza o que há de comum em uma série de modelos diferentes.

PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09) afirmam que: “extrair padrões e sistematizar determinados modelos são dois princípios que fundamentam não apenas toda a ciência, mas também a capacidade humana de perceber e comunicar”. Os autores ainda afirmam que reduzir percepções a certos padrões recorrentes, geometrias regulares ou harmonias é um princípio universal e as percepções de padrões constituem um elemento importante no processo cognitivo. Para os autores e arquitetos, as tipologias documentam as necessidades de transformação de certas edificações ou sistemas espaciais, sendo as tipologias urbanas acerca de quarteirões e arranjos de conjuntos de edifícios; as arquitetônicas referentes às unidades residenciais, plantas e outros e as sobre tipologias de plantas são significativamente caracterizadas pelos sistemas de acesso. O ensaísta sustenta que a categorização tipológica avalia o ciclo de vida de um tipo, seu surgimento, aprimoramento, ápice e, por vezes, estabilidade ou queda em desuso, como elementos orgânicos ou manifestações naturais do coletivo humano.

PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09) recordam a origem etimológica do termo tipologia, que vem de *logus* - estudo e *typos* – impressão, que, segundo o autor, seria originalmente referente ao cunho de uma moeda. Com o tempo o termo tipo foi ganhando novas conotações como em arquétipo, associado a ideias e configurações existentes, por exemplo, na arquitetura, botânica ou na linguística. O autor relata que o termo tipologia pode ser utilizado com a finalidade de apenas classificar os elementos de um grupo – como na zoologia e na botânica – ou ainda, para designar um ideal. Assim, podemos ter a distinção clara entre a constatação de um tipo comum ou médio entre o escopo de uma amostragem e o tipo ideal, utópico, a ser atingido para cumprir com perfeição uma finalidade específica, como uma projeção da mente e não uma constatação de um fato real dentre os elementos reais colhidos para análise. O autor rememora que desde a Antiguidade a filosofia clássica traz o sentido de tipo no sentido de uma figura arquetípica genérica. Segundo o pesquisador espanhol, o pensador Platão compreendia tipo como uma ideia, já Aristóteles como uma forma. Sendo assim, o autor define: “tipologia, como a ciência do tipo, é, portanto, uma descrição científica e uma classificação de uma gama de itens dentro de grupos de complexos unitários de características” (PFEIFER E BRAUNECK, 2009, p. 09). O arquiteto espanhol Rafael MONEO (1984) no ensaio “*On typology*” trata do assunto e elabora um panorama da pesquisa sobre tipologia na arquitetura, entendendo que a teoria tipológica remete a essência dos princípios da

arquitetura. MONEO (1984, p. 15), traz à tona o fato do processo produtivo arquitetônico, tal como processo técnico, basear-se originalmente na reprodutibilidade. Assim, tem-se que nosso modo de entender e pensar os objetos arquitetônicos baseia-se nos padrões de percepção tipológica que se calcam, por sua vez, em repetições. Desse modo, a estruturação do pensamento arquitetônico se dá, por semelhança, na sistematização da segmentação em categorias de objetos comparáveis em grupo, e de tal forma, temos que um tipo é um objeto que pertence ao grupo de objetos com a mesma estrutura formal. O autor vai além e afirma que toda a percepção humana se baseia, *a priori*, em tipologias, e traz o entendimento de que o processo de classificação de um objeto em um tipo é de fato um processo de reflexão sobre a natureza dos objetos e suas relações de semelhanças e diferenças com o repertório já existente. MONEO (1984, p. 16) observa que o processo de classificação compreende diferentes níveis e diferentes graus de precisão. Conforme percepção de PFEIFER E BRAUNECK (2009) do ensaio de MONEO (1984), ao adotar o procedimento de composição arquitetônica por associação a tipos construídos de um repertório já consolidado, tem-se que a arquitetura passa a ser criada da mesma forma como é percebida.

Os autores PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09) ainda ponderam que o tipo não é uma justificativa para a mera repetição mecânica, pois há uma série de fatores dentro do espectro tipológico de um objeto de arquitetura, desde detalhes construtivos até inter-relações sócio-políticas. Desta forma, depreende-se do entendimento do autor espanhol, que a modificação de um tipo consolidado na história da arquitetura resulta de modificações na escala, programa de necessidades, perfil dos usuários e demais questões na ordem contextual, que transformam um tipo antigo em um novo, que atende a uma nova realidade. PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09) ainda destacam a importância de Antoine Quatremère de Quincy (1755-1849) nesse processo de entendimento do tipo. No final do século XVII, o autor francês foi pioneiro ao formular a ideia de uma arquitetura baseada em tipos. Era um período de muitas mudanças sociais, após a Revolução Francesa e as demandas de uma sociedade urbanizada e crescente, com o surgimento de novos programas arquitetônicos, novas tecnologias e materiais bem como uma sociedade em profundas transformações. Já segundo CALOVI PEREIRA (2006), em sua tese que se atém ao conceito de tipo trazido por Quatremère de Quincy, atribui-se ao autor francês a primeira formulação do termo tipo na História da Arquitetura através do terceiro volume do livro *Encyclopédie Methodique – Architecture* (1825). O autor relata que ao definir tipo, o arquiteto francês, advertia que não dizia respeito a cópias literais ou modo servil a modelos pré-concebidos, mas sim a um perfil de arquitetura que afastavam a mesma de abuso das convenções e do abandono de regras e princípios.

Mais tarde, em meados do século XIX, o arquiteto Jean Nicolas Louis Durand interpreta a tipologia como “um protótipo exemplar”, nas palavras de Capitel, através de sua obra "*Précis des leçons d'architecture*" (1802-1805). Nesse contexto, a obra de DURAND (1802) auxiliou de algum modo muitos construtores e arquitetos a resolverem de maneira pragmática e rápida questões de arquitetura. Para PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 10), DURAND (1802) compreendia o conceito de tipo como um

mecanismo situado entre a forma e o programa de necessidades, tendo como norteadores da composição arquitetônica a distribuição dos espaços e o arranjos entre “peças” morfológicas de arquitetura “pré-concebidas” que combinadas gerariam um projeto específico e adequado para cada caso, como resultado da montagem de peças de um catálogo industrial de um produto arquitetônico. O autor espanhol reforça que o movimento moderno trouxe uma ruptura no uso dos tipos como uma solução estilística, como ocorria nas arquiteturas *Beaux Arts* inspiradas pelo livro de DURAND (1802). Tal como ocorreu no entendimento do urbanismo, na arquitetura do período Moderno havia uma visão quase cirúrgica, precisa e motivada pela limpeza visual, eficiência técnica e programática de segmentação e autonomia das características que compõe uma arquitetura, desenvolvidas de modo paralelo entre si e não sobrepostos como na lógica da arquitetura *Beaux Arts*. Assim, por exemplo, tornaram-se fenômenos autônomos entre si, estrutura e vedações. Nas palavras dos autores:

A aparência externa da arquitetura passou a ser uma categoria independente e o objeto arquitetônico, um fragmento desvinculado de seu contexto e do processo de desenvolvimento histórico. O modernismo rejeitou tudo o que, de algum modo invocasse a História. Logo, igualmente rejeitou a ideia de tipo.

PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09)

Os autores descrevem que o Movimento Moderno traz o mote da produção industrial em massa ser a nova ordem em termos de modo de produção de arquitetura. Essa analogia no discurso moderno fazia com que o conceito de tipologia precisaria ser revisto. Os arquitetos espanhóis ainda atestam que o funcionalismo, movimento derivado do Modernismo, trouxe a consolidação do procedimento projetual isento das referências à continuidade histórica dada pelas tipologias. Assim, tem-se que os elementos arquitetônicos eram definidos em razão de sua função exclusivamente e baseado, nos termos do autor, no “ideal do maquinismo”.

PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09) mencionam o historiador italiano Giulio Carlo Argan, afirmando que para o crítico de arte os tipos são gerados pela imbricação de regularidades formais. Assim, os autores concluem que para Argan, tipo seria o definido por fundamentos formais comuns no qual constituem a base para estabelecer relações entre diferentes edificações, ou, em outras palavras, estrutura formal, interna e básica de uma arquitetura.

PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 10) mencionam também Ernesto N. Rogers, atestando que o autor sustenta o fato do conhecimento arquitetônico ser diretamente fundamentado na pressuposição básica da tipologia. Pela teoria sustentada por Rogers o processo projetual começa ao identificar o tipo a ser alcançado, e, após, isola-se o problema, reconhecendo seus múltiplos aspectos. Os autores PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 10) relatam ainda que o arquiteto italiano Aldo Rossi, na década de 1970, tratou da questão tipológica inter-relacionando a tipologia morfológica e a acepção tradicional do termo tipo.

Conforme relatam os autores em sua interpretação à obra de Rossi, o italiano compreenderia tipo como o guardião de um “certo saber arquitetônico comum”, assim tipo e função seriam aspectos estanques da arquitetura. O arquiteto italiano entende o tipo como um arcabouço de conhecimentos da história evolutiva de uma arquitetura, com determinadas características, correlações entre as partes e princípios de unidade, bem como aspecto imagético de memória coletiva de uma determinada arquitetura.

Já o COLQUHOUN (2002) entendia que a tipologia constituía a base de toda a comunicação, ou seja, afirmava que os padrões arquitetônicos continham em si uma carga semântica intuitivamente detectada pelo observador que o fazia se relacionar com o objeto, criando identificação entre homem e local, homem e arquitetura. Assim, o arquiteto entende tipologia intimamente relacionada com a semântica das formas arquitetônicas relacionadas à memória coletiva. PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 09) ainda trazem a referência dos irmãos Léon e Rob Krier, que nos anos 1980 trouxeram à tona a importância da tipologia no contexto urbano-arquitetônico, e compreenderam o conceito tipológico como instrumento de composição que produzia imagens de cidade. Já o arquiteto americano Robert Venturi traz a tipologia sob um aspecto mais de arquitetura como um produto de marketing ou uma caricatura de arquitetura, mesclando elementos da área do design, propaganda e marketing com a arquitetura em si. Como bem descrevem PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 11), Venturi usa a aparência externa, quase como uma máscara, um meio de comunicação como um outdoor em duas ou três dimensões que divergem e contrastam de maneira independente com a estrutura e aparência estética interna da edificação. Nessa arquitetura pós-moderna disruptiva de Venturi a unidade entre forma, conteúdo e significado, presentes nas arquiteturas vernaculares, *Beaux Arts* e modernista, é perdida, como bem pontuam PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 11). Os autores ao estabelecerem uma linha histórica do assunto com a retrospectiva de pensadores, arquitetos e pesquisadores do tema, concluem que o conceito de tipologia não se baseia apenas no contexto funcional e nem na categorização hierárquica pura e simples. Como os escritores se referem, a tipologia pode ser comparada a uma linguagem arcaica comum que forma a base da arquitetura. Assim, PFEIFER E BRAUNECK (2009, p. 11), afirmam que: “Na arquitetura, o tipo é uma espécie de continente para o conhecimento que, mediante sua lógica interna, harmoniza forma, conteúdo e significado, representando-os em ordens de diferentes níveis”.

ARGAN (1984) salienta que na história da iconografia já havia “tipos” de desenhos desde a arte rupestre do período paleolítico, demonstrando como o conceito de tipo está arraigado na cultura da nossa civilização. Assim, tem-se que o hábito de tipificar as artes e arquitetura e demais expressões artísticas humanas é a base para a organização do conhecimento adquirido e desenvolvido, de modo didático, para facilitar a passagem desse conhecimento de geração em geração. Nesse contexto, surgem ao longo da história da arquitetura, em especial no período do Renascimento, diversos tratados que tipificam expressões arquitetônicas.

ARGAN (1984) atesta:

(...) o tipo é um modo de organização do espaço e de prefiguração da forma e em consequência se refere sempre a uma concepção histórica do espaço e da forma, ainda assim se admite que tais concepções mudem com o desenvolvimento histórico da cultura. (ARGAN, 1984, p. 04, tradução nossa).

ARGAN (1984) afirma que quanto mais a arquitetura foi se tornando complexa maior foi se tornando a necessidade de tipificá-la para que rapidamente houvesse uma resposta condizente com o problema arquitetônico de modo coerente e relacionado a experiências anteriores bem sucedidas. ARGAN (1984, p. 13) analisa que com o advento do *revival* Historicista do início do século XX, a relação entre tipos de esquemas espaciais e funções do edifício foram diminuindo, pois se multiplicavam os esquemas tipológicos de cunho planimétrico e distributivo “coringa” (termo adotado em alusão ao jogo de cartas), com o intuito de servir como uma espacialidade-padrão que poderia abrigar qualquer uso, como o esquema de palacete com pátio interno utilizado desde pequenos hospitais até sede de órgãos públicos, bancos ou lojas. Nessa tipologia-padrão, o aspecto da linguagem era uma característica estanque das demais, sendo resolvida a partir de ornamentos como elementos do vocabulário correspondente a cada estilo arquitetônico adotado.

Já ARÍS (1993) define tipo em arquitetura de diversas formas ao longo da sua narrativa. As definições do referido termo de maneira mais elucidativa estão no trecho em que o arquiteto sustenta a ideia de tipo como procedimento cognitivo através do qual a arquitetura revela seu conteúdo essencial e seu método operativo ao mesmo tempo ARÍS (1993, p. 15). O autor ainda afirma que a ideia de tipo está atrelada ao conteúdo essencial da arquitetura, sendo um método operativo para projetar, pois nada mais é do que arranjos espaciais pré-concebidos que servem de partido para diversas soluções finais de arquitetura ARÍS (1993, p. 19). O autor defende a ideia de tipo como uma constatação de padrões formais e espaciais que se repetiram durante a História da arquitetura, se apresentando de diversas maneiras, porém sem perder a essência do que o caracteriza. Nas palavras de ARÍS (1993, p. 26), tipo é algo “geral” e “permanente”, que tem uma forma característica definida como portadora do sentido do tipo correspondente.

Para abstrair o essencial de um projeto, configurando um tipo, é necessário destrinchar o mesmo, analisar por entre suas camadas de informações, e acima de tudo, tecer analogias entre um projeto e outro, pois suas semelhanças e diferenças de cunho tipológico ajudam na construção das famílias de tipos. Desse modo, podemos resumir que projetos análogos nos conduzem a constatação e formação de tipos. Tem-se que o tipo aceita diferentes estilos, materialidade e acabamentos, já que está intrinsecamente relacionado a ideia do significado de uma determinada forma geométrica do espaço, por isso essa tipificação requer um certo nível de abstração do que é fundamental em um tipo, o que fundamentalmente o caracteriza. ARÍS (1993, p. 12) destaca a diferença entre classificar e tipificar, sendo que o primeiro diz respeito a uma criação taxonômica pura e simples, com nomenclaturas para cada

evento e suas subclassificações cada uma com suas peculiaridades. Já a segunda, diz respeito a investigação tipo-morfológica no intento de traçar um perfil completo dos significados e características de cada tipo, que, nas palavras do autor, revelariam “a unidade profunda da arquitetura”. Para ARÍS (1993, p. 16), o tipo em arquitetura possui um invariante formal que constitui a estrutura profunda da forma. Também conceitua tipo como uma relação entre formas estruturais análogas, como um conceito de estrutura espacial que provém da relação entre as partes. O autor menciona a dificuldade de estabelecer um quadro de tipologias inertes, já que os tipos são passíveis de sofrerem metamorfoses e mutações, podendo até gerar novos tipos, por vezes híbridos, decorrentes da junção de mais de um tipo-mãe.

Com relação a crítica que a utilização de tipos possa suscitar, ARÍS (1993, p. 15) argumenta que a ideia de tipo como fórmula pronta de arquitetura como um catálogo à *la* Durand é equivocada. Pelo contrário, não sendo o tipo uma arquitetura concebida *a priori*, e sim uma linha de pensamento, uma série de elementos e maneiras de arranjos espaciais já consolidados em níveis social, artístico e economicamente. Até porque, como arte, a arquitetura não deve se privar da liberdade de criação, das relações específicas em um determinado sítio, tempo e cultura, pois nada mais é que a expressão construtiva de tais aspectos. O autor salienta que, historicamente, a arquitetura é mais um dos saberes da humanidade que se transmite de geração em geração e para o mesmo necessita catalogar, classificar e sistematizar estes conhecimentos. Destacando que a cada geração, há o intento de melhorar e aperfeiçoar técnicas gerando, por vezes, subtipos de um tipo, ou até um novo tipo arquitetônico. Por fim, ARÍS (1993, p. 24) conclui que a chave de uma arquitetura ponderada e ao mesmo tempo individualizada está nas formas arquetípicas. Mais adiante, o autor traça um paralelo entre literatura e arquitetura justificando a importância dos tipos sem que sejam um limitador do poeta literário ou do arquiteto. ARÍS (1993, p. 26) afirma que tudo possui um precedente, e que, portanto, não é preciso “reinventar a roda” na forma da arquitetura em cada projeto. O autor vai além e afirma que esse encadeamento de experiências, essa continuidade, estabelece a mobilidade e abertura do projetar arquitetônico.

No mesmo sentido, Quatremère DE QUINCY (1823, p. 171 a 177) afirma que tipo não é algo a copiar ou imitar propriamente e sim a ideia de um elemento que serve de regra ao modelo. Então, o autor diferencia modelo de tipo, alegando que o primeiro é um objeto que deve servir de base para uma repetição e o segundo é o contrário, ou seja, um objeto segundo o qual cada um pode conceber obras que se não assemelhem nada entre si. Além disso, o autor salienta que o modelo é preciso, literal e o tipo é um conceito vago, uma referência.

Assim fica claramente estabelecido a diferença entre tipo e linguagem arquitetônica ou características específicas de um período histórico ou estilo, bem como a conceituação do mesmo como uma maneira de se fazer arquitetura e não um formato construído específico em si (isso seria mais um catálogo de arquitetura do que tipo). Ainda, o autor destaca a questão do tipo como de ordem formal e que constitui um “DNA” próprio, com características peculiares e que fazem de uma série de edifício componentes de uma mesma tipologia de arquitetura.

Na arquitetura, à exemplo dos pesquisadores das ciências naturais como Carlo Linneo e sua taxonomia dos vegetais, a definição de um tipo derivava do que se convencionou a chamar de “caráter” do edifício. Este devia-se nas palavras de ARÍS (1993, p. 18), “aos rasgos fisionômicos, como principal critério classificatório”. O autor traça um paralelo entre o trabalho científico de Georges CUVIER (1769-1823) referente à anatomia comparada, criando novos critérios de classificação mais aprofundados associados às relações entre as partes anatômicas do corpo, com a obra de classificação de elementos da arquitetura de DURAND (1760-1834), que nas palavras do autor: “rechaça os atributos estilísticos como definidores da configuração do edifício e põe especial ênfase nos procedimentos compositivos, ou seja na correta combinação de elementos compatíveis, seguindo certas regras”. Assim, ARÍS (1993, p. 18) salienta que enquanto a classificação visa estabelecer categorias de semelhanças entre objetos, o tipo busca estabelecer vínculos entre o que aparentemente é diferente um do outro, porém possui uma essência formal em comum. Dessa forma, o autor conclui que a análise tipológica é mais próxima da etimologia da forma do que a classificação. Outro conceito correlato ao tema, abordado pelo crítico e arquiteto é o de “padrão” (*standard*). A diferença é sutil entre esses conceitos e reside no fato que o padrão não necessariamente está vinculado a uma ideia de tradição histórica e sim a abordagem racionalizada e funcional de um problema arquitetônico, resultando em repetição pura e simples. O padrão está atrelado ao conceito de produção em série e não necessariamente em conservar e transmitir uma determinada forma. ARÍS (1993, p. 26) conclui que padrão e modelo estão mais próximos conceitualmente entre si do que a ideia de tipo. Com conceito semelhante, ARGAN (1984, p. 04) define tipo como um esquema a ser deduzido frente a um processo de redução de um conjunto de variantes formais a uma forma-base que revela a estrutura interna da forma.

No mesmo sentido, MONEO (1984, p. 15) atesta que a arquitetura pode ser entendida como uma arte de objetos reproduzíveis, como o que ocorre com utilitários. O espanhol relata que desde a cabana primitiva as mudanças que surgiam ao longo do tempo, como melhorias na construção, no tipo arquitetônico, entre outros, eram introduzidas pelo seu construtor, inventor, idealizador, arquiteto e conclui que a essência de uma arquitetura está nas características que tornam possíveis sua repetibilidade. O autor ainda declara que a identificação de um elemento como a “coluna” ou de um edifício como a “basílica”, implica a existência de uma categoria inteira de objetos semelhantes. Ao conceituar “tipo”, o autor adota a mesma linha de pensamento de ARÍS, definindo tipo como um grupo de objetos caracterizados por ter uma mesma estrutura formal. Porém, o autor salienta que não se pode confundir tipo com um diagrama espacial ou o termo médio de uma série, pois o tipo baseia-se em essência na possibilidade de agrupar objetos cuja estrutura inerente a esses apresenta semelhanças. Na visão de MONEO (1984, p. 25), o tipo faz parte do conceito de série tipológica em que há um tipo-matriz ou mãe e suas derivações e desdobramentos compoem a série. O arquiteto espanhol relembra que no século XIX o conceito de tipo era aplicado erroneamente no sentido inverso, ou seja, através dos manuais e tratados de arquitetura oferecia-se um rol de modelos de arquitetura. Esses manuais, como de DURAND (1760-

1834), eram bem-vindos em uma época de multiplicação de novos programas e tipologias de uso numa sociedade industrial, em processo de forte urbanização e ávida por consumo. Referente a tipologia em arquitetura e ao leque de opções e soluções de configurações possíveis como base e início de um raciocínio projetual, alinhado aos pensadores supracitados, ROSSI (1998, p. 42) defende que toda arquitetura possui um germe pré-existente, um princípio elementar, origem, casa primitiva, assim como todas as invenções da Humanidade. Dentro dessa linha de pensamento, ROSSI (1998, p. 44) afirma que os tratados de arquitetura são também tratados de tipologia. ROSSI (1998, p. 45) também salienta que considera o tipo uma constante, e apresenta-se com características atreladas a funcionalidade e com reações dialéticas com a técnica, estilo, caráter coletivo e momento na história. O crítico italiano afirma que tipo em arquitetura é a ideia de um elemento que desempenha um papel próprio na constituição da forma.

MONEO (1984, p. 22) afirma que ARGAN difere de Quatremère DE QUINCY acerca da definição de tipo, pois o teórico italiano entende tipo como o resultado do reconhecimento da coincidência de algumas regularidades formais entre exemplares. Já o teórico francês entende tipo como uma ideia de projeto lançada *a priori*. O primeiro entende o tipo como a estrutura formal interna de uma série de edifício semelhantes entre si, uma relação entre exemplares, um coletivo de edifícios; já o segundo compreende o mesmo vocábulo quase como um modelo de lançamento de projeto, modelo de esquema tipológico, de um modo unitário específico. O arquiteto espanhol cita também em sua análise o entendimento de ROSSI, em que tipo se resume na justaposição de memória e razão traduzida numa estrutura formal de arquitetura. O espanhol afirma que ele próprio entende tipo como estrutura fundamental da arquitetura, o que define a lógica interna das formas através de um determinado emprego de técnicas ou uma tradução formal dos programas. Desse modo, o tipo pode ser identificado como “indiferente” frente a gama de possíveis usos, ou seja, o uso não está necessariamente atrelado a um tipo arquitetônico. O arquiteto espanhol ainda reitera que os tipos estão inevitavelmente associados a uma ideologia, explorando assim a arquitetura no campo da comunicação e da semiologia linguística. MONEO (1984, p. 24) cita VENTURI [1966] / (1995), afirmando que o arquiteto norte-americano pós-modernista tem o tipo como uma imagem, vinculado diretamente a comunicação, mais do que uma estrutura formal. VENTURI (1995) em suas obras de fato utiliza referências da publicidade e objetos prosaicos para inspirar o partido. Para MONEO (1984, p. 24), esse tipo-imagem resulta em uma arquitetura fragmentada e descartável, na qual a imagem que confere unidade a proposta pertence a história da arquitetura, porém sem a relação de interdependência entre o todo e as partes que havia nas arquiteturas clássicas e modernas. Assim, para MONEO (1984, p. 24), há um desaparecimento da estrutura formal interna do tipo, resultando uma arquitetura como uma mimese de si mesma, refletindo a realidade da história de modo quebrado, fragmentado, não linear.

Na visão de MONEO (1984, p. 24), Aldo ROSSI enfrenta o problema do tipo de outro modo através de sua produção arquitetônica, que diferente de Venturi traz a questão do desejo de unidade para as obras. Na crítica de MONEO, ROSSI também possui em suas obras uma sutil dissociação formal.

MONEO (1984, p. 25) atesta que a obra de arquitetura não pode ser considerada como um fato único e isolado, singular e irrepetível, pois essa está condicionada pelo seu entorno, sítio e por sua história. Dessa forma, tem-se que a arquitetura permite, ao mesmo tempo, uma leitura singular da obra dentro do que a fez única, bem como uma leitura associativa a família de tipos na qual pertence.

Já ROSSI (1998, p. 11) aborda a questão do tipo sob o aspecto urbanístico atrelado ao aspecto arquitetônico. O italiano não entende uma esfera sem a outra, que a arquitetura não pode afirmar-se sem a cidade, pois a casa (arquitetura), por exemplo, é uma unidade que compõe a cidade (urbano). Referente ao tema tipo, ROSSI (1998) atesta que há uma intrínseca relação do particular (o lote), para o geral (o bairro), dando como exemplo o lote gótico estar estreitamente relacionado a arquitetura gótica, tendo a casa do mercador. Também trata o tipo como um desenho geral de uma forma tipológica comum entre arquiteturas. Essa forma se torna um modo para afrontar a realidade, um modo com características específicas e num determinado quadro histórico, que tem para a arquitetura o valor de uma lei, nas palavras do italiano, com autonomia própria e capacidade de se impor sobre a realidade. Os tipos desenvolvidos e aplicados em cada época constituem uma precisa experiência psico-espacial da humanidade.

ROSSI (1998, p. 12) considera como forma tipológica as formas que acabaram por assumir um caráter sintético de um processo que é manifesto na própria forma. O autor ainda afirma que as inovações arquitetônicas se referem a particulares melhorias tecnológicas, mas não a invenções de tipologia formal. Em adendo a isso, o arquiteto avalia que a invenção de uma nova tipologia é um feito de longo prazo, essencial para a verificação e consolidação do novo tipo e que esse possui uma complexa relação com a cidade e a sociedade. O autor sustenta que a forma tipológica possui completa indiferença distributiva, pois a tipologia prevalece no que se refere ao que aquela arquitetura pretende comunicar. Um claro exemplo, utilizado por ROSSI (1998, p. 12) reside na obra do Renascentista Andrea Palladio e na tipologia de estrutura formal clássica que esse arquiteto ajudou a consolidar na História da Arquitetura. O tipo de estrutura formal adotado por Palladio na maioria de suas obras reside em planta central de templo clássico, com ares religiosos e civis ao mesmo tempo, que confere austeridade e sobriedade a essas obras, assumindo diferentes tipos associados a usos distintos como formas em si.

Portanto, independente do viés de análise à luz de COLIN (2010) e CONSIGLIEIRI (1999) e CAPITEL (2005) tem-se em comum na bibliografia estudada o intuito de análise profunda das relações entre forma e significado na arquitetura, que se valendo de catalogações de tipos morfológicos existentes na história da arquitetura busca a compreensão dos fenômenos de composição de uma forma arquitetônica.

Significado do vazio

O vazio pode ser caracterizado por três fatores: luz (incidência e cor), escala (dimensões e proporções) e forma (circular, retangular, elíptico, ...). A percepção desse vazio se dá atrelado às características do envoltório construído (arquitetura de Interiores, estilo, características que comunicam e induzem a sensações e sentimentos).

Ainda nos aproximando das conceituações pré-estabelecidas do termo, tem-se no Dicionário de SINÔNIMOS Online da Língua Portuguesa (2017, s/p.) as onze acepções da palavra “Vazio” e seus quarenta e sete sinônimos, sendo estes acerca de ideias como: que não contém nada, ninguém ou habitantes; oposto de cheio; limpo, destituído de alguma coisa; inútil, insignificante, ou ainda, sem qualidades positivas. Também está entre seus sentidos: a ausência de ar, referência a vácuo, oco, sentimento de perda, falta de saciedade e até sentimento de insatisfação.

Interessante constatar que o vazio no campo semântico é vinculado a ideia de algo negativo, como inútil ou insignificante, ou ainda vinculado a perda, a subtração e em oposição ao construído. Porém, há também sinônimos ligados a valores positivos como “limpo” e “livre”. Por ser concebido como negação é que o vazio comumente, inclusive no campo da Arquitetura, passa a ser entendido como o resultado de operações de subtração na composição e não como um objetivo ou espaço-meta a ser contornado para que esse seja o protagonista do espaço construído. Esse segundo caso é o objeto de investigação dessa tese: o vazio proposital como o cerne de toda a composição.

O vazio pode ser impactante visualmente transmitindo grandiosidade, como um grande vazio no hall de um museu, mas também pode transmitir calma e acalento e até um sentimento de paz e a presença de Deus ou algo no nível espiritual, como numa igreja. Se relacionarmos com outras artes podemos traçar um paralelo do papel do vazio nestes outros contextos, como a pausa dramática no texto de uma peça, quando o ator faz um silêncio demorado entre uma palavra e outra dando ênfase e acentuando o significado das mesmas que vem a seguir. Na música, quando na melodia há uma parada, um silêncio entre uma nota e outra, gera-se um impacto e expectativa no ouvinte conferindo uma trajetória de clímax e mistério do acorde que virá a seguir. O ponto final na literatura usado como recurso intencional de pausa para mudar o ritmo de um poema, por exemplo, ou um longo espaço de parágrafo com a mesma intenção ou até mesmo o respiro longo e o silêncio profundo numa cena de teatro. Todas essas manifestações de “vazios” nas Artes demonstram essa dualidade de significado do vazio, como algo bom ou ruim, que atenua ou acrescenta uma carga de informação, seja pelo contraste imediato com o cheio ou pelo impacto da ruptura do andamento de uma harmonia numa expressão artística.

Assim, temos uma gama de significados atrelados ao tema do espaço vazio em si. Ao analisar caso a caso veremos que as formas geométricas adotadas, por exemplo, bem como o contexto histórico-econômico-social da obra fazem com que novas *layers* de significado somem-se aos atrelados ao vazio

e comuniquem de modo combinado ao observador mais sobre uma obra em um local específico em um momento da História determinado.

O uso do recurso compositivo da construção de espaços vazios como elementos articuladores de partes de um todo de um objeto arquitetônico ocorre desde as primeiras configurações espaciais criadas pelo homem. A presença do vazio na arquitetura e no urbanismo pode ser a base de diversas estratégias de projeto. A contraposição do cheio com o vazio, essa tensão, é o que gera dinamicidade na composição. Teoricamente, um conceito é o oposto do outro, portanto coexistem como contraponto do mesmo aspecto. Porém, em arquitetura e urbanismo, o vazio pode ser entendido como elemento surpresa de uma composição que conecta demais elementos ditos como cheio ou figura, sendo o vazio ou fundo desses diagramas-síntese de uma intenção projetual.

Esse conceito fica bem claro, por exemplo, nas Quatro Composições (1929) de Le Corbusier (Figura 05), em que o arquiteto sintetiza por meio de croquis esquemáticos as quatro formas básicas de se compor a arquitetura, todas sob o ponto de vista do construído.

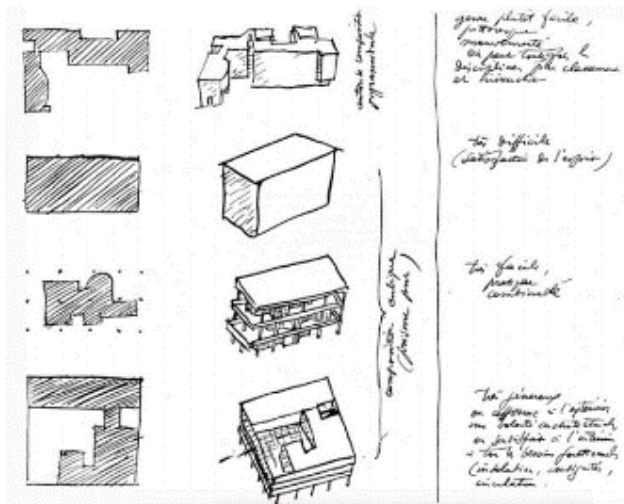


Figura 05 – Quatro Composições (1929) por Le Corbusier:

- 1) Maison La Roche; 2) Villa Stein; 3) Villa Baizeau; 4) Villa Savoye.

Dessa forma, através de apropriações de conceitos tradicionais, porém adotados para uma visão do vazio-protagonista, não do vazio resultante do construído, pretende-se investigar os conceitos tipomorfológicos que os vazios construídos ao longo da História da Arquitetura vêm obtendo. Assim como Le Corbusier faz as “Quatro Composições” para definir o construído, será possível adotar parâmetros objetivos que definam o vazio? Como uma proposição inicial de síntese visual do tema?

Na tentativa de buscar respostas para essa questão propomos inicialmente versões da reflexão de Le Corbusier, também na forma gráfica, porém com enfoque no vazio arquitetônico (Figuras 05 e 06).

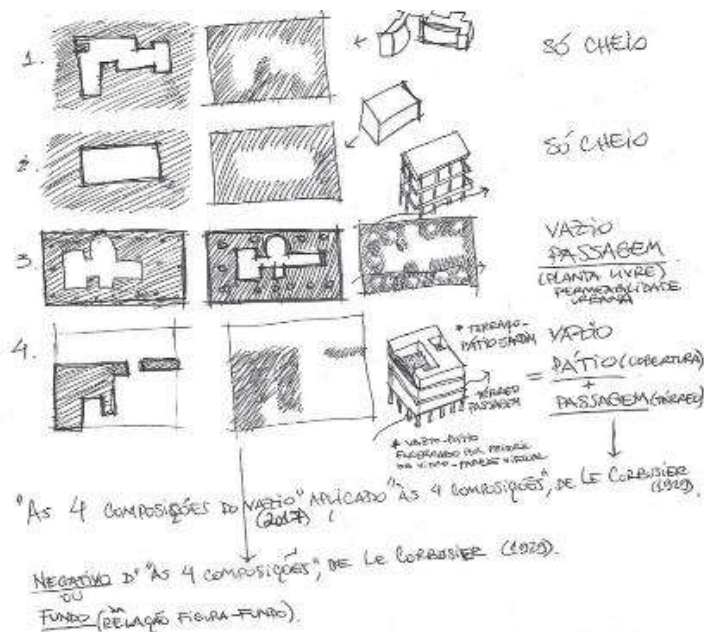


Figura 06 – Versão Fundo (na relação figura-fundo) d'As Quatro Composições de Arquitetura” de Le Corbusier.

Portanto, tem-se como a fundamentação teórica desta tese, a explanação e discussão da gama de subtemas e enfoques dados através da investigação do aporte teórico correlato ao tema central, bem como, do levantamento do atual estado da arte deste assunto visando a construção de um discurso que embase as análises de estudos de caso em Porto Alegre, mote da pesquisa. Assim, abordados o conceito geral de vazio na literatura, a formulação de um termo que englobe os vazios de interesse da tese através da alcinha de “vazio-protagonista”, bem como a exploração do tema através dos aspectos de morfologia, tipo e significado dão luz a essa pesquisa e formatam a base documental teórica para as averiguações nos próximos capítulos.

II PARTE

Fundamentação histórica

História dos tipos – História da arquitetura ocidental

A evolução das tipologias, em especial da presença de vazios-protagonistas na arquitetura, não é linear e nem constante, e sim um processo que se deu de maneira multifacetada, com o surgimento de subtipos provenientes de cruzamento de características de outros tipos e subtipos em que somente alguns prevaleceram ao longo do tempo, no passar dos séculos como solução ainda adotada, nos séculos seguintes por sua pertinência.

Tendo de início essa questão posta, podemos, neste capítulo entender que a reescrita de alguns fatos históricos constatados que contribuíram para a formação do tipo de arquitetura do vazio-protagonista serão apresentados de modo linear, por uma questão de clareza de exposição dos dados, de modo a ser mais didático nesta exposição, embora de fato seria necessário uma pesquisa futura mais aprofundada para desvendar qual tipo interinfluenciou qual outro e em que momento na história da arquitetura, local, nacional, mundial, o surgimento de tipos híbridos de fato surgiu e gerou subtipos, que destes apenas alguns se perpetuaram no tempo.

É interessante constatar que, mesmo sem contato direto, o que possibilitaria trocas culturais e tecnológicas entre diversas civilizações ao redor do globo, separadas por oceanos, chegaram a soluções arquitetônicas semelhantes, cada povo a seu tempo. A casa-pátio, as *loggias* e os átrios, por exemplo, fazem parte de elementos e estruturas geométrico-espaciais que permearam civilizações americanas pré-hispânicas, gregas e romanas clássicas, africanas, árabes, indianas, mongolianas e chinesas, a seu modo e tiveram diferentes abordagens, mas com a mesma raiz tipológica, ao longo da história da humanidade.

É possível constatar a presença dessa semelhança de solução tipológica nas casa-pátio das civilizações maias, astecas, hindus, islâmicas, egípcias, chinesas, japonesas, gregas e romanas. Portanto, essa manifestação arquitetônica de vazios-protagonistas interiores recorrente em culturas tão distintas e isoladas entre si faz com que se ratifique a importância dessa formação tipológica arquitetônica.

O fato da onipresença do vazio pátio, átrio e *loggia* em diferentes culturas demonstra que, de algum modo, esta tipologia construtiva pode ser prática, confortável, emblemática ou suficiente para comunicar a diferenciação de estratos sociais (*status*) pretendidos em uma mesma solução morfológica-espacial. Este fato atesta que há algo de especial nesta tipologia, algo que garante sua permanência e de seus desdobramentos tipológicos, e este algo característico deste tipo está, possivelmente, ligado às necessidades mais remotas da espécie humana.

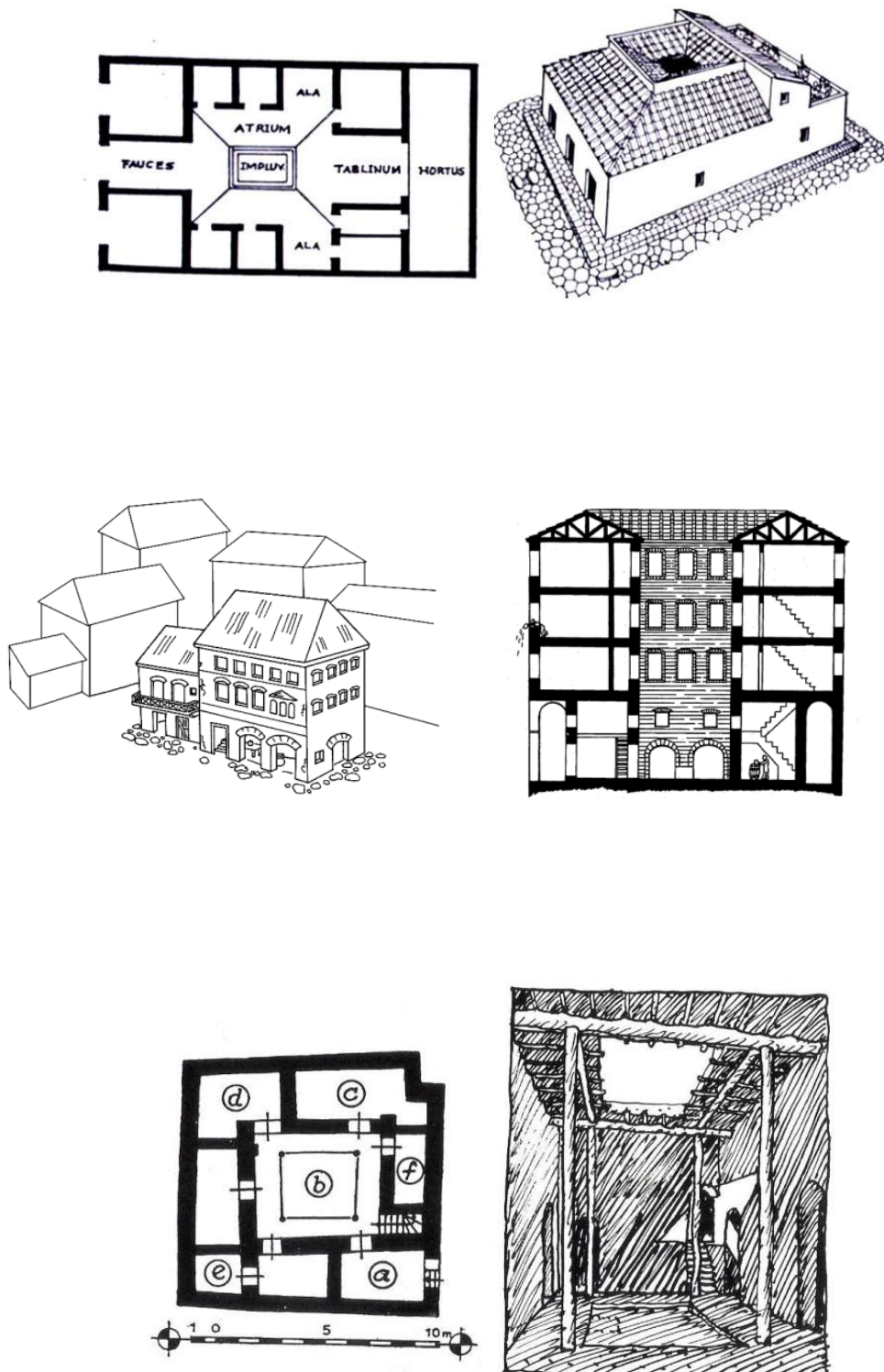


Figura 07 – I Parte - Casas com pátio em diversos povos da antiguidade ocidental e oriental.

Topo: Planta e croqui de reconstituição da *Domus Itálica*.

Meio: Croqui e corte de uma *Insulae*.

Base: Planta de casa-pátio em Ur (Caldeia), 3.000 a 4.000 aC e croqui interno com *impluvium* na mesma casa.

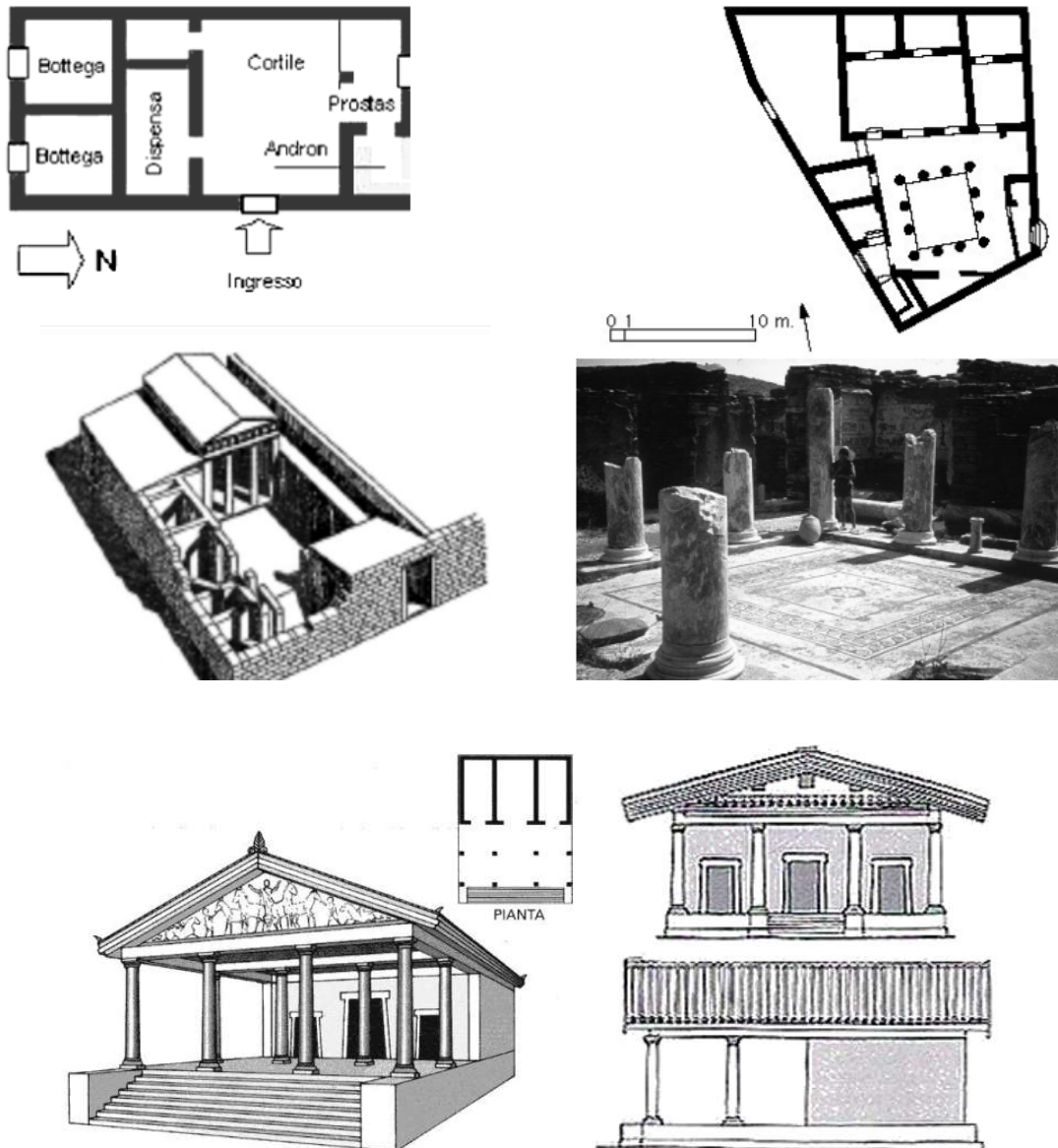


Figura 08 – II Parte - Casas com pátio em diversos povos da antiguidade ocidental e oriental.

Topo à esquerda: Planta e reconstrução de casa em Priene, séc. IV aC.

Topo à direita: Planta e ruína de casa em Delos, Grécia.

Base à direita: Planta baixa e Croqui de templo clássico.

Base à esquerda: Fachadas frontal e lateral da casa etrusca.

Estas necessidades humanas comuns entre povos, que revelam valores e demandas da essência de aglomerados sociais humanos podem ser elencadas como: se abrigar, se proteger da chuva, coletar água da chuva, ter vista pro exterior de dentro do abrigo, ter a presença de sol e vento de modo controlado e protegido, obter *status* social ou diferenciação social através da posse de artefatos humanos externos

visíveis aos demais da tribo ou comunidade que sejam raros, custosos financeiramente, mais trabalhosos para construir e manter.

Com a revolução agrícola o ser humano deixa de ser vítima do ambiente natural e passa a ser um agente de provimento de sua sobrevivência, dominando os processos da natureza a seu favor, deixando de ser espectador-caçador-coletor de itens de sobrevivência imediata e passando a desenvolver tecnologia agrícola. O tempo passa a ser um aliado e a ideia de planejamento passa a ser rotina das civilizações humanas. A elaboração de vazios interiores que protagonizam a composição criada e que simulam a natureza de modo controlado pelo homem fazem parte dessa era pós- revolução agrícola.

Um povo conta a sua história e hábitos através dos artefatos que produz e a arquitetura como um artefato cultural demonstra que a necessidade de contato natureza-homem, além dos valores de proteção e poder (*status*) se traduzem também em arquitetura. Os vazios interiores de grandes proporções ou vazios-protagonistas no interior das casas demarcando e demonstrando a habilidade tecnológica de uma civilização e a capacidade econômica de um morador se comprova não ser um fenômeno apenas de cunho funcional. Assim, a função de um átrio, mais que ventilar e iluminar como um poço de luz é a de agregar *status* social ao morador, tendo em vista que funcionalmente esses átrios imensos tem dimensões antieconômicas para apenas a função que possui (iluminar e ventilar) e por essa mesma razão, do alto custo sem justificativa funcional, sendo um excedente produtivo na construção da casa, que os átrios são necessários para marcar e demonstrar o poderio econômico e diferenciação social do proprietário frente ao demais de sua sociedade. O *status* é obtido a partir de algo em excesso, quase como um supérfluo, algo que agrega em beleza e está em um nível além do que é necessário como item indispensável para a boa funcionalidade de um espaço. Assim, os átrios ao longo da história da arquitetura vão se verificando, nas mais diversas culturas, como espaços de luxo e ostentação, além de seus requisitos funcionais de conforto térmico, lumínico e acústico.

Com relação as tipologias de vazio-protagonistas apontadas no capítulo anterior, possivelmente o átrio e a rotunda são espaços tido comumente como um dos mais acolhedores pelo provável motivo de serem configurações geométrico espaciais próximos aos abrigos mais remotos.

Tem-se que como homem moderno construímos jardins internos remetendo à natureza e reproduzimos geometrias de cômodos internos que aludem a espaços com proporções de comodidade à semelhança dos nossos primórdios como coletivo organizado. Assim, através do espaço aberto interiorizado, promove-se a sensação de aconchego e conforto psicológico, pois esses elementos naturais faziam parte do contexto no qual vivíamos como espécie desde o nosso princípio como tal. Essa força simbólica e imagética faz dos vazios interiores de grande proporção em geral os protagonistas da arquitetura habitacional, institucional e comercial e apresenta nuances e diferenciações de proporções desse vazio do habitacional (escala menor) para o institucional (escala maior). Esse aspecto levantado,

que versa sobre o campo da psicologia do espaço, abrangendo temáticas atinentes a sociologia e antropologia, também merece ser tema de investigação futura mais profunda para averiguar tal hipóteses.

Nesse sentido, ANGELUCCI (2012, p. 136) interpreta, através do levantamento dos fatos históricos, que houve a migração do vazio interior posicionado no centro da arquitetura com função primordial de espaço seguro do mundo externo (rigores climáticos, inimigos, furtadores, etc.) com possibilidade de contato com o exterior natural para um espaço contemporâneo de proporções colossais, possibilitados pelas conquistas tecnológicas para fruição e descanso com certo *status* e bem estar físico, visual e lumínico.

CAPITEL (2005, p. 10) sustenta que não há praticamente dúvidas de que as casas das civilizações indianas, mesopotâmicas e egípcias contavam com um ou mais pátios. O autor menciona que embora esses fatos são sabidos não há bons registros em desenhos ou reproduções bem publicadas que embasem essas residências no estudo, e, portanto, o autor parte sua análise historiográfica do tema pátio interno com as construções gregas e romanas da Antiguidade Clássica.

ANGELUCCI (2012, p. 15) descreve que os padrões de ocupação humana estão associados às atividades que os suportam, assim, no período pré-histórico, o padrão de obtenção de alimento através do modo caça/coleta, induziu as tribos ao padrão migratório, movendo-se junto aos rebanhos de animais pelas estações do ano no território. A forma da habitação, semelhante a barracas de tecidos tensionados atendia a essa demanda de *modus vivendi*.

ANGELUCCI (2012, p. 17) bem pontua que a história da habitação responde ao clima e aos aspectos físicos do ambiente, sendo a tipologia empregada resultado de múltiplos fatores, como a compreensão dos elementos ambientais. De modo geral, tem-se que em climas quentes, o abrigo é pensado para evitar a extrema exposição ao sol e possibilitar o resfriamento pelos ventos. Já, em climas frios, o projeto é pensado a fim de maximizar o aproveitamento térmico do calor solar e proteger dos ventos.

CAPITEL (2005, p. 16) descreve a casa do Fauno, o exemplar de *domus* romana (séc. II d. C.) redescoberto nas escavações de 1763, em Pompéia, Itália. Nas palavras de CAPITEL (2005, p. 16): “ (*a planta baixa da casa do Fauno*) representa muito expressivamente o sistema e nos fala de que a importância da arquitetura e de sua imagem está nos pátios, que se constituem assim por completo em seus protagonistas”.

Referente aos palacetes renascentistas, PALLADIO (2009, Segundo Livro, p. 71) explicita que as partes principais das casas são *loggie*, salas, pátios, cômodos magníficos e escadas amplas. Após ingressar na residência através da *loggia*, há o pátio interno ou *cortile*, funcionando como espaço para acolher os visitantes ou de espera. Já o salão superior era um espaço de recepção mais íntimo, destinado a festas, grandes banquetes e reuniões em geral. Comumente, esse salão superior tinha quase toda a largura da fachada frontal e uma profundidade considerável. SANVITTO (2004, p. 13) pontua que Palladio destaca em seu tratado o papel do átrio e do salão no piso superior como uma estratégia compositiva,

sugerindo que os demais cômodos devem ser distribuídos simetricamente em ambos lados. A simetria é justificada não só pela questão formal compositiva como também pelo equilíbrio de distribuição das cargas. Palladio ainda destaca que a casa, em concordância com Vitruvius, deveria ser apropriada ao status do dono, subentendendo-se que essa adequação diz respeito à escala, dimensões, nível de acabamento das áreas de *atrium* e *tablinum* na domus; e no *palazzo* renascentista seria o átrio e o salão nobre superior. Assim, o tratadista evidencia a hierarquia dos espaços da casa, tendo os cômodos mais importantes mais visíveis ao visitante e mais ornamentados, enquanto os demais cômodos poderiam estar mais ocultos. Através da disposição do programa nas plantas sugere-se posicionar as áreas de serviços nos fundos do térreo ou no subsolo. Já o pavimento superior é reservado para os espaços mais nobres devido a característica de serem bem ventilados, iluminados e longe da umidade da terra.

CAPITEL (2005, p. 21) salienta que a arquitetura casa-pátio clássica romana se reproduziu posteriormente em cidades espanholas, castelhanas e andaluzes em palácios e casas senhoriais, como em Toledo e Sevilla, com influência da dominação islâmica. E ressalta que a tipologia casa-pátio do renascimento, muitas vezes, tem nos pátios internos um dos únicos ou o único elemento regular, responsável pela ordem e imagem atrelada ao conceito de regularidade e simetria. Em seguida trata a questão do vazio-claustro, que o autor espanhol entende como uma continuidade da grande tradição doméstica das casas em torno de pátios providas da Antiguidade Clássica. O autor espanhol cita que já na Idade Média surgem na Europa Ocidental novos tipos de residências urbanas da alta classe, com a presença de claustro, provindos das construções religiosas dos mosteiros e conjuntos monásticos junto às catedrais. O arquiteto espanhol relata que embora a configuração do claustro na arquitetura inicia como pátios internos palacianos em Roma e no Oriente junto a catedrais e monastérios, é na Era Medieval que tal tipologia se estabelece com mais intensidade. Em especial na Espanha, em cidades como Toledo, Madrid ou Sevilla há muitos conventos claustrais e, muitos destes, tem arranjo irregular, geralmente justificado pelo terreno de geometria amorfo em que se situam. O arquiteto em seu ensaio sobre pátios sustenta que tais espaços abertos interiorizados são muito utilizados como elemento ordenador espacial de conjuntos de edificações de programa complexo. Nesse sentido, o autor menciona as obras do Hospital do *Sancto Spirito* (Figura 09, p. 101), em Roma, construído por volta de 1470-1545, de autoria dos arquitetos Antônio da Sangallo, Ottavio Mascherino e Baccio Pintelli. Também são apresentados (Figuras 09 e 10, p. 101 e 102) os conjuntos de *Santa Maria della Pace* (concluído aprox. em 1567) e *la Cancelleria* (1503), do arquiteto Donato Bramante, os conjuntos da Companhia de Jesus, em Roma, incluindo a *Chiesa di Gesù* (1568-1580) Roma, de autoria de Vignola, Della Porta e Rainaldi, e o Colégio Romano e *Chiesa di San Ignacio* (1626), de Ammannati, Zampieri, Grassi e Algardi.

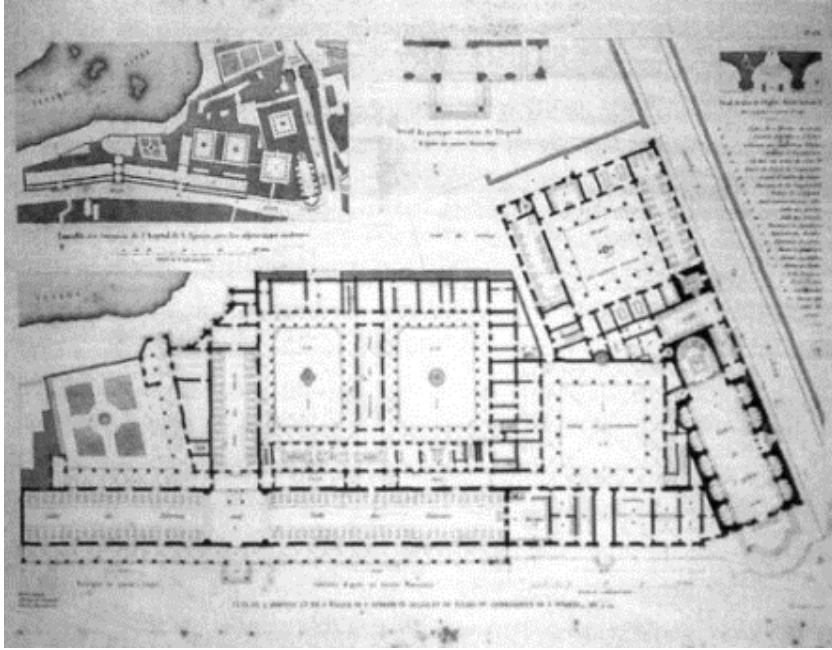


Figura 09 - Plantas do Hospital do *Sancto Spirito* (aprox.1470-1545), Roma, Itália (segundo Paul Marie Letarouilly).

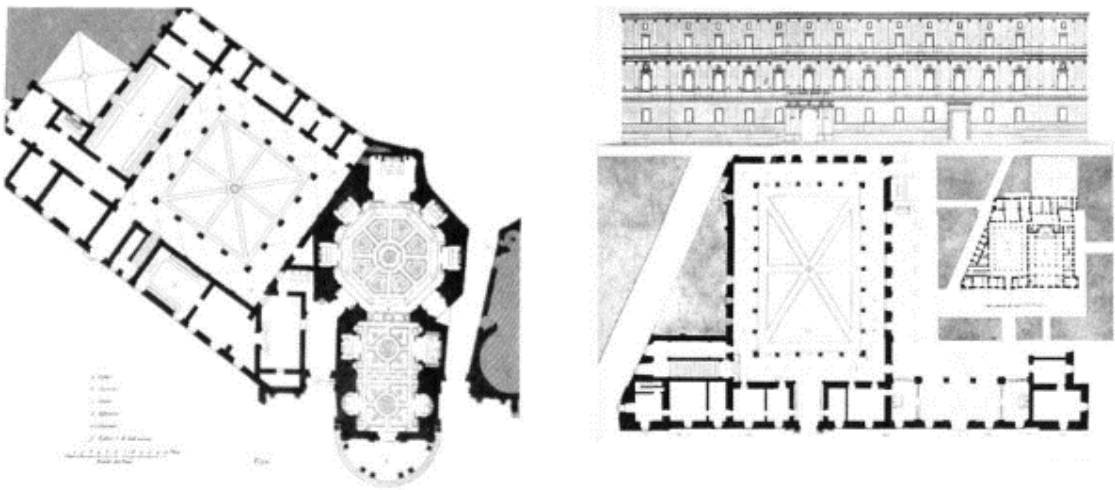


Figura 10 - Da esquerda para direita: 1) Planta Baixa Térreo de *Santa Maria della Pace* (1482), Roma, Itália (segundo Paul Marie Letauriully); 2) Corte com fachada e plantas do palácio da *Cancelleria* (1503), Roma, Itália (segundo Paul Marie Letauriully).

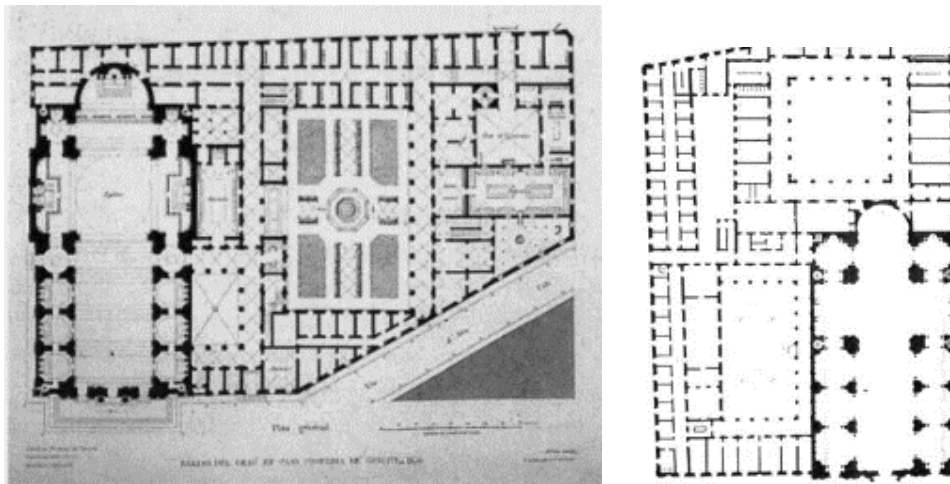
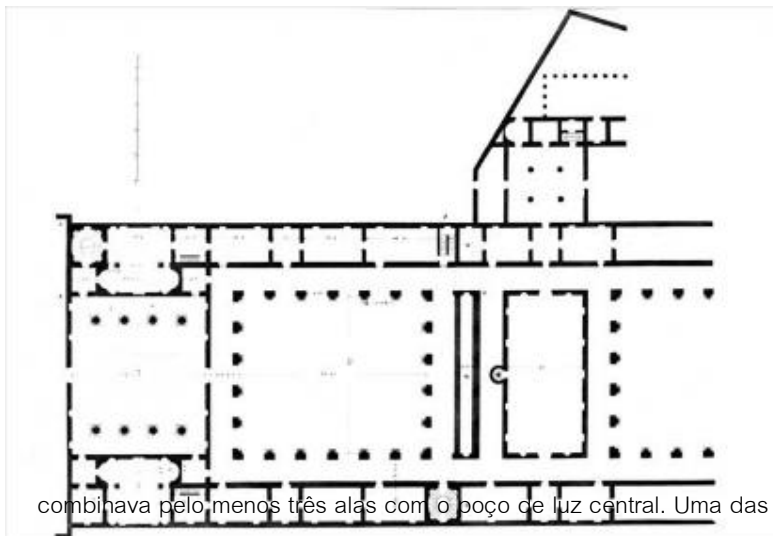


Figura 11 - Da esquerda para direita: Vista do pátio e planta da *Chiesa del Gesù* (1580), em Roma, Itália (segundo Paul Marie Letarouilly) e 2) Planta da *Chiesa di San Ignazio* e o *Palazzo del Collegio Romano* (1583), Roma, Itália (segundo Paul Marie Letarouilly).

CAPITEL (2005, p. 105) afirma que os conjuntos eclesiásticos romanos da renascença, sobretudo os complexos jesuíticos, apresentavam uma ordenação espacial buscando a simetria e regularidade das formas em contraste com a irregularidade dos lotes urbanos em que se implantavam.

ANGELUCCI (2012, p. 47) também analisa a obra de Andrea Palladio de modo a compreender como o arquiteto trazia o conceito de átrio para suas obras. Na interpretação da autora, o átrio palladiano



combinava pelo menos três alas com o poço de luz central. Uma das obras sob essa conformação é o

Figura 12 - Planta *Convento della Carità* (1560-1561) (desenhada por Scamozzi), Veneza, Itália.

A autora rememora que o *atrium* romano foi reinterpretado como um grande pátio interno por Antonio Sangallo no *Palazzo Farnese* (1515), em Roma e, de forma semelhante consta no *Palazzo Reale* (1643), em Genova, obra de Francesco Cantone e Michele Moncino.

CALOVI PEREIRA (1998) traz em sua tese as nuances dos legados do modo de projetar de cada um dos arquitetos renascentistas mais expoentes, como Peruzzi, Rafael, Sansovino, Giulio Romano e Antônio da Sangallo, o Jovem, analisando tanto as obras consagradas destes arquitetos como suas obras de palacete de menor dimensão e expressão, cunhados na tese com o termo “palácios menores”. Nesse contexto, são amplamente abordados e discutidos os preceitos de Palladio em suas obras construídas e apresentadas nos “*Quattro Libri*”.

CALOVI PEREIRA (1998, p.154) afirma que Sangallo desenvolve um esquema de planejamento bi-axial que serve como referência para distribuir os cômodos do palácio dentro de uma sequência visual. O autor afirma que Sangallo dava uma definição precisa para cada parte do palacete em uma sequência horizontal distributiva bem definida, como *atrium*, *loggia*, pátio interno, escadarias, funcionando, de certo modo como uma fórmula que compreendesse o plano distributivo de todo o edifício.

Desse modo, demais arquitetos expoentes do Renascimento seguem esse modo de fazer arquitetura de Sangallo nos projetos de seus palacetes menores. Peruzzi dentre estes era o que aplicava essa ordem distributiva com menos rigidez, em Palazzo Massimo (1533), Roma, Itália.

Com relação especificamente ao ambiente de interface rua e interior da casa, em especial na obra de Palladio, CALOVI PEREIRA (1998, p. 146) faz um compêndio visual de exemplos de arranjos de átrios encontrados em obras de Palladio (Figura 13).

CALOVI PEREIRA (1998, p. 146 e 147) cita que um dos elementos de projeto mais importantes na obra de Palladio constitui-se no hall com quatro colunas. O esquema básico de um ambiente retangular

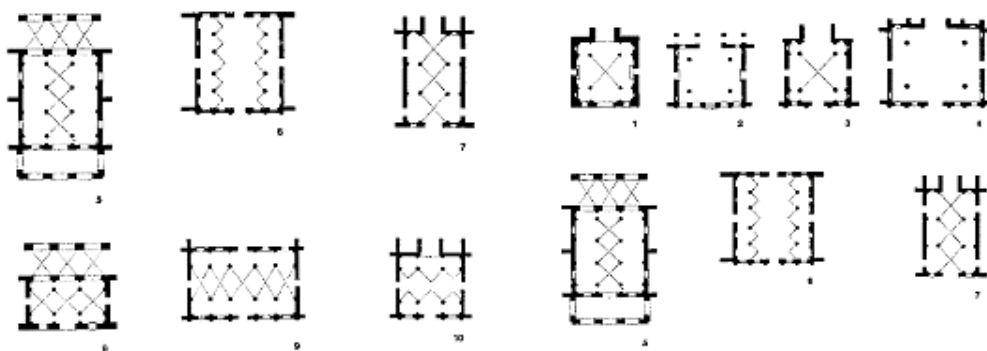


Figura 13 - Exemplos de entradas dos *palazzi palladianos* (por Carboneri)

com quatro colunas nas esquinas apresenta-se de diversas maneiras diferentes, conforme Figura 13 (topo à esquerda). O autor ainda traça uma comparação entre os halls de entrada dos palacetes renascentistas projetados por Palladio com os de Antonio da Sangallo, o Jovem. Enquanto, Da Sangallo pretende recriar o átrio vitruviano nos seus palácios, Palladio nunca descreve seus halls de entrada como átrios. O autor ainda revela que Palladio estava consciente que o *atrium* da Antiguidade Clássica era um espaço amplo com funções sociais, enquanto o átrio *sangalesco* era comumente um espaço de passagem elegante dentro da casa. Mas a segunda fonte para o tipo do hall de entrada *palladiano* tem origem nos palacetes

tradicionais do Vêneto, aonde o principal acesso se dava através de um largo portão junto a rua e uma *loggia* arcada abrindo para o pátio que viria logo atrás. Essa solução medieval de entrada das casas era comum em Vicenza e foi reinterpretada por Palladio em termos clássicos com um hall largo com colunas largas seguidas de um estreito ândito que termina em uma *loggia*. Enquanto essas entradas medievais serviam ambas como um serviço de acesso principal, os halls de Palladio tem características de espaço cerimonial, deixando para áreas de serviço no fundo do palacete. O autor salienta que Palladio, por vezes, utilizava um ândrone como a entrada dos palacetes em algumas vezes, mas sempre seguida por hall de entrada. A tese em questão acerca dos palacetes da Renascença, ainda descreve que nos *palazzos* venezianos dos séculos XV e XVI, a sala que se localizava acima do *piano nobile* replicava o grande hall de entrada no pavimento térreo e que Palladio reinterpretou esse arranjo tradicional em seus projetos. Referente ao modo como Palladio estabelecia o arranjo espacial dos demais espaços, CALOVI PEREIRA (1998, p. 144) relata que o arquiteto padovês ordenava de modo simétrico as alas e cômodos de modo a haver uma estrita correspondência entre lados esquerdo e direito e calca esse princípio compositivo na questão da necessidade que a estrutura seja simétrica para ter equilíbrio de forças.

Já SANVITTO (2004, p. 29) interpreta o átrio na Renascença como resultado da interpretação do *atrium* romano com diferentes configurações e usos. A autora justifica que sendo o átrio na *domus* um espaço de permanência onde o dono recebia os convidados, na renascença o mesmo espaço toma a conotação de compartimento de acolhida, mas também de passagem dentro do “percurso cerimonial doméstico”, como define a autora. Esse percurso, no *palazzo* renascentista culmina no acesso ao *piano nobile*, considerado uma área mais nobre, até mesmo que o átrio, pois possibilitava visuais de dentro do palacete para o exterior e sua condição, na maioria das vezes, ricamente ornamentada em razão de ser o ambiente onde ocorriam as grandes festas e banquetes. A relação dimensional entre o salão principal do segundo piso e o térreo era como o salão ocupando toda a área correspondente ao átrio, e, às vezes, *loggia* e átrio juntos, podendo ocupar toda a largura da fachada principal ou só a porção central da mesma.

A autora descreve que a área íntima localizava-se no *piano nobile* junto com o grande salão e no térreo o átrio era ladeado por ou por lojas para locação acessadas pelo exterior ou, para proprietários com maior poder aquisitivo e posição social, eram salas para negócios, como escritórios, ou salas para recepção de visitantes ou outros usos com a família. Já o pátio interno, localizava-se, comumente, em um ponto geometricamente central da planta que permitia de modo equivalente a iluminação e ventilação dos cômodos ao seu redor, tendo aos fundos áreas de serviço, depósitos, sanitários e, por vezes, um jardim menor.

SANVITTO (2004, p. 30) afirma que a sobreposição do *piano nobile* ao térreo faz com que surja um percurso interno que encaminha o visitante, conforme se dá a articulação da seqüência dos espaços, conduzindo-o do exterior da calçada ao clímax do passeio arquitetônico que encerra-se no salão do pavimento superior. A ensaísta salienta que no ato projetual os arquitetos contavam com a força imagética

desse percurso no processo de criação da arquitetura. Exemplos clássicos dessa configuração são os *Palazzo Baldassini* (1514-16), do arquiteto Antônio da Sangallo e o *Palazzo Massimi* (1536), de Baldassare Peruzzi, ambos em Roma, Itália. O passeio arquitetônico mais comum proposto pelos renascentistas para as habitações de alto padrão eram iniciados pelas *loggias*, seguido do átrio que dava acesso ao pátio interno, por vezes porticado em seu entorno imediato, e à direita de quem acessa havia a escadaria, com certo grau decorativo, conduzindo o visitante para o clímax: o salão principal no pavimento superior.

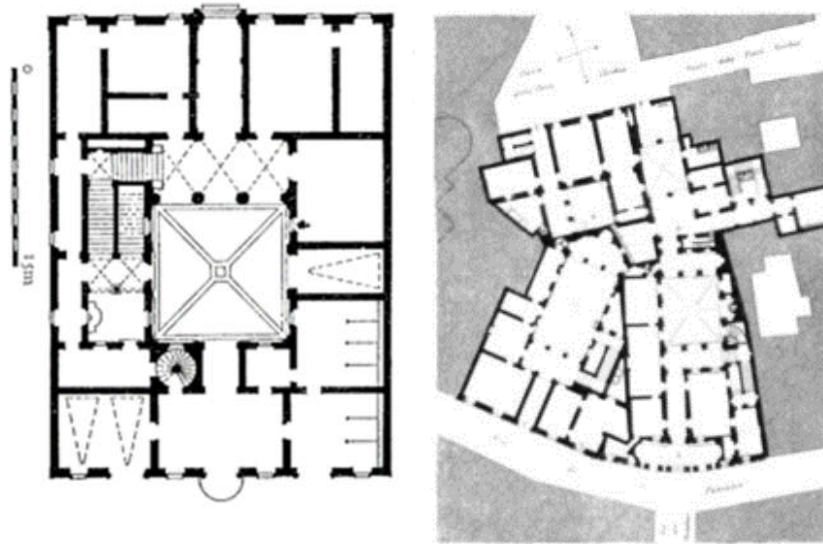


Figura 14 - À esquerda: *Palazzo Baldassini* (1514-16). À direita: *Palazzo Massimi* (1536) por Baldassare Peruzzi.

Por fim, SANVITTO (2004, p. 32) conclui que o modelo cultural do Renascimento Italiano provinha da Antiguidade Clássica, tanto que todos os arquitetos expoentes desse período, como Alberti, Serlio e Palladio, dedicaram-se a estudar profundamente as construções antigas romanas. A partir do estudo teórico do tratado de Vitruvius, somado aos estudos nas ruínas romanas estabeleceu-se entre a classe de arquitetos referenciais para a arquitetura de seu tempo, da renascença. Com dificuldade e diferenças de interpretações os renascentistas buscaram desvendar como era de fato a domus romana, através de desenhos que traduzissem as descrições de Vitruvius, cuja obra era carente de imagens e o texto não possuía plena clareza de dados. Nas ruínas, na maioria de espaços públicos, não haviam, até a descoberta de Pompéia e Herculano no século XVIII, exemplares de habitações da era clássica. A autora entende que ao adequar o referencial clássico para o programa do palacete renascentista houve a necessidade de incluir em um segundo pavimento o grande salão de recepções, valorizado pelo *piano nobile* ornamentado na fachada frontal, significando *status* do proprietário. Assim, o clímax maior do passeio arquitetônico deixa de ser o átrio, que passa a ser uma área de passagem e não mais de permanência das visitas, para ser o salão no segundo piso. Nesse contexto, o átrio perde, conforme a autora, a centralidade na composição da planta e o status de estruturador formal principal da organização

planimétrica, papel que passa a ser exercido pelo pátio interno. Dentro dessa ideia, o átrio, na antiguidade central, passa a ser mais próximo da porta de acesso, posição coerente com o novo papel desse espaço. Para SANVITTO (2004, p. 32) a mudança do uso do átrio traz como consequência uma modificação em sua configuração, pois na antiguidade a centralidade do átrio era acentuada pela geometria retangular ou quadrada associada a abertura zenital (sistema *compluvium* e *impluvium*), conduzindo o visitante a uma percepção convergente. Já na renascença, o palacete trazia o átrio junto a alas paralelas, comumente em três alas, salientando a linearidade da composição e o direcionamento do espaço para o passeio arquitetônico proposto, indicando o átrio como um estágio intermediário do percurso. Assim, tem-se que, as tentativas renascentistas de interpretação e releitura da *domus* para os palacetes italianos demonstram adaptações do precedente para uma nova função do espaço, mais de recepção e circulação e menos de permanência, se comparado ao *atrium* original. Portanto, houve interpretações com adaptações da casa da antiguidade que resultou numa inovação de forma e uso do átrio. A autora declara que:

O piano nobile exemplifica uma adaptação originada no salão de recepção de Veneza, onde a umidade prejudicava o uso mais aprimorado do térreo. A previsão de uma área protegida junto à entrada, uma loggia, surgiu a partir de um equívoco, uma vez que fazia parte de interpretações da Casa dos Antigos na Renascença. Por fim, a arcada do pátio interno inovou, como alternativa às colunatas que apoiavam as arquivadas no átrio coríntio da antiguidade. SANVITTO (2004, p. 32 e 33)

Retomando o conceito de vazio interno dos pátios, CAPITEL (2005, p. 153) traz a questão sob o ponto de vista urbano do que intitula de “os pátios de Sevilla”. Para o autor o fenômeno de uma numerosa quantia e diversidade formal de pátios nesta cidade no sul da Espanha, com muitos exemplares em lotes irregulares, justifica-se por uma herança cultural bem como clima propício para tal solução compositiva. Os edifícios de dois pisos, chamados de solares pelo autor, possuem um vazio interior do tipo pátio, comumente com verticalidade acentuada. Por vezes, esse tipo edilício tradicional de Sevilla apresenta na planta do segundo piso balcões que se projetam para dentro do pátio interno.

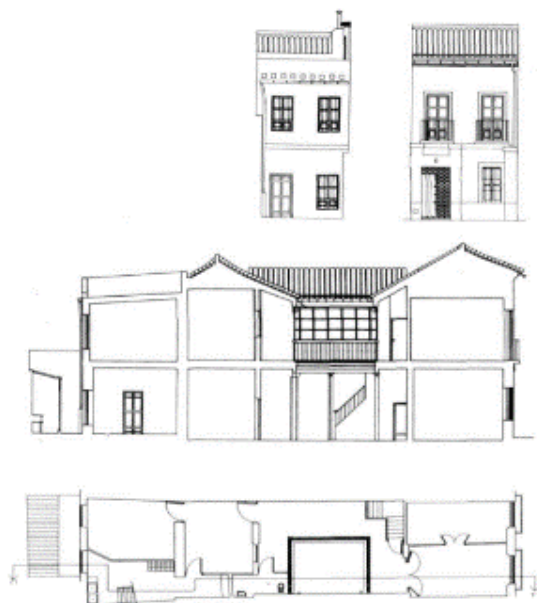


Figura 15 (à esquerda topo) - Fachada, Corte e planta da casa da rua Butrón (s/ data), nº9, Sevilla, Espanha.



Figura 16 (à direita topo) - Corte da casa da rua Lepanto (s/ data), nº 9, Sevilla, Espanha (segundo José Ramón Sierra).



Figura 17 (à esquerda base) - Planta baixa da casa da rua Lepanto (s/ data), nº 9, Sevilla, Espanha (segundo José Ramón Sierra).

O autor relata que as casas típicas do centro histórico de Sevilla, construídas por volta do século XVIII, são voltadas para dentro, para o pátio interno, de onde provém luz e ventilação natural, vencendo de dois a três pavimentos e construídos de divisa a divisa. As casas são edificadas dentro de uma lógica de adjacência de alas estreitas que conformam o vazio interior. CAPITEL (2005, p. 154) sustenta que as casas *sevillanas* tradicionais possuem, pelo menos, uma ou duas alas, sendo uma de frente para a rua e outra voltada para o pátio, compondo o corpo principal da casa. Outra característica dessa habitação típica hispânica é a presença de apenas uma porta de entrada que comunica a ala dianteira com o pátio interno. Já nas galerias junto ao pátio, é pouco comum a presença de colunas, porém, quando se fazem necessárias do ponto de vista estrutural esses apoios são encontrados. Uma característica desses casarões típicos são as galerias superiores terem sustentação a partir de vigas, por vezes, com auxílio de sacadas com peitoris decorados em marcenaria, tendo uma galeria inferior sem uma configuração

bem definida, com delimitação física delineada pela sua cobertura. Esses sutis aspectos são os que diferenciam a arquitetura popular *sevilliana* das casas da tradição clássica da Antiguidade romana, renascentistas, andaluzas ou espanholas, conforme afirma o autor. O arquiteto espanhol ainda reitera que os cômodos da casa não tem função previamente definida, portanto não há correspondência entre organização espacial e função. As galerias junto ao pátio são fechadas nas laterais pelas paredes dos cômodos, porém com abertura zenital ao ar livre, e, por vezes, formam lugares de estar e receber e não somente para circulação. Comumente, os quartos que só dão ao pátio apenas possuíam a porta como conexão ao mundo exterior, única fonte de luz e ventilação.

Dentro da lógica de mudanças sociais e demandas de novos programas na arquitetura, tem-se o caso dos hotéis, que inspirados nos palacetes surgem com configuração geométrica e composição arquitetônica análoga aos palacetes urbanos das classes médias e altas das grandes cidades. CAPITEL (2005, p. 151) trata esse tópico de maneira clara, quando cita o que chama de legado do tipo de hotel-francês. Esse tipo de arquitetura se diferencia do tipo claustal, na visão do autor, pelo fato de eliminar as galerias ou alas em torno do pátio central. Assim, tem-se a melhora da captação da luz natural, porém, por vezes, surgem algumas dificuldades de circulação interna, solucionadas por corredores internos, que anteriormente as alas ao redor do vazio interior resolviam. O autor bem pontua que esse desaparecimento das alas ou galerias e substituição pelos corredores internos que conectam os espaços são o prenúncio de uma maneira modernista de composição. Embora, o arquiteto espanhol faça uma ressalva que o pátio dos hotéis tipo francês, embora não possua galeria, ainda contribui e exerce a função de circulação e conexão dos espaços, e, que, compositivamente, haja uma grande preocupação formal no desenho das fachadas internas deste pátio. O ensaísta salienta que nas composições dessa tipologia o pátio não necessariamente é posicionado de modo central, o que gera uma certa dinamicidade ao conjunto. Por fim, CAPITEL (2005, p. 151) conclui que o hotel francês se apresenta como uma variante da tipologia de edifício-pátio, provinda da lógica casa-pátio, e representa um modo de compor arquitetonicamente a fim de obter “ordem na desordem”, palavras do autor, através da disposição em torno de pátios internos, sem se valer de rígidos princípios acadêmicos, como havia outrora nos palacetes renascentistas italianos. Esses aspectos sutis de alterações na composição sinalizam, de modo ainda menor em escala, as mudanças gradativas do modo academicista para o modernista que viria a seguir.

Em termos de linguagem na arquitetura após o renascimento, houve o barroco e rococó com forte impacto na arquitetura italiana e com adaptações locais como na arquitetura maneirista portuguesa, vertente local do barroco. Mais tarde, há um período na produção da arquitetura em que o academicismo segue sendo aplicado, porém com um novo vocabulário de linguagem e ornamentação intitulado de ecletismo. Essa arquitetura teve forte impacto nas colônias americanas e coincidiu com a primeira fase de grande êxito econômico do Brasil como um todo, por isso a abordagem dessa arquitetura faz-se tão relevante para o tema dos vazios interiores na produção local de Porto Alegre.

Dentro da contextualização histórica europeia, a arquitetura eclética baseia-se nos princípios compositivos academicistas e elementos de linguagem provenientes de uma gama de repertórios da história da arquitetura até então, em especial os greco-romanos, medievais, renascentistas e barrocos, porém com liberdade compositiva, não se atendo a uma escola em específico e sim a mescla destas referências em uma única obra.

Esse movimento acontece na Europa no período entre metade do século XVIII até final do século XIX a mescla destes entre si num vocabulário arquitetônico próprio do ecletismo, em que em paralelo convive com os movimentos de vanguarda como *Art Nouveau* e *Art Déco*. Todos esses movimentos arquitetônicos iniciados no continente europeu e que gradualmente com certa defasagem de tempo foram sendo importados nas Américas coloniais. É interessante constatar que com as inovações das técnicas construtivas da Revolução Industrial houve a facilidade e rapidez na execução das obras propiciadas pela fabricação em série de estruturas, em especial as metálicas, que poderiam ser revestidas, por exemplo, com parede e reboco imitando pedra de cantaria. As cariátides e demais esculturas ou vitrais comuns em edifícios de arquitetura eclética traziam simbolicamente imagens mitológicas que davam ao observador pistas do que seria a função daquele edifício como uma agência de Correios ou uma Prefeitura Municipal. Conforme PATETTA em artigo publicado em FABRIS (1987, p. 14) tem-se que o ecletismo trouxe ineditismo na maneira de arranjar elementos de diversas linguagens arquitetônicas em um mesmo edifício. Com a organização tripartite da fachada em base, corpo e coroamento provida do Renascimento, os elementos escultóricos das platibandas como referência a arquitetura greco-romana, bem como colunatas e frontões, associados a farta ornamentação barroca com balaustradas e ornamentos demarcando portas e janelas. Um dos ícones desse período é o edifício da Ópera de Paris (1861), do arquiteto Charles Garnier, dentro do contexto de embelezamento e fachadismo contínuo ecletista do projeto de urbanismo do Barão Haussmann, prefeito de Paris, que foi um marco no urbanismo mundial.

ANGELUCCI (2012, p. 55) traz o surgimento e consolidação do modelo das galerias comerciais parisienses no século XIX, também com linguagem ecletista. As galerias comerciais urbanas iniciadas em Paris de Haussmann em seguida tomaram fôlego e tiveram repercussão em toda a Europa e demais continentes, como no Brasil.



Figura 18 - Vista interna do saguão sob o cruzamento dos corredores abobadados e cúpulas de vitral da Galleria Vittorio Emanuele II (1877), Milão, Itália.

Tal fenômeno inicia-se em parte com as *passages* da capital francesa, que nada mais eram que corredores cobertos urbanos, facilitando o escoamento das pessoas na malha viária da cidade do ponto de vista do pedestre. ANGELUCCI (2012, p. 55) afirma que, conforme a *Association Passages et Galerie* de Paris, França, o mote de construir galerias cobertas e ladeadas por lojas teve diversos formatos ao longo da história da civilização, porém ao modo parisiense foi que o modelo se consolidou. As *passages* foram construídas no início do século XIX, a fim de abrigar lojas e, ao mesmo tempo, proteger os clientes das intempéries. Já haviam em torno de 150 *passages* cobertas na capital francesa em 1850 e sua influência na cultura da arquitetura comercial mundial já se estabelecia como uma referência. Com a abertura dos grandes *boulevares* no Plano Haussmann e da crescente concorrência das lojas de departamentos, modelo novo para a época, a maioria das *passages* entraram, pouco a pouco, em declínio e abandono. Paralelo a isso, com o surgimento das tecnologias de construção em perfis de ferro fundido e a industrialização dos mesmos, possibilitando grandes vãos livres e tendo como ícone do sistema o Pavilhão de Cristal, de Joseph Paxton para abrigar a Grande Exposição de 1851 em Londres, ascende o movimento *Art Nouveau* e as grandes galerias urbanas de comércio como



Figura 19 - Vista interna do saguão sob cúpula de vitral da Galeria Lafayette (1912), Paris, França.

um todo. Dois exemplos relevantes desse modelo são o complexo da *Galeria Lafayette* (1893), em Paris, França e a *Galeria Vittorio Emanuele* (1865), em Milão, Itália, que surgem como opções luxuosas de compras protegidas do frio e da chuva, em ambiente controlado e protegido tanto de intempéries quanto, de certo modo, de furtos ou assaltos a lojistas e clientes.

Segundo a sequência cronológica, outra aplicação do modelo de vazio-protagonista tipo casa-pátio resultou na arquitetura dos Falanstérios. Tal conceito de edificação surge a partir de novos conceitos filosóficos sociais, quando no início do século XIX, os pensadores iluministas Voltaire e Jean-Jacques Rousseau influenciaram toda uma geração de filósofos. Decorrente disso surgia a teoria do Fourierismo de Charles Fourier, que consiste em uma concepção utópica de uma comunidade que vivia e estuda em cooperativa num edifício em barras com pátio interno. Em 1837, o industrial Jean Baptiste Godin, sensibilizado com as teorias sociais que vinham surgindo, constrói em Guise, França, junto a sua indústria de fogões, o Falanstério Godin. Neste os três blocos de edifício habitacional se voltam para um pátio interior com cobertura de vidro, destinado a atividades sociais. Após esse, surgiram outras construções de Falanstérios e Familistérios na Europa e até nas Américas, baseados na teoria cooperativista de Fourier.

Já em 1906, com a fundação da Escola Bauhaus, em Weimer, na Alemanha, marca-se o início de uma nova fase na arquitetura, o prenúncio de um novo entendimento da disciplina, por muitos hoje entendida como uma reinterpretação da arquitetura sob novos parâmetros e demandas. As investigações conceituais propostas na escola visando um estreitamento entre arquitetura e design, bem como a associação harmônica entre forma, função e processo produtivo constituíram a importância da Escola para além de suas dependências, sendo o espaço de discussões que viriam a toar corpo e gerar o pensamento moderno.

De fato, a utilização e a experimentação das casas-pátio e vazios interiores em composições arquitetônicas volta a ser levantada no Movimento Moderno, porém, com menos força do que nos períodos da Renascença, Maneirismo e Barroco. Apenas alguns arquitetos, expoentes do Movimento Moderno na Europa e América do Norte, escolheram, dentre outras experimentações lidar com o tema e trazê-lo ao seu repertório.

No continente europeu tem-se que os arquitetos Le Corbusier, Alvar Aalto e Mies van der Rohe fizeram experiências com o tipo casa-pátio. Um dos estudos projetuais que mais se destaca entre esses são a sequências de casas-pátio de Mies, que de modo inovador demonstra em vários arranjos distintos a busca por um novo modo de articular porções de um terreno em construído e pátio articulados entre si visualmente através de planos de vidro inteiro e caixilharia de alumínio à *la Pavilhão de Barcelona* (1929).

Já Le Corbusier quando projeta a *Villa Savoye* (1929), uma residência de fim de semana nos arredores de Paris, põe em prática a formulação que ele mesmo tinha elaborado que comporia a Carta de Atenas (1933), dos “cinco pontos para uma nova arquitetura”, referindo-se aos preceitos da habitação moderna. Essa é de fato a primeira obra do arquiteto franco-suíço a incorporar os “cinco pontos”. É interessante constar que essa arquitetura se tornou um ícone do Movimento Moderno corresponde a uma das “Quatro Composições” (1929) que o arquiteto propõe. Aliado a isso, a *Villa Savoye* (1929) traz a exploração do terraço jardim e do térreo livre, ambos vazios interiores da arquitetura, vistos de um novo modo no sentido do arranjo espacial do conjunto, ao serem vazios horizontais numa composição vertical de uma casa edifício, apresentando diferentes arranjos em cada nível de planta.

CAPITEL (2005, p. 166) bem descreve e pontua aspectos importantes do que no seu entendimento a obra *corbuseriana* da *Villa Savoye* simboliza e sintetiza na História da tipologia casa-pátio na Arquitetura. O autor relaciona o ícone modernista com o tema casa-pátio no trecho:

(...) criou um verdadeiro arquétipo: uma atrativa e moderna casa-pátio sem galerias. Mas, atenção, o pátio não está na planta baixa, mas na primeira, elevado do ar, sobre uma planta completamente distinta de forma e uso basamental, secundária. A planta baixa cria um solo e, na planta nobre, junto aos quartos, dominando as visuais, se encontra o pátio. Pensou Le Corbusier nos palácios do renascimento? Se não o fez, melhorará em qualquer caso o que estes eram. (...) Não há continuidade entre salão e jardim, pelo contrário, há descontinuidade absoluta. Mas este, a Le Corbusier, que não é um orgânico, não lhe importa nada, ou, melhor dito, é precisamente o que busca. O exterior (...) se artificializa em extremo, se destaca do solo, ou se se prefere, e como nos *immeubles-villa*, o solo acende ao céu, ascensão que começa no pátio e continua pelo terraço jardim em uma *ilusão arquitetônica* de amplo alcance. Se fundem assim, genialmente, algumas das virtudes das casas-pátio com algumas outras das villas maneiristas da tradição palladiana. A casa compacta, com os quartos no alto, dominando seu território, é, ademais de uma *villa*, uma casa-pátio. Dois arquétipos contrários que se diriam excludentes se não sintetizados. Dos arquétipos e dois

sistemas o claustal, que veríamos estudando e ao que pertence a casa-pátio, e o acadêmico, do que já havíamos falado e que acabou substituindo o antigo. CAPITEL (2005, p. 166, tradução nossa)

É interessante constatar em uma obra construída a síntese de um processo evolutivo e mutagênico de combinações de tipos e subtipos de casa-pátio resultando em um projeto de um novo período que gerou o entendimento do tema e influenciou toda uma geração de arquitetos. Assim, tem-se que a Villa Savoye pode ser compreendida como um novo arquétipo de casa-pátio, vertical e sobreposta, baseado em uma nova configuração espacial, com pátio suspenso do chão e em um pavimento equivalente ao *piano nobile*, além de não possuir galerias ou arcadas no entorno deste.

O arquiteto modernista finlandês Alvar Aalto traz a temática do pátio interno dentro de uma habitação em sua residência de férias e Casa Experimental na ilha Muuratsalo, Finlândia (1952-1953). ANGELUCCI (2012, p. 61) analisa essa obra e descreve que o arquiteto implantou a casa em um terreno de 14x14m e subdividiu-o em nove partes iguais, dentre essas cinco partes formaram a barra em “L” que “abraça” o pátio adjacente.

Em termos institucionais, a concepção de átrio também foi trazida pelos modernistas, como no edifício de escritório *Larkin Building* (1902-1906), Nova York, E.U.A, do arquiteto Frank Lloyd Wright. O interior do edifício, aberto como se fosse um átrio aos moldes do tipo átrio de hotel do século XX, é o grande espaço focal do projeto, e um dos ícones modernistas institucionais de átrio moderno.

ANGELUCCI (2012, p. 66) cita que o tipo átrio de hotel tem como marco histórico o do hotel *Regency Hyatt House* (1967), Atlanta, E.U.A (Figura 20, p. 114), do arquiteto John Portman, em que há um vazio central vertical de grandes proporções, circundados por 22 andares de apartamentos e elevador panorâmico permeando-os. Na época, o estilo arrojado e linguagem arquitetônica não bem definida com influências de *Art Déco* e *High tech*, trazendo a vercularidade do tema átrio para o segmento de hotéis trazia uma aura de “ficção científica”, bem pontuado por GROVE; GOLDBERGER, (2009, p. 32).

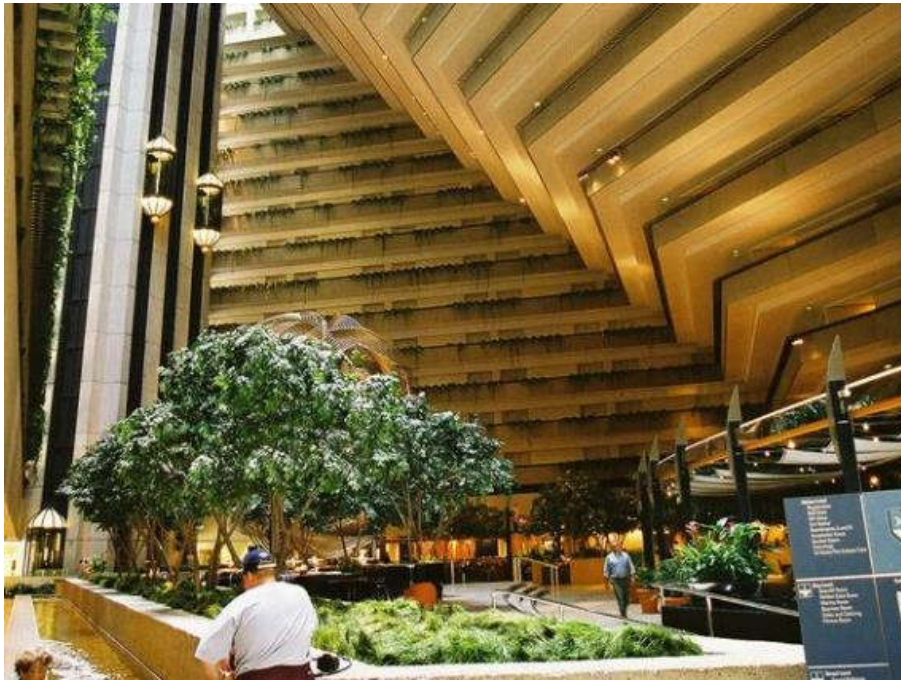


Figura 20 – Átrio do Hotel *Regency Hyatt House* São Francisco (1973), EUA.

A partir da Escola de Chicago, muitos edifícios de escritórios, com o crescimento do uso do aço na construção civil americana, eram projetados como arranha-céus que surgiam naquela década em diante passaram a trazer átrio de grandes proporções horizontais e principalmente verticais como um valor agregado ao *status* do edifício. Mais que imagem de poder financeiro e solidez da marca, o átrio em uma sede física de edifício de escritórios ou hotel, caracterizava-se por ser o primeiro e último ambiente em contato direto com o público visitante. Isso em si induz a extremo refinamento dos acabamentos do átrio como demonstração de uma marca de requinte e força comercial, seja hoteleira, bancária ou qualquer outro ramo comercial e de serviços. O que a capa de um livro é para seu conteúdo; e o átrio é para seu edifício, um cartão de visitas que representa em sua sede física a impressão e imagem correspondente a empresa ou instituição no qual sedia. Existe assim, uma importância de imagem mercadológica que vai além dos aspectos de conforto térmico e lumínico da habitação da Antiguidade e um valor de *status* perante um coletivo.

ANGELUCCI (2012, p. 60) salienta que além da importância da imagem de uma marca, o átrio de edifícios de hotel e corporativos a partir da década de 60 tem intrínseco a esses o papel de articulador do espaço e que gera conexões entre recepção, áreas públicas de lazer, comumente localizadas no térreo, como lojas, restaurantes, espaços para reuniões, entre outros, além de conexões com os andares superiores através do sistema de circulação vertical de escadas e elevadores.

Referente ao tipo átrio adotado em sedes bancárias especificamente, ANGELUCCI (2012, p. 67) entende que os londrinos inauguraram de certa forma essa questão com o *Coutts Building* (1830-1832),

do arquiteto John Nash (Figura 21, p. 115). Sendo esse caso mais do que um átrio e sim a combinação urbana de átrio com pátio em interior do quarteirão. Nesse sentido, o edifício na 590 *Madson Avenue* (1983), em Nova York, E.U.A, construído para a sede da IBM, possui em seu partido, do arquiteto Edward Larrabee Barnes, mais da metade do espaço térreo para o grande átrio. Além de recepcionar as pessoas e funcionar como área pública, o referido átrio apresenta lojas e área ajardinada com cobertura envidraçada, permitindo a abundância de luz natural.

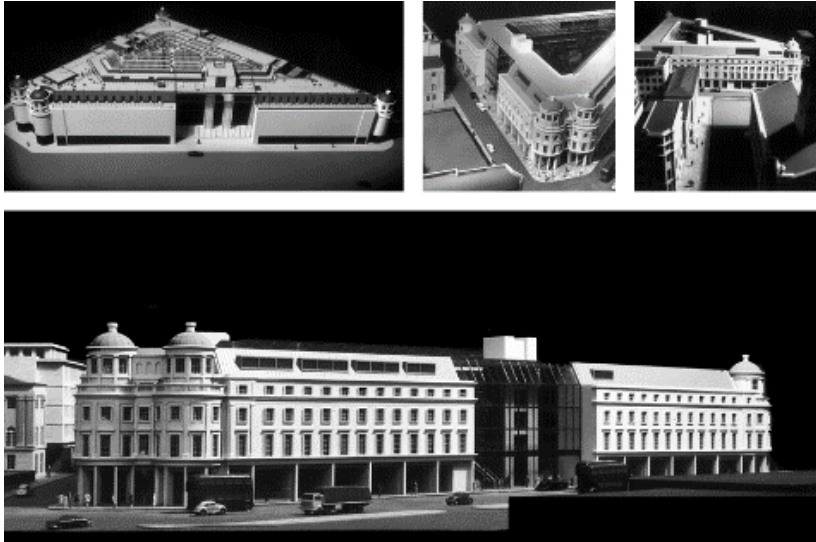


Figura 21 – Coutts & Co Bank (1921), Londres, Inglaterra.

CAPITEL (2005, p. 162) entende que um dos projetos mais interessantes de Le Corbusier acerca da temática dos pátios foi o projeto das unidades dos *immeuble-villa*, que o autor descreve como casas-pátio de duas plantas dispostas em “L”. O autor salienta que o entendimento da casa moderna entorno de um pátio vai ser, quase que exclusivamente de casas em “I”, a partir de Le Corbusier e suas releituras modernas da arquitetura vernacular. O ensaísta espanhol afirma que nas *immeubles-villas* ao invés da abertura ao ar livre se dar zenitalmente, por subtração de telhado como na domus, esse contato com a luz externa se dá na ausência de um dos planos de fachada, por ser um projeto baseado em unidades que se justapõe verticalmente, formando um edifício de quarteirão com pátio interno. Numa visão mais poética, CAPITEL (2005, P. 164) descreve que o tipo casa-pátio inicia uma nova etapa com Le Corbusier, de: “constituir uma coletividade vertical e elevar os solos dos pátios até os céus e vistas infinitas”. Assim, tem-se que elementos como corredores ou galerias claustrais, bem como um pátio ajardinado de dimensões urbanas, compondo com o bloco de apartamentos, rememora de algum modo o aspecto claustral dos edifícios conventuais com claustro.

CAPITEL (2005, p. 178) ainda cita uma segunda geração de arquitetos modernos que produziram arquiteturas baseadas na tipologia casa-pátio, quais sejam: os dinamarqueses Arne Jacobsen e Jorn

Utzon e o espanhol Josep Luís Sert. Entretanto, o ensaísta pondera o fato de que, embora haja nomes expressivos no Modernismo que investigaram e produziram arquiteturas com vazios interiores como átrio e pátio, a incidência desse fenômeno é muito inferior ao que se apresentava no período do Renascimento e Eclétismo. Esse raciocínio nos leva a crer que, de algum modo, as tipologias de vazios-protagonistas interiores na arquitetura tiveram mais importância no cenário das investigações e da disciplina em épocas nas quais havia uma retomada de preceitos da arquitetura da Antiguidade Clássica. Portanto, o átrio e o pátio, podem ser considerados, em alguma medida, instrumentos mais vinculados a esse entendimento de arquitetura: o clássico e o acadêmico.

CAPITEL (2005, p. 200) conclui que o pátio, tema-título de seu livro, constitui-se na “base de um verdadeiro sistema de composição, de um modo de projetar tão universal como variado”, além de ser um elemento compositivo que possui um certo protagonismo na história da arquitetura, em especial desde a antiguidade até a idade média, com seu ápice no renascimento e algumas manifestações mais pontuais no modernismo. O ensaísta espanhol salienta que, embora o pátio interno à edificação apresenta uma relevância acentuada no Renascimento, Maneirismo e Barroco, entra em declínio no Modernismo, pois há uma expressiva diminuição quantitativa de sua recorrência em obras dessa época. Mesmo assim, o autor considera a tipologia casa-pátio como um dos mais relevantes sistemas de arranjo arquitetônico que se traduz nas mais diversas escalas, usos e graus de complexidades de composição. Assim, a permanência e a versatilidade de um espaço tipológico causa admiração e demonstra uma série de valores intrínsecos ao tipo que fazem deste onipresente ao longo dos séculos e culturas.

O vazio na arquitetura: Brasil

LEMOS (1979, p. 09) em sua obra "Arquitetura Brasileira" formula uma definição de arquitetura que envolve, entre outras coisas, a interação com seis aspectos, quais sejam: a técnica construtiva, segundo os recursos locais, com uma intenção plástica atrelada a mesma; o clima; as condições físicas e topográficas do sítio; o programa de necessidades; as condições financeiras do empreendedor e a legislação regulamentadora, comumente a urbana, que se interfere diretamente na produção das edificações. Tais tópicos justificam, de certa forma, uma diversidade de aspectos isolados ou combinados que foram determinantes para as transformações e evoluções dentro da linha histórica que traçaremos da arquitetura brasileira, em seus contextos locais e sob influências internacionais.

Em termos gerais podemos dividir a arquitetura brasileira em três períodos políticos-históricos bem marcados, quais sejam: arquitetura colonial, do Império e da República. Dentro desse contexto da arquitetura do Brasil colonial LEMOS (1979, p. 11) inicia sua análise da historiografia arquitetônica descrevendo, entre outras coisas, a casa bandeirante, típica da região paulista rural, assim como menciona as sedes de fazendas de açúcar no litoral nordestino, que tem certa correspondência com as sedes das fazendas cafeeiras no próximo momento econômico que viria a seguir do ciclo da cana e com as sedes de casas das charqueadas gaúchas. De modo geral, devido a história política, social e econômica, o Brasil inicia sua história arquitetônica formal sob os pilares da estética europeia vigente à época colonial portuguesa, combinando de modo particular hábitos de cada região e decisões de cada construtor que adaptava o ideal europeu às necessidades climáticas e funcionais da cultura local. Tanto a casa do bandeirante paulista do século XVII, às sedes de fazendas de exploração extrativistas de cana de açúcar do litoral nordestino e as charqueadas do sul do século XVIII, cada uma com suas particularidades traziam o estilo colonial brasileiro em casas térreas, as primeiras de paredes espessas de taipa e pilão ou nas demais adobe, caiadas de branco com aberturas de cor de destaque e telhado cerâmico com beiral saliente ao plano da fachada, muitas vezes edificadas por escravos, com a particularidade da varanda frontal, tipo de vazio interior da edificação que particularmente destacamos devido ao interesse desta tese. Pátios interiores eram mais comuns em outras arquiteturas oficiais que eram concomitantes às fazendas, como as arquiteturas religiosas, desde simples igrejas à complexos monásticos, jesuíticos, por exemplo, que originaram escolas e hospitais. A arquitetura militar em paralelo às duas supracitadas também tiveram importância, pois através dos fortes litorâneos e demais construções basilares, além da contribuição urbana do traçado tipo xadrez, muito adotado para a construção das cidades traçadas por engenheiros militares portugueses. No centro dos núcleos urbanos também surgem nesse mesmo estilo colonial português as casas de câmara e cadeia, que eram no piso superior as prefeituras com pequeno presídio no térreo.

REIS FILHO (1970, p. 21) aborda o tema sob um enfoque inter-relacionando desenho urbano com arquitetura resultante em cada fase da arquitetura brasileira. Assim, o autor apresenta primeiramente o

lote urbano colonial, em que descreve que a produção da arquitetura se baseava em trabalho escravo, por isso com nível tecnológico precário e as cidades apresentavam ruas de aspecto uniforme, com casas térreas e sobrados no alinhamento da calçada e construídos no limite laterais dos terrenos. Esse tipo de habitação comumente consistia em quartos do tipo alcova, sem janelas, e um pátio menor no fundo do terreno para iluminar e ventilar uma varanda ou estar junto à cozinha e área de serviço, enquanto na frente, junto a rua, as janelas davam luz ao grande salão social da casa, e por vezes, havia comércio no térreo. Na área rural, algumas famílias mais abastadas residiam em chácaras que tinham semelhança na distribuição dos cômodos. REIS FILHO (1970, p. 33) descreve que uma segunda fase na arquitetura brasileira, de 1800 a 1850, protagonizada pelo casarão com porão alto. Nesse momento, com a Missão Francesa e a Fundação da Academia de Belas Artes, em razão da vinda da família real para o Rio de Janeiro, há uma nova estética e modo construtivo mais refinado. Desse modo, a casa com porão alto seria uma transição entre as casas térreas e os sobrados, tendo, em sua maioria, uma substituição da linguagem colonial para o ecletismo. A estrutura em planta era semelhante ao sobrado, com acesso com degraus, comumente no centro da fachada, e salões sociais em toda a testada frontal, no interior quartos tipo alcovas e nos fundos uma varanda e cozinha junto a um pátio. Nesse modelo de moradia surgem as platibandas que escondem a canalização junto ao beiral que dá para coletores pluviais.

LEMOS (1979, p. 102) descreve que no final do século XVIII, surgem, em especial, nas grandes cidades edificações de clubes sociais, instituições bancárias, dentre outras de comércio e serviços adotando a linguagem e os preceitos compositivos do ecletismo. Nesse período, era comum que arquitetos estrangeiros, imigrantes de primeira ou segunda geração despontassem como arquitetos de tais instituições, devido ao *know-how* de tais profissionais, muitas vezes, graduados em seus países de origem ou os profissionais formados na universidade da capital carioca. Na arquitetura habitacional, construía-se muito nos centros urbanos sobrados junto ao alinhamento e em divisa com outros sobrados de dois até quatro pavimentos, dentro da linguagem colonial luso-brasileira, com molduras nas janelas e por vezes sacadas, junto as mesmas, como nos centros do Rio de Janeiro, Salvador e São Luís do Maranhão.

LEMOS (1979, p. 103) cita a partir da comitiva do rei Dom João, em 1808, pela primeira vez no país, “uma cidade passou a irradiar novos aspectos culturais às outras do país”. O autor pondera que antes, a influência cultural era de origem portuguesa e se diluía pelas cidades do Brasil colônia. Mais objetivamente, essa vinda da corte trouxe consigo o uso de novas técnicas construtivas como paredes de alvenaria de tijolos utilizado de modo racional, bem como o uso calculado, sem desperdícios, de vigamentos e treliçados das coberturas. Nesse período surge uma classe média ascendente, e casarões e residências luxuosas, com ciclo econômico provindo dos fazendeiros de café.

Com a vinda da família real portuguesa ao Brasil colônia decorre em 1816 a Missão Francesa, grupo de artistas e artesãos que vem a cidade no intuito de ensinar Artes e que foi responsável pela transformação estética da cidade do Rio de Janeiro, capital do país à época, que sofreu Planos de

Embelzamento e Melhoramentos, a fim de sanitizar e requalificar esteticamente a cidade. Nesse período o Eclétismo estava ainda em voga na Europa e tem seu estopim como movimento arquitetônico através dessa ações na capital do Brasil Colônia. Nas próximas décadas essa nova arquitetura se espalha em todas as capitais regionais e segue no Brasil Império sendo o estilo arquitetônico mais produzido em quantidade no país, substituindo a arquitetura colonial em tecnologia, acabamentos e repertório de linguagem arquitetônica. Até hoje o patrimônio histórico e arquitetônico desta época possui vasta quantidade de exemplares em todas as regiões do país, tanto na arquitetura habitacional quanto na institucional, gerando grande acervo construído.

Já o movimento da arquitetura *Art Nouveau* foi muito tímido no país, porém a *Art Dèco* teve uma expressiva repercussão, em especial no Rio de Janeiro nos bairros nobres da época, como Copacabana e Flamengo e Centro Histórico em geral, bem como em outras capitais nacionais e regionais, como Goiânia, cidade planejada, e Porto Alegre no Bairro Bom Fim e Cidade Baixa, além de diversas cidades menores do sul do estado, por exemplo nos arredores de Pelotas.

Já no final do século XIX e início do século XX, as estruturas metálicas, importadas da França em sua maioria, compuseram um estilo próprio de arquitetura presente na história brasileira, com forte influência *Art Nouveau* e o sistema de repetição industrial com projetos que vinham prontos para montar no local. Dentre os tipos de uso que se valeram dessa tecnologia da época tem-se teatros, mercados públicos e caixas de água municipais, dentre outros equipamentos públicos. Como bem descreve LEMOS (1979, p. 121) essas obras eram vistas na época mais como de engenharia do que propriamente arquitetura, e serviam para promover uma rápida solução para edificações de grande porte por um custo reduzido e tempo de execução rápida. Um dos melhores exemplos dessa tipo de arquitetura é o Teatro José de Alencar (1910), em Fortaleza.

LEMOS (1979, p. 123) ainda faz uma interessante constatação, de que devido ao clima quente e úmido no litoral do país, a arquitetura se desenvolveu valendo-se de estratégias para evitar o sol direto nas paredes externas nas habitações. Com isso, tem-se o uso corrente do alpendre, que além de ser um espaço para descanso e lazer familiar tem a função de “moderador da temperatura externa das construções”. Já no intuito de manter a residência bem ventilada diminuindo a sensação de umidade constante e renovando o ar para resfriamento há a presença de elementos de composição, como muxarabis, venezianas e treliçados. Tais elementos são constatados na arquitetura brasileira desde as sedes de fazendas, até os exemplares do eclétismo sendo incorporados na arquitetura moderna, em especial o modernismo carioca.

LEMOS (1979, p. 136) relata que a partir da década de 30, houve uma grande propagação das estruturas em concreto armado, e com essas, a inserção cada vez mais forte dos preceitos modernistas, em um primeiro momento tendo como exemplares dessa nova arquitetura edifícios institucionais e apartamentos habitacionais nos grandes centros. O autor pontua que uma particularidade brasileira com relação aos cômodos da residência para classe média e alta é a presença da dependência de

empregada, que na casa se traduz em uma edícula própria no fundo da casa com um pátio separando da residência principal e na planta dos apartamento se traduz em quartos e banheiros específicos vinculados a uma circulação própria de serviços separada da principal.

REIS FILHO (1970, p. 43 a 49) descreve que surge uma maior variabilidade de tipos arquitetônicos no período de 1850 a 1900, pois com a redução do trabalho escravo e início das imigrações europeias, houve uma melhoria das técnicas construtivas e surgem serviços de água e esgoto nas principais cidades. Há uma modificação da implantação das edificações, passando a ter a entrada na lateral do terreno e jardins laterais, além dos de fundos, e assim, fim das alcovas. Há ainda uma recorrência de edículas no fundos do terreno para “criados”. Há concomitante com o modelo descrito, as habitações em chalés, isolados no centro do terreno, bem como plantas em forma de “U” e de “T” em que o autor descreve a intenção paulatina de projetar tendo mais vazios sobre o alinhamento, dentro de uma intenção de higienização dos casarões, provindos assim de mais iluminação natural e ventilação. REIS FILHO (1970, p. 53) cita que de 1900 a 1920, entende que há uma nova modificação no cenário arquitetônico nacional, com o surgimento de edifícios comerciais construídos em maior número, seguindo os mesmos princípios das residências do ecletismo em termos de implantação e distribuição interna dos cômodos, bem como a edificação de vilas operárias, e residências da classe média e alta provida de jardins de maiores dimensões, bem como a presença de grandes residências de subúrbio, seguindo modelo das chácaras da época colonial, com ares de palacete. Em termos estilísticos, nessa época, surgem as primeiras experimentações de *Art Nouveau*, *Art Dèco*, Neocolonial e Ecletismo Historicista em geral nas construções. Em termos de implantação há o afastamento do alinhamento da calçada e os afastamentos laterais, gerando jardim frontal e lateral, bem como, por vezes, mantendo o pátio dos fundos. Já nos vinte anos seguintes, de 1920 a 1940, REIS FILHO (1970, p. 63) traz a questão do início do desenvolvimento industrial nacional, e o início da utilização de concreto armado nas construções, porém ainda implantadas em lotes estreitos e cumpridos, herança da urbanização dos períodos anteriores. Nesse mesmo momento, iniciavam os primeiros arranha-céus brasileiros, muitos ainda em linguagem historicista, *Art Dèco* ou Protomodernismo, porém com a tecnologia do concreto armado, elevadores e sistemas complementares de instalações diversas que possibilitavam a construção em altura com o mínimo de conforto. Também surgiam os bairros-jardim, inspirados pelo conceito de cidade de jardim inglesa de Ebenezer Howard, bem como mais vilas operárias populares. REIS FILHO (1970, p. 68) bem descreve que a residência típica da classe média no período consistia em jardins de generosa dimensão junto ao alinhamento, fachadas frontais rebuscadas e de fundos mais modesta, com jardim posterior separando habitação familiar com edícula para empregados e ala social no térreo e íntima no pavimento superior, porém ocupando frontalmente de divisa a divisa do terreno. Já as casas dos loteamentos de luxo do tipo cidade-jardim, em bairros mais afastados do centro, traziam a concepção de casa solta no lote, com grande área ajardinada em toda a volta da residência.

Outra novidade no mercado imobiliário brasileiro eram os edifícios de apartamento residenciais, que segundo REIS FILHO (1970, p. 79) foi aceito com relutância pela sociedade em geral, pois “ameaçava costumes que remontavam aos tempo coloniais”. O autor ainda pontua que a maioria dos projetos de edifícios da época não eram tratados de fato como um problema novo, ou seja, com um arranjo espacial específico ou implantação diferenciada das residências tradicionais. Assim, internamente os edifícios tinham solução de planta de apartamento semelhante ao das casas isoladas com corredores, salas, saletas e amplos alpendres, e externamente havia um fachadismo de acordo com o gosto dos estilos da época, como *Art Déco*, Ecletismo e até fachadas inspiradas no início do Modernismo. Desse modo, o edifício ocupava dois ou três dos limites laterais do terreno e as áreas internas de vazios para promover arejamento e iluminação eram reduzidas a poços de luz e não propriamente pátios, como nas residências era possível de se obter. Esse modelo refletia em muito os regramentos dos códigos de obras urbanos da maioria das capitais, que determinavam que as edificações deveriam ser erigidas nos limites dos alinhamentos frontal e lateral. Nesse momento, a predominância de linguagem tanto urbana como arquitetônica eram os edifícios e avenidas da Paris de Haussmann, “com quarteirões compactos, super edificados e superpovoados” (REIS FILHO, 1970, p. 80). Os edifícios comerciais e de escritórios seguiam a mesma tendência dos residenciais, tanto em distribuição interna, quanto em iluminação por poços de luz e fachada principal, bem como fachadismos seguindo tendências de linguagem arquitetônicas, em especial: *Art Déco* e Ecletismo Historicista. Na crítica de REIS FILHO, a implantação e aparência exterior dos edifícios desse período, em geral, refletiam de certa maneira: “a reprodução dos esquemas dos antigos sobrados coloniais que vinham a substituir” (REIS FILHO, 1970, p. 82). Nos interiores de tais prédios, era notável as grandes escadarias luxuosas de mármore, em destaque no hall, bem como a presença tecnológica dos primeiros elevadores. É interessante a constatação do autor de que mesmo as indústrias da época tinham a necessidade de um fachadismo estilístico que aparentava um casarão neocolonial ou eclético, dentro de uma ideia tradicional de relacionamento com o lote e de aparência arquitetônica.

REIS FILHO (1970, p. 87) relata que entre as décadas de 1940 a 1960, o Brasil passa por uma profunda modernização e industrialização dos processos. A arquitetura e urbanismo modernos passam a ser o principal modelo de princípios e linguagem a serem seguidos, com o ápice do período da construção de Brasília, a capital planejada e inaugurada em 1960. O autor ainda traz que: “Pela primeira vez seriam exploradas amplamente as possibilidades de acomodação ao terreno, em que pese à exiguidade dos lotes em geral” (REIS FILHO, 1970, p. 87). A fim de obter essas novos arranjos espaciais sob o terreno, veio a calhar o uso das estruturas de concreto armado, liberando as paredes da função de sustentação. O autor ainda menciona que vão deixando de surgir a lógica de casas com a orientação frente-fundos sendo frente valorizada e fundos desvalorizado, e substitui-se por uma nova lógica de casa solta no lote com grande valorização das áreas externas ajardinadas como pátios na frente e fundos com mesma valorização, ou, por vezes, pátio internos para onde dariam os cômodos, além do pátio da fachada

principal. REIS FILHO bem resume esse novo momento, quando afirma que: “Externamente as inovações plásticas corresponderiam à decadência do fachadismo e ao tratamento arquitetônico homogêneo de todas as elevações” (REIS FILHO, 1970, p. 92). Além disso, internamente nas residências a lógica espacial regente era a de unidade e continuidade dos espaços, diferente do modo distributivo das casas tradicionais até então em que havia um fracionamento do espaço interno com diversas salas e saletas para uso específico como estar, visitas, estudos, de música ou saletas menores sem definição.

O *turning-point* para a consolidação da presença da arquitetura moderna no Brasil foi a inauguração do Edifício do Ministério da Educação e Saúde - M.E.S (Palácio Capanema, 1935), no Rio de Janeiro. A visibilidade desse projeto conferiu para as discussões sobre arquitetura, o envolvimento político necessário para que a obra fosse dentro dos preceitos modernos, bem como a equipe envolvida, corroboraram para que essa se tornasse uma arquitetura emblemática do modernismo brasileiro. LEMOS (1979, p.141) afirma que em menos de dez anos da inauguração do M.E.S, houve uma série de novos exemplares modernos em todo o país, configurando-se como “uma expressão cultural nacional independente da conceituação e de seus modelos originais europeus”. Em 1942, com a publicação do livro *Brazil Builds*, decorrente da Exposição de mesmo nome no Museu de Arte Moderna de Nova York, há uma chancela internacional para as peculiaridades do modernismo que se fazia nacionalmente, tanto a linha modernista carioca quanto a paulista brutalista que aos poucos ganhava força.

Da escola modernista paulista podemos destacar em termos de obra institucional que é pertinente ao tema dos vazios-protagonistas a F.A.U – USP (1969), do arquiteto Villanova Artigas. Nessa obra, o arranjo espacial baseia-se em um grande átrio de dimensões quase urbanas, que abriga as circulações de rampas e escadas e onde há o encontro das pessoas e eventos escolares de modo temporário, como feiras e palestras.

SEGAWA (1998, p. 160 - 166) relata que dos anos 1960 em diante houve uma forte industrialização e demandas de projetos de planta industriais, que dentro da lógica do modernismo tinham a sistematização dos processos construtivos, modulação e repetibilidade como característica aplicada também a esse novo mercado de demanda arquitetônica. Embora o autor ressalva que não era uma demanda típica para arquitetos e mais para empresas de engenharia, ainda assim, alguns arquitetos tiveram obras de destaque nesse segmento levando os preceitos modernos para esses projetos. Era um momento de estruturação do país em termos de infraestrutura urbana, portanto também se destacam no período obras de metro, viadutos, aeroportos e rodoviárias.

Por fim, o autor relata que no final da década de 1980, com a decadência do movimento moderno e ascensão de outras vertentes paralelas, há uma forte crítica ao modernismo, e em paralelo, movimento de proteção ao patrimônio e interessantes incursões de rearquiteturas e *retrofits* nos prédios históricos dos centros das capitais.

Dentro do âmbito desta pesquisa, dos vazios-protagonistas elencados temos, no panorama nacional, o destaque para algumas obras que são icônicas para tais tipos. No tipo átrio e pátio, podem

ser associados a obras do CCBB (1906), do Arq. Francisco Joaquim Bethencourt da Silva, Rio de Janeiro, na época associação comercial da cidade, depois sede de banco e hoje museu. O vazio interior desse prédio lembra uma rotunda, devido ao seu formato, porém tem posição e função distributiva de átrio, com composição clássica e linguagem do ecletismo. Dentro do âmbito das obras modernas, é interessante citar a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU - USP (1969), São Paulo, dos Arq. João Batista Villanova Artigas e Arq. Carlos Cascaldi, e seu imenso vazio interior que funciona como um grande átrio coberto que conecta os setores da faculdade voltados para o seu centro geométrico. Bem como tem-se a obra do Museu Brasileiro da Escultura - MUBE (1987), São Paulo, Arq. Paulo Mendes da Rocha, que se volta para um vazio central e se organiza no entorno deste, como um pátio interior ou um átrio que recebe os visitantes abaixo de uma laje que o delimita virtualmente através da projeção da mesma. É relevante mencionar também o Pavilhão da Bienal (1957), do Arq. Oscar Niemeyer, que possui um vazio interior próprio para exposições de geometria sinuosa, típica do arquiteto, que contrasta com a rigidez da aparência exterior do edifício, dentro do complexo do Parque Ibirapuera em São Paulo.

Todas as obras supracitadas merecem uma análise mais atenta, bem como suas influências com outras posteriores, porém essa rápida explanação recriando o panorama da arquitetura nacional tem como objetivo neste trabalho estabelecer contexto do tema de vazios-protagonistas no âmbito nacional, bem como dos nove estudos de caso a serem pormenorizadamente avaliados, que são de fato o foco desta tese.

O vazio na arquitetura: Porto Alegre

A história dos vazios-protagonistas na arquitetura de Porto Alegre refletem as tendências da historiografia brasileira e gaúcha, e, encontram-se em maior recorrência no início do século XIX até hoje através da arquitetura religiosa, militar, escolar, institucional, comercial e de serviços.

MACEDO (1968, p. 14) descreve as origens do estado gaúcho e da implantação da aldeia açoriana em 1752 até se tornar cidade de fato, com sua evolução urbana a partir do centro histórico localizado na face norte da península, devido a posição estratégica de altitude e vento em direção adequada, para o sul, possibilitando um assentamento seguro e estratégico para visualização da Laguna dos Patos. Assim, a cidade dividia-se em “cidade alta” e “cidade baixa”, em um arranjo espacial urbano típico luso-brasileiro, assim como Lisboa ou Salvador, na Bahia, que possuem até elevadores para conectar as partes. Mesmo não sendo o caso gaúcho, o modo português de implantar a cidade em cumes e traçados urbanos que se acomodam a paisagem se faz presente. Em relação a esse aspecto, CALOVI PEREIRA (2008, p. 01 - 02) relata em seu artigo que o Largo da Quitanda, posteriormente denominado Praça da Alfândega, bem como a Praça da Matriz, oficialmente intitulada Praça Marechal Deodoro, se identificavam com a condição de “ágora” e “acrópole”, por sua vocação espacial urbana, em referência a esses espaços clássicos do urbanismo grego da Antiguidade.

O autor relata que conforme surgiam mais tecnologias nos meios de transporte, como automóveis e rede de bondes, o casario se densificava a determinadas distâncias do centro da cidade, gerando posteriormente as perimetrais. Dessa época há poucos exemplares arquitetônicos de expressão, dentro da linguagem colonial, podendo-se citar a remanescente Chácara Lopo Gonçalves (1845-1855), atual Museu de Porto Alegre Joaquim José Felizardo. Conforme FRAGA (2017, p. 01) a chácara conta com planta em “L” e um pátio interno seco, constituindo uma típica casa de porão alto para fora dos muros da cidade como chácara de campo, com salas de estar, jantar, alcovas e varanda, tendo sofrido ampliações para chegar a esta configuração final.

ABREU FILHO (2006, p. 33) descreve o cenário econômico social da capital do estado de 1894 até 1914, período pré-guerras mundiais, em que Porto Alegre passava a obter um crescimento de acúmulo de capitais devido ao deslocamento do eixo econômico da metade sul (agropastoril da campanha) para a metade norte (agricultura colonial da imigração), cujo centro dos negócios e escoamento dessa produção para o centro do país se davam a partir do porto da capital gaúcha. Esse enriquecimento fomentou a industrialização da cidade a partir dos anos 1890, com aumento de mercado interno e da urbanização.

PENNA (s/ data) descreve que nas primeiras décadas do século XX a capital gaúcha era horizontal, tendo apenas as torres da Igreja das Dores como ponto focal vertical predominante na paisagem. A historiógrafa afirma que aos poucos, substituindo a arquitetura colonial portuguesa, surgia o neoclacismo como no Teatro São Pedro (1849) e no final do século XIX um ecletismo de forte influência

germânica nos edifícios públicos, como os Correios e Telégrafos (1913) e a Delegacia Fiscal (1916), e no setor privado, exemplos como a Confeitaria Rocco (1912) e a Cervejaria Bopp & Irmãos (1911), hoje adaptado para o uso do Shopping Total. Para a historiadora, o uso de uma arquitetura mais austera e imponente nos novos edifícios públicos deve-se ao desejo da classe política estadual em demonstrar seu poder através dessa arquitetura. Já na esfera privada a adoção do ecletismo com influência alemã conferia ares de sucesso e solidez do empreendimento.

Em termos de escola estilística temos que a capital gaúcha foi paulatinamente migrando de uma arquitetura colonial brasileira para o neoclacissismo e posteriormente para o ecletismo, que esse sim, teve um maior período de aderência na sociedade gaúcha como um todo e coincidiu com as primeiras construções de maior vulto e número na capital bem como no sul do estado, onde a economia estava mais aquecida devido ao ciclo do charque.

Conforme SCHAFFER (2011, p. 29 e 30) o neoclacissismo na arquitetura de em Porto Alegre se deu até o final do século XIX, coincidindo com o final do Império na política brasileira, dando aos poucos espaços para obras do ecletismo. A autora ainda cita PEIXOTO (2000, p. 8) que relata a atitude de ao se tornar República o governo brasileiro ter deliberado a construção de uma agência central dos Correios e Telégrafos como um palacete eclético para cada capital do estado da federação, tendo sido à época uma espécie de símbolo da modernidade da nova fase política o país. Porém, a dissertação cita que a primeira obra poro-alegrense do novo estilo foi de fato a capela do Divino Espírito Santo (1882-1884), do projetista Antônio do Canto em neogótico.

A partir dessas nova fase da arquitetura local com linguagem eclética há a paulatina introdução do ferro e concreto em estruturas pré-fabricadas revestidas por paredes de vedação ornamentadas. Um exemplo dessa associação de nova tecnologia construtiva com aparência revivalista da edificação como a obras da Biblioteca Pública do Estado (1871). A inserção da industrialização e padronização da arquitetura em ferro importado, por vezes da França ou Inglaterra, pode ser percebida em obras como o Chalé da Praça XV(1885) e o Pórtico Central dos armazéns laterais do Cais do Porto (1922).

Sabe-se que a cidade iniciou sua implantação no cume da península e que, desse modo, as edificações mais antigas se estabeleceram em torno da primeira grande praça cívica, a praça da Matriz e edificações como o Teatro São Pedro (1833) e a Casa de Câmara (depois Tesouro do Estado- entre 1850-1874) , como edifício gêmeo, hoje substituído pelo Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968), criavam um portal para o percurso até a praça da Alfândega, conectando o centro com o Cais Mauá (1ª etapa- 1911 a 1913) e sua atividade portuária. O moderno pórtico de vitrais e estrutura metálica fez parte da era de modernização, higienização e embelezamento da cidade, fortemente influenciado pela Paris *haussmaniana* e pela modernização do Rio de Janeiro pelo prefeito do Eng. Pereira Passos. Assim, tem-se dois dos estudos de caso desta tese, dentro desse projeto urbano, os edifícios dos Correios e Telégrafos (1913) e da Antiga Delegacia Fiscal (1916) em que os torreões nas esquinas também geram uma espécie de pórtico virtual que faz um enquadramento visual do percurso da “praça baixa” (Praça da

Alfandega) à “praça alta” (Praça da Matriz), do viajante que chega por via fluvial. O Mercado Público (1869), o Chalé da Praça XV (1885) e o Paço Municipal ou Prefeitura Velha (1898) eram edifícios anteriores e que já conformavam a região portuária de intenso comércio.

Com mercado imobiliário aquecido, surge a demanda por arquitetos, que eram escassos na época, portanto, muitos estrangeiros vieram ao estado trabalhar nas construtoras que cresciam cada vez mais suas atividades. A maioria de origem alemã, como Theo Wiederspahn e Arnaldo Gladosch, dois dos mais relevantes arquitetos em produção na capital, e os autores de alguns dos estudos de caso em análise, sendo Wiederspahn da Delegacia Fiscal (1916) e Gladosch da Magazine Mesbla (1950). Esse é um momento em que a estrutura urbana açoriana, de edifícios de dois até seis pavimentos, de lote comprido e testada estreita, com elevação junto as duas divisas e pátio interno para ventilação, passa a ser paulatinamente substituído por edificações de maiores dimensões, quando institucionais, como é o caso da Mesbla e em lotes mais generosos.

Já no início do século XX, em 1920, houve um *boom* econômico e imobiliário no Rio Grande do Sul, devido ao ciclo do charque e início da industrialização em Porto Alegre e região da serra, tendo o cais do porto como foco de escoamento da maioria dos produtos do estado, a cidade cresce e se verticaliza entre as décadas de 1920 a 1960. Dentro desse contexto de anseio pela modernidade, surgem edifícios que se valem da utilização de estrutura em concreto armado, porém com linguagem clássica do ecletismo, símbolo de pujança econômica, beleza e *status* na Porto Alegre da época. Os estilos *revivals* coexistem, bem como surgem em paralelo as estruturas metálicas importadas, em sua maioria da França e Inglaterra, com influência *Art Nouveau*, bem como as edificações *Art Déco* na década de 30 em diante, que teve destaque na Exposição do Centenário Farroupilha, em 1935. Ao elencarmos as obras remanescentes de cada época podemos ter um panorama de como coexistiam em harmonia diferentes vertentes arquitetônicas em um curto período.

WEIMER (1998) relata o início dos movimento moderno no estado, no final da década de 20, que na visão do autor essa época passou a apresentar uma arquitetura superficialmente simplificada, com organização interna no modo como eram feitos no pré-guerra, porém com estética próxima do formalismo historicista, de maneira gradual. As primeiras obras a se destacarem no cenário regional, na visão do autor, foram o conjunto de edifícios *Art Déco* da Exposição do Centenário Farroupilha em 1935, na atual Praça da Redenção, em Porto Alegre. O movimento *Art Déco* teve forte aderência ao gosto do público de modo geral, tanto nacionalmente quanto no âmbito regional. Bairros como Copacabana e Flamengo, no Rio de Janeiro, e Bom Fim, em Porto Alegre, por exemplo, demonstram certa unidade de aderência a tal corrente estilística, que pode, de certo modo, ser constatado até os dias de hoje.

O Moderno gaúcho veio com vícios da mescla do ecletismo, portanto, há obras em que é possível identificar influências do expressionismo alemão e do *Art Déco* ao mesmo tempo. Essa transição do gosto estético majoritário se deu de forma gradual, e como no caso nacional, de forma primeiro estética e depois estrutural compositiva. Interessantes exemplares de arquitetura da época que valem destacar pela sua

qualidade, além do impacto cultural que geraram na sociedade são o Edifício Guaspari (1936) e o Edifício Sulacap (1938).

Nos anos 40, começam a surgir muitos concursos de arquitetura nacional e regional e destes projetos efetivamente construídos, que já apontavam para a adoção definitiva do modernismo no estado através das arquiteturas institucionais estatais faz-se relevante citar o Hospital de Clínicas (1942) e o Edifício sede do IPE (1943).

LIMA (2005) relata o contexto da crise dos anos 50 no estado gaúcho, e cita relatório da Fundação de Economia e Estatística que relatava que descrevia o contexto econômico da época. A autora contextualiza a economia do estado conforme trecho:

A deterioração do poder de troca dos nossos produtos agrícolas, a estagnação do desenvolvimento da lavoura mecanizada, em decorrência da política cambial do Governo, os efeitos decorrentes da industrialização de outras áreas do país (...); o êxodo do homem rural rio-grandense para outros estados, (...) tornando a estrutura agrária arcaica e obsoleta (...). LIMA (2005, p. 44)

A autora ainda conclui que ao analisar comparativamente os índices econômicos nacionais e regionais para o período constata-se que a economia no Rio Grande do Sul teve um descompasso com o crescimento da mesma no panorama nacional, e a arquitetura no estado, de certo modo, acompanha essa mesma dessincronia ou "atraso" em relação ao que se produzia nas grandes capitais como São Paulo e Rio de Janeiro.

XAVIER (1987, p. 10) reitera essa visão quando afirma: "Até fins da década de 50, o que havia de mais significativo na arquitetura brasileira restringia-se ao eixo Rio-São Paulo. A década seguinte, no entanto, passa a ter como uma de suas características marcantes a crescente importância da produção regional". Ou seja, houve uma certa demora em relação a outras capitais da inserção da arquitetura moderna de modo a pertencer não só a obras esporádicas isoladas e sim como um movimento que tivesse certo apreço social coletivo e um volume de obras modernas significativas como conjunto produzido na capital e no estado. A paulatina inserção da nova linguagem para o contexto gaúcho se deve, em grande parte, aos diversos concursos de arquitetura que aconteceram mais fortemente nas décadas de 1950 a 1970, que fomentaram discussões e, de certo modo, divulgaram os princípios e estética da modernidade para o grande público. No contexto nacional, a construção de Brasília era a pauta presente, que fortemente influenciou toda uma geração de arquitetos, e, naturalmente propulsionou para o país e para o estado a imagem da cidade, arquitetura e vidas modernas.

Dentre os projetos regionais, regidos por preceitos modernistas, influenciados tanto pela escola carioca quanto pela paulista, destacaram-se nos anos 50: a Estação de Passageiros do Aeroporto Salgado Filho (1950), o Tribunal de Justiça (1953), o Colégio Júlio de Castilhos (1953), o Tribunal de

Contas do Estado (1956) e o Palácio Farroupilha (1958), sede do governo legislativo estadual. No âmbito de edifícios residenciais destacam-se o Edifício Jaguaribe (1951) e o Edifício Santa Cruz (1955).

Já nos anos 60 e 70, são mais frequentes os concursos de arquitetura de estruturas de plantas industriais, de complexos de habitação popular e de edificações institucionais públicas. Do período, dentre as obras de maior relevância tem-se: o Edifício IAB (1960), a Refinaria Alberto Pasqualini (1962), o Centro de Abastecimento de Porto Alegre - CEASA (1970) e o Parque Internacional de Exposições de Esteio (1970)

A partir dos anos 1960 há o início de um forte declínio dos centros históricos em geral no país, e em Porto Alegre, sofrendo decadência e descaracterização, com o público das altas classes migrando para novos centros comerciais, distantes da sujeira e poluição que passa a representar a imagem o centro histórico. Nos anos 1970, os bondes deixam de correr nos trilhos do centro e também há a construção da rodoviária municipal e os modais de transporte público passam a ter como ponto principal de articulação entre linhas de ônibus e lotações de toda a cidade concentradas em ruas dentro do centro histórico, o que auxilia na degradação visual, poluição sonora e do ar do centro. Nos anos 1990 e 2000, programas governamentais nacionais em parcerias com as prefeituras, como o Programa Monumenta BID, buscam a recuperação das áreas mais degradadas de diversos centros históricos no país através de programa de restauro arquitetônico com fomento internacional, na tentativa de revitalizar as zonas centrais.

Dentro do âmbito desta pesquisa, dos vazios-protagonistas, destacamos algumas obras porto-alegrenses do século XIX, XX e até a contemporaneidade, pertinentes a cada família tipológica destacada nos capítulos I e II, quais sejam: o átrio, o pátio e a galeria.

A família de tipos de vazio – átrio é uma das mais vernaculares e consolidadas da História da Arquitetura. Em Porto Alegre, dentro dessa família tipológica temos diversos exemplos de obras consagradas que adotam esse partido, tanto neoclássicas quanto modernas e até contemporâneas. Das obras com linguagem neoclássica ou do Ecletismo tem-se o vazio-átrio em: os acessos porticados do Teatro São Pedro (1917) e Cúria Metropolitana (1888) como vazios modestos, bem como o Cine Teatro Guarani (1913- atual Banco Safra), porém funcionando como área de receber as pessoas antes de adentrarem esses palacetes urbanos. Já do período da arquitetura Modernista destacam-se os átrios de grandes dimensões: Edifício Ferramentas Gerais (1975) e Agência Caixa Econômica Federal (1976), na Avenida Independência. Dentro das obras porto-alegrenses da contemporaneidade temos o Edifício Sede Banco Francês-Brasileiro (1983) e o icônico Museu Fundação Museu Fundação Iberê Camargo (2008), este último tendo estudo de caso próprio nesta tese. Numa análise geral verificou-se diversas obras de momentos diferentes da arquitetura local que tivessem o vazio átrio como componente importante e protagonista, porém em alguns casos, em menor dimensão como os do ecletismo, surgindo mais como uma adição de espaço vazio apenas introdutório ao espaço construído. Esse dado reforça o fato do Ecletismo ter como vazio de maior projeção o pátio e o átrio surgir como uma interessante estratégia projetual de maneira mais constante a partir do modernismo.

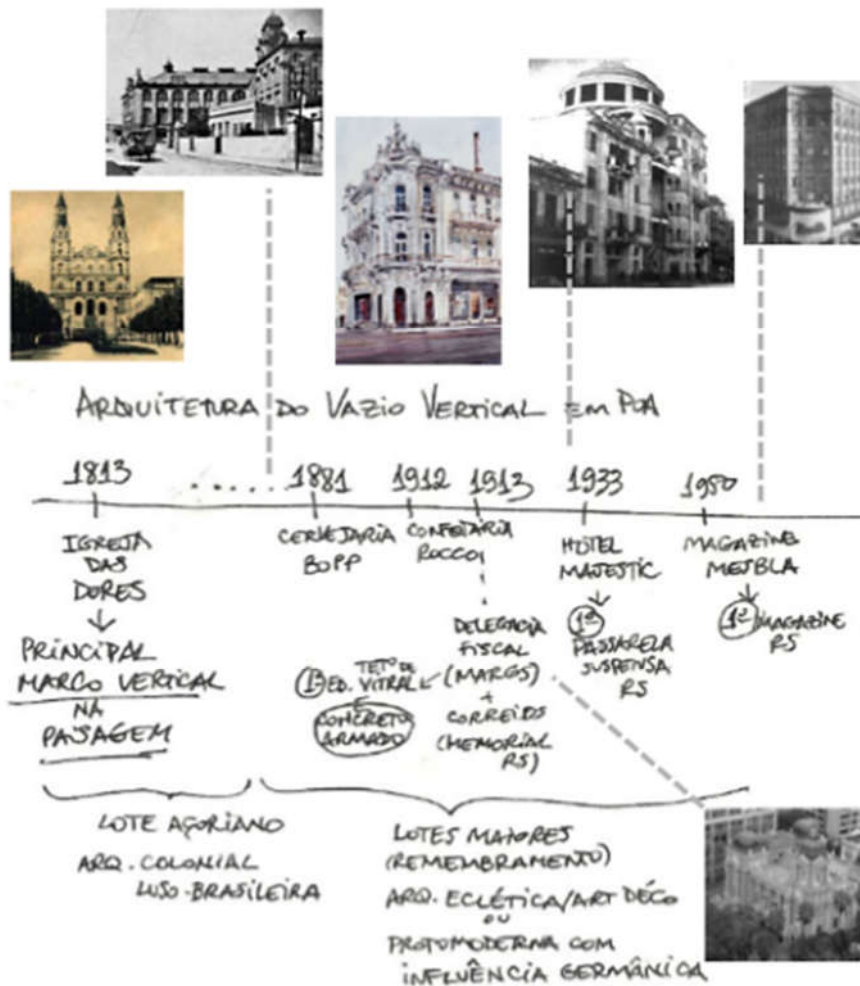


Figura 22 – Linha do Tempo das obras de relevância local de grande altura, intitulado em “Arquitetura do vazio vertical em Porto Alegre”, entre 1815 até 1950, com inserção de imagens dos respectivos edifícios.

A família de tipos de vazio – pátio é a mais recorrente e consolidada da História da Arquitetura das elencadas nesta Tese. Em Porto Alegre, dentro dessa família tipológica temos diversas obras exemplares de pátio interno como o grande espaço vazio articulador das partes, em especial nas arquiteturas estilo *revival* e Eclético. Algumas das obras com linguagem Ecléticas que tem o vazio-pátio são: Escola Paula Soares (1931), Cine Theatro Capitólio (1928), Memorial do Ministério Público (1896), Cúria Metropolitana (1888), Theatro São Pedro (1917), Solar dos Câmara (1824), Memorial do Rio Grande do Sul (1913) e Mercado Público de Porto Alegre (1869). No período da arquitetura Modernista destaca-se: Colégio Venezuela (1946) e a sede administrativa do Estado, o Palácio Farroupilha (1958). Dentro das obras porto-alegrenses da contemporaneidade temos o Agência *Competence* (1990) e Faculdades Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura (1986), esta última tema de estudo de caso. A compilação dessas obras foi de relativa facilidade, em especial as do período do eclétismo, que privilegia em suas soluções o arranjo em torno de um pátio, como componente importante e protagonista, porém em alguns casos, como os do

modernistas surge o *miesiano* Palácio Farroupilha e a Faculdades Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura como obra modernista de expressão, que por coincidência também possui aspectos que variam do brutalismo paulista a preceitos de composição que remetem às obras de Mies Van Der Rohe.

No âmbito nacional a família de tipos de vazio – galeria é a menos recorrente dos átrios de vazio-protagonista constatados nesta Tese. Na capital gaúcha, esse fenômeno também ocorre, assim as obras exemplares de galeria como o grande espaço vazio articulador das partes, foram encontradas em especial nas arquiteturas proto-modernas e modernas, pois foi o período histórico em que Porto Alegre construiu galerias comerciais em mais quantidade, sendo estas as Galerias Chaves (1936), a mais antiga da cidade, seguidas da Galeria Malcon (1961), 5º Avenida Center (1980) como as mais influentes na arquitetura local, após as Galeria 24 de Outubro (1960), Edifício Galeria *Champs Elysées* (1969), Galeria Dr. Florêncio Ygartua (1982) e Galeria Moinhos de Vento (1970). No período da arquitetura Contemporânea destacam-se o novo modelo de galeria ou shopping à céu aberto em voga atualmente, como: Galeria Casa Prado (2016), e pequenos shoppings (de 20 a 50 lojas) à céu aberto que podem ser considerados em certa medida como galerias de fato, como Paseo Zona Sul (2010), Granville (2002) e Viva Open Mall (2015), próximo ao conglomerado de shoppings Iguatemi e Bourbon Country. O levantamento dessa listagem de obras teve relativa facilidade, em especial as do período do modernismo e contemporaneidade, sendo mais desafiador elencar obras do ecletismo ao Hotel Majestic (1916-1933), tendo em vista que esta obra inaugurou a primeira passarela suspensa urbana da cidade, consolidando-se como um símbolo da alta tecnologia daquele momento na cidade e no estado.

III PARTE

Átrios em Porto Alegre Escolha dos casos (09 casos) e Procedimentos de análise

Para a escolha das obras dentro da tipologia de “vazio-protagonista” na cidade de Porto Alegre elencou-se as edifícios com vazios interiores de dimensão e escala relevante dentro de cada exemplar a partir da pesquisa de obras nos guias de arquitetura publicados que catalogam arquiteturas em Porto Alegre. Concomitantemente houve pesquisa de campo, observando potenciais obras, em especial no centro histórico da cidade, que concentram mais exemplares, visando incluir na pesquisa edifícios de publicação inédita, porém com relevância dentro do âmbito temático de vazio-protagonista.

Nessa busca resultaram algumas obras, além das nove destacadas no rol final da pesquisa. Faz-se importante citar outras arquiteturas da capital gaúcha que possuem determinados vazios interiores de relevância que foram cogitados para o rol de estudos de caso desta pesquisa. Dentre as arquiteturas mais vernaculares da cidade e que possuem na sua funcionalidade a necessidade de um grande vazio interior destaca-se o Teatro São Pedro (1858), em que a plateia e palco se fundem em um grande vazio circundado por uma grande arena de apresentações. Dentro de lógica espacial semelhante, devido a funcionalidade de cinema, a demanda por um grande vazio interior ocorre no Cine Guarany – atual Banco Safra (1910), bem como outros cinemas da cidade como Cine Capitólio- atual Cinemateca Capitólio (1928) e Cine Coral (1961).

Outro exemplo levantado foi o Mercado Público (1864), cuja funcionalidade de atender grande público e fluxo intenso de carga e descarga de produtos resultou em um partido com amplos corredores em cruz, remetendo em alguma medida a tipologia das galerias comerciais. Enquanto que a Escola Militar de Porto Alegre (1887) exemplifica fielmente a tipologia de casa-pátio aplicada a edifícios de uso escolar assemelhando-se aos arranjos de palacetes do ecletismo com generoso pátio interno. Dentro da mesma tipologia de casa-pátio aplicada a palacetes do ecletismo de instituições tem-se o Asilo Padre Cacique (1898), composto por dois pátios internos espelhados em planta baixa.

Já o uso religioso de templos católicos trazem o aspecto de arquitetura de circuito processional, geralmente em cruz coroada por claraboia, como é o caso da Catedral Metropolitana de Porto Alegre (1920), remetendo as galerias e a rotunda no centro do cruzamento das circulações principais.

A Sede do Hipódromo do Jockey Clube (1950), obra do arquiteto uruguaio Eladio Dieste, também possui em sua arquitetura modernista cisplatina grandes vazios interiores com vedação em peles de vidro por motivos de composição arquitetônica bem como por funcionalidade de cumprir o uso de

espaço para grande acúmulo de público visitante para observar os eventos esportivos e confraternizar em ambientes de serviços de restaurante e recreação. Como o Museu Iberê Camargo, essa obra possui elementos de arquitetura próprios da leitura de seu arquiteto para o vocabulário modernista, e constitui em uma peça de escala urbana, bem como um marco na arquitetura moderna em Porto Alegre.

A CEASA (1970), obra dos arquitetos gaúchos Carlos Fayet, Cláudio Araújo e Carlos Comas com colaboração do uruguaio Eladio Dieste possui plasticidades arquitetônica própria com uso de tijolo à vista em cobertura complexa de uma espécie de arcadas sinuosas sequenciadas, que por sua característica pavilionar também possui um grande vazio unitário interior.

Outra obra aventada pela pesquisa foi a do Auditório Araújo Viana (1970), outro marco visual na cidade em razão de sua linguagem visual e plasticidade volumétrica própria utilizando uma arquitetura moderna baseada em cobertura de superfície tensionada. O grande vazio interior divide-se entre amplo espaço de arquibancadas para acomodar o público e um grande palco.

Dentro do segmento de arquiteturas bancárias, que por motivos de uso e programa também tendem a necessitar de amplos vazios para acomodar grande volume de público tem-se como as obras mais interessantes do ponto de vista arquitetônico modernista brutalista os exemplares da Caixa Econômica Federal – Agência Moinhos de Vento (1973) e Caixa Econômica Federal – Agência Independência (1976). A primeira baseada em grandes platôs com cobertura em concreto aparente de pérgolas e vedações em pele de vidro com forte horizontalidade, de caráter pavilhonar e a segunda com grande pé-direito e recuo de jardim em que se observa um grande painel de arte moderna abstrata nas cores azul e branco em uma das empenas coroado por pérgolas em concreto aparente, com partido semelhante a uma grande caixa.

Nas arquiteturas de uso comercial salienta-se as obras do complexo Nova Olaria Centro Comercial (1993) que compõe-se de uma revitalização de antiga indústria de tijolos desativada para o uso de lojas com praça interna a céu aberto, sendo este exemplar um dos precursores da tipologia de *shopping* ao ar livre em Porto Alegre.

Como edifício de escritórios, o edifício Edel Trade Center (1992) possui a tipologia clássica dos átrios verticais dos hotéis e edifícios de arranha céus de escritório das grandes metrópoles como as norte-americanas. Este edifício com linguagem pós-moderna com torres em escalonamento que se conectam através de uma grande átrio envidraçado fazem deste exemplar um ícone desta linguagem na capital gaúcha.

Dentro da temática hoteleira, em que historicamente o vazio interior de grandes proporções se faz necessário para recepcionar, acomodar e distribuir grande número de hóspedes destaca-se o Hotel Radisson (2010), de linguagem mais contemporânea, com acabamentos nobres e valendo-se do átrio de grande altura para articular as partes do edifício que acontece o entorno deste espaço interior, porém que devido aos planos de vidro translúcidos se percebe visualmente do exterior.

Ao final, o que determinou a escolha dos nove estudos de caso foram os critérios de âmbito prático, quais sejam: ter material disponível ou adquirível com autores ou construtoras e ter informação e acesso físico ao edifício para comprovar hipóteses e complementar a pesquisa com as mesmas condições de investigação de todos os estudos de caso. Já no âmbito teórico buscou-se eleger obras de relevância arquitetônica em termos de qualidade de composição e resultado final, bem como casos que contemplassem em seu projeto vazios interiores de grandes dimensões e escala com potencial para ser uma arquitetura de vazio-protagonista.

As nove obras para estudo de caso resultantes desta pesquisa foram: Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916) e Banco Nacional do Comercio (1931), Magazine Mesbla (1950), Banco da Província - Agência Centenária (1958 – Banco Santander), Palácio da Justiça (1968), Faculdades Ritter dos Reis (1986), o da Faculdade Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) e Museu Iberê Camargo (2008).

Os nove estudos de caso constam dentro da temática de vazios-protagonistas da cidade de Porto Alegre foram elencadas cronologicamente e escolhidas de acordo com sua relevância como edifício dentro da história arquitetônica da cidade. De modo temporal tripartite, do século XIX até XXI, foram elencadas as três obras de caráter monumental e não habitacional como grão da massa urbana, mas sim as obras de exceção no tecido da cidade. Essas deveriam conter um expressivo vazio interior, seja átrio, pátio ou assemelhado morfologicamente, de grande escala e proporções em relação às medidas convencionais de ambientes internos e em relação as dimensões do seu próprio edifício como um todo. Com relação à terminologia, essa Tese englobou os nove casos no termo *lato* de “átrios de Porto Alegre” no a fim de facilitar a indicação desse compêndio de obras de vazio interior que protagonizam a composição de seus edifícios, no subtítulo desta tese. Os procedimentos de análise foram baseadas em bibliografia consagrada atinente a questões de morfologia, princípios de composição e tipologia arquitetônica, em especial conforme os autores CHING (1983), CHING (2016) e MAHFUZ (1995).

CHING (1983) refere-se aos princípios ordenadores gerais da forma, aos arranjos de organizações espaciais e aos elementos horizontais e verticais como definidores da forma, bem como sistemas de proporção e escala e elementos de circulação que serão analisados em cada caso.

CHING (2016) dedica-se a temática específica da arquitetura de interiores, e nesta obra traz alguns conceitos adicionais. Como princípios de projeto o autor elenca: proporção, escala, equilíbrio,

harmonia, unidade e variedade, ritmo e ênfase. Esses dois últimos serão melhor desenvolvidos na IV Parte desta tese, Análise caso a caso, subtítulo “Ritmo e ênfase”.

MAHFUZ (1995) trata de “como as partes são geradas”, dentro do que o autor intitula método tipológico. No caso, iremos analisar exemplos de edifício-pátio e correlatos da família, e “como as partes são organizadas”, referente às relações funcionais, morfológicas, princípios topológicos e geométricos de organização, composição aditiva e subtrativa, unidade e a complexidade dos artefatos arquitetônicos. Nos dois aspectos, tratando da arquitetura como um artefato composto por dois planos, um conceitual e outro material.

Assim, a análise será feita em duas etapas: a primeira no Capítulo III com uma aproximação do contexto que ensejou cada uma das 09 obras, tanto no âmbito físico, urbano, arquitetônico, cultural e social. A seguir uma análise mais pormenorizada de cunho técnico compositivo será feita de modo comparado entre os exemplares no Capítulo IV.

A fim de nivelar os conhecimentos de contexto geral, urbano, histórico e social acerca do impacto e características gerais das nove obras destacadas para estudo apresenta-se esse breve inventário compêndio inicial acerca de cada uma no Capítulo III que se inicia.

Já no Capítulo IV, de modo sucinto, aglutinamos os aspectos analíticos supracitados extraídos de CHING (1983) e MAHFUZ (1995) sob oito critérios a serem pormenorizados em cada obra, quais sejam: síntese; aspectos tipológicos; implantação; o vazio e suas partes; distribuição, relações, circulações e fluxos; relações dimensionais: planta e corte.

De modo geral, sabe-se que há uma grande variabilidade de aspectos de ordem bibliográfica acerca dos estudos de caso elencados, pois alguns já possuem vasto material produzido por outros autores que investigaram profundamente suas peculiaridades arquitetônicas gerais, como se verifica para o conjunto de obras da Praça da Alfândega: Correios e Telégrafos e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916) e Banco Nacional do Comercio (1931). Desse modo, em tais casos, a contribuição que se visa é a de agregar aos estudos pré-existentes um novo olhar sob as obras, com foco na análise do espaço de vazio-protagonista e suas implicações compositivas. Já dentre os casos modernistas e contemporâneos, há exemplares cujo material gráfico e histórico exposto nesta tese possui certo ineditismo, como para o exemplar do Banco da Província - Agência Centenária (1958 – Banco Santander) e o da Faculdade Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), que demandaram um envolvimento maior de pesquisa, com a busca de material junto aos escritórios de restauro e de arquitetura do projeto arquitetônico original, respectivamente.

Assim, tais levantamentos gráficos bem como relatos das obras só foram possíveis graças ao material gentilmente cedido pelos escritórios dos arquitetos Rodrigo Spinelli, referente ao restauro da Banco da Província- Agência Centenário (atual Santander), e arquitetos Paulo Roberto de Almeida e Eliane Sommer de Almeida, referente ao Prédio 04 da Faculdade de Arquitetura da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007).

Apresentação dos estudos de casos

Esse breve repertório histórico arquitetônico dos nove estudos de caso tem apenas o intuito de contextualizar as obras em análise morfo-tipológica, sabendo-se que algumas destas já possuem farta bibliografia historiográfica. A maior contribuição dentro desta segunda parte da tese objetiva ser a de analisar o vazio interior e suas dinâmicas geradas em relação ao todo em cada estudo de caso (Parte V). As obras estão datadas de acordo com o início de sua execução, constando no corpo dos textos de apresentação os detalhes de data de projeto, data de entrega da obra e todos os detalhes do processo obtidos. Se faz importante salientar que nos casos da Agência Banco da Província (1958) e Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) não encontrou-se bibliografia publicada sobre tais edifícios não foi possível confrontar autores nesses casos, apenas descrever e analisar a partir do ponto de vista desta autora e dos arquitetos consultados.

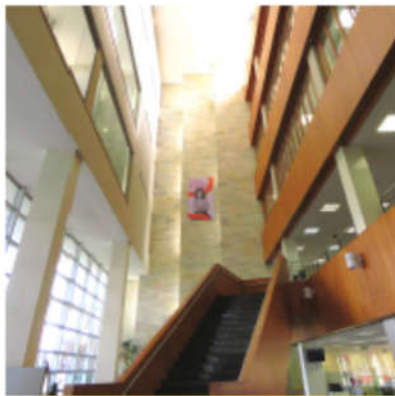
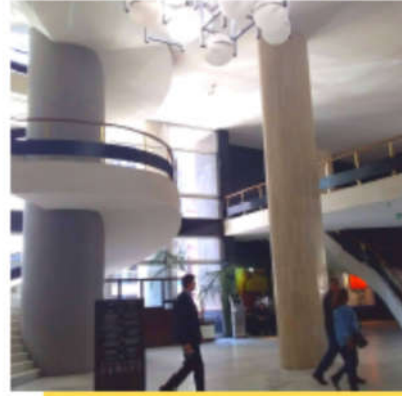
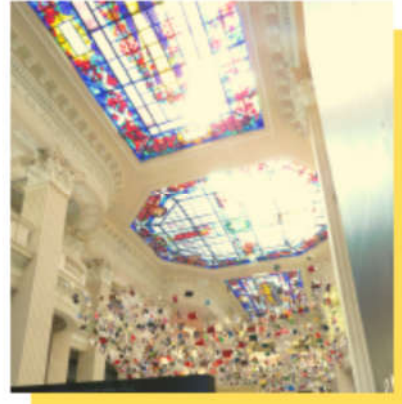
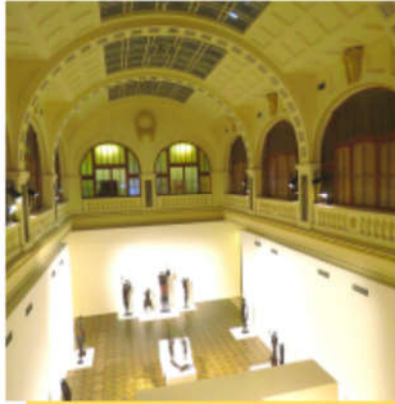
A decisão de serem nove estudos de caso, bem como tais casos apresentarem uma grande diversidade de partidos arquitetônicos resultou do levantamento prévio da amostragem verificada em bibliografia especializada referente a levantamentos de obras significativas para a arquitetura da cidade em manuais como CABRAL (2007), JESUS (2016) e XAVIER (1987), além de observação junto com orientador de obras de interesse com a tipologia de vazio-protagonista ainda não publicadas. O número nove surgiu da ideia de ter uma tríade de obras por etapa de desenvolvimento tecnológico bem como viés de linguagem dentro do recorte de cada década entre século XX e XXI.

A metodologia adotada para essa apresentação das nove obras de átrio selecionadas em Porto Alegre visa obter um panorama geral que de certo modo nivela o conhecimento acerca dos exemplares estudados. Assim, os aspectos analisados são: relevância arquitetônica; localização, eixos, vias e contexto urbano; conceito, partido, volumetria; linguagem arquitetônica; descrição de plantas e fluxos, iluminação, base, corpo e coroamento, tecnologias aplicadas e cobertura. Por fim, serão também averiguados: os arquitetos autores, as possíveis referências, detalhes de acabamento e especificidades da obra, bem como comparações com outras obras e conclusões dessa primeira análise de cada um dos estudos de caso, em especial acerca das características de seu vazio-protagonista, foco da análise desta tese.

Para o levantamento fotográfico de cada obra adotou-se o seguinte procedimento: uma aproximação das obras de acordo com uma ideia de percurso no nível do pedestre, contornando os quatro lados de cada exemplar arquitetônico, registrando do todo aos detalhes compositivos. As máquinas fotográficas utilizadas neste procedimento foram: Canon SX 60 HS *Ultrasonic Full HD* e *Samsung Galaxy S4*.

Os levantamentos fotográficos possuem como metodologia de apresentação iniciar na prancha 01 demonstrando a aproximação de ângulos das ruas adjacentes, com entorno imediato e acessos na prancha 02 imagens em sequência de visuais de todo o volume do edifício em todas as faces possíveis,

dando um giro completo no mesmo, ou a apresentação de mezanino / segundo pavimento (de acordo com especificidades do estudo de caso) e em uma última prancha fotos com diversos ângulos do vazio-protagonista em si dentro de cada estudo de caso. Todas as pranchas contém uma planta baixa com marcações em seta e pontilhado vermelho do trajeto entorno dos espaços, com as fotos conforme apresentadas na sequência demonstrada nesse trajeto.



Quatro casos em duas importantes praças

Tendo em vista a complexidade e interrelação entre os sítios que abrigam quatro dos nove estudos de caso selecionados: Correios e Telégrafos e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916), Banco Nacional do Comércio (1931) e Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968). Assim, se entende importante fazer um texto introdutório neste capítulo acerca da história e relevância urbanística das duas principais praças do centro histórico da capital gaúcha: a Praça da Matriz e a Praça da Alfândega, cenário dos estudos de caso supracitados.

O contexto da Praça da Alfândega e da Praça da Matriz: um comparativo

CALOVI PEREIRA (2008, p. 17) descreve que no mapa da cidade de 1910 já constava a delimitação da área dos dois palácios, quais sejam: a Delegacia Fiscal e os Correios e Telégrafos e Telégrafos na porção norte da Praça da Alfândega. FRANCO (1988, p. 26) afirma que em 1912, com o início da construção do cais do porto, o governo do Estado aterrou uma faixa com cerca de 100 metros de largura, desde a frente da Praça da Alfândega até o portão central do cais. A intenção dos governos municipais e estaduais era requalificar a área, que conforme FRANCO (1988, p. 25) era tida como uma região com muita sujeira urbana, devido as funções portuárias e alfandegárias, além da falta de planejamento urbano até então.

A requalificação se deu através da intervenção na área com o projeto urbano que englobava a criação da Avenida Sepúlveda, a mais larga até então, inspirada nos *boulevares* franceses, conectando cais com a cidade. Desse modo, tendo uma praça emoldurada por duas edificações de mesma linguagem, tipo palacete eclético, com relações de composição entre si. A principal característica que correlaciona essas duas obras ocorria por meio de um torreão em cada edifício mais alto que os demais dos prédios, junto à esquinas da avenida, configurando um pórtico virtual de acesso à praça. Essa, aos moldes da Matriz, propunha ter um desenho de paisagismo ao estilo do jardim francês, conferindo embelezamento e *status* de espaço público em uma cidade modernizada, aos moldes da Paris de Haussmann. Segundo CALOVI PEREIRA (2008, p. 17), o presidente da província Carlos Barbosa, que governou o Estado entre 1908 e 1913, tinha clara intenção de transformar a Praça da Alfândega em um espaço público de caráter monumental, como se fez na Praça da Matriz. Segundo o autor, esses dois novos palacetes foram, de certa forma, patrocinados pela União, pois o Presidente da República à época era Hermes da Fonseca, gaúcho positivista. Assim, o Presidente através de sua cúpula de políticos gaúchos foram influentes na aquisição de subsídios para as duas novas obras de melhoria do espaço urbano de Porto Alegre.

Histórico da Praça da Alfândega e da Praça da Matriz



Figura 23 – *Topo à esquerda*: Antiga Casa da Alfândega – fachada voltada para o Guaíba

Meio à esquerda: Antiga Casa da Alfândega - fachada voltada para a Rua da Praia.

Meio topo: Mapa Comercial de Porto Alegre – 1900:

Praça da Matriz acima, Praça da Alfândega abaixo.

Meio base: Diagrama eixo construído na Praça da Alfândega em 1866.

Base à esquerda: Chafariz Praça da Alfândega – Aprox. 1895

Consta em diversos artigos que o edifício dos Correios e Telégrafos foi o primeiro a ser construído, de autoria do arquiteto Theo Wiedersphan, seguido do edifício da Delegacia Fiscal do mesmo arquiteto. Entretanto, as datas divulgadas pelo IPHAN atribuem ordem contrária entre as duas edificações, então se optou adotar as datas do IPHAN nesta tese como referência, embora haja controvérsias entre dados.

O início das obras dos Correios e Telégrafos deu-se no mesmo ano que iniciaram as obras do aterro do cais do porto, o que demonstra a pressa e a vontade política de realmente realizar essa obra que valorizaria o acesso fluvial, então o principal da cidade. KUBASKI (2018, p. 86) bem descreve:

O novo arranjo das praças e a criação da avenida faziam com que ambos os espaços fossem vistos como partes de uma única composição. Se, nesta época, Porto Alegre começara a ser vista como “a sala de visitas do Rio Grande do Sul”, o seu hall de entrada era a Praça da Alfândega, enquanto a Praça da Matriz era o salão nobre. KUBASKI (2018, p. 86)

CALOVI PEREIRA (2008, p. 17) descreve que enquanto a Praça da Matriz se consolidou como uma praça com arquiteturas em seu entorno de linguagem neoclássica, a Praça da Alfândega, por sua vez, traz em seus dois palacetes públicos, Delegacia Fiscal e Correios e Telégrafos, o neobarroco alemão de Wiedersphan. O autor associa o fato da equipe de projeto e obra ter sido licitada e ganha por particulares no caso dos dois edifícios da Praça da Alfândega e na Praça Matriz prevalecer o gosto dos profissionais da Secretaria de Obras Públicas da época, ligados ao movimento positivista que teve forte influência na política gaúcha.

CALOVI PEREIRA (2008, p. 01) traz em seu artigo a ideia das duas praças mais importantes do início da história da cidade que possuem fluxos entre si e vocações distintas, sendo comparável a Matriz com a “acrópole” grega, institucional e religiosa, e a Alfândega com a “ágora”, mais comercial.

Conforme KUBASKI (2018, p. 97), a Delegacia Fiscal existente estava pequena para o aumento crescente de demanda desse serviço, encontrando-se em mal estado de conservação, além de haver planos desde 1910 para o projeto de reurbanização da Praça da Alfândega com os palacetes que emoldurariam a nova avenida, a Sepúlveda, que axialmente conectaria cais do porto e centro da cidade.

CALOVI PEREIRA (2008, p. 02) descreve que em 1783 se edifica um embarcadouro no Largo da Quitanda (atual Praça da Alfândega), que ao adquirir volume de comércio suficientemente alto leva a intendência municipal a considerar o estabelecimento de uma alfândega. Em 1824, a nova alfândega é construída na praça, junto a um grande trapiche. O autor salienta a dualidade de linguagem entre as praças e seus entornos imediatos construídos. Desse modo há o caráter mais cívico, formal e “no estilo do império” (neoclássico sóbrio) da arquitetura dos edifícios políticos e culturais, com o colonial português do templo religioso e da sede do governo junto à Praça da Matriz. Em contraponto a isso, há palacetes institucionais ecléticos dos Correios e Telégrafos e Alfândega nas arestas da Praça da Alfândega. É interessante mencionar que a fase política na qual o estado atravessava era marcada pela ideologia positivista, de preceitos vinculados a ordem e progresso, tendo como produto concreto as obras urbanas na cidade a fim de sanear, higienizar e embelezar a capital gaúcha. CALOVI PEREIRA (2008, p. 02) destaca um interessante momento de mudança estilística nos prédios públicos, em que: “A arquitetura eclética de base clássica, com profusa decoração e volumes animados por projeções e ressaltos, indica o afastamento do sóbrio neoclassicismo da arquitetura imperial em Porto Alegre”. (CALOVI PEREIRA, 2008, p. 02).



Figura 24 – Mapa de Porto Alegre de Attilio Trebbi. (1910).

A

planta da cidade de Porto Alegre de Attilio TREBBI (1906) demonstra a vontade do governo positivista de implementar uma imagem de cidade ideal moderna, saneada e embelezada aos modo parisiense. Essa planta apresenta a demarcação do aterro para o novo porto, deslocando o atracadouro da doca do Mercado Público para junto à Praça da Alfandega, ainda nesse mapa sem definição de algum projeto especial.

Conforme CALOVI PEREIRA (2008, p. 13) a ideia de monumentalização das duas praças, uma alta e outra frente ao rio, conectadas pela primeira avenida da cidade, com cerca de metros, constitui um marco no desenho urbano da capital, sendo tratadas como um único empreendimento na época. É interessante constatar que em projetos urbanos de praças conectadas por uma avenida gera-se um percurso e um espaço cenográfico para um trecho de cidade. Como bem pontua CALOVI PEREIRA (2008, p. 15) a função simbólica da Praça da Matriz pode ser entendida como “sala de visitas” da capital gaúcha, pois localiza-se em frente aos edifícios dos poderes políticos legislativo e executivo estatais. Por outro lado, é possível pensar que pelo acesso dos viajantes por via fluvial, simbolicamente a Praça da Alfândega seria como um átrio da cidade, um hall de entrada, um *foyer* urbano, que recebe e acolhe em um primeiro momento os visitantes que ali se aglomeram e podem observar o conjunto do projeto de cidade. Embora praça morfologicamente configurada, tem papel de átrio no sentido daquele espaço

que recebe visitantes.



Figura 25 – Mapa de Porto Alegre: ampliação do setor correspondente a Praça da Alfândega e Praça da Matriz da Planta de Porto Alegre do Cartógrafo italiano Attilio Trebbi, feita para venda ao público, divulgando os projetos de saneamento, higienização embelezamento e modernização da capital.

CALOVI PEREIRA (2006) faz uma interessante consideração final cerca da Praça da Alfândega e seu conjunto de palacetes:

O conjunto da Praça da Alfândega é distinto, pois se estabelece como uma operação nova que envolve a destruição da antiga alfândega, a extensão da praça e a construção de uma avenida de canteiro central ladeada por edifícios monumentais. Embora o conjunto tenha sido construído por diferentes arquitetos, o resultado final é notável em sua articulação. A marcação posterior do eixo da Avenida Sepúlveda com palmeiras californianas e o estabelecimento de um obelisco e uma estátua equestre ao longo de seu eixo consolidaram a perspectiva assinalada pelas torres dos palácios de Wiedersphan e que tem coroamento digno no pavilhão metálico do porto. (CALOVI PEREIRA, 2006, p. 19)



Figura 26 - À esquerda: Delegacia Fiscal e Correios e Telégrafos e Telégrafos na Praça da Alfândega (c. 1913). À direita: Praça da Alfândega e Avenida Sepúlveda (c. 1922).



Figura 27 - Vista aérea conjunto edificado da Praça da Alfândega, com destaque para os estudos de caso Correios e Telégrafos e Delegacia Fiscal e Banco do Comércio.

Em termos urbanos, KUBASKI (2018, p. 101 - 105) faz um interessante estudo detalhando e correlacionando a plástica de marcadores verticais urbanos na Europa, tipo obeliscos, muito recorrente como marco urbano, com a estratégia de Wiedersphan e equipe. Conforme os projetos urbano e arquitetônico havia a clara intenção de evidenciar a perspectiva da Avenida Sepúlveda com as torres dos palacetes do Correios e Telégrafos e Delegacia Fiscal localizados nas esquinas desse novo *boulevard*, que conecta o cais a esta entrada da cidade. A autora descreve que as duas torres mais altas nas esquinas da Avenida Sepúlveda configuram: “o ápice cenográfico onde se desenvolvem as ações humanas, configurando uma ideia de ‘quadro’, ou ‘pintura’, possuindo assim um caráter convergente enquanto um cenário ou simplesmente um plano de fundo” (KUBASKI,2018, p. 100). A autora vai além, e sustenta que a composição criada entre os dois edifícios através das torres nas esquinas possuem uma função simbólica que é maior do que a realidade contida no espaço da esquina. Assim, a pesquisadora traz a questão das linhas virtuais de perspectiva, que se visualiza ao ter duas torres paralelamente alinhadas. No caso porto alegreense, as torres dos palacetes enquadram não só a avenida na qual demarcam as esquinas, mas também apontam para o pórtico metálico de entrada de passageiros pelo porto, que acaba protagonizando este cenário urbano. Soma-se a isso, a presença de uma sequência de palmeiras da califórnia enfileiradas no canteiro central da referida avenida. A autora pontua que o pórtico do porto, com vitrais e estrutura metálica, tem pelo menos duas simbologias implícitas: para o visitante demonstrava que a capital gaúcha tinha poder financeiro, além de possuir obras públicas com as últimas tecnologias indústrias de construção. Já para o porto-alegrense era onde se retomava o contato entre a cidade e a natureza, representada pelo Guaíba, pois com a construção do porto havia os gradis e os volumes dos armazéns, perdendo-se o contato visual cidade e lago. A autora ainda salienta que essa cenografia urbana, composta pelo projeto do pórtico do cais, Avenida Sepúlveda, dois palacetes em

paralelo com as torres das esquinas do *boulevard* em maior e mesma altura induzindo a caminhada até a Praça da Alfândega, juntamente com a sequência de palmeiras do canteiro da via, compunham de fato um percurso projetado, induzindo a uma *promenade architecturale*. Assim, a ensaísta introduz o conceito de *marche* da tradição *Beaux Arts*, que se equivale a da *promenade* de Le Corbusier, sendo o princípio antecessor e que se revela em diversas praças pela Europa. O objetivo desse percurso pensado, como revela a pesquisadora, era obter o “controle das visuais, da volumetria e dimensões dos espaços com a finalidade de proporcionar diferentes experiências espaciais” (KUBASKI, 2018, p. 05).

Desse modo, KUBASKI (2018, p. 101 - 105) relata exemplos predecessores europeus, como as colunas da *Place des Quinconces* (1829), Bordeaux, França, que demarcam o acesso a praça e enquadram perspectivamente um eixo que termina numa coluna monumental urbana isolada, com edifícios circularmente dispostos ao seu redor. Outro exemplo são as colunas de *San Marco* e de *San Teodoro* na *Piazzeta de San Marco*, em Veneza, Itália, que funcionam como elementos de enquadramento da perspectiva o atracadouro de barcos e o mar, além de, por proximidade física relacionarem-se com os edifícios do *Palazzo Ducale* e *Biblioteca Marziana*. A autora ressalta que os exemplos mais significativos para o caso gaúcho derivariam dos casos parisienses da *Place de la Concorde* e igreja de *la Madeleine* e da *Avenue de l'Ópera de Paris*, pois o Governador Carlos Barbosa e seu secretário de obras, Cândido Godoy tinham conhecimento dessas obras e tinham Paris em especial como referência de requinte e beleza urbana na época *Hausmaniana* (1852 a 1870). (KUBASKI, 2018, p. 22 - 23)

A definição final dos projetos dos palacetes de Wiedersphan na praça da Alfândega finaliza com a inserção de canteiros ajardinados, voltados a Praça, em frente a cada um dos edifícios, conformando uma praça distinta a Praça da Alfândega, intitulada Praça Barão do Rio Branco. Só nos anos 1930 é que a rua que dividia as praças foi incorporada à Praça da Alfândega juntamente com a Barão de Rio Branco (KUBASKI, 2018, p. 92).

CALOVI PEREIRA (2009, p. 149) descreve que a estação de passageiros do cais do porto trazia compositivamente para o âmbito do projeto de trecho de cidade junto à Praça da Alfândega um coroamento ao eixo estruturador desse espaço, além de ser o ponto focal final da composição. KUBASKI nota que para o observador e visitante a percepção desse espaço urbano possui dinâmicas de ampliação e redução da perspectiva, quando descreve: “geometricamente, há o retângulo da praça, que se comprime na avenida e, mais ainda, no pavilhão de passageiros do porto, para então expandir-se sem limites diante do Guaíba”. (KUBASKI, 2018, pag. 104)

Na realidade o projeto urbano desse trecho de cidade ocorre de modo a conceber quatro edifícios públicos ocupando todo o quarteirão, com a abertura de uma nova avenida com canteiro no meio culminando na Praça da Alfândega, remodelada e embelezada. Os quatro edifícios são, no sentido do cais para a praça, Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916), Mesa de Rendas (Secretaria Estadual da Fazenda- 1928) e Nova Alfândega (1933). KUBASKI (2018, p. 91) bem descreve isso com a apresentação de uma planta da cidade de 1910 e sem autoria contendo essa informações da previsão

de aspectos da futura remodelação da Praça da Alfandega e construção de edifícios públicos que comporiam um embelezamento e renovação urbana junto à praça.

O primeiro torreão para Praça da Alfândega – o neobarroco alemão conformando o pórtico de entrada da cidade:

Caso 01: Correios e Telégrafos e Telégrafos (1913)

atual Memorial do Rio Grande do Sul



Relevância arquitetônica

O edifício atual do Memorial do Rio Grande do Sul foi projetado para ser a sede dos Correios e Telégrafos (1913) na capital do Estado. Está situado na Praça da Alfândega, dentro do desenho urbano de composição formal junto com o Edifício da Delegacia Fiscal (1916), do outro lado da recém aberta Avenida Sepúlveda, compondo o eixo de acesso do Cais do Porto para o centro da cidade.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

O edifício ocupa um quarteirão pequeno de formato retangular de 44 metros de largura, junto à porção norte da Praça da Alfândega e Avenida Siqueira Campos, por 35 metros de profundidade, junto a Avenida Sepúlveda e Rua General Câmara. Os acessos à edificação se dão por duas escadarias externas, uma na fachada em frente à praça e outra voltada para a Avenida Siqueira Campos.

Conceito, partido, volumetria

Numa rápida contextualização histórica deste projeto tem-se que em 1912 o governo federal abriu uma concorrência pública para o projeto e execução da Delegacia Fiscal em Porto Alegre, na qual apenas uma proposta se apresentou, a do escritório de Rudolf Ahrons, cujo arquiteto era Theo Wiedersphan. (TOLLOTI FILHO, 2010, p. 37).

O partido remete a uma fortaleza com ares palacianos, apresentando certa simetria no sentido leste-oeste da planta e assimetria no sentido norte-sul, o que permitia na metade frontal do edifício mais liberdade de *layout*, sem divisões internas. Pode-se afirmar que o partido consiste na tipologia de vazio interior tipo pátio, que conforme caracterizado na Parte I desta tese constitui-se em um recinto descoberto no interior de um edifício comumente em planta de forma quadrangular.

As esquinas com coroamento de torreões de cobre possuem no corpo do edifício uma forte verticalidade salientada por finas pilastras verticais e aberturas retangulares alongadas. Seu uso reforça o contraponto entre os frisos horizontais da fachada como um todo e a verticalidade dos volumes das torres nas esquinas do prédio. A torre mais a norte, junto à Avenida Sepúlveda, possui um icônico relógio e telhados de cobre com design curvo remetendo à linguagem barroca.

O edifício foi descrito por TOLLOTI FILHO (2010) e por KUBASKI (2018, p. 96 - 97). Ao discorrer sobre o partido, KUBASKI (2018, p. 96 - 97) nota que se baseia em um monobloco que ocupava todo o quarteirão com três pavimentos mais um porão alto, e que a fachada principal voltada para a praça possui uma adição de volume facetado que demarca a escadaria de acesso e cria um espaço coberto que abriga os visitantes antes da efetiva entrada no corpo da edificação. As funções públicas se davam no primeiro piso, para o qual a referida escadaria encaminhava o visitante. Ao visitar o local



Figura 28 - Mosaico 01 de fotos do edifício dos Correios e Telégrafos e Telégrafos (1913), Porto Alegre, Brasil.

se constatou que ainda existem guichês de atendimento e o cofre no primeiro piso da época em que havia atendimento do serviço de correio. Hoje ocorrem exposições temporárias em um grande salão que ocupa toda a extensão da fachada. No porão alto, que corresponde à planta baixa do térreo, localizavam-se os ambientes administrativos e de serviços. KUBASKI (2018, p. 96 - 97) destaca que a fachada apresenta certa tensão visual entre a simetria contínua e a torre do relógio, mais saliente em altura, que demarca um dos lados da Avenida Sepúlveda, tornando a composição fortemente assimétrica do ponto de vista do equilíbrio visual dos torreões entre si. Entretanto, o que define a distribuição dos cômodos internos e dos fluxos é a simetria e axialidade do acesso principal, no centro da fachada, à sudeste.

Base, corpo e coroamento

O edifício tem composição *Beaux Arts* em um volume compacto e com grande massa visual, em que se apresenta com a estrutura tripartite de base, corpo e coroamento, demonstra-se numa arquitetura alinhada ao barroco alemão. A base tipo porão alto, possui revestimento que simula as reentrâncias das juntas, fazendo alusão ao “*rusticato*” dos palacetes da Renascença. A base em tom mais escuro, sustenta um corpo bem definido com aberturas de verga reta no primeiro nível e verga de arco abatido no segundo, mais recuado do plano da fachada, apresentando um balcão de transição entre esses níveis na fachada principal, que se projeta para frente do plano da fachada. É interessante notar que as pilastras adossadas na porção frontal com balcão e balaustradas utilizam um recurso de ir alargando levemente até a metade de sua altura, conferindo a percepção visual de mais robustez. Esse mesmo efeito também foi dado nas pilastras do edifício da Delegacia Fiscal. O coroamento constitui-se de platibanda ornamentada que esconde o telhado cerâmico e um pórtico curvo com frontão sobre o volume de prisma semi-octogonal de acesso, bem no centro da fachada principal.

Linguagem arquitetônica

Conforme TOLOTTI FILHO (2007, p. 16), o edifício dos Correios e Telégrafos apresenta forte viés eclético do barroco alemão perceptível na configuração dos elementos do edifício, como aberturas, frontões, cúpulas, pilastras, esculturas, e ao jogo de planos e volumes em saliências e reentrâncias. Como relatado na Parte II deste tese a arquitetura do ecletismo no Rio Grande do Sul tem forte relação com a vinda da primeira ou segunda geração de arquitetos estrangeiros devido a formação acadêmica europeia já trazer como referências as inovações tecnológicas e o uso de elementos de arquitetura de diversos períodos da história numa mesma arquitetura. Além desse aspecto da linguagem, a estrutura tipo palacete renascentista com fachada tripartite (base, corpo e coroamento) e elementos do barroco na coberturas e elementos decorativos associados a frontões e colunatas clássicas vieram bem a calhar

nos três estudos de caso situados na Praça da Alfândega. Isso porque o fato do casarão eclético ter a característica renascentista de pátio interior para promover a iluminação e ventilação natural auxilia na qualidade d conforto ambiental e perenidade do edifício. Bem como a base rusticada que configura o subsolo, com escadaria para acessar o primeiro pavimento, traz a adequada ventilação abaixo da estrutura do piso de madeira dessa edificação, evitando mofos e demais patologias no andar principal do que se o edifício estivesse diretamente assentado no chão. O alto pé-direito e as paredes espessas, típico do ecletismo possibilita uma boa inércia térmica do conjunto, evitando a necessidade de elevado gasto de energi para resfriar os ambientes no verão.

Arquiteto da obra e possíveis referências

O Engenheiro responsável pela execução da obra licitada era Rudolph Ahrons e o arquiteto era Theo Wiedersphan. Os elementos decorativos da fachada ficaram a cargo de João Vicente Friedrichs, com participação de Jesus Maria Corona e Franz Radermacher, Wenzel Folberger e Victorio Livi. Segundo TOLLOTI FILHO (2010, p. 49), Friedrichs adquire significativa projeção ao executar as esculturas da obra, bem como Theo Wiedersphan, que com ela ganha notoriedade como principal arquiteto da cidade nas primeiras décadas do século XX.

Descrição plantas e fluxos

O módulo base em planta baixa de vãos de 7 metros por 7 metros que se repetem, formando a malha estrutural de pilares que imprime ritmo às fachadas, com uma correspondência direta entre planta e fachada. TOLLOTI FILHO (2010, p. 29) descreve que estruturalmente Theo Wiedersphan usa sistema misto, em que as paredes nas torres das quatro esquinas são portantes, bem como as paredes dos poços de luz com claraboia para apoiar as vigas em arco. O restante da planta já conta com sistema de pilar viga e laje de concreto armado, como na porção frontal da planta do térreo.

A organização em planta baixa assemelha-se a um forte colonial luso-brasileiro, pois reflete um volume compacto em que as esquinas são evidenciadas por cobertura, espessura de paredes e altura diferenciada do restante da edificação. Assim, tem-se uma sequência de alas em formato de “U”, que conformam uma circulação periférica em torno do núcleo do edifício, que, por sua vez, é delimitado por paredes de três salas retangulares de tamanho equivalente, ocupando aproximadamente dois terços da porção dos fundos da edificação, próximo à Avenida Siqueira Campos. No restante do núcleo da planta, se estabelece a distribuição de pilares dentro de uma lógica de estrutura independente autoportante.

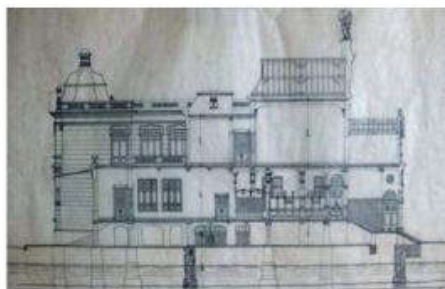
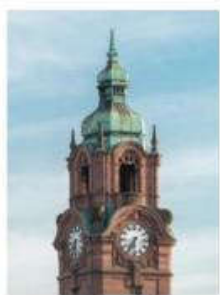
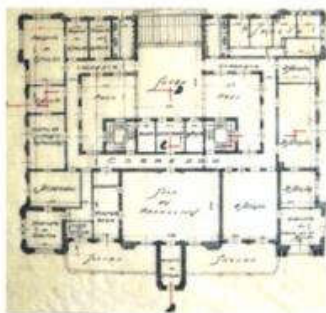
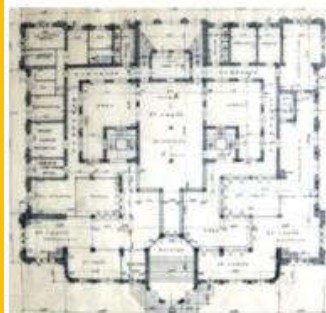
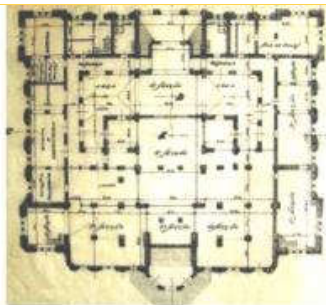
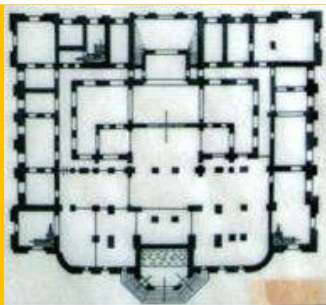


Figura 29 - *Topo à esquerda*: Planta baixa do porão. *Topo e Meio*: Planta baixa do térreo.
Topo à direita: Fachada Praça da Alfândega. *2ª linha à esquerda*: Planta baixa primeiro andar.
2ª linha meio: Planta baixa segundo andar. *2ª linha à direita*: Fachada Avenida Sepúlveda.
3ª linha à esquerda: Foto torreão do relógio da fachada frente da Cervejaria Bopp & Irmãos (1911), Porto Alegre, RS.
3ª linha meio à esquerda e à direita: Comparação das torres da estação e dos Correios e Telégrafos.
3ª linha à direita: Cervejaria Bopp & Irmãos (1911), Porto Alegre, RS. *Base à esquerda*: Corte Longitudinal.
Base à direita: Foto Edifício Ely (1922-1923), obra de Theo Wiedersphan.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

Em planta baixa, dessas três salas centrais supracitadas, a do meio configura-se como espaço de fato e as outras duas laterais, e portanto, espelhadas, tem vazios interiores, como pátios de inverno com função de poços de luz, cobertos com clarabóia, trazendo requinte para os interiores, além de um maior conforto pela obtenção de luz natural. Havia assim o contraste da leveza da luz natural zenital sob claraboia com a robustez do volume de paredes largas, surpreendendo de certa forma o visitante. Dentro desses dois vazios simetricamente dispostos distribuem-se dois núcleos de circulação vertical, com escadarias e, atualmente, elevadores, um por pátio, posicionados simetricamente.

KUBASKI (2018, p. 98) cita WEIMAR (2009, p. 52), que observa a modernidade contida no projeto pelo fato de possuir zenitais metálicas, bem como uma laje junto a essas trafegável, como um terraço.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

Em alusão as atividades do edifício, as esculturas possuem como tema o Atlante, no centro da edificação, como uma figura masculina que carrega um globo nas costas; a Europa, como uma figura feminina junto a Atlante auxiliando a erguer o globo, e a América, representada por um adolescente. Há também outros dois grupos escultóricos na fachada, sendo um de uma mãe que abraça o filho e outro de uma figura segurando uma carta, demonstrando a dor da separação dos imigrantes.

Como curiosidade, conforme TOLLOTI FILHO (2010, p. 34), sabe-se que no projeto original não havia circulação interna que conectasse o primeiro pavimento ao térreo (nível do porão alto), fato que fica explicitado no corte longitudinal do projeto original que perpassa a escada. Era necessário sair do edifício para ter acesso ao porão e vice-versa e a escadaria que conecta tais níveis do prédio somente foi feita com as reformas para transformar o prédio dos Correios e Telégrafos em Memorial do Rio Grande do Sul.

Comparações com outras obras

Em relação a cobertura em cobre dos torreões observa-se grande semelhança do edifício da Delegacia Fiscal com o prédio da fábrica da Cervejaria Bopp & Irmãos (1911), posteriormente Brahma, de autoria do mesmo arquiteto Theo Wiedersphan e com as janelas do Edifício Ely (1922-23), também obra do arquiteto. Weimer (2009) traça um interessante comparativo de semelhança entre a torre do relógio do edifício dos Correios e Telégrafos e Telégrafos projetada por Wiedersphan com a torre da estação ferroviária da cidade natal do arquiteto, em Wiesbaden, Alemanha (1906). (Figura 32 – A segunda e a terceira imagens da direita para esquerda).

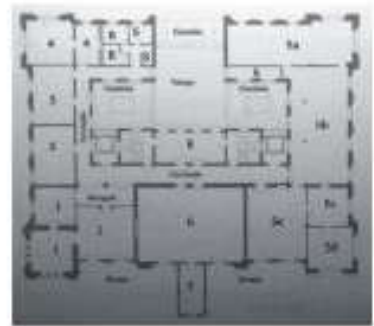
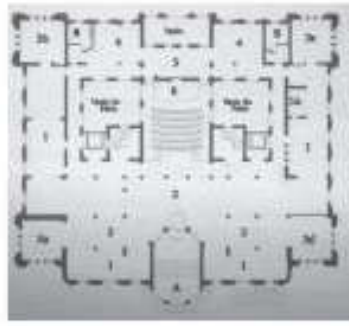
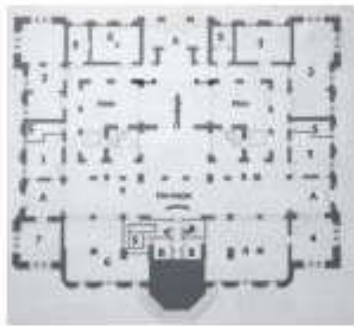


Figura 30 - *Topo à esquerda*: Planta baixa do porão. *Topo no Meio*: Planta baixa do térreo.
Topo à direita: Planta baixa primeiro andar. *2ª linha à esquerda*: Planta baixa segundo andar.
3ª linha à direita: *Base à esquerda*: Fachada Praça da Alfândega.
Base no meio: Corte Longitudinal. *Base à direita*: Fachada Avenida Sepúlveda.

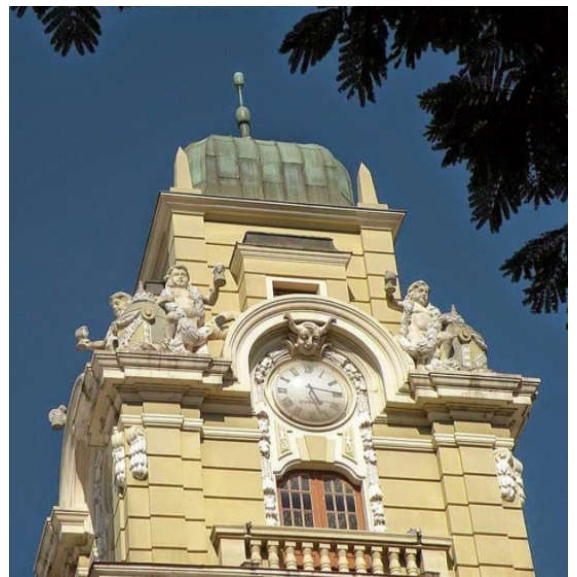


Figura 31 – *À direita*: Torre Estação ferroviária de Wiesbaden – Alemanha. *À esquerda*: Cervejaria Bopp (1911), atual Shopping Total.



Figura 32 – Comparação das torres da estação de Wiesbaden e dos Correios e Telégrafos de Porto Alegre.

e modo geral, o edifício foi um marco de projeto urbanístico e arquitetônico no Estado, inspirando outros projetistas e guardando semelhanças com obras icônicas gaúchas posteriores, como o Grande Hotel Pelotas (1928), de solução compositiva compacta e maciça com torreão na esquina e acabamentos de cúpula de cobre semelhantes.

A autora Margareth Pereira, citada por TOLLOTTI FILHO, traz a questão dos arquitetos estrangeiros terem forte influência no movimento eclético no Brasil, dando ares cosmopolitas para nossas cidades. A autora cita a sede dos Correios e Telégrafos e Telégrafos (1914) em Niterói (Figura 33), Rio de Janeiro, que de fato possui semelhanças com o exemplar gaúcho no que diz respeito a posição central na cidade, a monumentalidade e os serviços telegráficos e de postais localizarem-se no mesmo edifício, embora aquele seja uma versão mais rebuscada, com mais horizontalidade e em partido de palacete em forma de “H”.

KUBASKI (2018, p. 97) estabelece uma interessante comparação entre os dois palacetes porto-alegrenses, constatando que a Delegacia Fiscal tem uma composição de fachadas mais unitária e um volume mais contido e compacto do que o exemplar dos Correios e Telégrafos. Outra observação da autora está no fato da cobertura da torre mais alta da Delegacia Fiscal ser mais sóbria do que a dos Correios e Telégrafos, que pela influência barroca possui mais ornamentação aplicada, além de

movimento no plano das fachadas, através de sobreposições de planos, gerando reentrâncias e saliências. Com relação à cobertura, o edifício dos Correios e Telégrafos também apresenta uma laje tráfegável, junto as claraboias dos pátios internos, que confere um aspecto de modernidade ao edifício, a da laje plana como possibilidade de cobertura tráfegável e utilizável, porém devido a linguagem adotada os frisos da platibanda escondem esse terraço da fachada. Os Correios e Telégrafos também possui uma particularidade volumétrica que o difere bastante dos edifícios monolíticos vizinhos, tanto o Banco Nacional do Comércio (atual Farol Santander) quanto à Delegacia Fiscal (atual MARGS), pois a fachada de fundos, junto à Avenida Sepúlveda, possui ao centro um acesso de serviços com altura equivalente da verga do primeiro pavimento, sendo portanto um volume menor, correspondente em planta ao salão central que divide os dois pátio interiores. Assim, tem-se a fachada dividida em duas metades e mais altas, com esse volume de acesso encimado por frontão e três arcadas plenas e quatro pilastras adossadas a essas coroado por balaustrada com terraço.



Figura 33 - Grande Hotel, Pelotas, RS (1928); Correios e Telégrafos na Avenida Sepúlveda, Porto Alegre, RS (1916) e Palácio dos Correios e Telégrafos (1941), na Avenida Visconde do Rio Branco, 481, no Centro, Niterói, Rio de Janeiro.

KUBASKI (2018, p. 100) atenta para o fato de haver mais rigor tanto nas disposições internas dos espaços quanto no posicionamento dos ornamentos de fachada nesse palacete do que no da Delegacia Fiscal. A autora atribui tal característica a presença do engenheiro Alfred Haessler e do arquiteto Alexander Gundlach que iniciaram suas atividades no escritório de Ahorns em 1911, o construtor contratado para ambas obras.

É interessante constatar que a proporção entre as torres da Delegacia Fiscal e o torreão maior junto à Avenida Sepúlveda é de duas vezes mais alta que as demais torres do edifício. Já nos Correios e Telégrafos essa relação aumenta, e a torre do relógio chega a ser quatro vezes mais alta que as demais do mesmo edifício, considerando como medida a altura do bulbo de cada cúpula. Outra relação que se estabelece é a da divisão horizontal das janelas em três partes iguais, demarcadas por pilastras

salientes a esquadria do corpo do edifício, incluindo os torreões, na Delegacia Fiscal, enquanto que nos Correios e Telégrafos a mesma divisão ocorre em duas partes no corpo do edifício, e nos torreões em três. Outra relação curiosa em termos de fachada é que a Delegacia Fiscal apresenta no primeiro piso janelas em arco pleno e no segundo de verga reta, enquanto nos Correios e Telégrafos a relação se inverte: o primeiro pavimento possui janelas de verga reta e o segundo, no corpo possui verga reta com frontões em forma de arco abatido e nos torreões menores aberturas em três divisões horizontais em arco pleno. De todo modo, essa leitura de conjunto traz ritmo e dinamicidade a esse conjunto de fachadas, diferente dos antigos edifícios gêmeos da praça da matriz, Teatro São Pedro e Casa de Câmera, em que a réplica do projeto trazia unidade completa, porém sem o mesmo dinamismo.

Tipo de vazio-protagonista

Os dois pátios retangulares que englobam as escadarias e, hoje, elevadores, de pé-direito duplo a partir do nível do porão alto até o segundo piso, no original sendo pátios descoberto e hoje coroado por claraboias de vidro transparente após as reformas para transformá-lo em museu, e com terraços em seu entorno e na fachada da Avenida Siqueira Campos.

Nesse caso, os pátios interiores não têm como característica clara serem foco da composição, pois tem-se mais a percepção de terem sido lançados em planta como vazios funcionais prioritariamente, a fim de promover uma boa ventilação e iluminação nos corredores entorno dos pátios e escadarias, possibilitando inclusive a ventilação cruzada. Além de promover iluminação e ventilação nas salas e áreas de atendimento da ala frontal do edifício, que possui estrutura mista, tendo na porção frontal, junto à praça, planta livre com estrutura do sistema viga, pilar e laje em concreto. Corrobora com essa percepção de perfil estritamente funcional o fato de nas plantas originais constar nos pátios o termo “área”, quase como um poço de luz ou área aberta técnica para colocação de equipamentos ou algo do gênero. Os dois pátios têm acabamentos simples, sem ornamentação, o que confirma a tendência de serem locais de vazio interior funcional. Assim, essa obra apresenta dois pequenos vazios-pátio retangulares, um dos tipos de vazios mais recorrentes e consagrados na história da Arquitetura.

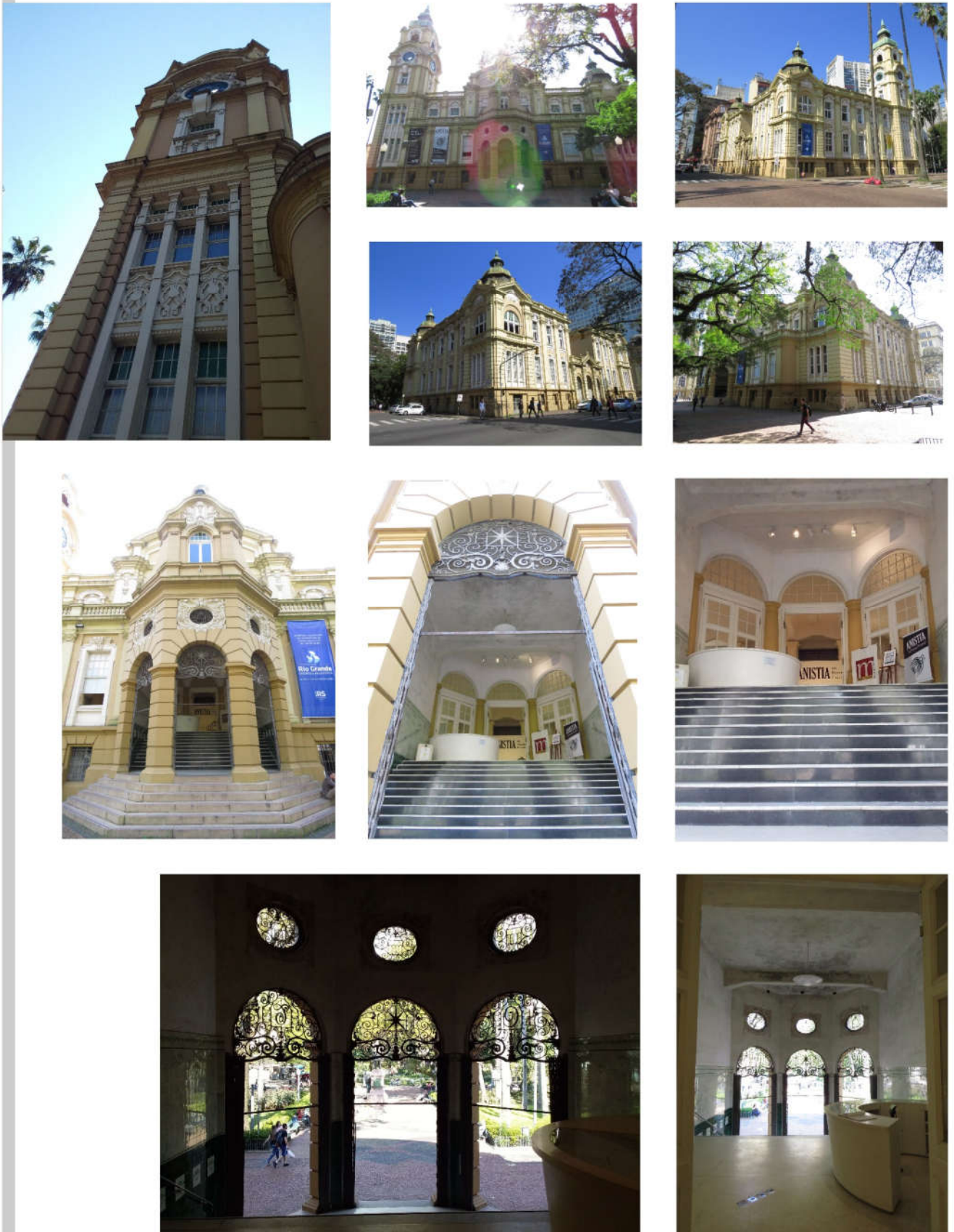


Figura 34 - Mosaico 01 de fotos do edifício dos Correios e Telégrafos (1913), Porto Alegre, Brasil.

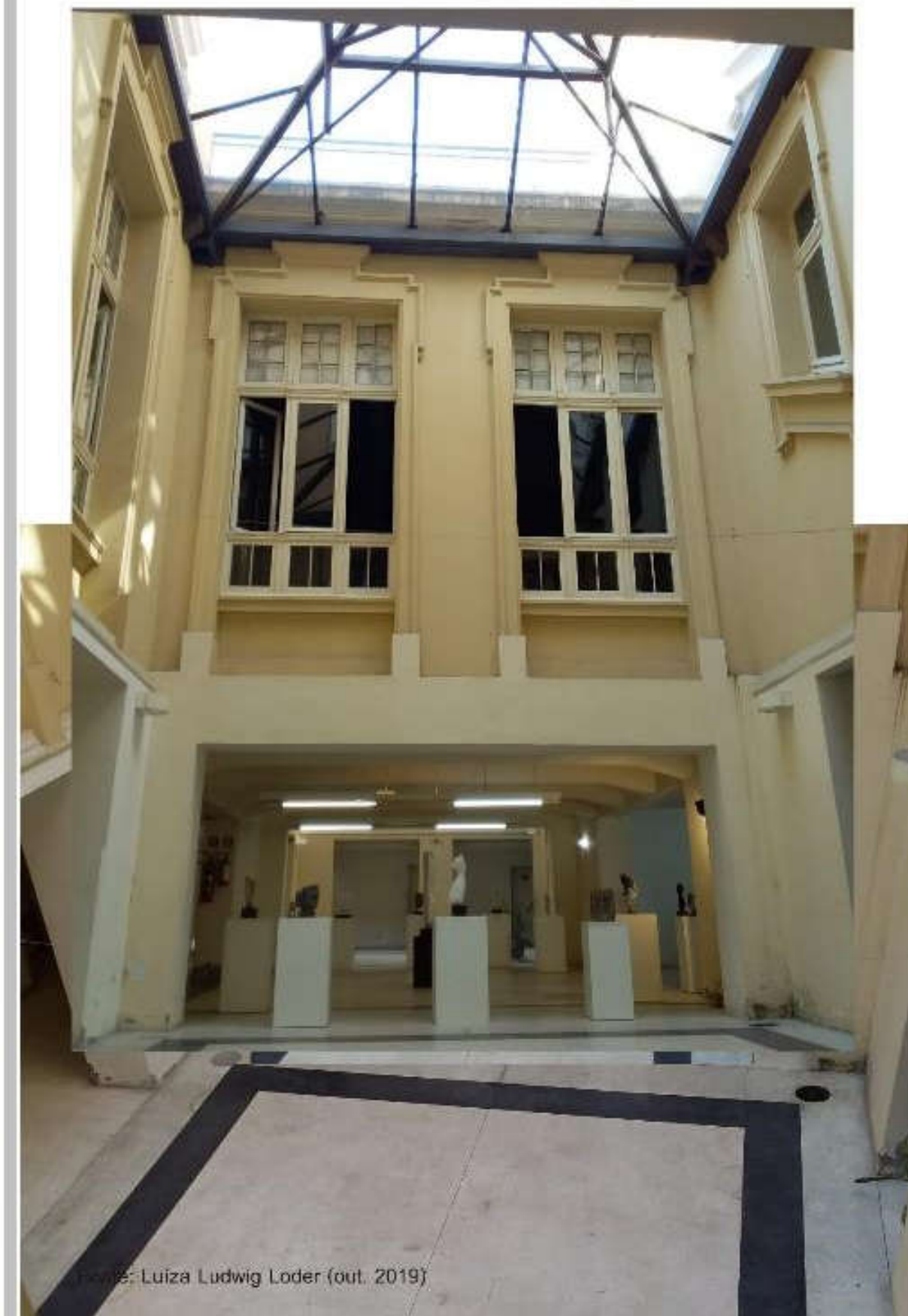


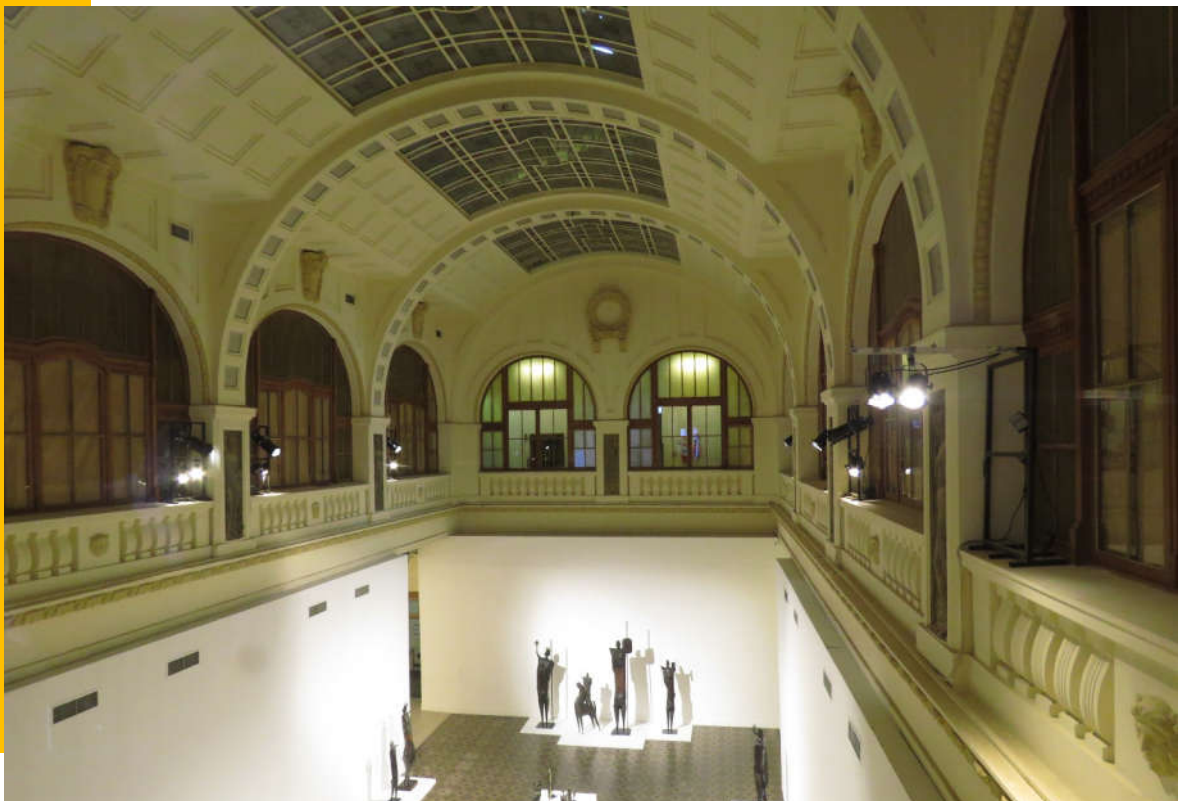
Foto: Luiza Ludwig Loder (out. 2019)

Figura 35 – Foto interna do “vazio-protagonistaew dos Correios e Telégrafos (1913), Porto Alegre, Brasil.

O segundo torreão da Praça da Alfândega –
o ecletismo alemão discreto à *la* fortaleza colonial: Arquitetura eclética

Caso 02: Delegacia Fiscal (1916)

atual MARGS (Museu de Arte do Rio Grande do Sul Ado Malagoli)



Relevância arquitetônica

O edifício atual do Museu de Arte do Rio Grande do Sul Ado Malagoli (MARGS) é um dos edifícios do ecletismo em Porto Alegre de maior relevância na memória da cidade. Junto à Praça da Alfândega, conforma com o prédio vizinho, do outro lado da Avenida Sepúlveda, o antigo prédio dos Correios e Telégrafos e Telégrafos, atual Memorial do Rio Grande do Sul, o portal de acesso ao centro, constituindo um espaço público cultural de muita relevância para o povo porto-alegrense. Também resultado de processo licitatório da União com empresas privadas, novamente a ganhadora foi a Construtora de Ahrons e o arquiteto encarregado do projeto foi Theo Wiedersphan. Desde sua construção, como a Delegacia Fiscal (1913), foi projetada para compor o eixo de acesso ao pedestre ao centro histórico pela Avenida Sepúlveda, vindo do Cais do Porto (Figura 28), formando com a Nova Alfândega e Mesa de Rendas (Secretaria Estadual da Fazenda) e o edifício dos Correios e Telégrafos e Telégrafos os quatro palacetes da Praça da Alfândega.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

A relação urbana do edifício com as vias imediatas é fator fundamental na apropriação do mesmo pelas pessoas e a conseqüente relação deste com a cidade. Tendo dois prédios assimétricos com torreões mais altos junto a via principal para ingressar na Praça, funcionando como um pórtico virtual de acesso, ao mesmo tempo marcando a via, deixando clara a relação de conjunto edificado entre as obras e dando ênfase urbana ao acesso criado e a chegada a praça, demarcando o eixo da Avenida Sepúlveda que culmina com o pórtico metálico do cais do porto.

Esta arquitetura se vale da força urbana de um entorno com fortes pontos atratores, como a praça e o cais, para se completar como obra arquitetônica através de uma forte relação urbana entre essa e seu entorno imediato. Essa forte relação com o entorno coloca o Edifício do MARGS em destaque como arquitetura, fazendo parte do trio conceitual: edifício-praça-edifício, ou ainda como pórtico virtual da praça, sendo espaços respectivamente de acesso e local de estar. Essa conjunção de elementos de arquitetura conferem juntos uma ambiência urbana que agrega ao edifício isolado mais monumentalidade e relevância.

Conceito, partido, volumetria

A edificação tem partido semelhante à de uma fortaleza, utilizando os preceitos da arquitetura *Beaux Artes*, com quatro torreões marcando as esquinas, nesse sentido alinhada a composição dos Correios e Telégrafos. Tendo a torre mais alta junto ao eixo da Avenida Sepúlveda, provinda do cais, e com predominância de cheios sobre vazios, traduz em sua arquitetura o que havia de mais moderno e

suntuoso para época no estado, tanto tecnologicamente quanto estilisticamente. Ocupando todo o lote da quadra e alinhado com o edifício dos Correios e Telégrafos, esse exemplar de Wiedersphan possui um arrojado maior na estrutura ao lançar mão de um hall de entrada com pé-direito duplo e escadaria em “L” espelhadas junto a recepção e um grande salão com cobertura abobadada com vitrais e pé-direito duplo com grande vão livre para a época. Assim, em termos de vão livre, área de luz natural e entrada suntuosa esse edifício possui elementos que dão um passo à frente do anterior nesses requisitos, trazendo inovações espaciais para sedes de instituições no Estado.

Conforme definições revisitadas na Parte I desta tese, a categoria de vazio interior tipo “pátio” pode ser a mais semelhante a que ocorre neste caso, pois segundo definição do AURÉLIO, pátio pode ser um saguão espaçoso, interno, ou também podemos relacionar com a estrutural formal da “galeria” em que a axialidade é acentuada e conecta através de porticados aos demais ambientes, sendo esse vazio interior o protagonista na distribuição de fluxos e no âmbito do clímax decorativo da arquitetura apresentada.

Base, corpo e coroamento

Nas fachadas sudeste (frente) e noroeste (fundos) possui porão alto na base com janelas altas demarcadas por pilastras brancas contrastando com o tom mais escuro da base rusticada, com reboco imitando os rejuntas de pedra de cantaria, possuindo corpo com quatro nichos iguais marcados com colunas jônicas e balcões com balaustradas



Figura 37 -

Palácio de Versailles (1631), Versailles, França.

Semelhança dos arranjos dos pátios internos e foyer de acesso e Correios e Telégrafos (1916), Porto Alegre, RS.

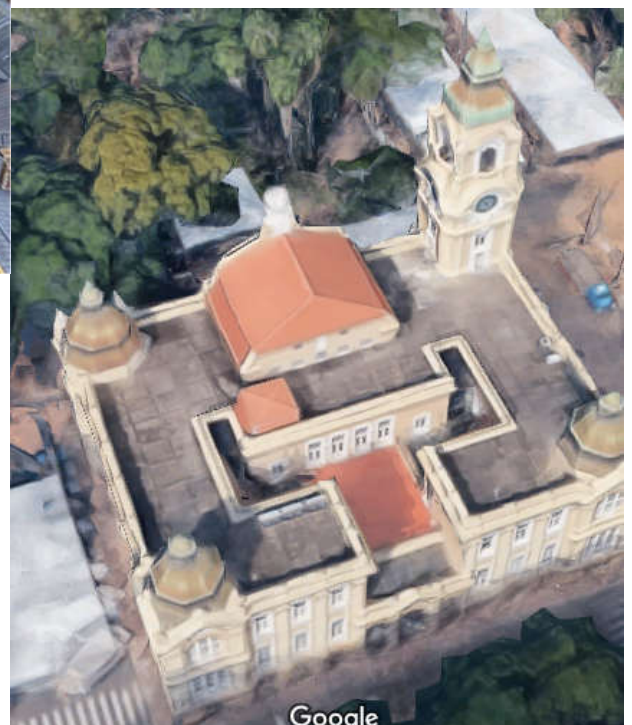




Figura 38 - Mosaico 01 de fotos do edifício da Delegacia Fiscal (1916), Porto Alegre, Brasil.

Fonte: Elaborada pela autora, 2019

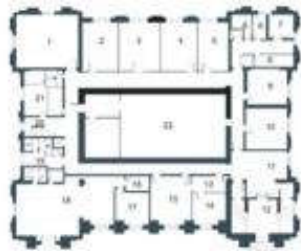


Figura 32. MARGS. Térreo: 1 - Oficina / Expedição; 2- Acervo; 3- Montagem; 4- Exposições; 5- Comunicação; 6- Vestiário; 7- Subestação; 8- Segurança; 9- Armazém; 10- Extensão; 11- Saguão; 12- Portaria; 13- Secret. direção; 14- Direção; 15- Administrativo; 16- Depósito; 17- Cozinha; 18- Restaurante; 19- Sanitários; 20- Acesso; 21- Copa; 22- Reserva técnica

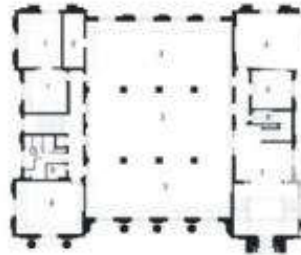


Figura 33. MARGS. Primeiro Pavimento: 1 - Salas Negras; 2- Cofre; 3- Pinacotecas; 4- Café; 5- Loja; 6- Sanitários; 7- Saguão; 8- Sala Berta Locatelli; 9- Copa; 10- Acesso

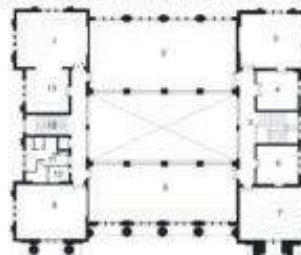


Figura 34. MARGS. Segundo Pavimento: 1-Sala Pedro Wengertner; 2- Galeria João Fabrício; 3- Documentação e Pesquisa; 4- Biblioteca; 5- Saguão; 6- Mini-audatório; 7- Auditório; 8- Galeria Iberê Camargo; 9- Galeria Oscar Boeira; 10- Copa; 11- Sanitários; 12- Acesso; 13- Galeria Ângelo Guido

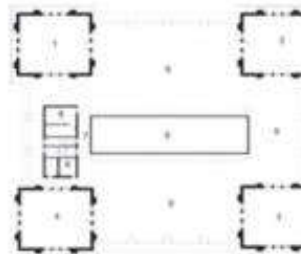


Figura 35. MARGS. Terraço: 1 e 2 - Oficinas para Cursos; 3 e 4- Laboratório de conservação e restauro; 5- Clarabóia do vitral; 6- Sanitários; 7- Acesso; 8- Cozinha; 9- Terraço.

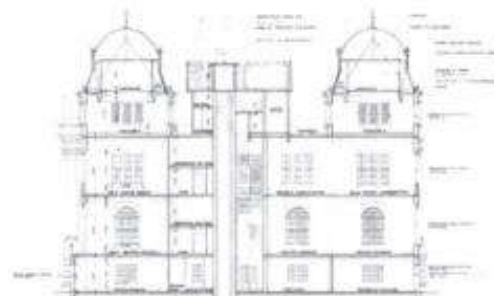
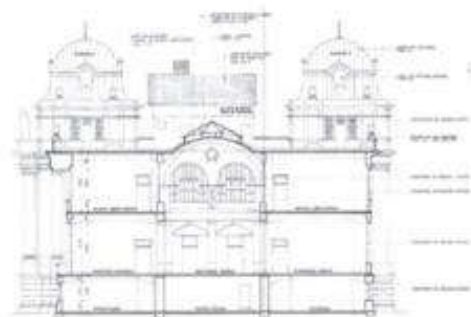
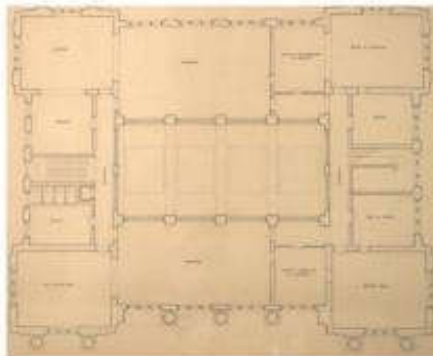
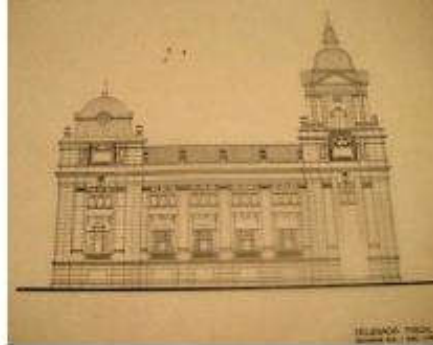


Figura 39 - 2ª linha à esquerda: MARGS – Planta do 1º Pavimento. 2ª linha à direita: Corte Longitudinal CD e corte da torre EF Delegacia Fiscal. 3ª linha à esquerda: MARGS – Planta do 2º pavimento. 3ª linha à direita: Planta do 2º pavimento da Delegacia Fiscal da Biblioteca Delfos - PUCRS. 4ª linha à esquerda: MARGS – Planta do terraço. 4ª linha à direita: Corte Transversal 1. Base à esquerda: Cervejaria Bopp & Irmãos (1911), Porto Alegre, RS. Base à direita: Corte Transversal 2.

recuados dos pilares. O entablamento caracteriza-se por frisos com cornijas alinhadas a esses pilares. Sua composição possui modulação rígida em planta e fachada, e dois níveis no corpo, o primeiro com aberturas centralizadas no vão entre pilares jônicos de arco pleno e ornamentos e o segundo nível com aberturas de verga reta com as mesmas pilastras brancas demarcando a verticalidade da composição dentro das aberturas. Nas fachadas laterais, tanto a sudoeste (para Avenida Sepúlveda) quanto nordeste (prolongamento da Rua Capitão Montanha) possui a mesma composição de fachada, porém com três nichos interiores ao invés de quatro, porém com marcação de pilastras jônicas de secção retangular e pouco projetadas do plano das aberturas da fachada. Os torreões se diferenciam do edifício por serem os quatro salientes das esquinas e com maior altura, bem como com coberturas de cobre tipo cebolão. É interessante notar que não somente a altura do torreão da esquina junto à Avenida Sepúlveda e de frente para a praça é mais alto que os demais, como a cobertura de cobre em si tem um desenho um pouco mais elaborado que as outras três do edifício. Isso ocorre tanto no prédio da Delegacia Fiscal quanto no dos Correios e Telégrafos e Telégrafos. Sendo que na Delegacia o cebolão é menor em diâmetro que os demais de seu prédio e dos Correios e Telégrafos o que os demais. Esse fato fica evidente na observação das fachadas e na vista aérea do conjunto.

Linguagem arquitetônica

Como descrito previamente na Parte II deste estudo a arquitetura do ecletismo no Rio Grande do Sul surge em resposta as modernizações e projetos urbanos de sanitização e embelezamentos das principais capitais do país, a partir da influência da capital Rio de Janeiro. Essa, por sua vez, inspirada nas remodelações urbanas de Haussmann em Paris. No âmbito gaúcho, o projeto de trecho de cidade proposto pela Prefeitura juntamente com o governo do Estado faz dessa remodelação do acesso fluvial de Porto Alegre o grande projeto cartão de visitas do Estado do Rio Grande do Sul. Com o intuito de demonstrar modernização de Porto Alegre aos visitantes nacionais e internacionais, que na época majoritariamente vinham por via fluvial, foi lançado um projeto ambicioso de remodelação do Cais, com pórtico em ferro e vitrais, importado da França, bem como a abertura de uma nova avenida com dois palacetes lado a lado compondo o eixo de acesso ao pedestre que culmina na nova e arborizada praça da Alfândega, com linhas geométricas e paisagismo francês ao modo dos de Le Notre em Versailles.

Nesse contexto ao avaliar as obras de arquitetura tem-se que evidencia-se a forte influência da escola *Beaux Arts* francesa nesta obra e outras de Wiedersphan, sendo classificada como do ecletismo. É um palacete que devido a história do processo de solicitação deste projeto pelo Governador Carlos Barbosa e equipe. Apresenta composição volumétrica clássica, bem como estrutura mista, contando com paredes portantes e coincidência de posicionamento de paredes entre plantas, mesmo com a inserção de concreto armado nos trechos de maior vão, como no vazio do salão coroado por vitral em formato de abóboda de berço.

A edificação demonstra composição e linguagem claramente provindos da escola *Beaux Arts*, de cunho historicista, com ênfase no neoclassicismo no edifício da Delegacia Fiscal. O prédio com volume compacto e torreões salientes ao plano da fachada, coroados por cúpulas de bronze, com marcações modulares na fachada enfatizando as linhas verticais em contrapondo com a divisão tripartida de base, corpo e coroamento. A descrição analítica de PREFEITURA (2018) pontua que essa obra possui caráter inovador para a época em três aspectos, quais sejam: o uso de iluminação zenital, que segundo a publicação foi solução pioneira no estado; o uso da estrutura de concreto armado, que precedeu duas décadas a adoção dessa tecnologia no Rio de Janeiro; e, o uso de uma grande cobertura em laje plana.

SASTRE (2010, p. 06) afirma que o edifício da Delegacia Fiscal, atual MARGS, é em estilo eclético com referências ao clássico e ao barroco alemão, que segundo o autor foi denominado pelo arquiteto gaúcho moderno Fernando Corona como neorrenascentista alemão.

Arquiteto da obra e possíveis referências

BICCA (2010, p. 49) traz em seu artigo, um detalhado repertório da carreira do arquiteto alemão Theo Wiederpahn que projetou o MARGS e outros importantes edifícios da Porto Alegre do início do século, em que relata que o mesmo foi o fundador da primeira Escola de Artes e Ofícios (*Gewerbeschule*) e do Primeiro Sindicato de Arquitetos e Construtores do Estado do Rio Grande do Sul. O Autor relata que em 1908, ano em que o arquiteto vem ao Brasil, o Modernismo ainda não havia surgido nas Américas, apenas iniciado na Europa, em especial na Alemanha com a *Deutscher Werkbund* ou Escola Alemã de Artes e Ofícios em 1907, que foi o embrião para o surgimento em 1919 da Escola Bauhaus.

BICCA (2010, p. 49) sinaliza que Wiederpahn possui em suas obras além de influências classicizantes e barrocas, elementos do *Jugendstil* alemão e do movimento de Secessão austriaco, sendo, portanto, um dos arquitetos de maior expressão e produção do ecletismo no Rio Grande do Sul. O autor explica que esse estilo arquitetônico revivalista teve seu ápice na arquitetura gaúcha ao mesmo tempo que ocorreu a pujança econômica do Estado, a partir da segunda metade do século XIX e início do século XX, quando Pelotas e Porto Alegre tornam-se as cidades mais modernas e ricas do Rio Grande do Sul. Aliado a isso, Wiederpahn, traz para o estado suas referências arquitetônicas através de formação na Escola de Arquitetura da Alemanha, seu país de origem, na qual tinha como base o modelo de ensino *Beaux Arts* parisiense. Assim, seu repertório acadêmico ia de encontro com o estilo *revival* da arquitetura, de maneira que a adoção dessa linguagem nas obras gaúchas se torna muito natural para o arquiteto. Corroborar, nesse contexto, o gosto do gaúcho pela arquitetura mais tradicional e europeia que valorizasse o passado glorioso de nações-mãe de colonizadores, como os açorianos,

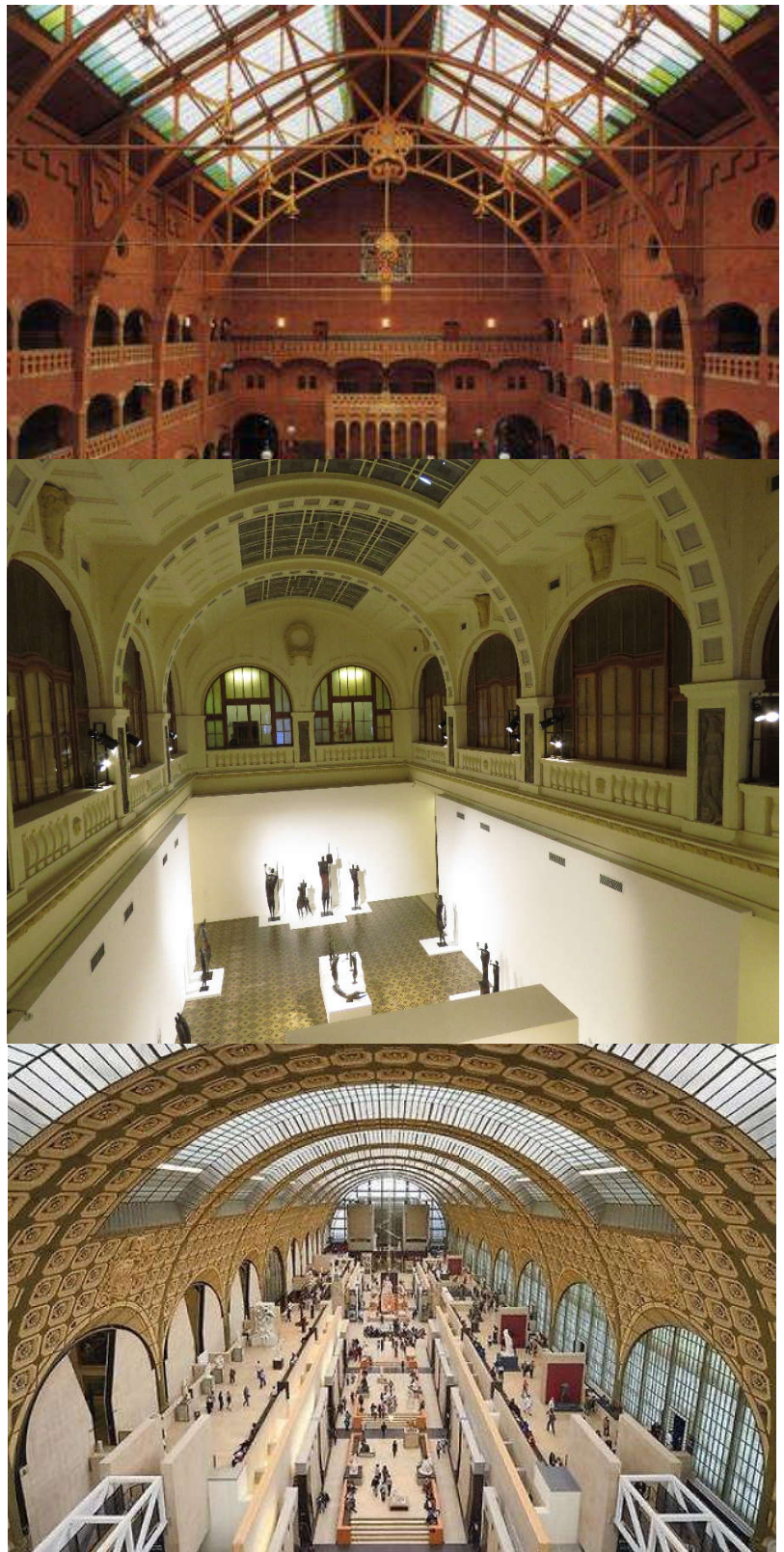
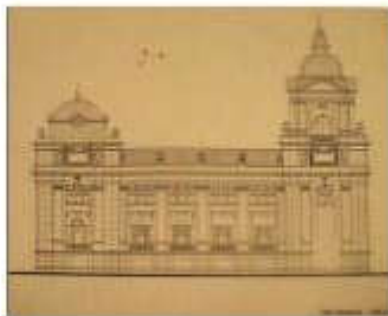


Figura 40 - Bolsa de Amsterrdã (1903), Delegacia Fiscal (1913), Porto Alegre, RS e Gare d'Orsey (1898), Paris, França.

Semelhança dos arranjos dos pátios internos e foyer de acesso da Delegacia Fiscal (1916), Porto Alegre, RS. Semelhança entre vão livre em fora de túnel e ritmo dos pilares aparentes, além de claraboia de vidro e caixilharia metálica.



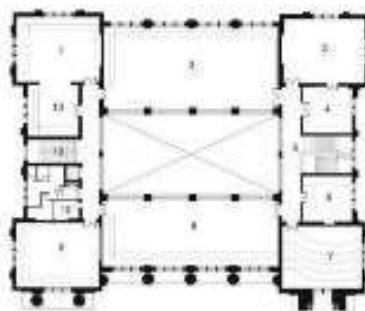
Fachada Frontal



Corte Transversal



Planta Baixa Subsolo



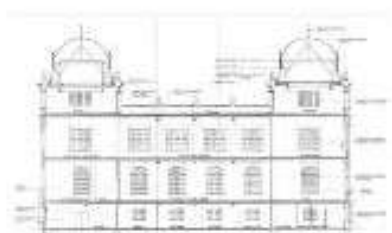
Planta Baixa Térreo



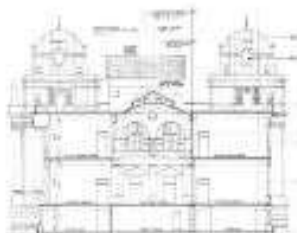
Planta Baixa 2º Pavimento



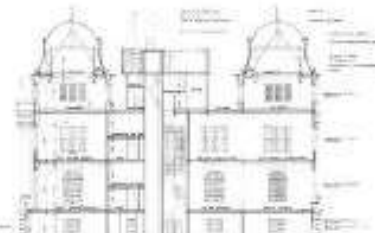
Planta Baixa Cobertura



Corte Longitudinal I



Corte Transversal



Corte Longitudinal II

Projeto original
DELEGACIA FISCAL

Figura 41 - Topo à esquerda: Fachada Sul Delegacia Fiscal.

Topo a direita: Corte Longitudinal CD e corte da torre EF Delegacia Fiscal.

2ª linha à esquerda: MARGS – Planta Térreo. 2ª linha à direita: MARGS – Planta do 1º Pavimento.

3ª linha à esquerda: MARGS – Planta do 2º pavimento. 3ª linha à direita: MARGS – Planta do terraço.

Base à esquerda: Corte Longitudinal. Base no meio: Corte Transversal 1. Base à direita: Corte Transversal 2.

italianos e alemães. Esse contexto favorável trouxe à época de suas construções uma grande aceitação do público e crítica para suas obras.

Descrição plantas e fluxos

Diferente da composição de palacete com planta baixa em forma de “ferradura” dos Correios e Telégrafos e Telégrafos, a Delegacia Fiscal possui arranjo espacial mais simples e enxuto, com maior legibilidade de planta e mais integração entre os espaços, menos compartimentado que os Correios e Telégrafos. Tendo a mesma lógica de partido em que o edifício se volta para o seu interior com um vazio no miolo da massa de prisma retangular maciço, o exemplar da Delegacia traz um vazio maior, mais amplo e unitário, ao invés de dois vazios menores espelhados como nos Correios e Telégrafos. A proposta incorpora agregue a evolução construtiva de um domínio maior da técnica do concreto armado, a fim de possibilitar o vão interior alongado coberto por vitral em formato de abóboda de berço. Além disso, a laje que funciona como terraço na cobertura junto à claraboia traz outro elemento de modernidade ao edifício, a laje plana com possibilidade de cobertura trafegável e utilizável, ainda que pela linguagem adotada os frisos da platibanda escondem esse terraço da fachada.

As plantas originais estão em posse da Biblioteca da PUCRS e não obtivemos acesso. Hoje os acesso se dão em duas posições: na fachada frontal, lateralmente posicionada, dentro do torrão mais alto da esquina da Avenida Sepúlveda, junto a Praça da Alfândega, e na lateral, no centro da fachada, no prolongamento da Rua Capitão Montanha, que pela ausência de marcação da porta por frontão e pela simplicidade do portão em relação ao principal, indica ser um acesso de serviços.

Analisando o corte e fachada originais que tivemos acesso (no portal Delfos da Biblioteca específica acerca da obra de Theo Wiedersphan na PUCRS), podemos deduzir que o acesso atual coincide com o mesmo acesso original, devido ao posicionamento prévio da escadaria de dois lances em “L” espelhada em ambos os lados, bem como pela ausência de revestimento na fachada frontal coincidindo com a posição da porta.

Dentro do Edifício original a distribuição dos usos se dava da seguinte maneira: no térreo semi-enterrado havia salas para os arquivos da Delegacia Fiscal, a caixa-forte, gabinetes e sanitários. No segundo piso estava a ala administrativa, e uma escada que conduzia para a cobertura em terraço, com circulação no entorno do telhado envidraçado (claraboia) sobre o salão principal (pátio central coberto).

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

O acesso ao Edifício, em frente à praça, no centro da fachada frontal, conecta o visitante ao hall de pé-direito duplo com teto decorado por caixotões, em linguagem historicista, preparando o

visitante para o grande teto de iluminação zenital em forma de abóboda de berço e belos vitrais no salão de exposições principais (hoje Pinacoteca), que vai do térreo até o segundo piso, distando há um lance de escadas acima do acesso.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

Os acabamentos dos vitrais com desenhos geométricos coloridos remete à influência da arquitetura alemã do movimento *Jugendstil* que trazia os vitrais como elemento de arquitetura decorativa aplicada.

Comparações com outras obras

É possível relacionar o edifício da Delegacia Fiscal com outros edifícios da obra de Wiedersphan com estética semelhante nas fachadas, tanto de elementos isolados quanto em conjunto, como Prédio da fábrica Cervejaria Brahma (1911) e o Edifício Ely (1922-23).

No âmbito internacional é possível associar esse salão coberto de vitral abobadado com a nave da *Gare d'Orsey – 1898-1900*, (hoje Museu *d'Orsey*¹), Paris, França. Guardadas as devidas proporções, a estrutura de nave com cobertura curva e vidro com pé-direito alto remete às estruturas pavilhonares das estações ferroviárias europeias, da segunda metade do século XIX, uso original do museu francês, que se assemelha em estrutura e estética ao exemplar gaúcho. Essa comparação também se faz pertinente com a obra do arquiteto Hendrik Berlage na Bolsa de Amsterdã (1903), Amsterdã, Holanda.

Tipo de vazio-protagonista

O salão interno de pé-direito duplo coroado por abóboda de berço, permitia originalmente uma linda iluminação zenital, hoje visivelmente coberta para não permitir excesso de luz natural no salão de exposições (provavelmente devido aos danos que os raios UVA e UVB do sol podem causar nas obras). Mesmo assim, é notável que o salão constitui-se no espaço clímax dessa arquitetura, destacado dos demais tanto pela localização central no conjunto quanto pelas dimensões, tratamento compositivo, tipo de cobertura e artes decorativas, como a claraboia em vitral, balaustradas, colunas e ladrilhos

¹ *Gare d'Orsay* (1898), arquiteto Victor Laloux, transformada no *Musée d'Orsay* (1986), arquiteto Gae Aulenti, Paris, França.

Fonte: <https://artsandculture.google.com/exhibit/de-la-gare-au-mus%C3%A9e-d-orsay-r%C3%A9nov%C3%A9/ARK7SK5T?hl=pt-BR>. (Compilado do Google arts & Culture do site do museu d'Orsey - <https://m.musee-orsay.fr/>).

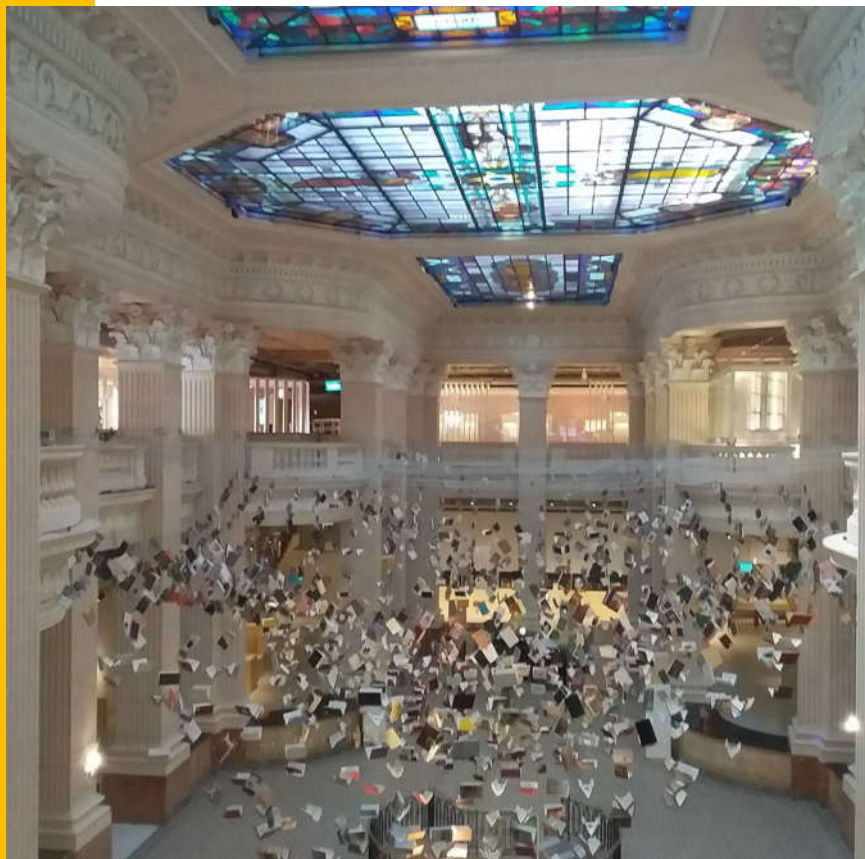
decorados. A hierarquia espacial é demonstrada pela localização, dimensão e pelo pé-direito duplo que destaca esse espaço dos demais, que possuem dimensões e pé-direito menor. No caso da Delegacia Fiscal tem-se o vazio-pátio retangular coberto por abóboda de berço em vitral. O vazio-pátio é um dos tipos de vazios mais recorrentes e consagrados na história da Arquitetura.



Figura 42 - Foto interna do "vazio-protagonista" do edifício dos Correios e Telégrafos.

O grande banco da Praça da Alfândega: O monolito cru neoclássico – o poder econômico na praça

Caso 03: Banco Nacional do Comércio (1931)
atual Farol Santander



Relevância arquitetônica

Como arquitetura destaca-se por ser um palacete da praça robusto e compacto, de forte peso visual com inovações tecnológicas e materiais modernizantes, bem como por sua importante localização para um ente privado, alinhado aos palacetes institucionais públicos da Delegacia Fiscal e Correios e Telégrafos e Telégrafos. A principal característica pelo qual é mais lembrado reside no interior da obra, com seu grandioso átrio sob vitral colorido, impressionando os visitantes até os dias de hoje, devido ao tamanho do vão livre, pé-direito duplo e requinte decorativo do espaço.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

TOLLOTI FILHO (2010, p. 58) descreve que o Edifício do Banco Nacional do Comércio nasce em meio a necessidade de atender o crescente desenvolvimento do estado gaúcho, promovendo crédito para novos empreendedores rurais, comerciais e industriais. A sede do banco foi construída na Rua Sete de Setembro esquina com a Praça da Alfândega, ocupando toda a quadra retangular, desde o alinhamento da Avenida Siqueira Campos até quase o alinhamento da Rua Sete de Setembro, com um recuo frontal em forma de praça seca, em torno de 10 metros.

O terreno media 32 metros de testada por 70 metros de profundidade, em região privilegiada no centro de Porto Alegre, sendo endereço luxuoso na época. TOLLOTI FILHO (2010, p. 58) deixa implícito que o lote teria sido resultado de um remembramento de terrenos adquiridos de diversos proprietários em diferentes momentos, totalizando 3.029 metros quadrados, delimitado pela Rua General Câmara, a leste; Rua Cassiano Nascimento, a oeste; Avenida Siqueira Campos, a norte; e Praça da Alfândega, a sul.

O Banco Nacional do Comércio teve suas funções com essa denominação até o ano de 1972, após foi incorporado por outras instituições bancárias² e hoje o prédio é de titularidade do Banco Santander, funcionando nesta propriedade o Centro Cultural do referido banco.

Conceito, partido, volumetria

Essa obra tem por característica partir da forma pura de um prisma retangular, quase como o lote todo extrudado, e a partir dessa premissa subtrair volume no arredondamento de esquina, suavizando a imagem do palacete, bem como no corpo do edifício, criando um sistema de reentrâncias e saliências com vocabulário da linguagem arquitetônica do ecletismo e neoclacismo.

² Banco da Província (anos 20), Nacional do Comércio (1931), Sul Brasileiro (1972), depois Banco Meridional (1980), Santander Cultural (2004) e Farol Santander (2019).

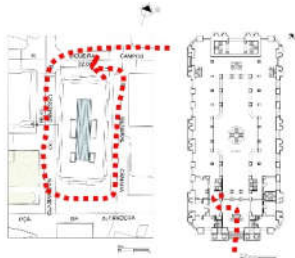
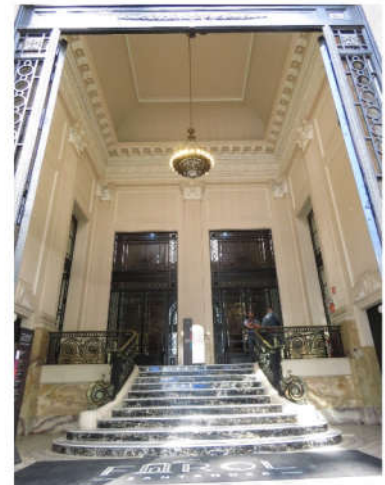


Figura 44 - Mosaico 01 de fotos do edifício do Banco do Comércio (1931), Porto Alegre, Brasil, tendo na 2ª linha à esquerda o novo átrio acima dos vrais construído para o Farol Santander.

O vazio-protagonista desse exemplar assemelha-se ao caso 02- Delegacia Fiscal (1916) como um pátio interior coberto, um salão espaçoso na definição de AURÉLIO para o verbete pátio citado no Capítulo I Parte. A diferença do vazio interior deste para o caso 02 está principalmente na magnitude deste espaço, tanto vertical como horizontalmente.

O edifício robusto, compacto e maciço deixa claro para o leigo em arquitetura a mensagem de uma instituição sólida e poderosa financeiramente, internamente possuindo o maior átrio já visto na capital e no estado até aquele momento, o que demonstra alta tecnologia construtiva para viabilizar tal feito, bem como poder econômico para executá-lo. De escala monumental, redefinindo a ideia de edifício em altura no entorno da praça para aquele momento, que, até então tinha como palacetes de maior altura o conjunto da Delegacia Fiscal e dos Correios e Telégrafos e Telégrafos. De *viés* neoclássico, com arquitetura compacta, reproduzindo um prisma retangular regular utilizando todo o terreno, o exemplar do Banco Nacional do Comércio demonstra a intenção de adquirir protagonismo frente à Praça da Alfândega, que demonstra a intenção de adquirir que até hoje é um dos locais mais relevantes da capital gaúcha.

Base, corpo e coroamento

A fachada de composição *Beaux Arts* divide-se em base, corpo e coroamento, tendo a base *rusticata* feita em granito rosa regional e revestidas por cirex, técnica que incorpora massa raspada e mica, com três pavimentos no corpo e acabamento de platibanda no coroamento. As colunas da fachada, tipo colossais, que conferem imponência ao conjunto são lisas e com capitéis coríntios e as aberturas possuem molduras e elementos escultóricos decorativos como frisos e festões abaixo da janela e balaustradas decorativas, rente aos peitoris.

O edifício indica modernidade dentro das tendências do moderno racionalista. Por exemplo, através da decisão do uso do material de construção da massa associada ao brilho da mica de modo aparente, sem reboco e pintura, resulta-se na tonalidade cinza levemente cintilante que caracteriza o início desse novo estilo arquitetônico. Essa decisão sinaliza em certa medida uma obra que incorpora preceitos modernos dentro de um vocabulário de elementos ecléticos e, em especial, neoclássicos.

Há uma divisão bem clara entre as partes do edifício, tendo no corpo três linhas de aberturas, sendo as do último pavimento de verga de arco abatido e a dos inferiores de verga reta, todas com ornamentação junto à verga. Além disso, percebe-se o ritmo conferido as fachadas leste-oeste, as maiores em extensão, ao serem dotadas de nichos reentrantes emoldurados por colunas colossais e suas aberturas dentro da modulação de 2:3:1:3:2. Assim tem-se as janelas espelhada a partir do centro da fachada, e variando a hierarquia de composição com colunas e nos nichos mais interiores pilastras adossadas ao plano da fachada.

Na composição das fachadas, as esquinas são arredondadas, ou seja, ao invés de assumir a forma de quina viva, os arquitetos optaram em dar acabamento de tronco de cilindro, suavizando as formas nas quinas do volume e ganhando mais espaço na calçada.

O coroamento se dá com duplas linhas de cornijas protuberantes e espessas, tendo a mais alta em todo o contorno sublinhada por mútulos ritmados, encimada mais um andar do edifício, além de platibanda. Todos os elementos de coroamento apresentam ornamentos e continuidade das pilastras com tratamento rusticado, conjunto que demonstra compor um coroamento de altura compatível com a robustez do todo do edifício. Em destaque, no centro da fachada, mais estreita voltada à praça, um frontão retangular ornamentado com mútulos e cornija com o nome da instituição indica a entrada principal.

Linguagem arquitetônica

Embora considerado como de vertente celetista, tendo sido erigido uma década depois dos demais palacetes, caso 01 e caso 02, também voltados para a Praça da Alfândega, neste edifício há uma maior influência da linguagem do neoclacissismo. Embora em termos de composição volumétrica ainda há a formação de um palacete, porém alongado, desenvolvido voltad-se para o seu interior vazio-protagonista. Conforme a II Parte desta tese há a percepção que no Rio Grande do Sul os períodos estilísticos na arquitetura ocorriam por vezes de forma paralela, como o neoclacissismo e o eclétismo, o Art Deco e o modernismo, por exemplo. A materialização desse fenômeno apresenta-se nos casos 01,02 e 03, em que em poucos anos distam seus projetos, entretanto apresentam arquiteturas semelhantes, porém distintas em acabamento, partido e especificidades de linguagem arquitetônica majoritária.

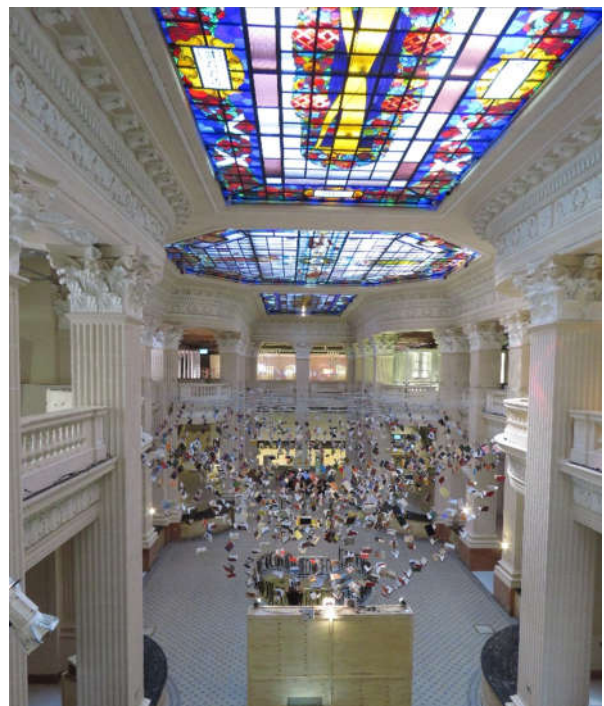


Figura 45 - Interiores do Larkin *Administration Building* (1903), Nova York, E.U.A, Arq. Frank Lloyd Wright. com interior do Banco Nacional do Comércio(1931), Porto Alegre, RS.

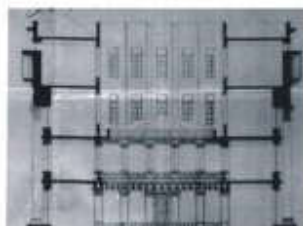
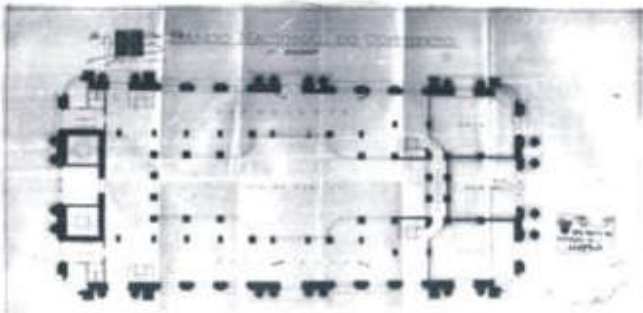
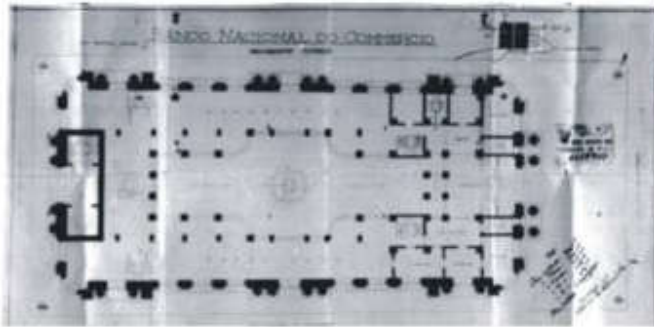
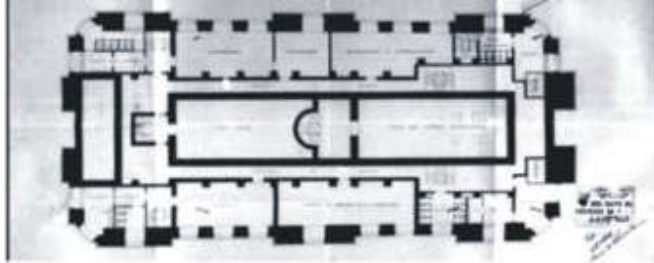


Figura 46 - *Topo à esquerda:* Banco Nacional do Comércio. Planta baixa do porão.

Topo à direita: Alter Museum (1823-1833), Berlim, Alemanha, Arq. Karl Friedrich Schinkel.

2ª linha à esquerda: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa do térreo.

2ª linha à direita: Alter Museum (1823-1833), Berlim, Alemanha, Arq. Karl Friedrich Schinkel.

3ª linha à esquerda: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa do primeiro pavimento.

3ª linha à direita: Merchants National Bank (1912), Winona, Minnesota, EUA, Arq. William Gray Purcell, George Feick Jr. e George Grant Elmslie.

4ª linha à esquerda: Fachada lateral do Larkin Administration Building (1903), Nova York, E.U.A., Arq. Frank Lloyd Wright.

4ª linha ao meio: Interior do Larkin Administration Building (1903), Nova York, E.U.A., Arq. Frank Lloyd Wright.

4ª linha à direita: National Farmer's Bank, Owatonna, Minnesota, EUA (1908), Arq. Louis Sullivan.

Base à esquerda: Planta baixa térreo e corte transversal do Larkin Administration Building (1903), Nova York, E.U.A.

Base à direita: Fachada principa Larkin Administration Building (1903), Nova York, E.U.A.

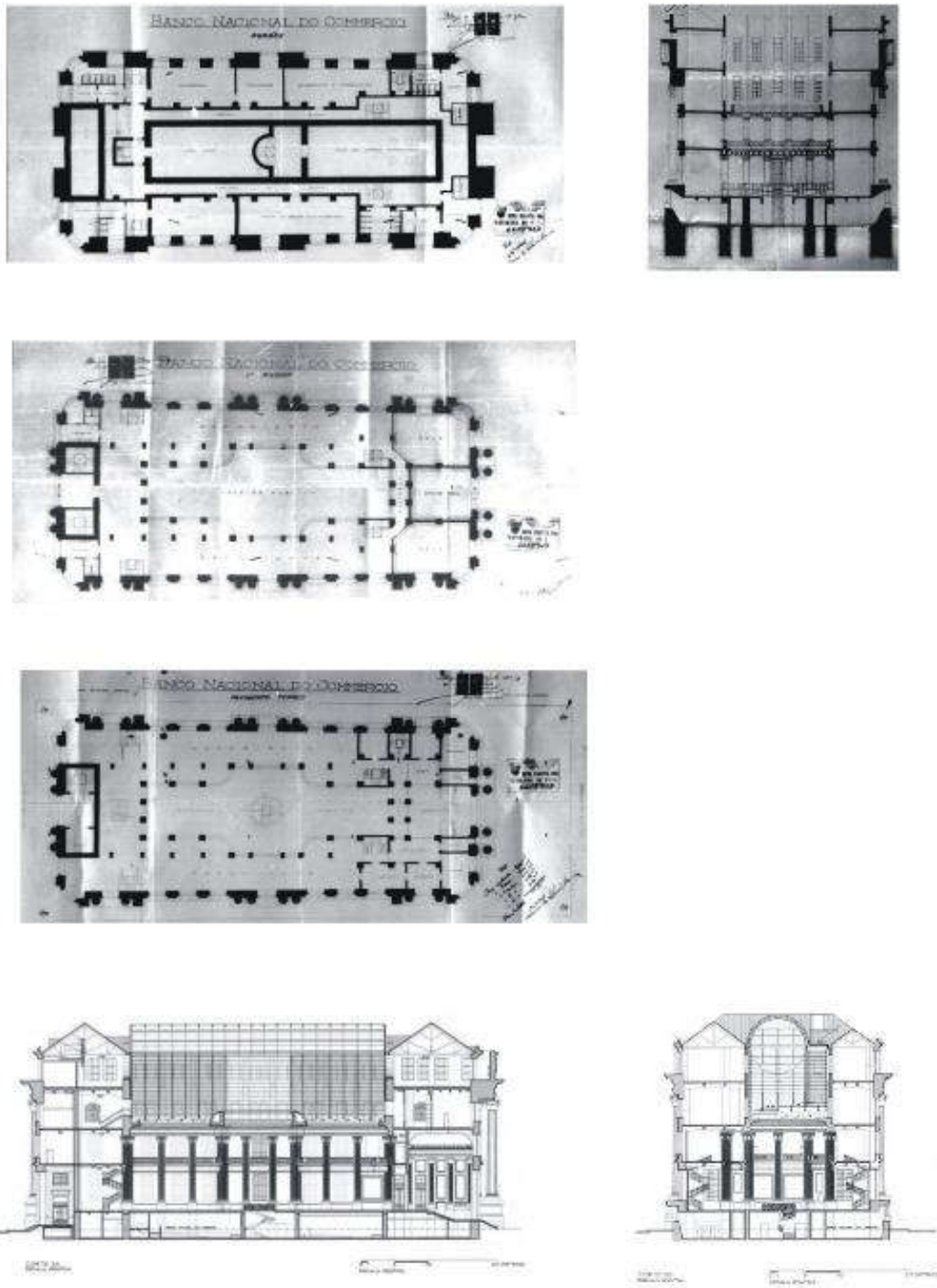


Figura 47 - *Topo à esquerda*: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa do porão.

Topo à direita: Banco Nacional do Comércio. Corte Transversal.

2ª linha à esquerda: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa do térreo.

3ª linha à esquerda: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa do primeiro pavimento.

Base à esquerda: Corte longitudinal projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural.

Base à direita: Corte transversal projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural

BANCO DO COMÉRCIO

Documentação Gráfica Compilada - Originais e Representações

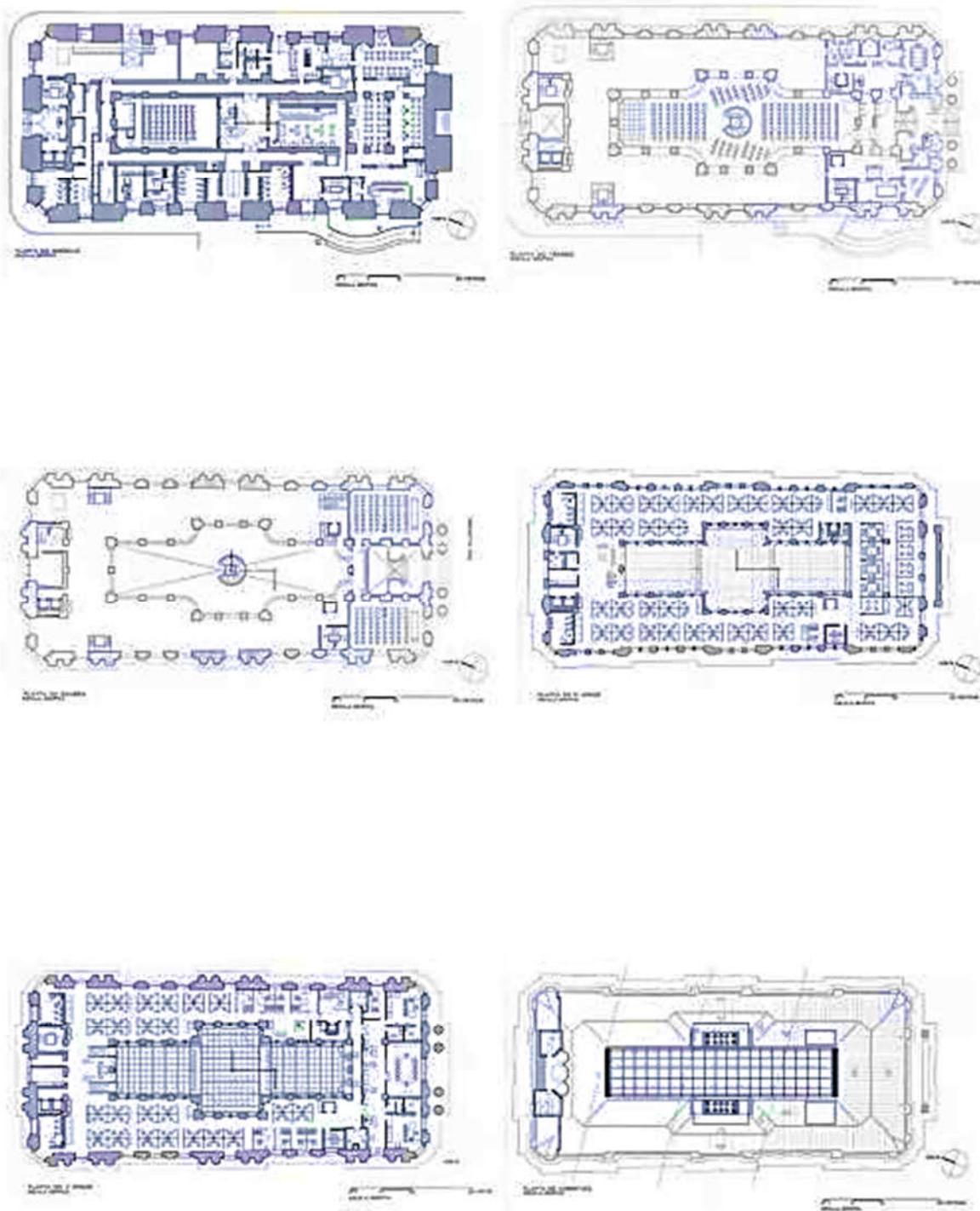


Figura 48 - *Topo à esquerda:* Banco Nacional do Comércio - Planta baixa Subsolo do projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural.

Topo à direita: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa Térreo do projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural.

Meio à esquerda: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa Galeria do projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural.

Meio à direita: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa 1º andar do projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural.

Base à esquerda: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa 2º andar do projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural.

Base à direita: Banco Nacional do Comércio. Planta baixa cobertura do projeto rearquitetura Escritório Roberto Loeb para Santander Cultural.

FLÔRES (2005) descreve o edifício como exemplar do neoclássico francês, com fachada imponente, revestidas em granito e nos interiores acabamentos em mármore, com destaque para a claraboia em vitral francês com alegorias aos temas Comércio, Agricultura, Justiça e Fortuna. A autora descreve que o edifício, após as reformas que o transformaram em Farol Santander, conta com cinco pavimentos, com a distribuição de usos atual feita da seguinte maneira: subsolo com café do cofre e museu de memória da construção do edifício e da fabricação de moedas no Brasil. Já o segundo e terceiro nível possuem o atendimento ao público, e o grande hall ou átrio para exposições temporárias e os balcões suspensos sobre o grande salão abrigam mais espaços expositivos.

CANEZ (2006, p. 38 - 39) descreve a edificação como do neoclássico com elementos do ecletismo, de autoria da reformulação do projeto de Theo Wiedersphan por Stephan Sobczak, com esculturas e fachadas de Fernando Corona. Como relata a autora, a imponência e a monumentalidade do projeto tem clara influência do movimento neoclássico francês e bem representa uma instituição bancária que tinha por intenção, através da arquitetura e em especial nos interiores contando com revestimentos e acabamentos nobres demonstrar *status*, poder, segurança e grandeza. SASTRE (2010, p. 96) cita que em 2001 foi concluída a reforma e a implantação do Santander Cultural (2005) no edifício sob projeto cuidadoso do arquiteto paulista Roberto Loeb, agregando vários usos de cunho museológico ao programa, bem como o aproveitamento da cobertura com uma adição de um volume de vidro que funciona como uma sala suspensa de 700 m² denominado de átrio, onde ficavam poço de ventilação e iluminação do edifício, com piso de vidro, o que possibilita a visualização do colorido dos vitrais originais, além de manter a iluminação natural dos mesmos.

Arquiteto da obra e possíveis referências

Conforme o IPHAE (1987, p. 01), o edifício foi construído para abrigar a sede do Banco Nacional do Comércio, iniciado em 1927 e concluído em 1931, tendo na equipe técnica o arquiteto e escultor Fernando Corona no projeto das fachadas, detalhes de molduras e ornamentos, e o Eng. Hipólito Fabre para projeto geral e supervisão da obra, conforme descrição no Livro Tombo. Ainda tem-se a menção de Theo Wiedersphan como supervisor geral, o arquiteto polonês Stephan Sobczak como responsável pelos interiores da sede e Alfredo Staeger como escultor dos elementos acima do arco de entrada principal. O edifício que totaliza 5.600 metros quadrados, em linguagem eclética com predominância de elementos neoclássicos. A planta retangular é resultado da forma do terreno, em que o edifício foi implantado sem recuos e com vazio interior central provido de luz zenital colorida, através de vitrais importados. Os vidros em geral, pisos de ladrilho hidráulico, portas de madeira e revestimentos também são de origem francesa.

WEIMER (2009, p. 98 - 99) relata em detalhes o início e o desenvolvimento do projeto que Theo Wiedersphan idealizou para o Banco. Nesse projeto, com poucas semelhanças com o definitivo

em análise nesta Tese, era prevista a participação de outras entidades no mesmo edifício, como o Clube do Comércio e um Hotel, também de propriedade do Clube, Restaurante e sede bancária. Porém, o projeto coroado por cúpula e de forte influência do ecletismo alemão, ao modo de Wiedersphan não se concretizou e foi arquivada devido a desentendimentos entre equipe técnica de projeto e de fiscalização de obra.

Estilisticamente o projeto original de Wiedersphan assemelhava-se mais com os demais palacetes da Delegacia Fiscal e Correios e Telégrafos e Telégrafos, devido as marcações na fachada, a cobertura de cobre e o aspecto de maior leveza visual do conjunto.

TOLLOTI FILHO (2010, p. 58 - 59) relata que o projeto foi retomado com o programa apenas reduzido a sede do banco, e que uma equipe multidisciplinar assume projeto e obras, de modo que, conforme era comum na época, profissionais da escultura eram encarregados de fazer a “decoreação” de fachadas e ambientes internos. Desse modo o projeto completo é a soma das contribuições artísticas e arquitetônicas de cada profissional que se somam gerando o todo. Na revisão da bibliografia consultada não fica claro a cargo de quem foi o articulador final das partes, mas parece ser o engenheiro da Secretaria de Obras Públicas do Estado e fiscal da obra, o engenheiro e agrimensor Hipólito Fabre. Segundo WEIMER (2009), foi justamente o profissional que se desentendeu com Wiedersphan na primeira proposta de projeto que venceu a concorrência de projetos aberta pelo banco anos antes. Auxiliando Fabre, havia o engenheiro Petrônio Barcelos, em início de carreira. Ambos profissionais contrataram o artista e escultor autodidata espanhol Fernando Corona, que trabalhava no ateliê de João Vicente Friederichs, para desenhar alguns aspectos decorativos, bem como todas as quatro fachadas da edificação, e após, os engenheiros buscaram a aprovação do mesmo na Prefeitura.

Assim, demoliu-se o sobrado antigo que havia no terreno para a construção da obra definitiva, com arquitetura contemporânea a seu tempo, passando valores de modernidade, solidez e confiança da entidade financeira através do caráter da edificação de sua sede. O desenho de Corona indicava a intenção de haver recuo para veículos junto à fachada da Rua Sete de Setembro. Havia a solicitação do construtor de projetar um embasamento do edifício em granito com mais de dois metros em altura, com escadaria externa que desse acesso ao piso térreo, devido às enchentes do Guaíba, que já se tinham conhecimento desde a primeira registrada em 1824, conforme FRANCO (1988, p.145).

Descrição plantas e fluxos

Há dois acessos, ambos providos de escadaria externa, alinhados axialmente entre si na planta, tendo como principal a entrada da Rua Sete de Setembro e de serviços da Avenida Siqueira Campos. Os acessos se dão no centro das fachadas menores, a entrada social junto à Av. Sete de Setembro, e a de serviços junto à Avenida Siqueira Campos, e por intermédio de uma escadaria externa ingressa-se no hall de entrada, junto às circulações verticais e salas menores administrativas. Já a

circulação horizontal se estabelece ao longo do átrio central, como um grande salão de permanência em que possui no centro uma escada circular de piso de mármore branco e preto de Carrara com corrimão dourado de latão e peitoril metálico com desenhos remetendo ao *Art Déco*, dando acesso ao subsolo aonde localizam-se os cofres e área de apoio do banco.

Ao ingressar o monumental átrio internamente, este espaço se delimita por “largas muretas revestidas de mármore, que servem de base para pilares colossais que se desenvolvem até o final do pavimento galeria” (SASTRE, 2010, p. 100) e a simetria da composição dos interiores é bi-axial, conforme preceitos *Beaux Arts*. TOLLOTI FILHO (2010) descreve a distribuição dos usos nos quatro níveis do projeto original, tendo o porão para os “vestiários, instalações técnicas, almoxarifado, arquivo, cofres particulares e caixa forte” (TOLLOTI FILHO, 2010, p. 61). Já no térreo, tem-se as salas de expediente, gabinetes administrativos e da diretoria em torno do saguão central de atendimento ao público. O primeiro andar repete a distribuição de áreas de expediente e salas administrativas em torno do átrio central, e o segundo pavimento localizam-se a sala de reuniões e salas de apoio.

Internamente faz-se interessante notar que originalmente a bancada de atendimento é contínua entre os robustos pilares do primeiro pavimento, fato perceptível na planta original. TOLLOTI FILHO (2010, p. 64) ainda descreve que a base do edifício, revestida em granito rosa, estabelece visualmente uma sólida, imponente e contínua imagem de platô, que percorre todo o perímetro da edificação, com sulcos que imitam pedra de cantaria das bases *rusticatas* clássicas, e frisos, intercalado apenas por aberturas protegidas por tela e gradil metálico, possibilitando luz e ventilação dos ambientes do porão para o exterior.

Acerca das esculturas de ornamentação consta que as esculturas de Fernando Corona e Alfredo Staeger foram moldadas *in loco*. Conforme TOLLOTI FILHO (2010, p. 65) as duas figuras escultóricas que se localizam acima do arco pleno dos dois acessos fazem referência as mesmas imagens dos vitrais do teto do átrio principal do edifício, sendo essas alegorias à indústria, comércio, pecuária, justiça, agricultura e fortuna.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

TOLLOTI FILHO (2010, p. 60) descreve que a estrutura do edifício constitui-se de sistema misto, ou seja, é mista, de paredes portantes e sistema de pilar, viga e lajes de concreto armado. A obra se divide em treze vãos transversais com larguras entre 15 e 9 metros, além de duas naves longitudinais de 6,5 metros de vão e uma nave central com 19 metros de vão. O autor também descreve que a construção do projeto se deu em dois momentos distintos, para que não interferisse nas atividades bancárias que ocorriam ali. Sendo assim, a primeira parte da obra ocorreu na porção sul, junto a Av. Siqueira Campos em 1931, após a etapa concluída em 1931 ocorreu a demolição do sobrado existente na porção norte, junto a Rua Sete de Setembro, ala norte, finalizada em 1932.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

A suntuosidade dos interiores se revela nas esculturas internas em estuque e modeladas no local e nos acabamentos, como piso cerâmico francês, salão central que intitula de grande átrio nesta Tese, com rodapé em mármore belga e na cobertura dos balcões laterais revestido de pedra ônix francesa. Os vitrais que adornam as três clarabóias desse vazio central também são dispostos centralizados e de modo simétrico, tendo a peça central em formato octogonal com emblema da república brasileira e as laterais retangulares com as imagens representativas alegóricas já referidas, todas peças importadas de Paris. O autor ainda relata que o percurso de acesso se dá ortogonalmente e de forma direta, frontal à praça, dando acesso a escadaria externa, que na sequência ingressa em lances de escada interno até alcançar um vestíbulo retangular, que a partir das portas, conduz diretamente ao grande átrio onde ocorria o atendimento do banco ao público.

Comparações com outras obras

É interessante notar que há uma certa correlação de linguagem no sentido de aproximação estudos de caso 03 - Banco Nacional do Comércio (1927), 04 – Magazine Mesbla (1950) e 05 – Banco da Província- Agência Banco da Província - Agência Banco da Província - Agência Centenária (1958).

Em termos de comparações com obras específicas semelhantes tem-se a demonstração de um ecletismo com forte influência protomoderna, com elementos e composição semelhantes em certa medida ao *Altes Museum* (1824-1828), de Schinkel, em Berlim, Alemanha. Entretanto, é possível identificar correspondência da obra gaúcha com a robustez e tectonicidade de exemplares dos arquitetos dos movimentos de Secessão Vienense e da *Deutscher Werkbund*, como as obras de Peter Behrens. Sendo possível até relacionar o Edifício Banco Nacional do Comércio com movimentos de vanguarda da primeira fase de Frank Lloyd Wright, como o Edifício *Larkin* (1902-1906), Buffalo, E.U.A., tanto pela volumetria quanto pela distribuição em planta, tendo um grande vazio interior alongado no qual se voltam as quatro alas da edificação. Porém, de modo geral, podemos resumir as diversas inter influências possíveis que incidiram sobre essa composição, que se sabe teve múltiplos coautores, tanto arquitetos, como engenheiros e escultores, que há nesta obra a estética neoclássica associada a elementos do racionalismo moderno e a inserção de vitrais, que versa do movimentos *art nouveau* e *art déco*. Portanto, é uma obra que demonstra concomitâncias de movimentos arquitetônicos que coexistiam na época.

Tipo de vazio-protagonista

A proposta final foi de um edifício com átrio centralizado em seu interior, coberto por vitrais com emblema da república brasileira e a imagem dos quatro deuses gregos representantes, das atividades: comércio, agricultura, justiça e fortuna, O Banco com três andares, um subsolo e um andar na cobertura acima dos vitrais, apresenta o átrio de pé-direito duplo, em torno de 12 metros, sobre um porão alto, onde localiza-se a caixa-forte e demais espaços de apoio e de infraestrutura às atividades bancárias. O atendimento ao cliente se dava prioritariamente no átrio e demais atividades administrativas que se distribuíam nos pavimentos térreo, segundo e terceiro. A composição é ordenada por dois eixos que se cruzam no eixo do bloco edificado, paralelos às vias que contornam o edifício. Os três casos analisados até então: 01- Correios e Telégrafos e Telégrafos (1916), 02- Delegacia Fiscal (1913) e 03 – Banco Nacional do Comércio (1931), que passaram por uma rearquitetura posterior a fim de desempenharem função museológica possuem em seu interior vazios de significativo valor simbólico e prático. Apresentando versões entre vazio-átrio e vazio-pátio, tais obras corroboram com a argumentação desta Tese de que um partido tipo-morfológico de arquitetura de vazio-protagonista possui a facilidade de traduzir seu uso para mais de uma finalidade pragmática. Neste caso, o vazio-protagonista de átrio promove a facilidade do Banco ser reprogramado para o uso de Museu de modo a não gerar grandes alterações de fluxos ou de subdivisões em planta.

O grande paradoxo contido nesse tipo de átrio que não são visíveis da fachada reside no fato de surpreenderem o visitante, pois não espera-se de um palacete urbano robusto um vazio interior que protagonize e se apresente de modo majestoso no interior do edifício. Espera-se que a imponência fique apenas a cargo das fachadas, volumetria em grande escala e no máximo um hall suntuoso em acabamentos, porém o pé-direito duplo que atravessa verticalmente o edifício causa espanto e admiração, pelo contraste do peso visual exterior com a leveza visual interior que o grande vão livre horizontal e vertical proporciona. Esse contraste acentua-se ainda mais quando se acresce o efeito da luz natural zenital, que confere ares divinos de templo religioso ou de palco cênico para as atividades que se realizam nesses átrios. A surpresa é o grande trunfo de composições assim, em que o átrio não é esperado e passa a ser contemplado.

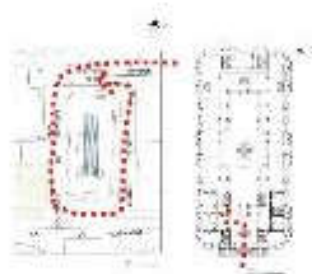


Figura 49 - Mosaico de fotos do edifício do Banco do Comércio (1931), Porto Alegre, Brasil.

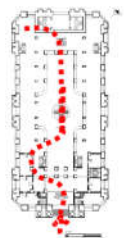
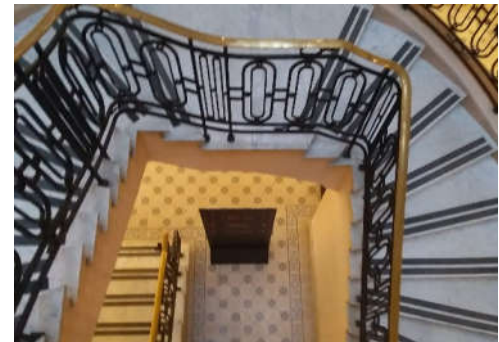
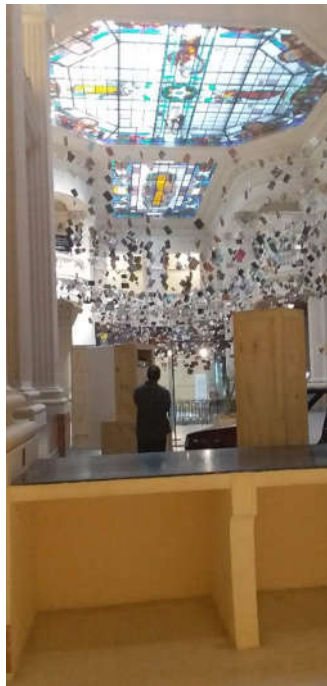
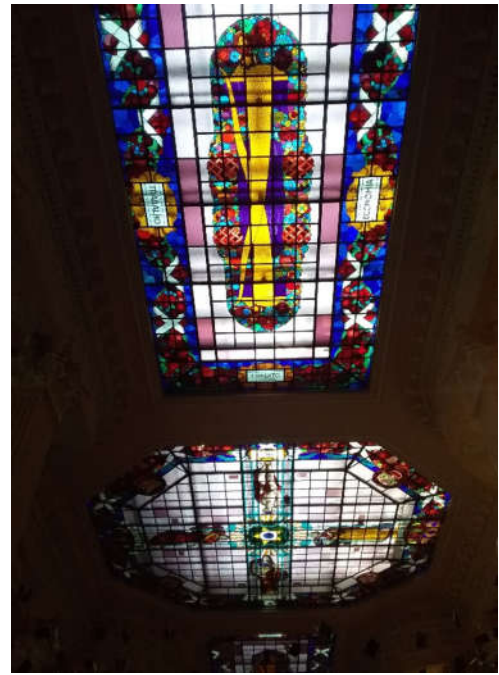
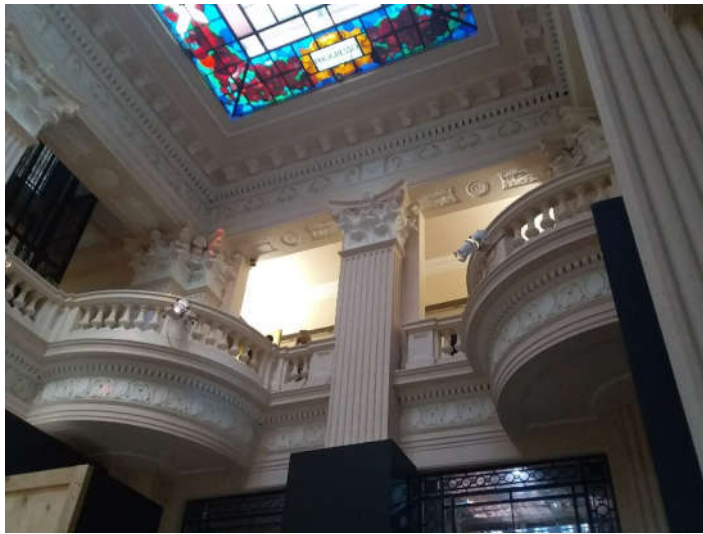
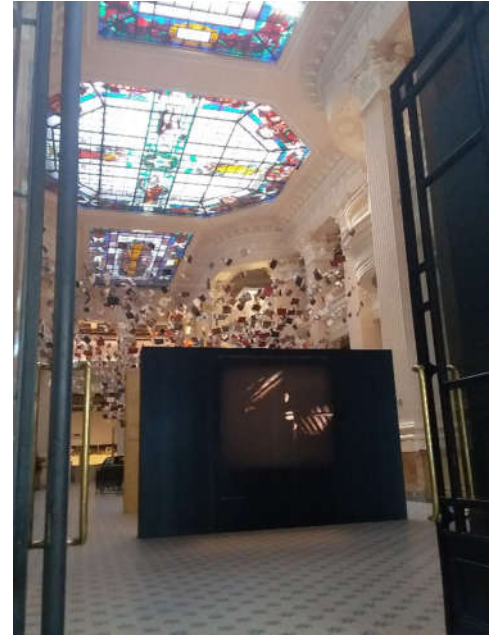


Figura 50 - Mosaico de fotos apenas internas do edifício do Banco do Comércio (1931), Porto Alegre, Brasil.

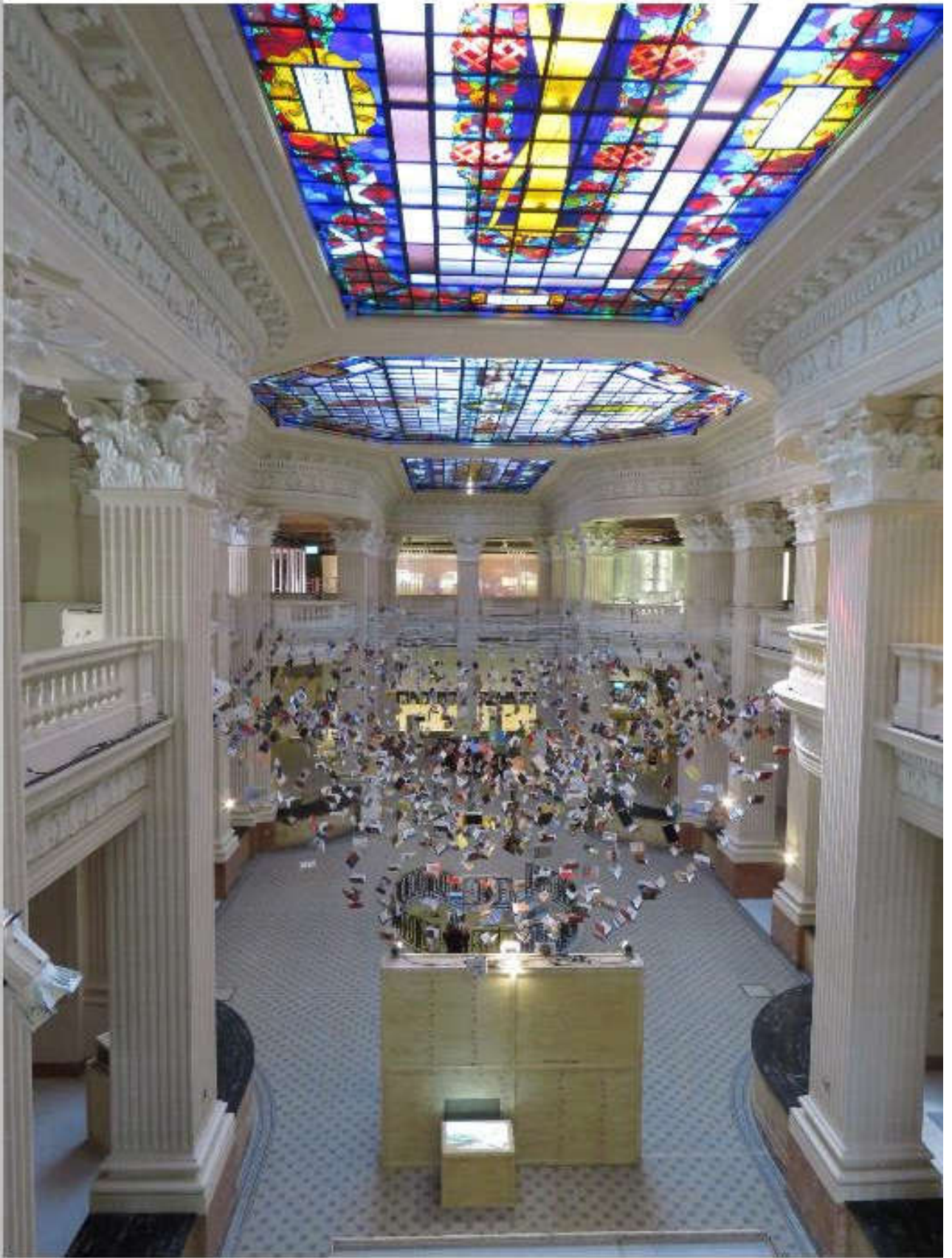


Figura 51 - Foto interna do "vazio-protagonista" do edifício dos Banco do Comércio.

O primeiro Magazine da capital gaúcha – arranha-céu moderno
à la Escola de Chicago e racionalismo alemão para um novo modo de consumo

Caso 04: Magazine Mesbla (1950)
atual IFRS – Campus Porto Alegre



Relevância arquitetônica

O Edifício Magazine Mesbla (1960), em Porto Alegre, foi a primeira loja tipo Magazine do Estado do Rio Grande do Sul, além de ter sido um dos primeiros arranha-céus da capital, acompanhando uma tendência mundial de verticalização das construções e da evolução do modelo mais moderno de arquitetura comercial das galerias para as lojas de departamentos.

A proposta das Magazines iniciou-se nos Estados Unidos, dentro de uma lógica de consumo em um mundo pós-guerra e das cidades com modelo urbano das cidades-jardim, em que se trabalha nos centros (*downtown*), porém vive-se em meio a natureza em condomínios no subúrbio e desloca-se de carro nas *freeways* que conectam centro à vida suburbana. Esse modo de vida moderno, baseado no veículo e de certa forma nos preceitos da Carta de Atenas (1922) de setorização dos usos nas cidades, trouxe junto uma evolução do modelo de comércio de lojas, migrando do centro das cidades, para pequenos centros comerciais ao longo das avenidas, e destas para grandes magazines, onde era possível encontrar toda uma gama de produtos em uma só loja, e, posteriormente, culminando com a ideia dos *shoppings centers*. CABRAL (2000) aborda com profundidade esse tema em sua Dissertação, bem como cita o caso do Magazine Mesbla e demais modelos de lojas e a relação dessas com a evolução da arquitetura comercial em Porto Alegre.

O edifício Magazine Mesbla (1950), em Porto Alegre, também já foi tema central de Dissertação de minha autoria (LODER, 2014), na qual foram analisadas as estratégias projetuais que possivelmente conduziram o arquiteto Arnaldo Gladosch ao resultado que vemos no edifício construído. Temos que hoje o Edifício Magazine Mesbla faz parte da memória coletiva da cidade, juntamente com outras grandes lojas do início dos anos 50 em diante, como o Guaspari (1936) e Renner (1980) que dava nome ao edifício de esquina de arquitetura. É provável que a contratação de Gladosch tenha sido em razão do currículo do arquiteto, sendo autor de outros projetos importantes na cidade e para a própria em outras capitais.

Com relação a história das Lojas Mesbla, QUINTELLA (1995) relata que as lojas Mesbla faziam parte de uma rede de varejo, filial brasileira da *Etablissements Mestre & Blatgé* francesa, fundada em 1912 no Brasil como loja de autopeças e acessórios, em um Rio de Janeiro pujante em que havia um crescimento de vendas de veículos no início do século. Em 1952, abriu sua primeira loja de departamentos no centro da capital fluminense, com a posterior diversificação das atividades e a abertura de novas magazines pelo país nos anos 60 e 70, tendo se consagrado uma das maiores empresas do país no período. Porém, em 1985, a empresa deixa de oferecer móveis e eletrodomésticos de grande porte e não consegue se manter no mercado decretando falência nos anos 90.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

O Edifício Magazine Mesbla (1950) é uma edificação com escala urbana, ocupando



Figura 53 - Mosaico 01 de fotos do edifício da Magazine Mesbla (1950), Porto Alegre, Brasil.

em frente ao Mercado Público, e o edifício da Renner, em frente à Praça Otávio Rocha. Segundo consta, a contratação desse projeto ocorreu da instituição com o arquiteto, não tendo sido objeto de concurso.

aproximadamente um terço do quarteirão num entorno consolidado no Centro da cidade. A malha urbana encontrada nesse trecho da cidade se constitui por malha tradicional de colonização portuguesa resultando o desenho de grelha. Nesse trecho do Centro se percebe apenas a malha retangular o relevo plano. O prédio está bem interagindo à malha conformando a esquina, que por geometria cilíndrica indica claramente o acesso principal. Bem integrado à malha urbana, o antigo Edifício Magazine Mesbla possui em seu entorno próximo paradas de ônibus, pontos de táxi, acesso próximo à estação de trem e a Rodoviária Intermunicipal e interestadual, além de pleno calçamento e vias largas para veículos.

É interessante notar que, segundo o jornal *Correio do Povo* de 05 de Novembro de 1950, que noticiava a inauguração da nova loja do Magazine Mesbla, o prédio já se constituía naquela época como marco visual na paisagem do centro da cidade. E citado como um arranha-céu, com 10 andares, sendo até hoje uma referência espacial para aquele trecho do bairro ao centro.

Nas últimas décadas o nicho comercial que ocupava a região próxima à Avenida Voluntários da Pátria mudou de perfil. Era no início do século um trecho do centro que continha diversas lojas tipo magazines, sendo as mais famosas a *Bromberg*, a *Renner* e a própria *Mesbla*, já hoje se configura como uma área de comércio popular e atacadista. Na época da inauguração, essa região próxima ao Mercado Público, era área nobre da cidade, porém hoje temos os arredores dessa via como uma das áreas mais degradadas do bairro Centro, sendo implantado inclusive o Centro de Comércio Popular junto à essa rua em função do grande contingente de vendedores ambulantes que ocupavam desordenadamente o entorno nos anos 90.

Conceito, partido, volumetria

O volume é um prisma quadrangular que repete em três dimensões as delimitações do terreno, tendo como subtração o miolo do edifício a partir do terceiro pavimento, funcionando como pátio interno. Essa subtração ocorre de maneira engenhosa, na medida que do térreo até o 2º pavimento, passando pelo mezanino (sobreloja no termo original), o vazio interior se mantém único, e em alinhamento com o teto do 3º pavimento há uma laje que cobre o vazio, gerando um pátio aberto ao ar livre em que se visualiza os demais andares.

Podemos afirmar, conforme os conceitos da I Parte desta tese que o vazio-protagonista da Magazine Mesbla configura-se como átrio nos primeiros pavimentos e, a partir da laje que coroa esse vazio tem-se o conceito espacial de pátio aberto para iluminação e ventilação dos demais andares, funcionando como um pátio confinado, com acesso interno apenas na laje do piso do 3º andar. Isto, pois nos andares inferiores, em especial no térreo, o grande vazio se articula como o *core* do edifício, com iluminação zenital e decoro conforme a formalidade e importância desse espaço de espera, conexão entre as partes e circulação., assemelhando-se a uma arquitetura de interiores com elementos do *Art Déco*, Expressionismo e até barroco na majestosa escadaria central. Já nos andares superiores

a relação de espacialidade deste vazio central com o entorno imediato é de outra natureza, mais como um vazio técnico para respiro e iluminação do edifício que possui volume compacto e construído sem recuos, até os alinhamentos em todos os lados. Essa dinâmica espacial assemelha-se a configuração de pátio interno em edifício e não de átrio.

É interessante observar alguns detalhes do projeto de Gladosch, como a esquina marcada no acesso principal através de tronco de cilindro que vai do térreo até o 2º pavimento e a partir desse ponto gera uma subtração em formato de negativo de cilindro no volume do grande prisma regular retangular do edifício. Essa estratégia de marcar o acesso principal com um volume de formato diferenciado já foi adotada por Gladosch no Mesbla Veículos São Paulo. Esse cuidado na composição da volumetria, nos desenhos arquitetônico e nos ornamentos de fachada fazem dessa obra um exemplar de alta qualidade na trajetória de Gladosch.

Base, corpo e coroamento

A edificação se divide em base, corpo e coroamento, tendo na base *rusticata* um revestimento cerâmico uniforme cor vinho, grande planos de vidro no piso térreo e na sobreloja, aberturas de geometrias retangulares em paredes espessas acima das marquises de mesmo acabamento. O corpo tem planos recuados em relação a base e caracteriza-se por tijolo à vista com elementos salientes do planos da fachada com marcações verticais ritmadas e moduladas entre as aberturas de madeira em sistema basculante em todos os andares. Junto a laje do 8º andar, um friso em cor terracota contrastando com o tijolo, saliente do plano das aberturas demarcando o início do coroamento, que com altura de um andar, estabelece um novo friso mais saliente que o anterior. Por fim, no coroamento há uma platibanda lisa encimando toda a fachada, correspondente a um andar de altura. A partir do volume



Figura 54 - Interiores do Larkin *Administration Building* (1903), Nova York, E.U.A, Arq. Frank Lloyd Wright. com interior do Magazine Mesbla (1950), Porto Alegre, RS.

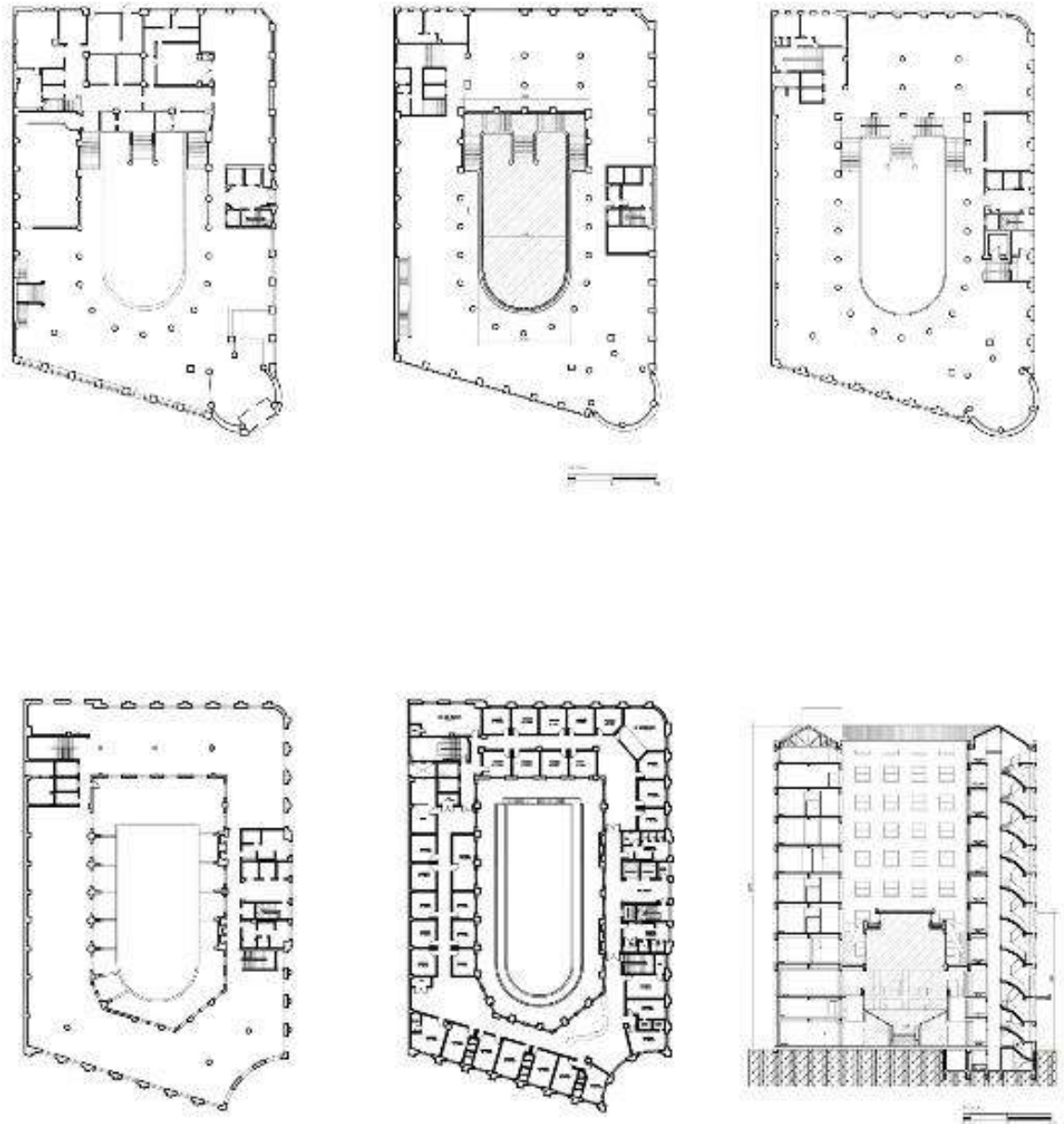


Figura 55 - *Topo à esquerda*: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa Térreo.

Topo no meio: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa 2º andar.

Topo à direita: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa 3º andar.

Base à esquerda: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa Tipo.

Base no meio: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa 8º andar.

Base à direita: Magazine Mesbla (1950) - Corte transversal

cilíndrico que demarca a esquina há um eixo de simetria biaxial na fachada frontal, junto à Avenida Voluntários da Pátria e lateral junto à Rua Coronel Vicente. Há sete nichos iguais separados pelos elementos verticais com uma janela centralizada em cada nicho. Já nas fachadas frontal e laterais, junto à Rua Coronel Vicente, a organização em quatro nichos iguais nas duas extremidades da fachada com uma sequência central de linhas de cinco fileiras de aberturas em um plano mais saliente e em destaque no centro da fachada, demarcando a porta de acesso lateral. Na fachada de fundos, junto à Rua Comendador Manoel Pereira, tem-se seis nichos com janelas retangulares igualmente espaçadas, e no final, duas fileiras de aberturas em um plano liso saliente da fachada, aos moldes do plano central da empena da Rua Coronel Vicente. Essa esquina também é arredondada, com marquise de mesma forma e, na base, alinhado a esse plano saliente do corpo, há uma sequência de aberturas retangulares menores para espaços de apoio.

Linguagem arquitetônica

Conforme o contexto histórico da arquitetura nacional e local descrito na II Parte deste trabalho tem-se que o edifício Magazine Mesbla faz parte do surgimento de arranha-céus no bairro centro de Porto Alegre, com o aquecimento da construção civil associado ao desejo gaúcho de fazer parte das capitais modernas norte-americanas, que com o movimento da Escola de Chicago, largo uso do concreto armado e estruturas metálicas de grandes vãos constroem de maneira mais rápida, com espaços comerciais de maior vão livre e em altura, criando o conceito de cidade com *skyline*. Nos estudos de caso desta Tese tem-se o caso 04 - Magazine Mesbla e o caso 05 - Banco da Província- Agência Centenário como representantes desse primeiro momento de verticalização de Porto Alegre.

Esse exemplar da obra de Arnaldo Gladosch traz tanto princípios compositivos como simetria e axialidade, quanto princípios modernos como planta livre, baseado no sistema estrutural de pilar, viga e laje. Desse modo, como um exemplar Moderno, há em certa medida a coexistência de ambas vertentes arquitetônicas, fato que confere complexidade e riqueza de elementos na composição. Portanto, embora apresente volumetria robusta e compacta com elementos que remetem a frisos e marcações de viés *Beaux Arts*, de modo geral o edifício Magazine Mesbla apresenta elementos de vertente moderna, como nas formas aerodinâmicas do *Art Déco*, bem como os frisos e molduras supramencionados, bem como na verticalidade deste arranha-céu, sua compacidade e dinâmica espacial fluída, com a flexibilidade de uso de diferentes divisões internas nas plantas livres nos pavimentos tipo.

Arquiteto da obra e possíveis referências

Arnaldo Gladosch foi um importante arquiteto e urbanista paulista com formação e descendência alemã, que imprimiu sua marca em Porto Alegre, desde o Plano Diretor intitulado de Plano

Gladosch (1935-1937) de sua autoria até arquiteturas como o Edifício Chaves (1941), o Edifício IAPI (1943), Edifício Sulacap (1949), sua obra mais reverenciada pela crítica.

O último projeto da carreira de Arnaldo Gladosch é a Magazine Mesbla, que forma um conjunto urbano junto com o edifício da Mesbla Veículos, na quadra seguinte em direção à Avenida Mauá. Esse tema é densamente discutido na dissertação LODER (2014), em que se traça um paralelo com o edifício vizinho e também diferenças e semelhanças entre a Magazine Mesbla e as demais arquiteturas projetadas para outras lojas da marca Mesbla no Brasil. De modo geral, é possível verificar que além dessas semelhanças entre os edifícios dessa marca, tal arquitetura corresponde a referências do protomodernismo, produzidas por Louis Sullivan e demais arquitetos da vertente da Escola de Chicago, atrelado a elementos do *Art Déco*, expressionismo e demais vertentes.

Descrição plantas e fluxos

A Magazine Mesbla apresentava uso híbrido, pois abrigava no térreo, sobreloja e 2º andar, as atividades relativas à loja e nos andares superiores, planta livre tipo, que abrigava salas de serviços diversos sob locação. A distribuição dos usos da loja se dava da seguinte forma: no acesso principal ao edifício, na esquina da Av. Voluntários com R. Cel. Vicente, havia uma vitrine junto à esquadria redonda que formava o volume cilíndrico de vidro, no qual se expunha alguns dos principais produtos da loja. No interior do átrio haviam bancadas que tinham um desenho acompanhando a curvatura dos robustos pilares que circundam esse espaço. Já no pavimento da sobreloja, que se caracteriza por possuir um pé-direito menor, haviam as seções de brinquedos, eletrodomésticos, utensílios de cozinha, costura e bazar, bem como um robusto cofre de valores junto ao núcleo de circulação vertical, localizado à direita da planta baixa. Na vitrine curva em vidro da sobreloja acima do acesso na fachada, havia em exposição um luxuoso piano, demarcando o setor de instrumentos musicais. No segundo andar, seguiam-se os expositores de diversos produtos e uma lanchonete ao fundo do pavimento.

Atualmente como sede do IFRS - Campus Porto Alegre, a escola se distribui no térreo com balcão de atendimento junto a entrada circular, com catracas para controle de acesso. O átrio hoje caracteriza-se como um amplo espaço livre, onde ocorrem diversos eventos estudantis ao longo do ano, como feiras, seminários, palestras, saraus e formaturas. Junto ao átrio, há sofás espalhados, funcionando como uma zona de espera e estar para alunos e professores. Já na sobreloja, há a divisão do espaço em salas de aula e laboratórios à direita da planta, tendo a biblioteca ao fundo e à esquerda o bar da escola, e em frente a Av. Voluntários localizam-se as salas envidraçadas de estudos em grupo.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

Com relação a iluminação, essa obra possui até o segundo pavimento a laje de cobertura do átrio central com iluminação natural zenital através do conjunto de basculantes e tijolos de vidro, tendo

nos pavimento do terceiro até o décimo pavimento iluminação natural provida pelo vão livre acima da laje do átrio, funcionando como um pátio interno com laje trafegável.

Na dissertação LODER (2014, p.s. 104 e 105) concluiu-se que o espaço mais emblemático e clímax do edifício, regendo toda a distribuição de fluxos e hierarquia dos espaços é o átrio central. Esse possui pé-direito de 14 metros, com 4 andares, rodeado por pilares que dão a impressão de colossais devido a sobreposição dos mesmos nos pavimentos abertos para esse espaço. O átrio é coroado por parede curva de tijolo de vidro que sustenta uma claraboia e laje, o que confere ao mesmo um efeito de luz natural ao longo do dia trazendo conexão visual entre interior e exterior.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

Fica claro depois de aprofundada a análise elaborada na Dissertação supracitada que esse conjunto edificado representa um legado da arquitetura da Escola de Chicago e do Moderno em Porto Alegre, sendo um dos raros exemplares dessa linguagem arquitetônica na capital gaúcha.

Comparações com outras obras

As arquiteturas da rede de magazines Mesbla de maior relevância que existem até hoje, embora desativadas, são as Mesbla do Rio de Janeiro (1938), São Paulo (1944) e Porto Alegre (1950), todas projetadas por Gladosch. Nesta última, foco deste estudo de caso, se trata na verdade de um conjunto edificado: O original Mesbla Veículos (hoje banco Itaú) e o Magazine Mesbla (hoje IFRS – Campus Porto Alegre). Ambas edificações foram concluídas em 1950, sendo que a Magazine foi a última obra entregue do arquiteto, que morre um ano depois. No âmbito internacional as obras de arquitetura que mais se assemelham ao Magazine Mesbla são exemplares da Escola de Chicago, como o edifício sede da *Carson Pirie Scott & Co* (1906), Chicago, E.U.A., de Louis Sullivan.

Alguns ângulos do átrio da Mesbla podem ser comparados com o átrio do Museu Solomon R. Guggenheim (1937), Nova York, obras modernista de Frank Lloyd Wright.

Tipo de vazio-protagonista

O valor do interior dessa arquitetura está no caráter cênico desse espaço, semelhante à nave de uma catedral ou ao salão de um teatro, em que no lugar onde seria o palco há uma majestosa escadaria, lembrando a Ópera de Paris (1978), do arquiteto Charles Garnier, que se divide em dois lanços simetricamente colocados, com design de influência neobarroca, como bem pontua CANEZ (2006, p. 303).

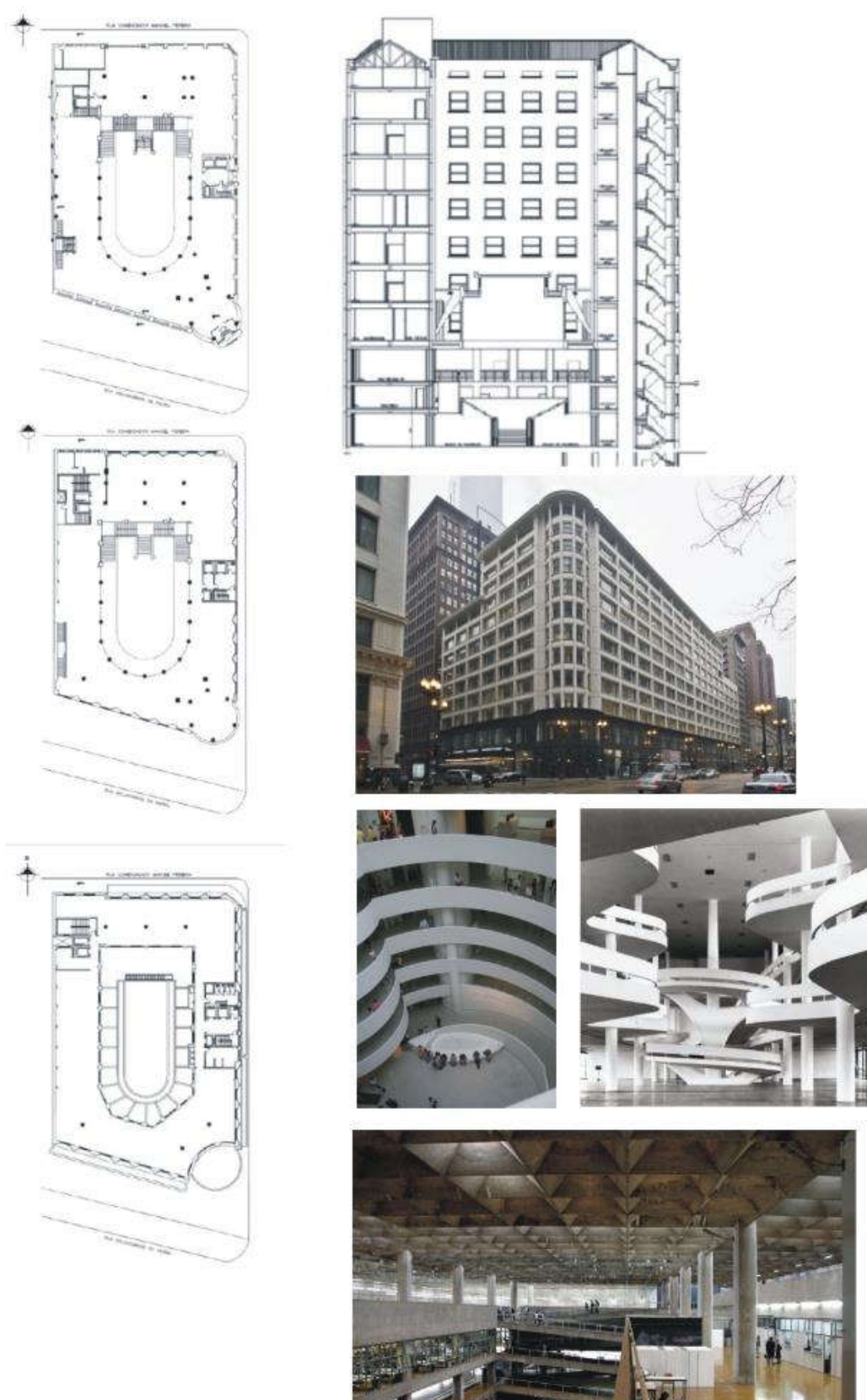


Figura 56 - *Topo à esquerda*: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa Térreo.

Topo à direita: Magazine Mesbla (1950) - Corte Transversal.

2ª linha à esquerda: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa 2º andar.

Topo à direita: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa 3ª andar;

2ª linha à direita: Carson & Pirie, Scott Building, (1904), Arq. Louis Sullivan, Chicago.

3ª linha à esquerda: Magazine Mesbla (1950) - Planta Baixa Tipo.

3ª linha no meio: Museu Solomon R. Guggenheim (1937), Nova York, EUA, Arq. Frank Lloyd Wright.

3ª linha à direita: Pavilhão Cicillo Matarazzo (1957), Arq. Oscar Niemeyer, São Paulo, Brasil.

Base à direita: FAU USP (1969), Arq. João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi.

O Banco Moderno nos arredores do Paço Municipal – expressionismo e modernismo
“chegam à Rua da Praia”

Caso 05: Banco da Província - Agência Centenária (1958)
atual Banco Santander (agência bancária)



O Banco Moderno nos arredores do Paço Municipal – expressionismo e modernismo “chegam à Rua da Praia”³:

Relevância arquitetônica

O edifício da Banco da Província- Agência Centenário (1958) coincide com a forte verticalização do centro da cidade e um vigoroso *boom* imobiliário em Porto Alegre, em que diversos edifícios públicos e privados traziam a referência à arquitetura modernista como mote para renovações e novas obras da cidade e estado.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

A agência Banco da Província - Agência Banco da Província - Agência Centenária do antigo Banco da Província, construída em 1958, em comemoração aos 100 anos daquela instituição bancária, de linguagem protomoderna, localiza-se em um contexto urbano de destaque. O edifício localiza-se na esquina da Rua Sete de Setembro com a Rua Uruguai, em diagonal à Praça Montevideo e frente à Intendência Municipal da época, hoje chamada popularmente de “Prefeitura velha”. Da visual do largo do Mercado Público ou da Praça junto à Prefeitura, o edifício se destaca entre o modernista Banco do Brasil e o exemplar expressionista de prédio de escritórios, chamado de Edifício Piratini, que abriga o City Hotel aos fundos. O edifício Piratini situa-se ao lado do icônico edifício União (1943), também projeto do arquiteto Arnaldo Gladosch para a companhia de seguros de mesmo nome.

Conceito, partido, volumetria

Essa arquitetura apresenta vazio-protagonista associado mais ao conceito de átrio, dentre os levantados I Parte desta tese, devido as características de espaço que antecede os demais, no *core* do edifício, que abriga e distribui os fluxos, além do decoro formal apresentado pelos acabamentos desse átrio.

O edifício de 14 andares, possui planta baixa em forma de “V” com pátio interno, funcionando como poço de luz, já que há prédios rente às duas divisas. O prédio tem também por característica o volume escalonado em três pontos. O edifício da Banco da Província- Agência Centenário ocupa destaque no cenário urbano, junto a prédios icônicos do ponto de vista arquitetônico, histórico e cultural,

³ “Chegar à Rua da Praia” é uma expressão popular cunhada pelos moradores de Porto Alegre que significa que algo ou alguma coisa, como uma tendência, hábito, moda ou comportamento de fato se estabeleceu na cidade. Embora, a Banco da Província- Banco da Província- Agência Centenário em análise fique há algumas quadras abaixo da Rua da Praia, a ideia desse subtítulo é se referir a consistência dos citados movimentos arquitetônicos na cidade e no estado neste momento da historiografia local.

bem como edificações de importância política e institucional. Junto à Rua Sete de Setembro, a agência compõe o que ficou tradicionalmente conhecido a “rua de bancos” e de serviços imobiliários, eguradores e assemelhados, como uma “zona financeira” do antigo centro e da capital gaúcha até os dias de hoje.

Base, corpo e coroamento

O escalonamento no corpo do edifício, bem como a esquina arredondada, fazendo frente a esquina chanfrada do Edifício Piratini, bem como as amplas janelas de vidro que compõe o térreo de pé direito triplo, demonstram uma influência forte da Escola de Chicago e do *Art Dèco*, em que o edifício não mais é um monobloco puro com subtrações das aberturas, mas sim um bloco escalonado. Nesse sentido, assemelha-se ao edifício do Magazine Mesbla (1950), de Arnaldo Gladosch, estudo de caso dessa tese. Construído em período concomitante, o Centenário já indica inovações modernistas dos movimentos dos arranha céus norte-americanos supracitadas, principalmente no escalonamento do volume, na demarcação saliente de linhas verticais na fachada e do tamanho dos grandes planos envidraçados no térreo, demonstrando domínio da tecnologia e poder econômico. A cartela das cores de acabamento, como o granito róseo que reveste a base do edifício junto do bege da pintura do corpo e esquadrias de mesma cor também deriva do gosto *Art Dèco*, como na Magazine Mesbla. É perceptível também o aumento de vão de luz nas janelas e o quão fina e delicada se tornou a caixilharia em esquadria metálica em comparação com as basculantes de madeira em período anterior, como no Sulacap (1949) e no próprio Magazine Mesbla (1950). A base de grande altura traz a ilusão de ótica do edifício ser mais alto do que efetivamente é, estratégia que já era utilizada pelos alemães na arquitetura racionalista.

Linguagem arquitetônica

Conforme II Parte desta tese, a linguagem arquitetônica desse exemplar revela o contexto de arquitetura entendida como moderna, porém mais ao gosto popular local, ou seja, o modernismo da vertente expressionista europeia, com formas aerodinâmicas, escalonamentos dos arranha-céus da Escola de Chicago norte-americanas e grandes planos de vidro com pés-direitos duplos e mezaninos nos térreos, demonstrando a tecnologia de ponta ao propor grandes vãos livres.

Com composição de elementos clássicos da escola *Beaux Arts*, como a divisão em base, corpo e coroamento de seu volume, também se alinha aos preceitos modernizadores de limpeza visual, sem ornamentos, apenas com demarcação das linhas verticais da fachada e as molduras do edifício ao modo expressionista alemão e do movimento da Secessão vienense. Essa linguagem reflete bem a dualidade de influências arquitetônicas vivida na porto alegre dos anos 50, que tendia por um lado para

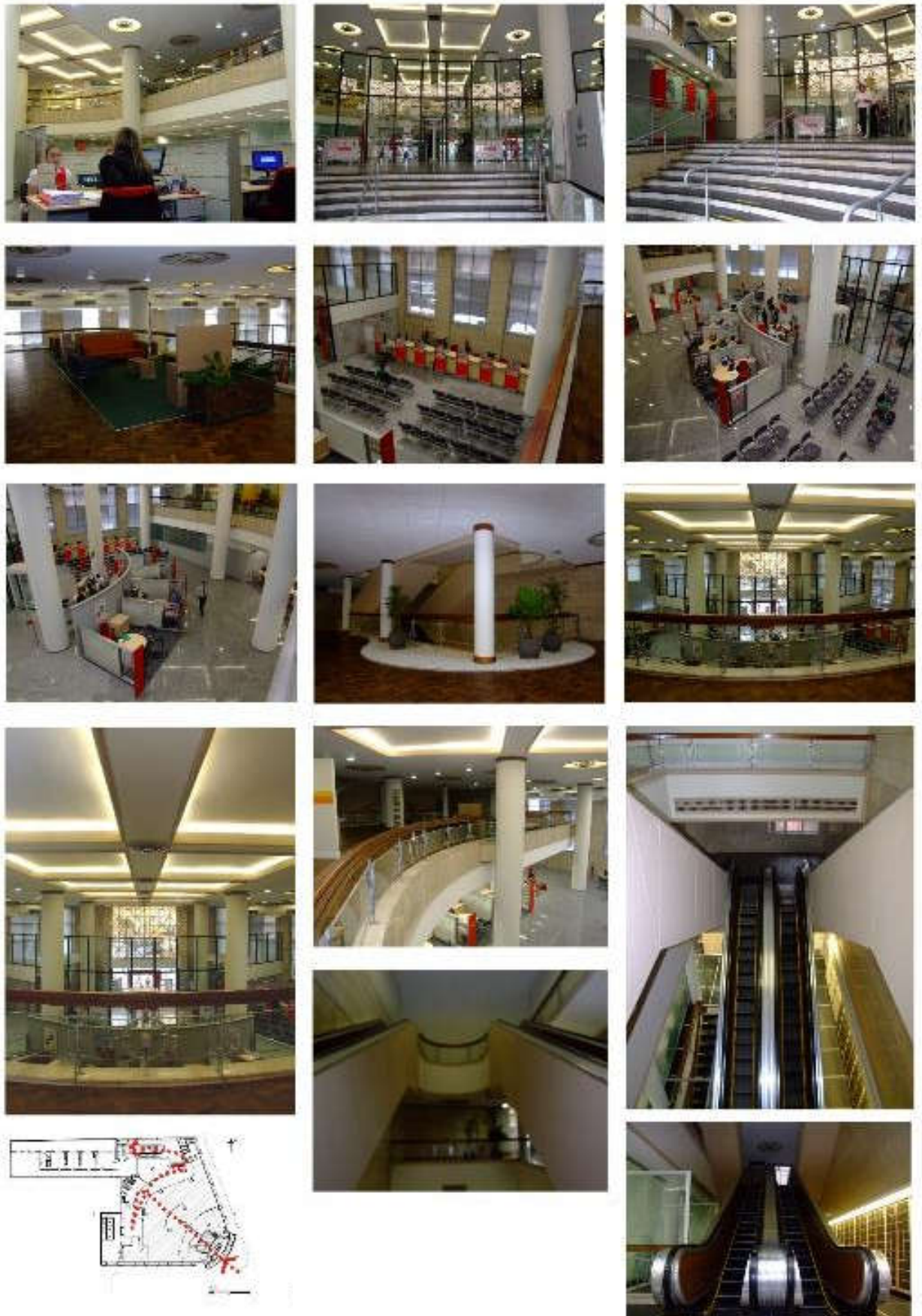


Figura 58 - Mosaico de fotos apenas internas do edifício do Banco da Província- Agência Centenário (1958), Porto Alegre, Brasil.

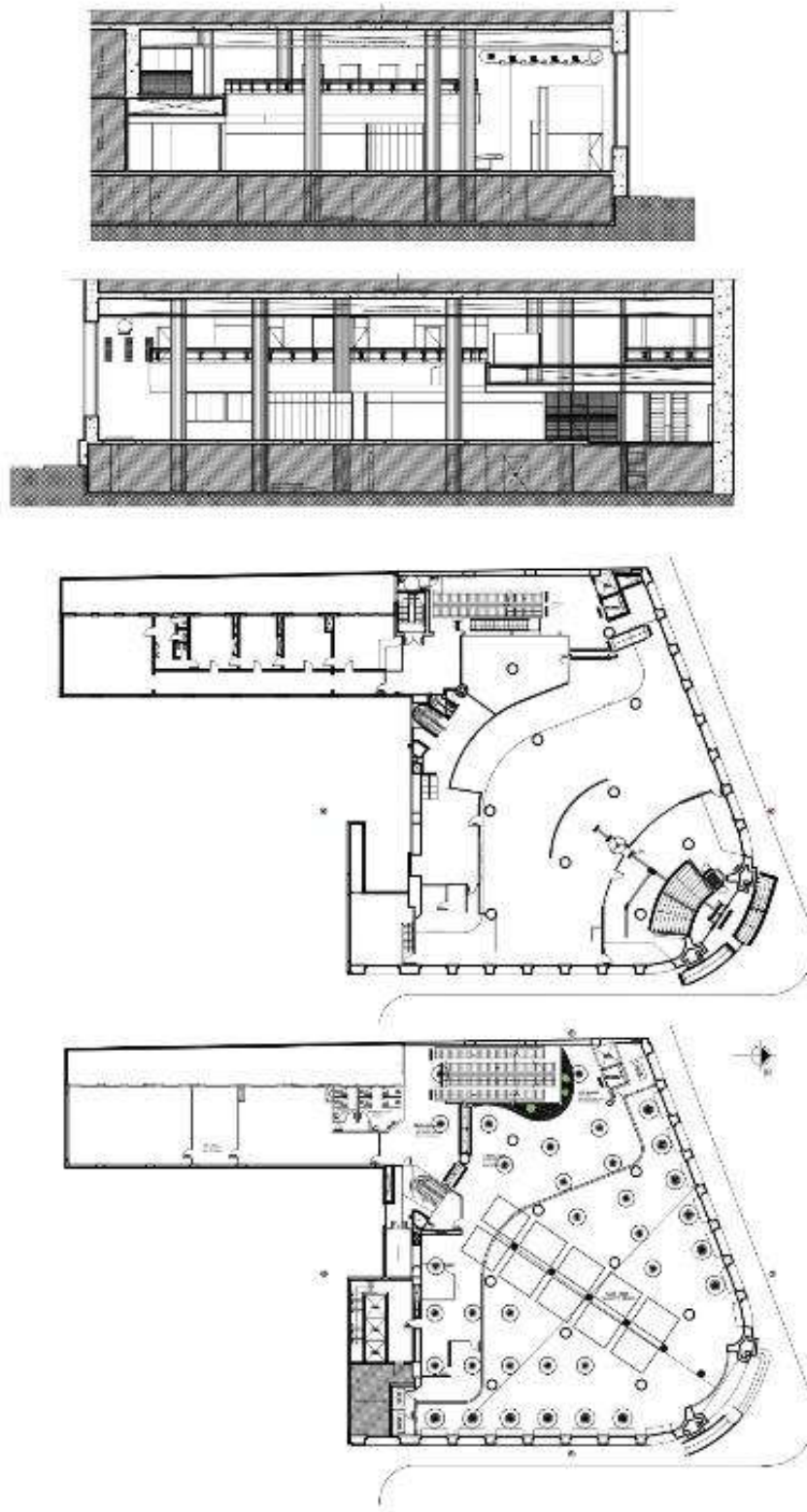


Figura 59 - *Topo*: corte longitudinal I; *Segunda imagem de cima pra baixo*: corte longitudinal II; *Terceira imagem de cima pra baixo*: planta baixa térreo; *Base*: planta baixa forro.

as arquiteturas do período positivista, classicizantes, porém flertava com a liberdade e leveza visual do modernismo carioca e paulista.

Arquiteto da obra e possíveis referências

Infelizmente não se obteve a informação se o projeto foi objeto de concurso público de arquitetura e nem a autoria dos projetistas envolvidos, pois ao entrar em contato com o EPACH, órgão de patrimônio municipal fomos encaminhados para o Protocolo Setorial da Prefeitura, que através do endereço afirmou não ser possível fazer vistas ao processo para tomar conhecimento sobre dados da obra. O arquiteto do restauro da agência que se localiza no térreo do edifício tampouco soube dar alguma informação nesse sentido, bem como o Condomínio que foi contato e não retornou.

De todo modo, as comparações com obras referência na época trazem uma riqueza de detalhes analíticos para refletir sobre o que a obra em si nos informa. Externamente pode-se comparar o Edifício Centenário com o *Carson Pirie Scott and Company Building* (1904), edifício para uma loja varejista, em Chicago, E.U.A, do arquiteto norte americano Louis Sullivan, cuja referência pode ter ocorrido, devido a semelhanças de volumetria biaxial na esquina e escalonamentos, bem como demarcações verticais na fachada, gerando um aspecto de solidez e imponência, imagem almejada para estar atrelada à sede instituições financeiras. Também é relevante citar a influência do *Flatiron Building* (1909), Nova York, do arquiteto Daniel Burhan, devido a divisão em base, corpo e coroamento, a linha estilística e do efeito visual ao assumir no volume a esquina circular.

Internamente, a amplidão do pé-direito triplo, bem como a solidez dos pilares de grande diâmetro dão o contraponto de uma arquitetura bancária típica dos anos 50 e 60, em que a solidez física é desejada, bem como a modernidade dos amplos planos de vidro, finas e delicadas esquadrias metálicas, e um grande vazio interior que preenche os olhos e ostenta riqueza da instituição bancária. É notável em alguns detalhes, como nas luminárias claramente desenhadas em específico para a agência, possuem um design com clara influência do movimento *Art Déco*. Podendo ser comparado ao átrio e os acabamentos de interiores da obra *Larking Building* (1906), Buffalo, Nova York, E.U.A, do arquiteto Frank Lloyd Wright.

Descrição plantas e fluxos

Ao visitarmos o edifício percebemos que há dois acessos, um no ponto central da esquina, evidenciado pelo formato em tronco de cilindro envidraçado no térreo, que destina-se aos clientes do banco, e outro no limite do terreno, junto ao alinhamento com a Rua José Montauray, que constitui-se no acesso ao Condomínio do Edifício Centenário, equipado com dois elevadores que dão aos demais andares. É interessante notar que o bloco de hall de acesso lateral e elevadores constitui de fato na

volumetria como um ente a parte do “V” da planta baixa geral, como uma torre de circulação vertical justaposta ao corpo em barra que acompanha os limites dos alinhamentos formando o “V” em planta. Na fachada essa justaposição fica evidente, pois a torre de circulação vertical está posicionada em reentrância em relação ao volume principal do edifício, e, provavelmente devido a casa de máquinas, possui uma maior altura do que a barra em “V”. Essa estratégia volumétrica compositiva associada a distribuição espacial e de usos, faz com que o lado do edifício junto a Rua Uruguai seja ligeiramente menor do que o lado junto a Rua Sete de Setembro.

Pela visita feita no edifício, supõe-se que a planta baixa tipo do corpo do prédio é planta livre, aos moldes da obra *Carson Pirie Scott and Company Building* (1904), de Louis Sullivan. Na visita foi possível identificar pilares espessos posicionados com espaçamentos modulares, distribuídos em toda a planta, com apenas paredes de divisórias leves dentro do pavimento. Por motivos de restrição ao acesso às plantas e não colaboração dos administradores do condomínio predial não conseguimos nesta pesquisa confirmar essa hipótese.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

Inovações tecnológicas da época, que possibilitaram os arranha-céus vão além das estruturas de concreto e aço, tendo como aliados o sistema de elevadores, no caso da agência das escadas rolantes para subir os andares com conforto, ar condicionado central para climatização dos amplos espaços de maneira uniforme e mobiliário de marcenaria embutidos, como meio de otimizar o espaço, com design de bordas boleadas, geralmente com detalhes aerodinâmicos, bem ao gosto *Art Déco*, que teve muita adesão do grande público, em particular no Rio Grande do Sul. Com relação ao mobiliário, o arquiteto responsável pela reforma de 2010 da agência, sr. Rodrigo Spinelli, relatou que originalmente



Figura 61 - Fotografia do edifício construído pelo Banco da Província na esquina da Sete de Setembro com a Rua Uruguai e que foi inaugurado em 1913 com projeto do arquiteto Theo Wiederspahn.

havia um balcão de grandes dimensões que ocupava o centro do átrio. Spinelli também afirma que a obra está listada como de interesse histórico para a cidade, porém fomos em busca de mais informações junto ao município pela Equipe do Patrimônio Histórico e Cultural (EPACH) e não obtivemos sucesso, também nos dirigimos ao Protocolo Central da Prefeitura a fim de obter as plantas e cortes originais e não conseguimos nenhum destes, pois disseram que estavam restrito a visualização do processo Banco Santander, proprietário da edificação hoje. Também não foram encontrados registros ou informações sobre os autores do projeto, apenas se descobriu que no mesmo endereço e para o mesmo banco Theo Wiedersphan havia construído em 1913 um edifício de 04 pavimentos (Figura 61), que no centenário da instituição fora demolido para dar lugar a um projeto mais “moderno” condizente com a imagem de progresso e inovação que o banco queria passar, conforme Azambuja (2017, p. 14). O impacto da nova sede tem indícios de que aconteceu para o grande público, pois na revista “O Globo”, publicação influente da época, o edifício Centenário recém inaugurado (1958), aparece como capa da reportagem acerca da verticalização de Porto Alegre (Figura 62).

De todo modo, ao entrevistarmos o arquiteto Spinelli, que em muito contribui com as informações inéditas trazidas acerca deste edifício para esta tese, soubemos que quanto a distribuição do uso, os pavimentos térreo, mezanino e terceiro andar eram utilizados pela agência, já os demais faziam parte do escritório administrativo do Banco. Hoje a agência do Banco Santander ocupa em torno de 1.400m², que correspondem a agência da época com térreo, mezanino e terceiro piso e os demais andares fazem parte do Condomínio do Edifício Centenário, composto por salas comerciais de aluguel. O arquiteto Spinelli também contribui com a cedência de plantas e corte referente a base do prédio que corresponde aos limites da agência bancária e com seu acervo pessoal de fotos para fins acadêmicos, e que possibilitou a nossa análise e obtenção de dados físicos mais precisos da obra, e inclusive, nos fornecendo através desse material as medidas necessárias para produzir a maquete eletrônica esquemática, produzida por esta autora, que será apresentada no Capítulo IV, juntamente com as modelagens dos outros oito estudos de caso, na parte mais analítica deste trabalho.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

PETERSEN (1999, p. 131) traz o repertório histórico do Banco da Província sendo o pioneiro como banco no estado, fundado em 1858, pelos comerciantes Lopo Gonçalves Bastos, João Batista Ferreira de Azevedo e José Antônio Coelho Júnior, entre outros, a fim de facilitar as transações comerciais de seus correntista. Iniciou em um prédio alugado na Rua da Praia com a Rua Bragança. Após adquiriu um edifício no Largo da Alfândega e permaneceu até 1885 neste endereço, tendo após, inaugurado uma nova sede na esquina da Rua Sete de Setembro com General Câmara, hoje a sede do Farol Santander, também objeto dos estudos de caso desta tese. Com o tempo a instituição se fortalece e se expande pelo estado, construindo sua maior sede na Rua Uruguai com a Rua Sete de Setembro: a

Banco da Província- Banco da Província- Agência Centenário. Depois de diversas crises mundiais como a de 1929 e outras regionais, o banco é absorvido nos anos 70 pelo Banco Sul Brasileiro. Hoje o Banco Santander detém as duas sedes supracitadas, sendo a da Praça da Alfandega centro cultural, intitulado de Farol Santander e a Banco da Província- Agência Centenário com função bancária até 3º pavimento e aluguel de salas no restante do edifício.

Comparações com outras obras

BRANDS (2015, p. 01) traça em seu artigo um breve relato da verticalização do centro de Porto Alegre de 1913 a 1965, em que cita o Edifício da Banco da Província- Agência Centenário como edificação tipo arranha-céu dentro do contexto da quarta fase de verticalização do centro da capital gaúcha. A autora divide em quatro fases o fenômeno da verticalização da cidade, quais sejam: de 1910 a 20 (1 a 3 andares); 1920 a 30 (5 a 6 andares); 1930 a 40 (6 a 11 andares) e 1940 a 60 (10 a 20 andares).



Figura 62 - Publicação revista O Globo (1958), p. 10-11) contendo à esquerda uma foto do Banco da Província - Banco da Província- Banco da Província- Agência Centenário e seu contexto urbano.

Entramos em contato com o arquiteto Rodrigo Spinelli, que elaborou e executou o projeto de reforma do átrio e mezanino da Agência para o Banco Santander em 2010 e 2011. O arquiteto relatou detalhes como o fato do piso originalmente era de mármore, sendo substituído na reforma pelo granito que possui maior resistência à abrasão promovida pelo grande fluxo de pessoas. O arquiteto ainda conta que as quatro escadas rolantes que dão acesso do térreo ao mezanino e terceiro piso são as primeiras a serem instaladas o estado. O projetista destaca na obra o pé-direito triplo, o trabalho de relevo no forro de gesso, a presença de um vasto mezanino que se projeta sobre o térreo e as escadas rolantes.

Em termos de comparação do edifício como um todo, tem-se forte influência da Escola de Chicago, em arquiteturas de Louis Sullivan, como o Edifício da loja *Carson Pirie & Scott* (1899-1904), Chicago, E.U.A. Também há influência da arquitetura robusta de Adolf Loos, bem como dos exemplares dos edifícios *art déco*, inclusive no aspecto do escalonamento do volume edificação, das pilastras salientes do plano da fachada demarcando verticalidade, ritmo e modulação da composição, bem como da esquina arredondada, assemelhando-se às formas aerodinâmicas que tal movimento arquitetônico tinha como característica.

Tipo de vazio-protagonista

A tipologia átrio se faz presente nessa agência bancária, de modo que, o edifício como um todo não apresenta um vazio interior que percorra toda a sua altura, restringindo o átrio apenas a base da edificação, correspondente ao térreo e sobreloja. Sendo assim, esse vazio interior protagoniza a composição apenas no ambiente da agência e não no edifício como um todo, que inclusive tem acesso lateral separado.

Ainda assim, o átrio de pé direito triplo com a escada rolante impressiona pelas dimensões, proporção e tratamento de forro, e pela inédita a época conjunto de escadas rolantes, as primeiras na cidade e no estado.



Figura 63 - Fotos internas da grande área de trabalho do Edifício Administrativo S.C. *Johnson and Son* (1939), Racine, Wisconsin, Arq. Frank Lloyd Wrigth, EUA; Foto acesso átrio Banco da Província - Banco da Província- Agência Centenário; Foto de cima do mezanino com vista para o átrio Banco da Província - Banco da Província- Agência Centenário.

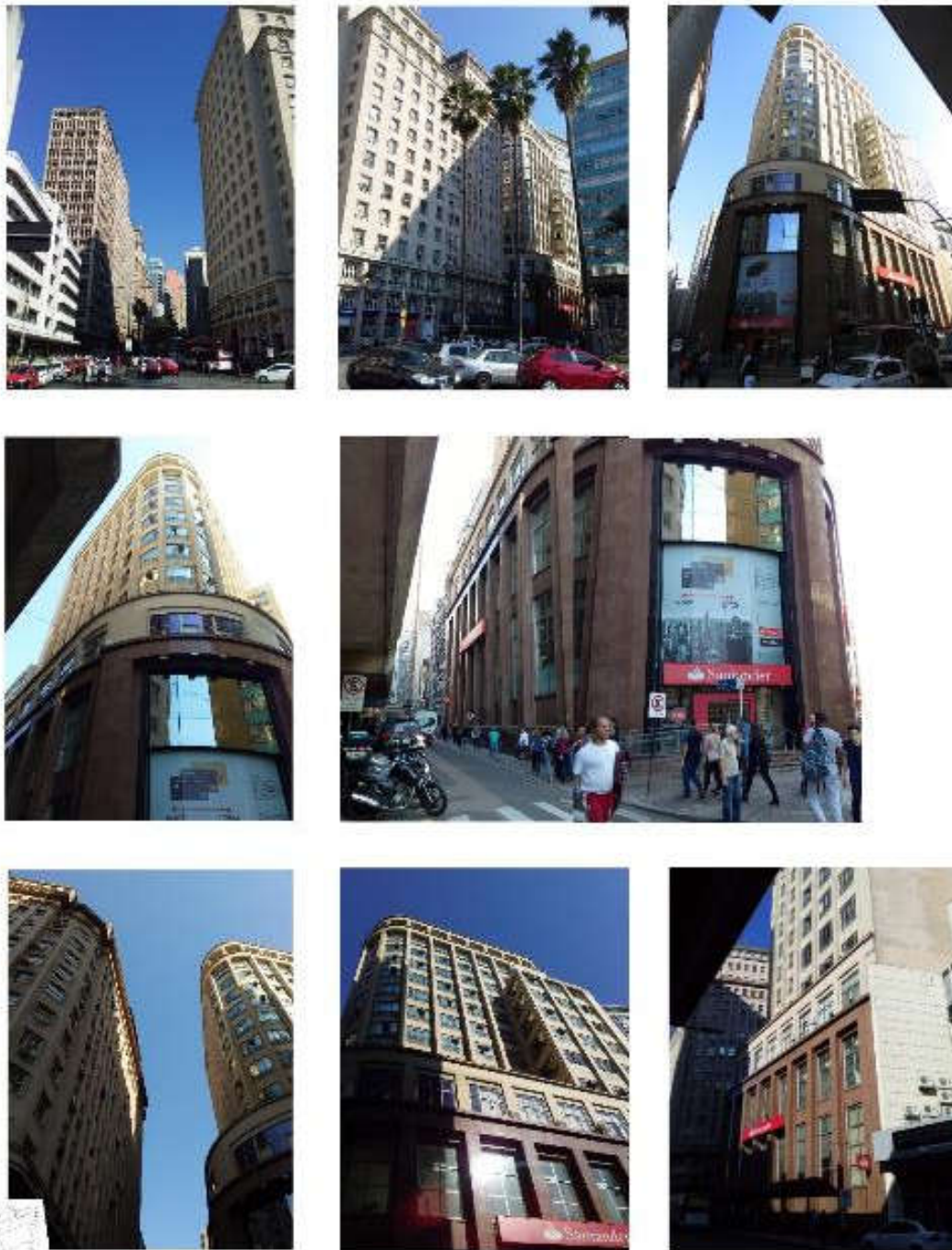
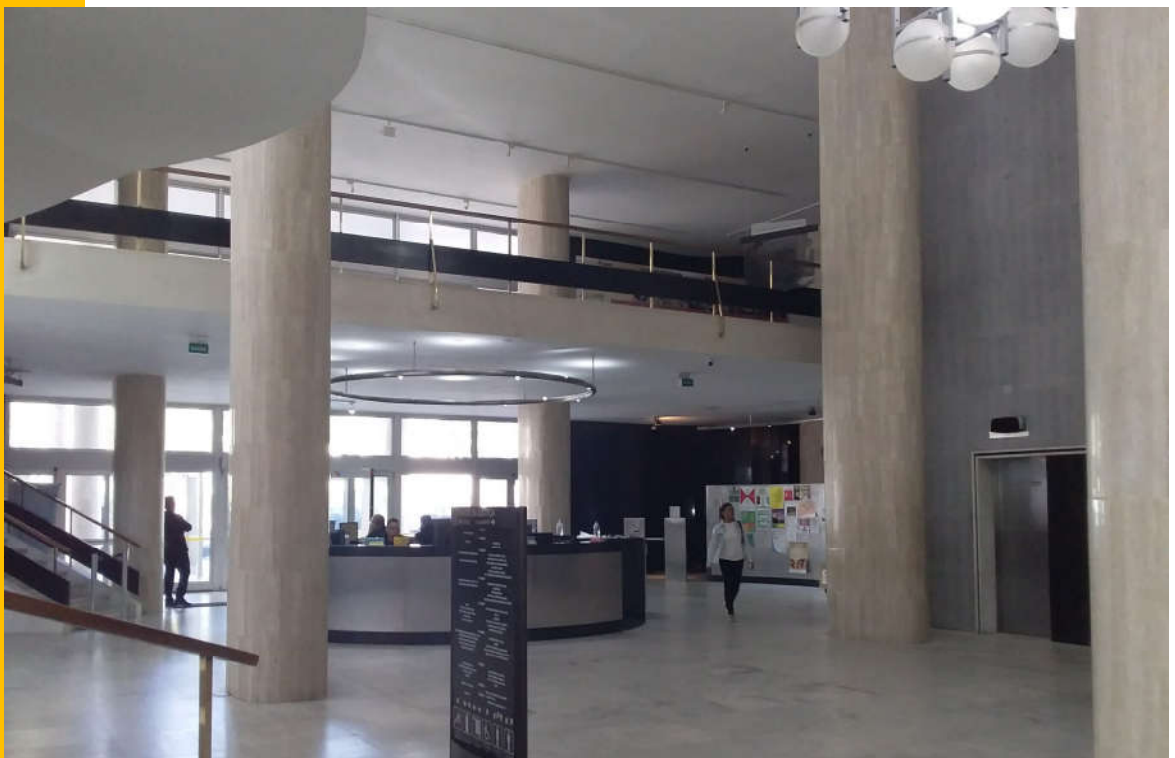


Figura 64 - Mosaico 01 de fotos do edifício do Banco da Província – Banco da Província- Agência Centenário (1958), Porto Alegre, Brasil.



Figura 65 - Foto interna do "vazio-protagonista" do edifício dos Banco da Província – Banco da Província- Banco da Província- Agência Centenário.

A justiça modernizada - O palacete *corbusiano* na Praça da Matriz:
Caso 06: Palácio da Justiça de Porto Alegre (1958)



Relevância arquitetônica

O Palácio da Justiça de Porto Alegre de Porto Alegre (1953-1968), projeto dos arquitetos Luís Fernando Corona e Carlos Maximiliano Fayet, constitui-se em um importante exemplar do modernismo brasileiro em solo gaúcho, mais precisamente implantado dentro de uma das praças mais importantes para a cidade e o estado do ponto de vista político, cultural, histórico e cívico: a Praça da Matriz.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

Ocupando todo o quarteirão em frente à Praça da Matriz, na orientação norte em relação a mesma, está alinhado frontalmente com o edifício do Teatro São Pedro (1850-1858), que historicamente possuía neste mesmo terreno um edifício gêmeo, abrigando a Casa de Câmara da cidade de Porto Alegre. Após a ampliação do edifício neoclássico, para sediar o Tribunal de Justiça, descaracterizando a composição urbana de edifícios idênticos lado a lado e um posterior incêndio, houve a decisão do poder judiciário em convocar um concurso de arquitetura para uma nova sede no mesmo terreno.

Conceito, partido, volumetria

A partir do que se denominou na I Parte desta tese acerca dos conceitos espaciais de vãos interiores, há um entendimento de que o vazio-protagonista este estudo de caso assemelhe-se ao conceito de átrio, devido a sua importância como espaço de recebimento de pessoas, distribuição de fluxos e de aspectos da formalidade e nobreza dos acabamentos desse espaço, que permeia-se ao longo do eixo longitudinal do edifício extravasando até o pórtico exterior, aberto lateralmente, porém coberto pela projeção do próprio prima do corpo do edifício.

No material apresentado no concurso público de arquitetura em que Corona e Fayet ganharam como a equipe Licurgo, os arquitetos apresentam sua proposta destacando que utilizaram toda a extensão do lote possível em um monobloco retangular, robusto e monumental. Nesse trecho do documento ambos elencam as vantagens dessa volumetria ao afirmar: "a) maior área útil por pavimento e conseqüentemente menor altura; b) volume simples ocupando toda uma quadra - monumentalidade; c) maior superfície de frente para a praça, possibilitando torna-la realmente frente principal, sem prejuízo da regularidade da forma". (Prancha 01, Calovi Pereira, 2013, p. 137). O documento também explicita a intenção dos projetistas em solucionar a distribuição das atividades nos pavimentos tipo através de um corredor central ao longo da barra e salas dos dois lados voltadas para a rua.

CALOVI PEREIRA (2013, p.19) descreve que o volume principal do edifício de sete pavimentos está assentado através de monumentais pilotis no térreo em uma base rústica, revestida em pedra, que regulariza o desnível do terreno. O autor ainda descreve a imponência da entrada conferida ao conjunto

pelo pórtico de dupla altura (7,50 m), formado através de oito colunas de seção elíptica, tendo nas laterais do platô elegantes escadas escavadas simetricamente posicionadas, junto às calçadas laterais.

O prisma retangular monolítico sob pilotis, apresenta os cinco pontos da arquitetura moderna, postulado por Le Corbusier (1926): planta livre, fachada livre, estrutura independente, terraço-jardim e janelas longitudinais.

Base, corpo e coroamento

A volumetria deixa clara a divisão do edifício em base de planta livre e corpo com as testadas menores vedadas e as maiores com janelas em fita em todo o corpo, provavelmente devido a orientação solar, tendo *brises soleil*, solução típica do repertório moderno carioca, na fachada leste. O edifício possui o último andar como um coroamento, em que se evidenciam as fenestraçãoes laterais nas quais surgem terraços alongados a leste e oeste com o pilares interpenetrando os pavimentos sendo revelados. Seu arranjo baseia-se fortemente na modulação rigorosa que se reflete em cortes, plantas e fachadas, bem ao modo racionalista *corbuseriano*. Até hoje sua arquitetura imponente se destaca na imagem da paisagem da praça, mesmo possuindo tantas outras obras icônicas em seu contexto imediato.

Linguagem arquitetônica

De acordo com o levantamento do panorama histórico da arquitetura produzida no país na década de 1950 explicitados na II Parte deste trabalho tem-se que a partir da década de 30 a construção em concreto armado começa a se proliferar e de 40 a 60 o movimento moderno começa a ganhar força, em especial com a mudança de capital para Brasília e a construção da mesma em linguagem moderna. Tamanha repercussão da modernidade no projeto da nova capital federal repercute em Porto Alegre, como no concurso do estudo de caso do Palácio da Justiça.

Considerado em CALOVI PEREIRA (2013, p. 09) o primeiro Palácio Moderno da capital gaúcha, o exemplar da Justiça foi construído na extremidade sul voltado para a Praça da Matriz, substituindo o austero exemplar do neoclássico, que compunha com o Teatro São Pedro um par de edifício gêmeos. O edifício original da Casa da Câmara de Vereadores, construído por volta de 1864 a 1871, formava um conjunto monumental e coeso com seu par, tendo os dois edifícios espelhados numa composição articulada que remete em certa medida aos modelos renascentistas e neoclássicos no sentido da continuidade do tratamento fachadístico, gerando uma imagem urbana de continuidade, uniformidade e harmonia compositiva urbana. Outro aspecto que se depreende pelas fotografias da época é o fato da arquitetura neoclássica em ambas as calçadas em paralelo, do Teatro e da Câmara, imprimirem certa formalidade e institucionalidade ao caráter da praça. CALOVI PEREIRA (2013, p. 13) atesta que,

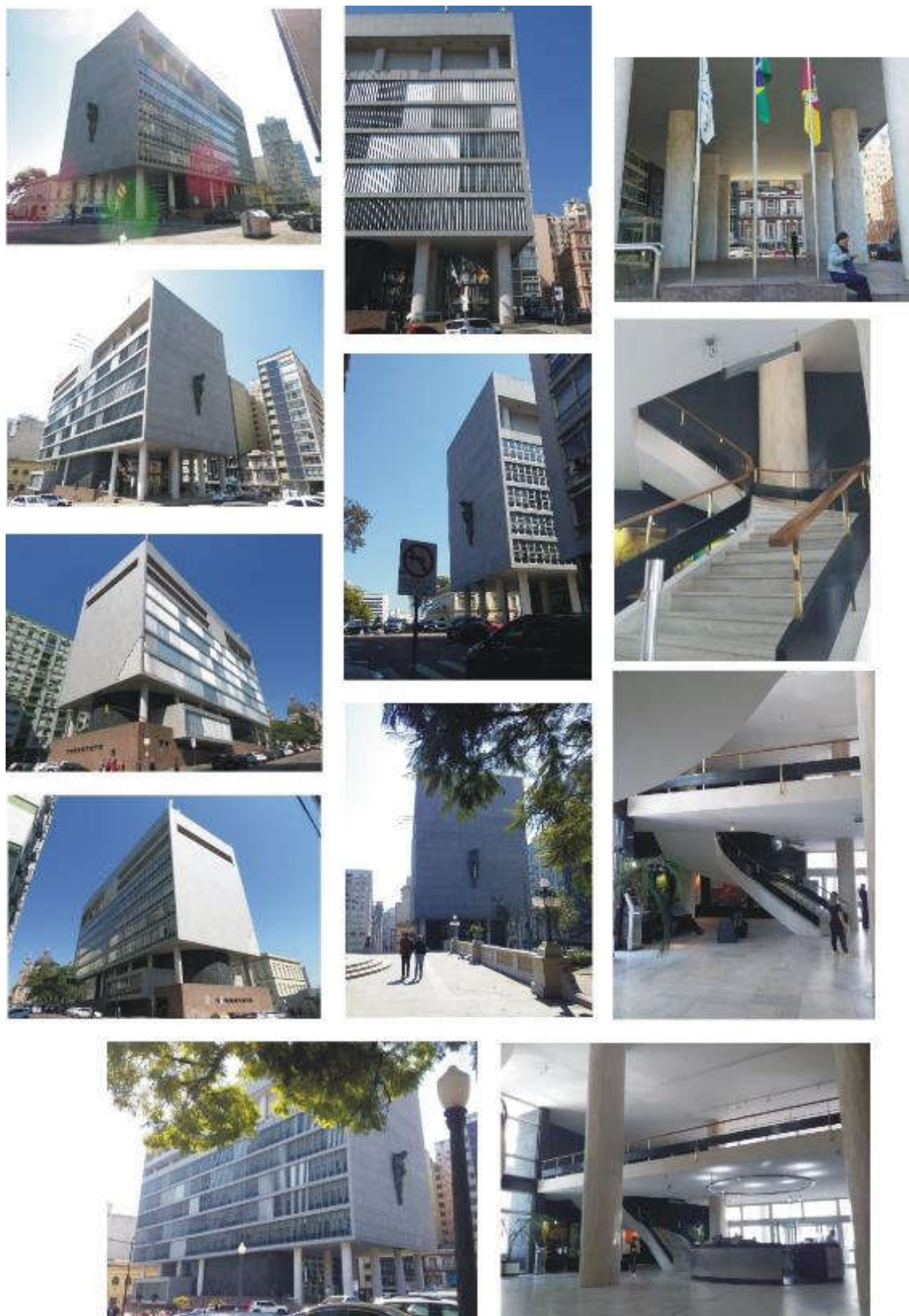


Figura 67 - Mosaico 01 de fotos do edifício do Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968), Porto Alegre, Brasil.

devido a presença dos edifícios representativos dos três poderes, a Praça da Matriz seria o “centro institucional e representativo da capital gaúcha durante o Império”. E referente aos edifícios projetados por Philip von Normann, como o par de idênticos neoclássicos já citados e o Palácio Piratini, Calovi Pereira (2013, p. 12) atesta que são “edifícios cúbicos, recortes precisos, aberturas seriadas e sobriedade ornamental lembram a produção de arquitetos importantes do modernismo europeu de Boulée, Ledoux, Durand, Schinkel e Klenze”.

CALOVI PEREIRA (2013, p. 17) descreve os eventos que se sucederam até o concurso público de projetos para o novo Palácio da Justiça. Assim, em 1927 o exemplar colonial da Casa de Câmara é ampliado e por esse motivo perde a ideia de edifício gemelar com o Teatro São Pedro. Na sequência, em 1949 há um incêndio no edifício, que suscita a intenção do Estado em promover um concurso a fim de demolir a Casa de Câmara, nesse momento já utilizado pelo Poder Judiciário, para deste modo construir um novo e moderno Palácio da Justiça. Politicamente, o governo federal de Getúlio Vargas tinha uma postura de investimentos em obras públicas, portanto era um cenário político propício para concursos de arquitetura e para a construção civil. CALOVI PEREIRA (2013, p. 17) discorre sobre o mercado da construção na época, que de fato estava aquecido, tendo como referência de linguagem arquitetônica predominantemente a arquitetura modernista carioca, “numa tendência que perdura até os anos 60”.

Em 1951, há a convocação para o concurso, tendo divulgado a proposta ganhadora no ano seguinte. ALVAREZ E SILVA (2016, p. 13) bem salientam que à época do concurso de 1952 as demais edificações da Praça da Matriz, com exceção da própria catedral, possuíam altura em torno de até dois pavimentos, o que coloca o edifício modernista de nove em uma situação de destaque na paisagem do entorno imediato. ALVAREZ E SILVA (2016, p. 14) traz a interessante constatação de que as figuras escultóricas presentes na obra são de viés do realismo socialista (cenas do povo e de lutas da classe trabalhadora).

Arquitetos da obra e possíveis referências

Projeto dos arquitetos Luís Fernando Corona e Carlos Maximiliano Fayet, através da equipe intitulada Licurgo, no Concurso de 1952. Fayet à época do concurso ainda era acadêmico, tendo se diplomado em dezembro do ano seguinte. Conforme CALOVI PEREIRA (2013), Luís Fernando Corona, filho do escultor espanhol Fernando Corona, possui diversas obras residenciais modernistas, tendo maior destaque nas obras em altura do edifício Jaguaribe (1951), o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul (1952) e a sede da Companhia Rio-grandenses de Telecomunicações (CRT, 1964). De acordo com Marques (2009), Carlos Maximiliano Fayet assim que se formou incorporou à equipe de Pereira Paiva no Planejamento Urbano do Município, que elaborava o Plano Diretor de 1959, além de ter lecionado na FAU-UFRGS, tendo como obras emblemáticas em sua carreira o Edifício sede do IAB em

Porto Alegre (1960), o Auditório Araújo Viana (1960), a Refinaria Alberto Pasqualini-REFAP (1962) e a Praça Itália (1990), ao lado do Shopping Praia de Belas.

ALVAREZ (2008, p. 13) descreve que o Palácio da Justiça, tendo sido objeto de concurso público de arquitetura, tem sua construção diferente em alguns aspectos do projetado, decorrente da escassez de recursos e do longo período de obra. Além disso, após 50 anos da sua construção, o arquiteto coautor Carlos Maximiliano Fayet, que ainda estava produzindo, é chamado para readequar o projeto para novas demandas do Poder Judiciário, além de reformá-lo e restaurá-lo, havendo modificações no mesmo, que ocorreu entre 2000 e 2006.

Descrição plantas e fluxos

O edifício possui dois acessos, um frontal, em frente a Praça da Alfândega para pedestres com pilotis colossais, repousando sobre um embasamento de pedra, e outro para veículos na esquina da Rua Riachuelo com a Rua da Praça Marechal Deodoro (Praça da Matriz). Nos dois últimos andares superiores há o Tribunal do Pleno e Câmeras Reunidas, que são estruturais tipo auditório, sendo o Tribunal de maiores dimensões, sendo funções especiais, são demarcados na fachada com subtrações nas fachadas leste e oeste. Um volume sob o grande prisma, em balanço sobre o passeio abrigam dois volumes que são apoio para o auditório. A edificação compõe-se de: subsolo, térreo e galeria, cinco pavimento tipo e os últimos dois especiais com terraços laterais. O bloco principal tem como tipo todos os andares do corpo exceto o 6º andar que abriga o Tribunal Pleno, Câmaras Reunidas e Terraços, e o 7º andar onde localizam-se o jardim de inverno, demais terraços e o restaurante. No geral, a solução do pavimento tipo se dá na divisão simétrica da barra no meio, tendo a porção central como corredor e o centro da barra localizam-se o núcleo de elevadores e escada.

Em corte é possível constatar o pé-direito duplo do térreo com pavimento em subsolo semi-enterrado, tomando partido do desnível do terreno de em torno de sete metros entre o ponto mais baixo junto a Rua Riachuelo e a Rua Praça Marechal Deodoro. Já nas plantas, percebe-se a proporção de 1,5 módulo para 7,5 módulos totais no comprimento do edifício, relação entre o espaço que antecede o interior do edifício, como um hall aberto nas laterais sob pilotis, porém coberto pelo volume do edifício e o restante fechado por paredes e pele de vidro.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

Na prancha de apresentação da proposta de projeto enviada para o concurso público de arquitetura em que Corona e Fayet ganharam como a equipe Licvrgo há especificamente o tópico da iluminação em que os arquitetos afirmam que o pé-direito do pavimento tipo é de 3,50 metros possibilita uma boa iluminação natural nas bancadas de escritórios voltadas para as fachadas com janelas em fita.

No restauro, foram inseridos uma sequência de domus de acrílico nas bordas da laje para iluminação zenital do último pavimento.

Dentre as modificações sofridas em projeto em decorrência dos ajustes entre anteprojeto do concurso e projeto executivo, a cobertura e o coroamento foi um dos pontos que mais sofreu modificações no que diz respeito a altura final em relação ao todo, conferindo mais robustez a esse acabamento, muito em razão das estruturas de concreto em “V” de vigamentos que tiveram que ser computadas nesta altura para sustentar a sobrecarga do auditório de funções especiais (Tribunal Pleno) do 7º pavimento.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

FIORE (2006, p. 99) cita as repercussões que esta obra suscitou no ambiente urbano imediato da nova configuração da Praça da Matriz. O autor cita a arquiteta Andrea Machado que afirma que o novo Palácio da Justiça de Porto Alegre representou duas rupturas no contexto urbano em relação ao que havia no local quando da Casa de Câmara ter sido projetada por Philip von Normann para ser uma edificação gêmea do Teatro São Pedro. Com o incêndio e posterior demolição da Casa de Câmara, a obra de Corona e Fayet traz a ruptura da unidade que havia no limite norte da praça e da forte axialidade que ambos edifícios em conjunto conferiam, conduzindo o visitante até a praça. Salientando que o Palácio da Justiça de Porto Alegre foi o primeiro palácio moderno da praça, sendo seguido do projeto dos ganhadores do concurso para a Assembleia Legislativa (1958), os arquitetos Wolfgang Schöedon e Gregório Zolko. LUCAS (2016) defende que o exemplar da justiça possui viés *corbuseriano* enquanto o do legislativo introduz em Porto Alegre o viés *miesiano*.

FIORE (2006, p.s. 104 e 105) pondera que, no entanto, não há uma percepção de desarmonia da imagem da porção norte da praça, já que o novo edifício não faz relação com o Teatro como em outrora. O autor afirma que o palácio modernista se constitui de arquitetura bem composta, com valores plásticos agregados ao analisá-lo de forma isolada, sem avaliar as relações com o contexto imediato da praça e teatro.

Comparações com outras obras

É evidente a influência das arquiteturas corbuseriana e modernista carioca nesta obra do Palácio da Justiça. Um dos edifícios mais emblemáticos do movimento dos arquitetos do Rio de Janeiro, o Ministério de Educação e Saúde – M.E.S. (1936), Rio de Janeiro, Brasil, dos arquitetos Lúcio Costa, Oscar Niemeyer e equipe, contando com participação de Le Corbusier guarda diversos aspectos semelhantes com este exemplar gaúcho de modernismo. Um dos aspectos gerais de semelhanças reside na composição do modelo de arquitetura com os cinco pontos da Carta de Atenas, tendo como premissa base de pilotis, corpo formado por um bloco unitário com janelas em fita, com fachada e planta

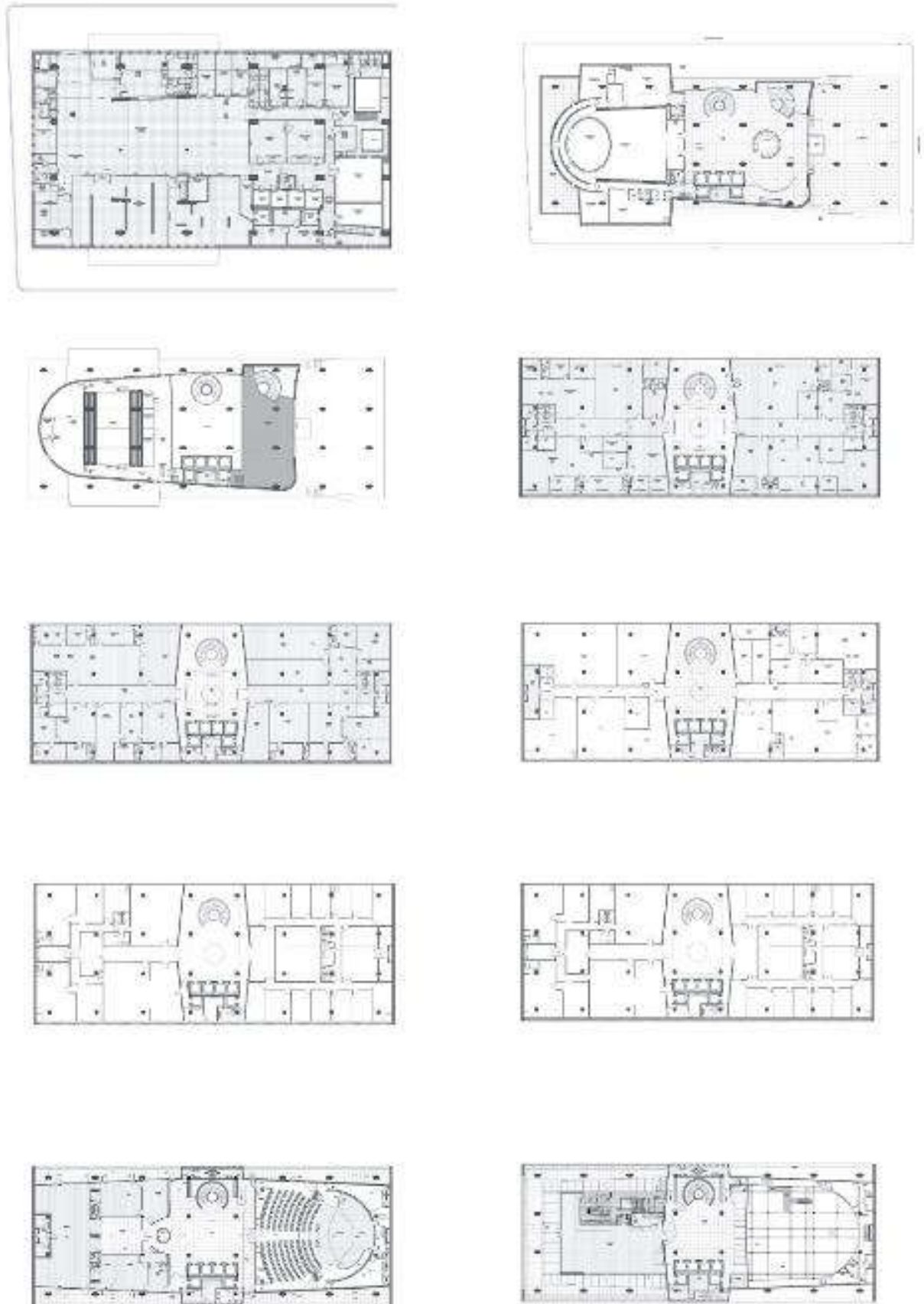


Figura 69 - Plantas Baixas do Palácio da Justiça de Porto Alegre de 2005 para a reforma do edifício, apresentados na seguinte ordem (de cima para baixo da esquerda para direita): subsolo, térreo, galeria, 1º andar, 2º e 3º andar, 4º, 5º, 6º e 7º andares. 192

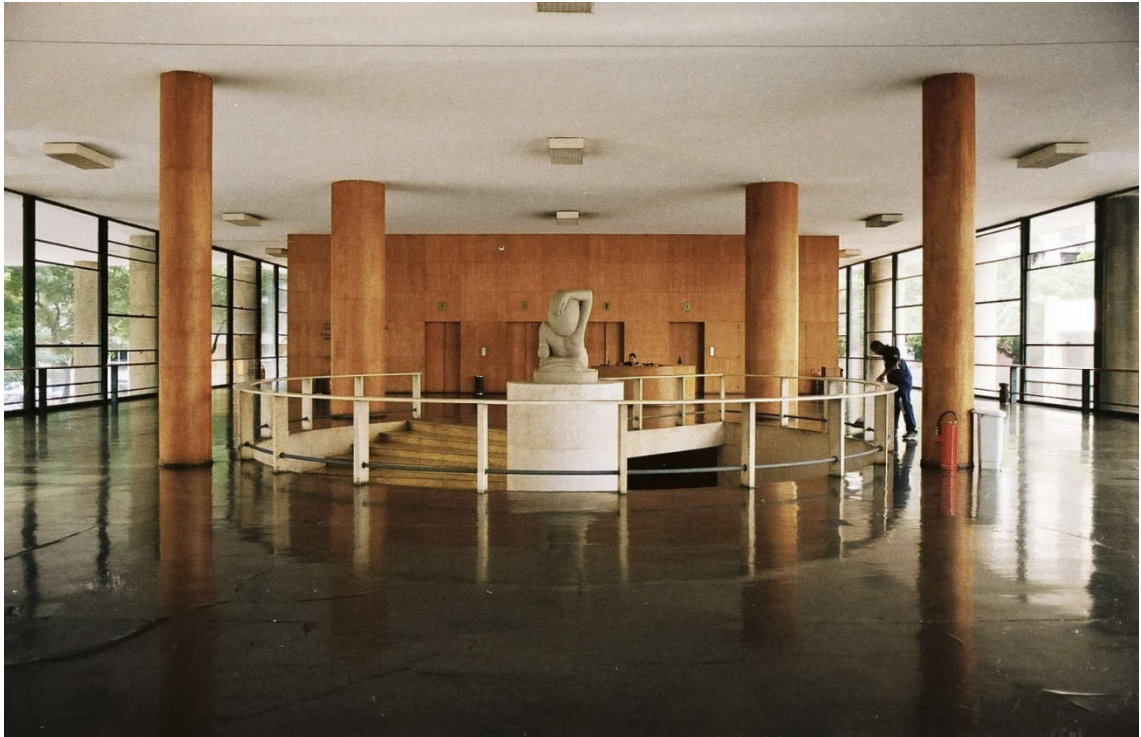


Figura 70 - Semelhanças na composição dos interiores do Edifício do Ministério de Educação e Saúde – Ptambém conhecido como Palácio Capanema (1936), Arq. Lúcio Costa e equipe, Rio de Janeiro, Brasil com interiores do Palácio da Justiça (1960), Arq. Maximiliano Fayet, Porto Alegre, RS.

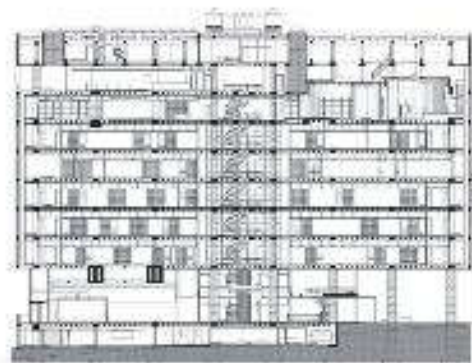
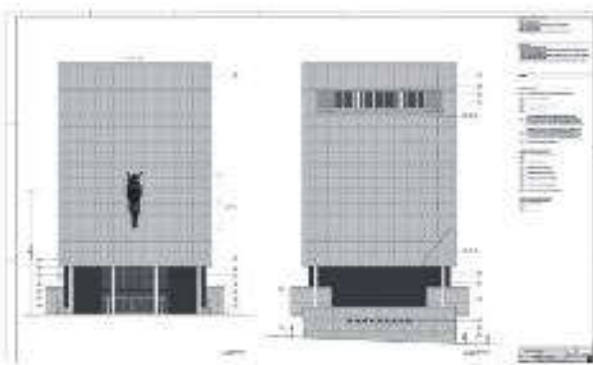
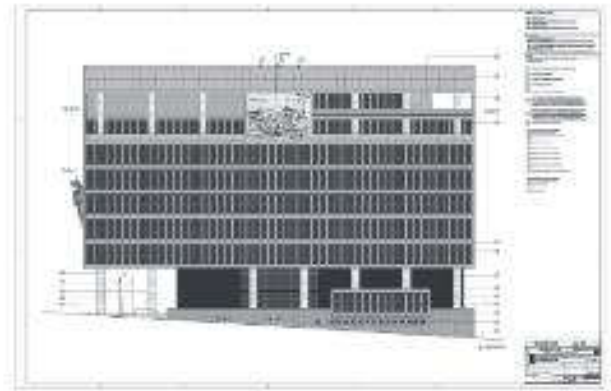
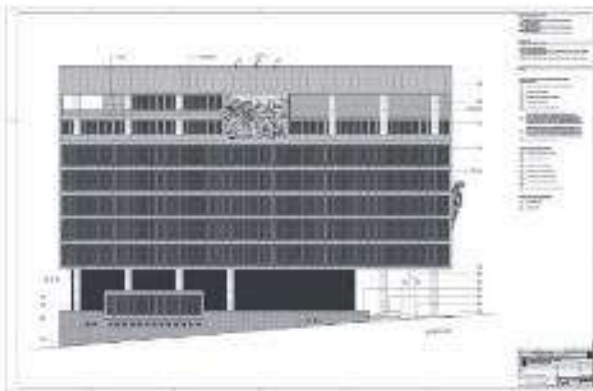
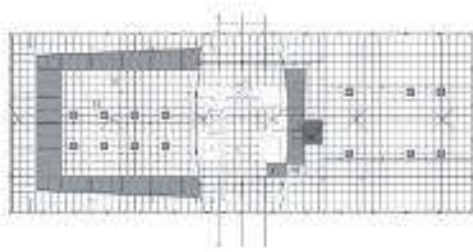


Figura 71 - Plantas Baixas do Palácio da Justiça de Porto Alegre de 2005 para a reforma do edifício, apresentados na seguinte ordem (de cima para baixo da esquerda para direita): cobertura, casa de máquinas, Fachadas oeste, leste, sul e norte, corte longitudinal.

livre, e cobertura em terraço-jardim. De modo mais apurado, tem-se as escolhas dos materiais, utilizados como mote estético e conceitual na sua cor e textura natural, os pilotis de escala monumental e robustos com secção elíptica, aos moldes do design dos pilotis do M.E.S., bem como a especialidade desse vazio abaixo da barra como um foyer urbano, que gera a conexão edifício e cidade. Nas fachadas a escolha de *brises soleil* em uma face, empena cega nas faces menores e esquadrias de alumínio com panos de vidro em toda a altura também remetem a obra do Ministério. De modo geral, tais aspectos indicam que essa pode ter sido a maior referência arquitetônica para o projeto do Palácio da Justiça em Porto Alegre.



Figura 72 - *Topo à esquerda*: Perspectiva do concurso de 1952. *Topo à direita*: Perspectiva do projeto executivo.
Base: Vista aérea da praça da Matriz em 1968.

Tipo de vazio-protagonista

Há um aspecto dual em relação ao tipo de vazio-protagonista na composição do Palácio da Justiça, isto porque há dois momentos importantes da obra em que um vazio de grandes proporções protagoniza a composição, sendo contíguos um espaço ao outro, assim como no Museu Fundação Iberê Camargo . Assim, tem-se o que intitulei de foyer frontal do edifício, em espaço aberto ao exterior, porém coberto pela barra do volume principal, que recebe os visitantes e adjacente a esse, passando a pele de vidro da entrada, há o vazio interior, como um átrio, que possibilita a visualização do mezanino, escada helicoidal e núcleo de elevadores, bem como acomoda e distribui o público para demais espaços, como o Museu do Judiciário que fica no fundo dessa composição. Portanto, o vazio-protagonista dessa obra versa entre o foyer e o átrio, entre o pórtico e o hall, conforme outras denominações encontradas na literatura, entre o abrigo em frente ao edifício e o espaço de recepção e distribuição com status de salão nobre. Desse modo, as denominações podem ser diversas, mas o caráter do espaço se acerca dessas atividades de espera e distribuição e possibilitam a visão global do entorno imediato de vido aos grandes vãos livres horizontal e vertical que possuem.



Figura 73 - Mosaico 01 de fotos do edifício do Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968), Porto Alegre, Brasil.



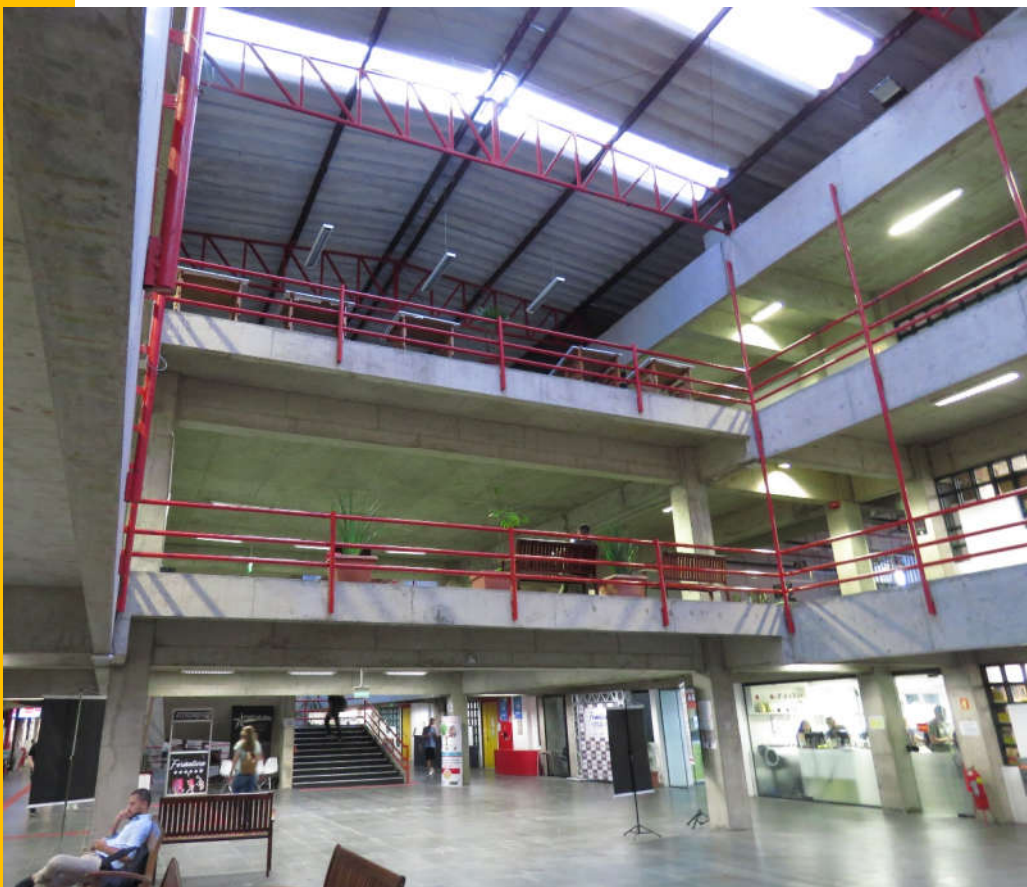
Figura 74 - Mosaico de fotos 02 do edifício do Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968), Porto Alegre, Brasil.



Figura 75 - Foto interna do “vazio-protagonista” do Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968), Porto Alegre, Brasil.

O modernismo paulista como escola de arquitetura –
brutalismo e *miesianismo* no morro

Caso 07: Faculdades Ritter dos Reis – Prédio da Arquitetura (1986)



Relevância arquitetônica

O edifício sede das Faculdades de Arquitetura Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura (1979), atual UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura - campus zona sul, é o objeto de estudo que representa bem a relevância que o movimento moderno passou a ter no final do século XX na capital gaúcha, com linhas *miesianas* e aparência em concreto armado contrastando com as linhas vermelhas de suas vigas e estruturas metálicas de corrimãos e escada, tal obra marcou a historiografia local, em especial escolar e institucional.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

Sito à Rua Orfanotrófio, número 555, no bairro Teresópolis, em Porto Alegre o campus original contava apenas com esse único volume em barra e baixa altura, conformado com a paisagem de um terreno de dois hectares com platô a frente e descida natural nos fundos, estando no alto do morro em harmonia com a visual da cidade ao fundo.

Distando em torno de 5 km do centro, dividindo quarteirão com a sede de uma rede transmissora local, a Rede Pampa de Comunicação. PICOLO (2015, p. 37) também descreve que o sítio escolhido era uma antiga pedreira de granito rosa, onde coincidentemente foi extraído as pedras que edificaram a catedral de Porto Alegre. Essa área possuía um platô frontal e um forte declive no último terço do terreno, no fundo do lote.

O edifício implantado em terreno formato losangular, ocupa quase todo o comprimento do mesmo, no sentido longitudinal, paralelo a rua que lhe dá acesso. No sentido transversal é deixado em torno de 30 metros de frente para o acesso de pedestre e veículos bem como para propiciar estacionamento no interior da instituição, em frente ao prédio, sendo implantado em corte transversal dentro do limite do platô natural.

Conceito, partido, volumetria

Conforme I Parte desta tese, o vazio-protagonista deste caso relaciona-se mais com conceito de pátio, tendo o edifício uma escala urbana e o vazio alongado perpassando todo o edifício pavilhonar. Esse pátio funciona como um ambiente integrado ao restante do edifício, porém com autonomia própria de uso, abrigando feiras e eventos, entre outros, além de ser uma possibilidade de rota de distribuição de fluxos para outros pavimentos e área da planta baixa.

A intenção era uma arquitetura horizontal, elegante, baseada na planta livre e lajes planas com trechos em balanço com vigas de borda nas fachadas frontal (sudeste) e de fundos (noroeste),

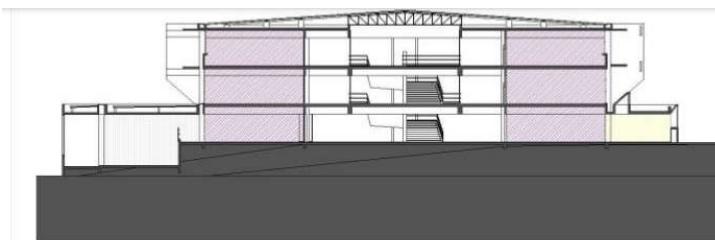
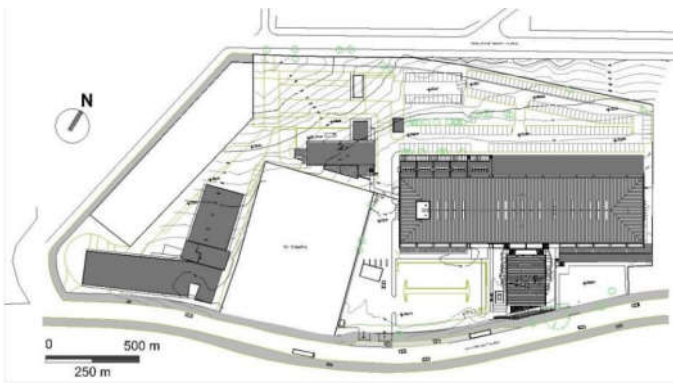
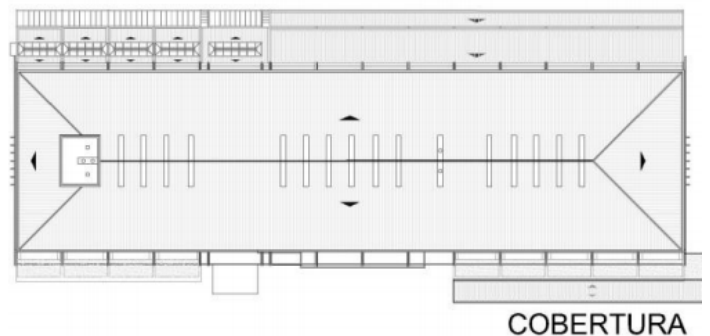
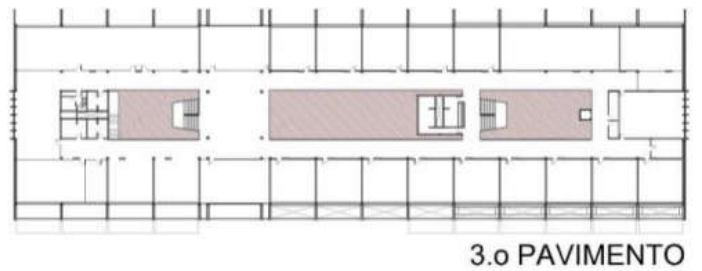
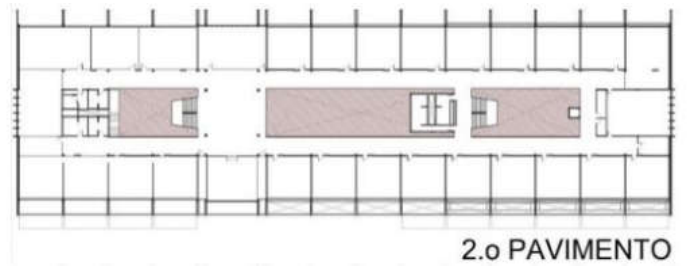
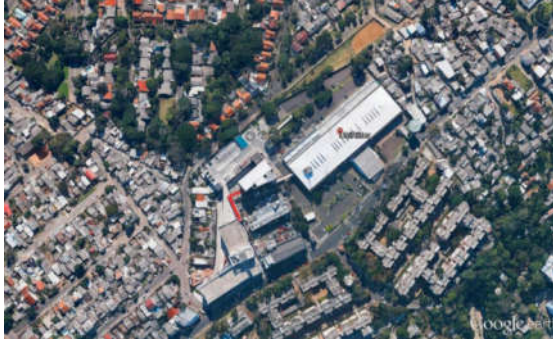


Figura 77 – *Primeira linha à esquerda:* Vista aérea do contexto urbano da FAU - Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura. Projeto de Hugaud e Silva de 1977. *Primeira linha à direita:* Planta baixa térreo com vazio interior hachurado. *Segunda linha à esquerda:* Planta de Implantação FAU - Ritter dos Reis de 2015. *Segunda linha à direita:* Planta baixa 2º pavimento com vazio interior hachurado. *Terceira linha à esquerda:* Corte transversal com vazio interior hachurado. *Terceira linha à direita:* Planta baixa 3º pavimento com vazio interior hachurado. *Quarta linha à esquerda:* Planta baixa cobertura com vazio interior hachurado.

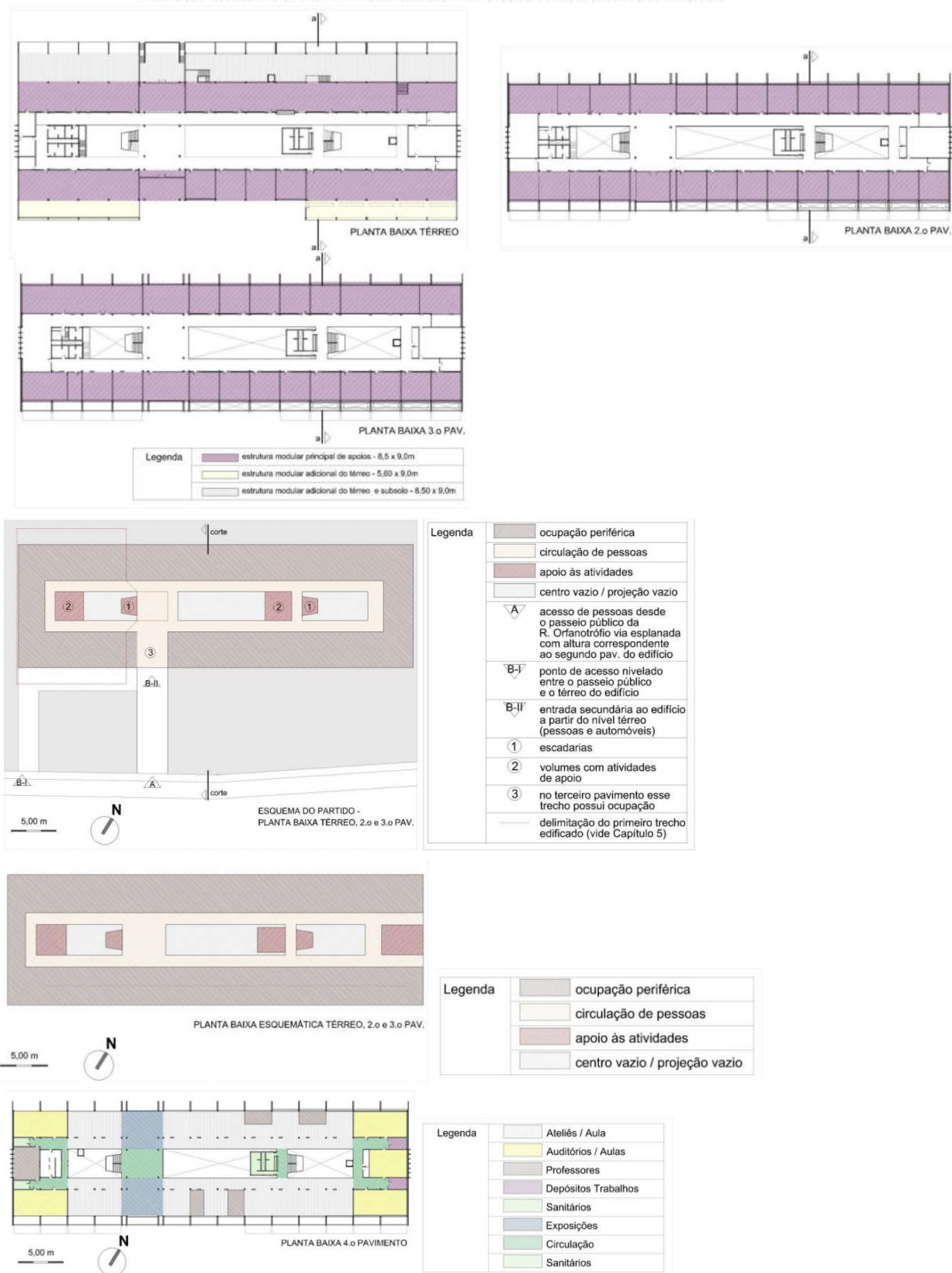


Figura 78 – Primeira linha à esquerda: Planta baixa térreo.

Primeira linha à direita: Planta baixa 2º andar.

Segunda linha à esquerda: Planta baixa 3º andar.

Terceira linha à esquerda: Planta Baixa Esquemática. Planta Baixa Térreo.

Quarta linha à esquerda: Planta Baixa Esquemática. Planta baixa 2º e 3º andar.

Quinta linha à esquerda: Planta baixa de zonemaneto de usos.

de concreto aparente, bem ao estilo brutalista paulista e ao mesmo tempo *corbuseriano* racionalista e *miesiano* pavilhonar.

PICOLO (2015) relata que ao contatar um dos autores do projeto e obter registros originais tem-se que o conceito do projeto estava vinculado a uma ideia de edifício como “fragmento de cidade”. Ou seja, a distribuição das partes, escolhas de posição e acabamentos entre as peças do jogo compositivo podem ser entendidas como uma metáfora com a cidade, sendo assim a autora relata:

(...) funcionamento desse edifício podem ser explicados pela metáfora do “fragmento de cidade”, em virtude do caráter urbano implícito que foi captado e conferido pelos autores às soluções desse conjunto da “FAU UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura” - como o uso da luz natural, os jardins internos, a “praça seca” central, as áreas de circulação que têm valor de vias internas, os volumes verticais de apoio às atividades (semelhantes a arranha-céus da paisagem da cidade) e a ocupação periférica segundo a planta livre (dentro de módulos, assim como os lotes urbanos). (PICOLO, 2015, p. 54)

Essa metáfora foi levada ao extremo, interferindo inclusive na escolha dos acabamentos, pois, segundo PICOLO (2015, p. 184) o piso térreo é revestido com pedra de ardósia verde em referência a ideia de praça, enquanto nos demais pavimentos o piso escolhido foi o vinílico preto, em alusão a pista de rolamento de veículos de uma cidade.

Base, corpo e coroamento

O projeto se organiza em base e corpo, dentro dos preceitos modernos, com base mais larga que o corpo, com uma faixa a mais ao fundo e a frente, como é perceptível em plantas e corte transversal. Há dois acessos do exterior para o edifício, sendo um principal, localizado na fachada junto a rua, a partir do segundo módulo da esquerda para a direita, em que há um generoso hall coberto para entrada correspondente há quase dois módulos. Já um outro acesso de serviços se dá da fachada de fundos, pelo subsolo, aproveitando o declive existente, através de dois lances de escada.

Linguagem arquitetônica

Na II Parte desta tese tem-se que nos anos 1970 a 90 com a solidificação da imagem de uma arquitetura moderna aos moldes de ícones internacionais como Mies Van der Rohe, Le Corbusier e Frank Lloyd Wright, bem como ao sucesso internacional e nacional de nomes como Lúcio Costa e Oscar Niemeyer Porto Alegre mais uma vez busca se atualizar modernizando timidamente sua arquitetura através destas novas referências. Dentro desse contexto a Faculdades Ritter dos Reis - Prédio da

Arquitetura surge com uma proposta de arquitetura miesiana na composição a partir de uma grande estrutura pavilhonar, como uma barra com decomposição de planos e concreto aparente, remetendo ao brutalismo paulista pela aparência crua das superfícies e ao movimento De Stijl pela cartela de cores primárias nos interiores.

Com forte horizontalidade em um platô natural, sua descrição e aparência vanguardista para a Porto Alegre dos anos 80 teve em sua arquitetura a melhor propaganda para atrair estudantes curiosos a fim de se aprofundar e se instruir arquitetos em contato com o que havia de mais contemporâneo, reverberando o brutalismo da capital paulista associado a uso de materiais novos no mercado como o tijolo de vidro em desenhos geométricos escalonados, com rejunte cor verde bandeira.

Arquitetos da obra e possíveis referências

MARQUES (2007, p. 01) relata que no início dos anos 70, a família Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura do Reis tinha o interesse em constituir uma empresa educacional de ensino superior particular, num momento em que esse tipo de serviço não era muito frequente, tendo sido o primeiro curso privado de arquitetura do capital e o quarto do estado. Os arquitetos Charles Rennè Hugaud e Cairo Albuquerque da Silva, projetistas responsáveis pela obra, são os mesmos arquitetos que elaboraram, dentre outros, os edifícios do concurso para o Centro Administrativo Fernando Ferrari (1987), junto com demais colegas de equipe, e a sede da Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Sul – Procergs (1976), de autoria de Silva. MARQUES (2007, p. 02) relata que tais arquitetos não só projetaram a sede do Centro Universitário em Porto Alegre, como já faziam parte do corpo docente da instituição, quando o curso de arquitetura começou a ser ofertado na Av. A. J. Renner, no bairro Navegantes, em um endereço provisório de salas alugadas, e auxiliaram na elaboração do projeto acadêmico do curso e na filosofia institucional pretendida. A escolha do local para a implantação da sede própria na capital diferia dos demais cursos universitários da época, pois adotou-se terreno na zona sul, em um bairro residencial, e não em um bairro periférico como era mais comum em novos *campi*. Portanto, esse projeto foi fruto de contratação direta, não foi objeto de concurso de arquitetura.

Descrição plantas e fluxos

Dentro do espírito moderno, do conceito de economia de meios, de funcionalidade, praticidade e zoneamento estanque das atividades, distribuindo as funções administrativas de salas de aula e ateliês basicamente em três níveis. Essas funções ocorrem perimetralmente dentro de uma barra de concreto por composição de planos com átrios longitudinais centrais, que organizam os fluxos, iluminam e estabelecem zonas de estar dentro da edificação. São três átrios de pé-direito triplo, respectivamente,

de comprimento de dezoito, vinte e seis e vinte e quatro metros, com larguras variando entre 9,50 (vão livre de parede de sala a sala) e 3,40 metros (vão livre de parede de sala a parede do volume vertical de sanitários). A construção também se deu em três tempos, sendo edificado a cada ano um terço do total da barra, sendo, respectivamente, 1979 (inauguração), 1986 e 1990. PICOLO (2015, p. 64) bem descreve a estrutura compositiva do projeto, quando afirma: “A opção por uma arquitetura pavilhonar, cujo espaço interno estrutura-se em torno de um núcleo semipúblico e que se assemelha a uma praça seca urbana, resulta em uma combinação onde o espaço central adquire valor substancial de centro de animação de todo edifício”.

Os fluxos internos ocorrem no térreo livremente entre os átrios e por meio deles, já que são revestidos por piso de ardósia em grande parte de sua extensão, tendo apenas um jardim vegetado junto ao núcleo de sanitários à sudoeste, contendo inclusive uma árvore que permeia o vão vertical triplo. Há também pequenos recantos de pedras e vegetações arbustivas abaixo, junto a projeção, das duas escadarias, rente ao átrio. A circulação nos pavimentos superiores acontece através de um anel de circulação em torno de 3,40 metros de largura.

Com relação a fluxos e acessos é interessante mencionar que, conforme PICOLO (2015, p. 42) haveria no projeto original a intenção de construir uma esplanada da Rua Orfanotrófio até o ponto de acesso que se tem hoje, assim haveria três acessos no total. Assim haveria dois acessos no mesmo ponto, porém um para estudantes e comunidade acadêmica em geral no nível do segundo pavimento, onde localizam-se as salas de aula, e outro, abaixo da esplanada, administrativo e de serviços. Porém, essa ideia não se realizou, o que fez com que o acesso inicialmente administrativo fosse ao final o acesso universal e principal do *campus*, com um terraço no pavimento superior acima desta entrada.

PICOLO (2015, p. 53) destaca uma síntese de qualidades da obra, quando afirma: “(...) resulta que esse local demonstra relações internas claras entre o programa e a arquitetura construída e onde podem ser claramente identificadas as áreas de ocupação, circulações, locais de apoio às atividades e o núcleo que lhes estrutura”.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

A iluminação se dá naturalmente através das superfícies de vidro basculantes e fixos que compõe toda a extensão das fachadas frente e fundos, bem como junto as circulações internas, através das paredes de tijolos de vidro, promovendo ventilação para o interior das salas, bem como ampla iluminação natural. A cobertura também foi projetada pensando nas questões da promoção da luminosidade zenital do átrio, com telhas translúcidas de policarbonato posicionadas em suas projeções de modo alternado com telha comuns industriais de fibrocimento, totalizando 16 retângulos transversais com telha translúcida.



Figura 79 – Estudo de caso com foto da autora (2019) e vista interna do átrio principal da FAU - USP com mosaico elaborado pela autora (2020). Semelhança no ritmo da modulação, partido, tratamento da fachada interna na solução da cobertura com claraboia, bem como andares galeria que se projetam sob o piso de térreo de material uniforme.

PICOLO (2015, p. 54) também relata que o intuito dessa obra pelos seus arquitetos era de ser um projeto de arquitetura exemplar e didático, com suas partes bem definidas e limpeza visual, mas com perceptível unidade de conjunto, pois, afinal, abrigava uma escola de formação de futuros arquitetos. Assim, tornou-se importante a escolha por uma estrutura aparente, com materiais aparentes e cores primárias que gerassem uma hierarquia entre partes do conjunto, facilitando a leitura da arquitetura da escola pelos próprios alunos. Dentro dessa lógica também foram projetados de modo personalizado os peitoris e treliças de sustentação da cobertura e fabricados com exclusividade para a FAU UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura. A autora descreve que os peitoris no 2º e 3º pavimento são compostos pela união de duas barras horizontais a barras verticais, ambas partes destacadas com pintura vermelha. Os elementos verticais são de peça contínua, desde o início da laje do segundo piso até a viga do terceiro. A mestre descreve que a intenção projetual dessa composição era de conferir uma sensação de visualização de uma “grelha” metálica, como elementos monodirecionais que combinados e com o mesmo código de linguagem, a pintura vermelha, comporiam um elemento bidimensional. Além disso, a intenção de inserir elementos verticais tão marcados e ritmados era de contrapor visualmente com a forte horizontalidade da arquitetura pavilhonar, dando equilíbrio ao conjunto. A autora vai além e afirma que “elementos dos peitoris e das treliças metálicas formam entre si uma espécie de articulação “virtual” (PICOLO, 2015, p. 125). Isso, pois, as peças metálicas se encontram próximas umas às outras, e alinhadas entre si, respeitando uma modulação rigorosa e gerando percepções de conjunto entre si. Um exemplo simples dado pela autora, reside no fato da posição das barras verticais que compõe o peitoril estar imediatamente abaixo das treliças, no mesmo alinhamento, formando uma espécie de pórtico “virtual”, como uma impressão visual que remete a este tipo de estrutura. Outro detalhe devido à precisão de desenho refere-se ao acabamento diferenciado que possuem as duas torres de sanitários que interpenetram o átrio em dois momentos. Contrastando com a estrutura em concreto armado aparente, tais torres possuem acabamento em *fulget*, um revestimento aplicado composto por pequenos grânulos minerais uniformes. Tal técnica necessita de paginação, de modo que os projetistas a fizeram considerando os alinhamentos com as vigas que encostam nas laterais desses volumes. A forte modulação estrutural e compositiva que caracteriza esse projeto compõe-se de 14 módulos de 8,50 x 9,00 m que formam uma barra longitudinal por e torno de 3 módulos de largura. Desses módulos apenas o do acesso é ligeiramente maior que os demais, se destacando justamente por essa diferenciação. O sistema estrutural de planta livre baseado em laje, viga e pilar, que se repetem em todos os pavimentos verticalmente alinhados, tendo em balanço as lajes dos ambientes mais periféricos da barra através de vigas de borda que os sustentam.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

O recurso das cores primárias, utilizado no modernismo *corbuseriano*, também é adotado aqui como modo de destacar alguns elementos verticais e horizontais, bem como aberturas e detalhes de

sinalizações, contrastando com o cinza do concreto aparente. Percebemos o uso do vermelho nos corrimões, marcações verticais internas metálicas que acompanham visualmente as treliças da cobertura, o verde bandeira como já dito nos rejuntas de esquadrias de tijolo de vidro e o amarelo em portas dos sanitários e demais detalhes de mobiliário, como as estantes da biblioteca.

MARQUES (2007, p. 02) ainda relembra que no projeto original constava um grande auditório, além das salas citadas na extremidade a nordeste da barra que ocorre nos três andares. Esse grande espaço de conferências seria “plugado” transversalmente, como refere o autor, na barra longitudinal, na fachada posterior, à noroeste, aproveitando a declividade natural do terreno para acomodar a plateia. Porém, essa intenção inicial não se realizou, tendo apenas no ano 2000 a construção de um auditório de mesma relação espacial, porém na fachada junto à Rua Orfanotrófio. Porém, os diversos detalhes de ampliações e modificações do projeto original e do campus como um todo não serão abordados neste trabalho, pois o interesse aqui se estabelece acerca dos valores do vazio interior do edifício original como projeto de arquitetura relevante na história local.

Comparações com outras obras

MARQUES (2007, p. 02) ainda afirma que o edifício, originalmente ocupado apenas pelo curso de arquitetura, tinha como característica, junto ao primeiro átrio, mais à nordeste da planta, possuía contíguo a esse ateliers abertos, de livre circulação e ampla transparência, tendo como referência o projeto de Vilanova Artigas para a FAU-USP, que dentro de outra relação de dimensão e proporcionalidade possuía essa liberdade de fruição espacial como característica.

É interessante notar que a esplanada de acesso frontal principal do campus pode ter provável inspiração nas obras de Brasília e a própria esplanada do edifício do Congresso Nacional (1960), de Oscar Niemeyer, porém em outro contexto de escala e proporção. Desse modo, devido a diferença de cota da Rua Orfanotrófio, mais alta que o terreno do *campus*, construiu-se uma escadaria que vencesse a diferença de altura desse talude na porção frontal do terreno.

Tipo de vazio-protagonista

Assim, o projeto se estrutura a partir da tipologia casa-pátio, em que as atividades periféricas se relacionam com o vazio interior tanto em termos de fluxos quanto de questões de habitabilidade como térmica e lumínica, além de constituir local de encontro por excelência, como uma praça pública num comparativo a estrutura urbana. Junto desse átrio linear há dois pontos de interrupção pelos torres de sanitários junto às escadaria em balanço projetadas em cima do átrio, e no ano de 2000 foi incluído no projeto um elevador panorâmico junto a extremidade à nordeste, próximo dos auditórios que se sobrepõe nessa lateral do projeto. Na zona diametralmente oposta se concentram no térreo áreas

administrativas como secretaria e sala dos professores e nos demais andares laboratórios de informática. Assim, o zoneamento de usos em planta se dá de modo espelhado e coerente com a forma na medida em que se estabelece usos semelhantes em ambientes de igual dimensão, modulados ao longo da “barra de lajes de concreto sobrepostas” que compõe o edifício e usos específicos nas “pontas da barra”.

Assim, a autora relata que percebe os três átrios internos, ou um átrio alongado com duas interrupções das torres de sanitários verticais como uma praça e que tem em suas “bordas” as ocupações fixas de gabinetes administrativos (térreo), salas de aula e laboratórios (2º e 3º pavimentos). Esse núcleo vazio do edifício constitui a área de uso flexível, para estar, contemplação e também para abrigar eventos de exposições, feiras e até mesmo formaturas e demais celebrações cívicas devido a possibilidade de acomodar um grande número de pessoas, tendo os andares com circulação anelar funcionando como camarotes com visuais privilegiadas do átrio.

PICOLO (2015, p. 184) entende que o princípio tipológico da FAU UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura é do “edifício com pátio interno”, que no meu entender deriva da tipologia casa-pátio, que inicia no âmbito residencial e com o tempo é aplicado em contextos de edificações institucionais, comerciais e de serviços.

Com relação aos terraços, foram pensados para estar no subsolo, junto à biblioteca e no térreo, junto ao bar, todos à noroeste como uma espécie de mirante do pôr do sol, visual da zona sul e do lago Guaíba.

Em suma, PICOLO (2015, p. 181) conclui alguns aspectos sobre a obra, dentre esses, que o edifício se trata de um monobloco baseado no princípio da centralidade da forma, com ocupação periférica em torno de um vazio central, dentro da tipologia de edifício com pátio central associado ao conceito moderno da planta livre. Além disso, a autora conclui que a obra se baseia em torno de três pólos temáticos na composição, quais sejam: o princípio tipológico do “edifício com pátio interno”, o conceito figurativo do “fragmento urbano” na metáfora da forma, uso, articulação dos espaços e acabamentos e a intenção de uma arquitetura didática. PICOLO (2015, p. 182 e 183) descreve que essa didática se revela na apresentação dessas formas de modo a possibilitar uma leitura clara das partes e do todo arquitetônico, baseada em uma forte hierarquia explicitada através dos revestimentos e cores que demonstram o que é estrutural e o que é secundário adicionado posteriormente, como as portas amarelas e os perfis metálicos das treliças da cobertura e peitoris em vermelho, além do reboco em verde dos planos de tijolos de vidro das salas, todos diferindo das estruturas de pilar, viga e laje em concreto aparente. E por fim, PICOLO (2015, p. 187) conclui que devido a esse apurado desenho arquitetônico e cuidadosa execução, esta obra constitui em um importante legado para a produção gaúcha modernista escolar de alta qualidade, sendo representativo do tema no estado até hoje.



Figura 80 - Primeira coluna imagem do topo: Acesso a FAU a partir da calçada da parada de ônibus.

Primeira coluna imagem da 2ª linha: Visual interna do átrio principal da FAU em atividade de feira..

Primeira coluna imagem da 3ª linha: Visual interna do átrio principal da FAU em exposição acadêmica..

Segunda coluna imagem do topo: Visual o todo do edifício da FAU a partir da calçada da Av. Orfanotrófio.

Segunda coluna imagem da 2ª linha: Visual interna do átrio principal da FAU em uso como praça interna..

Segunda coluna imagem da 3ª linha: Visual interna do átrio principal da FAU em dia de palestra.



Figura 81 - Mosaico 01 de fotos do edifício da FAU – Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura (1986), Porto Alegre, Brasil

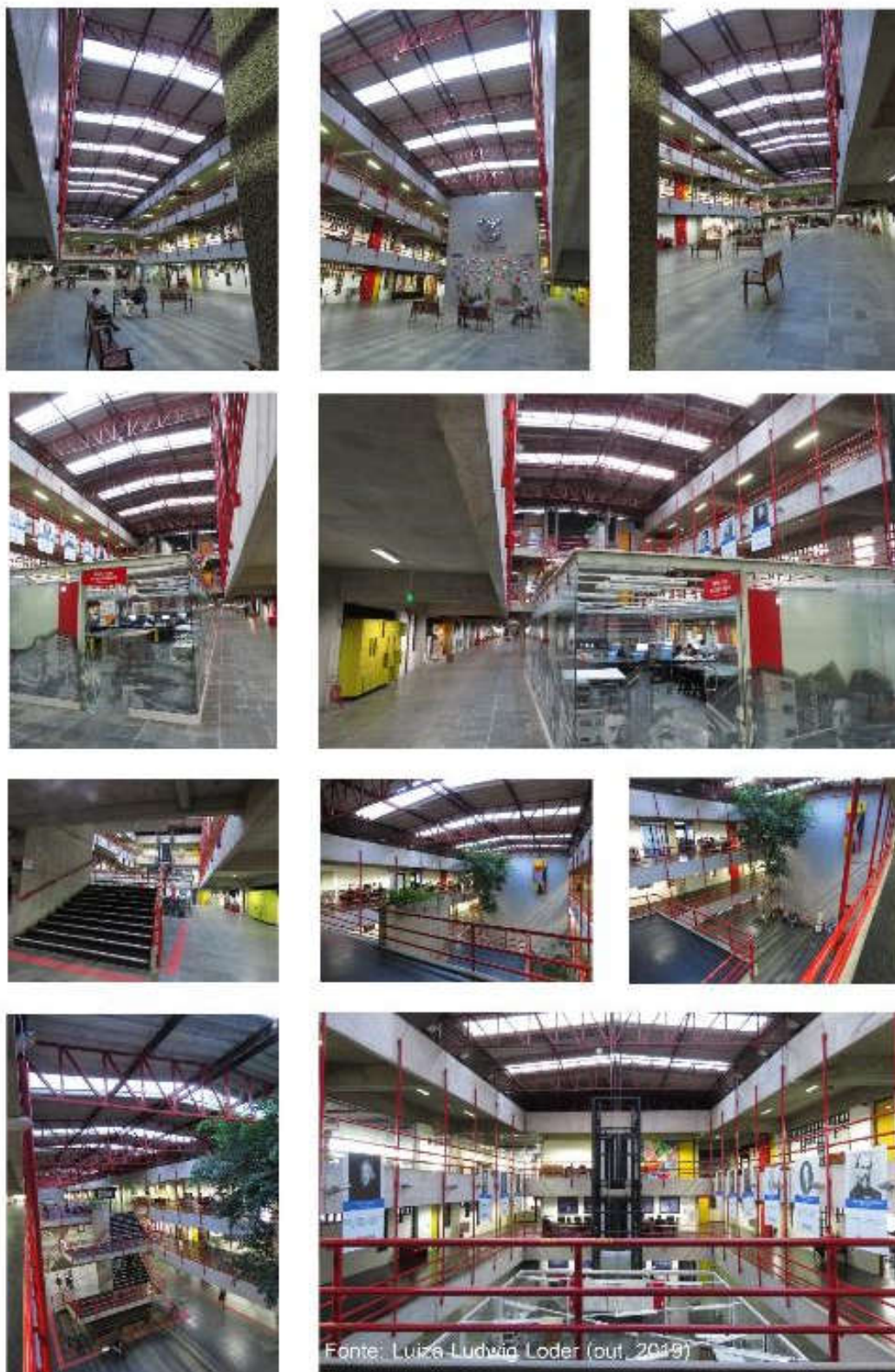


Figura 82 - Mosaico 02 de fotos do edifício da FAU – Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura (1986), Porto Alegre, Brasil

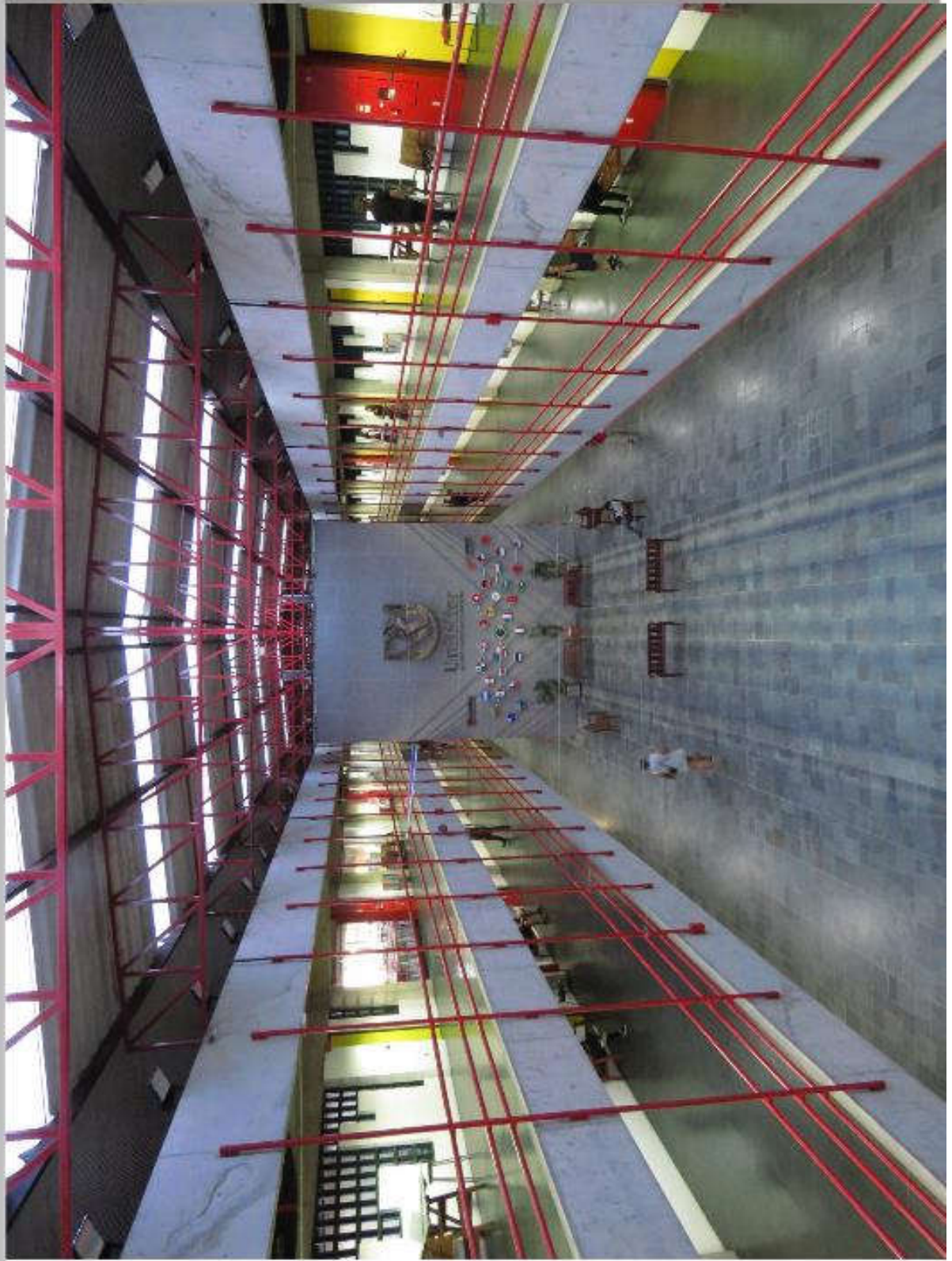


Figura 83 - Foto interna do “vazio-protagonista” do edifício da FAU – Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura (1986), Porto Alegre, Brasil.

O contemporâneo no descampado - edifício institucional de *campus*

Caso 08: Faculdades FAPA - Prédio 04 - Administração Central (2007)



Relevância arquitetônica

Devido a qualidade projetual desta obra rapidamente a mesma foi adotada como edifício símbolo da nova fase da instituição dentro do modelo norte-americano de *campus* universitário em que edificações por curso se distribuem em zona periférica da cidade, junto a uma via expressa em um vasto terreno.

Essa obra configura-se como inédita para os registros de pesquisa de história da arquitetura porto-alegrense, não havendo menção nos manuais e catálogos de arquitetura regionais já publicados, nem em teses, dissertações ou artigos. Porém entendemos que tal obra merece destaque devido sua qualidade arquitetônica global, e, para fins da análise de casos nesta Tese, devido ao interessante átrio que abriga em seu interior, articulando as partes do edifício e formador do partido desse exemplar de obra contemporânea institucional.



Figura 85 - À esquerda: vista do acesso principal ao *campus*; à direita: vista aérea do *campus* da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre, Brasil.

É interessante constatar que este edifício como obra deixou um legado na arquitetura universitária da cidade, pois tem mesmo viés arquitetônico, tanto em linguagem, como volumetria e arranjo espacial que demais obras posteriores, tais como os edifícios novos do campus da UFSCPA (2013), centro de Porto Alegre e de certo modo o Complexo Universitário da Unisinos (2017), em frente ao Colégio Anchieta. Podemos dizer, que na capital, essa obra pode ter inaugurado, para o setor acadêmico um novo modo de fazer arquiteturas dessa natureza no início do século XXI. Entendo que assim como a FAU - UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura representou na cidade um legado e marco histórico para a arquitetura brutalista paulista na capital gaúcha, este exemplar Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) representa para a historiografia local um marco significativo para a arquitetura da contemporaneidade institucional universitária em solo gaúcho, reverberando suas influências para outras sedes de escolas em campus na cidade.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

Em termos urbanísticos, a posição do campus é estratégica, pois aposta na proximidade com a zona norte da capital, a cidade de Alvorada e a cidade de Viamão, configura bairro em constante transformação, região pouco povoada, ainda com terrenos disponíveis para especulação imobiliária e com característica mista de zona rural com chácaras pequenas, com pequenos pontos de comércio e indústria de pequeno porte com terrenos baldios e moradias.

De acordo com dados da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (s/ data, p. 69) o bairro em que se encontra o campus da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), pode ser considerado dentro do âmbito do Morro Santana. Conforme esse documento, a ocupação na região teve início com a doação da sesmaria a Jerônimo de Ornellas, sendo a fundação de uma fazenda. Em 1772, o governador da capitania de Porto Alegre desapropria tal fazenda com o intuito de assentar famílias açorianas, que passaram a ter chácaras produtivas de frutas e hortaliças no local até meados do século XX. A partir de 1953, as empresas loteadoras Territorial Ltda e Fachin & Companhia parcelaram o solo para revender a investidores imobiliários e futuros moradores, comerciantes e industriais de empresas de pequeno porte. O documento destaca que a instauração das Faculdades Porto-alegrenses em 1974 para o bairro, juntamente com a transferência do Esporte Clube Cruzeiro em 1971, impulsionaram o desenvolvimento urbano e populacional da região. O Morro Santana, que dá nome a região possui 311 metros de altitude, sendo o mais alto da cidade. É uma área que ainda tem aspectos de zona rural, com densa vegetação, porém em constante transformação, sendo um corredor urbano que conecta Porto Alegre, Alvorada e Viamão.

A Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) em sua configuração de campus próprio chegou a ter no auge 5.000 alunos, com capacidade para atender até 15.000⁴, e estrutura de 07 prédios, totalizando 30.000 m²⁵ de área construída.

A instituição Faculdade Porto-Alegrense - Faculdades FAPA iniciou suas atividades nos anos 80 com cursos de licenciatura em sua maioria como curso de ensino superior privado. O início da instituição se deu em salas alugadas, tendo como sociedade mantenedora a Associação Educacional Sul- Rio-Grandense. Por fim, em meados de 2005 iniciou-se a construção de um campus próprio, em terreno de 89.000 m², com alguns declives, junto a avenida Manoel Elias, via expressa arterial que conecta a capital Porto Alegre a cidade de Viamão. Em 2017, a UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura, instituição privada de ensino superior compra as instalações e assume os cursos da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007). Conforme reportagem do Jornal

⁴ Dado da projeção da empresa Laureate para o campus FAPA, segundo reportagem do Jornal do Comércio 15.08.2014

⁵ Segundo reportagem do Jornal do Comércio 25.01.2010

do Comércio (15 de agosto de 2014) o grupo internacional que comprou a Uniritter e a Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), intitulado Laureate do Brasil, de investidores americanos, se torna com a aquisição dessas duas instituições um dos maiores conglomerados educativos do cenário do ensino superior privado brasileiro. A intenção do grupo é atingir a classe C brasileira, e o posicionamento do campus Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) na capital é estratégico para este fim, pois estando na zona leste, fica também próximo da zona norte e cidades da grande região metropolitana.

Localizado unto a Av. Manoel Alias, 2001, bairro Passo das Pedras, zona leste da capital, o Edifício 02, pode ser visualizado já do portão e guarita principal de acesso.

Conceito, partido, volumetria

Dentre os conceitos espaciais de vazio-protagonista expostos na I Parte desta tese tem-se que este estudo de caso assemelha-se ao pátio que, como no caso 06 – Palácio da Justiça, extravassa para o exterior com um pórtico que se relaciona abertamente com o paisagismo.

O Prédio 04 do campus FAPA está implantado em um lote em um lote que, aparentemente, tende ao retangular. Por fazer parte de um campus aberto não fica claro a delimitação do sítio destinada para projeto, aceitando provavelmente flexibilidades de acordo com a demanda da obra.

O partido do projeto indica uma forte referência na composição por adição entre barras deslizantes uma sobre a outra em que uma angulação de giro d uma das barras gera um átrio entre os volumes. Com linguagem da arquitetura contemporânea de viés minimalista, apresenta também fortes referências do modernismo brasileiro, como os 5 pontos de arquitetura de Le Corbusier e os *brises soleil*, inovação de Lucio Costa e Niemeyer no Edifício M. E. S- Ministério Educação e Saúde (1936), Rio de Janeiro, Brasil.

Base, corpo e coroamento

Essa diferenciação dos dois volumes também se dá nos acabamentos e desenhos de fachada, em que há uma rígida modulação que acompanha a paginação das esquadrias metálicas em ambos volumes com diferenciação pelo *brise soleil* na fachada sul. Tanto hierarquia quanto modulação são princípios claros nessa obra, tendo como esquema modular a barra alongada de 6 módulos por 1, a barra rotacionada de 4 de profundidade por 3 de largura e a conexão de circulação entre as barras de 2 módulos por 1. O espelho d'água por sua vez tem dimensões de 4 módulos por 1, coincidindo com a frente do jardim de acesso ao edifício.

Linguagem arquitetônica

Conforme a II Parte desta tese, tanto no panorama nacional como no regional, a arquitetura contemporânea, com elementos da arquitetura modernista de Le Corbusier vinga no país e em Porto Alegre, em especial em edifícios institucionais, como um novo caráter do que é arquitetura em voga no final do século XX e início do século XXI. Assim, a FAPA contrata arquitetos alinhados com essa nova maneira de se fazer arquitetura de modo despojado e quase que minimalista, com diversas referências de uma estética contemporânea, porém contendo os 05 pontos de arquitetura que pautaram a arquitetura modernista, inclusive com inovações brasileiras como o *brise soleil*.

O edifício destaca-se dos demais do campus por sua altura e também por sua arquitetura de linguagem contemporânea, diferente dos demais com linguagem mais pós-modernista com acabamentos em tijolo à vista, elementos com cores fortes com purismo geométricos, com iluminação zenital através de *sheds*, como é o caso dos edifícios Prédio 05 (Biblioteca) e Prédio 06 (Figura 86).

Arquitetos da obra e possíveis referências

O edifício Prédio 04, que originalmente era a Reitoria, porém hoje abriga a Secretaria central, Pós Graduação e Pró-Reitoria de Ensino, foi projetado para Administração geral do campus. É projeto dos arquitetos Paulo Roberto Almeida e Eliane Sommer, professores da disciplina de projeto faculdade de arquitetura da UFRGS e também ganhadores de concursos de arquitetura, como o Concurso de ideias Muro da Mauá, Porto Alegre, RS em que ganhou 1º lugar, no ano de 1994, organizado pelo IAB-RS e promovido pela Prefeitura Municipal.

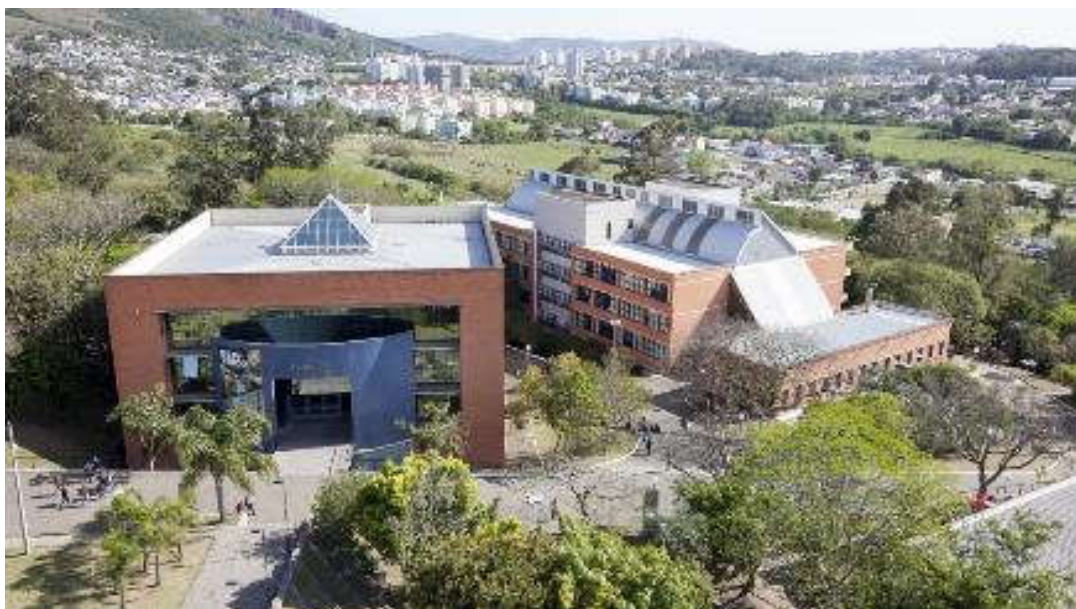


Figura 86 - Vista do edifício da Biblioteca do campus da Faculdades FAPA e demais prédios.

Descrição plantas e fluxos

No lote destinado à edificação o terreno é acidentado e para acomodar o edifício no terreno e possibilitar o acesso de modo confortável e universal, compondo de modo harmonioso com as edificações elaborou-se um apurado desenho paisagístico em continuidade com as geometrias e ângulos propostos na edificação de maior altura. Assim, o visitante é encaminhado para uma sequência de três platôs até ingressar no piso de acesso de fato da edificação através de escadaria no eixo principal, e, lateralmente, em uma sequência de rampas alinhadas, junto a uma mureta de contenção.

No projeto original há uma sequência de árvores indicam os caminhos, um tipo junto as rampas e outro rente as escadarias, a plantação dessas vegetações não foram executadas, porém foram feitos os pisos que se diferenciam da área gramada, geometrizada e em platôs. Há também um espelho d'água retangular alongado a norte, adjacente a barra de apoio da barra principal rotacionada.

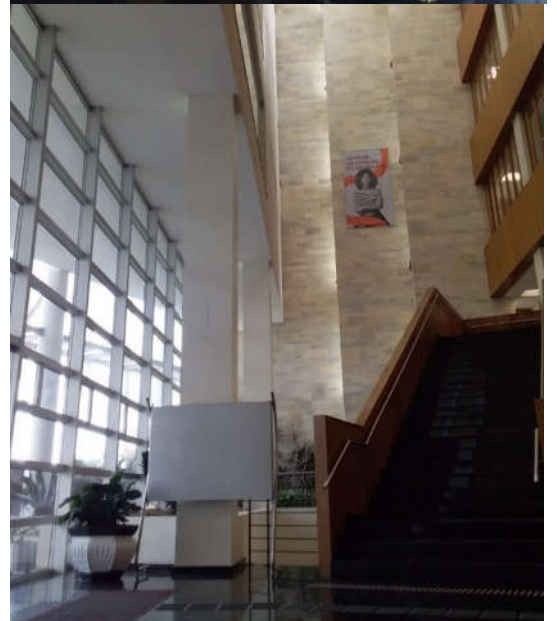
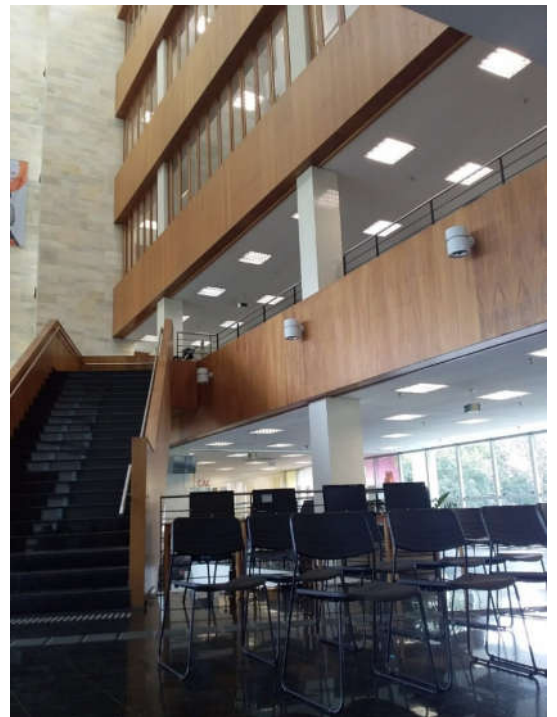


Figura 87 - Estudo de caso com foto da autora (2019) e semelhança da relação interior com interior do Ministério da Educação e Saúde (1945), io de Janeiro, Arq. Lúcio Costa e equipe.



Figura 88 - Estudo de caso com foto da autora (2019) e semelhança da relação interior com interior do Ministério da Educação e Saúde (1945), io de Janeiro, Arq. Lúcio Costa e equipe.

Ao visualizar o projeto em três dimensões é possível perceber que se trata de uma composição de três volumes, quais sejam: o auditório retangular, com cobertura verde, a edificação cuja rotação gera o átrio, em formato de prisma trapezoidal e o volume adjacente prismático retangular alongado. Portanto, o conceito de átrio está na gênese desse partido, cuja angulação provavelmente pode ter relação com o fato dos alinhamentos de um dos lados do prisma com os limites do terreno do campus a norte e sul, que formam de fato um ângulo entre si (Figura 85). A barra alongada é um andar mais baixa do que a barra rotacionada que encaixa na mesma através de uma ponte de circulação vertical e horizontal de conexão interna entre as duas barras. No térreo, a edificação de planta losangular possui pé-direito duplo e uma escadaria em evidência, a 45° do plano das portas de vidro que dão acesso, configurando o átrio de 35 metros de altura, que como tal, recebe e também pode ser utilizado para eventos e demais usos efêmeros, enquanto que a barra alongada tem pé-direito convencional, abrigando salas administrativas.

No corpo do edifício tem-se as duas barras com ocupações de função acadêmica administrativa, separadas pelo vão, que corresponde ao átrio no térreo, em que a escada a 45° com relação a fachada está em posição central de destaque. O volume que conecta as barras, tanto o prisma retangular quanto o losangular, é o núcleo de circulação vertical, que conta com dois elevadores, um monta-carga, duas escadas, uma aberta e outra enclausurada conforme solicita o Corpo de Bombeiros e um hall generoso de circulação e espera.

Embora o pé-direito em ambas as barras de edifício seja equivalente a sensação volumétrica deve-se ao fato do térreo do prisma losangular equivaler aos dois primeiros pavimentos da barra alongada. No nível do subsolo encontra-se o auditório, com capacidade para 900 lugares, e salas de apoio, em que os projetistas encaixaram o volume desse no desnível do terreno, cobrindo a laje com vegetação, o que mimetiza um pouco esse volume com os demais platôs do acesso.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

A iluminação se dá lateralmente pelo pé-direito duplo do térreo e pelas pele de vidro das laterais da edificação, pois a cobertura é de laje de concreto sem aberturas zenitais. Na fachada sudoeste se optou pela colocação de brises soleil, no projeto com desenho específico, porém na execução se adotou brises de padrão comercial de catálogo, tendo esquadrias e brises de alumínio.



Figura 89 -

Topo à esquerda: Planta Baixa Térreo Edifício 02 – da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre, Brasil.

Topo no Meio: Planta Baixa Térreo Edifício 02 – Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007).

Topo à direita: Vista aérea perspectivada do edifício 02 da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007).

Segunda linha à esquerda: Planta Baixa Tipo Edifício 02 – Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007).

Segunda linha à direita: Pavilhão da Feira Internacional de Nova York, 1939, Nova York, EUA, Arq. Lúcio Costa e Arq. Oscar Niemeyer.

Terceira linha à esquerda: Planta Baixa 2º piso do Edifício 02 – Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007).

Terceira linha à direita: Cassino da Pampulha, 1942, atual Museu de Arte da Pampulha, Belo Horizonte, Brasil, Arq. Oscar Niemeyer.

Quarta linha à esquerda: Pavilhão da Feira Internacional de Nova York, 1939, Nova York, EUA, Arq. Lúcio Costa e Arq. Oscar Niemeyer.

Quarta linha à direita: Cassino da Pampulha, 1942, atual Museu de Arte da Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil, Arq. Oscar Niemeyer.

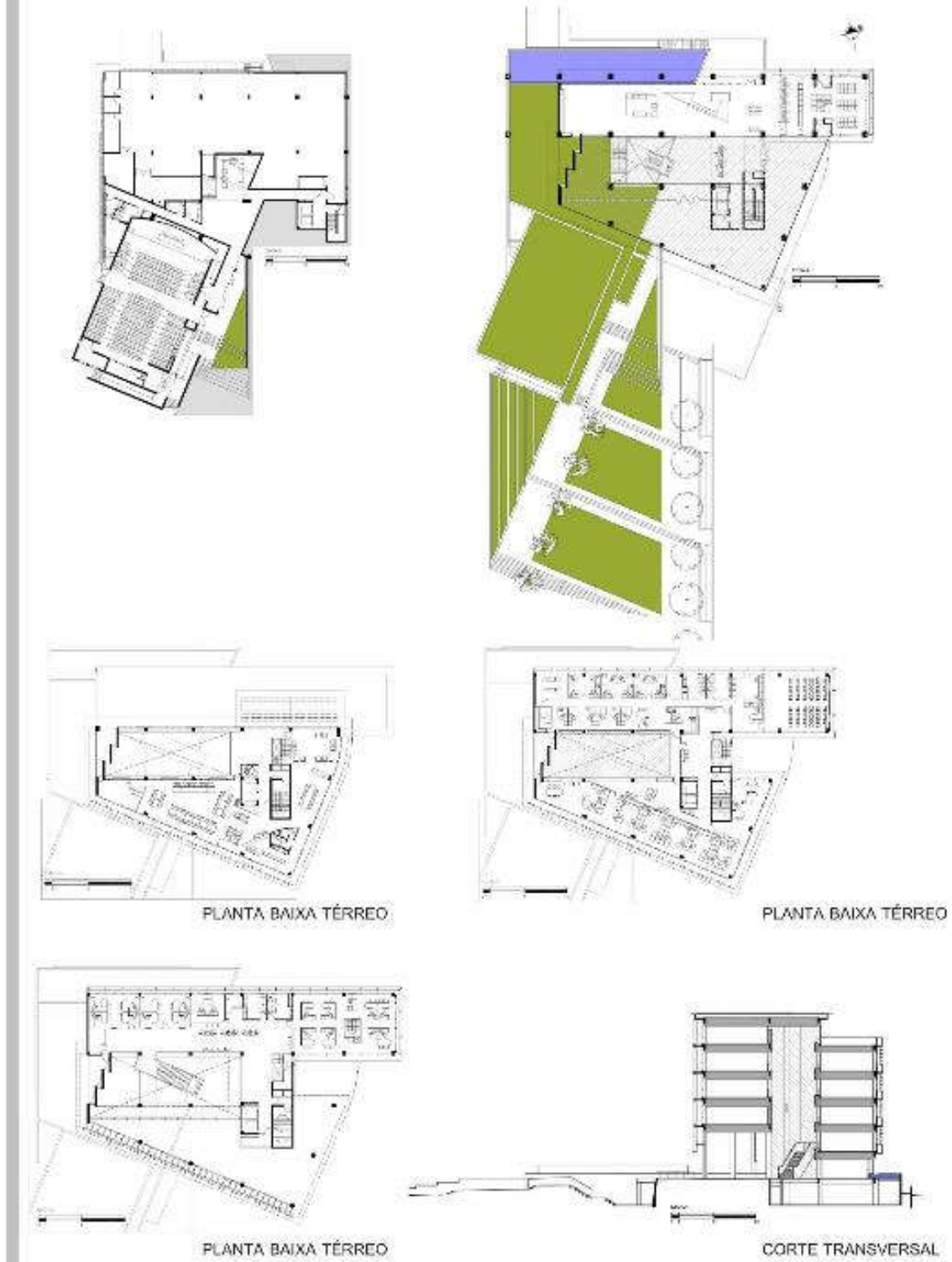


Figura 90 - *Topo à esquerda:* Planta Baixa Subsolo. *Topo à direita:* Planta Baixa Térreo. *Meio à esquerda:* Planta Baixa 6º andar. *Meio à direita:* Planta Baixa Tipo. *Base à esquerda:* Planta Baixa 2º andar. *Base à direita:* Corte Transversal.

O sistema de pilar, viga e laje é aparente, e os pilares periféricos da planta acomodam as esquadrias, que ficam recuadas do plano das lajes. A obra possui os cinco pontos de arquitetura *corbuserianos*, porém numa linguagem mais contemporânea, pertinente a seu tempo. Conforme dados do site da construtora TEDESCO (2019), o projeto possui 5.130m² de área construída, com estrutura de concreto moldado in loco e lajes perfil TT.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

O arquiteto Paulo Roberto de Almeida nos informou que no projeto original havia a especificação de um desenho original elaborados por eles para os brises, porém na execução, por questões econômicas e de rapidez de execução optou-se por brises de design convencional de catálogo.

Comparações com outras obras

Nota-se uma forte referência das arquiteturas modernistas e contemporâneas alinhadas a projetos como de Alvar Aalto, cujo repertório frequentemente possui estruturas em barra combinadas, e, às vezes angulações de 30°, 45° e 60° de inclinação entre barras, formando, por vezes, uma estrutura “em leque”, ou apenas volumes dissonantes do paralelismo ou perpendicularismo das barras.

Além disso, as obras do finlandês comumente estabelecem uma relação com os desníveis do terreno acomodando os edifícios e o paisagismo em forma de platôs, semelhante ao que ocorre no exemplar educacional gaúcho. A possibilidade que o partido arquitetônico traz em criar um átrio institucional no espaço entre a barra alongada e o volume de prisma losangular, evidenciado por planos de vidro pode guardar relação com a obra do Museu *Kiasma* de Arte Contemporânea (1998), Helsinque, Finlândia, do arquiteto norte-americano Steven Holl, cujo mote de partido se assemelha, bem como certos ângulos e visuais da configuração final. Guarda certa relação também com o repertório da obra de Niemeyer que juntamente com Lúcio Costa projetaram o Pavilhão do Brasil na Feira de Nova York (1939), NY, EUA. O arranjo da planta, modo de acesso, flexibilidade da planta, tecnologias de materiais empregada, até os desenho de brises feitos sob encomenda são pontos em comum da obra analisada com o pavilhão de exposições. Na mesma feira, o Pavilhão Finlandês (1939), de autoria de Alvar Aalto também guarda semelhanças. O Studio Aalto (1955), do arquiteto, em Helsinque, na Finlândia, também se utiliza dos platôs como estratégia de implantação e paisagismo.

Imprescindível citar de modo geral o viés moderno de composição e linguagens adotados por Wright e em algumas obras de Mies em suas edificações barra horizontalizadas, como as do M.I.T., Massachussetts, EUA. Como referência de arquitetos e obras icônicas locais, pode ser mencionado o edifício do Palácio da Justiça de Porto Alegre Porto Alegre (1953), dos arquitetos Luís Fernando

Corona e Carlos Maximiliano Fayet, nosso 4º estudo de caso. Outra forte referência identificada para obra da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) foi o emblemático edifício do Ministério de Educação e Saúde – M.E.S. (1936), Rio de Janeiro, Brasil, dos arquitetos Lúcio Costa, Oscar Niemeyer e equipe, contando com participação de Le Corbusier. Embora de vertente modernista e não contemporânea, os edifícios guardam uma série de semelhanças entre si. Por exemplo, a presença na composição dos cinco pontos da arquitetura moderna da Carta de Atenas, além de possuir a estrutura de base de pilotis, corpo paralelepípedo de estrutura independente, mesmo sendo dois volumes conectados pelo átrio e passarelas de circulação horizontal. As fachadas com brise soleil em uma lateral e janelas de alumínio formando uma grande superfície de vidro em todo o plano de fachada lateral, a evidência da decomposição do cubo em planos através da marcação horizontal de lajes que extravasam os planos de fachadas, bem como a cobertura em laje, dentro da ideia de terraço-jardim. A escala monumental dos pilotis e do vazio do térreo, a escolha dos materiais e sua utilização em sua textura natural, bem como a forte marcação modular em fachada e planta demonstram essa forte referência.

Tipo de vazio-protagonista

O tipo de vazio interior desta obra é explícito, pois se revela desde a fachada, portanto não há surpresa completa ou contraste entre fachada e interiores. Pelo contrário, é aguardado pelo visitante o momento em que entrará em contato com o lado interior do átrio que se anuncia desde a fachada como uma fenda entre as duas barras que se conectam por passarela. Dos estudos de caso selecionados este é o exemplar em que a inserção de um átrio no arranjo volumétrico está mais exposto, visível devido aos planos de vidro que revestem a fachada, bem como pela correspondência literal que esse partido da arquitetura contemporânea derivada da moderna baseada em barras decompostas em planos traz. Esse tipo de átrio mais vertical do que horizontal se consagrou na arquitetura hoteleira a partir dos anos 60, com raízes nas tipologias de hotéis parisienses com átrios de entrada do final do século XIX, e dos magazines comerciais da mesma época.



Figura 91 - Mosaico 01 de fotos do edifício da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre, Brasil.



Figura 92 - Mosaico 02 de fotos do edifício da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre, Brasil.



Figura 93 - Mosaico 03 de fotos do da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre,Brasil.

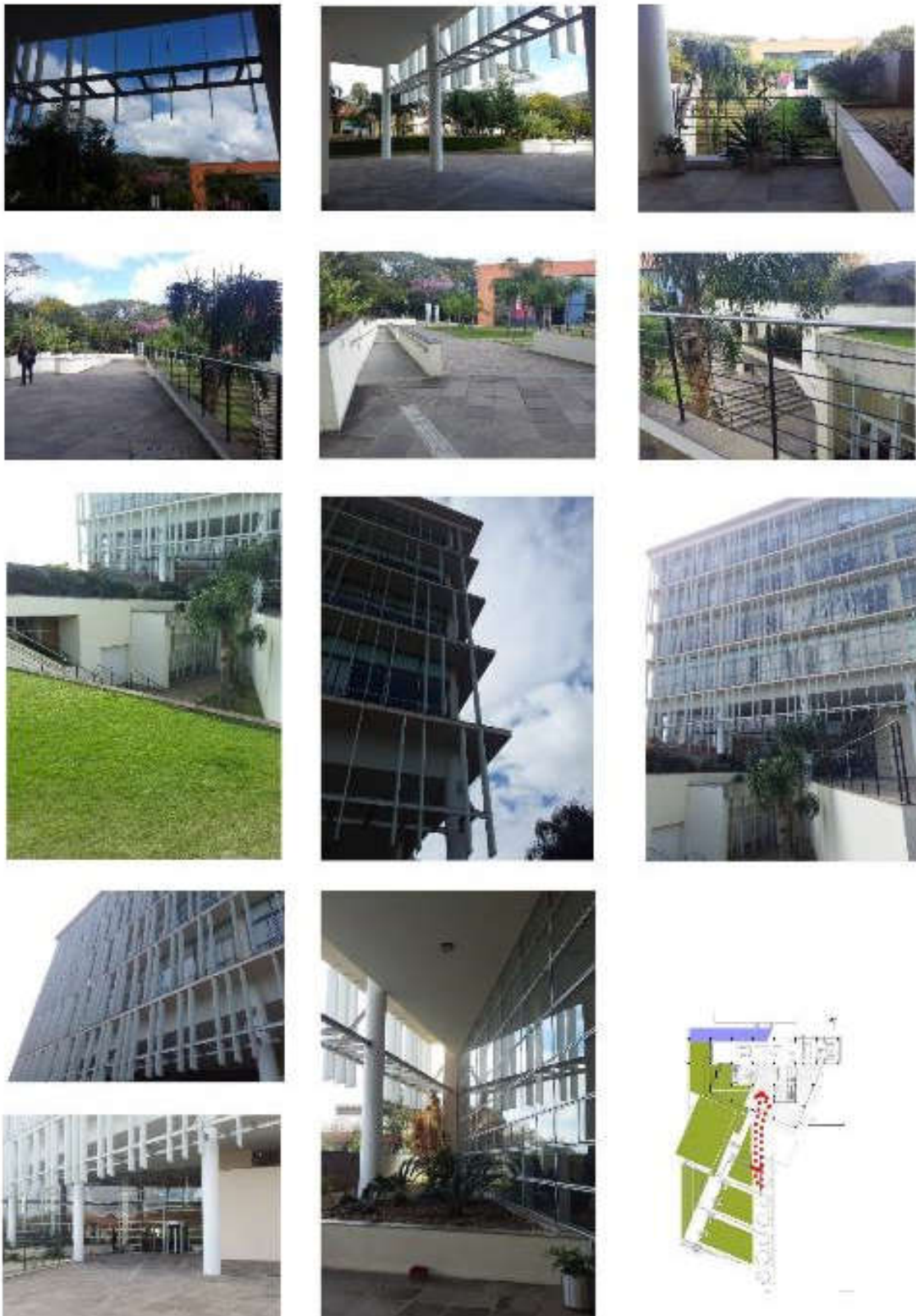


Figura 94 - Mosaico 04 de fotos do edifício da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre, Brasil.

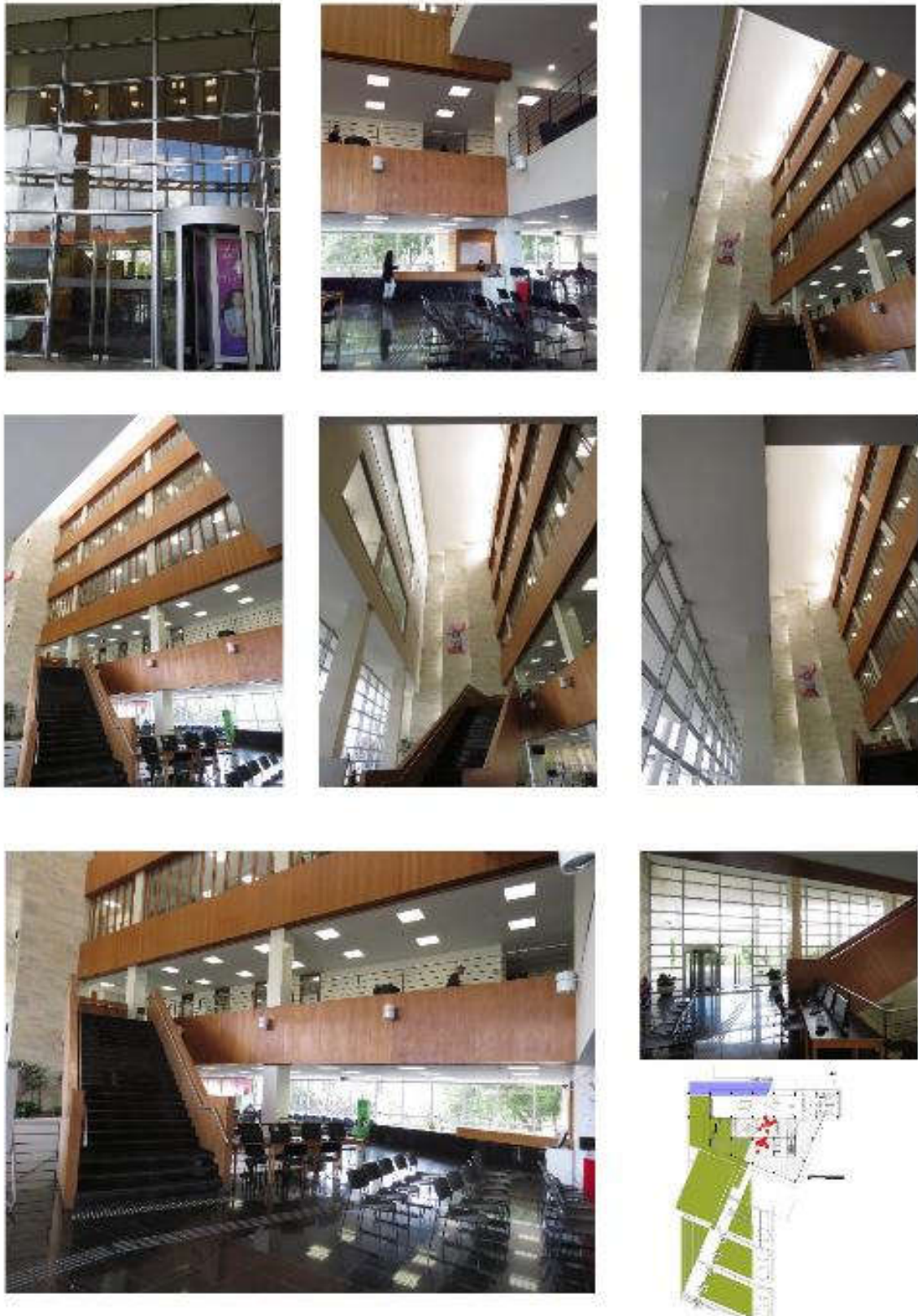


Figura 95 - Mosaico 05 de fotos do edifício da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre, Brasil.

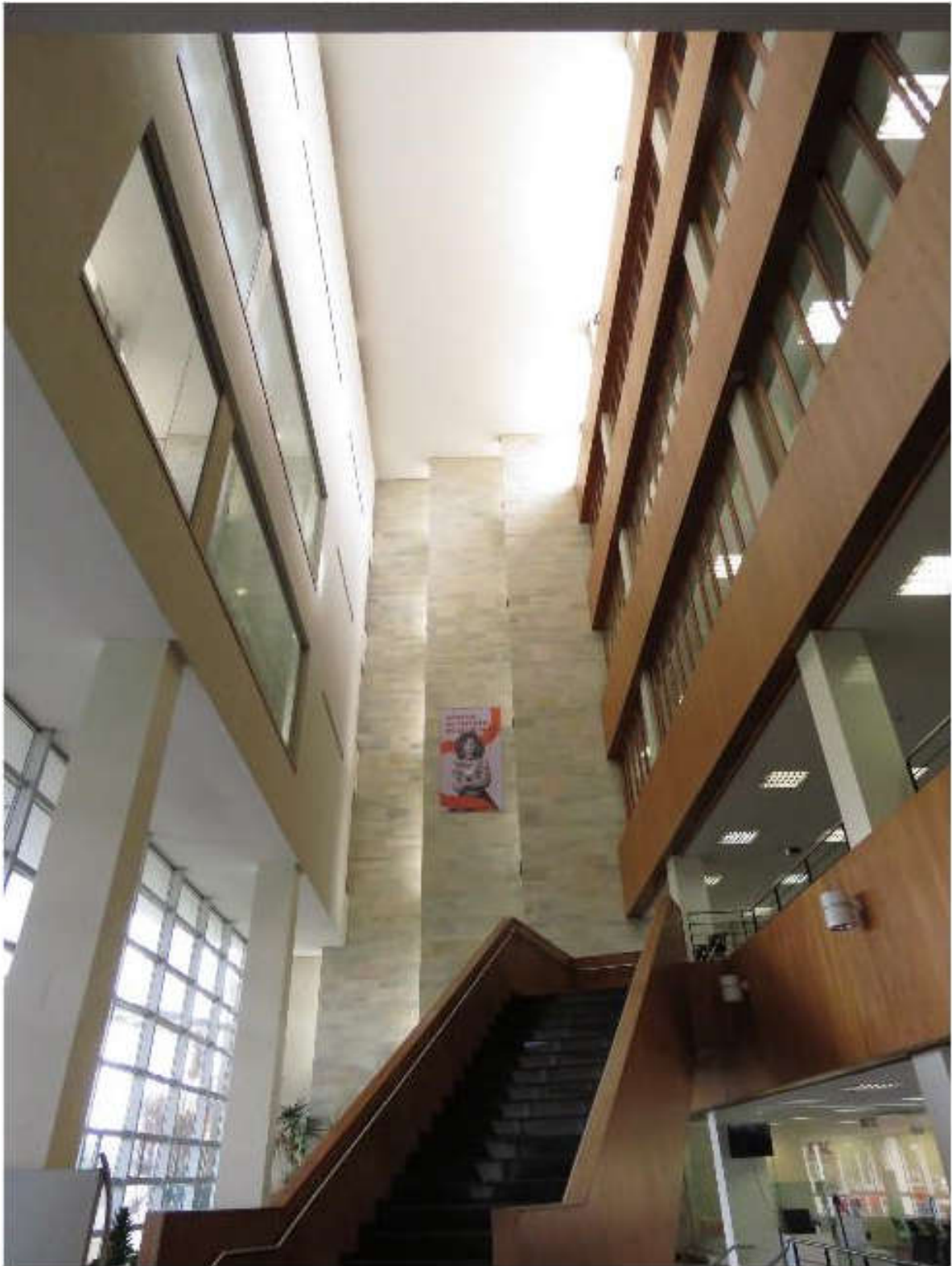


Figura 96 - Foto interna do "vazio-protagonista" do edifício da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), Porto Alegre, Brasil.

O escultórico monolito branco da orla – o museu em arquitetura contemporânea de Porto Alegre

Caso 09: Museu Fundação Iberê Camargo (2008)



Relevância arquitetônica

A relevância arquitetônica e urbana do edifício é ressaltada por diversos autores, que destacam seus atributos de marco na paisagem natural e construída da cidade.

CABRAL (2009, p. 86) define o edifício do museu como um elemento singularmente ativo numa paisagem de trecho de orla pouco definida até então do ponto de vista da arquitetura. De fato, constitui-se como um marco na paisagem, pois é visto de longe e possui características plásticas únicas, quase como uma arquitetura escultórica.

MAHFUZ (2008) conclui que a obra é icônica, polêmica, instigante e com o legado de ter impactado o cenário contemporâneo da arquitetura gaúcha.

KIEFER (2008, p. 01) inicia sua crítica descritiva relatando que esse Museu representa a primeira vez em que um pintor brasileiro tem um edifício construído especificamente para a sua obra.



Figura 98 - Vistas aéreas do Museu Fundação Iberê Camargo(2008) e entorno imediato.

Localização, eixos, vias e contexto urbano

MAHFUZ (2008, p. 02) descreve que o terreno abrigava uma antiga pedreira desativada e que o projeto partiu da geometria em planta de um retângulo na porção mais larga do lote associado a um trapézio.

É um projeto fragmentado em partes, de modo escalonado, com quatro volumes perfilados ao longo do eixo paralelo a via expressa, para acomodar todo o complexo programa museológico em um exíguo e estreito terreno. O projeto teve como condicionantes a acomodação na base de um morro, além da alta umidade próxima ao leito fluvial e de ser devido a sua função e posição geográfica relativa na cidade um ícone na paisagem antes mesmo de ser aberto para uso, tendo força como objeto de arquitetura numa paisagem natural, numa região entre zona central e início da zona sul.

CABRAL (2009, p. 86) destaca que essa obra tem uma relação indissociável com o lugar, pois a montagem da mesma deriva do contexto geográfico, viário e de paisagem como um todo. Para a articulista, essa é uma arquitetura que é indissociável do sítio que ocupa, bem como do programa a que atende.

Conceito, partido, volumetria

Dentre os conceitos de vazio-protagonistas elencados na I Parte desta tese, tem-se que o exemplar de Siza em Porto Alegre possui uma combinação de tipologias, podendo ser mais próximo a um vazio átrio, iluminado zenitalmente e com ares de espaço especial para agregar público, distribuir fluxos e estar do museu.

Já a arquitetura do projeto como um todo tem-se que encaixa-se no estreito sítio de modo a formar em planta uma figura próxima a triângulo retângulo pontiagudo, se acomodam alinhadamente três volumes de 2 pavimentos enfileirados, em direção a área frontal de espera do platô onde todas as peças repousam. O volume maior e principal da composição, monolítico e robusto, traz consigo três lances de rampas fechadas para o exterior como apêndices do volume principal que ao estar em balanço sob o piso térreo demarcam o acesso de pedestres principal do museu. Referente a estética das rampas externas fechadas no volume como um todo, COMAS (2006, p. 02) cita "as conotações antropomórficas das rampas". O autor descreve que o edifício principal do museu se traduz em um volume compacto, com duas frentes ortogonais e uma ondulada, que corresponde as laterais que possuem as rampas como adição externa ao volume, formando um átrio externo, no platô de entrada. O subsolo abriga as funções de estacionamento em uma barra contínua sob a avenida e nos volumes menores, depósito, escritórios de administração, biblioteca, dois laboratórios e um auditório. Os três volumes menores em sequência abrigam ateliês e o mais próximo da entrada do museu abriga uma cafeteria de dois pavimentos, sendo um andar térreo e outro no nível do subsolo.

COMAS (2010) retoma o assunto sob outro enfoque no artigo intitulado "Fundação Museu Fundação Iberê Camargo: a transparência do concreto", em que descreve as sutilezas do projeto no que diz respeito ao posicionamento das aberturas e a relação de certa permeabilidade visual através da obra, possibilitando vistas do morro vegetado e do rio.

Conforme trecho destacado tem-se:

Se a opacidade efetivamente domina o corpo do museu, ela é atenuada por suas janelas, poucas e mínimas quando vistas desde fora, mas telescopicamente ampliadas desde dentro. (...) mais a translucidez da cobertura, para fazer do átrio interno uma caverna branca luminosa (...) jogando com cheios e vazios, Siza contrasta, pondera, gradua, diversifica, dualiza, entretém. (COMAS, 2010, p. 124).

Base, corpo e coroamento

O museu em si tem suas funções diretas atreladas ao volume principal, o mais alto de todos com aproximadamente 25 metros de altura, na porção retangular, a maior em área. No trecho de planta trapezoidal se perfilam três volumes, de dois pavimentos, sendo apenas um acima do platô térreo e o outro no nível do subsolo. Entre o bloco da cafeteria e o bloco principal do museu há um pátio interno para ventilação e iluminação da mesma, que possui no subsolo salas administrativas e no térreo a cafeteria em si. O autor bem sintetiza que Siza tem por modo de projetar característico sintetizar através da forma programa e lugar. Em busca da retomada do ponto de partida do projeto e o *modos operandi* do arquiteto português frente a questão de projeto, MAHFUZ (2008, p. 03) entende que o arquiteto partiu de: “uma geometria ortogonal, adaptada ao terreno e em resposta ao programa, para depois ‘deformá-la’ até chegar à configuração final”. O autor segue descrevendo a lógica da organização do corpo principal, como sendo uma sequência de espaços expositivos que possui núcleo de circulação vertical (escadas, elevadores e acesso a rampas), bem como sanitários nas duas extremidades do volume.

Já os dois braços desse “L” definem um espaço vazio interior de altura múltipla, que se torna o “verdadeiro foco espacial do edifício”, segundo MAHFUZ (2008, p. 03).

Linguagem arquitetônica

Na II Parte deste trabalho tem-se a contextualização histórica da arquitetura na cidade de Porto Alegre, em que cita que dos anos 1990 a 2000 inicia-se movimentos de parcerias público-privadas e iniciativas da Prefeitura e Estado no geral para revitalizar e modernizar a cidade. Neste contexto este estudo de caso configura-se como um marco relevante no que diz respeito a uma fase de arquitetura de grandes monumentos na cidade, como o museu, projetos de urbanização da orla, revitalização do centro, dentre outras iniciativas mais pontuais de tornar Porto Alegre mais turística por abrigar espaços alinhados a uma arquitetura e urbanismo contemporâneos e em consonância com o que se contrói nas principais capitais do mundo no século XXI.

Com clara influência modernista, porém de viés mais alinhado com movimentos como o cubismo e arquiteturas mais compactas e escultóricas, caracterizadas por adição e sobreposição de

volumes com pequenas subtrações, o exemplar de Siza possui características que vão além dessa classificação compondo um repertório arquitetônico e linguagem própria e autoral.

Arquiteto da obra e possíveis referências

O premiado arquiteto português Álvaro Siza Vieira, ganhador do Prêmio Pritzker 1992, a maior condecoração profissional no âmbito internacional na área da arquitetura, recebeu tal honraria especialmente pela sua obra do Museu Serralves, em Porto, Portugal. Possui uma arquitetura de linguagem autoral contemporânea que mescla influências como a tectonicidade das obras de Adolf Loos com o uso de estruturas combinadas de modo mais livre como nas obras de Alvar Aalto e Frank Lloyd Wright.

Segundo COMAS (2006, p.02), o arquiteto Álvaro Siza aponta que as formas em “L” e em “U” são ferramentas disciplinares, nas quais o arquiteto faz uso para soluções de projeto, como o fez, respectivamente no projeto para o Museu Eugênio Granell (1994), Santiago de Compostela, Espanha, e no Museu de Arte Contemporânea - Fundação Serralves (1991-1999), em Porto, em Portugal.

Descrição plantas e fluxos

Conforme CABRAL (2009, p. 90): “O edifício se organiza como um sistema de espaços que se arma em função de uma ideia de percurso”. Portanto, tem-se uma íntima relação entre fluxos e partido geral, em que o arquiteto priorizou a solução de circulação frente a um terreno exíguo e estreito para acomodar com êxito todo o programa de necessidades.

Conforme CABRAL (2009, p. 90) bem pontua o projeto se baseia em uma organização espacial tal que os percursos são feitos no entorno do átrio central e dividem-se em duas opções: ou verticalmente, pelos elevadores, que localizam-se nas duas extremidades da diagonal das rampas da planta, ou pelas próprias rampas, executando o percurso diagonalmente no espaço. Como argumenta a autora, esses movimentos descendentes são possibilidades complementares e contrastantes entre si de fruir da experiência espacial do edifício. Como uma *promenade architecturale* a sequência de rampas traz mais dinamicidade para o visitante, e enquadra ângulos da paisagem nos trechos em que fica vedada e enclausurada, ora com aberturas para o paisagem e o rio, ora com claraboias no percurso, até novamente se abrir para o átrio vertical ao final de cada lance de rampa. A autora destaca que a circulação do visitante nesta obra é pensada para ser mais do que o mero deslocamento entre ambientes e sim ser uma “sequência ordenada de eventos memoráveis”.

A tipologia arquitetônica adotada pelo arquiteto português foi a de arranjo de circulação em “L” no entorno de um átrio central vertical coberto, com galerias sobrepostas voltadas a esse vazio interior,

bem como rampas ora abertas, ora vedadas que se projetam sobre esse vazio conectando os andares pelo perímetro do volume.

CABRAL (2009, p. 86) descreve os elementos das rampas como “espaço que parece gerado a partir dos movimentos de circulação humanos dentro do edifício” e relata que: “a dinâmica interna das rampas que se dobram sobre a fachada em ângulos e sombras inesperados” geram interessantes desenhos na superfície de concreto branco.



Figura 99 – *Topo à esquerda*: Planta Baixa Subsolo. *Topo à direita*: Pavilhão Cicillo Matarazzo (1957), Arq. Oscar Niemeyer, São Paulo, Brasil. *2ª linha à esquerda*: Planta Baixa 2º Piso. *2ª linha à direita*: FAU USP (1969), Arq. João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi. *3ª linha à esquerda*: Planta Baixa 3º Piso. *3ª linha à direita*: Museu de Arte Contemporânea - Fundação Serralves (1991-1999), em Porto, em Portugal. *4ª linha à esquerda*:Planta Baixa 4º andar. *4ª linha à direita*: Museu de Arte Contemporânea - Fundação Serralves (1991-1999), em Porto, em Portugal. *Base à esquerda*: Corte Transversal. *Base à direita*: Cassino da Pampulha,1942, atual Museu de Arte da Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil, Arq. Oscar Niemeyer.

COMAS (2006, p. 02) retrata que Siza se vale de planos inclinados, como Le Corbusier e Wright, para solucionar os fluxos no entorno do átrio central. Os ambientes interiores de exposição, dispostos em “L” são abertos nas laterais junto ao átrio interior, possibilitando uma visualização completa do museu e a parede curva deste átrio abriga as passarelas sobrepostas. Os caminhos para o pedestre iniciam do outro lado da avenida Padre Cacique e, através do subsolo abaixo do leito da rua há um estacionamento de veículos distribuído de forma linear em um retângulo, por onde o pedestre ascende através de uma rampa linear até o platô no térreo e deste ponto, ao aproximar-se do volume principal há “um surpreendente átrio aberto”, nas palavras de COMAS (2006, p. 02). Esse átrio é formado pela “cobertura” que a projeção das rampas sobrepostas uma a outra do 1ª pavimento até o 4º formam junto ao plano de acesso no térreo, tendo um vazio entre as rampas e o volume prismático sendo emoldurado por ambos.

Iluminação, tecnologias aplicadas e cobertura

A iluminação natural aliada a artificial difusa é um grande trunfo desse projeto, que trata com particular sofisticação e precisão em cada intenção projetual de iluminar, enquadrar visuais e gerar sensações.

Tanto a cobertura da laje do volume maior e principal quanto dos braços desse volume possuem pontos em que há claraboias que possibilitam a iluminação zenital natural, porém os nichos da cobertura do volume de exposições tem acabamento leitoso, enquanto que as “escotilhas” zenitais dos túneis são transparentes, com efeito cênico de surpreender o visitante.

MAHFUZ (2008) elogia a alta qualidade construtiva da obra, como as técnicas construtivas inéditas, como o concreto branco, com detalhamentos exaustivos, paginações bem cuidadas e arremates entre materiais pensado caso a caso. Nesse processo de execução o acompanhamento do engenheiro civil José Luiz Canal foi fundamental, para viabilizar que o cuidado aos detalhes na execução da obra refletisse as intenções do arquiteto ao conceber o projeto.

Detalhes de acabamento e especificidades da obra

Embora haja controvérsias entre críticos e arquitetos acerca das qualidades do projeto como solução de arquitetura para aquele sítio e programa, além das questões plásticas, o projeto ganhou o Leão de Ouro na Bienal de Veneza de 2002.

MAHFUZ (2008, p. 01) reporta que um aspecto interessante é que o grande público da cidade recebeu a obra com certa rejeição e crítica, em um primeiro momento, alegando que o edifício “dá as costas” para o rio e que seria uma espécie de “*bunker*” devido ao volume principal ser compacto e com poucas aberturas. Também houve à época críticas devido ao uso do concreto branco perto de zona

úmida fluvial. De todo modo, o autor pondera que não há uma cultura local de arquitetura contemporânea que viria de encontro com aspectos plásticos e técnicos da obra de Siza.

Tendo sido objeto de concurso público internacional de arquitetura, um dos mais polêmicos na história das duas últimas décadas em Porto Alegre, devido ao fato do ganhador ter sido um arquiteto lusitano, Álvaro Siza, o qual não possuía licença junto ao CREA, órgão regulamentador da profissão em solo brasileiro.

Comparações com outras obras

COMAS⁶ (2006, p.01) descreve o projeto como um prisma de concreto branco quase desprovido de aberturas sob uma plataforma elevada acima do nível da rua em um promontório muito vegetado, paralelo ao eixo da via expressa que separa a obra do rio. O autor compara a obra de gaúcha de Siza com o High Museum (1983), de Richard Meier e o Cassino (1942), na Pampulha, de Oscar Niemeyer, hoje Museu de Arte, afirmando que as três obras possuem o mesmo esquema básico.

Em termos de acabamentos e materiais de estrutura e revestimentos percebe-se a semelhança do exemplar porto-alegrense com outro museu de autoria de Siza, o Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso (2015), em Chaves, Portugal. Fato este que denota uma interferência da experiência da obra gaúcha em obras mais recentes do arquiteto.

MAHFUZ (2008, p.s. 03 e 04) relata a dificuldade de clareza e legibilidade que há no exemplar gaúcho de Siza, ou seja, por meio da simples observação a lógica compositiva não fica clara. O autor ainda salienta que esta é uma obra com forte componente estrutural. O autor compara o edifício museológico porto-alegrense de Siza com demais museus icônicos brasileiros, e faz uma ressalva na qual compara projetos modernistas brasileiros, como o MAM, de Reidy, e o MASP, de Lina Bo Bardi, como exemplares com clara sistematicidade, ou seja, facilmente legíveis do ponto de vista do todo e suas partes, como os subsistemas formais e construtivos, servindo de modelos para as construções cotidianas. Na visão do autor, esse fenômeno de arquitetura em que sua forma escultural esgota nela mesma, ocorre também, em outros contextos e escalas com obras dos arquitetos Niemeyer, Gehry e Gaudí. Como contraponto, o crítico traz a questão do apelo midiático e o impacto que a forma escultórica traz para a obra, que midiaticamente pode ser interessante. MAHFUZ (2008, p. 04 - 05) traz a questão da escassa relação edifício e o leito fluvial do Guaíba, destacado como o aspecto mais polêmico da obra pelo crítico.

⁶ O artigo original foi redigido e publicado em italiano em www.domusweb.it e as citações a este artigo nesta tese foram traduzidas pela autora (2019).



Figura 100 – *Topo à esquerda:* Vista aérea do Museu Fundação Iberê Camargo(2008) e entorno imediato, Porto Alegre, RS, Brasil, Arq. Álvaro Siza. *Topo à direita:* Croqui do Arq. Álvaro Siza. *2ª linha à esquerda:* Foto fachada de acesso principal. *2ª linha à direita:* Foto da lateral à nordeste do Museu Fundação Iberê Camargo (2008), por Leonardo Finotti. *3ª linha à esquerda:* Foto externa vista do exterior a partir do primeiro bloco edificado para a grande massa que abriga o museu propriamente dito. *Base à esquerda:* Foto do vazio entre as passarelas exteriores e o corpo do edifício do ponto de vista do vão do hall exterior de acesso principal do Museu Fundação Iberê Camargo (2008), Porto Alegre, RS, Brasil. *Base à direita:* Foto interna da rampa do térreo para o hall de acesso.

Essa relação se estabelece de modo pontual, em poucas aberturas nos corredores passarelas de concreto que se projetam para fora do volume principal do museu. O crítico ainda cita o Centro *Georges Pompidou* (1977), em Paris, dos arquitetos Renzo Piano e Richard Rogers, em que as escadas rolantes transparentes possibilitam a visualização da cidade em várias alturas. De todo modo, o autor aponta qualidades espaciais das principais áreas do projeto da Fundação Museu Fundação Iberê Camargo, sendo destacado a tridimensionalidade do grande átrio, ponto focal em torno do qual se organiza toda obra. O ensaísta discorre que há poucos exemplares na capital gaúcha com espaços dessa natureza, citando os exemplares do MARGS, Centro Cultural Santander, edifícios históricos reciclados e o antigo edifício Mesbla, que na visão do autor possuem átrios comparáveis. Interessante destacar que todas as obras com átrio citadas nesse artigo por MAHFUZ (2008) constam nesta tese como estudos de caso acerca do mesmo tema, os vazios interiores, como átrios, pátios e assemelhados, denominados como “átrio” no subtítulo da tese e nos capítulos III e IV em *sensu lato* da palavra. Outros aspectos destacados pelo articulista refere-se a forma como a rampa no subsolo encaminha de modo a “sugar” as pessoas em direção a porta do auditório, além de ter uma constância em proporcionar luminosidade natural na maioria dos espaços de apoio, mesmo no subsolo, através de pátio interno ou janela.

Tipo de vazio-protagonista

O autor descreve ainda que a grande compacidade da obra, devido a opacidade e massa do edifício do museu são resultado do programa museológico, em que a luz natural deve ser filtrada e controlada em razão da manutenção das obras em determinadas temperatura e umidade, e também devido a proteção do ruído da rua e da exposição solar a oeste. COMAS (2006, p. 01) também cita como relação a obra do Centro de Recreação de Pompéia, em São Paulo, da arquiteta Lina Bo Bardi. A comparação estabelecida versa sobre as diversas aberturas menores subtraída da massa volumétrica do edifício. No caso do Museu Fundação Iberê Camargo tais aberturas ocorrem com bem menos frequência do que o exemplar paulista e emolduram as visuais do céu e do rio e da paisagem do centro da cidade como um todo para quem está dentro do edifício. O autor chega a se referir a obra gaúcha do arquiteto português como “uma máquina de contemplação”, tamanha relevância que essa obra adquiriu no sentido de ser um museu com passarelas com fenestraçãoes ovais funcionando como pequenos mirantes. O ensaísta também salienta que o edifício se configura como um marco na estrutura urbana. CABRAL (2009, p. 86) vai além e afirma que a obra modificou a escala da paisagem daquele trecho de cidade.

CABRAL (2009, p. 86) descreve que ao estar aberta, a rampa passa a fazer parte do átrio, como no Museu Guggenheim, de Frank Lloyd Wright, permitindo diversas visuais para o vazio interior ao longo

do percurso. Porém, em seguida a rampa se converte em elemento fechado, com paredes e teto cegos, em que a sensação de ruela estreita se faz presente, com “a perda momentânea de referência que pertence ao labirinto, que apenas uma ou outra janela irá eventualmente aliviar” (CABRAL, 2009, p. 86). A autora reitera que a obra de Siza é mais que um objeto de arquitetura, pois também se concretiza como um elemento de transformação à escala da paisagem.

Para a autora, Siza soube perceber a personalidade do homenageado através de suas obras, “materializando toda a angústia de Museu Fundação Iberê Camargo” (CABRAL, 2009, p. 02 xxx), revelada pela dinâmica das formas. O autor descreve a edificação como dividida em dois, tendo um lado com a complexidade e tensão das formas, com a “metáfora do labirintos”, referindo-se as rampas em trecho fechado, de acordo com a visão de Kenneth Frampton, e por outro lado a forma de “cubo branco”, regular e uniforme, que nos termos de Brian O’Doherty são colocadas as pesadas telas do pintor gaúcho. KIEFER (2008, p. 02) descreve que a decisão de constituir uma fundação para as obras do pintor já estava nos planos da família em 1994, antes mesmo do falecimento do artista, pois a intenção é ter a fundação para armazenar e divulgar suas obras bem como incentivar novos artistas e sua primeira sede era a casa-atelier do próprio pintor, no bairro Teresópolis, em Porto Alegre. O ensaísta descreve que o engenheiro civil gaúcho José Luiz Canal foi fundamental no processo de diálogo entre projeto e execução, sendo o responsável técnico da mesma (KIEFER, 2008, p. 04). Inclusive foi o fato do engenheiro ser brasileiro que possibilitou que o arquiteto fosse estrangeiro, podendo ter a obra devidamente cadastrada no CREA e demais instâncias de entidades reguladoras. O ensaísta descreve que houve um intenso e contínuo processo de projeto, com visitas a obra pelo arquiteto, e elaboração de modificações continuamente ao longo da execução. Quanto as alterações de maior vulto, a que se destaca é a do estacionamento, que devido a exiguidade do terreno, cedido pelo Governo do Estado, teve que ser feito no subsolo, abaixo da área da via pública, espaço cedido pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre (KIEFER, 2008, p. 05).

Acerca do processo de escolha do arquiteto, KIEFER (2008, p. 04) relata que há diversas versões, não ficando clara qual revela o que de fato ocorreu. O articulista descreve que Álvaro Siza alega ter participado de um concurso para o Museu, enquanto o engenheiro Canal afirma ter solicitado propostas para cinco escritórios renomados de arquitetura. Nesse ponto do artigo, o autor discorre sobre o aspecto xenofóbico da classe local em relação a obras na cidade de arquitetos estrangeiros, fato largamente discutido também por MAHFUZ (2000) em seu artigo sobre o projeto do Museu. KIEFER (2008, p. 04 - 05) relata que ao chegar na cidade e ver o terreno pessoalmente, já tendo a maquete do projeto feita, Siza teria dito a frase: “temos que cicatrizar essa ferida”, se referindo ao sítio do Museu, que tinha grande parte de rocha exposta na base do morro, devido a erosão da exploração de uma antiga pedreira que havia ali. O arquiteto português tinha como intenção de que toda a mata nativa do

terreno fosse protegida, o que de fato ocorreu, com o auxílio dos profissionais da Fundação Gaia, tendo o ambientalista José Lutzenberger como líder.

KIEFER (2008, p. 05) relaciona a obra gaúcha de Siza com as raízes culturais brasileiras, explicitando referências da nossa arquitetura com a obra produzida pelo arquiteto português em Porto Alegre. Assim, o autor descreve que há traços do estruturalismo brutalista-paulista, tanto quanto há a “sensualidade das curvas” e paredes brancas da obra de Niemeyer.

O autor do artigo ainda salienta a semelhança entre o Museu da Fundação Museu Fundação Iberê Camargo Camargo, de Álvaro Siza, em Porto Alegre e o Museu Guggenheim, de Frank Lloyd Wright, em Nova York já apontada por diversos autores, porém apontando que no caso gaúcho o museu seria uma contínua *promenade architecturale*, porém com uma divisão bem marcada entre ala de exposições, ortogonais e funcionais, e ala de circulação em rampas sinuosas e orgânicas, que ora se isolam e ora interagem com o átrio central. Para o autor, o grande vazio do átrio atenua qualquer conflito ou tensão entre essas duas alas e congrega os espaços, dando unidade ao conjunto. Inclusive esse átrio na visão do autor traz infinitas possibilidades expositivas, não só de obras em telas tradicionais, mas obras de instalações, projeções, dentre outras que possam se utilizar desse grande vão interno de diversas maneiras.



Figura 101 - Mosaico 01 de fotos do edifício do Museu Fundação Iberê Camargo(2008), Porto Alegre, Brasil.

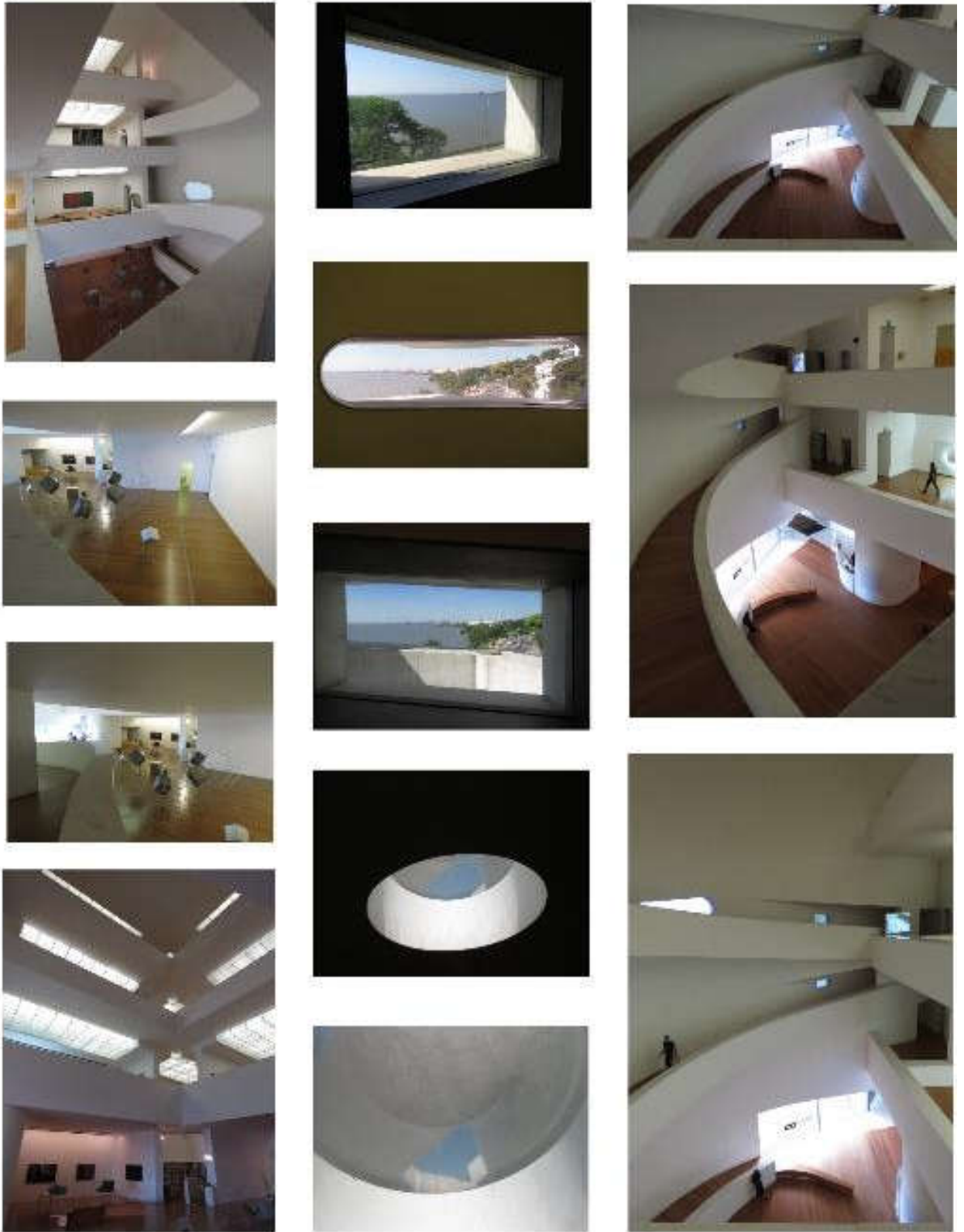


Figura 102 - Mosaico 02 de fotos do edifício do Museu Fundação Iberê Camargo (2008), Porto Alegre, Brasil.

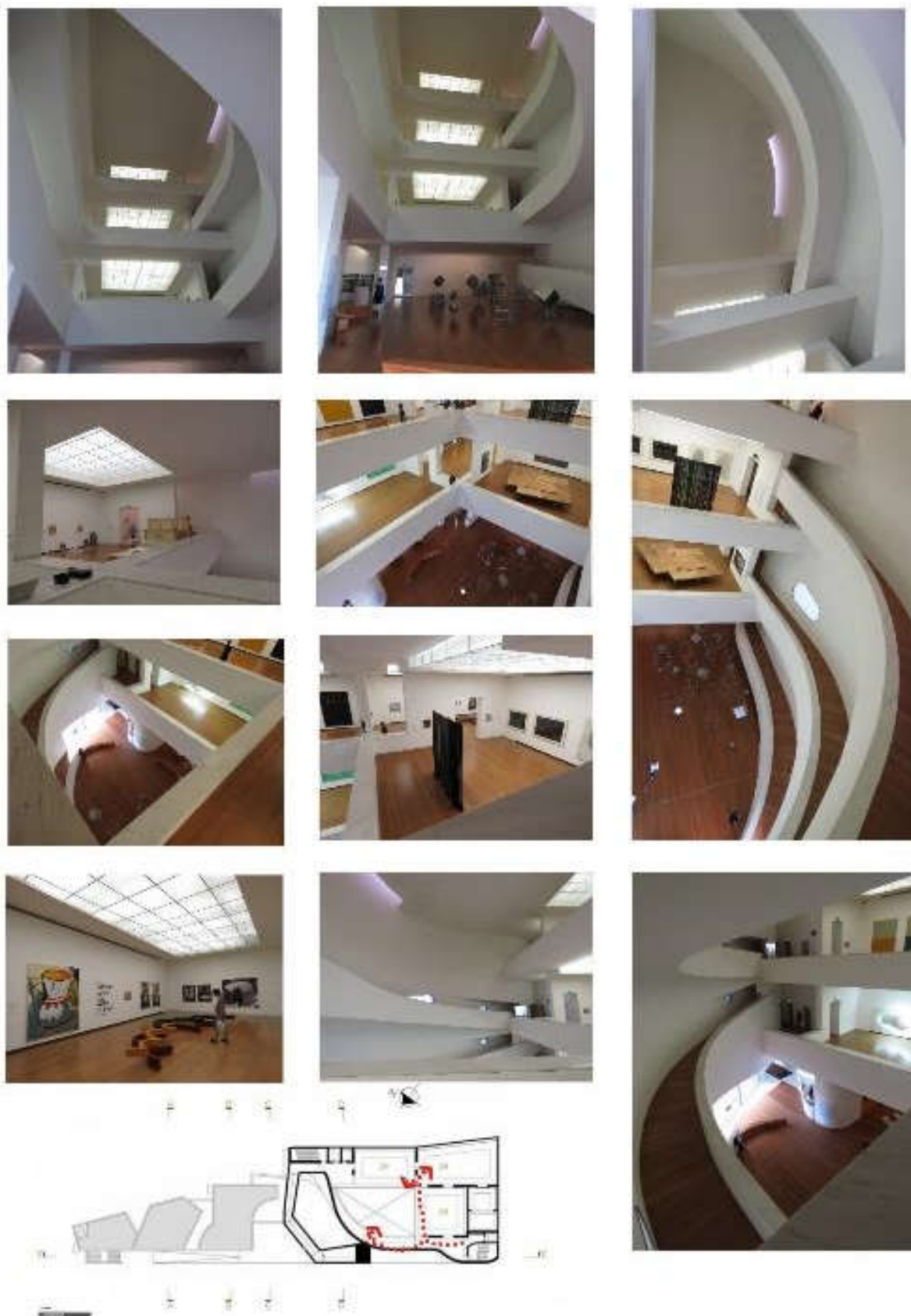


Figura 103 - Mosaico 03 de fotos do edifício do Museu Fundação Iberê Camargo (2008), Porto Alegre, Brasil.



Figura 104 – Estudo de caso átrio visto do acesso principal do Museu Fundação Iberê Camargo (2008), Arq. Álvaro Siza, com foto da autora (2019) e átrio do Museu Kiasma de Arte Contemporânea (1998), Arq. Steven Holl, Helsinque, Finlândia. 249

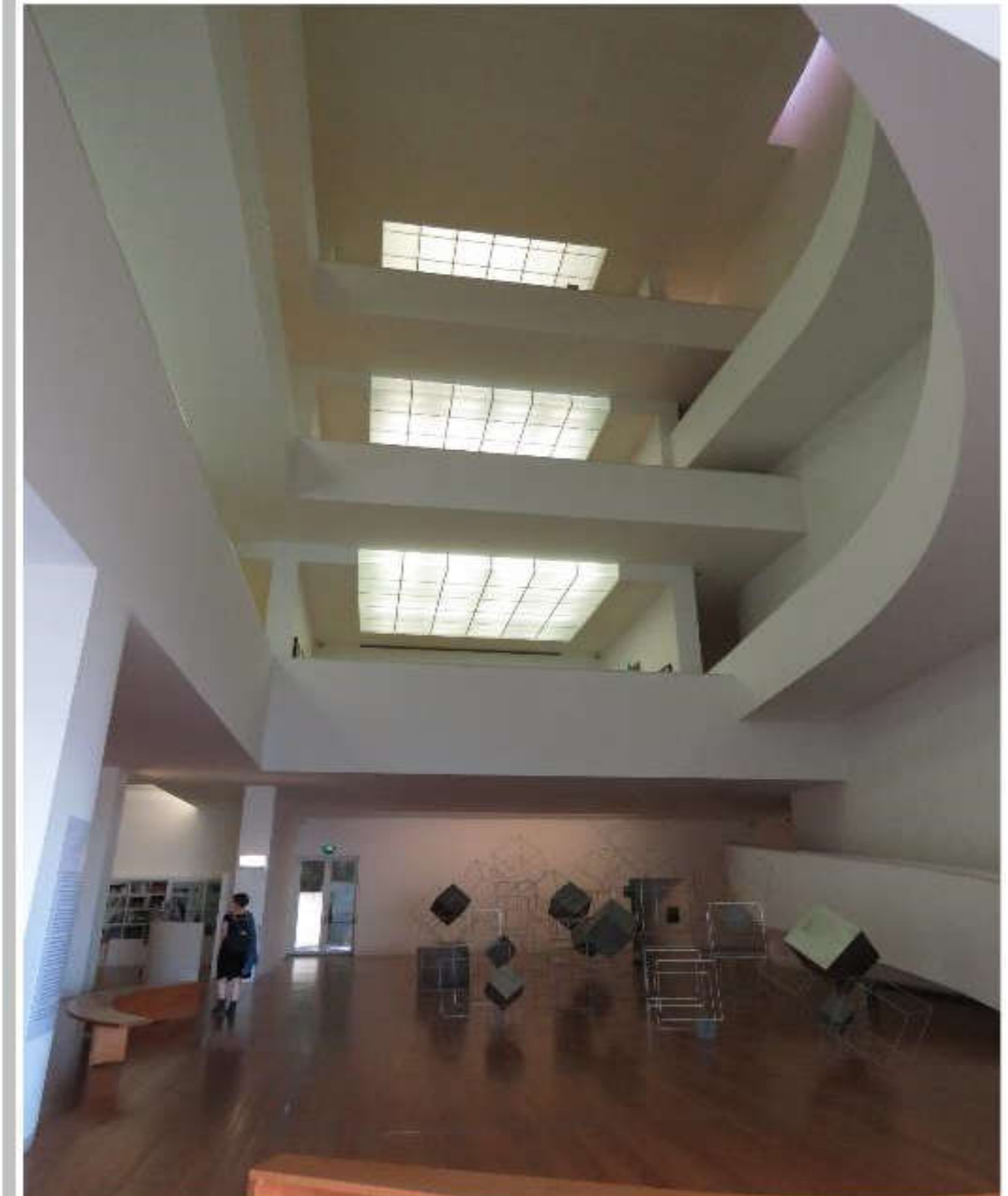


Figura 105 - Foto interna do "vazio-protagonista" do edifício do Museu Fundação Iberê Camargo (2008)

IV PARTE

ANÁLISE CASO A CASO

Neste capítulo serão analisados nove aspectos formais de cada um dos estudos de caso selecionados. Os aspectos são: 1) Conclusões gerais a partir de Redesenho, 2) Síntese Compositiva, 3) Aspectos Tipológicos, 4) Situação e Implantação, 5) O vazio e suas partes, 6) Distribuição de Usos, 7) Circulações e Fluxos, 8) Relações Dimensionais: planta e corte – medidas absolutas, proporções e modulações e 9) Ritmo e ênfase. A eleição de tais critérios deve-se a bibliografia de análise que norteia essa Tese, explicitada detalhadamente na Parte III. A seguir segue a análise comparativa dos nove casos em cada um dos oito aspectos supracitados.

Redesenho

Neste capítulo acrescenta-se na metodologia adotada em toda a tese, de cunho bibliográfico, de campo e documental, a prática do redesenho pela autora. A iniciativa visa possibilitar uma análise mais aprofundada das nove obras selecionadas supracitadas apoiada no processo de redesenho. A importância do redesenho no processo de compreensão da arquitetura tem se estabelecido na literatura de pesquisa arquitetônica atual como uma importante ferramenta de análise e apropriação profunda do pesquisador com as obras analisadas, inclusive em artigos publicados no programa em que esta tese se enseja.

Autores como CANEZ ET AL (2013), COSTA ET AL (2014), RAMOS (2016) trazem o redesenho como metodologia de apoio ou principal em suas pesquisas acadêmicas.

Nesse sentido há interessantes trechos dos artigos supracitados que se entende esclarecedor no sentido de demonstrar a relevância da prática de redesenho em pesquisa da natureza investigativa analítica da qual esta tese se caracteriza.

CANEZ ET AL (2013) destacam a importância do processo de redesenho no sentido da precisão que o mesmo em softwares computadorizados permite, do mesmo modo que possuem “potencial especulativo ilimitado”. Os autores descrevem o processo de redesenho como:

(..) composto por um trabalho que envolve idas e vindas, um processo quase tão devotado quanto o que ocorre ao longo do próprio projeto. Tal trabalho exige uma interpretação constante, e o resultado é muito mais que mera cópia da digitalização de originais. Assim como tem ocorrido ao longo do processo (..) decifrar escalas, dimensões e outras informações, porventura, faltantes. (..) a necessidade de compreender para representar exige o domínio do objeto que se deseja desenhar.
CANEZ ET AL (2013, p. 51)

COSTA ET AL (2015, p. 02) cita os autores GASTÓN E ROVIRA (2007) quando justifica a metodologia do redesenho como forma de apropriar-se das decisões, ajustes e transgressões ao longo do processo projetual e, PIÑON (2005), ao referir-se à técnica metodológica como uma inversão do processo de projeto, pois a partir do edifício pronto busca-se entender e traçar o desenvolvimento da arquitetura em questão.

Sobre o redesenho RAMOS (2016) destaca que:

O redesenho segue os passos do projeto e do modo de projetar e pretende mostrar o que levou o arquiteto a definir determinada forma final (...). A discussão sobre informações preservadas em diferentes fontes (desenho do arquiteto, desenhos de obra, croquis, desenho legais e fotografias), muitas vezes contraditórias, levanta questões que escapam à historiografia tradicional, que usa as imagens mais como ilustrações que como objetos de estudo. A discussão de uma obra específica requer documentação precisa, que quase nunca existe. Produzir documentação que esclareça esses processos é evidentemente um exercício historiográfico que devemos reivindicar (...). RAMOS (2016, p. 02)

Como critério de padronização para o processo de redesenho dos nove estudos de caso em Porto Alegre foram executados duas plantas baixas e um corte, ambos desenhos escolhidos caso a caso de acordo com o entendimento de qual pavimento de planta baixa ou posicionamento de corte era mais relevante para demonstrar de maneira clara o vazio interior em análise em cada exemplar. Tendo em vista que as obras do início do século XX (estudos de caso 01- Correios e Telégrafos e Telégrafos, caso 02 - Delegacia Fiscal e 03 - Banco do Comércio) não possuíam material digitalizado ou produzido em softwares de alta precisão como o AutoCAD e foram os exemplares com maior divergência entre desenho e edifício construído no estado encontrado atualmente, optou-se por priorizar a produção de material desses edifícios. Assim, nos estudos de caso que já possuíam material digital foram adotados as plantas publicadas, com inserções de hachuras nos diagramas pela autora. Dentre as obras, o maior desafio foi a obtenção de material inédito produzido no estudo de caso 05 – Banco da Província – Banco da Província- Banco da Província- Agência Centenário, com a produção de todas as plantas baixas do edifício, além da confecção de corte transversal, tendo sido solicitado vistas ao processo na Prefeitura Municipal de Porto Alegre, pelo sistema *EdificaPoa*, sem sucesso. Também se buscou essas plantas no Arquivo Municipal, porém não constava documentação referente a esta edificação no endereço. O contato estabelecido com os profissionais arquitetos Eliane Sommer e Paulo Roberto de Almeida a fim de obter material gráfico inédito do projeto do caso 08- Prédio 04 da Faculdades FAPA - Prédio 04, bem como o contato com o arquiteto Rodrigo Spinelli que gentilmente concedeu material relativo ao térreo e mezanino da Banco da Província- Banco da Província- Agência Centenário, constitui etapa de extrema importância no processo de pesquisa.

Para a confecção deste material utilizou-se a documentação gráfica existente, bem como as fotografias tiradas no local, a experiência e anotações da visita de cada obra como apoio para compreensão a fim de produzir o material no *Autocad*. Após esse processo, foram executadas as maquetes no *Sketch Up*, tendo como método a construção da maquete por andares, dispendo lado a lado maquetes replicadas a cada andar a fim de evidenciar a evolução construtiva da obra, de modo a obter uma maquete com maior apelo didático, evidenciando o passo a passo construtivo.

O processo de redesenho como um todo envolveu bastante atenção na leitura e confrontação de desenhos originais, reproduções de autores, informações contidas descrições físicas das obras na bibliografia consultada bem como constatações da visita ao local. Para verificar as medidas dos lotes corretas e de demais elementos arquitetônicos foram utilizados dados visuais de ferramenta de medição de distâncias do *Google Maps*, dados visuais do *Street View* e levantamentos cartográficos em *Autocad* do banco de dados das Plantas Cartográficas de Planimetria e Altimetria da Prefeitura de Porto Alegre.

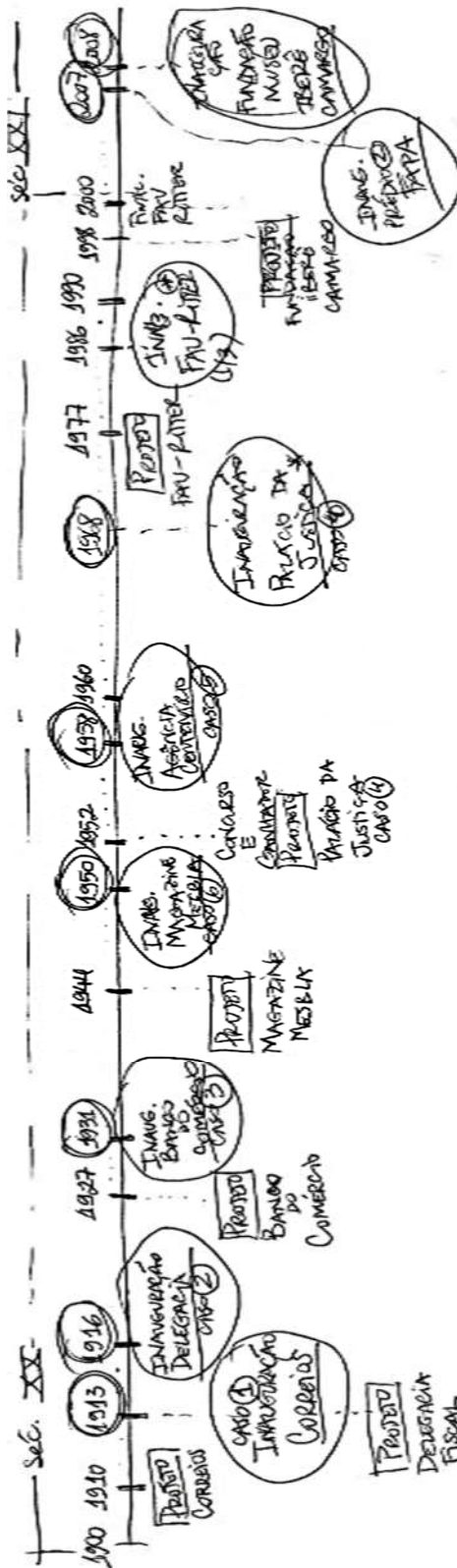
Conforme SANVITTO (2004, p. 06) o átrio pode ser entendido na domus romana como “elemento estruturador da composição axial” além de acumular a função principal de espaço com “caráter representativo do *status* do dono da casa”. Estendendo esse conceito para os átrios ao longo da história da arquitetura como em um entendimento amplo de designação de um espaço que funciona como elemento estruturador da composição geral de uma arquitetura se adotou o termo no subtítulo desta tese. Portanto a adoção do termo átrio como fenômeno genérico dos nove estudos de caso elencados para análise calca-se nessa conceituação mais ampla da palavra “átrio”. Assim, o título “Vazio interior e arquitetura – o protagonismo do não construído como estratégia de projeto nos grandes átrios de Porto Alegre” não limita o entendimento da tipologia de cada vazio-protagonista interior de cada obra, apenas sintetiza no termo átrio a ideia de espaço de status e importância central na composição de suas arquiteturas.

Intentou-se obter resultados significativos para a apreciação do tema “vazio-protagonista” de obras de expressão em Porto Alegre a partir da análise comparativa entre tais casos. A metodologia do redesenho foi fundamental nesse processo de pesquisa, pois ao refazer os caminhos projetuais da arquitetura proposta em duas e três dimensões através de softwares como *AutoCAD* e *Sketchup*, respectivamente, foi possível confrontar-nos com os desafios provavelmente enfrentados pelo arquiteto de cada obra. Para a compreensão das obras a fim de possibilitar o redesenho foram utilizados além do material documental e gráfico existente da etapa anterior, o auxílio do *Google Street View* e do *Google Maps* no modo de imagens em satélite e também no modo satélite 3d, que permite a visualização da combinação das imagens das empenas dos edifícios (fachadas) com as vistas aéreas (coberturas), gerando uma espécie de maquete eletrônica expedita.

Essa compreensão do processo projetual na prática do exercício do desenho, ferramenta primordial no processo de desenvolvimento de uma arquitetura nos torna mais conscientes de detalhes

de desenho projetual, bem como da articulação das partes com o todo. Essa consciência profunda de cada projeto amplia a visualização de um rol de itens comparativos entre obras e da hierarquia interna de cada estudo de caso com relação a cada item analisado.

A seguir apresentamos as Maquetes Eletrônicas ilustrando o Passo a passo da Construção das nove obras de estudo de caso (Figuras 107 a 117), e as Maquetes Eletrônicas em Corte com a demonstração do vazio- protagonista em cada caso (Figura 117 a 120).



Observação: * Asterisco nas obras que inauguraram mesmo estando incompletas.
 Figura 106 - Linha do Tempo da inauguração das nove obras do estudo de caso em Porto Alegre.

Passo a passo da construção
CORREIOS E TELÉGRAFOS

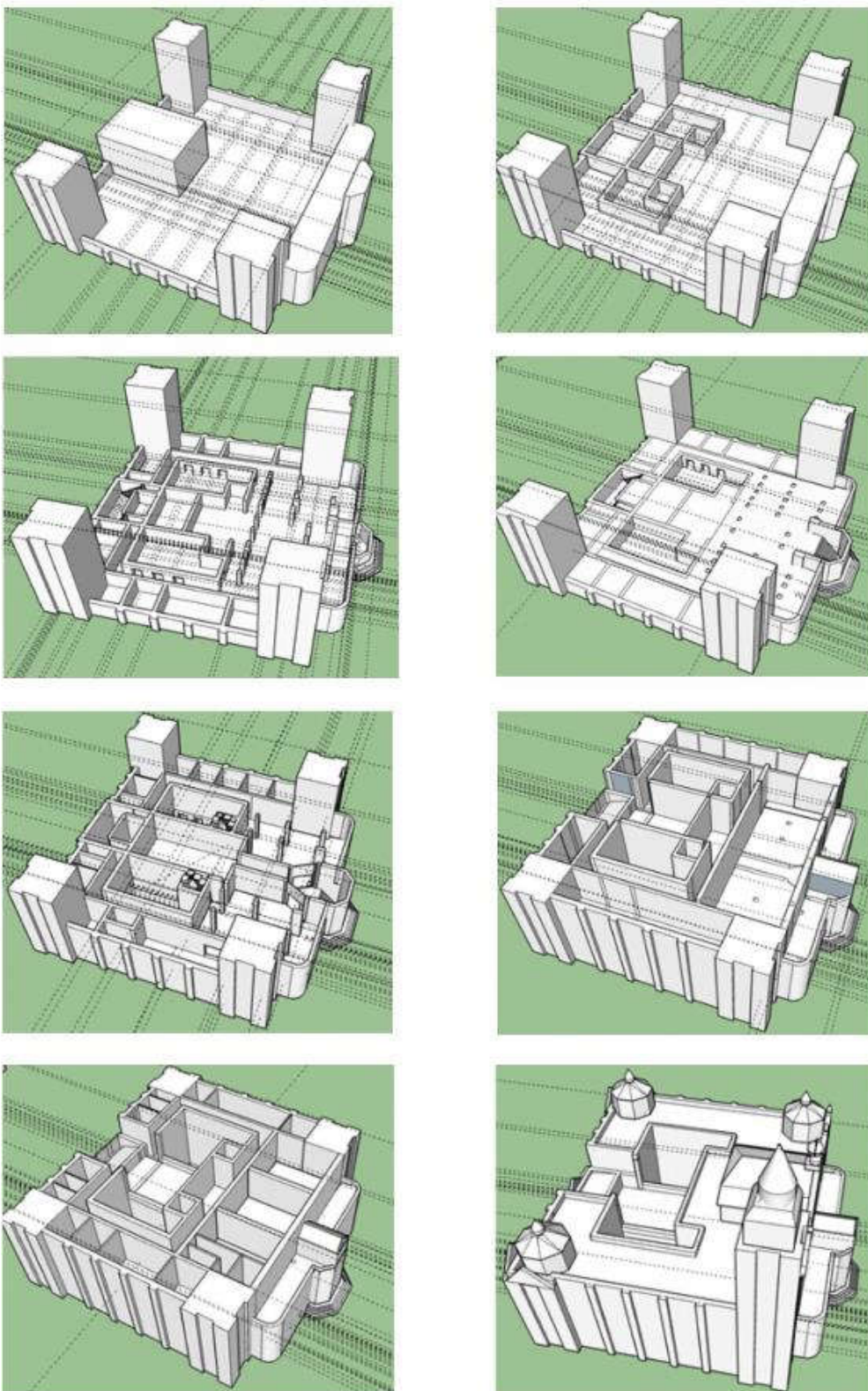


Figura 107 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da Correios e Telégrafos e Telégrafos (1913), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Passo a passo da construção
DELEGACIA FISCAL

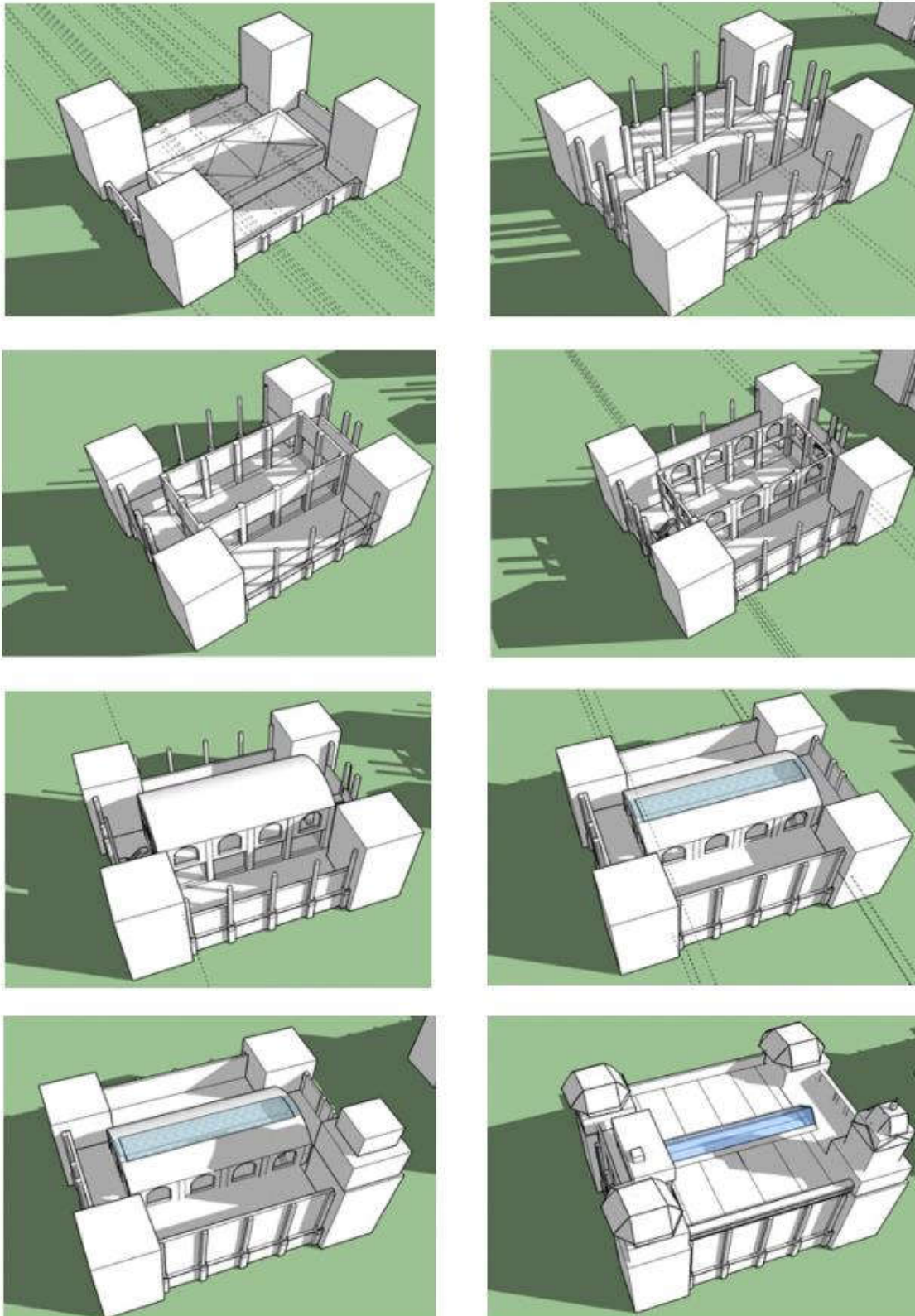


Figura 108 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da Delegacia Fiscal (1916), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

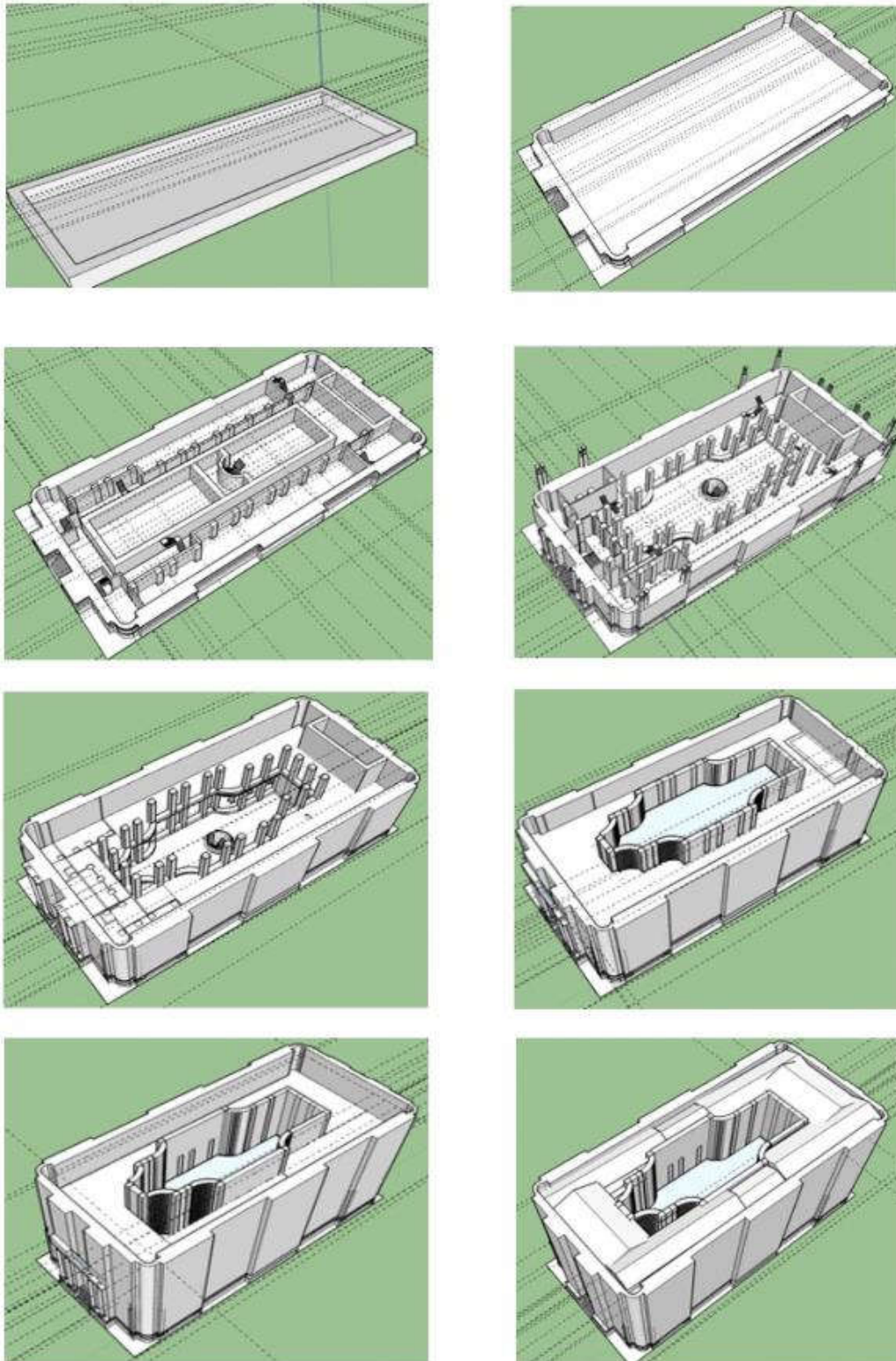


Figura 109 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da Banco do Comércio (1931), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Passo a passo da construção
MAGAZINE MESBLA

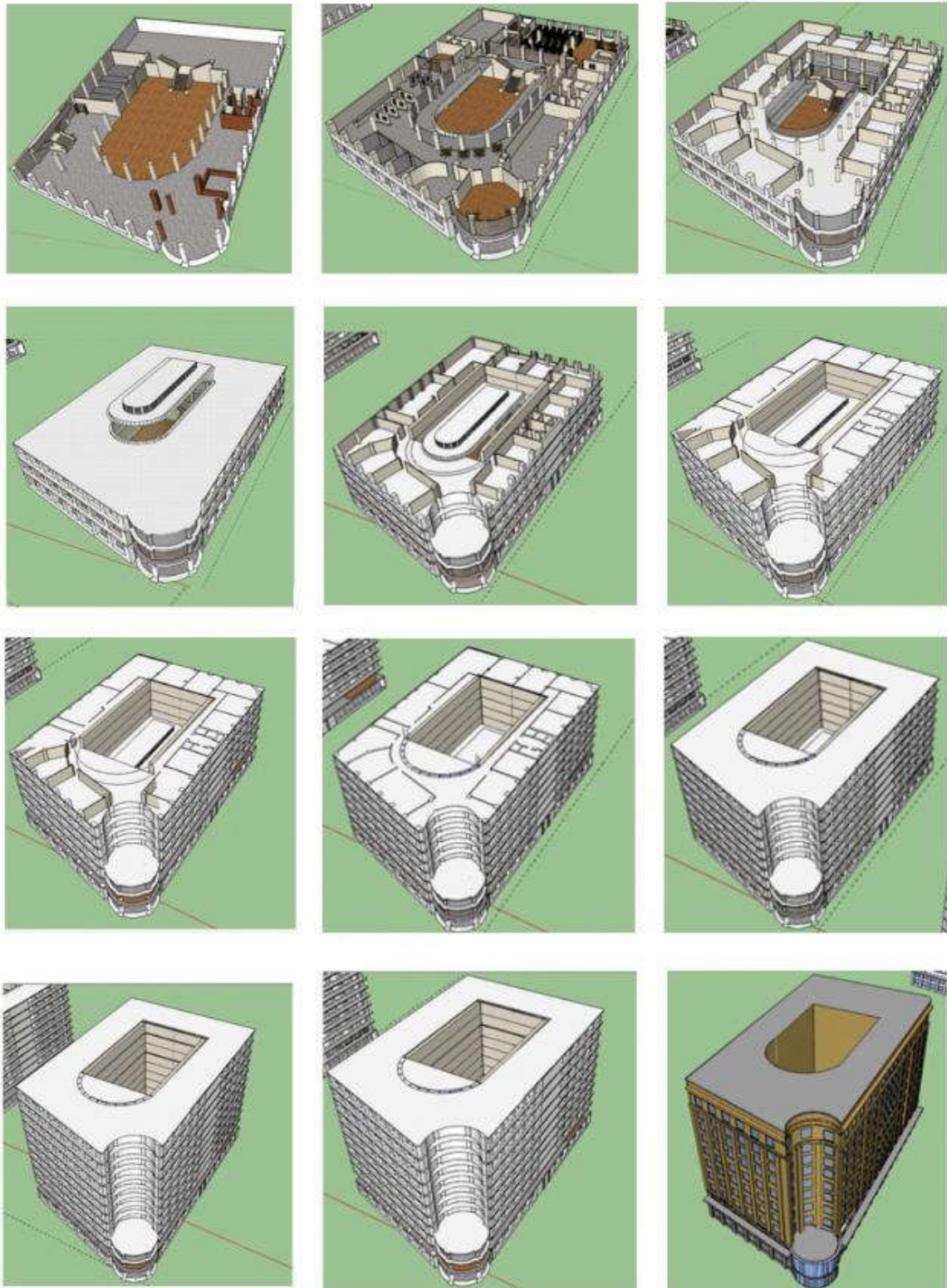


Figura 110 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da Magazine Mesbla (1950), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

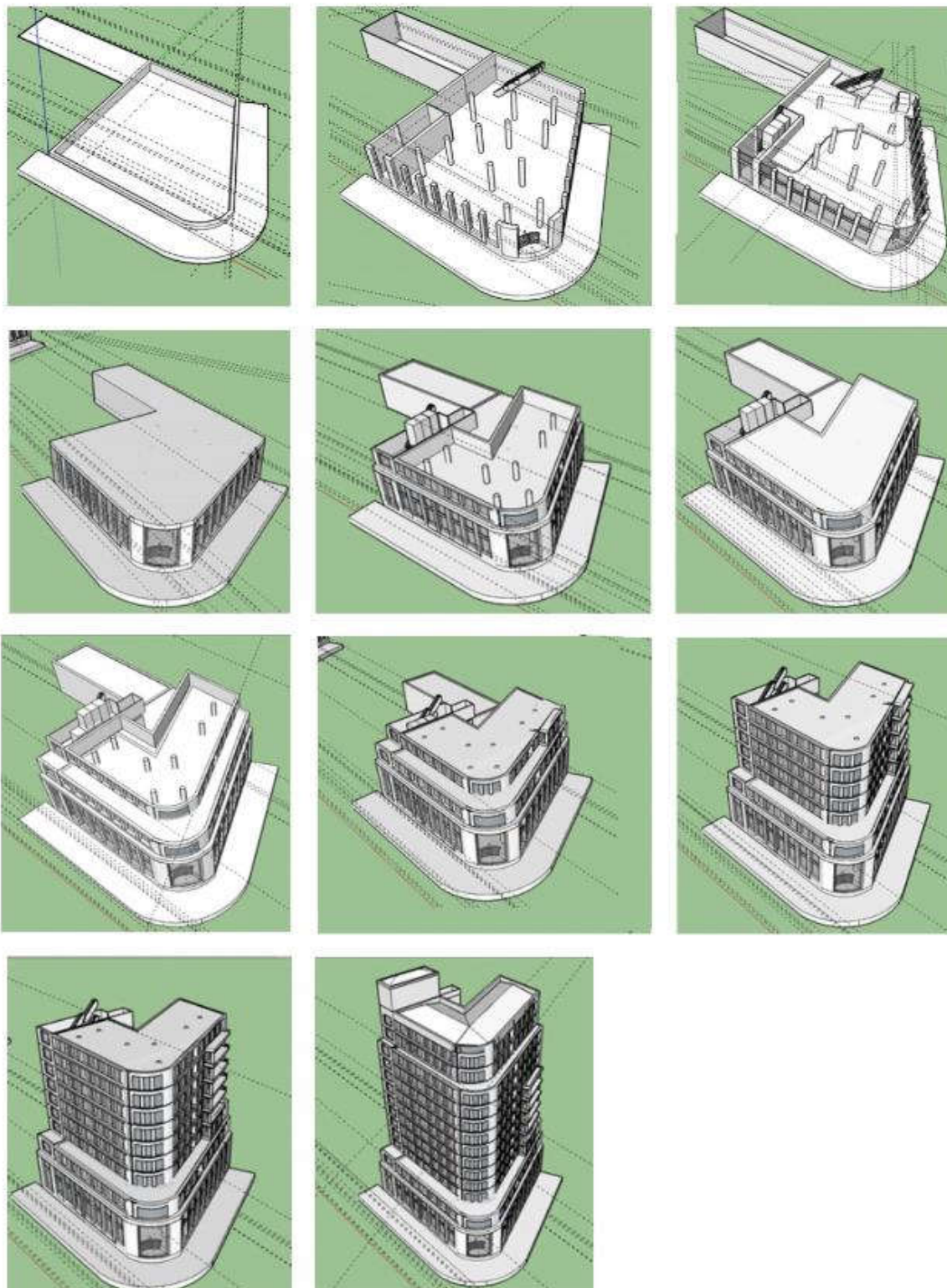


Figura 111 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da Banco da Província – Banco da Província- Agência Centenário (1958), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

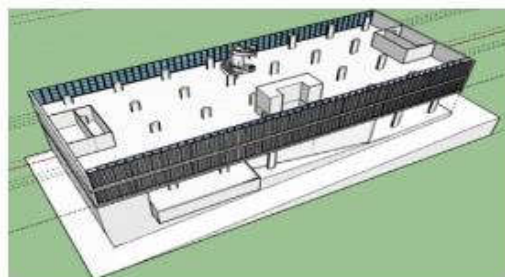
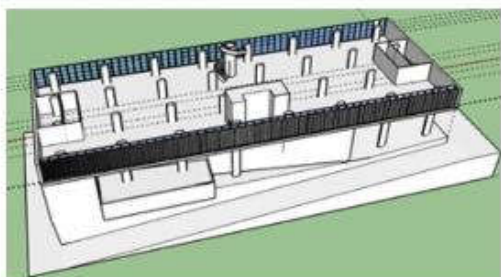
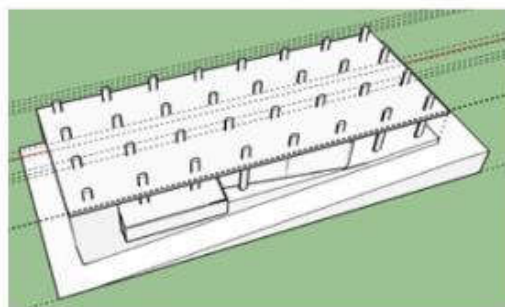
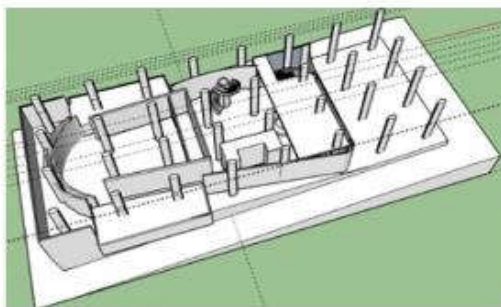
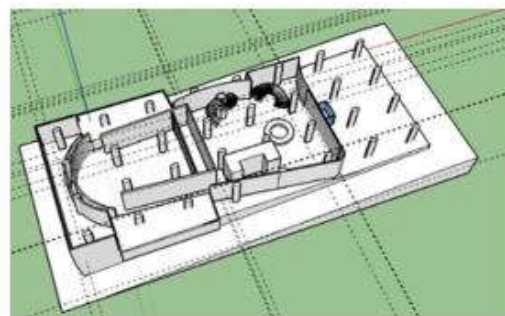
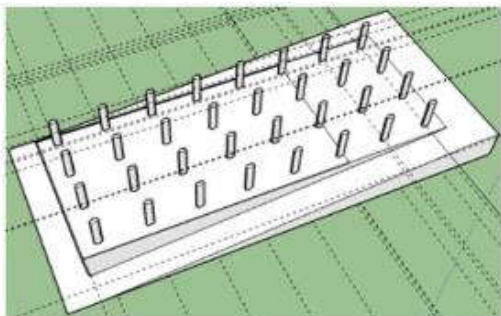
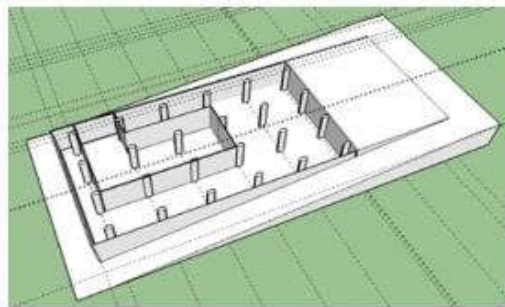
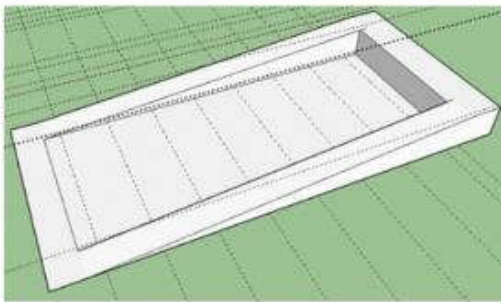


Figura 112 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da primeira parte do Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

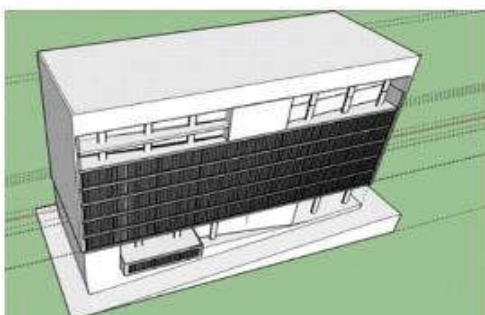
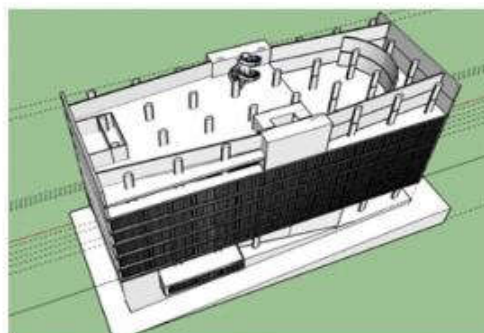
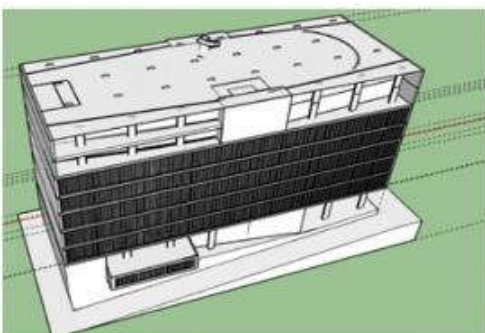
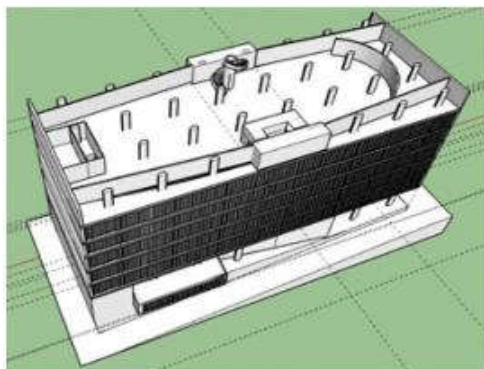
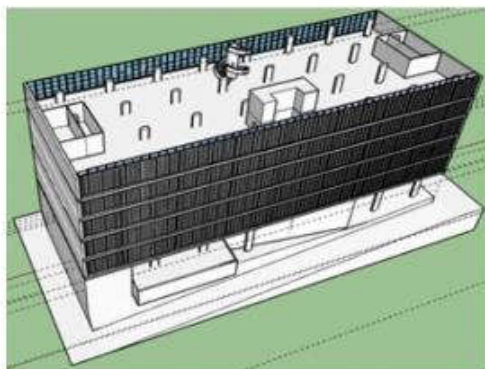
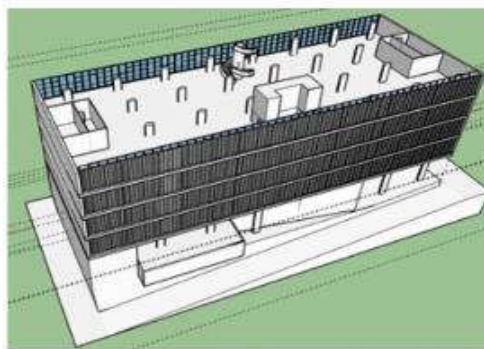
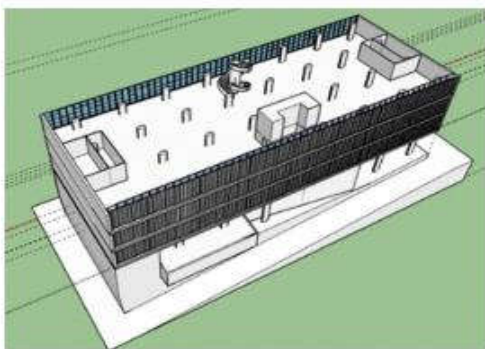


Figura 113 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da segunda parte do Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Passo a passo da construção
FAU - RITTER DOS REIS

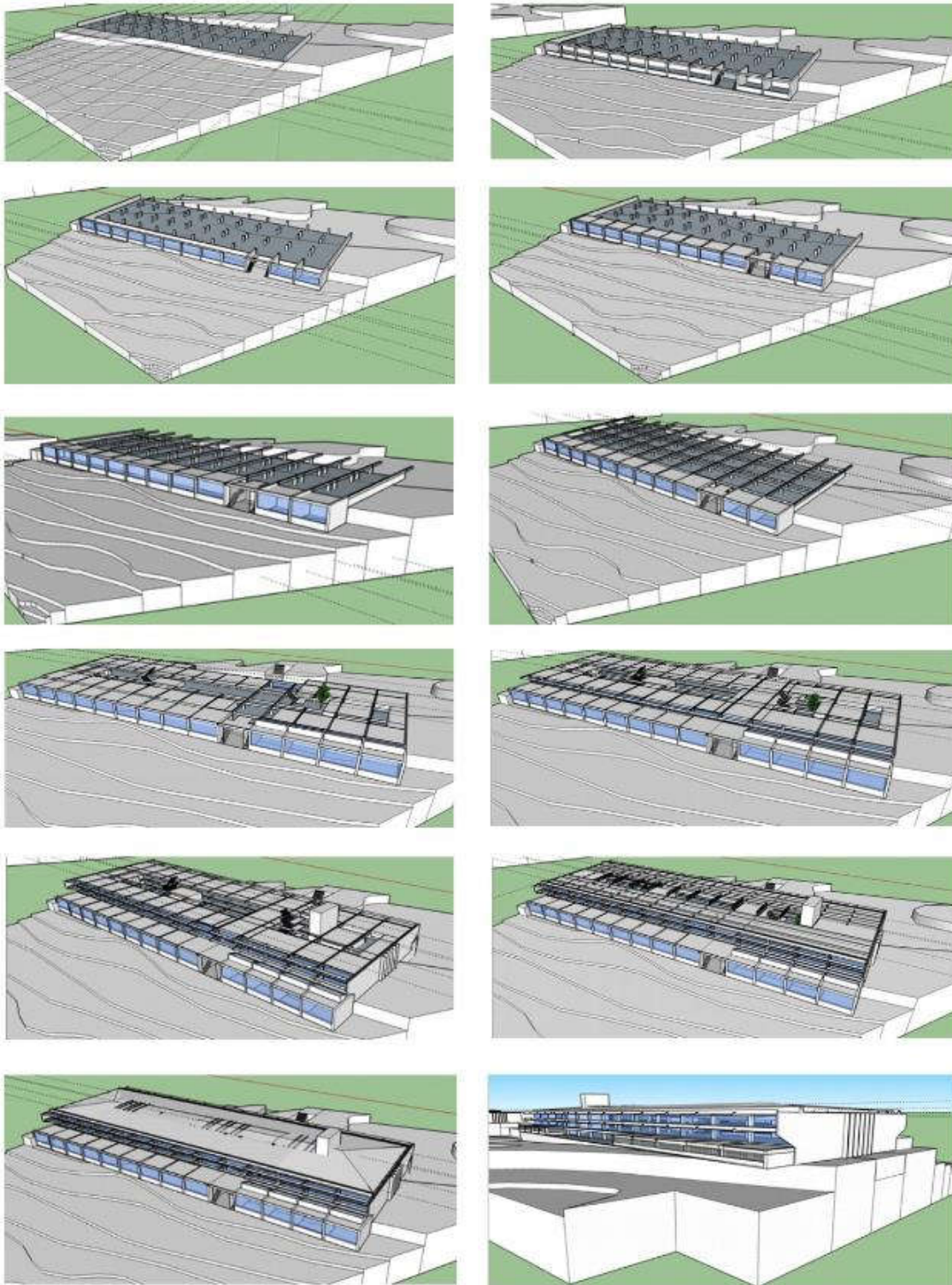


Figura 114 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da segunda parte do FAU – Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura dos Reis (1979), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

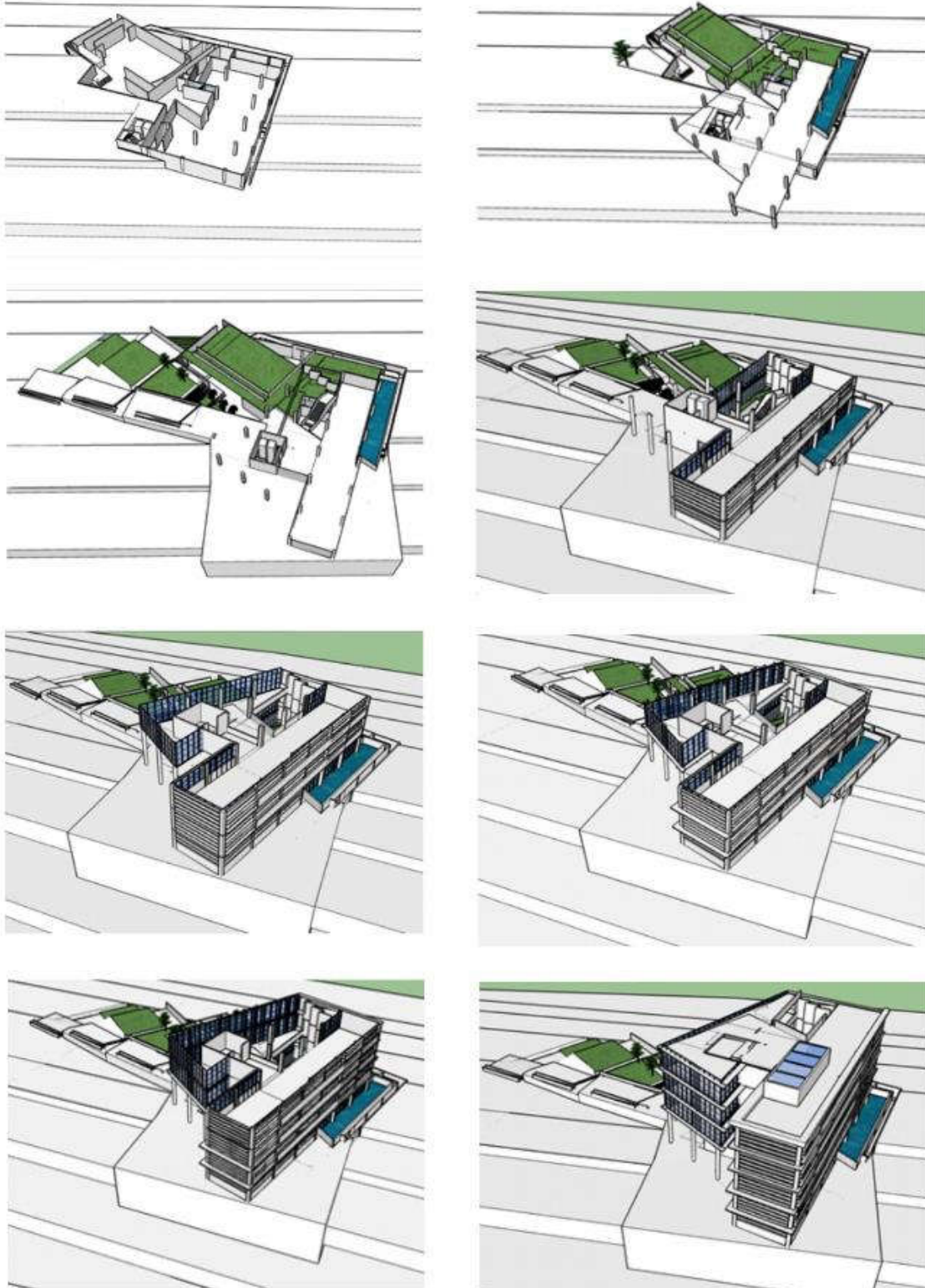


Figura 115 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso da Prédio 04 - Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Passo a passo da construção
MUSEU FUNDAÇÃO IBERÊ CAMARGO

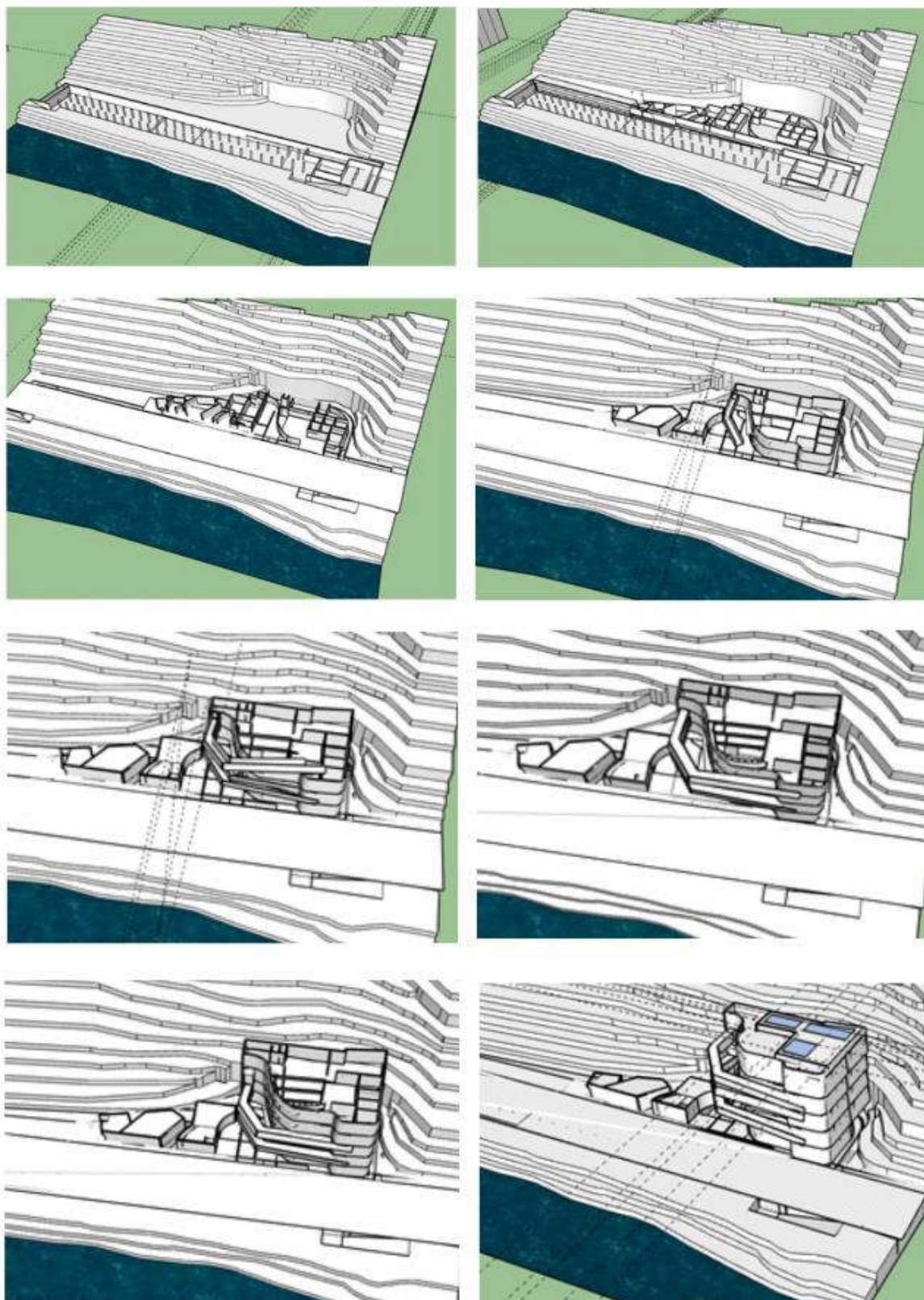
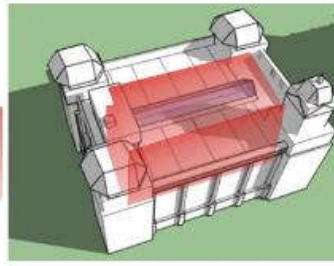
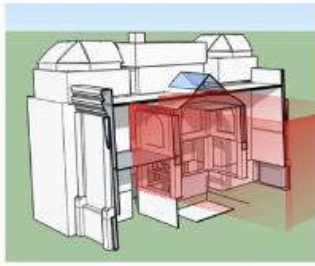
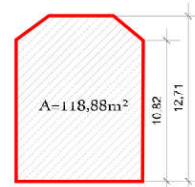


Figura 116 - Passo a passo da construção: maquete eletrônica simulando as etapas de construção compositiva do estudo de caso do Museu Fundação Iberê Camargo (2008), feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

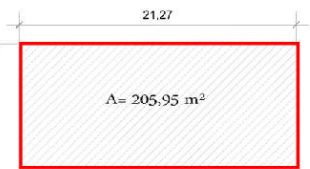
01 - DELEGACIA FISCAL



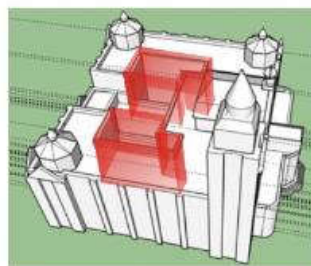
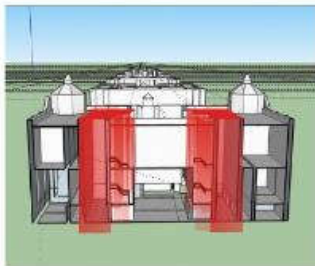
VAZIO VERTICAL



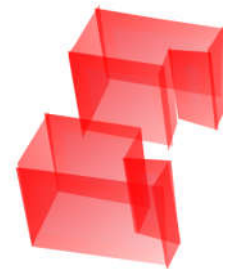
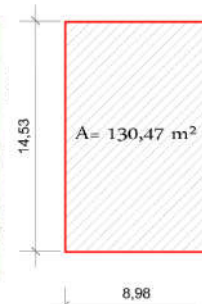
VAZIO HORIZONTAL



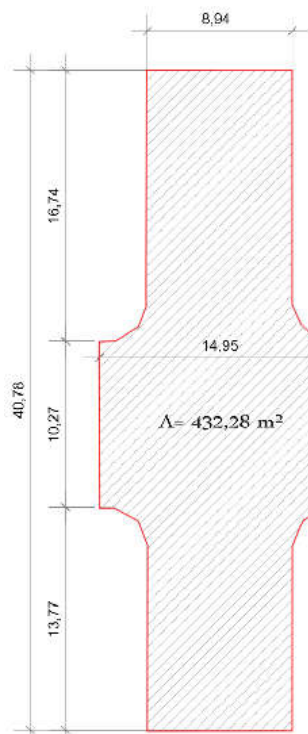
02 - CORREIOS E TELÉGRAFOS



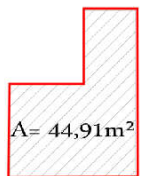
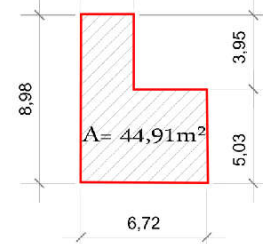
VAZIO VERTICAL



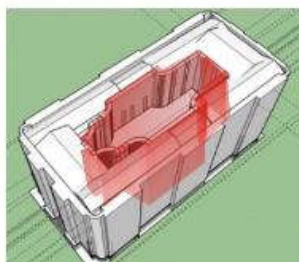
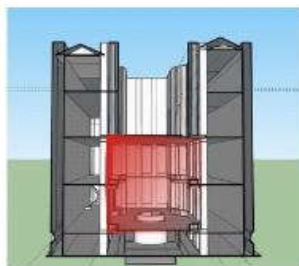
VAZIO HORIZONTAL



VAZIO HORIZONTAL



03 - BANCO DO COMÉRCIO



VAZIO VERTICAL

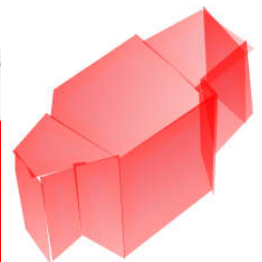
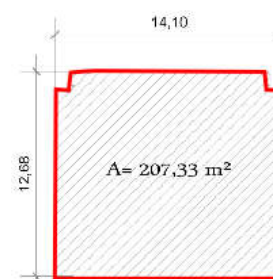
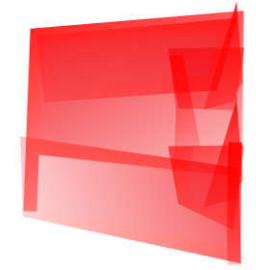
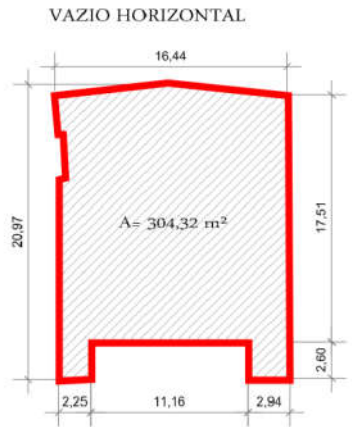
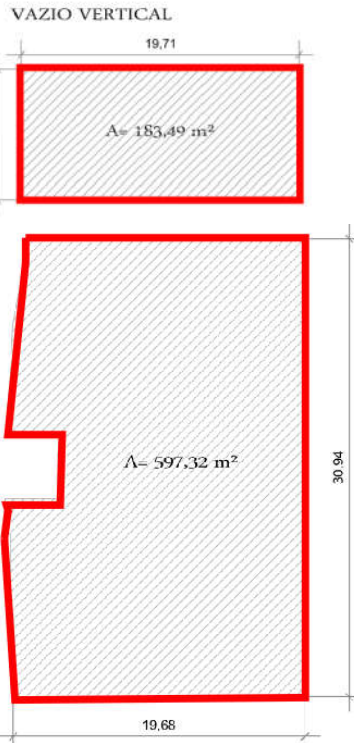
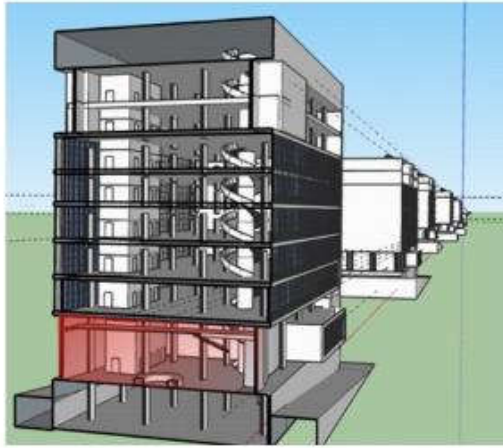


Figura 117 - Vazio horizontal x vazio vertical: maquetes eletrônicas em corte, maquete em perspectiva com demarcação do volume do vazio-protagonista em vermelho, além de vistas vertical e horizontal das áreas dos vazios-protagonistas, feita no programa computacional *Sketch Up Pro* para os estudos de caso Delegacia Fiscal (1916), Correios e Telégrafos e Telégrafos (1913) e Banco do Comércio (1931).

04 - PALÁCIO DA JUSTIÇA



05 - BANCO DA PROVÍNCIA - AGÊNCIA CENTENÁRIO

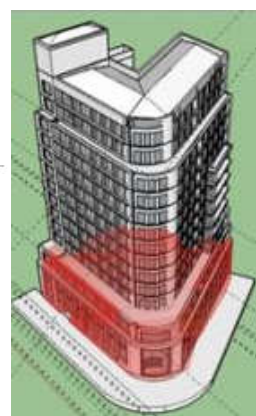
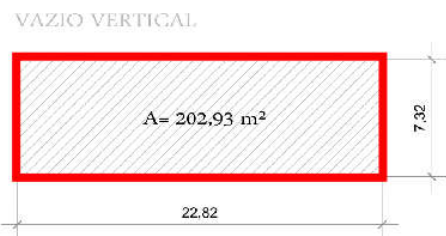
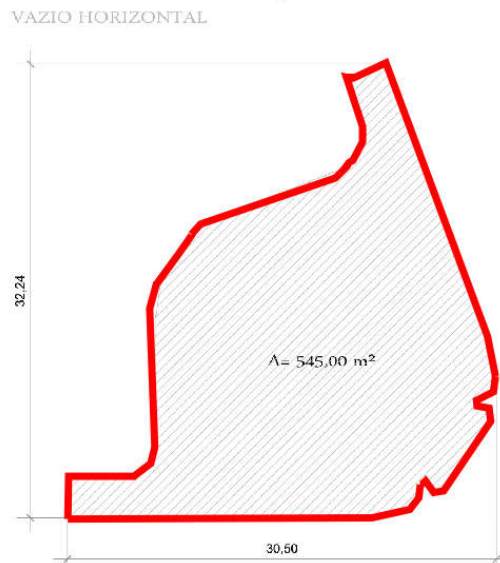
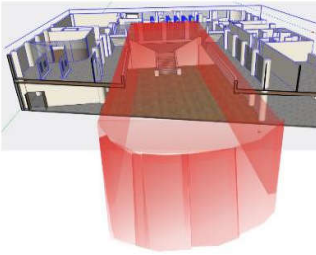
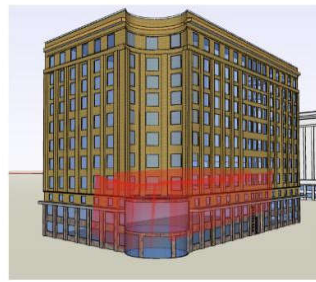
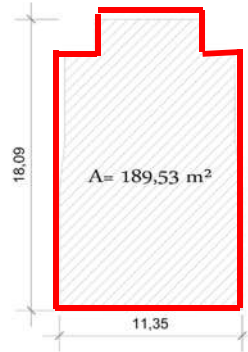


Figura 118 - Vazio horizontal x vazio vertical: maquetes eletrônicas em corte, maquete em perspectiva com demarcação do volume do vazio-protagonista em vermelho, além de vistas vertical e horizontal das áreas dos vazios-protagonistas, feita no programa computacional *Sketch Up Pro* para os estudos de caso Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968) e Banco da Província - Banco da Província- Agência Centenário (1958).

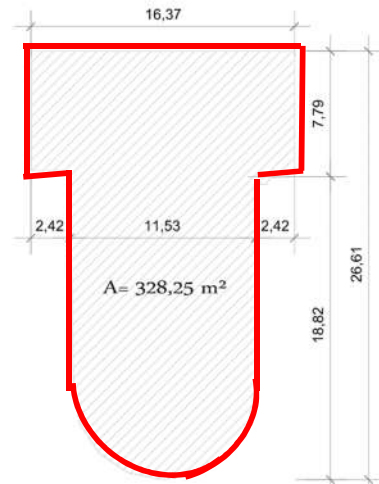
06- MAGAZINE MESBLA



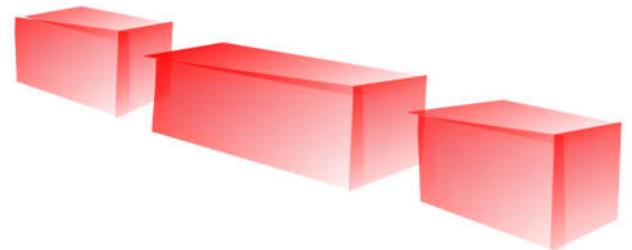
VAZIO VERTICAL



VAZIO HORIZONTAL



07- FAU - RITTER DOS REIS



VAZIO VERTICAL VAZIO HORIZONTAL

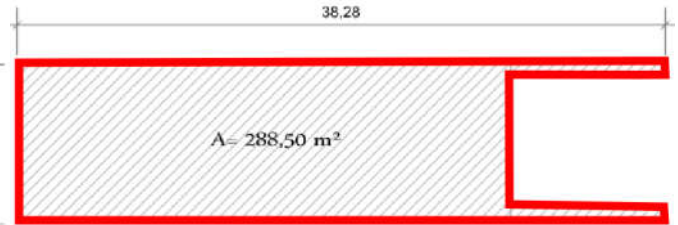
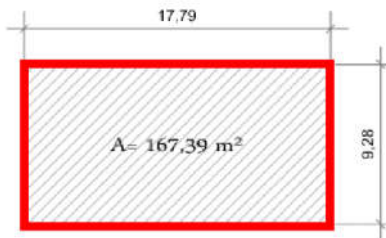
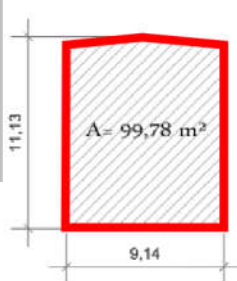


Figura 119 - Vazio horizontal x vazio vertical: maquetes eletrônicas em corte, maquete em perspectiva com demarcação do volume do vazio-protagonista em vermelho, além de vistas vertical e horizontal das áreas dos vazios-protagonistas, feita no programa computacional *Sketch Up Pro* para os estudos de caso da Magazine Mesbla (1950) e FAU – Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura dos Reis (1986).

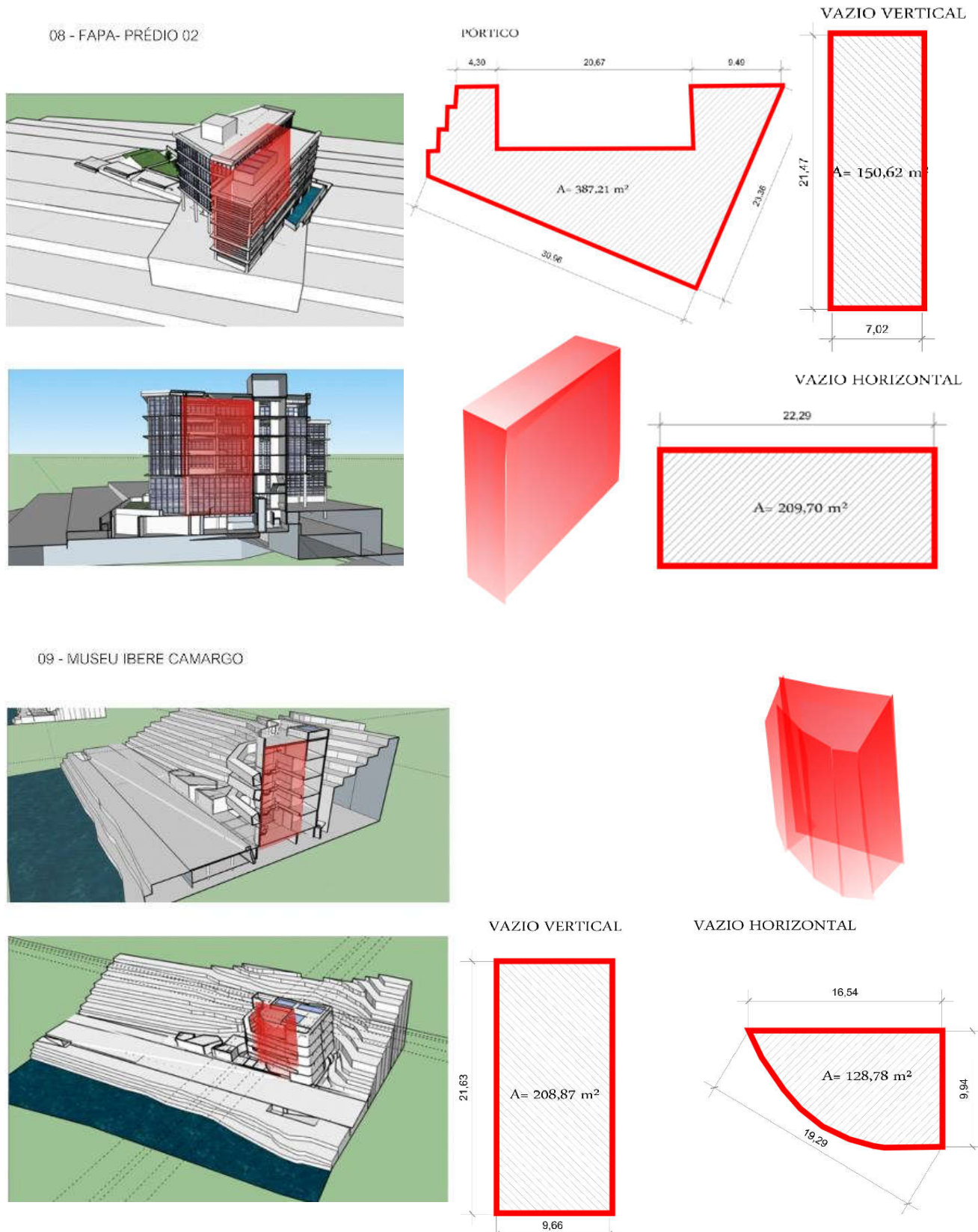


Figura 120 - Vazio horizontal x vazio vertical: maquetes eletrônicas em corte, maquete em perspectiva com demarcação do volume do vazio-protagonista em vermelho, além de vistas vertical e horizontal das áreas dos vazios-protagonistas, feita no programa computacional *Sketch Up Pro* para os estudos de caso Prédio 04 da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) e Museu Fundação Iberê Camargo (2008).

De modo geral, mas em especial no redesenho das obras do início do século XX (estudos de caso 01 - Correios e Telégrafos e Telégrafos, 02 - Delegacia Fiscal e 03 - Banco do Comércio), houve diversos momentos de dúvida relativa a qual informação seguir, pois os dados eram conflitantes, mesmo provindos de fontes igualmente seguras. Sendo assim, optou-se por estabelecer uma hierarquia de fonte norteadora e outras como complementares para dados em que não havia conflitos ou apenas uma referência de informação. Nesse sentido, a presença física e a possibilidade de visitar as obras foi fundamental no processo, pois possibilitou a averiguação *in loco* de informações de descrições físicas e maior entendimento dos acessos, fluxos e limites das intervenções posteriores nas obras. Assim, priorizou-se a fonte de informações de dimensões físicas primeiro às cotas das plantas originais, já que cota e medida em escalímetro por vezes diferem, inclusive em razão de imperfeições originais e talvez pelo processo de digitalização das plantas obtidas digitalmente. Em segundo lugar, utilizou-se a ferramenta “Medir distância” do *Google Maps* para confirmar ou contrapor tais dados. Após, a verificação das medidas do lote e ruas com o levantamento Planimétrico da Prefeitura de Porto Alegre em *Autocad* datado do ano 2000, obtido ao longo do curso de graduação em arquitetura na FAU-UniFaculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura por colegas que estagiaram na secção de Levantamento Cartográfico da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Em seguida, verificação das plantas originais com as de reforma e com os descritivos dos projetos original e reforma para obter informações complementares. O redesenho dos três primeiros estudos de caso deu-se no software *Autocad* em cima das imagens já colocadas em escala no programa, com arquivo de penas correspondente ao desenho original.

Para a confecção da maquete eletrônica no software *Sketch Up*, houve um avanço necessário no entendimento da relação e concordância dos elementos em plantas entre si, portanto completou-se o entendimento global da obra iniciado pela etapa de coleta de dados bibliográficos, cartográficos e gráficos como plantas e cortes, passando pela compreensão através de visita ao local com registro fotográfico e culminando com o redenho em duas dimensões e a confecção do volume como um todo em três dimensões pavimento a pavimento sobreposto um a um.

Descrevendo caso a caso, o processo de redesenho foi elaborado na mesma ordem em que os casos são apresentados, do 01 ao 09. Ao redesenhar o estudo de caso 01 - Correios e Telégrafos e Telégrafos obteve-se a compreensão de uma grande complexidade modular da obra como um todo e de uma segmentação no projeto original de conexão entre pavimentos, pois o andar térreo tem um acesso lateral, junto a Avenida Sepúlveda, enquanto o andar superior tem um acesso central na fachada frente à Praça da Alfândega. Essa complexidade modular se revela em malhas modulares distintas e adjacentes uma a outra evidenciadas pela sequência de colunas estruturais a mostra ou dentro de paredes de alvenaria. Enquanto volumetricamente o caso 01 se comporta como um monobloco retangular regular com adição de torreões nas extremidades, esse caso se assemelha a uma

composição mais compacta de um grande monobloco com sutis saliências nas esquinas avançando nas calçadas, em relação ao edifício anterior que faz frente e conforma a Avenida Sepúlveda.

Já no estudo de caso 02 - Delegacia Fiscal o redesenho evidenciou uma relativa complexidade de fluxos, contando com dois acessos externos, sendo o principal na esquina do volume simétrico, o que não é tão usual, pois o comum para esta linguagem de edificação era posicionar o acesso principal no centro de uma das fachadas. O sistema de circulação conta ainda com escadas de diversos tipos (duas em “L” espelhadas no acesso, em “U” no acesso principal ao segundo andar, ambas em alvenaria, e reta metálica como circulação interna secundária). Outro aspecto que se evidencia ao redesenhar o projeto está na forte simetria, geometria regular e modulação sistemática constante, indicando o aspecto austero que se revela na visita ao local.

No caso 03 - Banco Nacional do Comércio o redesenho revela uma acentuada robustez física das paredes externas e uma marcação de um vazio-protagonista interior unitário e de grandes proporções relativo ao seu entorno imediato, com certa complexidade no desenho com bordas arredondadas do mezanino que se projeta sobre à área interior central do edifício.

Os casos 04 – Magazine Mesbla e 05 – Banco da Província – Banco da Província- Agência Centenário possuem relativa semelhança entre si no aspecto da conformação de um núcleo de “vazio interior protagonista” no térreo. Porém, o segundo possui um desnível significativo da calçada, que pode ser visualizado no corte, tendo um pavimento tipo porão semienterrado. O grande vazio da agência de pé-direito duplo se reflete nas fachadas principais, junto à esquina, em que há marcações de revestimento tripartite em base, corpo e coroamento. Já o Mesbla possui também a fachada tripartite, porém o grande vazio interior não é percebido da calçada devido ao grande afastamento desse espaço com a rua por uma área de corredor de pé-direito convencional que circunda o átrio. Outro elemento que diferencia a composição aparentemente de monobloco da agência bancária em relação ao magazine está no volume cilíndrico criado por Gladosch na Mesbla que possui apenas três pisos, coincidindo com o final da base da composição demarcada na fachada. A adição deste volume arredondado junto à esquina tem a função de ampliar esta área de acesso em relação aos passeios das ruas adjacentes, bem como ocorre na Banco da Província- Banco da Província- Agência Centenário. Outra diferença relevante entre a composição destas obras evidenciadas no processo de redesenho consta no fato da agência possuir o átrio e o mezanino, bem como a disposição simétrica dos pilares, voltado para um eixo que se inicia na esquina da Rua Uruguai com a Rua Sete de Setembro. Já na Mesbla, a disposição destes elementos e espaços se estabelece simetricamente em torno a um eixo central, porém com uma ruptura de eixo provindo do ponto central da esquina dividindo o cilindro do hall de entrada em duas metades até o eixo que coordena o átrio.

Já o caso 06 - Palácio da Justiça, principalmente na montagem da maquete ficou evidente a importância do terreno para a perspicaz acomodação do projeto no lote, em que o subsolo fica semi -

enterrado nos limites do terreno, aproveitando o desnível para no ponto da cota mais baixa posicionar o acesso da garagem, junto ao Largo João Amorim de Albuquerque, paralela à Rua General Câmara. Já no redesenho da produção das plantas e corte evidenciou-se o fato desta ser a primeira obra desta sequência de projetos a possuir vãos tão grandes, quase o dobro dos vãos anteriores, devido a tecnologia de laje de concreto armado nervurada tipo “caixão perdido” de 40 cm de espessura, além da robustez dos pilotis, com design próprio de secção transversal em elipse alongada.

Já os casos 07 - FAU Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura, 08 – Faculdades FAPA - Prédio 04 e 09 - Museu Fundação Iberê Camargo compartilham de uma mesma particularidade que se encontra no terreno acidentado e em como cada um destes projetos se articula e soluciona a questão da implantação do edifício ao sítio. As três propostas tiram proveito da questão da declividade do terreno, tendo a FAU um projeto de corte mais *miesiano*, adotando como partido o edifício em barra moderno, decomposto em planos, como lâminas de concreto interpenetradas por escadas escultóricas e volumes paralelepípedicos que pontuam a circulação central. Resulta uma releitura modernista do edifício pátio vernacular, como um poço de luz alongado e vegetado parcialmente, como uma estrutura pavilhonar industrial modulada que abriga uma circulação anelar com passarelas suspensas sobre uma grande praça delgada que acontece de ponta a ponta do edifício com pequenas descontinuidades. Em contraponto, temos o edifício 02 da Faculdades FAPA - Prédio 04, de uso administrativo, sendo o principal do campus, em que a estratégia de partido é quase oposta. Ao invés de uma barra horizontal, os arquitetos lançam mão de duas barras verticais que se tocam em ângulo o suficiente para criar a atmosfera de uma fenda do térreo, cuja cobertura abriga um átrio que tem passarelas eanel de circulação junto ao mesmo nos pavimento superiores, com a distribuição dos usos de estações de permanência nas bordas das torres (barras posicionadas na vertical). Com um vocabulário de linguagem arquitetônica mais contemporânea, embora com referências ao modernismo predecessor, o projeto se articula de modo engenhoso ao terreno, compondo com o mesmo platôs de aproximação à obra que se posicionam visualmente no alinhamento da conexão deste prédio ao da Biblioteca do campus, que se encontra na lateral do mesmo, junto à rua interna principal da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007).

Em outra direção do ponto de vista de estratégia projetual, Álvaro Siza traz no projeto do Museu Fundação Iberê Camargo uma peculiar abordagem de implantação ao terreno, bem como uma particular forma resultante de projeto, de modo a agregar a função de ícone urbano, para além de atender as funções museológicas e de arquitetura como um todo. Além disso, o premiado projeto frente ao exiguo terreno traz uma solução inovadora ao obter licença com a Prefeitura para construir os acessos de veículos e estacionamento sob a via pública. Além dessa garagem-túnel, o arquiteto distribui as funções do programa em três volumes básicos de geometria engenhosa se referindo ao aspecto visual do declive rochoso no qual se encontra a obra. Os dois volumes menores fazem uso do subsolo

e vão indicando a ideia de peças “soltas” no lote, porém conectadas entre si através de um platô de circulação paralelo à via expressa e perpendicular aos volumes, que tem como clímax da composição o surgimento do maior e mais imponente volume, o do edifício do museu em si, com aspecto de bloco irregular, fazendo alusão ao cenário rochoso, com passarelas suspensas sobrepostas adicionadas ao volume principal que possui uma fachada com curvas sinuosas e dispostas em torno de 45° em relação ao plano da rua. Por essa breve descrição, se evidencia a importância da disposição geométrica das peças entre si e da geometria peculiar de cada volume, ou seja, a geometria revela-se um dos grandes artifícios compositivos deste caso. A importância dada ao percurso proposto, tanto de pedestre quanto do veículo, traz a surpresa que essa obra gera a cada trecho do passeio arquitetônico. O Museu Fundação Iberê Camargo parece, em certa medida, ser uma obra iconográfica com o intuito de produzir uma visão serial, conforme conceito de Gordon Cullen, de modo a trazer diferentes experiências sensoriais, visuais e espaciais ao observador que a percorre, como uma arquitetura para ser fruída principalmente com os olhos e através dos seus percursos indicados.

O redesenho desta obra trouxe a dificuldade de reproduzir as sinuosidades do terreno de entorno imediato, reproduzir fidedignamente a complexidade das formas e diferentes angulosidades que regem a geometria dos volumes e o encaixe entre passarelas suspensas e parede a 45° da avenida em formato sinuoso. Porém ao montar as partes o átrio surgiu de modo fidedigno ao original, de modo resultante da aproximação de salões dispostos em planta em “L”, parede sinuosa e passarelas conectadas por dentro e fora desta grande parede que forma toda a fachada inclinada e principal.

Devido a tamanha peculiaridade, a obra de Siza em Porto Alegre se faz diferentes de todos os demais casos, porém coincide com o fundamental pesquisado por esta tese, a presença do átrio ou do vazio-protagonista interior a obra que articula as partes, neste caso específico, delimitado pelas salas expositivas regulares dispostas em “L” e pela parede sinuosa que abriga a inserção de passarelas fechadas, como túneis encaixados na parede de pedra simulada por concreto branco liso, como uma gema lapidada.

Pode-se constatar através da prática do redesenho e análises nos estudos de caso que o vazio interior de grandes proporções possibilita o recurso espacial da adição de passarelas suspensas ou mezaninos que se sobrepõe ou avançam sobre o vazio. Outro recurso espacial encontrado nos casos de análise foram o uso de giros na composição ou de geometrias curvas, dando uma sensação de distorção de percepção da imagem, pois a curvatura faz com que pensemos ter um vazio mais amplo, pelo menos nestes casos de Porto Alegre. Assim, tem-se os casos 01- Correios e Telégrafos (1913) e 02- Delegacia Fiscal (1916) como pátios internos, o primeiro aberto e o segundo coberto e o caso 03- Banco Nacional do Comércio (1931) com mezaninos curvos rente ao vazio monumental. Já o caso 04- Magazine Mesbla (1950) e 05- Banco da Província – Agência Centenário (1958) há o uso de mezaninos, sendo na agência bancária a introdução de mezanino curvo em planta, bem como na Mesbla, e os

casos do Prédio 04 da FAPA e da Fundação Museu Iberê Camargo composições valendo-se dos declives da implantação e de giros, criando uma dinamicidade própria na espacialidade de cada obra.

Síntese compositiva – obtenção da volumetria básica (operações volumétricas)

Em suma podemos analisar os nove vazios-protagonistas das obras estudadas em Porto Alegre através de sua volumetria básica compositiva depreendida de uma análise das formas base para as operações projetuais de cada exemplar. A Figura 105 demonstra a abstração de cada projeto em suas formas volumétricas básicas de origem, como num exercício que remonta as origens volumétricas da composição. Para evitar repetição do termo vazio-protagonista cunhado por esta tese, neste capítulo será utilizado também a expressão “vazio interior” como sinônimo do fenômeno supracitado.

A Delegacia Fiscal, bem como o Edifício dos Correios e Telégrafos e Telégrafos, baseiam-se na composição *Beaux Arts* de um prisma retangular regular com adições de torres nas esquinas, rememorando as composições palacianas europeias do final do século XVIII. O exemplar da sede dos Correios e Telégrafos possui dois volumes adicionais, além das torres de esquina, que são paralelepípedos retangulares regulares que marcam os acessos simétricos axiais diametralmente opostos. Em ambas as propostas o vazio-protagonista encontra-se introjetado no volume maciço, de modo que o observador externo não cogite haver tal vazio interior de tamanha importância e surpreenda-se, de certo modo, ao visualizar o interior do edifício, que das fachadas externas não indica a presença de tal espaço vazio.

Já o edifício do Banco Nacional do Comércio baseia-se claramente no monólito retangular regular puro, de composição *Beaux Arts*, com algumas subtrações de arredondamento das arestas bem como reentrâncias da base para o corpo, além da importante subtração do vazio-protagonista no interior desta barra. Como os exemplares anteriores, não possui indícios em suas fachadas da presença de um vazio interior de tamanha grandeza e importância articuladora e espacial no todo do edifício.

Com robustez monolítica semelhante, porém de partido modernista e, portanto, com certa decomposição do cubo em planos, desmaterializando-o em certa medida, tem-se o monobloco do Palácio da Justiça. Tal monólito ao invés de sofrer apenas subtrações possui em sua proposta *corbusiana* a inserção do bloco em um platô que se encaixa de modo a deixar suspenso o edifício acima do nível da calçada, já inclinada naturalmente pela geografia do terreno, e utiliza-se dos cinco pontos de arquitetura, tendo destaque o uso de pilotis voltado para a praça da Matriz, gerando uma extensão desse espaço público e aberto com o imponente pórtico do edifício.

O Magazine Mesbla, já abordado por esse aspecto em dissertação anterior (LODER, 2014), tem seu partido montado através de um monolítico retangular com uma das arestas inclinada, acompanhando o ângulo das esquinas do lote em que se localiza, uma importante adição de um cilindro de vidro demarcando o acesso junto a esquina, projetado para a calçada e um grande subtração no centro geométrico do mesmo, resultando no átrio, seu vazio-protagonista.

O edifício do Banco da Província – Banco da Província- Agência Centenário baseia-se no encontro de duas barras alinhadas ao traçado das ruas que formam a esquina. Essa quina arredondada provém do volume resultante do somatório das duas barras encaixadas por esta aresta. Há uma barra bem mais baixa e discreta que seria uma extensão do segundo pavimento e térreo no terreno. Desta volumetria surgem subtrações menores gerando saliências e reentrâncias na base e corpo da edificação.

A FAU Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura dos Reis compõe-se de uma delgada barra larga, que ao modo das barras de Mies van der Rohe, se decompõe em linhas e planos que quase flutuam nas visuais dos acessos através do uso de planos de vidro de quina a quina do monolito e utilizando em alguns trechos lajes em balanço. A referência estética claramente remete aos exemplares do brutalismo paulista, muito em voga no Brasil nos anos 70, 80 e até meados de 90, sendo um ícone institucional do estilo na capital gaúcha para a classe de arquitetos e artistas. O vazio-protagonista desta obra se estende entre as torres que interceptam o grande vazio alongado interior ocupadas por sanitários e passarelas de circulação horizontal associadas a escadarias de concreto elegantemente pousadas nas lajes do térreo e sucessivos pavimentos.

No caso da Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), edifício ocupado por função administrativas centrais do campus, a composição proposta parte do encontro de duas barras em ângulo de 30° aproximadamente, tendo uma barra mais delgada e a outra mais larga transversalmente. Desse encontro gera-se um espaço de vazio-protagonista interior, sobre o qual se projetam passarelas horizontais de circulação nos pavimentos acima do térreo.

O Museu Fundação Museu Fundação Iberê Camargo é um caso bastante peculiar, desde seu partido, que se articula de maneira única e própria ao terreno e relevo do entorno imediato, tendo como premissa, conforme declarações do próprio arquiteto, de recompor de certo modo a paisagem rochosa original. O arranjo de volumes parte de dois paralelepípedos irregulares de dois pavimentos, um deles em subsolo, e o grande volume do museu em si. Esse possui cinco andares, um deles também no nível do subsolo, com uma peculiar combinação de subtrações em curvas, como uma sequência senoidal em planta baixa com adições de rampas externas de volumetria irregular composta por uma sequência de seções retas em que se destaca no trecho intermediário um certo paralelismo entre a rampa e a reta tangente à maior curvatura da fachada principal. Na cobertura encontram-se subtrações em zenitais que iluminam o espaço interior como um todo. Essa complexa geometria com adições, subtrações compostas por mais de um eixo de paralelismo entre volumes e partes de volumes (como as rampas) entre si, caracteriza essa obra de tal modo que ela reflete uma fase contemporânea bem característica e própria de vocabulário arquitetônico de seu autor, o premiado arquiteto português Álvaro Siza. Uma particularidade interessante desta obra consiste em possuir além do vazio-protagonista interior, um vazio *foyer*, como antessala, de recepção externa do público, formado no interstício ente a parede curva

do monolito escavado e a sequência de rampas sobrepostas lateralmente em projeção no platô, acima do nível da avenida, onde todos os volumes se alinham e repousam.

Sob um outro aspecto, porém ainda tratando de composição, tem-se o diagrama “As quatro Composições” (1929), de Le Corbusier que traduz o entendimento do arquiteto franco-suíço da base para o “processo de desenvolvimento de projeto”, conforme reiterado por MANENTI (2014). Sendo assim, o autor descreve os quatro tipos:

Na primeira, “fácil e pitoresca” cada função é disposta ao lado de outra conforme um critério organizacional, exemplificada pela *Maison La Roche – Jeanneret*. A segunda, “muito difícil”, prevê a compressão das partes funcionais no interior de um envoltório puro e rígido, exemplificado pela *Villa Stein*. A terceira composição, ‘fácil e engenhosa’, usa um esqueleto estrutural aparente dentro do qual as partes funcionais se arranjam com maior flexibilidade, sendo exemplificada pela *Villa Baizeau*. Por fim, a quarta e última possibilidade de arranjo, ‘pura e generosa’, é obtida pela associação do exterior puro da segunda com o interior livre de primeira e terceira composições, sendo exemplo desta a *Villa Savoye*.

MANENTI (2014, p. 07).

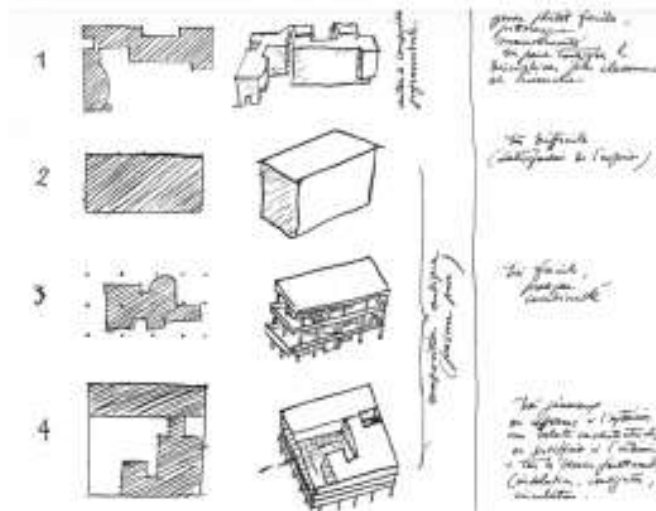


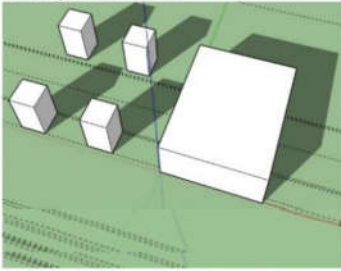
Figura 05 – Quatro Composições (1929) por Le Corbusier: 1) Maison La Roche; 2) Villa Stein; 3) Villa Baizeau; 4) Villa Savoye.

Dentro dessas quatro composições elencadas por Le Corbusier, podemos associar os estudos de caso a cada uma dessas classificações *corbuserianas*, entretanto convém salientar a maioria dos exemplares se apresenta como sendo uma versão que combina mais de um tipo. Assim, será relacionado o estudo de caso com a lógica compositiva predominante dentre as “Quatro Composições” do arquiteto franco-suíço, a fim de elucidar ainda mais as estratégias buscadas pelos projetistas.

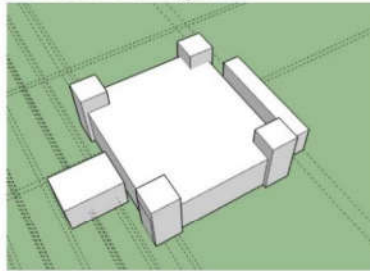
Desse modo, os estudos de caso da Correios e Telégrafos e Telégrafos e Delegacia Fiscal podem ser enquadradas como uma combinação da primeira composição ("fácil e pitoresca"), e entrecortada como um volume único com subtrações, com a segunda ("muito difícil"), de monobloco único. Já os casos do Banco Nacional do Comércio, Magazine Mesbla e Banco da Província – Banco da Província- Agência Centenário possuem a compacidade e a unidade da segunda composição *corbusiana* ("muito difícil"), sendo em especial a agência bancária o resultado da soma de dois volumes compactos ou, por outro ponto de vista, a subtração de um prisma de secção triangular parte do volume.

Os casos do Palácio da Justiça, FAU Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura e Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007) poderiam ser associados à terceira composição ('fácil e engenhosa'), tendo um esqueleto estrutural que possibilita flexibilidade entre as divisões de compartimentos internos. Por fim, o caso do Museu Fundação Iberê Camargo remete à primeira composição ("fácil e pitoresca"), onde o critério organizacional da planta influencia diretamente no volume resultante, associada à quarta composição ('pura e generosa'), que combina elementos como flexibilidade de planta e compacidade compositiva, porém o exemplar de Álvaro Siza não possui pilotis, tendo o volume assentado no platô em que se implanta.

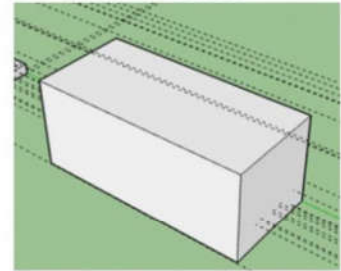
Delegacia Fiscal



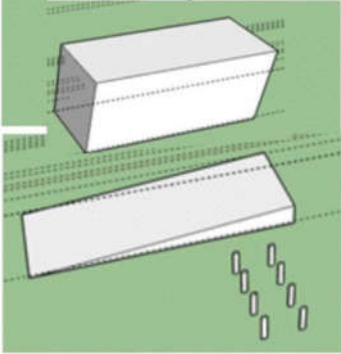
Correios e Telégrafos



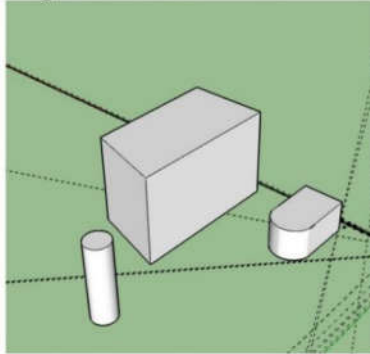
Banco do Comércio



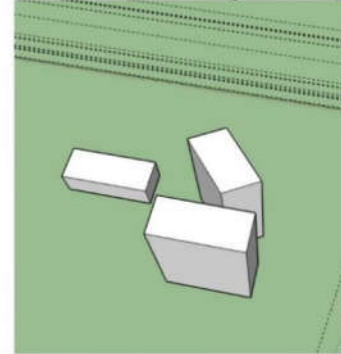
Palácio da Justiça



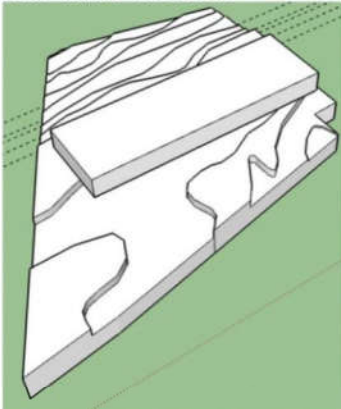
Magazine Mesbla



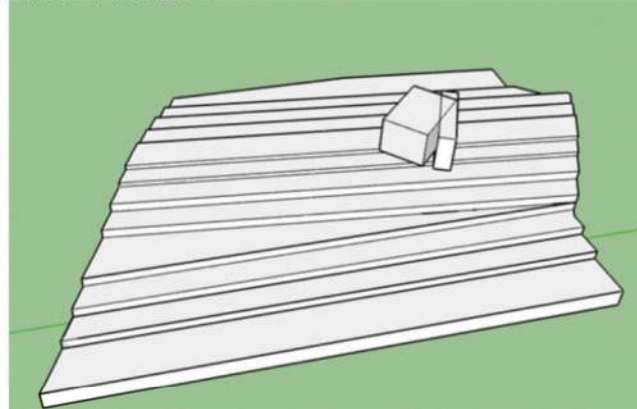
Banco Província -Ag. Centenário



FAU Ritter dos Reis



FAPA - Prédio 02



Museu Fundação Iberê Camargo

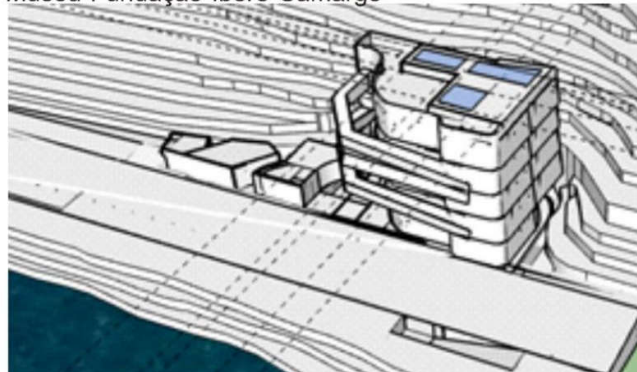
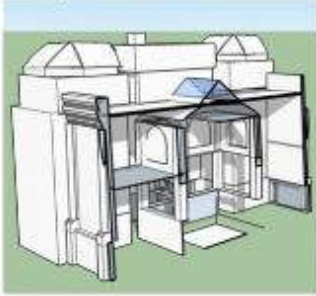


Figura 121 - Síntese volumétrica de cada obra: maquetes eletrônicas dos volumes básicos que compõe cada estudo de caso, feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

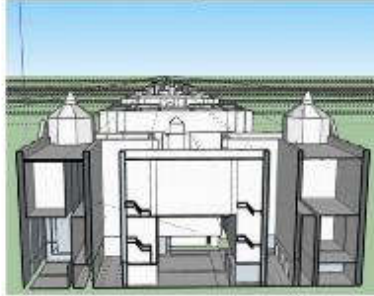
OS VAZIOS INTERNOS

Maquetes em corte

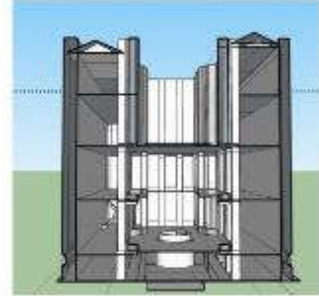
Delegacia Fiscal



Correios e Telégrafos



Banco do Comércio



Palácio da Justiça



Magazine Mesbla



Banco Província -Ag. Centenário



FAU Ritter dos Reis



FAPA - Prédio 02



Museu Fundação Iberê Camargo

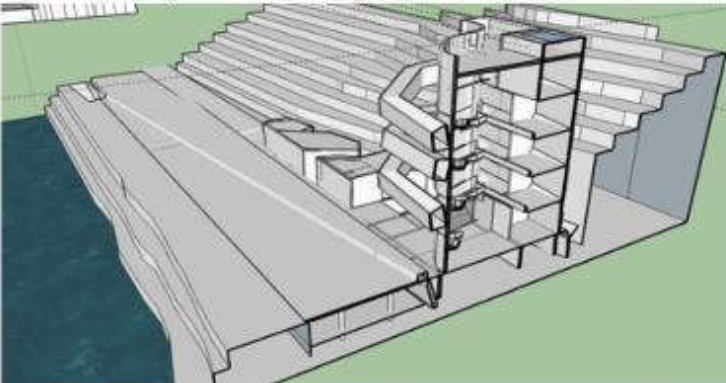


Figura 122 - Os vazios internos: maquetes eletrônicas em corte dos volumes básicos que compõe cada estudo de caso, feita no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Correios e Telégrafos

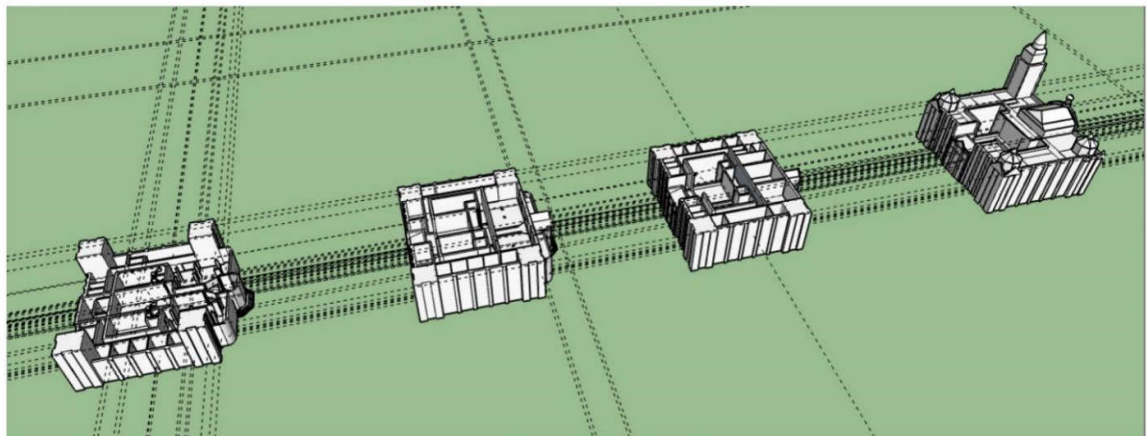
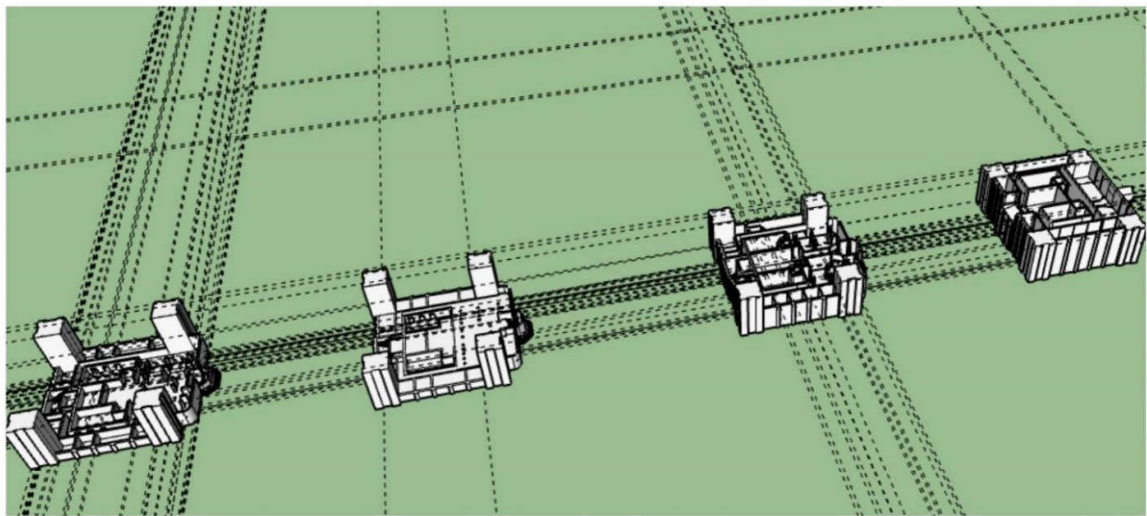
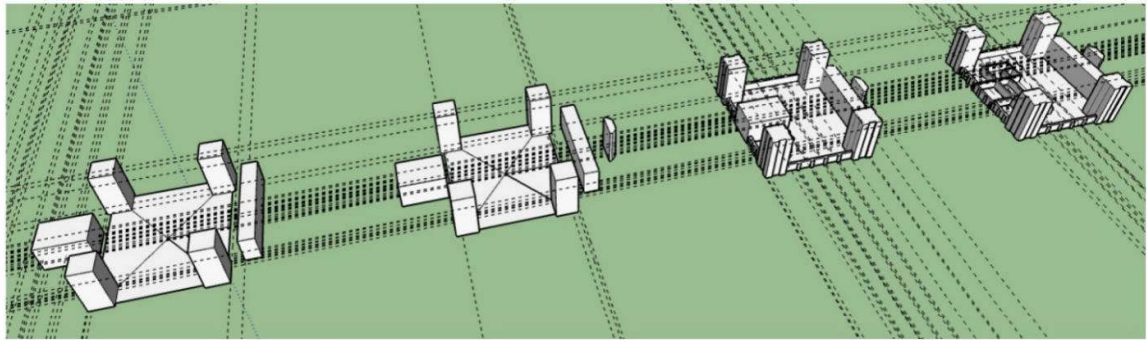


Figura 123 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso dos Correios e Telégrafos (1913), feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

EVOLUÇÃO VOLUMÉTRICA

A maquete em construção

Delegacia Fiscal

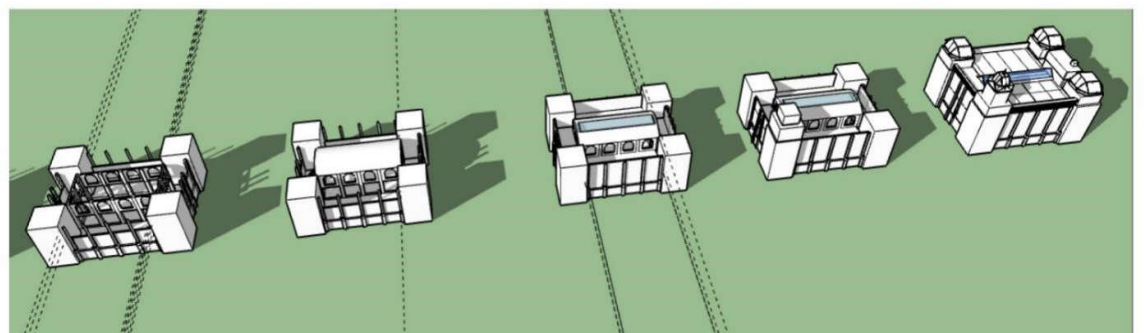
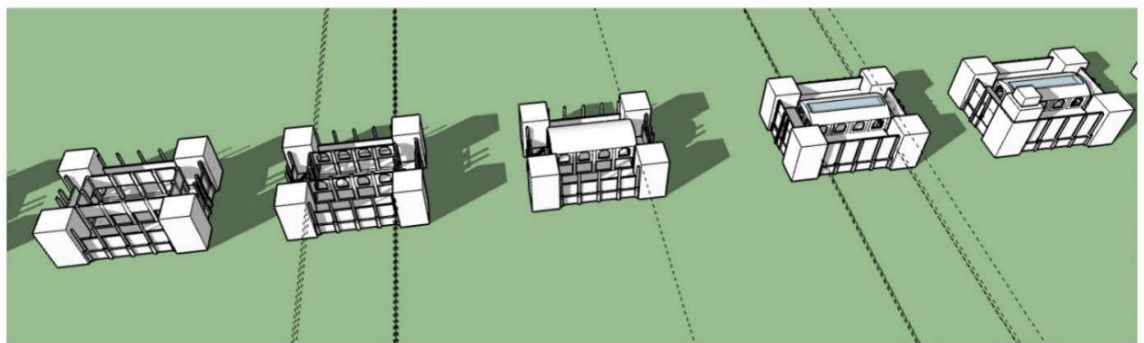
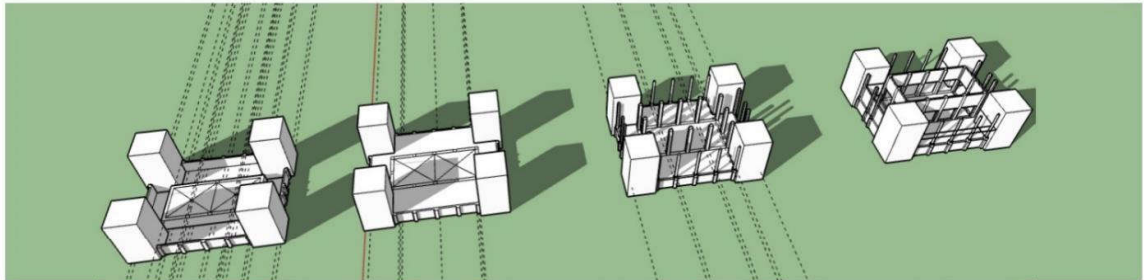


Figura 124 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso da Delegacia Fiscal (1916), feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Banco do Comércio

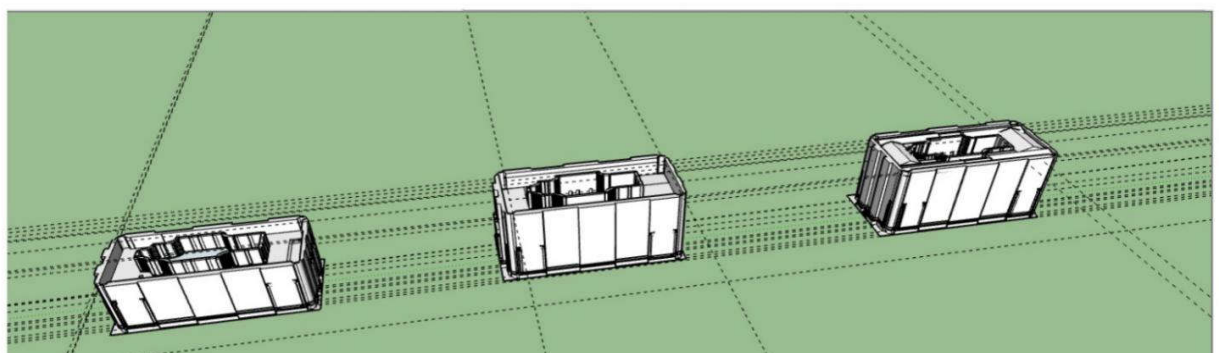
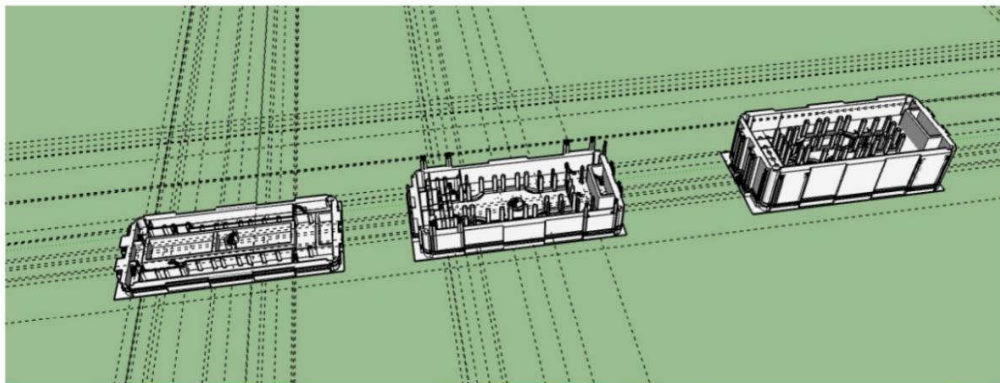
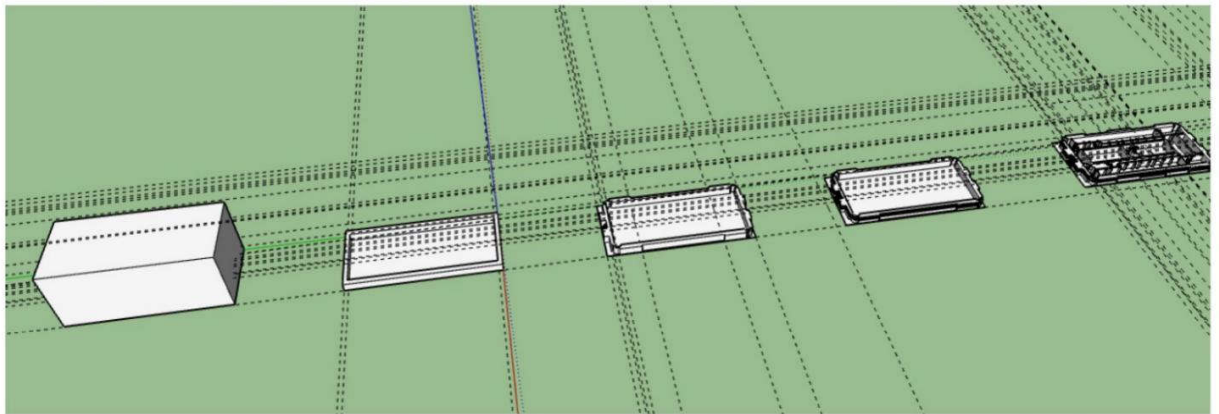


Figura 125 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso da Banco Nacional do Comércio (1931), feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

EVOLUÇÃO VOLUMÉTRICA

A maquete em construção

Magazine Mesbla

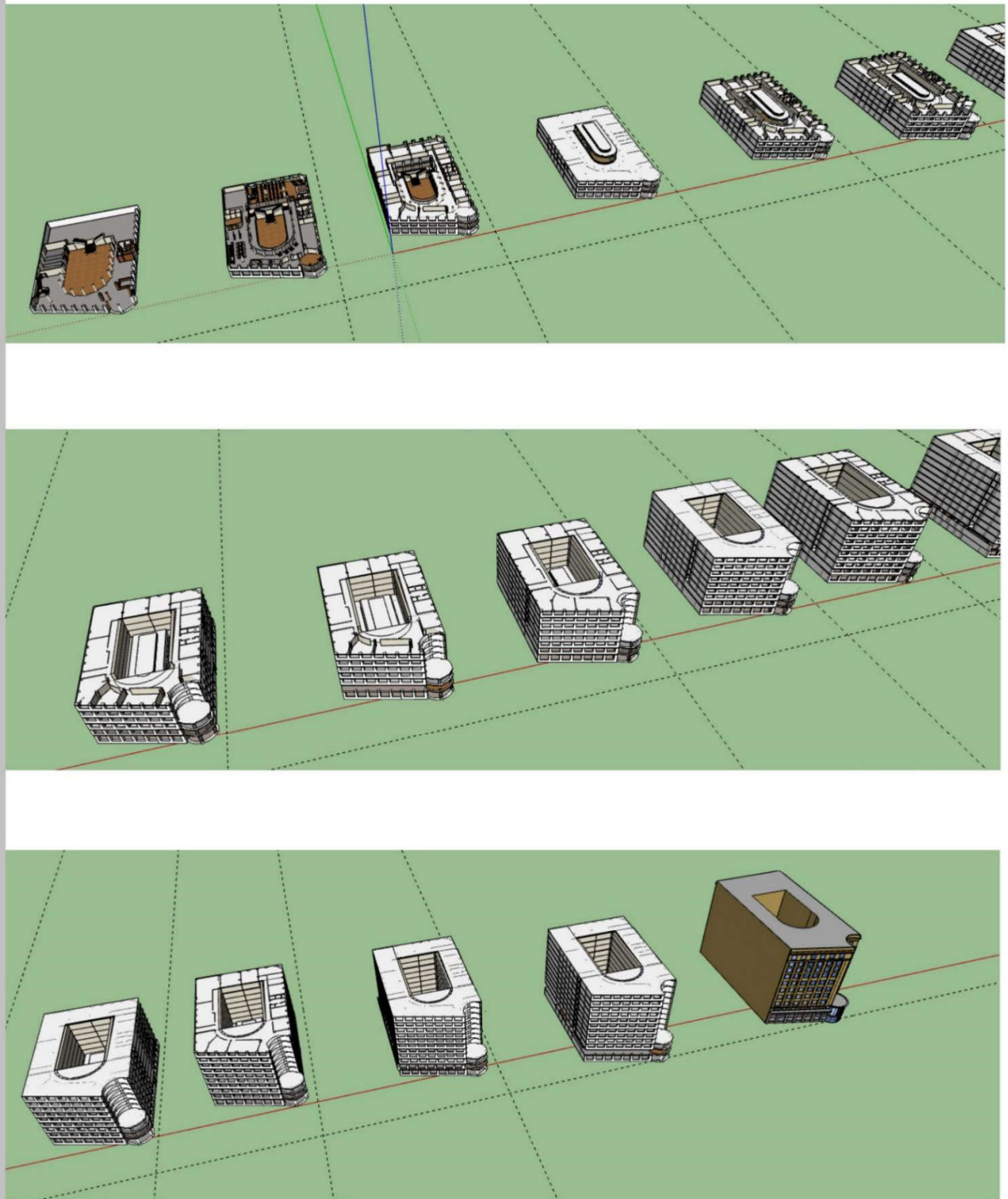


Figura 126 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso do Magazine Mesbla (1950), feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Banco da Província - Agência Centenário

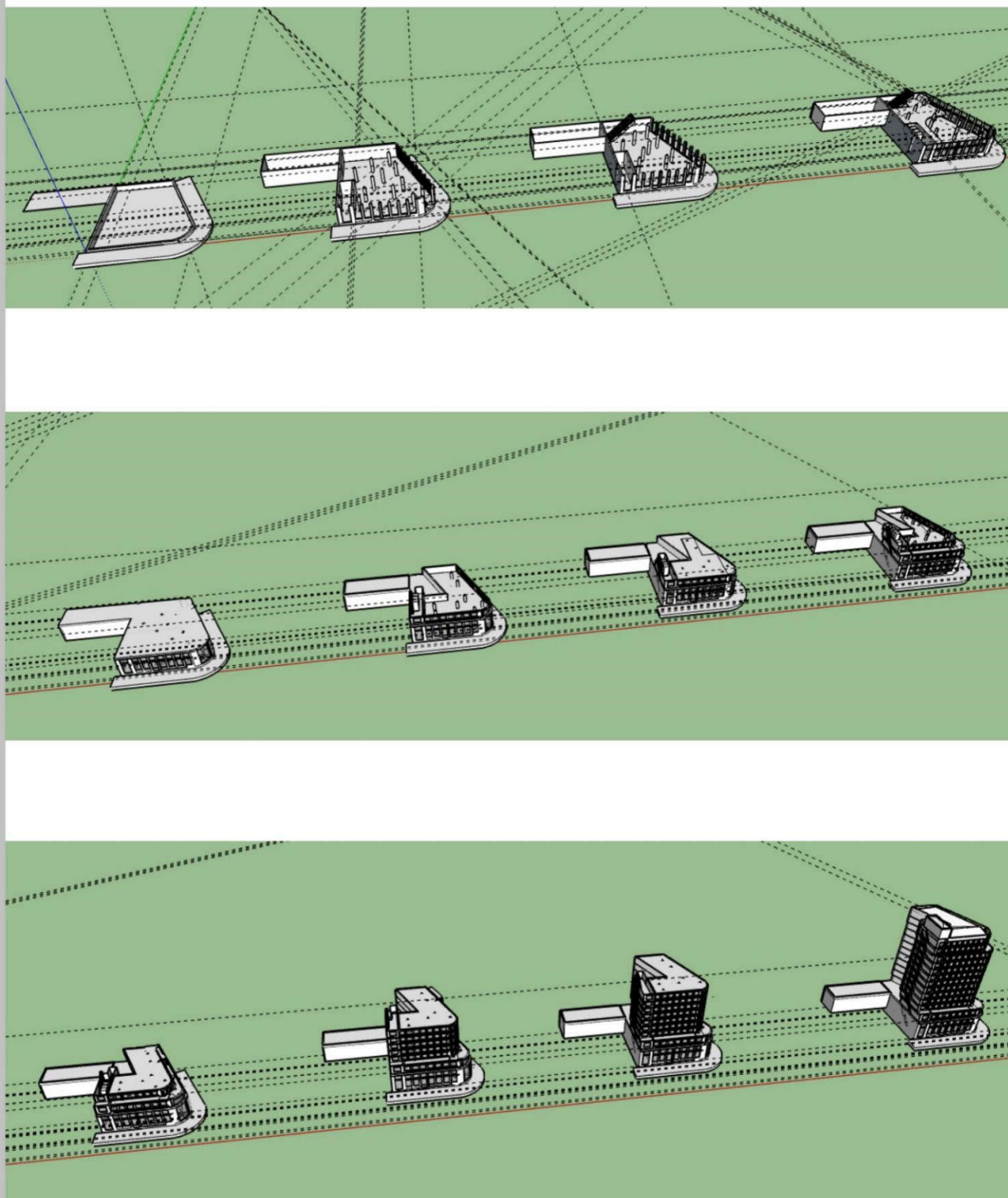


Figura 127 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso do Banco da Província – Banco da Província- Agência Centenário (1958) , feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Palácio da Justiça

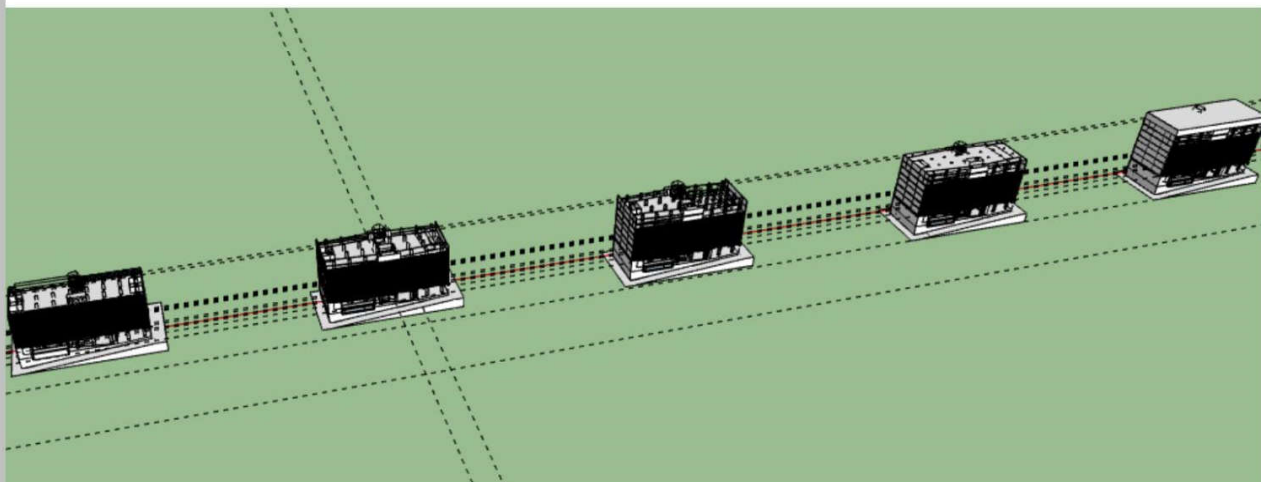
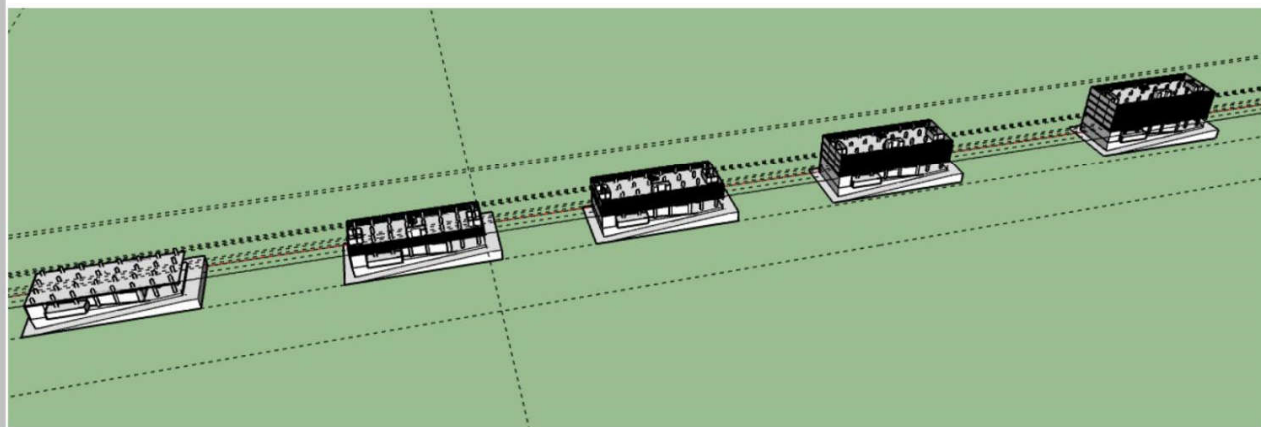
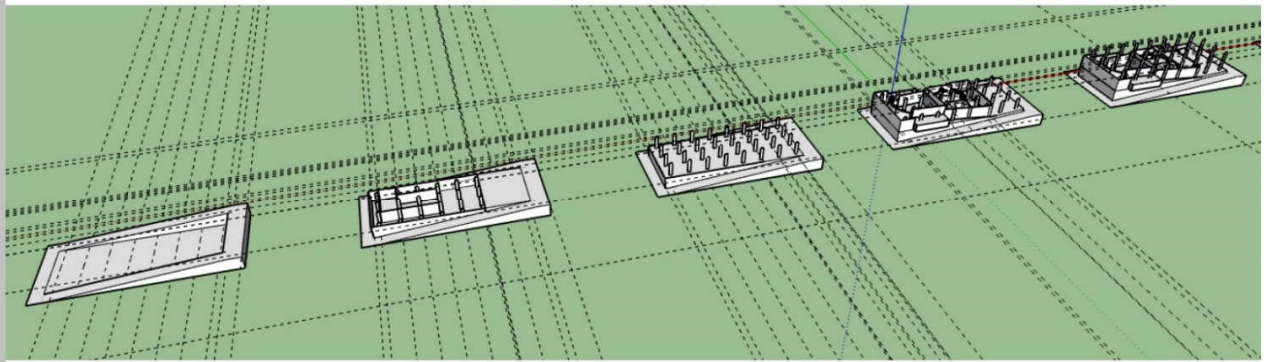


Figura 128 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso do Palácio da Justiça de Porto Alegre(1968) , feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

FAU - Ritter dos Reis

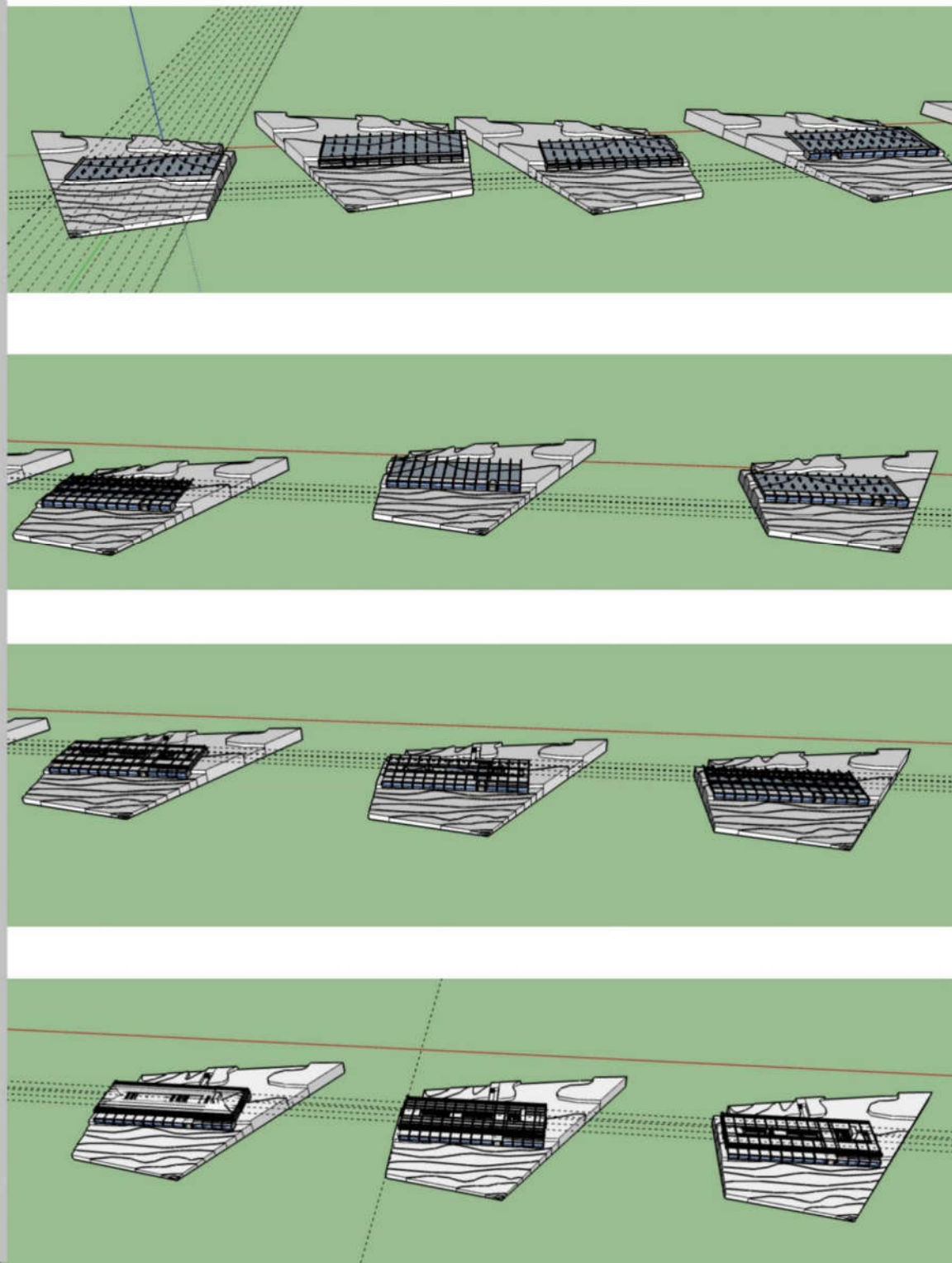


Figura 129 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso da FAU – Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura dos Reis (1986), feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Prédio 02 - FAPA

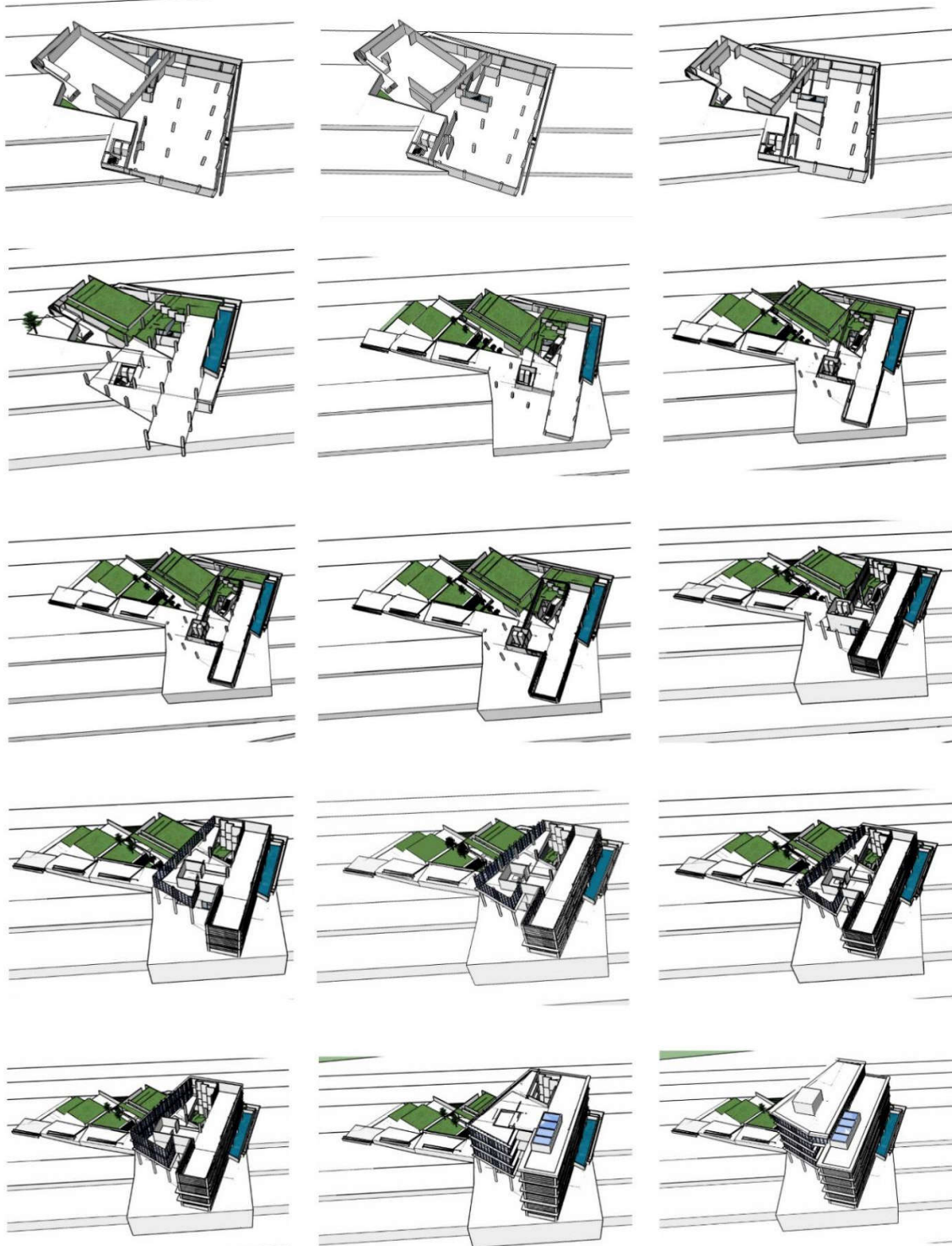


Figura 130 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso do Faculdades FAPA – Prédio 04 – Administração central (2007), feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Museu Iberê Camargo

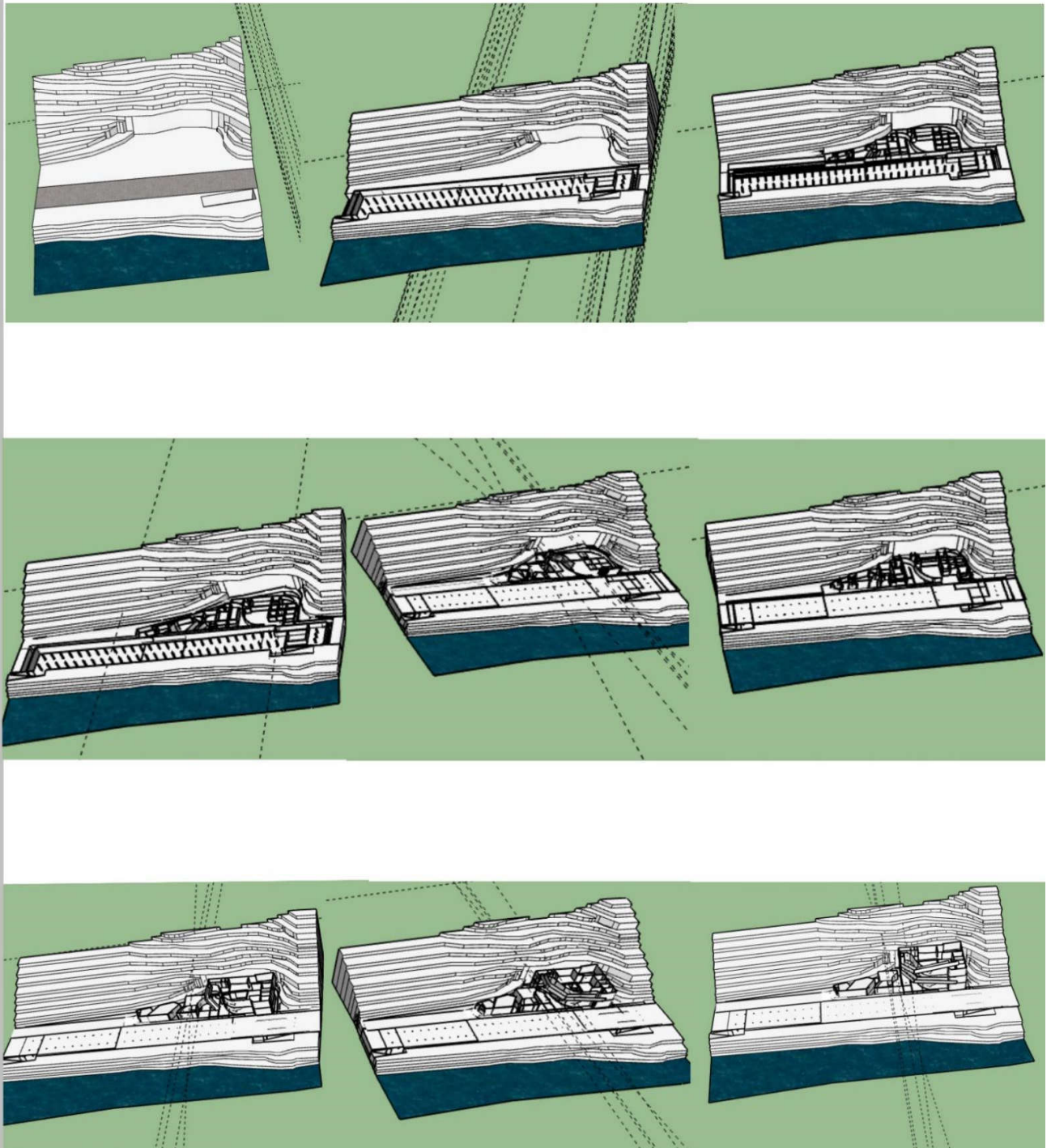


Figura 131 - Evolução Volumétrica: a maquete em evolução demonstrando o passo a passo da montagem do estudo de caso do Museu Iberê Camargo (2008), feito no programa computacional *Sketch Up Pro*.

Aspectos tipológicos

A tabela 08 desta tese explicita nas três últimas colunas a constatação se o vazio-protagonista é inteiriço ou fragmentado em partes, a conformação do mesmo nos nove exemplares estudados, além da tipologia na qual pertencem dentre as elencadas no Capítulo I deste trabalho. Conforme a Figura 122, pode-se visualizar o corte na maquete em três dimensões de cada um dos casos os aspectos de conformação do vazio-protagonista e tipologia arquitetônica à qual mais se alinham o vazio interior estudado em cada edificação.

Assim, verifica-se que sete dos nove exemplares tem vazio interior inteiriço e compacto, porém os casos da Delegacia Fiscal e Faculdades Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura são fragmentados, o primeiro caso em duas partes iguais e espelhadas em planta e o outro em três trechos contíguos, separados por elementos de circulação vertical e volumes de sanitários. É interessante constatar que o fato desses dois exemplares trazerem vazios interiores segmentados coincide com a classificação de serem mais alinhados ao tipo edifício casa-pátio, pois o átrio por definição, tanto o de viés basilical alongado vernacular, quanto o átrio verticalizado provenientes dos hotéis franceses do século XIX, são inteiriços, e não segmentados.

Já na questão da conformação verifica-se que na grande maioria dos casos a distribuição do vazio-protagonista no todo do edifício é feita ao longo de uma linha de organização espacial que atravessa o volume. Entretanto, os casos do Palácio da Justiça, Banco da Província- Agência Centenário e Museu Iberê Camargo fogem à regra apresentando vazios-protagonistas concêntricos, ou seja, que se desenvolvem espacialmente de modo quase que circular dentro da edificação e não ao longo da mesma como os demais.

Por último, no aspecto da tipologia do vazio de cada exemplar em si tem-se a Delegacia Fiscal como caracterizada por um grande salão abobadado com vitrais coloridos que se insere no centro geométrico do edifício, organizando as relações de fluxo e sendo em si o grande vazio-protagonista da composição. Se fosse descoberto, poderia ser facilmente associado ao vazio pátio tradicional, em que todos os cômodos do entorno imediato se distribuem em alas voltadas a esse vazio. Porém, por ser coberto com abobada remete em termos de imagem de arquitetura às estações ferroviárias do século XIX, em especial ao caso da *Gare d'Orsey* (1898), em Paris, esse em escala maior do que o exemplar gaúcho. No caso do edifício dos Correios e Telégrafos o vazio proveniente da referência da casa pátio se faz presente em dois vazios iguais e espelhados em planta baixa, separados por uma rota de circulação horizontal. Neste exemplar, o vazio-protagonista é mais vertical que horizontal em dimensões, que coincide com a percepção do visitante no local. Enquanto no caso da Delegacia Fiscal o vazio-protagonista era mais horizontalizado e alongado ao longo de um eixo perpendicular ao acesso principal. Ambas as obras são de pé-direito duplo e não permitem ao visitante cogitar a presença de um vazio interior de impacto visual, pois não há indícios desta presença nas fachadas exteriores.

O caso do Banco Nacional do Comércio traz a lógica espacial de um salão central e alongado, de pé direito duplo, remetendo ao status do átrio da domus romana devido ao grande apelo decorativo dos vitrais e colunatas coríntias, porém com dimensões de vazio interior basilical, aos moldes das primeiras basílicas romanas em termos de magnitude, escala e imponência deste vazio interior com relação ao todo edificado. Essa obra, diferentes das da Delegacia Fiscal e Correios e Telégrafos, traz a ideia de mezaninos que se projetam sobre parte do pavimento térreo, enquanto as anteriores tem uma delimitação física entre o vazio interior e os espaços no piso térreo e superior que repetem na mesma posição paredes com janelas que dão para esse vazio. Tem-se que todas as obras analisadas a partir do caso 03 até o caso 09, possuem a presença de mezaninos, ou seja espaços que se projetam para dentro do vazio e desse são separados apenas por peitoris.

O Palácio da Justiça, por exemplo, possui um mezanino que se volta tanto para a fachada principal envidraçada quanto para o vazio interior, através de peitoril. Esse exemplar do modernismo em plena consonância com os cinco pontos da arquitetura moderna postulados na Carta de Atenas, traz em sua arquitetura um interessante e relevante arranjo de espaços vazios de grande apelo visual pela sua proporção e posição relativa ao todo da obra. Assim, tem-se o vazio do pórtico de entrada, junto ao platô de acesso, sob pilotis, aos moldes do edifício do Ministério da Educação e Saúde (1936), de Lúcio Costa, Niemeyer e equipe, marco histórico do modernismo à brasileira. Na sequência se adentra ao edifício, passando pela pele de vidro através de porta giratória e se percorre em frente, sob o mezanino que se abre para o vazio-protagonista do qual nos atemos nesta pesquisa. Esse pode ser classificado como átrio, no sentido moderno da palavra, ou seja, dentro do entendimento de átrio vertical, provindo dos modelos de átrios dos hotéis parisienses do século XIX.

Já o Banco da Província – Agência Centenário possui uma tipologia de vazio-protagonista mais alinhada com a sensação espacial e de compreensão do vazio tipo átrio vertical, derivado dos hotéis parisienses do século XIX. Nesses, um dos papéis desse vazio interior é gerar *status* e impacto no visitante logo na entrada em sobreposição à ideia do hall de entrada, que se estabelece na escadaria de acesso e se conjuga junto a um átrio que amplifica a visão do todo do bloco de base do edifício, que coincide com as dependência da agência bancária.

A Magazine Mesbla se caracteriza pelo hall de acesso principal, delimitado pelo volume cilíndrico de vidro que demarca a esquina e se projeta sobre a calçada da esquina, e ao adentrar o edifício o visitante passa a visualizar um grande vazio interior que protagoniza a distribuição espacial do todo. Sendo assim, se revela ao observador um átrio distribuído em linha de tipo basilical.

Já a edificação da Faculdades Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura caracteriza-se como já citado por um vazio fragmentado em três partes e alinhado à tipologia de edifício casa-pátio, sendo três pátios alinhados a iluminar e ventilar o interior nuclear da edificação.

O prédio administrativo 02 do campus da FAPA traz como tipologia de vazio-protagonista o átrio verticalizado, ou seja, aquele associado aos hotéis parisienses do século XIX. De forma

contemporânea, todos os pavimentos se voltam para o encontro dos edifícios que se dá nesse átrio, tendo passarelas de circulação horizontal projetadas acima deste vazio nuclear.

O Museu Iberê Camargo consta como um dos exemplares porto-alegrenses de mais difícil classificação, pois resulta de composição específica com design próprio, quase irreproduzível sem parecer caricato, devido às peculiaridades próprias da obra e da relação desta com o terreno. Em todo caso, ao tentar tipificar tal vazio-protagonista tem-se a relação de espaço, geometria e escala alinhada mais ao conceito de átrio verticalizado, com origens nos hotéis parisienses do século XIX.

Uma constatação curiosa dentre as características desses vazios-protagonistas, visualmente explícitos na Figura 122 refere-se ao fato de alguns exemplares serem vazios interiores contidos em apenas alguns pavimentos, enquanto outros se expandem na edificação do térreo à cobertura. Os vazios-protagonistas confinados a apenas alguns andares são: Palácio da Justiça e Banco da Província – Agência Centenário. Todos os demais possuem o vazio permeando todos os andares do edifício, porém há algumas particularidades importantes de serem explicitadas. É possível verificar visualmente que apenas o caso dos Correios e Telégrafos apresenta um vazio-pátio que é aberto ao ar livre, como um pátio tradicional. Já os casos do Banco Nacional do Comércio e Magazine Mesbla compartilham a peculiaridade de terem uma subtração do térreo à cobertura coincidente com o vazio-protagonista, porém este ser apenas até um determinado pavimento coberto e deste em diante descoberto. Assim poderia ser entendido como vazio-átrio da base até a cobertura em vitral ou claraboia e vazio-pátio deste nível até a cobertura do edifício como num todo, estabelecendo duas relações espaciais distintas entre base e corpo inteiro ou parte do corpo do edifício. Por fim, os projetos da Delegacia Fiscal, Faculdades de Arquitetura Ritter dos Reis - Prédio Arquitetura, FAPA - Prédio 02 e Museu Iberê Camargo tem em comum o fato de possuírem uma cobertura translúcida para o vazio-protagonista que se localiza no mesmo nível da cobertura do edifício como um todo.

De modo geral a mistura de referências na composição própria de cada obra por cada autor se faz evidente, sendo que a tentativa de tipificar deste trabalho vem no sentido da necessidade de desmembrar cada obra a fim de compreendê-las em sua totalidade dentro dos limites que as evidências arquitetônicas e ilações de pesquisa permitam abstrair.

Situação e Implantação

É possível verificar alguns aspectos de extrema relevância para a compreensão global de cada obra selecionada através da observação e análise das plantas de situação e implantação. Na situação do caso da Delegacia Fiscal, projetada urbanisticamente em conjunto com o edifício dos Correios e Telégrafos, tem-se a relevância desse par de edifícios, associados aos edifícios da Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul e Inspeção da Receita Federal formando quatro edificações, cada uma dentro de seu próprio quarteirão e representantes do poder público, com a abertura da Avenida Sepúlveda em direção ao cais do porto, onde, por meio fluvial, chegavam a maior parte dos visitantes à capital gaúcha. A implantação (Figura 132, 133 e 134) demonstra a importância da praça da Alfândega para o conjunto Delegacia e Correios, em que há nos caminhos pavimentados da praça a continuidade da nova avenida, além de um desenho em "X" de caminhos no trecho de praça em frente à Delegacia. Essa nova avenida com ares de *boulevard*, tendo palmeiras no canteiro do meio da via, separando-a em duas pistas, além do vazio urbano da praça possibilitam a importante área de grande ângulo de visualização de ambos edifícios com torções nas esquinas, o que confere ainda mais imponência ao conjunto. Essas duas obras, Correios e Delegacia Fiscal, possuem uma sinergia visual juntas, compondo com a praça, a avenida com palmeiras pontuando o caminho e o pórtico em vitral do cais ao fundo, com a lago Guaíba. Ambas obras fazem parte de um jogo compositivo urbano peculiar e de grande imponência e relevância até os dias de hoje, bem como são arquiteturas bem compostas e de grande imponência e relevância em si.

Já o Banco Nacional do Comércio, que também faz fronteira com a Praça da Alfândega, porém de modo lateralizado, possui uma relação urbana diferenciada com o entorno imediato, na medida em que as dimensões e a geometria do seu lote se fazem semelhantes às dos lotes vizinhos ao longo da Rua Sete de Setembro. Ou seja, são lotes retangulares e alongados, que ocupam todo o quarteirão, e, em especial os lotes das laterais da praça, do Banco Nacional do Comércio Nacional do Comércio e do atual Banrisul, quase que diametralmente opostos, correspondem a todo o quarteirão do qual fazem parte. Assim, tem-se um desenho urbano de trecho de cidade harmônico e simétrico, com certo espelhamento entre as partes, conforme a planta de situação (Figura 138). Porém, diferente do lote do Banrisul, em que o edifício ocupa todo o lote, esse termina na lateral sudeste quase que alinhado ao final da Praça da Alfândega, enquanto o exemplar do Banco Nacional do Comércio, atual Santander Cultural, possui um significativo recuo frontal da linha imaginária desse alinhamento do fim da praça com o terreno do edifício do estudo de caso em questão. Por ter sido construído posteriormente possui inovações estilísticas e tecnológicas bem como uma maior robustez na imagem do edifício, em relação aos tipos palacetes representados pela Delegacia Fiscal e Correios e Telégrafos.

O Palácio da Justiça, por sua vez, também tem a característica de ocupar todo o lote, como o edifício do Banrisul na Praça da Alfândega, além de também ter em sua composição urbana a fachada

de acesso principal em frente a uma praça de grande importância histórica na capital, a Praça da Matriz. Assim como o Banco Nacional do Comércio, porém com vocabulário modernista *corbuseriano*, tem-se o edifício tipo monobloco, robusto em escala em relação aos demais edifícios do entorno, desde a inauguração, mantendo imponência até os dias de hoje, porém na época da construção era o mais alto edifício da praça, hoje seria o Edifício da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul (1958). É inegável a estreita relação de visualização ampla do objeto arquitetônico do Palácio da Justiça com o largo pavimentado da praça, que conjugado ao pórtico de acesso do Palácio sob platô elevado da calçada traz um diálogo de continuidade visual entre largos públicos.

O caso do Banco da Província – Agência Centenário possui na sua configuração urbana a forte característica de ser uma arquitetura que se vale da esquina para gerar um partido, em que a volumetria dessa arquitetura acentua através do encontro de barras em “v” com arredondamento desta quina, ampliando a calçada nesse acesso principal ao edifício. Devido a exiguidade das larguras de frente de lotes antigos desse quarteirão, torna-se bastante provável a hipótese de que tal lote é resultado de um remembramento de lotes menores, de padrão de loteamento típico colonial luso-brasileiro. É possível visualizar uma evidente e brusca transição de padrão urbano de lotes, em que a linha divisória pode ser entendida como a Rua Sete de Setembro.

O edifício da Magazine Mesbla também faz uso da esquina, destacando-a e ampliando a calçada neste ponto de acesso principal, tendo a montagem do partido claramente influenciada por esse aspecto urbano. Deste modo, a esquina é demarcada em volume por um cilindro de vidro adicionado a quina do edifício que avança até o segundo andar, tendo sua subtração volumétrica nos pavimentos superiores até a cobertura. Em termos urbanos, também se constata o provável remembramento de lotes típicos coloniais luso-brasileiros para possibilitar o lote da obra em questão que ocupa em torno de um terço de todo o quarteirão. Bem como no estudo de caso anterior, é possível visualmente estabelecer a presença de dois padrões de lotes na planta de situação (Figura 135), tendo a via da Avenida Voluntários da Pátria como divisor dos lotes grandes a norte da planta de situação e de lotes delgados típicos do período colonial luso-brasileiro. No contexto de entorno próximo há uma praça seca com áreas de vegetação com uma grande paineira, a Praça Osvaldo Cruz, porém essa localiza-se de maneira diametralmente oposta ao terreno do Magazine Mesbla, portanto não interfere na visualização do edifício de modo expressivo, e sim na visualização do edifício Coliseu, exemplar modernista no qual tem a fachada principal voltada para a praça. A diferença no quesito urbano da Magazine Mesbla para os demais exemplares avaliados está no fato desta estar em uma esquina como o Banco Nacional do Comércio da Província, tirando partido desta condição urbana, porém sem uma esplanada ou praça que possibilite um espaço urbano de contemplação dos edifícios, em especial essas de relevância histórica-arquitetônica local.

À norte da rua Sete de Setembro, na planta de situação (Figura 137), tem-se o padrão de lotes grandes e à sul o padrão de lotes coloniais luso-brasileiros, com testada estreita e grande profundidade.

Além a da presença de prédios públicos ou edifícios institucionais ocupando todo o lote dentro do tecido de padrão grande e edículas nos lotes coloniais com divisas junto uma das outras. Outra característica urbana do entorno imediato que facilita a visualização da obra reside na existência de um largo seco com chafariz frente a Prefeitura Municipal, que, também valoriza o edifício do Banco da Província – Agência Centenário, uma vez que a partir do edifício do Mercado Público e da própria Prefeitura, esse largo intitulado como Praça Montevideo possibilita um amplo ângulo de visão da obra em questão.

O edifício da Faculdades Ritter dos Reis - Prédio Arquitetura traz consigo a ideia modernista de barra solta no lote, e, deste modo, se apresenta como tal em paralelo ao eixo da Rua Orfanotrófio, que lhe dá acesso. A planta de situação evidencia a característica do terreno altamente acidentado, tendo a cota onde se encontra o prédio um pouco abaixo do nível da avenida, que corresponde a cota mais alta do entorno imediato da obra. É possível identificar pelo menos três tipos de loteamento e padrões construtivos no entorno imediato nas construções de tecido urbano, além das de exceção como o campus universitário supracitado e o terreno dos edifícios da rádio e tv da rede Pampa. Assim temos à noroeste na planta de situação (Figura 139) uma tipologia de loteamento típico residencial delgado, de sobrados com jardim frontal e pátio nos fundos, por vezes com edificação sem recuo lateral, construído rente às divisas com os demais edifícios vizinhos. À norte há um padrão de tecido residencial, de grão menor do que a sequência de sobrados descritos anteriormente, em terreno altamente acidentado. À sul, tem-se um conjunto de edifícios de planta “H” enfileirados formando um grande condomínio fechado de habitação popular e na porção central da implantação há os lotes de maior dimensão de uso especial, de instituição universitária e de comunicação (rádio e tv).

Em contraposição, o prédio 02 do campus da FAPA, o outro edifício universitário dentre os estudos de caso, apresenta na planta de situação e as imagens aéreas (Figura 140) um aspecto de dispersão urbana, ou seja, de menores índices de taxa de ocupação e gabarito das edificações, com lotes grandes juntos a via expressa Avenida Manoel Elias, remetendo a uma ocupação de origem em um padrão de loteamento rural de pequenas propriedades que hoje possui aspectos de galpões industriais de pequeno e médio porte. Tais lotes são ditos de grandes dimensões, se comparados aos coloniais luso-brasileiro típicos do centro da capital, e com baixa taxa de ocupação. Aplicando uma escala maior, pode-se visualizar nas vistas aéreas a presença de um padrão de loteamento e construtivo junto a via do lado oposto do campus, uma área desocupada, de glebas vazias com aspectos rurais no alinhamento do campus com seus vizinhos e um padrão de grão urbano de habitação após a linha de comercio e industrias de galpões e assemelhados junto a Avenida Manoel Elias, sendo os três padrões de ocupação urbana coincidente na área de entorno imediato ao estudo de caso em questão.

O Museu Iberê Camargo apresenta na planta de situação (Figura 142) uma relação geográfica de certa forma oposta aos casos da FAU – Ritter dos Reis e FAPA- Prédio 02, pois ambos se localizavam em cumes de morro e em altas cotas, respectivamente, enquanto o edifício do museu implanta-se no pé de um morro, junto ao nível próximo do cota do leito do lago Guaíba. Por essa característica além de

circunstâncias próprias de concessão de terreno para essa obra estratégica do ponto de vista político-cultural para a capital do estado, o projeto implanta-se em um terreno exíguo, que anteriormente funcionava como pedreira e que o estado tinha posse, não havendo um padrão de ocupação em lotes de seu alinhamento, pois devido a avenida que divide o pé do morro e o leito do lago com calçamentos e área de lazer ao longo da via, o museu isola-se de vizinhança imediata. Há apenas um edifício residencial anterior ao alargamento da via expressa pouco antes do museu no sentido centro-bairro. Visualizando os lotes de tecido habitacional, subindo a cota do morro tem-se basicamente dois padrões distintos, um de dimensões mais generosas e mais ao alto, junto de uma via de cume de morro, construções e lotes de menor escala.

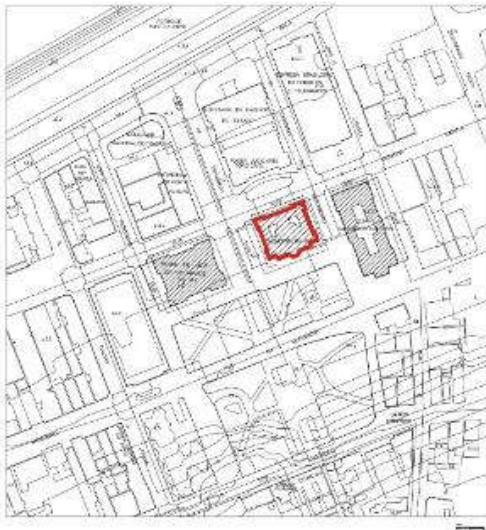
Em suma, a Delegacia Fiscal, os Correios e Telégrafos, o Banco Nacional do Comércio, o Palácio da Justiça e o Museu Iberê Camargo configuram-se como edifícios implantados em lotes de exceção na malha urbana, de grandes dimensões e coincidindo a taxa de ocupação com toda ou quase toda a área do terreno. Já os edifícios do Banco da Província - Agência Centenário e Magazine Mesbla compartilham do fato de estarem inseridos em densa ocupação urbana, com edifícios vizinhos com empenas nas divisas, e de lote de menor área que os supracitados neste parágrafo. Por fim, os casos de edifícios institucionais acadêmicos, FAU- Ritter dos Reis e FAPA - Prédio 02, coincidem as características conceituais de edifícios soltos no lote, sendo esse uma grande gleba onde reúne diversos edifícios isolados que juntos formam o *campus* universitário, de características de relevo acidentado, em topo de morro ou área montanhosa.

CORREIOS E TELÉGRAFOS

Documentação Gráfica produzida pela Autora

REDESENHO

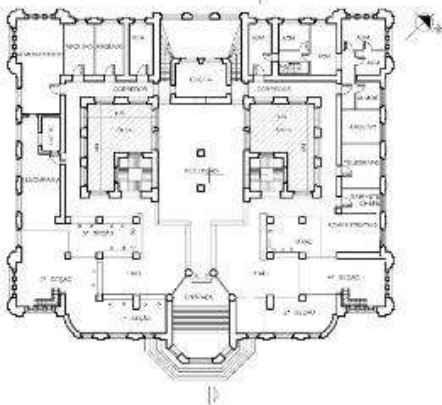
Situação



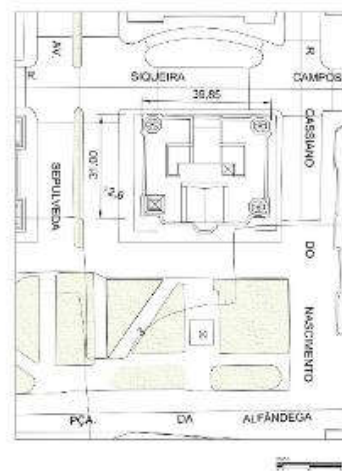
Imagens aéreas



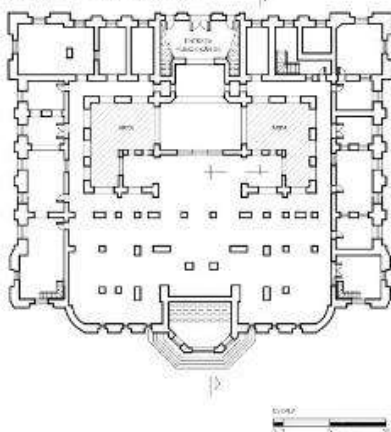
Planta Baixa 2º Piso



Implantação



Planta Baixa Térreo



Corte Longitudinal

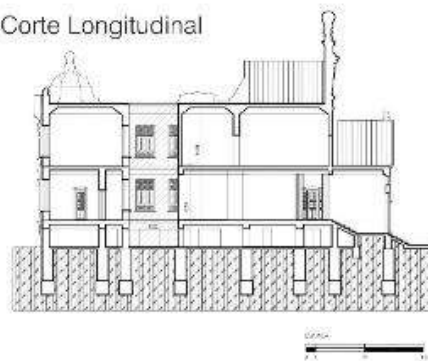


Figura 132 - Localização e redesenho das plantas baixas do Correios e Telégrafos (1913).

REDESENHO

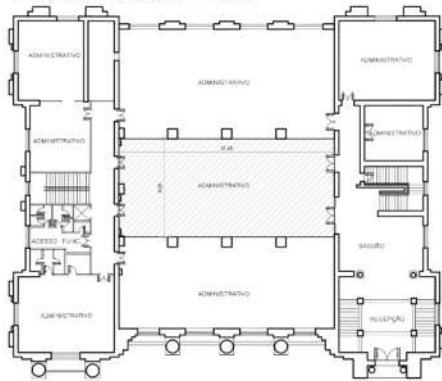
Situação



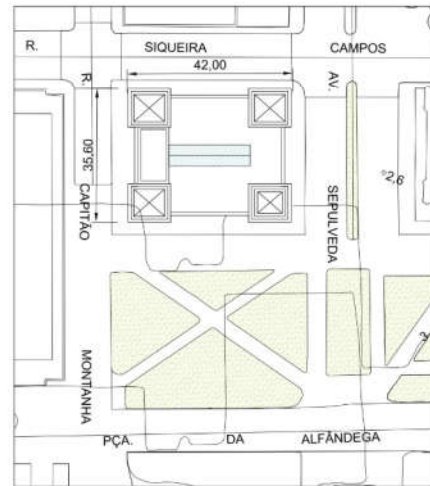
Imagens aéreas



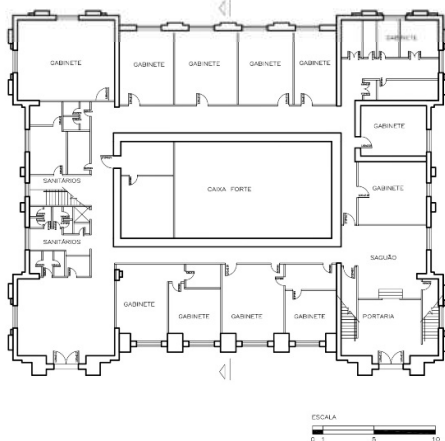
Planta Baixa 2º Piso



Implantação



Planta Baixa Térreo



Corte Transversal

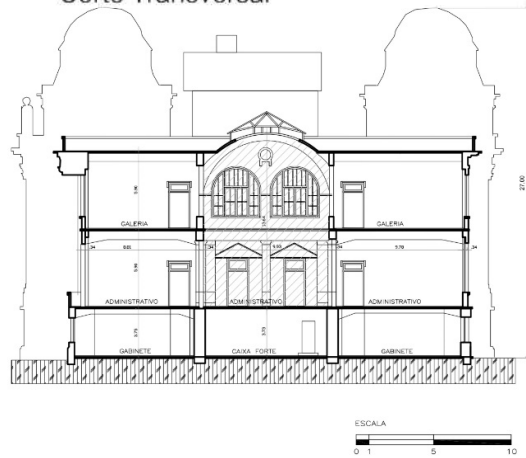


Figura 133 - Localização e redesenho das plantas baixas da Delegacia Fiscal (1916).

BANCO DO COMÉRCIO

Documentação Gráfica produzida pela Autora

REDESENHO

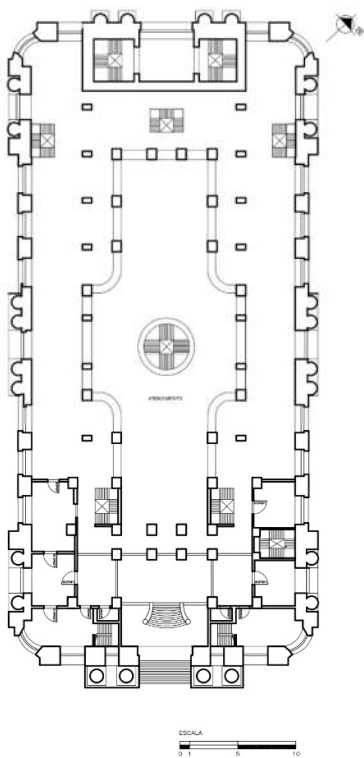
Situação



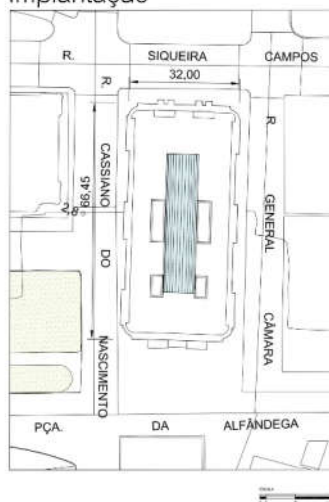
Imagens aéreas



Planta Baixa 2º Piso



Implantação



Corte Transversal

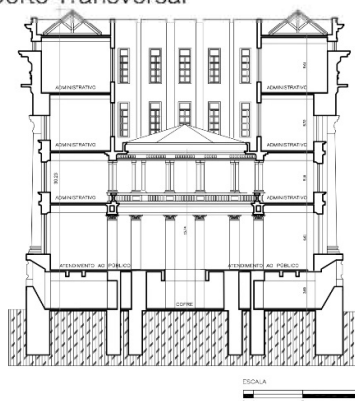


Figura 134 - Localização e redesenho das plantas baixas do Banco Nacional do Comércio (1931).

REDESENHO

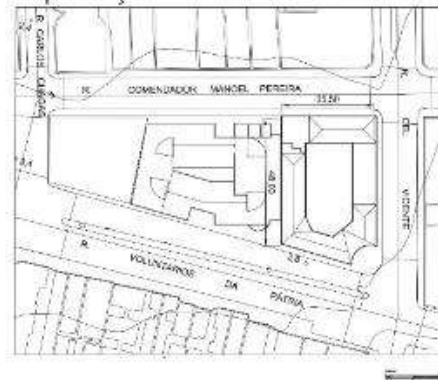
Situação



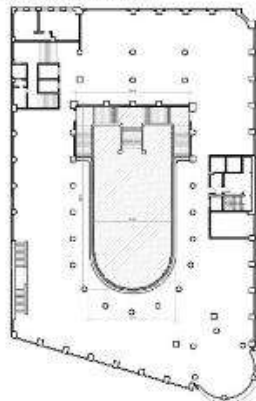
Imagens aéreas



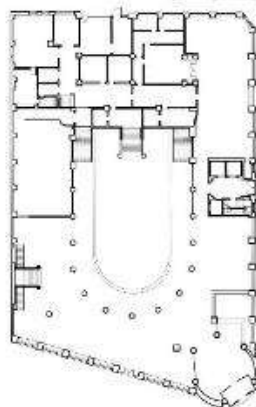
Implantação



Planta Baixa Sobreloja



Planta Baixa Térreo



Corte Transversal

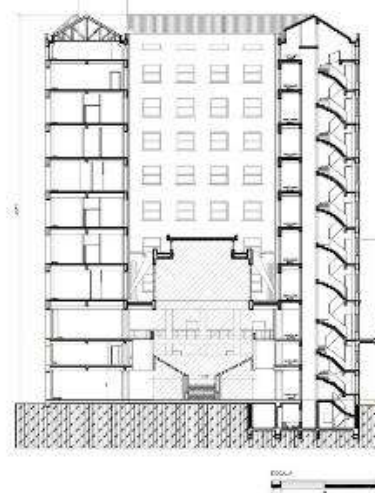
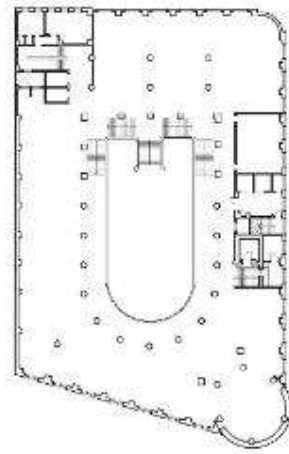


Figura 135 - Localização e redesenho das plantas baixas da Magazine Mesbla (1950).

MAGAZINE MESBLA

Documentação Gráfica produzida pela Autora

REDESENHO



Planta Baixa 2º Piso



Planta Baixa Tipo

Figura 136 - Redesenho das plantas baixas da Magazine Mesbla (1950).

REDESENHO

Situação



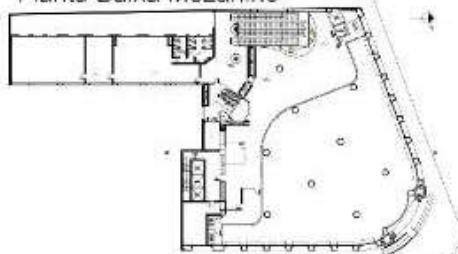
Imagens aéreas



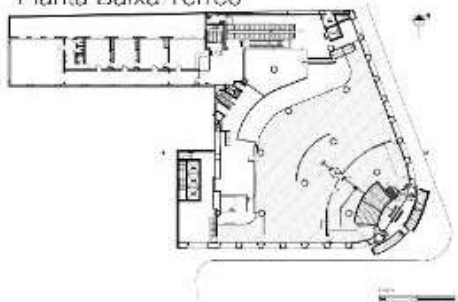
Planta Baixa 3º Piso



Planta Baixa Mezanino



Planta Baixa Térreo



Implantação



Corte Transversal

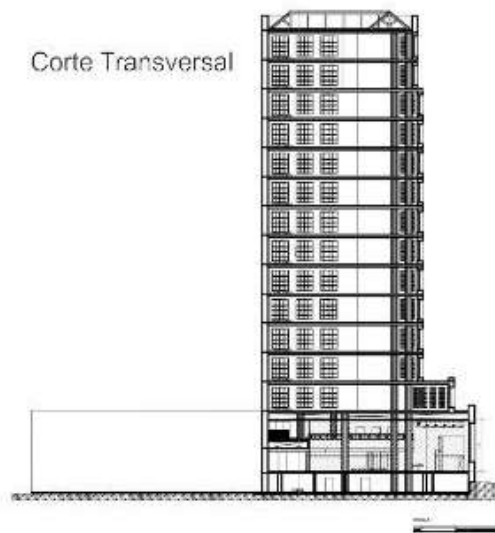


Figura 137 - Localização e redesenho das plantas baixas 2º piso e tipo do Banco da Província – Agência Centenário (1958).

PALÁCIO DA JUSTIÇA

Documentação Gráfica produzida pela Autora

REDESENHO

Situação



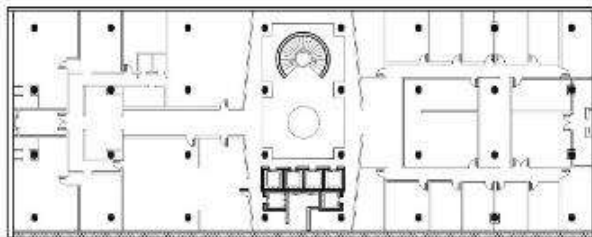
Imagens aéreas



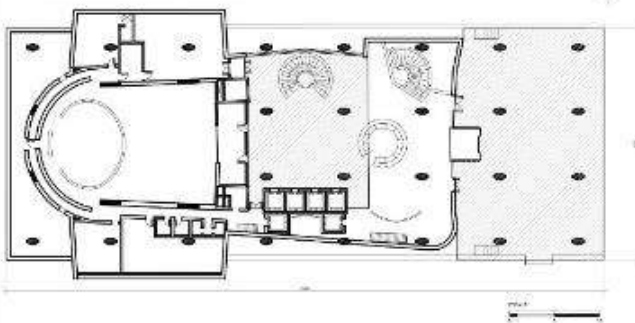
Implantação



Planta Baixa 2º Piso



Planta Baixa Térreo



Corte Longitudinal

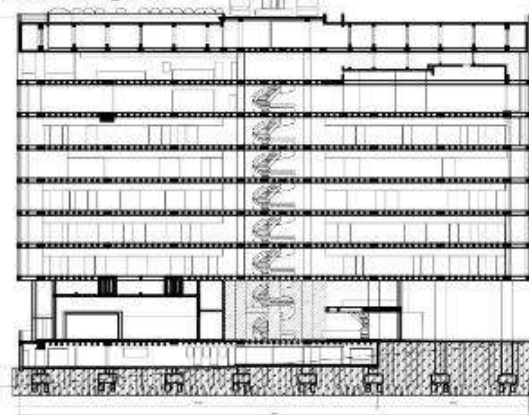
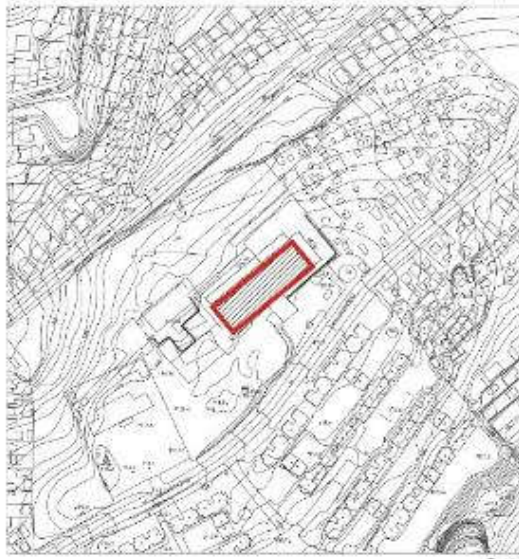


Figura 138 - Localização e redesenho do Palácio da Justiça (1968).

REDESENHO

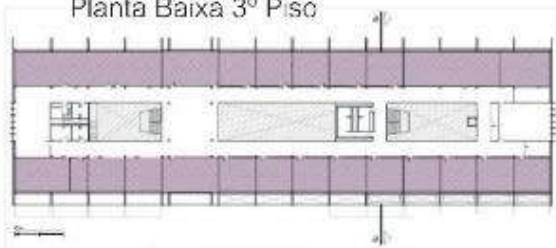
Situação



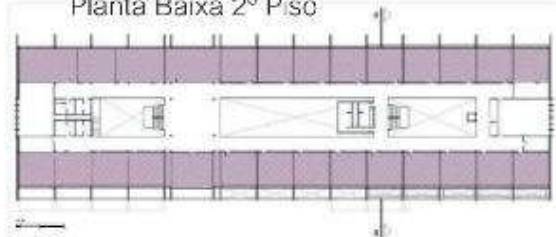
Imagens aéreas



Planta Baixa 3º Piso



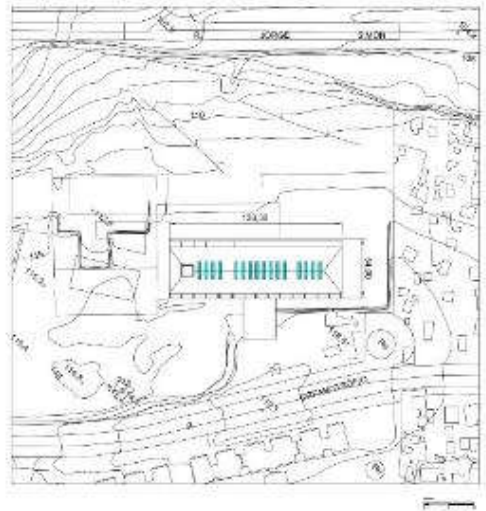
Planta Baixa 2º Piso



Planta Baixa Térreo



Implantação



Corte Transversal

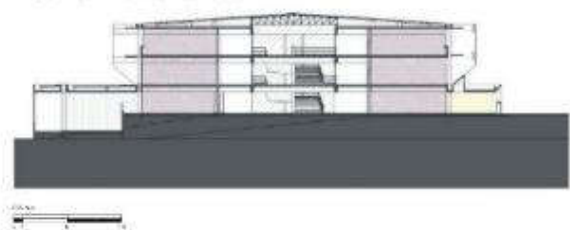


Figura 139 - Localização e redesenho do FAU – Ritter dos Reis (1986).

FAPA - PRÉDIO 02

Documentação Gráfica produzida pela Autora

REDESENHO

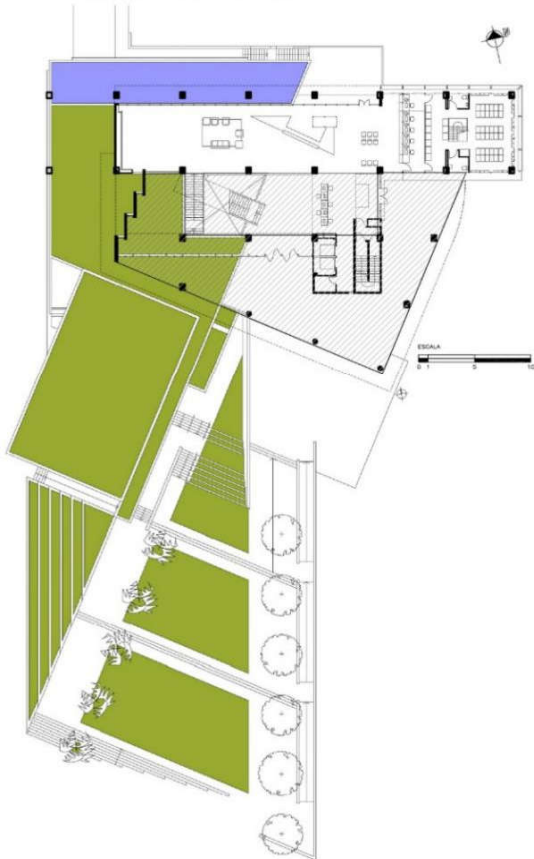
Situação



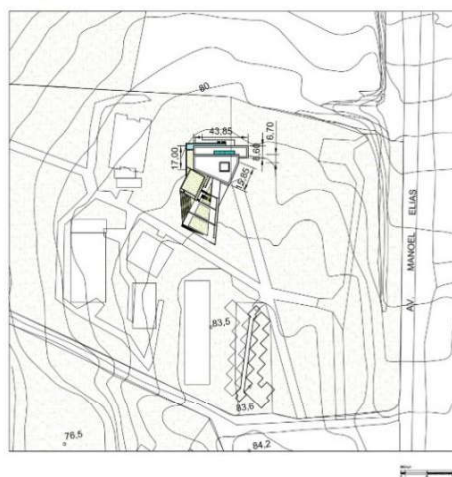
Imagens aéreas



Planta Baixa Térreo



Implantação



Planta Baixa Subsolo

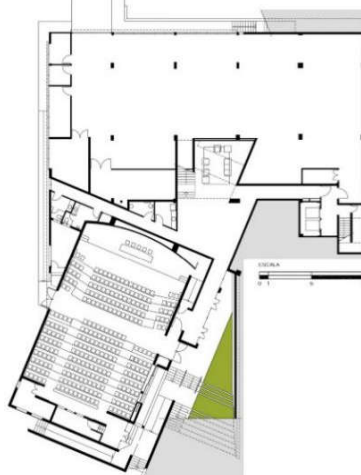
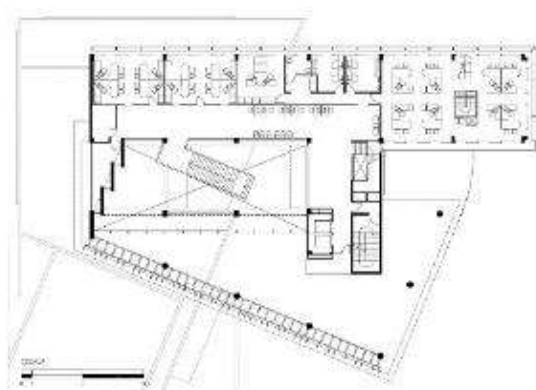


Figura 140 - Localização e redesenho do Edifício 02 - FAPA (2007).

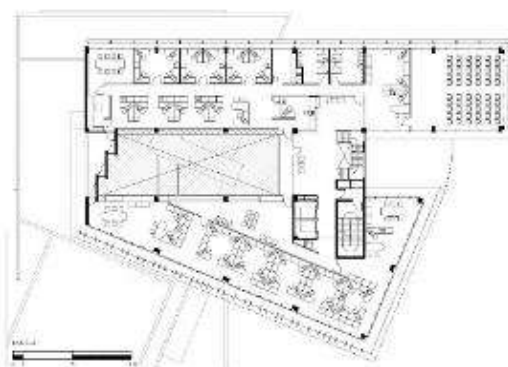
FAPA - PRÉDIO 02

Documentação Gráfica produzida pela Autora

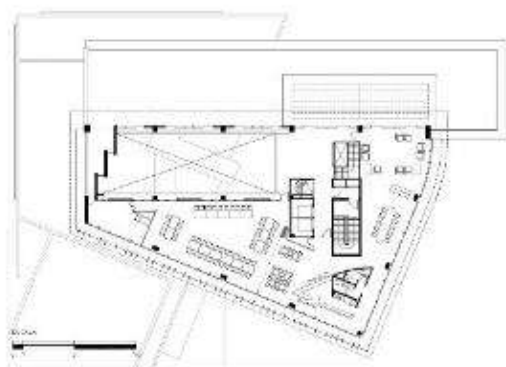
REDESENHO



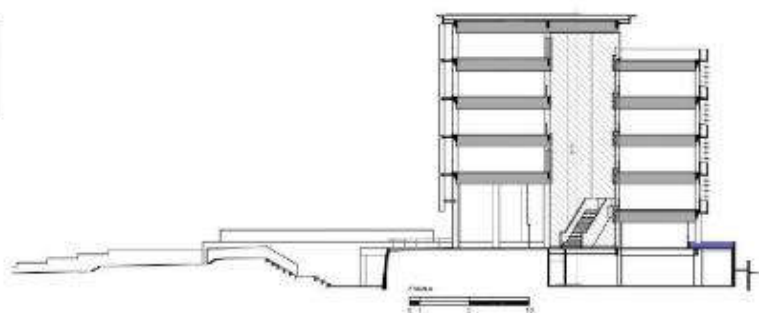
Planta Baixa 2º Piso



Planta Baixa Tipo



Planta Baixa 6º Piso



Corte Transversal

Figura 141 - Localização e redesenho do Edifício 02 - FAPA (2007), segunda etapa, com base em plantas do Acervo Arq. Eliane Sommer e Arq. Paulo Almeida.

REDESENHO

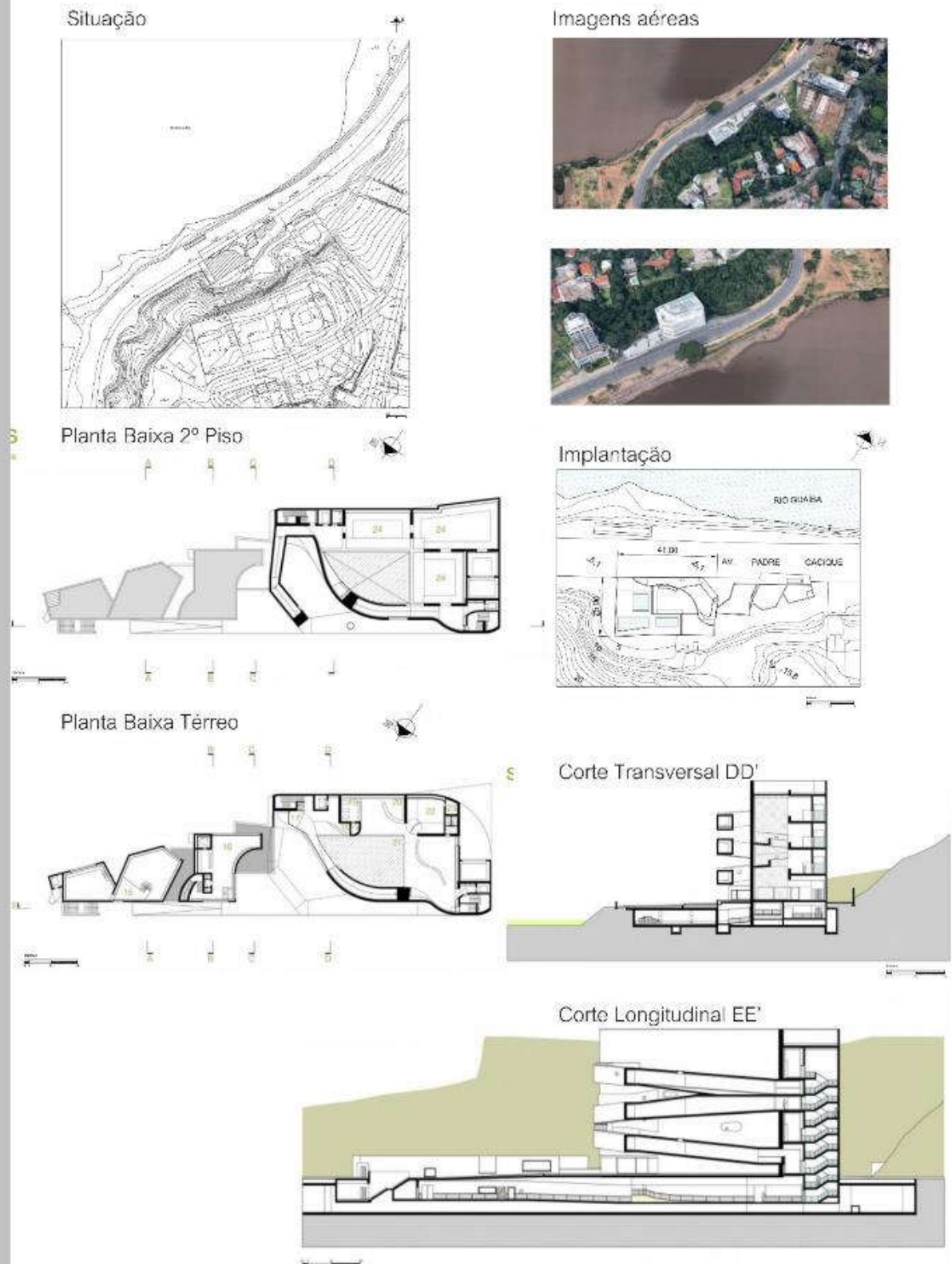


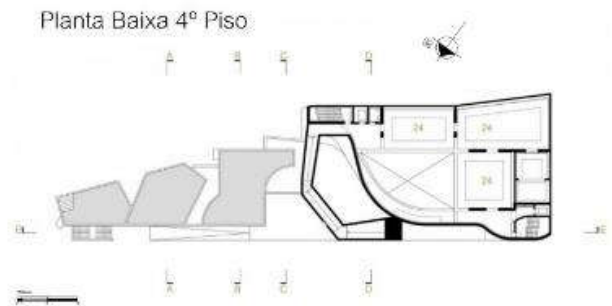
Figura 142 - Localização e redesenho do Museu da Fundação Iberê Camargo (2008), com base em plantas de <https://www.arcoweb.com.br/>

REDESENHO

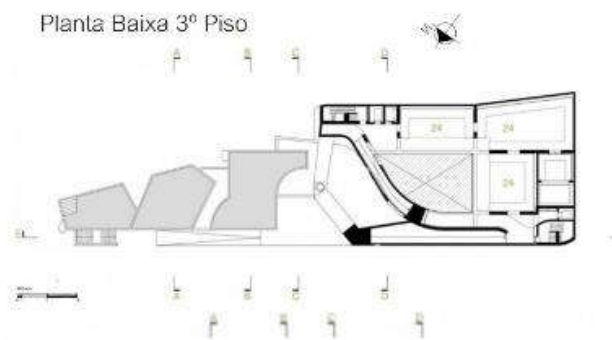
Planta Baixa Piso da Cobertura



Planta Baixa 4º Piso



Planta Baixa 3º Piso



Planta Baixa Subsolo



Figura 143 - Localização e redesenho do Museu da Fundação Iberê Camargo (2008), com base em plantas de <https://www.arcoweb.com.br/>

O vazio e suas partes

Ao desmembrarmos o vazio-protagonista em suas partes componentes tem-se os planos do piso, das laterais do volume vazio e da cobertura desse espaço, essa última quando houver. A intenção desta análise gráfica reside na compreensão das partes que compõe o volume do vazio-protagonista de cada obra estudada a fim de ilustrar o vazio de modo volumétrico e planimétrico visando uma compreensão maior da sua estrutura e características. Desta forma, as Figuras 156, 157, 158 e 159 foram produzidas a fim de destacar em marcações de hachura laranja as escadas e elevadores e em segmentos de reta vermelha com seta os percursos e direções dos principais fluxos por planta de cada projeto.

No caso da Delegacia Fiscal tem-se o piso de cerâmica retangular regular, as fachadas laterais compostas por paredes de alvenaria com arcadas em vidro com bandeira em arco fixa e caixilharia de abrir para dentro do vazio. Já a cobertura é um dos grandes destaques da composição, em abóboda de berço com vitrais coloridos de temática geométrica *a la art déco*. As Figuras 144, 145, 146 e 147 bem como as Tabelas 08, 10 e 11 bem demonstram e descrevem essas partes do vazio em análise. Se observarmos os aspectos da regularidade da geometria da forma desse vazio-protagonista, bem como a posição relativa deste espaço com relação ao todo do edifício, além do vazio no corte temos que esse vazio poderia facilmente ser substituído por um pátio sem cobertura, ao ar livre, que estaria como um típico exemplar da tipologia de casa-pátio ou palacete com pátio interior.

O edifício dos Correios e Telégrafos possui certa similitude, porém diverge no aspecto que trata da multiplicidade de pátios, tendo em planta baixa pelo eixo principal de acesso e simetria do todo um espelhamento resultando em dois pátios menores, com circulações introjetadas de escada metálica formando, assim, um “L” em vista superior, que se repete por espelhamento. No corte da Figura 122 constata-se que esse é um caso de palacete com pátio interno com forte inspiração renascentista em sua composição formal, porém mesclando elementos, e, portanto, sendo exemplar eclético. Estes pátios estão claramente associados à circulação vertical entre pavimentos, porém, há fortes indícios na historiografia consultada de que não havia originalmente tal escada, pois é relatado que para acessar do pavimento térreo ao superior era necessário sair do edifício e reingressá-lo pelos acessos ao exterior. As Tabela 08, 10 e 11 trazem as descrições de que o piso destes vazios-protagonistas constitui-se em granitina branca com retângulos em basalto preto, com laterais compostas por paredes de alvenaria rebocada e pintadas de branco tendo a sequência de pilares de secção retangular salientes ao plano da parede e sem cobertura, ou seja, um pátio a céu aberto.

O Banco Nacional do Comércio apresenta um vazio-protagonista retangular alongado, com laterais mais amplas que avançam para a circulação na sua porção central. No seu centro geométrico encontra-se uma escada para o subsolo, de guarda corpo e estrutura arredondada em quatro lances.

A configuração desse espaço em um vazio interior com um elemento circular em seu centro possibilita fazer a ilação em certa medida aos pátios *cortile* de influência moura, encontrados em países árabes bem como no sul da Espanha e Portugal, pois, eram encontrados comumente algibes no centro desse pátios, que funcionavam como cisternas de água para as residências e palacetes. Outra semelhança com *cortile* encontra-se no aspecto dos balcões projetados sobre o espaço vazio-protagonista com parapeitos ornamentados e colunatas expostas, que se assemelha tanto as referências renascentistas de *palazzi* urbanos quanto ao pátios dos sobrados hispânicos após invasão árabe na península ibérica. No corte da Figura 122 constata-se que esse é um caso de palacete com pátio interno com forte inspiração renascentista. As Tabelas 08, 10 e 11 trazem as descrições de que o piso desse vazios-protagonistas constitui-se em cerâmica com desenhos geométricos pintados, laterais com peitoris do mezanino com balaustradas e pilares de fuste canelado de ordem coríntia e cobertura em claraboia de vitrais coloridos com temática de deuses da mitologia greco-romana impressos nos mesmos e emblema da república brasileira. Acima deste vitral plano há uma estrutura metálica de cobertura que o protege de impactos e chuvas. Pode-se entender o vazio-protagonista do Banco Nacional do Comércio como uma versão mais alongada ao longo do eixo de acesso principal do edifício do que se apresenta na Delegacia Fiscal, um vazio-alongado, porém posicionado a 90 graus do acesso principal na extremidade do volume, no vão do torreão de esquina.

Entretanto, o estudo do Palácio da Justiça traz uma nova abordagem espacial, baseada nos preceitos modernistas, e, portanto tendo uma estrutura de montagem de projeto em que o térreo se torna um pavimento permeável, sob pilotis, com uma barra decomposta em planos modulada estruturalmente com grandes vãos possibilitados pela tecnologia do concreto armado de laje nervurada. Esse caso e o Prédio 02 da FAPA são os únicos deste rol de nove obras que possuem além do vazio-protagonista interior, um vazio em esplanada, que antecede a entrada física no edifício, formando um pórtico de acesso, como uma ampla marquise formada não por uma laje em balanço, mas por um edifício com térreo em pilotis. Na planta e corte da Figura 140 percebe-se que o vazio-protagonista possui apenas um pouco menos de dimensão na profundidade que o pórtico em planta baixa, porém vence o mesmo vão, tem uma largura um pouco menor e mesma altura, ou seja, as dimensões de pórtico externo sob pilotis e átrio interior são quase equivalentes em área e volume, sendo o pórtico um pouco maior que o vazio interior em questão. Outra questão está no fato deste ser o primeiro caso em que o vazio-protagonista não percorre todos os andares até a cobertura, se conformando apenas no térreo com mezanino. Tanto o pórtico quanto o átrio interno assemelham-se a morfologia espacial do vazio tipo galeria, ou seja, um vazio em que se atravessa de ponta a ponta, como um corredor amplo pontuado por pilotis e pilares internamente, não tendo massa edificada, com espaços de usos diversos em volta desse vazio interior, como nos *palazzi* ao qual nos referíamos nos casos anteriores nesse capítulo. Outra constatação curiosa reside no fato de, se tirássemos o mezanino desta composição o vazio do pórtico e do interior do edifício, vedado por planos de vidro fixo nas laterais e com teto em laje nervurada com

forro, seria um grande vazio inteiriço, ocupando mais da metade do térreo. Esse exercício conjectural evidencia a importância do espaço vazio nesta obra moderna, contrastando a permeabilidade visual da base com a robustez do prisma do corpo. Numa outra linha de pensamento, pode-se conjecturar que numa analogia a uma tipologia de planta residencial com a planta térreo do Palácio da Justiça, o pórtico seria o jardim que precede a construção da casa e o átrio interior seria o pátio que divide a construção em duas edículas, sendo a maior aos fundos. Isso nos levar a colocar em dúvida a classificação da natureza deste vazio interior, podendo ser um vazio tanto de átrio, pela formalidade do espaço, agregando status ao conjunto, bem como uso de recepcionar e distribuir, porém pode ser visto como um pátio coberto, para o qual se voltam mezanino e volume do auditório ao fundo do terreno. Isto posto, tem-se essa obra como um ícone moderno em Porto Alegre, porém com um vasto repertório da história da arquitetura contido em seus gestos projetuais, que possibilitam tais relações e ilações sobre a obra. Isso deve-se a riqueza, requinte e precisão de projeto, em que o vernacular também se faz presente, mesmo que a corrente projetual seja a modernista.

O Banco da Província – Agência Centenário apresenta-se desde a fachada com um grande vazio na esquina, recepcionando os visitantes e agregando imponência através da tecnologia, devido ao grande vão livre, da robustez da base da edificação, e do aspecto vertiginoso evidenciado pelas marcações verticais salientes aos planos de vidro das fachadas que permeia toda a edificação, porém com transições de cor e espessura. Pode-se afirmar que se trata de um efetivo espaço de átrio, no sentido de um grande vazio interior, junto à entrada, como um grande espaço único, sem distinção clara entre hall e átrio, que recebe, e distribui as pessoas pelo edifício, antecedendo quaisquer outros espaços com funções e usos específicos. Bem como o Palácio da Justiça, o edifício do Banco da Província - Agência Centenário também tem um vazio interior com mezanino confinado na base do edifício, sem ascender por todo o prédio até a cobertura, como os primeiros três casos estudados. As Tabelas 08, 10 e 11 trazem as descrições de que o vazios-protagonista deste Banco Nacional do Comércio constitui-se de piso original de basalto e mármore, com desenho de tabuleiro de xadrez, laterais de planos de vidro fixo em pé-direito duplo e peitoril revestido em pedra cor bege no mezanino com cobertura do ambiente em laje de concreto com forro de gesso, e rebaxos circulares para luminárias, com design que remete ao forro da obra *wrightiana* da Fábrica *SC Johnson and Son*, Racine, EUA (1939).

Já o Magazine Mesbla guarda semelhanças de modo geral na composição e linguagem com o Banco da Província - Agência Centenário, além de reconhecer a esquina na composição do volume e promover a ampliação da calçada neste ponto de acesso principal em ambos os casos. Entretanto, o Magazine Mesbla possui o vazio-protagonista no interior do lote, no centro geométrico do mesmo, com geometria de nave basílica em eixo de simetria paralelo a Rua Coronel Vicente. Nesse sentido, de não deixar evidente na fachada principal ou indicar na volumetria a presença de um vazio interior de expressão como o vazio-protagonista, faz com que essa obra se assemelhe aos casos da Delegacia

Fiscal, Correios e Telégrafos e Banco Nacional do Comércio. Na planta e corte da Figuras 132, 133 e 134 pode-se identificar a formalidade do vazio-protagonista com uma menor rigidez formal nas laterais da planta, tendo em vista a flexibilidade no térreo e pavimentos superiores da posição de núcleos de circulações verticais. Esse fato, já apontado em dissertação de minha autoria, reitera a importância deste vazio para a composição e o *status* que o mesmo visa conferir a obra como um todo. As Tabelas 08, 10 e 11 trazem a descrição dos acabamentos das partes componentes da interface do vazio-protagonista com os demais espaços. Assim, tem-se que o piso original no átrio da Mesbla, como popularmente é intitulado o vazio interior em questão, era cerâmico sextavado com cor creme, típico dos pisos de área comerciais de grande fluxo naquela época. As fachadas internas são compostas por mezanino, dito neste edifício como sobreloja em razão das funções originárias que abrigava, tendo peitoril contínuo de alvenaria com corrimão contínuo de madeira em tom natural. A cobertura é o grande destaque dessa composição, funcionando como uma claraboia, de laje de concreto tipo caixão perdido e estrutura de pilares como tirantes concretados na laje de borda do nível do terceiro pavimento, rente as paredes de tijolo de vidro e basculantes de vidro da estrutura de cobertura do átrio. Assim, tem-se a dualidade de relação deste vazio-protagonista, que do térreo ao segundo pavimento está coberto e iluminado de forma difusa através dos tijolos de vidro fosco e basculantes, tendo acima da laje do terceiro até o décimo andar um vazio típico da estrutura de edifício desenvolvido ao redor do vazio a céu aberto e voltado para esse pátio interior com um volume proeminente de laje e paredes, sendo o vazio nesta cota até a cobertura um grande vão de luz e ventilação dos ambientes internos.

A obra da FAU – Ritter dos Reis representa o único estudo de caso desta tese que possui um vazio descontínuo, diferente do vazio duplo espelhado do caso dos Correios e Telégrafos. Essa característica faz-se pertinente em uma obra de vocabulário moderno, esta permeabilidade do térreo, encontrada também no Palácio da Justiça, porém de outro modo. Na FAU tal permeabilidade do térreo se estende para todo o conjunto através da inserção do vazio linear com pontos de descontinuidade e da decomposição do volumes em partes, destacando pontos, retas e planos de modo explícito nesta obra pavilhonar, através das lajes independentes da estrutura de concreto armado, com vigas salientes a fachada e pilares independentes das paredes, estas de caixilharia e tijolos de vidro ou divisórias leves, com cores contrastantes evidenciado cada área distinta em função, como janelas, portas e maçanetas, bem como peitoris de barras contínuas em destaque pintados de vermelho vivo. Todas estas sutilezas compositivas desde a macroestrutura do projeto até os detalhamentos construtivos desenhados sob medida para compor com o todo fazem desta obra um icônico representante de arquitetura moderna brutalista na capital gaúcha.

Na planta e corte da Figura 139 percebe-se que a obra trata o vazio-protagonista como cerne do edifício e percorrendo o mesmo tanto horizontal quanto verticalmente até a cobertura. Externamente não se pode imaginar o tamanho e proporção desse vazio, pois as fachadas apenas indicam o caráter moderno baseado na decomposição de planos, como as barras *miesianas* das casas do mestre alemão

ou mesmo do icônico Pavilhão de Barcelona (1929), porém em uma escala de edifício institucional. Ao visualizar a planta baixa é possível associá-la também com uma galeria comercial moderna, em que as lojas se instalam ao longo de um vazio interior de percurso, amplo para trânsito de cargas e pessoas e, porventura, para pequenos encontros de pessoas. Em certa medida essa obra remete-nos aos shoppings a céu aberto modernos que estavam começando a surgir nos anos 80 e que hoje são realidade, como o Paseo, a Nova Olaria, Granville e outros. Os arquitetos reconhecendo esse caráter da obra previram, como existe até hoje, sofás coloridos em vermelho, amarelo e verde, posteriormente substituídos por Banco Nacional do Comércio de madeira devido a durabilidade, arranjados a cada três mobílias dessas a fim de abrigar a função latente de local de encontro e espera do átrio da FAU - Ritter dos Reis. Entretanto, embora átrio em *lato senso*, tal obra assemelha-se mais ao vazio-galeria do que os tipos átrio ou pátio. As Tabelas 08, 10 e 11 trazem a relação de revestimentos que compõe o vazio-protagonista, tendo o piso em placa tipo moeda emborrachada preta nas circulações e placa de ardósia verde nos vazios, com pequenos recantos, um de árvore e outro de arbusto. Já as laterais são voltadas para as galerias do primeiro e segundo pavimentos em laje de concreto armado aparente e elementos contínuos de guarda-corpo metálicos vermelho e a cobertura em telha de fibrocimento intervalada de acordo com a modulação de todo o projeto com telhas translúcidas de policarbonato.

O Prédio 02 da FAPA representa um típico átrio de hotel, tipologia surgida no século XIX com os hotéis parisienses, tem por maior característica salientar a verticalidade da arquitetura na qual faz parte. Essa composição é uma das mais complexas de todos os nove casos em análise, em especial sua implantação, que conta com uma engenhosa acomodação do subsolo, percursos de acesso, jardins e edifício no terreno acidentado. O arquiteto trabalha com eixos de acesso ao prédio através de uma esplanada montada através de patamares sucessivos associados a um sistema de escadas e rampas. Há nesta obra, bem como na do Palácio da Justiça a relação entre dois vazios de destaque, um sendo o vão a sombra do edifício sob pilotis, como um pórtico ao prédio em si e outro o átrio interior. Como átrio o vazio-protagonista em análise recebe, acolhe em um primeiro momento e atrelado aos equipamentos de circulação vertical indica a distribuição dos espaços para o visitante, que visualiza de dentro do átrio todo o projeto, desde as salas do térreo e superiores, o anel de circulação horizontal voltado para esse vazio e ainda escadas e elevadores. Dentre as escadas uma está em posição de destaque, girada em torno de 45° em direção a porta giratória de acesso principal, que nos conduz do térreo até o segundo andar. Tal escada confere como um elemento compositivo de dramaticidade e impacto visual, tratando a escada, um elemento utilitário da arquitetura, como uma escultura a ser apreciada, um objeto visual e estético, bem como ocorre na escada helicoidal do Palácio da Justiça. O vazio-protagonista deste prédio administrativo universitário trata-se de um vazio linear, porém diferente do vazio da FAU - Ritter dos Reis, esse da FAPA compõe-se de vazio interior único e não composto por partes. Outra interessante constatação comparativa entre os dois edifícios universitários em análise reside no fato do caso da FAU – Ritter dos Reis ser um vazio pavilhonar, horizontal único, com três

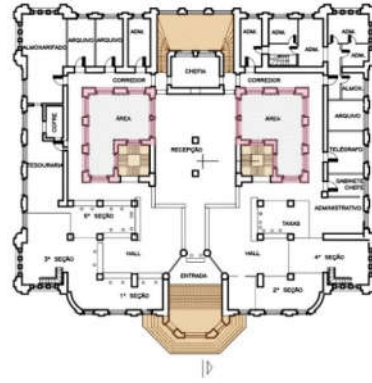
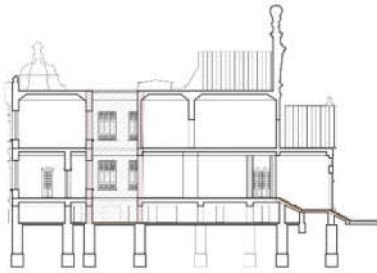
trechos de um vazio-protagonista interior, enquanto no caso da FAPA há um prédio composto por duas barras de edifício conectadas por um vazio interior único. Ou seja, ambas arquiteturas, uma moderna e outra contemporânea utilizam o conceito da decomposição em partes, ora da barra decomposta em planos, ora de um edifício formado pela soma de barras. Quanto aos revestimentos de fachada o exemplar da FAPA, remetendo de certo modo a estratégia do Palácio da Justiça, adota *brises soleil* posicionados horizontalmente e na oposta *brises soleil* verticais, com um desenho próprio de uma máscara contemporânea. Diferente do caso da FAU, o prédio 02 da FAPA se apresenta de tal maneira que a existência do vazio interior que protagoniza a composição pode ser vista desde os indícios da fachada, em que claramente é notado duas barras, tendo uma em giro que possui um vazio entre as mesmas como um fenda que conecta os dois volumes e os torna um só. Na planta e corte da Figura 140 pode-se identificar toda a montagem do projeto sobre platôs sucessivos, em que a cobertura do auditório do subsolo é utilizada como laje com vegetação, fazendo parte do projeto paisagístico em níveis associados a escadaria e rampas pontuada com palmeiras. A modulação bem como a demarcação do vazio interior demonstram a clareza e limpeza visual proposta. Nas Tabelas 08, 10 e 11 tem-se os revestimentos do vazio-protagonista, sendo o piso de placas de basalto, as laterais com planos de vidro e a sucessão de pavimentos em forma de balcões projetados sobre o átrio terminando com um cobertura em laje de concreto pintada de branco, tendo a luz natural entrado no espaço pela lateral, em linha, no topo do edifício, na diferença de altura entre uma barra e outra.

O Museu Iberê Camargo guarda diversas peculiaridades em todas as esferas de seu projeto e execução, e neste caso o vazio-protagonista desta obra dialoga com um outro vazio que antecede esse espaço. Trata-se do vazio criado pelo arquiteto a frente do acesso ao edifício principal, através da projeção sobre o platô de passarelas como se fossem “braços” ou “alças” do edifício. Esses elementos criam uma espécie de pórtico de entrada, pois sinalizam o acesso principal, e, em certa medida, podem proteger a entrada ou pelo menos demarcar essa área de espera externa e acúmulo de pessoas como uma zona de transição entre o lado de fora e o de dentro do museu. Assim, tem-se um interessante e peculiar diálogo entre o pórtico de passarela que formam um vazio vertical por dentro destas até tocarem a parede curva da edificação e o grande átrio vertical interno. Sendo, desta forma, dois vazios, um exterior quase que virtual e simbólico e outro interior, mais físico e funcional que o primeiro.

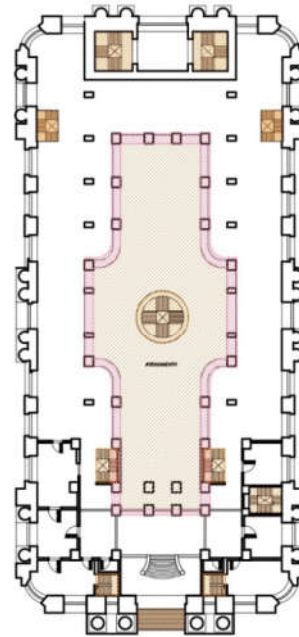
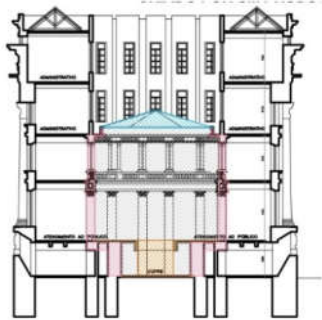
O edifício do museu constitui-se num típico vazio-átrio, pois o espaço antecede os demais da obra e cumpre a função de receber, acomodar em um primeiro momento e distribuir os visitantes. Bem como o caso do Banco da Província- Agência Centenário, o vazio-protagonista possui do museu apresenta-se em sua geometria de planta como um vazio em leque, que se abre para a esquina, criada pelo arranjo de volumes acima de um platô, em cota ligeiramente superior ao nível da avenida Padre Caciue. O grande átrio não está evidente para o observador que passa em frente ao edifício a presença de um grande vazio interior, sendo visível apenas da calçada criada pelo platô na qual repousa o edifício e suas edículas de apoio as atividades administrativas e museológicas. Nesta obra destaca-se de modo

próprio a ideia moderna e contemporânea da descontinuidade das formas, através de um certo escalonamento de gabarito na sequência visual do alinhamento das duas edículas se relacionando com o edifício maior e mais alto que abriga o museu em si. Na planta e corte da Figura 142 fica evidente o vazio inteiriço que se estabelece do térreo a cobertura para o qual o edifício se volta a fim de obter uma ampla visualização do todo em todos os andares, como um mirante interno em uma metáfora poética. As Tabelas 08, 10 e 11 trazem os revestimentos do vazio-protagonista, quais sejam: piso em tabuas de madeira envernizada, fachadas internas compostas pelos peitoris das passarelas e circulações dos pavimentos em alvenaria com acabamento em mármore e cobertura em laje plana pintada e rebocada em branco com recortes para claraboias de vidro leitoso.

CORREIOS E TELÉGRAFOS



BANCO DO COMÉRCIO



LEGENDA	
	Escada, elevador e rampa (circulação vertical)
	Fachada interna
	Piso vazio-protagonista
	Cobertura vazio-protagonista
	Vazio-protagonista

DELEGACIA FISCAL

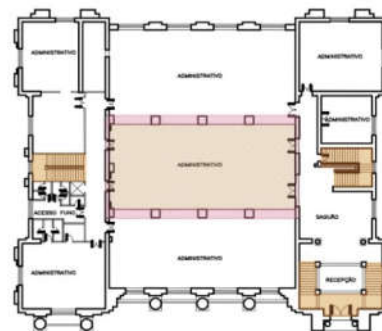
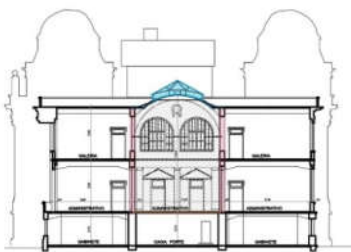
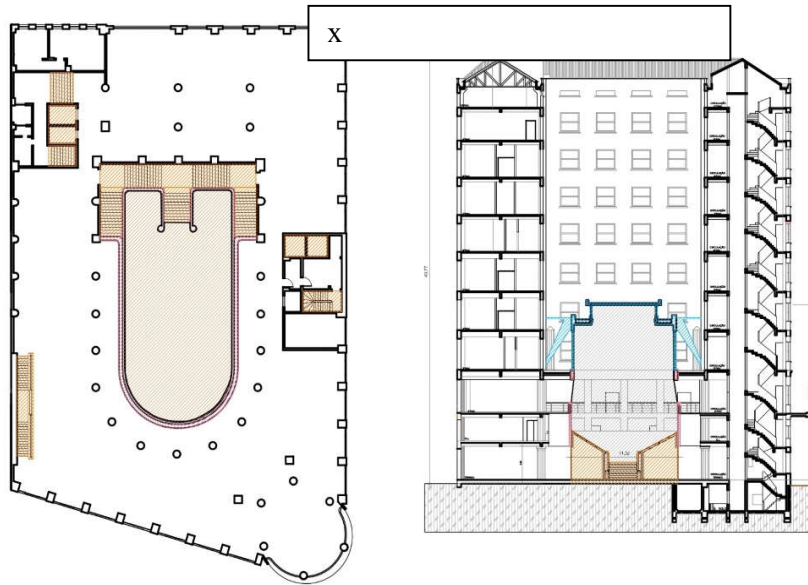


Figura 144 - Marcação das partes que compõe o vazio hachurados em redesenho das plantas baixas do Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916) e Banco Nacional do Comércio (1931).

MAGAZINE MESBLA

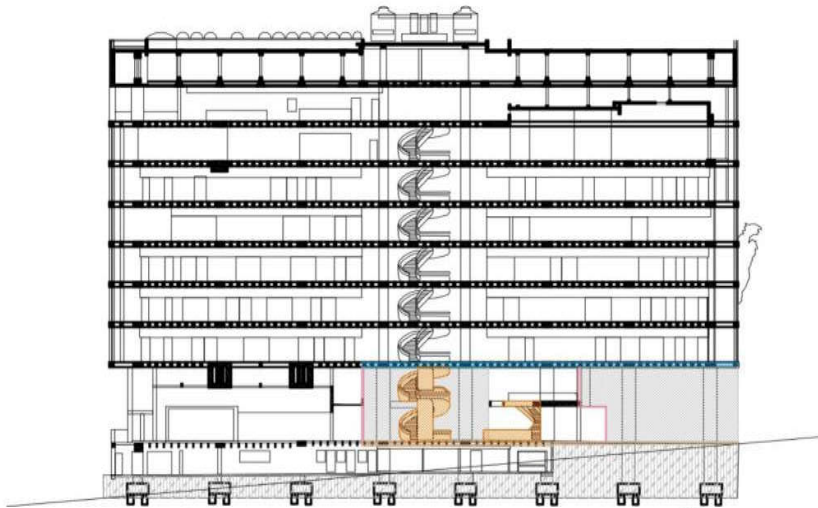
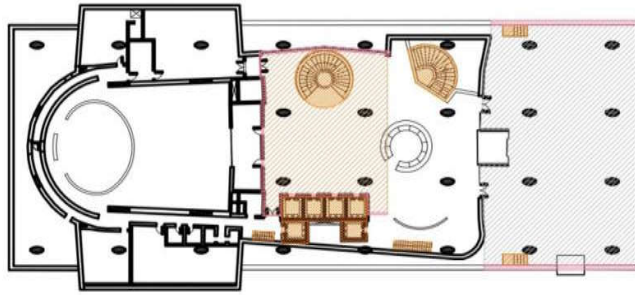


BANCO DA PROVÍNCIA - AGÊNCIA CENTENÁRIO

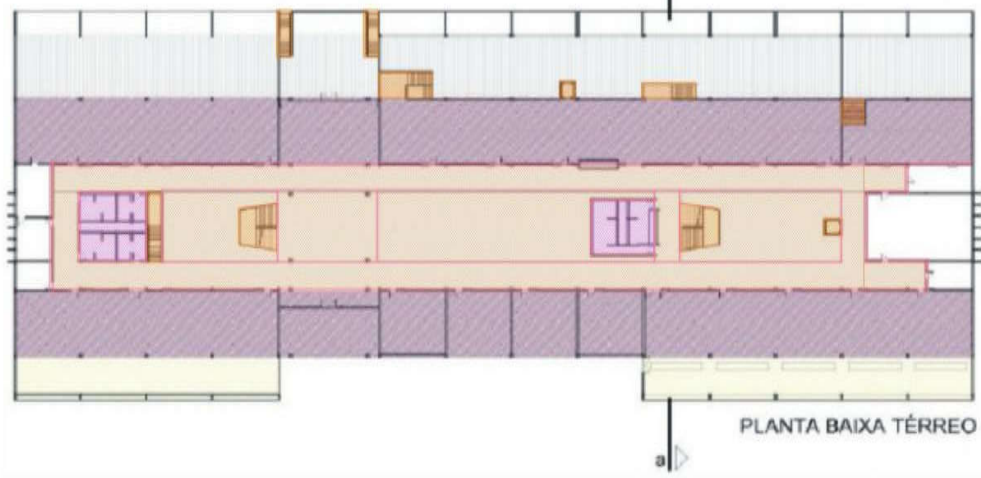


Figura 145 - Marcação das partes que compõe o vazio hachurados em redesenho das plantas baixas do Magazine Mesbla (1950) e Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário (1958).

04 - PALÁCIO DA JUSTIÇA

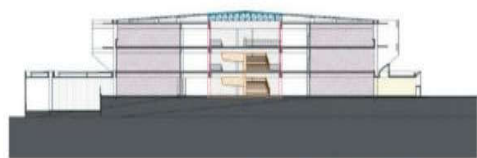


07- FAU - RITTER DOS REIS



PLANTA BAIXA TÉRREO

LEGENDA	
	Escada, elevador e rampa (circulação vertical)
	Fachada interna
	Piso vazio-protagonista
	Cobertura vazio-protagonista
	Vazio-protagonista



CORTE TRANSVERSAL aa

Figura 146- Marcação das partes que compõe o vazio hachurados em redesenho das plantas baixas do Palácio da Justiça (1950) e FAU - Ritter dos Reis (1958).



Figura 147 - Marcação das partes que compõe o vazio hachurados em redesenho das plantas baixas do Prédio 02 da FAPA (2007) e Museu Iberê Camargo (2008).

Distribuição de usos

A análise das distribuições de usos dos estudos de caso inicia-se com a diferenciação dos tipos de uso dos espaços por cores, estabelecendo uma legenda igual a ser aplicada nas plantas baixas dos nove edifícios. Nesta legenda foram destacados sete categorias de uso, quais sejam: Escada, elevador e rampa – circulação vertical (laranja), sanitários (azul), hall / recepção (vermelha), administrativo (rosa), auditório (bege), corredor - circulação horizontal (amarelo) e vazio-protagonista (branco).

Deste modo, as Figuras 151, 152, 153 e 154 foram produzidas de forma a demonstrar o zoneamento de usos e possibilitar a leitura rápida desse fato e estabelecer relações deste aspecto com a função e posição relativa do vazio-protagonista com relação aos demais ambientes de cada obra.

A Delegacia Fiscal apresenta na planta do segundo piso na Figura 156 o vazio-protagonista alongado e central, com duas alas paralelas administrativas, uma de cada lado deste vazio, tendo nas alas perpendiculares também há a presença de área administrativas. Porém, metade da porção nordeste destina-se a circulação vertical e horizontal, contando com um amplo hall de entrada. Já na ala oposta, à sudoeste localizam-se os sanitários junto a outra escada. No térreo deste projeto, tem-se hoje o acesso na lateral da fachada sudoeste, que dá para um anel de circulação horizontal entorno do depósito, construídos com espessas paredes, como uma caixa-forte. Nas demais alas laterais há uma sequência de espaços administrativos e os sanitários posicionados em alinhamento entre si, concentrados na ala central da fachada sudoeste. Já os torreões frontais do edifício, voltados para a praça da Alfândega, são indicados nas plantas originais como grandes halls de circulação, tendo escadarias espelhadas no torreão da esquina da avenida Sepúlveda. Assim, observa-se de modo geral que o núcleo do edifício se destina ao vazio-protagonista como clímax da composição e as alas que o circundam como espaços de atividade de permanência.

Em certa medida o mesmo ocorre no edifício dos Correios e Telégrafos, o qual apresenta na planta do segundo piso, na Figura 156, uma circulação anelar (em amarelo) em torno dos dois pátios espelhados um para o outro que se conectam através do grande espaço em geometria de nave em cruz latina, que compõe o hall de entrada e atendimento e distribuição às salas administrativas (em laranja). Para completar o perímetro do volume são dispostas as salas administrativas compartimentadas junto às janelas que dão para o exterior. Já na planta térreo, há uma série de pilares estruturais, evidenciando a malha modular da obra, bem como sendo provavelmente ocupado por área administrativa. A principal escadaria deste pavimento localiza-se ao fundo, voltado para a avenida Siqueira Campos. Nota-se que quase metade da área do térreo está ocupado pelos vazios interiores espelhados, bem como pelo anel de circulação e distribuição de fluxos.

O Banco Nacional do Comércio, apresenta na Figura 156, em sua planta baixa do segundo pavimento uma área frontal de geometria regular, semelhante a um “T” uma grande área de hall de

entrada que encaminha o visitante para as duas alas do salão principal de atendimento do Banco Nacional do Comércio, aonde estão as bancadas de alvenaria delimitando o vazio-protagonista ou átrio. Nas duas pontas do edifício, fachadas frontais, de frente para a praça, e fundos, de frente para a avenida Siqueira Campos há um acúmulo considerável de escadas metálicas e de alvenaria que conectam as pontas da planta aos pavimentos superior e inferior. Assim, tem-se o conceito de um edifício de lógica de distribuição de espaços e usos no sentido longitudinal, ao longo de um percurso paralelo à maior dimensão da edificação. Portanto, neste caso a dinâmica de um espaço processional, longitudinal é mais evidenciada do que um núcleo vazio com circuito anelar e usos de permanência no entorno. Na planta térreo a distribuição é semelhante tendo como diferença mais importante as paredes espessas que encerram a caixa forte do Banco Nacional do Comércio localizarem-se na projeção do vazio do átrio do segundo piso.

A Magazine Mesbla apresenta na Figura 157 as plantas térreo e segundo andar evidenciando o esquema de distribuição de usos baseados na circulação anelar entorno do átrio centralizado na planta baixa, tendo as áreas administrativas distribuídas em todo o perímetro da planta baixa. Os elementos do sistema de circulação vertical compostos pelos elevadores e escadas estão posicionados em dois pontos estratégicos que percorrem todo o edifício, quais sejam: na metade da fachada voltada para a avenida Coronel Vicente e junto à divisa com o edifício adjacente aos fundos do edifício. Especificamente nos pavimentos que compõe a base do edifício, do térreo, sobreloja (mezanino) e segundo andar há a inclusão de escadas nos pontos: lateral, rente à divisa com o prédio vizinho, na porção frontal, voltada para a avenida Voluntários da Pátria e uma escada majestosa em escala e acabamento que completa composição do ambiente do átrio como vazio-protagonista estando posicionada na cabeceira oposta a curvatura desse espaço interior.

O Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário demonstra em sua planta térreo, na Figura 157, faixas contíguas de usos de natureza diferentes, em lógica espacial de certo modo semelhante ao do Palácio da Justiça, em uma sequência de usos. A diferença da Agência para o Palácio reside basicamente em dois fatos: o primeiro relacionado ao tamanho do vazio-protagonista frente ao restante do edifício, que na Agência corresponde quase que dois terços da base regular do pavimento, sem contar o prisma retangular de apoio ao fundo. O segundo encontra-se no fato do vazio-protagonista ser o primeiro uso e ambiente a ser fruído ao entrar e percorrer a planta térreo da obra. Assim, tem-se em ordem de fluxo os espaços na planta térreo de vazio-protagonista ou átrio, circulação e distribuição dos espaços em “L”, com reduzidas áreas administrativas no térreo e mais algumas no mezanino. Os equipamentos de circulação vertical hachurados em laranja localizam-se nas esquinas da figura geométrica da planta baixa, ou seja, junto a esquina, aos fundos, rente ao paralelepípedo regular de apoio com uso administrativo no fundo do terreno, e junto ao acesso aos pavimentos superiores do edifício na entrada própria do condomínio, na lateral voltado para a Rua Uruguai. Já no pavimento tipo o uso administrativo predomina em todo o “L” inclinado que conforma o corpo do edifício, tendo em

separado o prisma que abriga os equipamentos de circulação vertical, elevadores e escada enclausurada com hall de acesso ao pavimento e circulação.

O Palácio da Justiça evidencia através de sua planta baixa térreo, na Figura 157, o caráter de distribuição de usos adjacentes um ao outro, justapostos ou em fileira, pois, as hachuras em cores sólidas da planta demonstram tal característica, tendo uma mancha rosa (uso administrativo), seguida de uma mancha amarela em formato de “C” invertido (circulação horizontal) com o vazio-protagonista em cinza claro dentro, e, na sequência, uma mancha vermelha, correspondendo ao pórtico de entrada sob pilotis. Na planta baixa do segundo pavimento, bem como a planta baixa tipo, apresenta a lógica de distribuição de usos semelhante. Nesta há no centro geométrico do andar o sistema de circulação vertical, tendo escada helicoidal de um lado e elevadores de outro, com amplo hall de distribuição entre esses elementos. Deste ponto parte-se um circuito linear espelhado para ambas fachadas, ou, no caso do segundo andar bifurcado para a fachada junto à praça da Matriz e retilíneo para a fachada frente à Rua Riachuelo. Portanto, parte-se nos pavimentos superiores ao térreo à lógica de circulação em “T” ou em “C”, como evidencia a planta hachurada na Figura 157.

Já a FAU Ritter demonstra através das plantas térreo e segundo piso da Figura 158 o esquema distributivo de usos baseado na lógica de um vazio interior segmentado em três partes envolto com o anel de circulação horizontal hachurado em amarelo, tendo no perímetro de toda a barra a distribuição da área administrativa em salas de igual modulação, correspondendo as marcações estruturais visíveis através das vigas e pilares salientes das paredes. Os volumes inseridos no interior do vazio-protagonista que segmentam abrigam as funções de sanitários, além de escadarias-protagonistas, devido escala, acabamento, composição específica e dimensões finais que parecem “flutuar no vazio” ou praça interna do edifício pavilhonar. As variantes do térreo para os demais pavimentos superiores reside no posicionamento e número de escadas, pois devido a usos específicos no térreo como da biblioteca e acesso ao estacionamento no fundo do terreno apresenta escadas e monta-carga específicos.

A FAPA - Prédio 02 tem evidenciado nas plantas baixas da Figura 159 o caráter de um vazio-protagonista justaposto aos demais espaços, porém com um sistema de circulação em linhas paralela e perpendicular ao vazio interior e com claras características de átrio dos hotéis parisienses do século XIX, verticalizado, permitindo e relacionando todos os pavimentos a este vazio. Esse átrio também é o primeiro espaço fechado em que o visitante entra em contato, tendo dimensões generosas para receber, abrigar e distribuir os fluxos para as pessoas que adentram o edifício. A planta baixa tipo da Figura 144 demonstra a distribuição das funções administrativas ao longo das duas barras, bem como o circuito semi-anelar de circulação entre as barras e a passarela do núcleo de circulação vertical principal do edifício com escadas e elevadores.

O Museu Iberê Camargo apresenta na Figura 159 a demarcação dos usos em planta, sendo que fica claro através das hachuras sólidas em cores que os blocos menores que compõe o projeto servem de apoio ao grande monobloco, que funciona como museu em si, com uso destinado a

administrativo nos primeiros dois blocos que se interceptam como um só, e comercial, no bloco mais próximo do acesso ao monolito maior que abriga o museu em si. As circulações internas dos blocos se dão por escadas dentro dos blocos, tendo o de função comercial de cafeteria uma escada que dá acesso ao pátio inferior, subtração do platô de toda a composição. Há um outro espaço intersticial entre o primeiro bloco menor e segundo, que também resulta de uma subtração do platô em que todos os volumes repousam. Esses pequenos vazios-pátio ou fendas do platô trazem mais dinamismo ainda a composição como um todo. Referente especificamente a planta baixa do grande monolito do museu em si, tem-se uma estrutura quase que de vazio-protagonista justaposto aos demais espaços, como um “L” administrativo, de sanitários pontuais e estrutura de circulação horizontal e vertical com um vazio-átrio em formato de um quarto de elipse. Ao avaliar a planta baixa do segundo piso pode-se perceber que em relação a planta térreo há uma maior compactação e uniformização de usos, tendo de fato um “L” de áreas expositivas (indicado em rosa forte - como administrativo) e um estreito “L” de circulação horizontal junto ao átrio vertical, que conecta-se diretamente as rampas que extravasam o volume para o exterior do edifício e rampas internas, bem como núcleo de escadas e elevadores nas duas pontas deste circuito de circulação em espiral em forma de circular ameboide em projeção planimétrica.

Deste modo demonstra-se através da análise de distribuição de usos dos 09 estudos de caso de átrios avaliados que há uma intrínseca relação entre os aspectos: distribuição de usos e posicionamento de estrutura de circulação e átrio, pois juntos tais fatores se complementam, pois a distribuição justifica o sistema de acessos a cada área do projeto, em que quando há a decisão projetual de utilizar um átrio ou vazio-protagonista há de imediato a correlação deste com o sistema de circulação possibilitando um alto grau de refinamento do mesmo, pois o átrio traz a possibilidade de uma ampla visualização do todo do edifício internamente além de conjugar com o sistema de circulação e fluxos um espaço para recepção, acúmulo de pessoas e posterior redistribuição das mesmas nos ambientes, em especial para usos em que haverá uma expectativa de grande número de usuários ou visitantes. Isso justifica a presença de átrios em museus, teatros, auditórios, edifícios de atendimento ao público em grande quantidade e de modo concomitante, como Secretarias do Estado e Agências Bancárias de grande número de correntistas, centros universitários e sedes de *campus*, magazines ou complexos logísticos como galerias, hotéis e pontos turísticos de visitação no geral.

O VAZIO E SUAS PARTES : OS PISOS

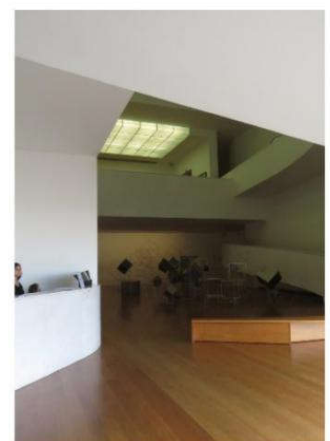
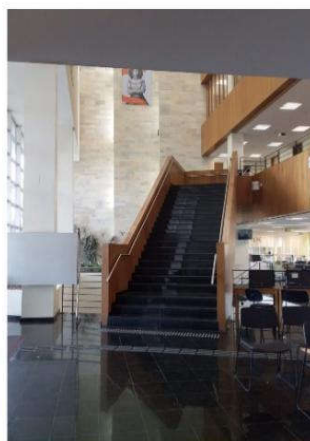
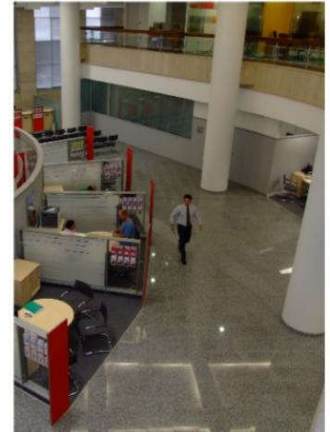
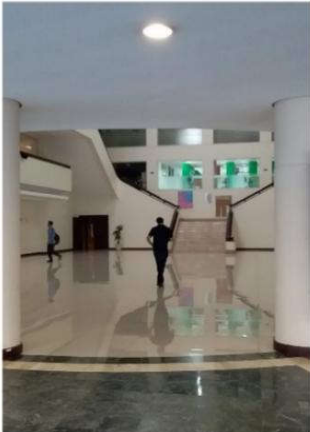


Figura 148 - Mosaico de fotos dos pisos de cada uma dos nove estudos de caso dentro do vazio-protagonista, da esquerda para a direita e do topo para o pé da página respectivamente: Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916), Banco Nacional do Comércio (1931), Magazine Mesbla (1950), Palácio da Justiça (1968), Banco da Província – Agência Centenário (1958), FAU- Ritter dos Reis (1986), Prédio 02 da FAPA (2007) e Museu Iberê Camargo (2008), Porto Alegre, Brasil.

O VAZIO E SUAS PARTES: PAREDES

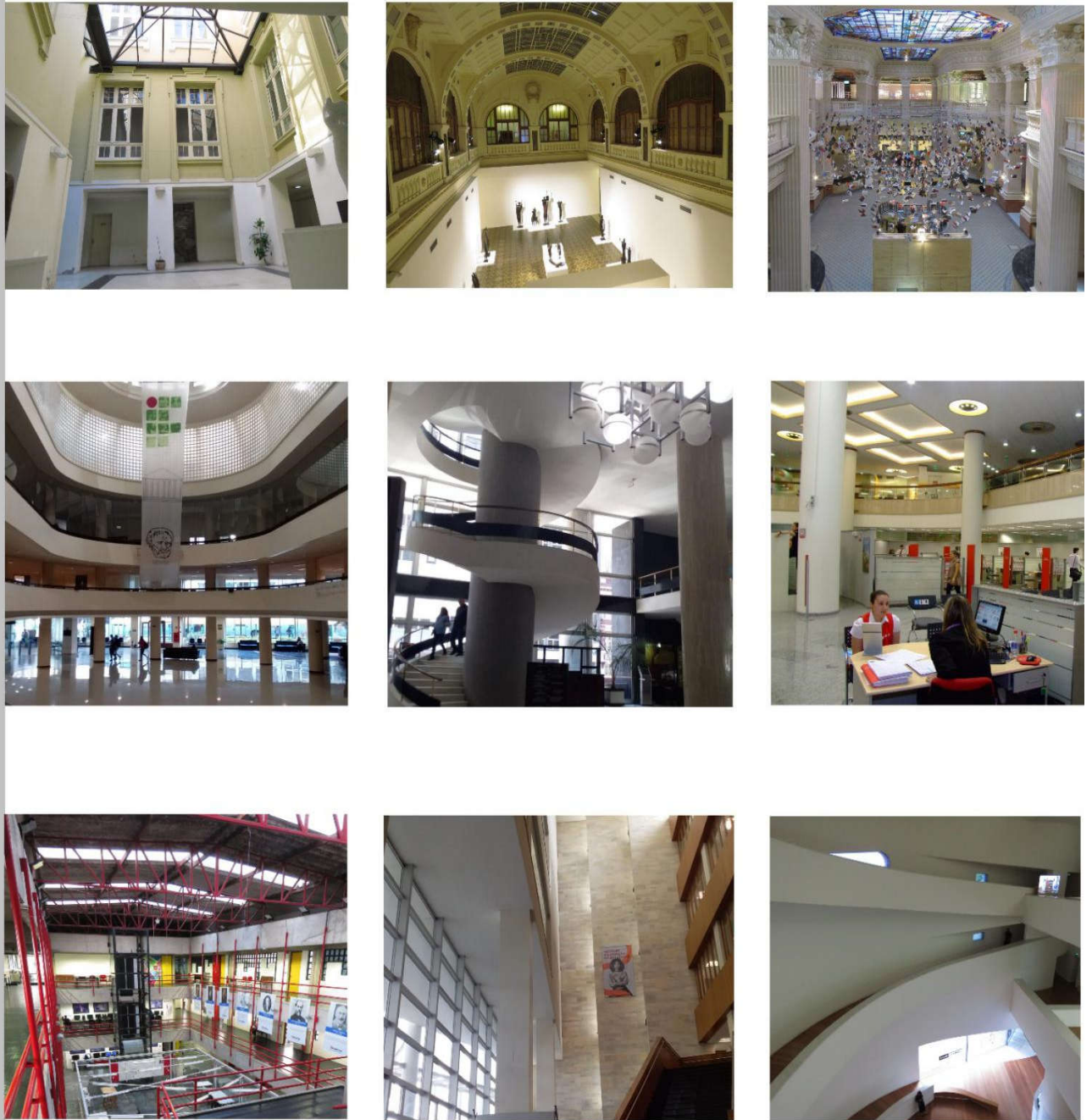


Figura 149 - Mosaico de fotos das paredes laterais que “encerram” o vazio-protagonista de cada uma dos nove estudos de caso, da esquerda para a direita e do topo para o pé da página respectivamente: Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916), Banco Nacional do Comércio (1931), Magazine Mesbla (1950), Palácio da Justiça (1968), Banco da Província- Agência Centenário (1958), FAU- Ritter dos Reis (1986), Prédio 02 da FAPA (2007) e Museu Iberê Camargo (2008), Porto Alegre, Brasil.

O VAZIO E SUAS PARTES: COBERTURAS

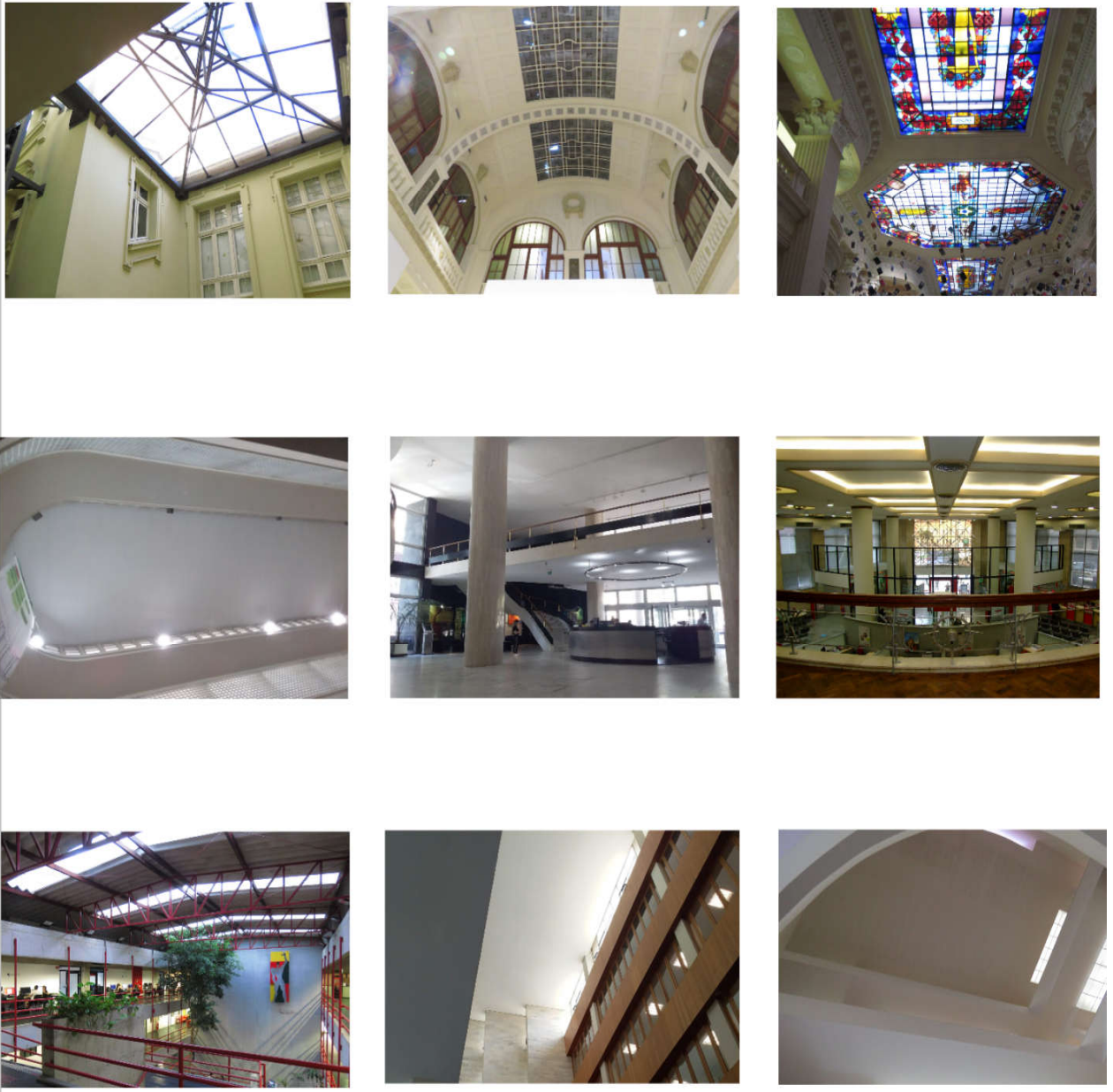
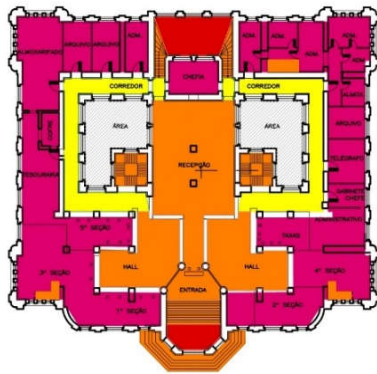
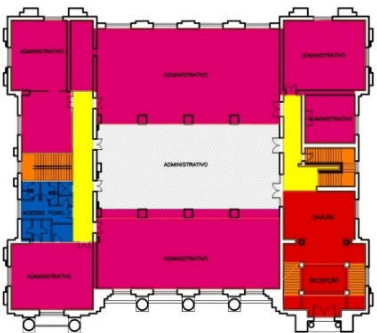
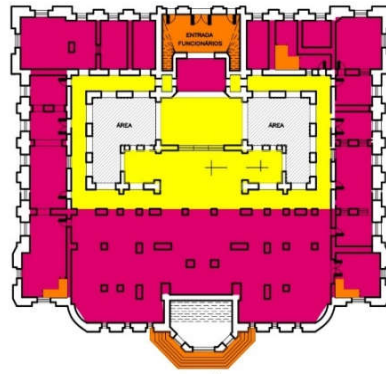


Figura 150 - Mosaico de fotos das coberturas de cada uma dos vazios- protagonistas dos nove estudos de caso, da esquerda para a direita e do topo para o pé da página respectivamente: Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916), Banco Nacional do Comércio (1931), Magazine Mesbla (1950), Palácio da Justiça (1968), Banco da Província- Agência Centenário (1958), FAU- Ritter dos Reis (1986), Prédio 02 da FAPA (2007) e Museu Iberê Camargo (2008), Porto Alegre, Brasil.

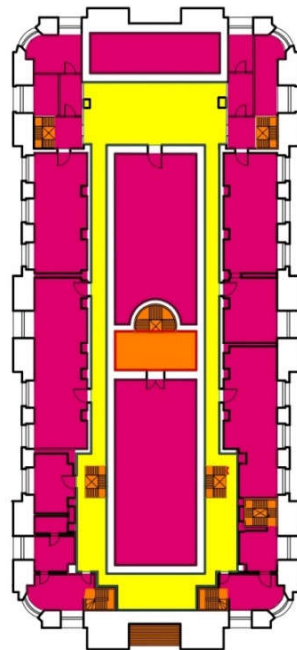
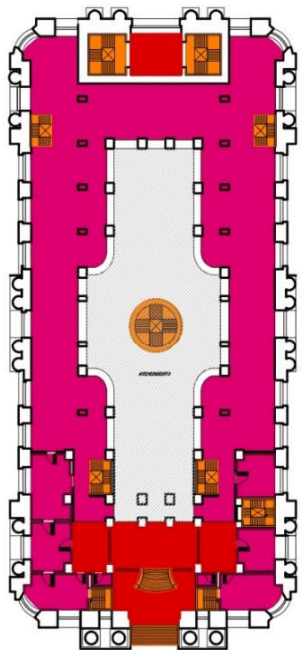
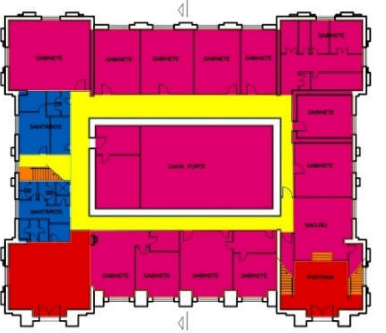
DISTRIBUIÇÃO DE USOS



DELEGACIA FISCAL



BANCO DO COMÉRCIO



LEGENDA	
	Escada, elevador e rampa (circulação vertical)
	Sanitários
	Hall / Recepção
	Administrativo
	Corredor (circulação horizontal)
	Vazio-protagonista

Figura 151 - Marcação da distribuição dos usos demarcados em redesenho das plantas baixas do Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916) e Banco Nacional do Comércio (1931).

DISTRIBUIÇÃO DE USOS

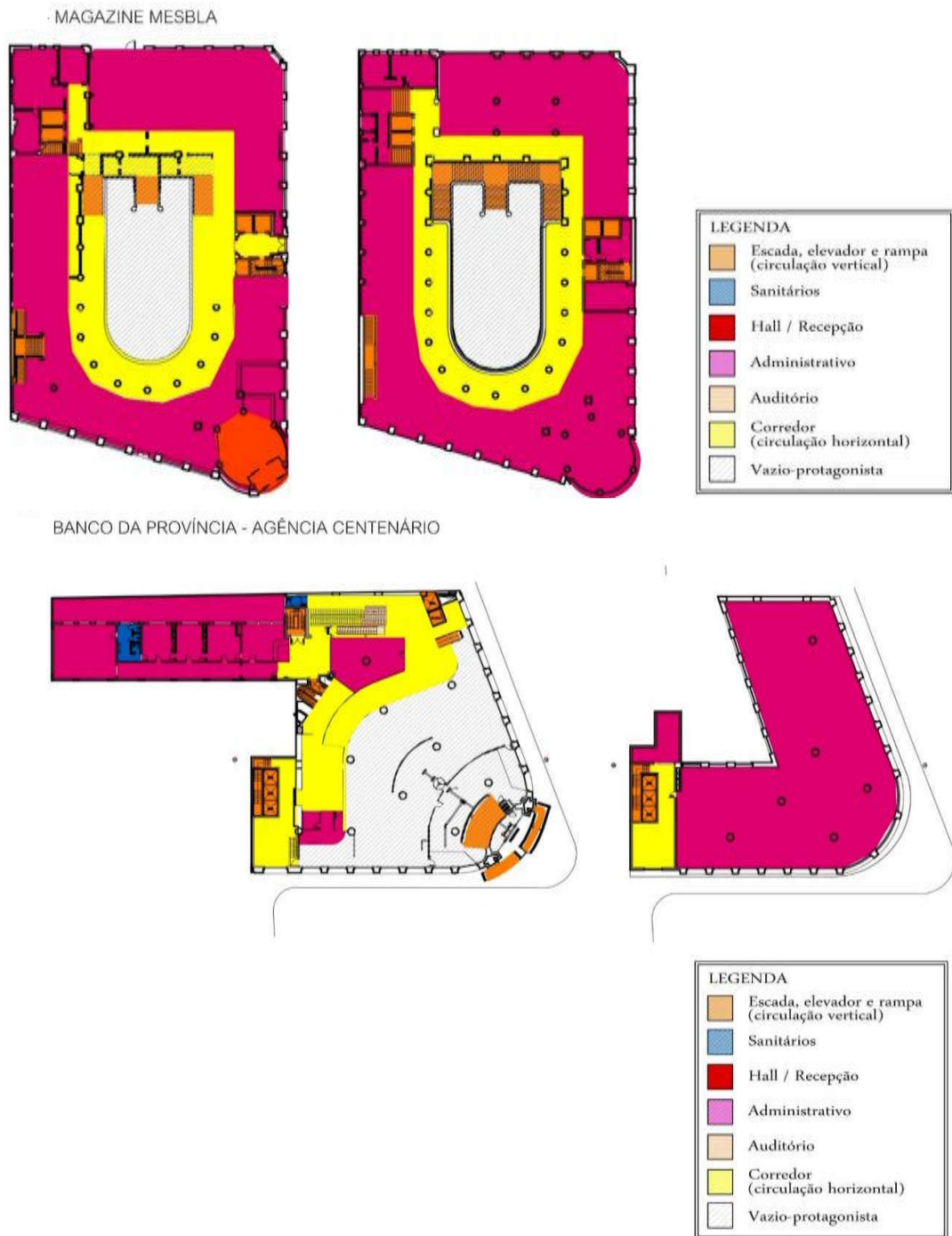
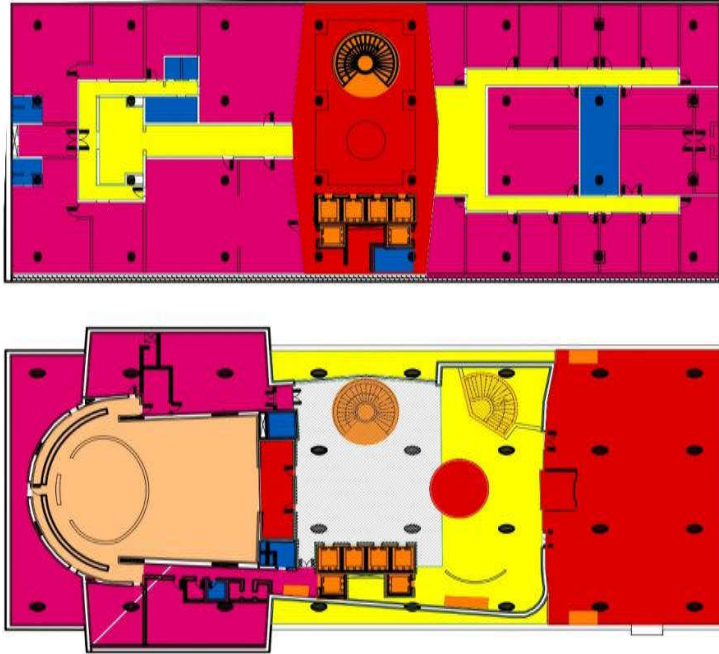


Figura 152 - Marcação da distribuição dos usos demarcados em redesenho das plantas baixas do redesenho da planta baixas do Magazine Mesbla (1950) e Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário (1958).

DISTRIBUIÇÃO DE USOS

PALÁCIO DA JUSTIÇA

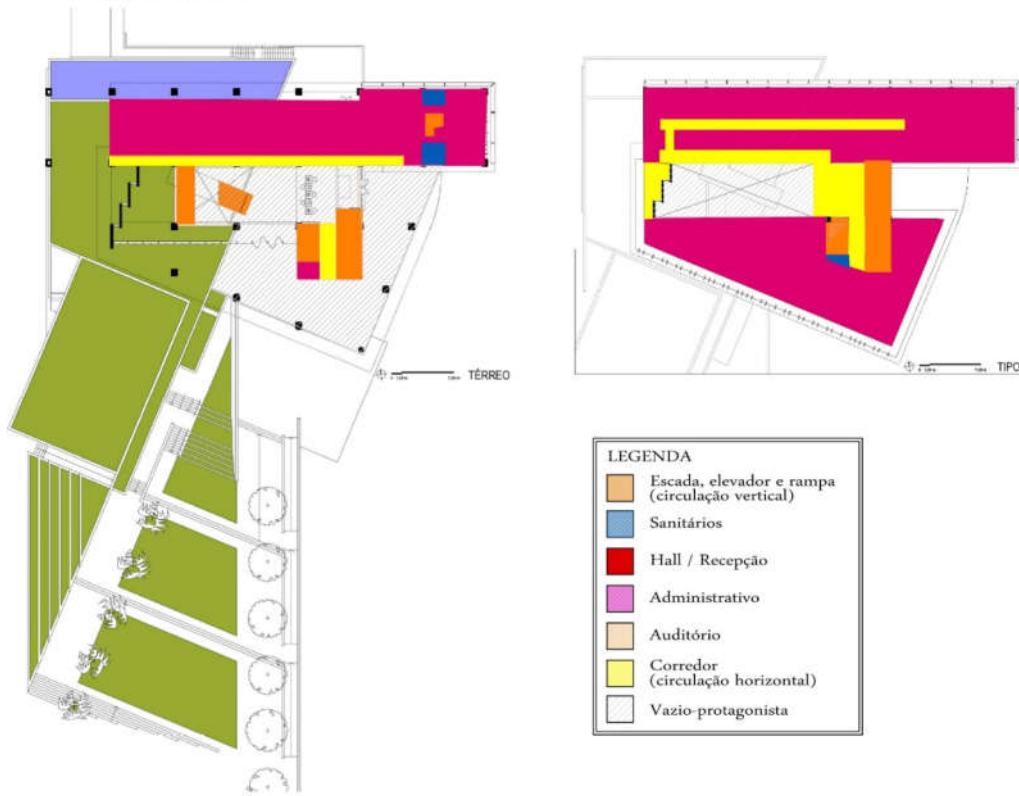


FAU - RITTER DOS REIS



Figura 153 - Marcação da distribuição dos usos demarcados em redesenho das plantas baixas do redesenho das planta baixas do Palácio da Justiça (1968) e FAU – Ritter dos Reis (1986).

08 - FAPA- PRÉDIO 02



FIRST FLOOR

- 15 MEZZANINE
- 16 CAFETERIA
- 17 MUSEUM ENTRANCE
- 18 TICKET OFFICE
- 19 HALL-STAND
- 20 RECEPTION
- 21 ATRIUM
- 22 BOOKSHOP
- 23 STORAGE

09 - MUSEU IBERÊ CAMARGO

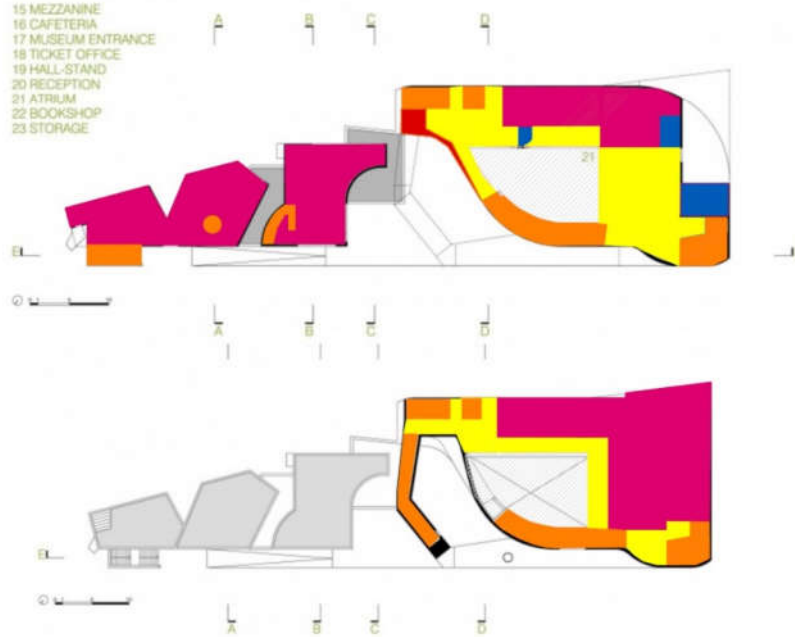


Figura 154 - Marcação da distribuição dos usos demarcados em redesenho das plantas baixas do redesenho das planta baixas do Prédio 02 da FAPA (2007) e Museu Iberê Camargo (2008).

Circulações e fluxos

A análise das circulações e fluxos dos estudos de caso inicia-se com a percepção da posição dos elementos de circulação, quais sejam: hall, corredores, escadas e elevadores. Desta forma, as Figuras 156,157,158 e 159 foram produzidas a fim de destacar em marcações de hachura laranja as escadas e elevadores e em segmentos de reta vermelha com seta os percursos e direções dos principais fluxos por planta de cada projeto.

O edifício dos Correios e Telégrafos demonstra uma circulação principal em forma de cruz latina, ou seja, o visitante tem o acesso principal pela fachada que dá frente à praça e que possui maior trabalho de ornamentação, sendo, portanto, a dita fachada principal. A porta de acesso localiza-se dentro de um volume de projeção em planta de meio octógono, no centro geométrico da fachada, sobre uma escadaria de geometria de meio octógono em planta baixa, que o eleva até o piso superior, vencendo parte do desnível do térreo de meio pé-direito em altura. Ao ingressar no edifício passasse por um hall com mais um lance de escada ampla e reta e então se alcança o nível da entrada que quase de imediato possui duas portas em ângulo de 45 graus para acesso propriamente dito e uma folha de vidro fixo para visualização do amplo salão de atendimento dos Correios. Nas plantas originais obtidas durante a pesquisa desta tese foi possível verificar o layout da mobília dos balcões que formavam o guichê de atendimento subdividido em setores. Deste modo é sabido que a área de salão frontal do palacete que hoje é utilizada de modo inteiriço para expor peças de arte, na proposta original foi concebido para ser o atendimento com os balcões dispostos em “u” e “u” invertido, serpenteando os pilares existentes que formavam a quina dos nichos de atendimento. Portanto a permeabilidade da planta no uso original era mais limitada do que se propõe hoje na maior parte das curadorias das exposições. Assim, no percurso proposto original, no segundo piso tem-se um caminho processional acompanhando o eixo de simetria do projeto que indica o acesso principal, com posterior circuito anelar entorno dos dois pátios ao ar livre espelhados em planta. No final desse circuito há a sala da chefia posicionada no referido eixo e as escadarias que vem do subsolo posicionadas simetricamente e espelhadas sobre o mesmo eixo principal. Destas escadas de acesso restrito suponho, descem e sobrem os funcionários, provavelmente, e não mais o visitante para a saída da fachada dos fundos, junto à calçada da Avenida Siqueira Campos. Porém, aqui reside uma dúvida, já que algumas das referências bibliográficas consultadas afirmavam que no edifício original o pavimento do térreo e do segundo piso não se comunicavam internamente. Outra dúvida remanescente refere-se ao fato de na visita ao local verificar-se que não existe nenhuma escadaria construída e nem posteriormente colocada onde se lê nas plantas originais, junto a testada do acesso secundário do edifício. Esse local também não é coberto com laje como se esperava e sim é coberto com estrutura metálica e telhas de vidro que parecem ser da década de 80 ou 90 do século XX e não originais devido a tecnologia e qualidade do vidro instalado uniformemente em todos os módulos desta proteção zenital.

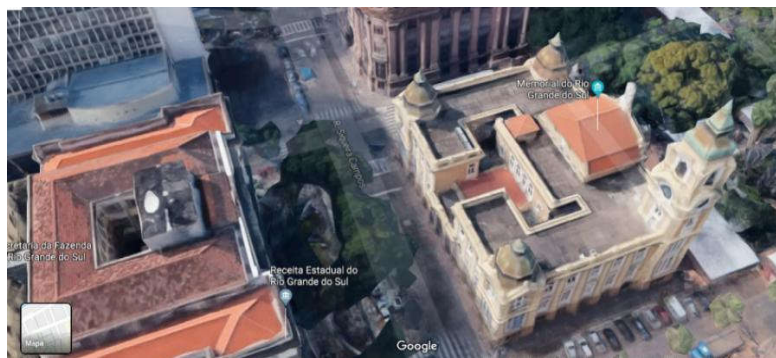


Figura 155 – *Topo*: Foto interior da cobertura do acesso junto à Avenida Siqueira Campos. *Meio*: Vista aérea do conjunto dos Correios e Telégrafos (1913). *Base*: Vista do pedestre do edifício dos Correios e Telégrafos a partir da Av.Sepúlveda.

Deste modo, é possível pensar que as plantas obtidas foram alteradas em obra, durante o processo construtivo, porém sem registro de *as built*, que na época não era item obrigatório para apresentação em prefeitura e órgãos reguladores. Além disso, tal decisão pode ter surgido da mudança da distribuição dos usos dos serviços distintos, porém relacionados tematicamente de Correios (envio

e recebimento de remessas de objetos de pequeno porte e cartas) e Telégrafos (envio e recebimentos de telegramas pelo profissional especializado intitulado telegrafista). Essa hipótese coincide com a informação bibliográfica obtida de no projeto executado final não haver comunicação física interna entre os pavimentos do térreo e superior e que para os funcionários e clientes acessarem os pavimentos era necessário sair do edifício e reingressar pelo acesso próprio de cada pavimento: o térreo¹ no meio da fachada voltada para a Avenida Siqueira Campos e o piso superior no meio da fachada em frente à Praça da Alfândega, ambas regidas sob o mesmo eixo de simetria principal. Deste modo é provável que após algumas décadas de utilização com este espaço externo previsto originalmente para uma escadaria de fundos e construído apenas como um recuo da linha do muro da fachada até a parede do volume da chefia, conforme intitulado em planta original, fosse apenas um espaço a céu aberto como são os dois vazios interiores de pátio espelhados entre si. É possível aventar que em decorrência do grande índice pluviométrico da cidade, da proximidade com o lago Guaíba, bem como com um lençol freático superficial, esse espaço aberto aos fundos do edifício trazia muita umidade para as paredes adjacentes, sem ter uma função de salubridade ambiental e visual de poço de luz e ventilação como se configura os vazios interiores referidos como protagonistas nesta obra. Assim, possivelmente foi decidido cobrir tal área aberta. Realmente ao visitar o espaço nitidamente percebe-se um maior índice de bolhas no reboco e umidade nas paredes do fundo do edifício, próximas a esse vão coberto com estrutura metálica e vidro, portanto pode haver alguma relação entre esses fatos, passível de uma investigação mais profunda sobre esse aspecto específico deste espaço de fundos, que não é o foco desta tese, porém suscita tais hipóteses.

A Delegacia Fiscal apresenta na Figura 156 o caráter de circulação anelar, ou seja, uma estratégia de projeto em que a circulação do visitante se dê em círculo, no entorno do vazio interior, que no térreo corresponde a caixa-forte da Delegacia e no piso superior constitui-se em um grande salão (átrio ou pátio coberto, sem uma definição tipológica única e determinada), no original espaço para atendimentos e hoje para expor arte. No piso superior a dinâmica de fluxos torna-se mais versátil uma vez que possibilita o visitante a percorrer por dentro do vazio-protagonista, a princípio em zigue-zague entre os pilares que dividem os três salões principais passando pelas salas dos torreões e , por fim, ingressando na nave central ou átrio do edifício e percorrer um "L" para alcançar a saída, que compartilha o mesmo hall e porta da entrada, porém com escada exclusiva para cada um desses movimentos, pois a mesma é típica palaciana, sendo duas escadas idênticas espelhadas. A possibilidade de percorrer o vazio interior em análise em zigue-zague com os salões adjacentes não se faz presente atualmente devido ao modo como as curadorias das exposições montam o espaço. Isto é, a ordem das obras, comumente dispostas de acordo com um percurso cronológico que inicia no espaço

¹ Hoje como Museu sob o título Memorial do Rio Grande do Sul o acesso no pavimento térreo se dá na primeira porta lateral do edifício, junto ao torreão do relógio, que faz frente à Avenida Sepúlveda (Figura 140).

abobadado central com divisórias que o simulam como um salão fechado qualquer, e que depois indica um percurso aos demais salões com temáticas afins. Nessas exposições normalmente se constroem divisórias de madeira removíveis que são encaixadas entre os pilares do vazio-protagonista em questão, justamente para induzir o visitante a seguir o fluxo do percurso ao longo do comprimento do vazio principal, como se fosse um salão fechado, e ao mesmo tempo gera mais áreas expositivas com a inserção dessas divisórias. Dentro do uso original da Delegacia não se obteve o registro de como era disposta a mobília ou possíveis divisórias leves, o que pode alterar de forma sensível os fluxos possíveis. É possível que as mesas de atendimento da Delegacia Fiscal fossem montadas entre os pilares, como no Banco Nacional do Comércio, hoje Santander Cultural, mas no caso do Banco Nacional do Comércio restaram os balcões por terem sido especificados fixos de alvenaria. Porém, também pode-se aventar que os guichês de atendimento eram dispostos em forma de “U” pelos salões laterais, tendo o vazio central o caráter de centro de recepção acolhimento e distributivo dos espaços como um átrio, porém com geometria que remete-nos ao vazio-pátio dos palácios europeus, desde os palacetes franceses e alemães do século XVII.

O Banco Nacional do Comércio apresenta na Figura 156 o caráter de circulação anelar, portanto, uma estratégia de projeto em que a circulação do visitante se dê em círculo no entorno do vazio-protagonista, este de caráter linear, processional, pois ocorre ao longo de do eixo de simetria da fachada principal do edifício. É interessante notar a seguinte peculiaridade deste vazio-protagonista frente aos demais casos analisados nesta tese: a presença de um objeto arquitetônico em posição de grande destaque, no centro dos dois eixos que compõe tal espaço vazio há uma escada escultórica de quatro lances, inserida dentro de um vazio circular de generosa dimensão. Tal configuração vazio interior e escada interna a este, no centro geométrico do mesmo, remete, em certa medida, aos algibes dos pátios internos das casas de inspiração na arquitetura islâmica e que povoaram o sul da Espanha e Portugal, com poços de captação de água da chuva (cisternas) localizados em volume cilíndrico e no centro desses pátios. Outra correlação entre fatos dá-se entre o algibe dos pátios de palacetes luso-hispânicos e a cisterna contida no domus dentro do átrio, coincidindo, portanto, a função do vazio interior com a de captação de água da chuva. Evidentemente, essa imagem de um cilindro no interior de um vazio é o ponto de partida da comparação do caso da escada cilíndrica do Banco Nacional do Comércio com os palacetes luso-hispânicos supracitados dos séculos XIV e XV, além de toda a arquitetura neomudejar e neomourisca, vertente do ecletismo na Europa no século XIX. A porta de acesso principal localiza-se no centro da fachada que se volta para a praça da Alfândega, sendo a testada mais estreita do prisma regular retangular. Uma constatação atenta decorrente da análise das plantas originais revela que intui-se que o pavimento térreo, originalmente, não possuísse acessos ao exterior por esse nível, já que era onde localizava-se a caixa forte do Banco Nacional do Comércio, construída por espessas paredes, onde hoje o museu abriga salas expositivas e o “café do cofre”, cafeteria que faz alusão ao uso original do espaço em que se localiza. Assim, a circulação do térreo é basicamente

anelas em corredores dispostos dos quatro lados rente as paredes do cofre. Ao ingressar no edifício faz-se um circuito de circulação em trechos de retas paralelas em “T” no segundo piso, conduzindo o visitante do hall de entrada para a área de balcões construídos em alvenaria para atendimento ao público. A circulação de funcionários seguia das alas entorno do átrio onde localizam-se as bancadas até as escadarias ao fundo para o mezanino e deste para os demais andares até o quinto pavimento.

A Magazine Mesbla caracteriza-se por um sistema de circulação fragmentado, composto por segmentos de reta que formam um desenho semelhante a um “L” inclinado na circulação de fluxo principal e derivações perpendiculares ao tronco desse esquema de circulação que corresponde ao eixo do vazio-protagonista e ao eixo de simetria de planta baixa. Ao analisarmos a Figura 157 fica evidente que há no térreo um circuito anelar que se desenvolve no entorno da colunata que delimita o vazio interior de destaque, conectada com o exterior do edifício a partir do acesso na esquina, a 45 graus do eixo longitudinal desse átrio. Já no mezanino, segundo pavimento e planta tipo tem-se o sistema anelar de circulação no entorno deste vazio-protagonista.

Já o Banco da Província – Agência Centenário demonstra o caráter de circulação em leque nas plantas baixas térreo e tipo da Figura 157. Com um vazio-protagonista introjetado na base do edifício, que cumpre as funções de conferir *status* de poder, nobreza através do alto pé-direito e revestimentos nobres no piso, paredes e forro, além de imponência a instituição bancária que abriga, também recebe e distribui espacialmente os visitantes. Devido a tais características fundamentais pode ser considerado um vazio-átrio, com mezanino projetado sobre esse vazio interior e tendo o acesso na esquina arredondada correspondendo a uma das pontas que formam do eixo de simetria da planta. Ao adentrar o edifício pela escadaria central há a opção de conexão direta com o mezanino por uma escada ao fundo do ambiente do térreo ou ainda, à noroeste, na outra esquina da figura geométrica do térreo o acesso por elevadores e escadas rolantes, uma das primeiras do estado. Há outro acesso lateral, à nordeste, mais modesto em dimensão e acabamento que acessa de fato todos os pavimentos do edifício. Pode-se sucintamente afirmar se tratar de uma circulação radial ou em leque no térreo, em “L” no mezanino e no restante do edifício em “L” novamente.

O Palácio da Justiça demonstra nas plantas e cortes da Figura 157 o caráter de circulação linear, portanto, uma estratégia de projeto em que a circulação principal se dá ao longo de um eixo, e possui segmentações de circuito lineares perpendiculares ao eixo principal que interceptam esse percurso axial no centro da planta baixa térreo. Tem-se nesse pavimento da obra um vazio externo (pórtico sob pilotis) e um vazio interno (átrio ou vazio-protagonista) que se inter-relacionam através de uma circulação linear principal que os conecta e associa esses espaços aos demais pavimentos pelos elementos de circulação vertical, elevadores e escadas, do átrio, bem como ao mezanino e ao auditório ao fundo. Esse *modus operandi* de circulação continua nos pavimentos superiores e tipo, porém o início do circuito inicia-se no centro da planta, junto as escadas e elevadores, na mesma projeção do átrio do

térreo e não na face sul do bloco edificado como ocorre na planta de acesso do edifício. Esse caráter de circuito linear no eixo de simetria da composição remonta a estrutura de circulação em galerias.

A FAU Ritter apresenta um vazio interior fragmentado, porém linear e com unidade visual do conjunto, tendo um caráter de vazio-galeria com uma circulação anelar, no entorno deste vazio. Na Figura 158 a marcação dos fluxos possíveis permite constatar uma circulação geral em linha de ponta a ponta do edifício e uma circulação de acessos principal e secundário em linha perpendicular a primeira, em uma certa abstração formando um cruzamento de fluxos e um desenho geral de cruz latina. Assim, tem-se um vazio interior com percurso processional, que poderia certamente com a mesma estrutura e composição comportar uma galeria comercial moderna, pois se organiza no entorno de um vazio largo que serve de corredor e local de encontro, tendo duas alas de compartimentos. Tais alas no uso universitário são salas administrativas e de aula enquanto em um uso comercial poderia perfeitamente abrigar lojas tamanha a adaptabilidade da arquitetura moderna de caráter pavilhonar com vazio central alongado. A circulação transversal que conecta os acessos do exterior para o interior da FAU no térreo passa a abrigar áreas de estar no segundo piso e salas de aula no terceiro, reduzindo gradativamente a cada pavimento a relevância desta circulação transversal na mesma medida da principal como ocorria no térreo. Portanto, a circulação nos segundo e terceiro pisos são essencialmente anelares no entorno de cada trecho de vazio interior, formando dois anéis de circulação e um “U”.

A FAPA - Prédio 02 demonstra na Figura 159 o caráter de um vazio-protagonista inteiro em composição e regular em sua geometria, que nessa obra representa o espaço de transição entre uma barra e outra, que as conecta e ao mesmo tempo gera um espaço livre para recepção e acúmulo de visitantes no térreo e ponto de visualização e circulação nos pavimentos superiores. Porém, a montagem do sistema de circulação desta obra inicia-se na planta térreo como um todo, ou seja, na estratégia de implantação do edifício com relação ao terreno e na montagem das partes que se acomodam vencendo os desníveis do sítio. Assim, tem-se o pavimento do subsolo, com o volume do auditório aflorando do solo e além dos limites da projeção das barras que compõe os edifícios, com cobertura de laje com vegetação em cima, compondo com os demais platôs gramados do paisagismo proposto. Apresentando os platôs gramados que conduzem o visitante para o interior do edifício em formato em planta baixa de triângulo obtuso, tem-se uma sequência de rampas e escadas que sobem em direção ao pórtico lateral do edifício sob pilotis, voltado para o edifício da biblioteca do *campus*. Parte desta intrincada relação de níveis entre a sequência de escadarias que ascende do subsolo, junto ao volume do auditório até o nível médio do último platô de acesso (ver Figura 144) configura o contexto de aproximação ao conjunto dos dois volumes que compõe a obra. Nos pavimentos dos andares superiores a circulação se dá de modo anelar no entorno do vazio-protagonista, tendo um caráter de vazio-átrio, pois recebe, acomoda e distribui os visitantes, além de servir de poço de luz filtrada indireta para os ambientes interiores junto as passarelas de circulação. Portanto, no prédio 02 da FAPA há externamente uma aproximação perpendicular ao átrio e internamente anelar ao mesmo, tendo dois pólos de

circulação vertical, um mais pontual constituído pelas escadas do subsolo para o térreo e deste para o segundo andar e outro com núcleo de elevadores, além de sistema de escadas enclausuradas que percorrem e acessam todos os andares da edificação.

O Museu Iberê Camargo assemelha-se bastante com o caso da FAPA, com vazio-protagonista de átrio verticalizado com passarelas e alas de circulação voltados para esse vazio interior em análise. Na Figura 159 pode-se verificar uma combinação de estratégias de fluxograma, um proposto pensando na aproximação do pedestre ao edifício e outro no percurso e fruição interna do monolito do museu em si pelo visitante. Desta forma, tem-se a circulação linear processional do pedestre que ascende da escada da garagem do subsolo e paralelo aos três blocos edificados percorre o platô que eleva esses volumes e permite ao visitante uma experiência de passeio arquitetônico com clímax no momento em que esse se vê diante do monolito maior, que abriga as exposições museológicas. Para adentrar o museu em si se faz necessário um giro de 90 graus em direção à esquina esquerda da fachada frontal do volume prismático irregular, à nordeste do monolito. Ao efetuar esse giro em direção ao acesso do museu, o visitante percorre o pórtico do edifício, ou seja, uma espécie de marquise virtual ou de borda construída, composta pela sobreposição das três passarelas que se projetam do plano da parede sinuosa do monolito que abriga toda a área expositiva. Esse pórtico ou átrio exterior de certa maneira indica o acesso e confere maior monumentalidade ao volume, com o paradoxo visual de passarelas em balanço que interceptam o volume maior e se mantêm estáticas mesmo sendo feitas do pesado concreto armado. A materialidade associada aos grandes vãos em balanço dessas passarelas sobrepostas sem tocar-se de grandes dimensões e escala demonstram o avanço tecnológico de nosso tempo a serviço de uma arquitetura contemporânea e disruptiva com padrões estéticos e estruturais clássicos, gerando uma plástica arquitetônica própria de inquietação, tensão visual e singularidade como um edifício monumento, manifesto ou obra de arte escultórica em si.

O átrio interior do museu se encontra na porção central do eixo de composição inclinado em torno de 45 graus da maior lateral do terreno, onde se sobrepõe o alinhamento do mesmo. Os elementos de circulação vertical localizam-se concentrados nas esquinas do volume do museu propriamente dito como núcleos de circulação e o primeiro lance de rampa encontra-se junto ao vazio-protagonista, rente a parede em curva no centro do eixo de composição a 45 graus já mencionado. O vazio-protagonista em questão tem característica geométrica em planta baixa de um vazio em leque, angular, correspondente a aproximadamente um quarto de elipse com raio equivalente ao maior lado em segmento de reta deste átrio. Como átrio, o vazio interno do Iberê Camargo antecede os demais espaços e alas, recebe e acomoda os visitantes, além de distribuí-los no espaço através da rampa central e esquinas de núcleos de circulação vertical, bem como salas na faixa de salas ao fundo da planta, junto a empena cega maior e voltada ao penhasco. O grande trunfo deste projeto no âmbito da dinâmica das circulações reside no térreo em compor a circulação em “L” para acesso do subsolo até a porta principal, na esquina à esquerda do volume da fachada frontal associado a um circuito com ares de

redemoinho ou por outro ponto de vista em “S”. Porém, ambas interpretações guardam a semelhança de serem movimentos de natureza circular e centrípeta, em que a força do movimento busca aproximar-se do centro do átrio, assim o movimento gerado pelas pessoas ao percorrerem as passarelas dentro como também as projetadas para fora do volume principal gerariam um movimento ascendente em espiral. Esse movimento permite uma nova visual e redescoberta de um novo ângulo do átrio e a visão do todo do edifício que este vazio-protagonista proporciona em um passeio arquitetônico projetado para gerar uma sequência visual de estética contemporânea e escultórica. Assim, tem-se a composição de uma visão serial dinâmica, com visuais distintas e surpreendentes, gerando diferentes emoções, dentro do conceito urbano de Gordon Cullen aplicado à arquitetura. Nos pavimentos superiores a arquitetura induz o movimento circular anelar baseado no arranjo de um anel inserido dentro do outro. Ou seja, o anel menor correspondendo ao circuito de passarelas interiores ao átrio, rente a parede curva do volume associado ao “L” de circulação junto ao corredor aberto das salas expositivas e o anel maior que engloba este menor, composto pelas rampas exteriores que possuem volumetria própria extravasando os planos da parede do edifício, sendo adicionados ao mesmo gerando um átrio exterior ou pórtico associados ao mesmo “L” de circulação rente as salas internas expositivas.

Assim, tem-se exteriormente para a aproximação do pedestre ao objeto arquitetônico principal a circulação em “L” e interiormente de modo anelar ao redor do átrio interior do museu. De modo geral na análise do aspecto do sistema de circulação revela-se como o modelo de distribuição de fluxos mais frequente quando se trata de vazios interiores protagonistas, de acordo com o escopo dos nove estudos porto-alegrenses o modo anelar, de circulação no entorno do vazio e não necessariamente por dentro ou através deste e sim nas bordas desse espaço interior vazio.

CIRCULAÇÕES

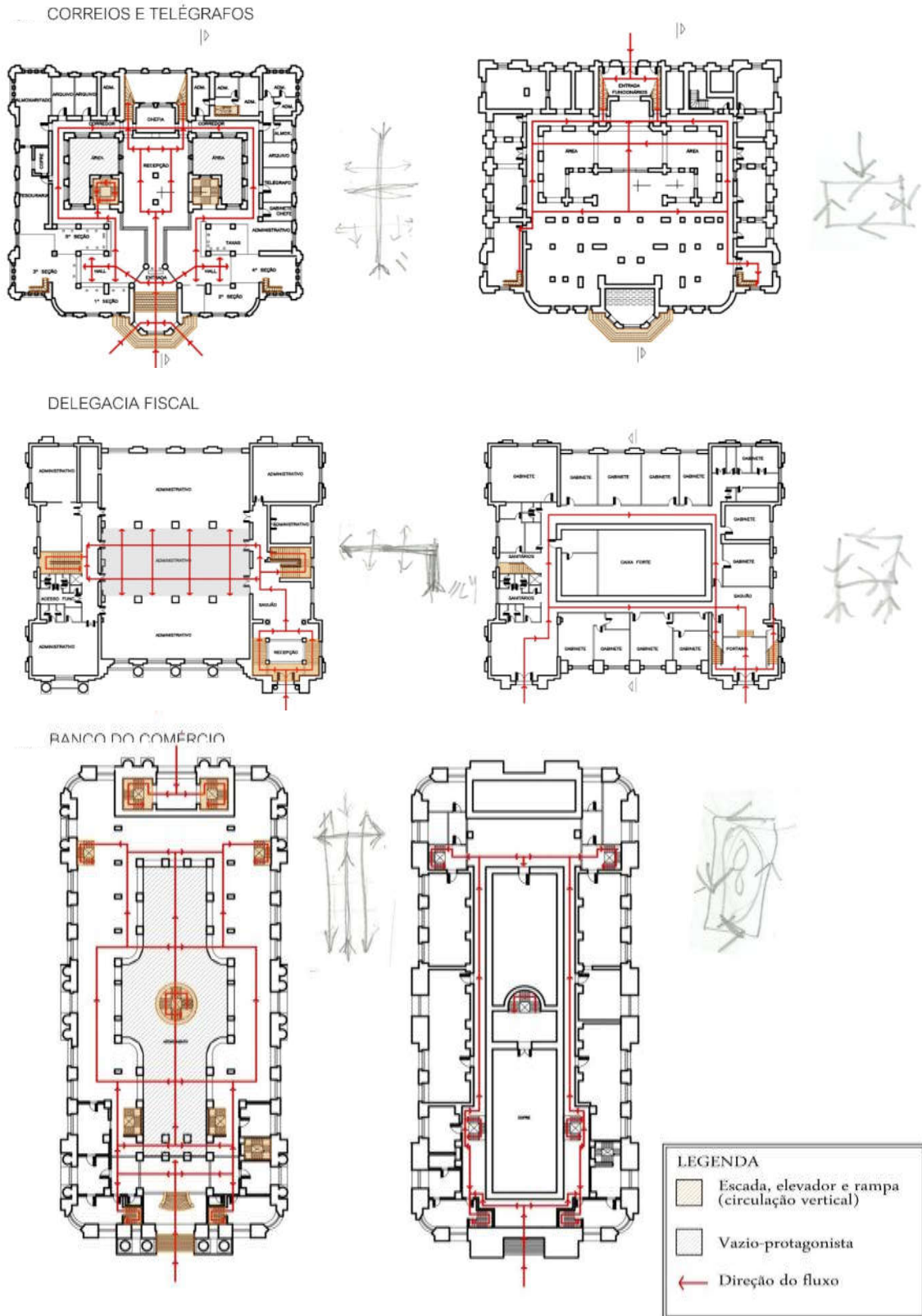


Figura 156 - Marcação das direções e fluxos de circulação principais do projeto demarcados em redesenho das plantas baixas do Correios e Telégrafos (1913), Delegacia Fiscal (1916) e Banco Nacional do Comércio (1931).

CIRCULAÇÕES

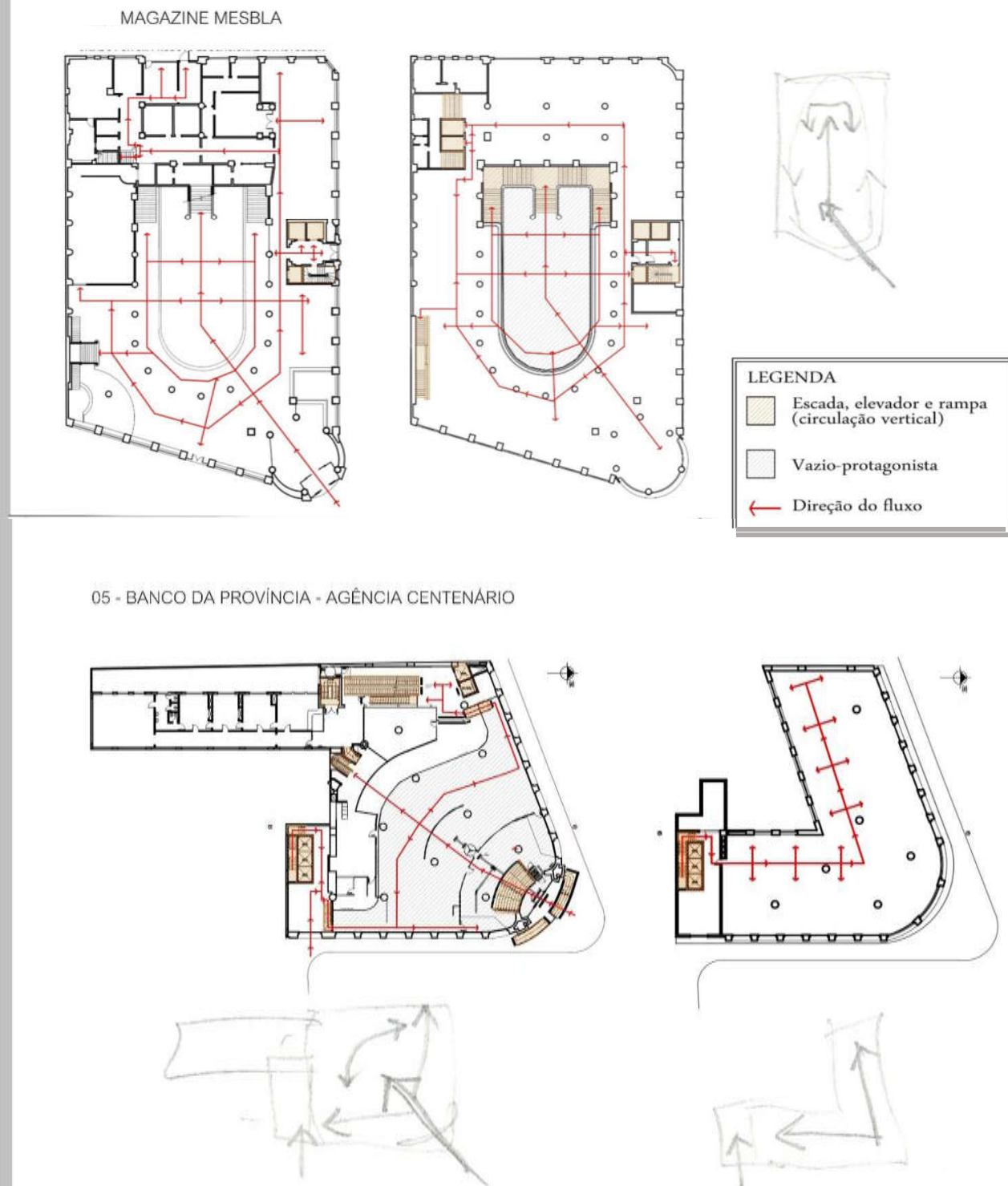


Figura 157- Marcação das direções e fluxos de circulação principais do projeto demarcados em redesenho das plantas baixas do Magazine Mesbla (1950) e Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário (1958).

CIRCULAÇÕES

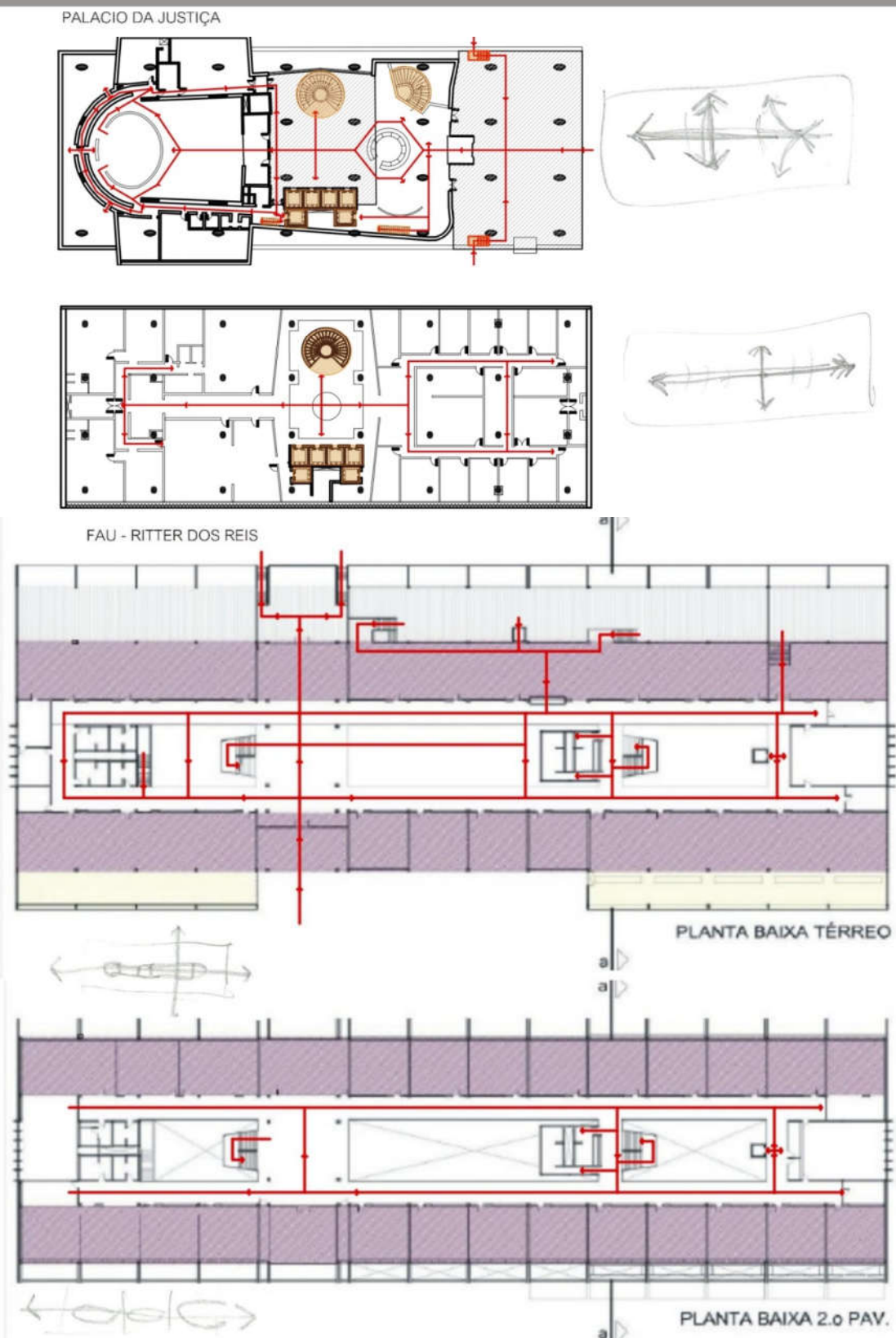


Figura 158 - Marcação das direções e fluxos de circulação principais do projeto demarcados em redesenho das plantas baixas do Palácio da Justiça (1968) e FAU – Ritter dos Reis (1986).

CIRCULAÇÕES

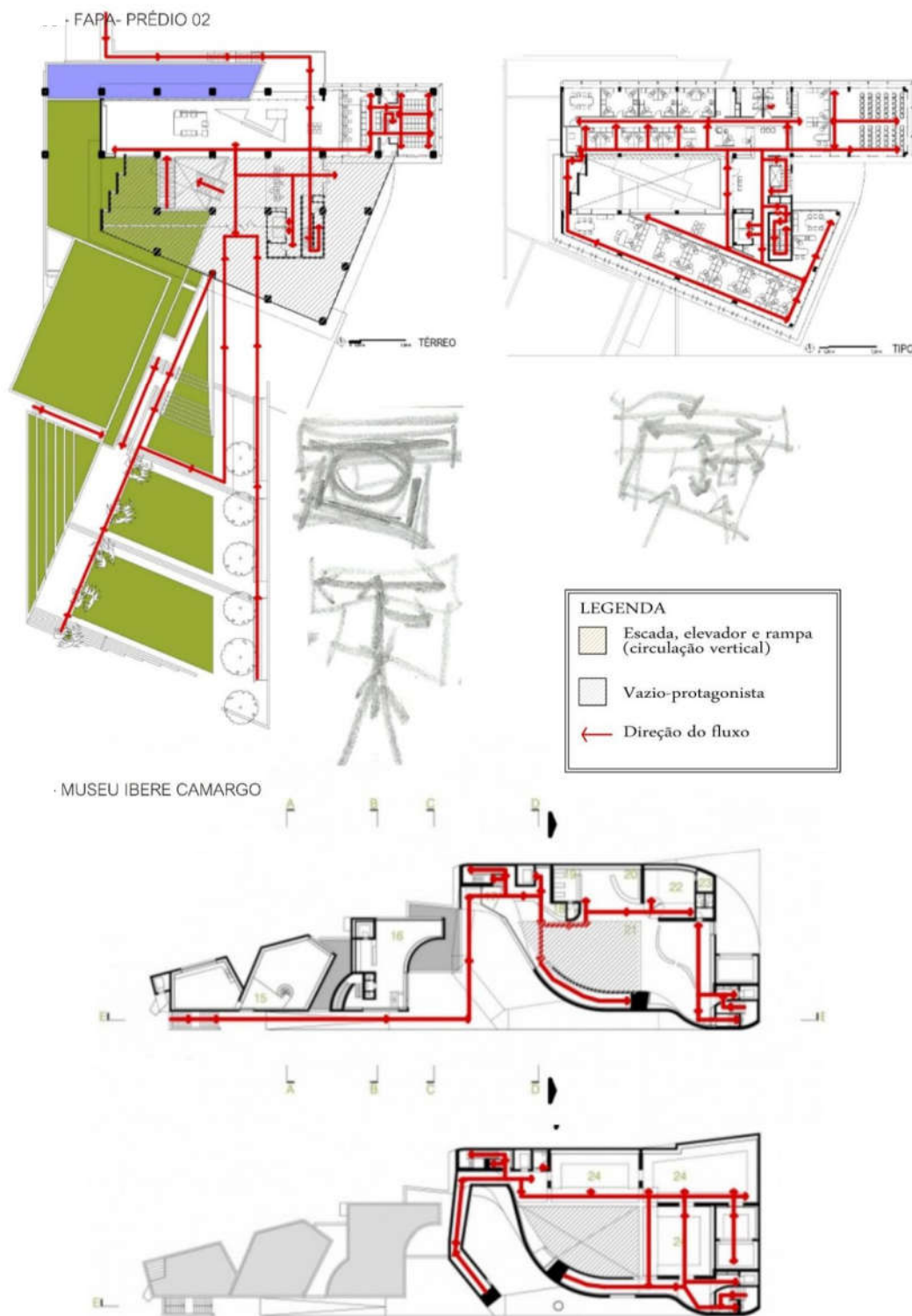


Figura 159 - Marcação das direções e fluxos de circulação principais do projeto demarcados em redesenho das plantas baixas do Prédio 02 da FAPA (2007) e Museu Iberê Camargo (2008).

Relações dimensionais: planta e corte

Medidas relativas do todo e as partes, proporções e modulações

A análise das relações dimensionais de planta baixa e corte de cada uma das nove obras selecionadas como estudo de caso foram elaboradas através da análise dos redesenho completos de cada edifício, que se transformou em formato de tabelas comparativas dos casos frente a dimensões, proporções e modulações de cada uma das obras referidas.

Correios e Telégrafos

Os Correios e Telégrafos demonstram na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 5.000 m², sendo a sexta menor área construída total dentre os nove casos avaliados. Já a área do vazio-protagonista de 44,91 m² cada vazio em “L”, somados totalizando 89,82 m², corresponde a nona e menor área em planta baixa de vazio-protagonista se comparado aos demais do estudo. Em números absolutos as dimensões do vazio-protagonista na planta do térreo correspondem a 6,72 metros de largura por 8,98 metros de comprimento com 14,53 metros de altura total. Conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01, essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes do vazio em questão de 1: 1,3 : 2,2. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria dois prismas em que cada peça teria uma medida de largura para uma medida e mais trinta por cento de profundidade com altura equivalente ao dobro e mais 20 % maior que a largura, partindo essa altura do térreo até o limite das paredes adjacentes, a céu aberto. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e o volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do edifício. Assim, tem-se que os Correios e Telégrafos tem em planta a relação de 1:54,66 em área e 1:109 em volume. Assim, o vazio corresponde aproximadamente a um cinquenta e quatro avos a área total do edifício e um cento e nove avos o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais casos em análise o Correios e Telégrafos apresentam o exemplar dos nove edifícios de estudo com maior diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista.

Em volume o Correios e Telégrafos está em segundo lugar com maior diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já na Tabela 09 de ranqueamentos demonstra que o vazio-protagonista dos Correios e Telégrafos corresponde ao segundo menor em volume de todos os casos estudados, ou seja, o oitavo lugar dentre os nove casos de maiores volumes. A tabela 10 demonstra que o vazio-protagonista do Correios e Telégrafos constitui-se na quinta posição entre os vazios-protagonistas mais altos dentre os elencados, com altura total de 12,71 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior do Correios e

Telégrafos como o sexto menos largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 9,70 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o do Correios e Telégrafos está também na sexta posição, sendo o vazio com menor comprimento, tendo 20,60 metros nesta dimensão.

Em relação a modulação constata-se na Figura 160 a presença de uma malha modular constante que apresenta à noroeste módulos em metros lineares, quais sejam: 3,30 e 4,25; e à sudoeste: 3,62; 4,64 e 5,16. É possível ainda fazer a leitura de uma segunda malha estrutural e modular interna distinta da malha reconhecível que rege as estruturas de paredes portantes das fachadas, porém de dimensões e alinhamentos aproximadas.

Tendo assim uma variação modular de 3,30 até 5,16 e como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 3,30 metros à noroeste e 3,62 metros à sudoeste. O vazio-protagonista é composto por dois pátios internos dispostos simetricamente a partir de um módulo e meio do centro geométrico por três módulos em planta baixa.

Delegacia Fiscal

A Delegacia Fiscal apresenta na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 3.600 m², sendo dos nove casos destacados a segunda menor área construída total. Entretanto a área do vazio-protagonista de 205,95 m² corresponde a sexta maior área em planta baixa de vazio interior se comparado aos demais da tabela. Em números absolutos as dimensões planimétricas do vazio-protagonista no segundo piso onde este se inicia correspondem a: 9,70 m de largura por 20,60 m de comprimento com 12,71 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 1: 2,1 : 1,3, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria um prisma de uma medida de largura para o dobro de profundidade com altura 30 % maior que a largura, sendo a abóboda em vitral com altura aproximada de dois metros do topo da curva até a base. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do edifício. Assim, tem-se que a Delegacia Fiscal possui em planta a relação de 1:16,48 em área e 1:38,2 em volume. Ou seja, o vazio corresponde aproximadamente a um dezesseis avos a área total do edifício e um trinta e oito avos o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais casos da tabela a Delegacia Fiscal apresenta o quarto estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista. Em volume a Delegacia Fiscal está em terceiro lugar com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já nas tabelas de ranqueamentos a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista da Delegacia Fiscal é o menor em volume de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-

protagonista da Delegacia Fiscal se constitui na quarta posição entre os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 14,53 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior da Delegacia como o segundo menos largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 6,72 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o da Delegacia Fiscal está na última posição, sendo o vazio com menor comprimento, tendo 8,98 metros nesta dimensão.

Em relação a modulação verifica-se na Figura 161 a presença de uma malha modular constante que apresenta à noroeste os seguintes módulos em metros lineares: 2,73; 5,23 ; 2,42; 5,32 , e a sudoeste: 1,90 ; 5,00; 8,20 e 3,45. Tendo assim uma variação modular de 1,90 até 8,20 e como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 5,23 metros à noroeste e 8,20 metros à sudoeste. O vazio-protagonista é composto no centro geométrico da malha com quatro módulos de 5,23 metros por três de 3,45 metros.

Banco Nacional do Comércio

O Banco Nacional do Comércio demonstra na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 5.600 m², sendo assim a quarta menor área construída total dentre os estudos de caso. Entretanto a área do vazio-protagonista de 432,28 m² corresponde a terceira maior área em planta baixa de vazio interior se comparado aos demais da tabela. Em números absolutos as dimensões planimétricas do vazio-protagonista no segundo piso onde este se inicia correspondem a: 14,95 m de largura por 40,78 m de comprimento com 12,98 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 1,2 : 3,2 : 1, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria um prisma de uma medida de largura para o triplo de profundidade aproximadamente com altura 20% menor que a largura. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do edifício. Assim, tem-se que o Banco Nacional do Comércio possui em planta a relação de 1: 11,95 em área e 1: 22 em volume. Ou seja, o vazio corresponde aproximadamente a um dezesseis avos a área total do edifício e um trinta e oito avos o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais casos da tabela o Banco Nacional do Comércio apresenta o quarto estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista, sendo que a variação existente ocorre de um terço até um cinquenta e quatro avos. Em volume o Banco Nacional do Comércio está em terceiro lugar com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já nas tabelas de ranqueamentos a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista do Banco Nacional do Comércio é o segundo maior em volume (m³) de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-protagonista do Banco Nacional do Comércio se constitui na sexta posição entre

os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 12,68 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior do Banco Nacional do Comércio como o quarto mais largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 14,95 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o do Banco Nacional do Comércio está na primeira posição, sendo o vazio com maior comprimento, tendo 40,78 metros nesta dimensão.

Em relação a modulação verifica-se na Figura 163 a presença de uma malha modular constante que apresenta à noroeste os seguintes módulos em metros lineares: 2,20; 3,00; 3,30 e 4,00, e a sudoeste: 2,55; 4,55; 4,65; 5,00 e 5,50. Tendo assim uma variação modular de 2,20 até 5,50 e como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 3,30 metros à noroeste e 4,85 metros à sudoeste. O vazio-protagonista é composto no centro geométrico da malha com três módulos de 3,30 na menor largura e na maior essa medida mais dois módulos de 3,00 metros por nove módulos no comprimento que variam de 4,85 a 3,00 metros, equivalentes aos intercolúnios do vazio interior.

Magazine Mesbla

A Magazine Mesbla apresenta na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 12.932,11 m², sendo dos nove casos destacados a terceira maior área construída total. Entretanto a área do vazio-protagonista de 328,25 m² corresponde a quarta maior área em planta baixa de vazio interior se comparado aos demais da tabela. Em números absolutos as dimensões planimétricas do vazio-protagonista no térreo onde este se inicia correspondem a: 16,51 m de largura por 26,61 m de comprimento com 18,09 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 1: 1,2: 1, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria um prisma de uma medida de largura para 20% a mais de profundidade que a largura e altura correspondente à largura. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do edifício. Assim, tem-se que a Magazine Mesbla apresenta em planta a relação de 1:38,37 em área e em maquete eletrônica a proporção de 1:71,20 em volume. Ou seja, o vazio corresponde aproximadamente a um trinta e oito avos a área total do edifício e um setenta e um avos o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais casos da tabela a Magazine Mesbla apresenta o sétimo estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista, sendo que a variação existente entre os exemplares estudados ocorre de um terço até um cinquenta e quatro avos. Em volume, a Magazine Mesbla está também na sétima posição com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já nas tabelas de ranqueamentos a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista da Magazine Mesbla é o maior em volume de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-

protagonista da Magazine Mesbla se constitui na terceira posição entre os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 18,09 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior da Magazine Mesbla como o terceiro menos largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 16,51 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o da Magazine Mesbla está na quarta posição, sendo o vazio com menor comprimento, tendo 26,61 metros nesta dimensão.

Em relação a modulação, verifica-se na Figura 164 a presença de uma malha modular constante na qual apresenta à norte os seguintes módulos em metros lineares: 3,85; 4,95; 1,02; 2,80 e 2,00; já à leste: 3,85; 3,72; 2,46; 3,33; 2,38. Na direção oeste, os módulos se apresentam em metros lineares nas seguintes dimensões: 3,85; 3,87 e 6,26; e a sul: 3,85 e na curvatura da esquina três módulos de 5,20 metros. Sendo assim, há uma variação modular de 1,02 até 6,26 e como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 3,85 metros. O vazio-protagonista é composto no centro geométrico da malha com três módulos por seis módulos de 3,85 metros.

Banco da Província – Agência Centenário

O Banco Nacional do Comércio da Província revela-se na Tabela 03 – Áreas como a sétima maior área total construída, dos nove casos destacados, com 4.460,75 m², além de apresentar-se como o segundo maior vazio-protagonista em planta, correspondente a 545,00 m². Em números absolutos as dimensões lineares em planta que compõe o vazio-protagonista no térreo correspondem a: 32,24 m de largura por 30,50 m de comprimento com 7,32 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 4,4: 4,1: 1, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria um prisma de uma medida de altura para o quádruplo de profundidade com a largura 40 % maior que a profundidade. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do edifício. Assim, tem-se que o Banco Nacional do Comércio da Província possui em planta a relação de 1:3,59 em área e 1:42,71 em volume. Ou seja, o vazio corresponde aproximadamente a um três e meio avos a área total do edifício e um quarenta e dois avos o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais edifícios da tabela, o Banco Nacional do Comércio da Província apresenta o primeiro estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vaio-protagonista, sendo que a variação dos casos em análise ocorre entre aproximadamente um terço até um cinquenta e quatro avos. Em volume o Banco Nacional do Comércio da Província está em quarto lugar com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já nas tabelas de ranqueamentos, a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista do Banco Nacional do Comércio da Província é o terceiro menor em volume de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-protagonista do Banco Nacional do Comércio da Província constitui-se na nona posição entre os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 7,32 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior do Banco Nacional do Comércio da Província como o primeiro mais largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 32,24 metros, tendo em vista que a largura total deste vazio equivale a largura de toda a fachada que o conforma. Ou seja, as fachadas foram consideradas a maior como largura do vazio e a menor como profundidade, respectivamente as medidas de 32,24 e 30,50 metros lineares. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos, revela que o do Banco Nacional do Comércio da Província está na terceira posição, sendo o vazio com comprimento de 30,50 metros nesta dimensão.

Em relação a modulação verifica-se na Figura 165 a presença de uma malha modular constante que apresenta quatro lados em seu perímetro com modulação própria em cada, tendo repetições numéricas nos lados da fachada em "V" frente as calçadas. Assim, tem-se à norte, na fachada inclinada frente à Rua Sete de Setembro, os seguintes módulos em metros lineares: 3,50 e 12,38. Esses são números quase semelhante aos módulos da fachada inclinada à leste, frente à Rua Uruguai: 3,50; 5,40 e 10,86. Nos seguintes módulos que compõem o retângulo anexo ao fundo do lote no térreo, tem-se os módulos em metros lineares: 3,38; 4,35; 4,77; 7,58; 8,66 à oeste e à leste, e na menor dimensão, ao sul tem-se: 2,43; 3,27 e 5,46. Assim há uma variação modular de 3,27 até 12,38 e como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 3,50 metros à leste e noroeste (fachadas principais frontais). O vazio-protagonista é composto no centro e borda da malha com nove módulos de 3,50 metros mais 12,38 metros por onze de 3,50 metros mais 10,86 metros.

Palácio da Justiça

O Palácio da Justiça apresenta na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 15.100 m², sendo dos nove casos destacados a segunda maior área construída total. Entretanto a área do vazio-protagonista de 309,47 m² corresponde a quinta maior área em planta baixa de vazio interior se comparado aos demais da tabela. Em números absolutos as dimensões planimétricas do vazio-protagonista no térreo correspondem a: 20,97 m de largura por 16,44 m de comprimento com 9,28 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 2,2: 1,7: 1, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria um prisma de uma medida de altura para o dobro de largura e profundidade de 70% a mais que a medida da altura. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz que o Palácio da Justiça possui em planta a relação de 1:47,79 em área e 1:256 em volume. Ou seja, o vazio corresponde aproximadamente a um quarenta e sete avos a área total do edifício e um duzentos e cinquenta e seis avos do volume total do mesmo.

Comparativamente aos demais casos da tabela, o Palácio da Justiça apresenta o oitavo estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista, sendo que a variação existente ocorre de um terço até um cinquenta e quatro avos. Em outras palavras, é o caso que apresenta segunda posição entre as maiores diferenças de área entre vazio-protagonista e o todo construído. Em volume o Palácio da Justiça está em nono lugar com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista, ou seja, se estabelece com o caso dos nove estudados de maior diferença volumétrica entre o vazio interior do átrio e o todo construído.

Já nas tabelas de ranqueamentos a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista da Palácio da Justiça é o sexto maior em volume de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-protagonista da Palácio da Justiça está na oitava posição entre os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 9,28 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior da Palácio da Justiça como o segundo mais largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 20,97 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o da Palácio da Justiça está na penúltima posição, sendo o vazio com o oitavo maior comprimento, tendo 16,44 metros nesta dimensão.

Verifica-se na Figura 166 os padrões modulares em uma malha constante que apresenta à noroeste os seguintes módulos em metros lineares: à norte 2,55; 8,50 e 8,95, e a leste: 3,52 e 10,43. Tendo assim uma variação modular de 2,55 até 10,43 e como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 8,50 metros à norte e 10,43 metros à sul. O vazio-protagonista é composto no centro geométrico da malha com três à norte, sendo dois de 8,50 e um de 8,95 metros por um módulo um terço à sul de 10,43 desse módulo em metros. De fato, constata-se esse como o exemplar que possui maior vão livre entre pilares, de 10,43 metros na maior dimensão encontrada.

FAU - Ritter dos Reis

A FAU - Ritter dos Reis apresenta na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 16.289,84 m², sendo dos nove casos destacados a maior área construída total. Entretanto a área do vazio-protagonista de 665,59 m² corresponde também a maior área em planta baixa de vazio interior se comparado aos demais da tabela. Em números absolutos as dimensões planimétricas do vazio-protagonista no térreo onde este se inicia correspondem a: 9,28 m de largura por 38,28 m de comprimento no maior segmento do vazio, com 11,13 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 1: 4,1: 1,2, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria um prisma de uma medida de largura para o quádruplo de profundidade com altura 20 % maior que a largura. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do

edifício. Assim, tem-se que a FAU - Ritter dos Reis possui em planta a relação de 1:23,47 em área e 1:57,30 em volume. Ou seja, o vazio corresponde aproximadamente a um vinte e três avos a área total do edifício e um cinquenta e sete avos o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais casos da tabela, a FAU - Ritter dos Reis apresenta o quinto estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista, sendo que a variação existente ocorre de um terço até um cinquenta e quatro avos. Em volume a FAU - Ritter dos Reis está em sexto lugar com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já nas tabelas de ranqueamentos a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista da FAU - Ritter dos Reis é o quarto maior em volume de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-protagonista da FAU - Ritter dos Reis constitui-se na sétima posição entre os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 11,13 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior da FAU - Ritter dos Reis também como o sétimo mais largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 9,28 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o da FAU - Ritter dos Reis está na segunda posição, com 38,28 metros nesta dimensão, sendo considerado o mais segmento dentre os três que compõe o vazio-protagonista deste edifício.

Em relação a modulação verifica-se na Figura 167 a presença de uma malha modular constante que apresenta à noroeste apenas os módulos de 9,08 em metros lineares com a exceção da medida de 14,03 metros delimitando o módulo de acesso de pedestres. Tendo assim uma variação modular, tendo como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 5,23 metros à noroeste e 8,20 metros à sudoeste. O vazio-protagonista é composto no centro geométrico da malha disposto longitudinalmente quase em toda a faixa interior do edifício com doze por dois módulos.

FAPA - Prédio 02

O prédio 02 da FAPA apresenta na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 5.044,80 m², sendo dos nove casos destacados a quinta maior área construída total. Entretanto, a área do vazio-protagonista de 136,75 m² corresponde a sétima maior área em planta baixa de vazio interior se comparado aos demais da tabela. Em números absolutos as dimensões planimétricas do vazio-protagonista no térreo onde este se inicia correspondem a: 6,62 m de largura por 20,67 m de comprimento com 21,47 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 1: 3,1: 3,2, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Ou seja, o vazio-protagonista se fosse sólido seria um prisma de uma medida de largura para o triplo de profundidade com altura 20 % maior que a profundidade. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do edifício. Assim, tem-se que o prédio 02 da FAPA possui em planta a relação de 1:35,89 em área e 1:46,70 em volume. Ou

seja, o vazio corresponde aproximadamente a um trinta e cinco avos a área total do edifício e um quarenta e seis avos o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais casos da tabela o prédio 02 da FAPA apresenta o sexto estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista, sendo que a variação existente ocorre de um terço até um cinquenta e quatro avos. Em volume, o prédio 02 da FAPA está em quinto lugar com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já nas tabelas de ranqueamentos a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista o prédio 02 da FAPA é o sétimo maior em volume de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-protagonista do prédio 02 da FAPA constitui-se na segunda posição entre os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 21,47 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior do prédio 02 da FAPA como o menos largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 6,62 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o do prédio 02 da FAPA está na quinta posição, tendo 20,67 metros nesta dimensão.

Em relação a modulação verifica-se na Figura 168 a presença de duas malhas modulares que se cruzam em um ângulo aproximado de trinta graus. As medidas que compõe tais malhas apresentadas são à nordeste os seguintes módulos em metros lineares: 7,06 e 7,22; a noroeste: 7,25 e 8,07; a sudoeste e inclinado 30° tem-se uma malha de 7,80 por 7,50 a sudeste. Tendo assim uma variação modular de 7,06 até 7,80 e como módulo majoritário na malha estrutural o valor de 7,50 por 7,80 e 7,06 por 8,07. O vazio-protagonista é composto no centro geométrico da malha com quatro módulos de 7,06 metros por um de 7,25 metros.

Museu Fundação Iberê Camargo

O Museu Iberê Camargo apresenta na Tabela 03 – Áreas a área total construída, que corresponde a 1.350 m², sendo dos nove casos destacados a menor área construída total. Bem como a área do vazio-protagonista de 128,78 m² corresponde a penúltima e oitava maior área em planta baixa de vazio interior se comparado aos nove demais da tabela. Em números absolutos as dimensões planimétricas do vazio-protagonista no térreo, onde este se inicia correspondem a: 9,94 m de largura por 16,54 m de comprimento com 21,63 m de altura total. Essas medidas correspondem a uma proporção entre as partes de 1: 1,2: 2,2, conforme Tabela 04 – Relações e Proporções 01. Assim, se o vazio-protagonista fosse sólido seria um prisma de uma medida de largura para profundidade de 20% maior que a largura com altura equivalente ao dobro mais 20% da largura. A Tabela 05 - Relações e Proporções 02 traz as relações entre o total de área e volume construído na edificação comparativamente com o total desses aspectos do vazio-protagonista com o intuito de mensurar a magnitude deste vazio frente ao todo do edifício. Assim, tem-se que o Museu Iberê Camargo possui em planta a relação de 1:9,48 em área e 1:9,52 em volume. Ou seja, o vazio corresponde aproximadamente

a um nono e meio a área total do edifício bem como o volume total do mesmo. Comparativamente aos demais casos da tabela, o Museu Iberê Camargo apresenta o segundo estudo de caso dos nove elencados com menor diferença entre a área construída total e a área do vazio-protagonista, sendo que a variação existente ocorre de um terço até um cinquenta e quatro avos. Em volume, o Museu Iberê Camargo está em primeiro lugar com menor diferença entre o volume construído e o volume do vazio-protagonista.

Já nas tabelas de ranqueamentos a Tabela 09 revela que o vazio-protagonista do Museu Iberê Camargo se constitui no quinto maior em volume de todos os casos apresentados. A tabela 10 demonstra que o vazio-protagonista do Museu Iberê Camargo se constitui na primeira posição entre os vazios mais altos dentre os estudados, com altura total de 21,63 metros. Já a Tabela 11 apresenta o vazio interior do Museu Iberê Camargo como o quinto mais largo dentre os nove exemplares de estudo, com largura de 9,94 metros. A tabela 12, que trata do ranqueamento dos vazios-protagonistas mais compridos revela que o do Museu Iberê Camargo está na sétima posição, com 16,54 metros nesta dimensão.

Em relação a modulação verifica-se na Figura 169 a presença de uma malha modular constante que apresenta à noroeste os seguintes módulos em metros lineares: 1,70; 2,30; 2,60; 3,70; 5,90; 7,35; 8,20 e 8,80. Já a sudoeste tem-se: 2,10; 2,30; 2,40; 3,10; 4,00; 4,10 e 4,85. Tendo assim uma variação modular de 1,70 até 8,80 e não apresentando uma tendência de que valor desta malha poderia ser considerado majoritário, sendo inclusive o caso dos elencados para esse estudo o que apresenta uma maior variabilidade de elementos numéricos que compõe a malha estrutural no qual a composição se organiza. O vazio-protagonista é composto no centro geométrico da malha com aproximadamente dois módulos e meio de 4,85 metros por dois módulos de 8,80 metros.

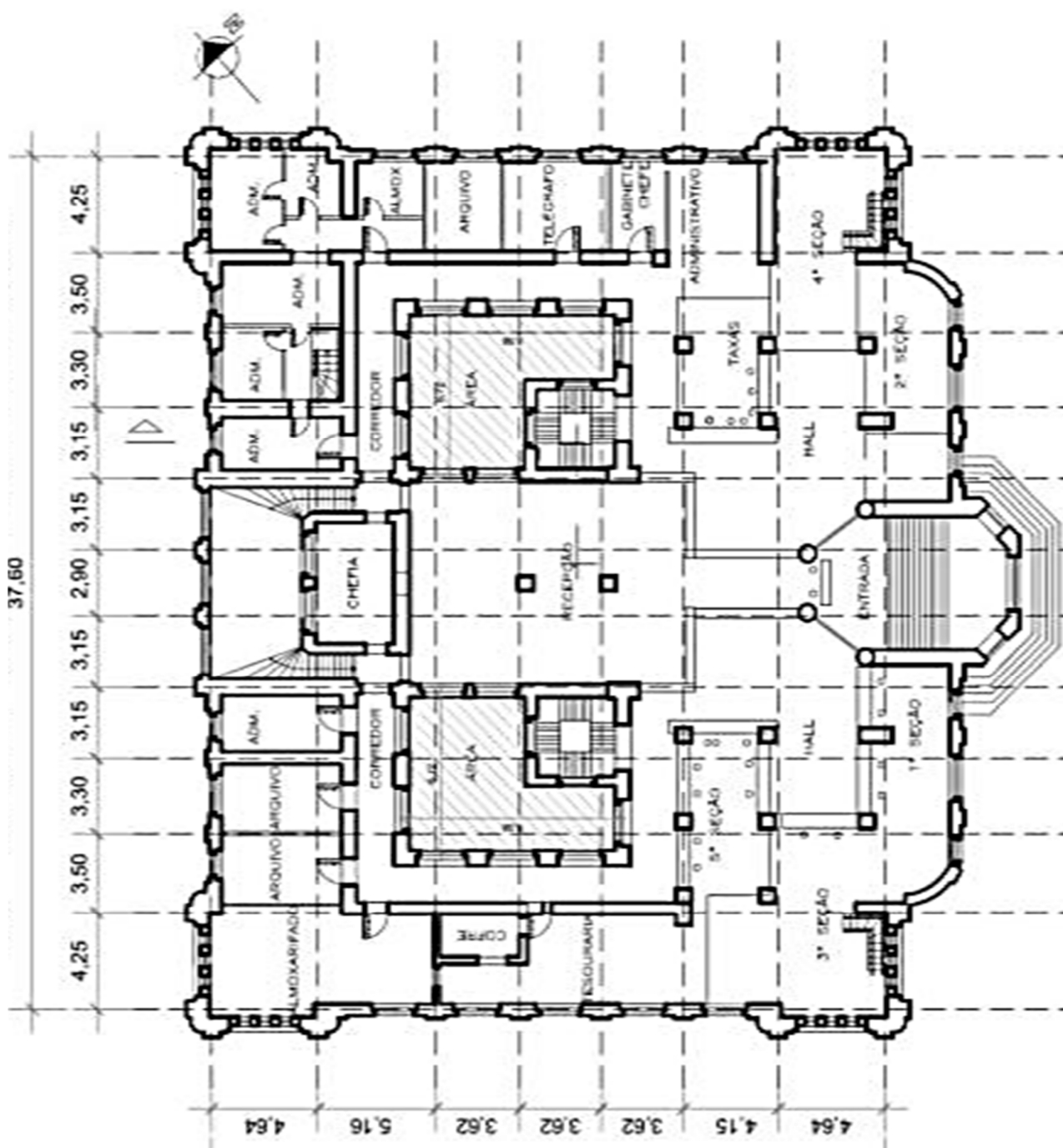


Figura 160 - Modulação de projeto demarcada em redesenho da planta baixa térreo de Correios e Telégrafos (1913).

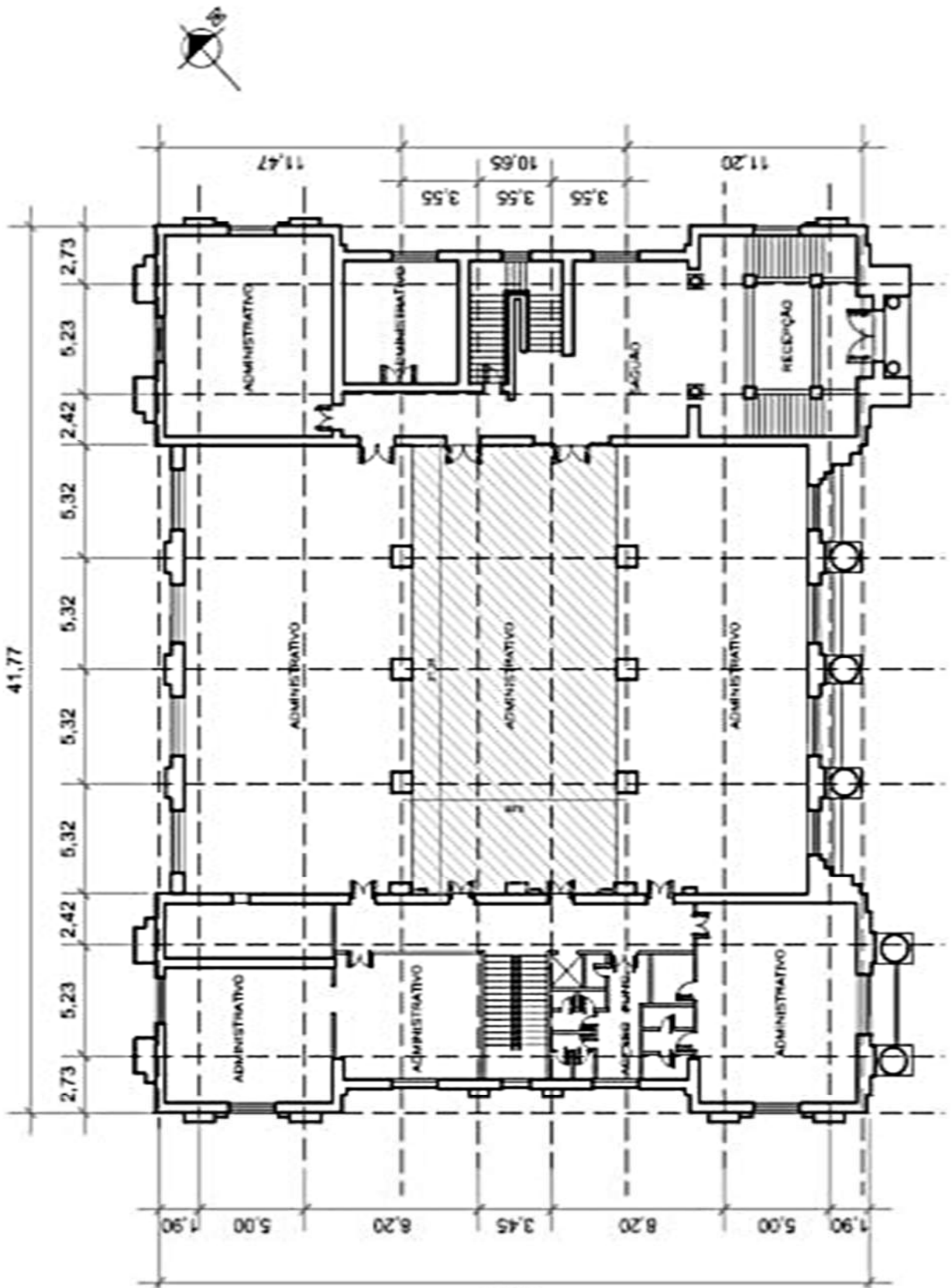


Figura 161 - Modulação de projeto demarcada em redesenho da planta baixa térreo de Delegacia Fiscal (1916).

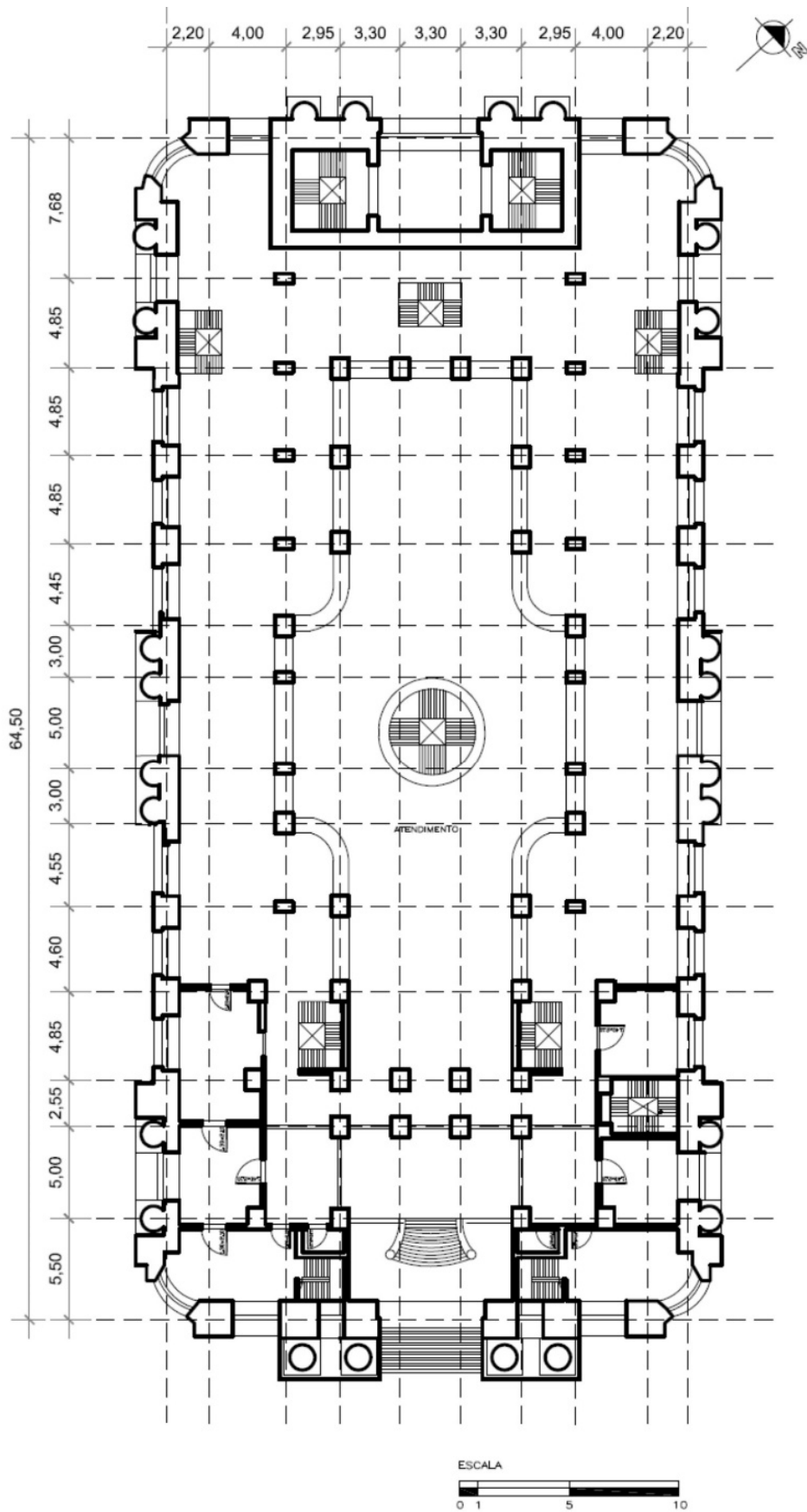


Figura 162 - Modulação de projeto demarcada em redesenho da planta baixa térreo de Banco Nacional do Comércio (1931).

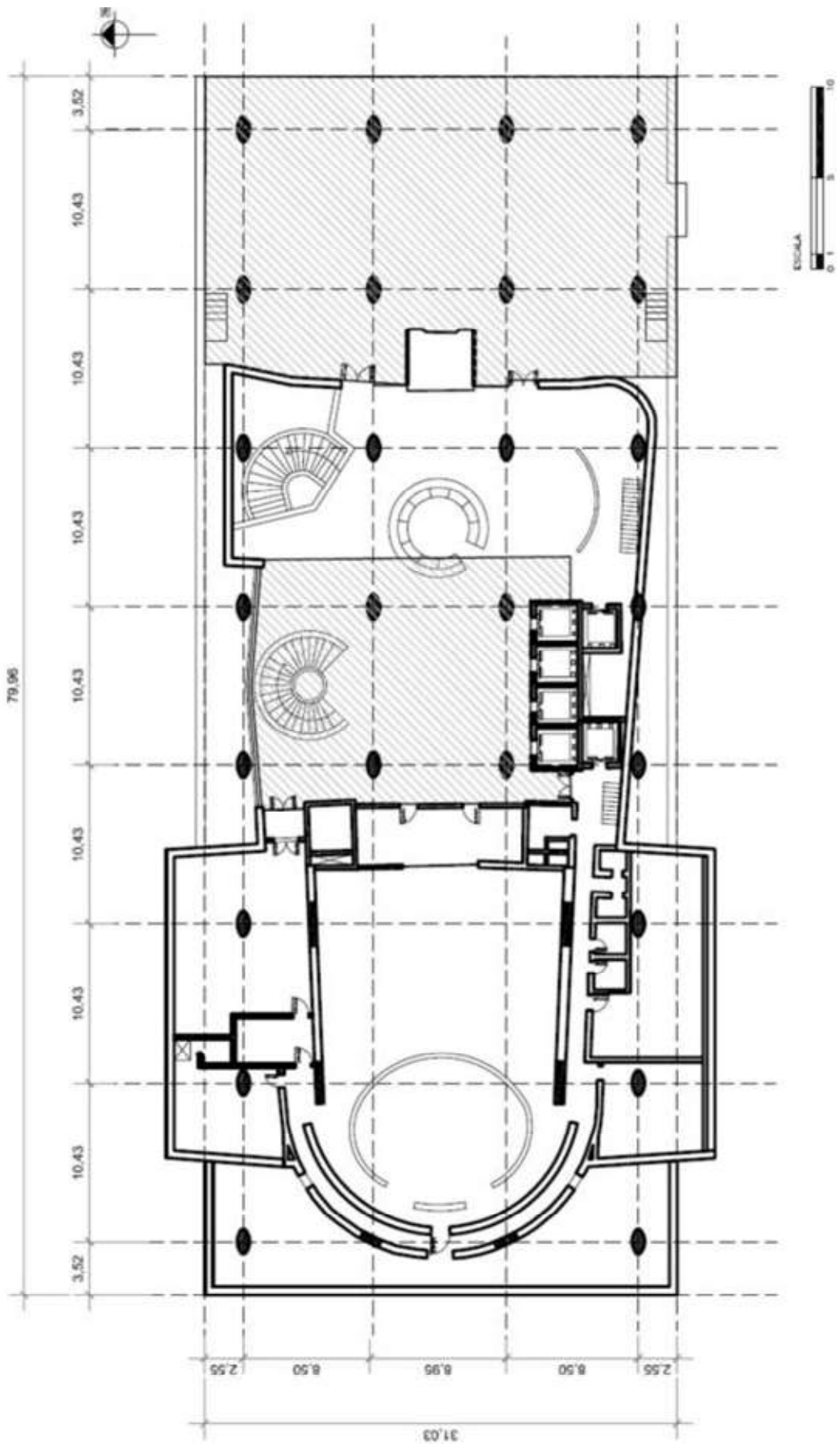


Figura 165 - Modulação de projeto demarcada em redesenho da planta baixa térreo de Palácio da Justiça (1968).

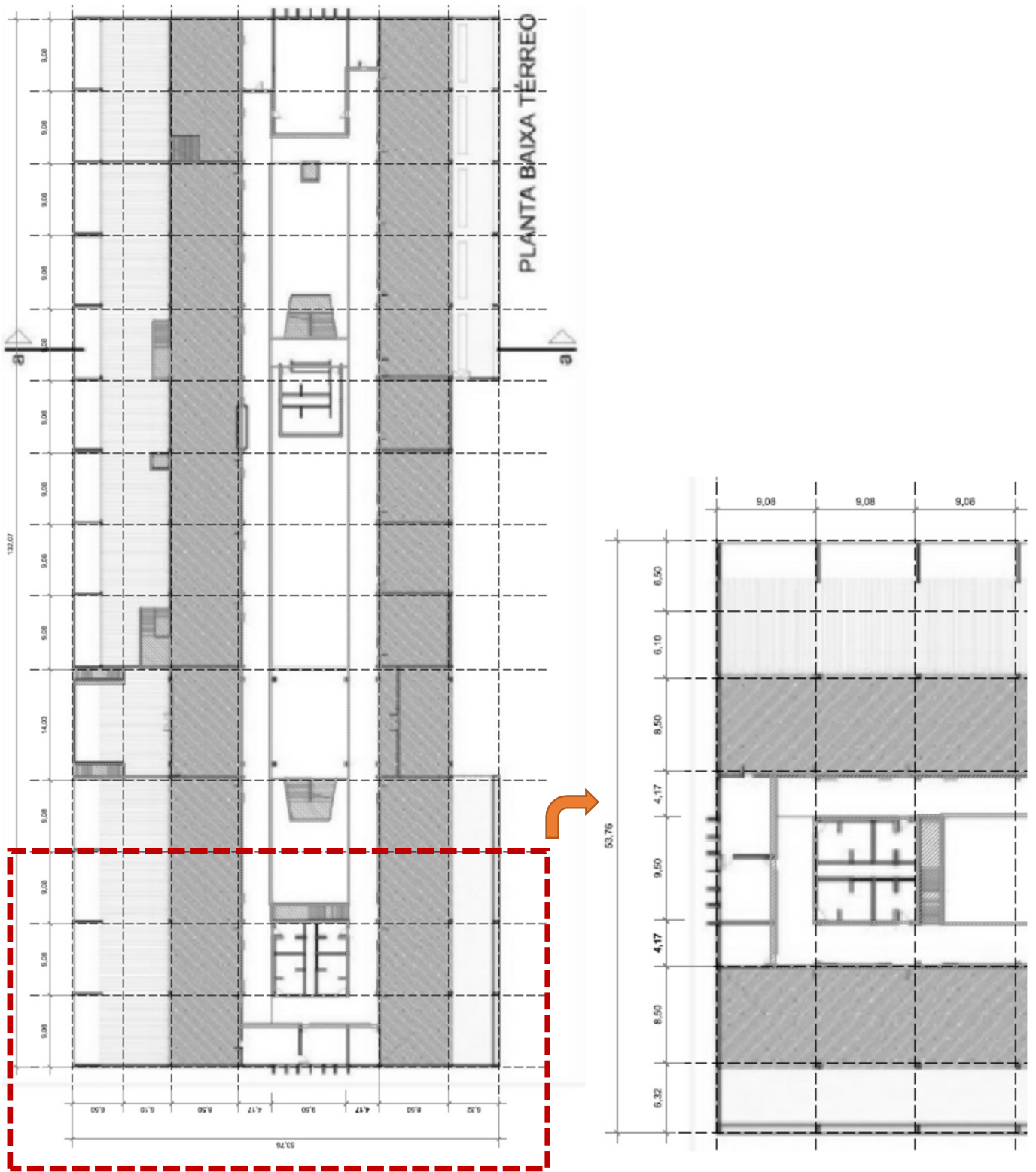


Figura 166 - Modulação de projeto demarcada em redesenho da planta baixa térreo de FAU - Ritter dos Reis (1986), com trecho ampliado para melhor visualização das cotas.

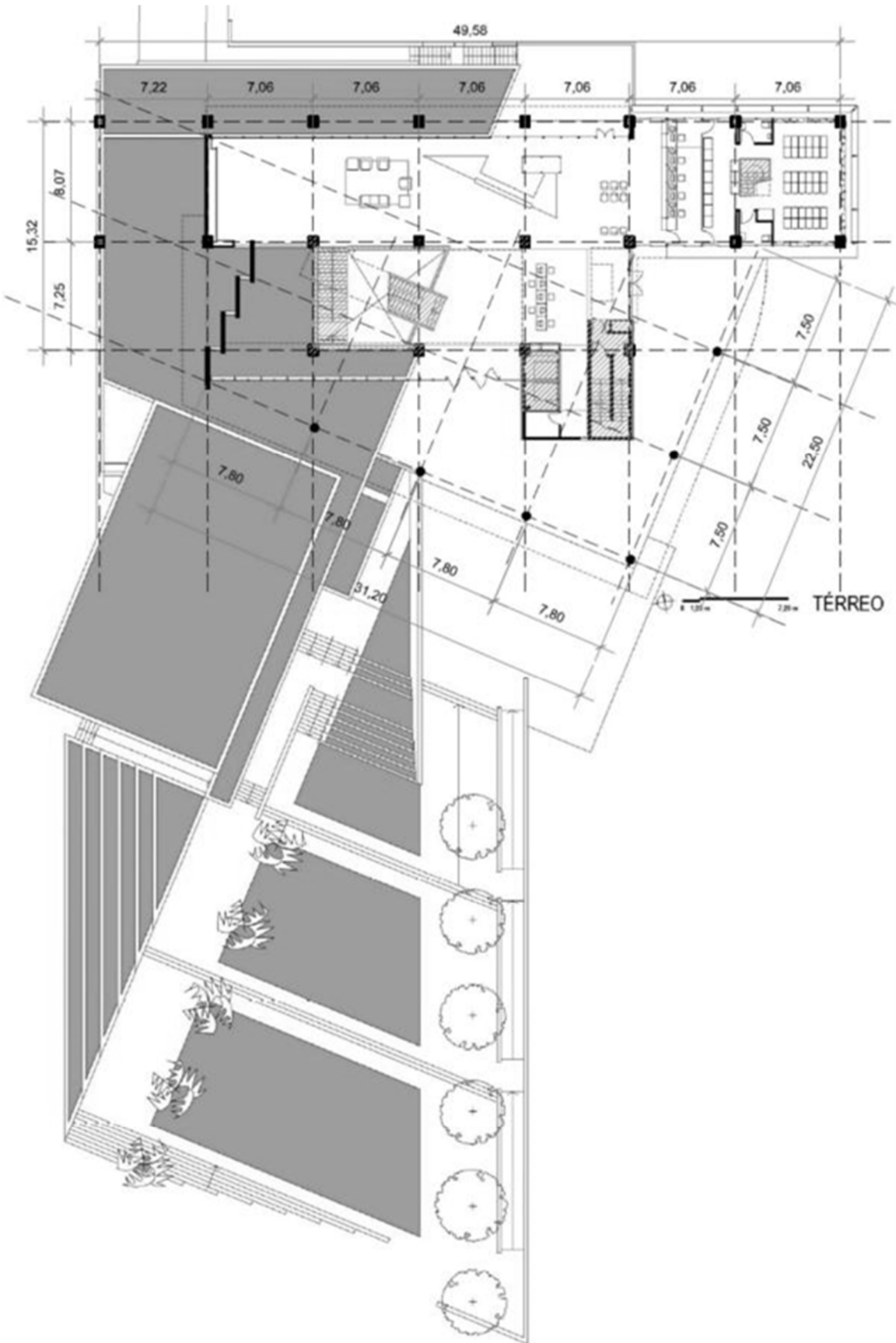


Figura 167 - Modulação de projeto demarcada em redesenho da planta baixa térreo de Prédio 02 - FAPA (2007).

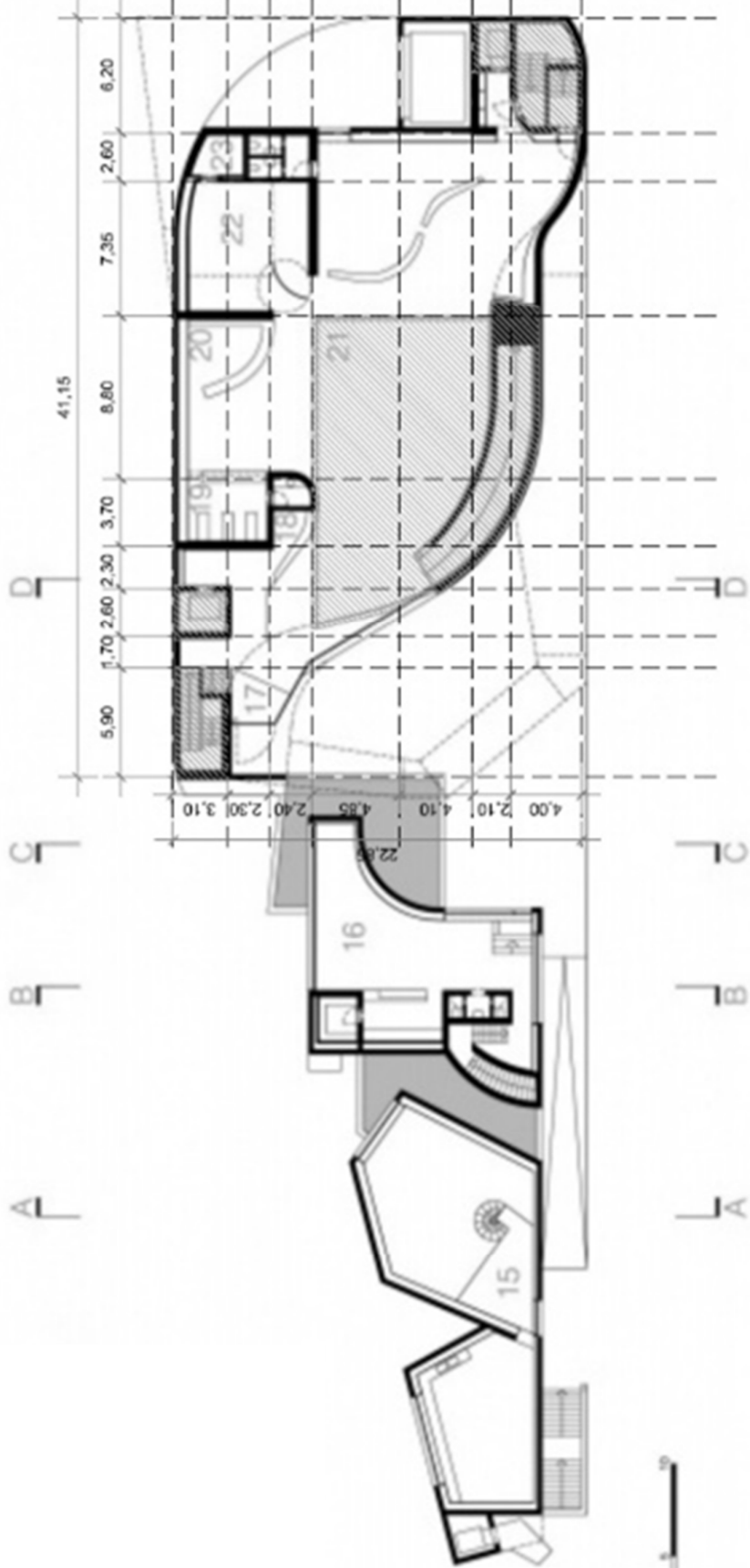


Figura 168 -Modulação de projeto demarcada em redesenho da planta baixa térreo de Museu Iberê Camargo (2008).

Ritmo e Ênfase

Conforme CHING (2006), obra em que o autor se dedica a especificidade da arquitetura de interiores, tem-se elencados alguns princípios de projetos que o arquiteto entende serem como diretrizes para a boa composição dos elementos com o todo nos interiores de uma edificação, quais sejam: proporção, escala, equilíbrio, harmonia, unidade e variedade, ritmo e ênfase.

Os conceitos estabelecidos pelo autor para “Ritmo” em arquitetura de interiores segue abaixo:

“O princípio de projeto conhecido como ritmo se baseia na repetição de elementos no espaço e no tempo. Essa repetição não somente gera unidade visual como também induz a uma continuidade rítmica do movimento que os olhos e a mente de um observador podem seguir ao longo de um caminho, dentro de uma composição ou em torno de um espaço.” (CHING, 2016, p. 146-147)

Mais especificamente sobre “Ritmo Visual” o autor define:

“Ritmo visual pode se referir ao movimento de nossos corpos à medida que avançamos através de uma sequência de espaços. O ritmo incorpora a noção fundamental de repetição como um recurso para organizar formas e espaços na arquitetura.” (CHING, 2016, p. 149)

Em particular esses últimos dois aspectos no entender desta pesquisa corroboram para o profundo entendimento da dinâmica do vazio-protagonista, uma vez que o mesmo, sob nome cunhado “protagonista” é um vazio de grandes proporções e escala, porém de muita ênfase, destaque, foco na composição como um todo. Já o ritmo está intimamente ligado a harmonia e também a composição das partes com o todo em que se estabelece uma leitura geral de padrões que se harmonizam ou se sobrepõe ou ainda de um padrão de composição predominante e outro elemento de destaque destoando harmoniosamente deste padrão geral. Essa última descrição de ritmo de uma arquitetura corresponde em grande medida a arquitetura de vazio-protagonista em geral. Ou seja, a tipologia descrita, analisada e exemplificada nesta tese de arquitetura que se relacionam entre si pelo fato de serem do tipo das que possuem “vazio-protagonista” são o resultado de uma arquitetura diversa em partido compositivo como linear, em “L”, barras deslizantes, escalonado ou orgânico, topológico, funcionalista, entre outros, nas classificações de MAHFUZ (1995) e COLIN (1995), respectivamente. Porém, nos edifício de vazio-protagonista há a coincidência de terem um elemento de arritmia importante e propositado: o vazio de grandes dimensões, proporções e escala relativa ao seu todo do edifício, além destas classificações devido a característica compositivas possíveis supracitadas. Assim, pode-se indicar que a raiz desta tipologia nomeada e apresentada do vazio-protagonista seja em essência uma

arquitetura com grande elemento de ênfase que destoa do ritmo do restante dessas obras o que as tornam arquiteturas de excepcionalidade, monumentais e não de tecido conjuntivo de cidade. Nos exemplos estudados, não à toa a grande maioria atrela-se a uso cultural, educacional ou institucional, tanto na esfera pública quanto privada. Os conceitos de ritmo e ênfase de CHING (2016) foram aplicados aos 09 estudos de caso de Porto Alegre em forma de croquis tendo por base o próprio croqui explicativo dos temas ritmo e ênfase propostos na obra de CHING (2016, p. 128--151).

CHING (2016) define “Ênfase” como:

“O princípio da ênfase pressupõe a coexistência de elementos dominantes e subordinados na composição de um interior (...)

Um elemento ou uma característica importante pode receber ênfase visual se dotado de tamanho significativo, forma ou cor valor ou textura contrastante. Em cada caso, um contraste distinto deve ser estabelecido entre o elemento ou a característica dominante e os aspectos subordinados do espaço. *Tal contraste atrairia nossa atenção ao interromper o padrão normal da composição.*

(...)

Ele (o elemento de ênfase) pode estar centralizado no espaço ou servir como o elemento central de uma organização simétrica. Em uma organização assimétrica, ele pode estar compensado ou isolado do resto dos elementos. Ele pode ser a terminação de uma sequência linear (...) (CHING, 2016, p. 150-151, grifo nosso).

Pela definição e exemplificação de “Ênfase” que o autor demonstra é possível correlacionar o termo “protagonista” em “vazio-protagonista” dentro do âmbito semântico arquitetônico equivalente, tendo o mesmo sentido de “Ênfase” de CHING (2016). Isto é, a ideia de um elemento que destoa intencionalmente do ritmo padrão da composição e que se destaque e no caso do vazio interior de grandes dimensões seria equivalente a uma pausa sonora em uma composição musical, por exemplo. É uma quebra de ritmo pela ausência de padrão ou regramento em um breve espaço físico (arquitetura) ou de tempo (música). Esse paralelo do conceito de ritmo com a música CHING (2016) o faz na figura 169 de notas musicais de uma partitura com ritmo de elementos físicos em croqui.

No âmbito dos conceitos de Ritmo e Ênfase temos que aplicados esses conceitos aos nove estudos de caso constata-se através de croquis esquemático semelhante ao proposto por CHING (2016) que os casos da Delegacia Fiscal e FAPA- Prédio 04 possuem certo caráter de ritmo em que o padrão se dá em elementos modulados e circulação em cruz no qual o vazio é o elemento ênfase que quebra o ritmo normal da composição através do critério da dimensão e proporção relativa maior que o todo dos demais elementos do edifício.

Já os casos da Magazine Mesbla e Banco da Província - Agência Centenário o elemento que torna o vazio – protagonista um componente de ênfase deve-se a geometria incomum ao todo, com

semi-círculos na geometria em planta o que se reflete na circulação de acesso em diagonal. Na Mesbla as circulações e distribuições de elementos modulares ocorre em cruz e no Banco da Província-Agência Centenário se dá em formato de "L" ao fundo do terreno.

Os casos do Banco da Província, Palácio da Justiça, Ritter dos Reis - Prédio da Arquitetura apresentam dinâmicas espaciais lineares em que o elemento ênfase se percebe devido a grande escala relativa ao todo do edifício e absoluta como dimensão, o que foge do padrão modular dos demais elementos secundários da composição. Embora, se faz importante observar que no caso específico do Palácio da Justiça a dinâmica espacial do térreo dá-se entre dois elementos de ênfase, o primeiro é o pórtico que precede o trecho envidraçado do edifício e o átrio analisado nesta tese, são, portanto, dois pontos focais neste caso e não um único. O mesmo ocorre na Ritter dos Reis, com três pátios funcionando como elementos de ênfase contrastando com o todo modular regular de escala humana e contida.

Visto que os Correios e Telégrafos e o Museu Iberê Camargo possuem certas especificidades quanto a ritmo e ênfase foram deixados à parte para essa descrição. Assim sendo, no primeiro caso há uma regra no pavimento térreo e outra no superior; pois no nível baseo fluxo é linear atravessando os dois pátios gêmeos e simetricamente opostos e no nível superior os pátios passam a ser um interveniente para a passagem de pessoas, gerando um fluxo circular e não mais retilíneo. Além disso, na planta do segundo andar há na dinâmica de elementos de ênfase um grande salão de entrada integrado e retangular livre com pilares, o que gera outra dinâmica de uso e de percepção visual e arquitetônica.

No Museu Iberê Camargo, de natureza peculiar desde o partido, o ritmo e elementos de ênfase são próprios desta obra. Porém, pode-se afirmar que o conjunto dos três edifícios museológicos tem dinâmica de fluxo linear sobre a esplanada em que repousam e internamente no bloco principal do Museu a dinâmica espacial se dá de modo circular em torno ao átrio vertical, elemento evidente de ênfase compositiva. As figuras 156 e 157 ilustram em croquis tais entendimentos dos conceitos de Ritmo e Ênfase de CHING (2016) aplicados aos nove estudos de vazios-protagonistas em Porto Alegre.

-  **Proporção**
-  **Escala**
-  **Equilíbrio**
-  **Harmonia**
-  **Unidade e variedade**
-  **Ritmo**
-  **Ênfase**

Introduzindo a variedade

Dado um conjunto de formas idênticas, a variedade pode ser introduzida:

- Variando a orientação
- Variando a cor
- Variando a textura
- Variando características dos detalhes

RITMO 147

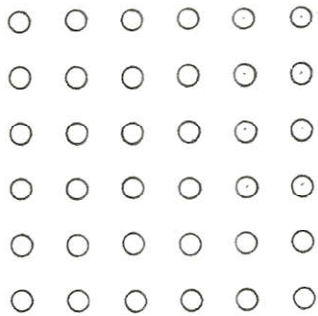
Variações de detalhes no ritmo

Graduação de valor ou cor

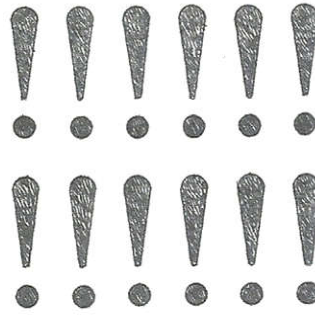
- Magnitude
- Quantidade
- Grau

Figura 169 – Croquis demonstrativos de alguns princípios de projeto de interiores segundo CHING (2016) e croquis em destaque dos itens “unidade e variedade” e “Ritmo”.

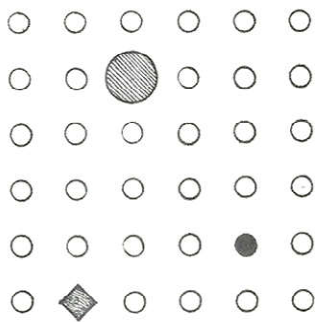
ÊNFASE



Sem elementos dominantes...
sem ênfase



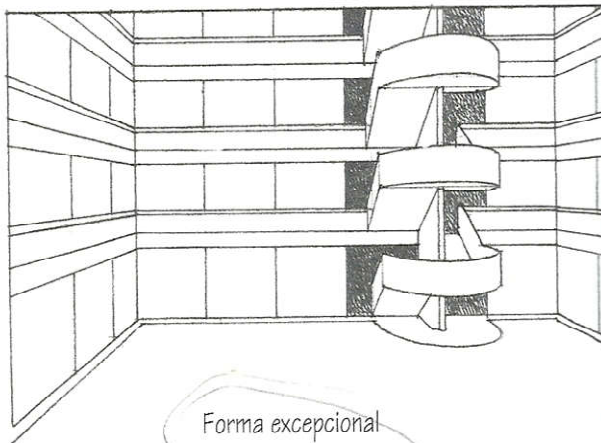
Elementos dominantes demais...
sem ênfase



Pontos de ênfase podem ser criados com
um contraste perceptível de tamanho,
forma, cor ou valor de tom.

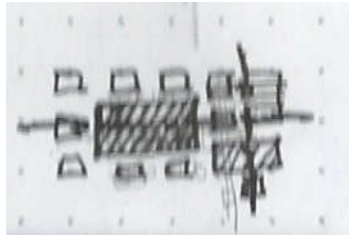


Tamanho excepcional

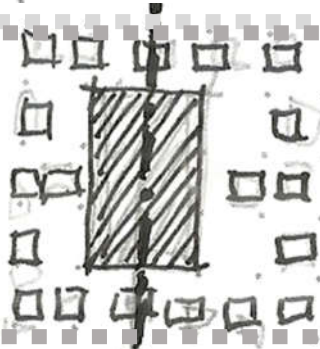
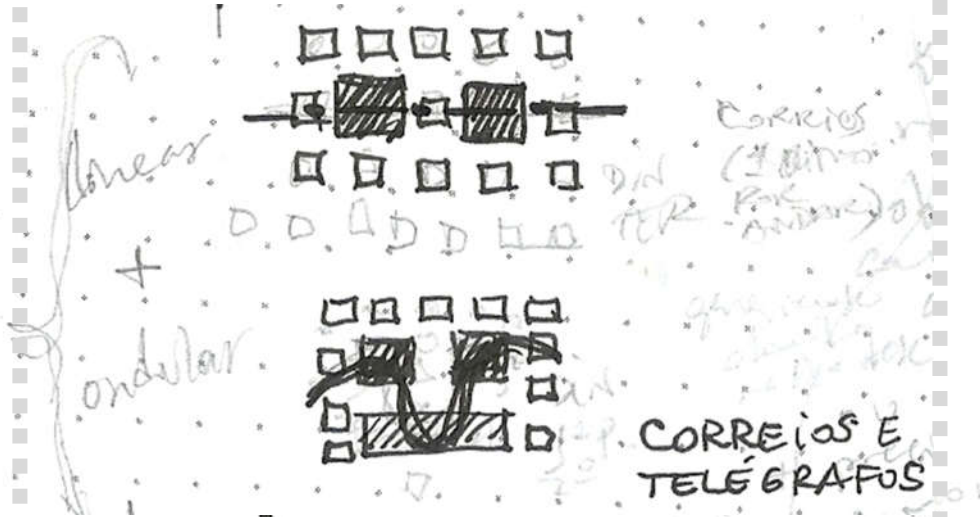


Forma excepcional

Figura 170 - Croquis demonstrativos do princípio de projeto de interiores "Ênfase", segundo CHING (2016)



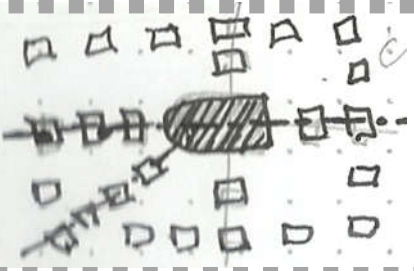
DELEGACIA Fiscal
FISCAL 3pis. 1/2L



BANCO
SANT. CULT.
(classica)



AGÊNCIA CENTENARIO



MAGAZINE MEBLA
(modular)

Figura 171 - Croquis de cinco dos estudos de caso referente ao entendimento de ênfase de CHING (2016) na visão da autora desta tese. 371

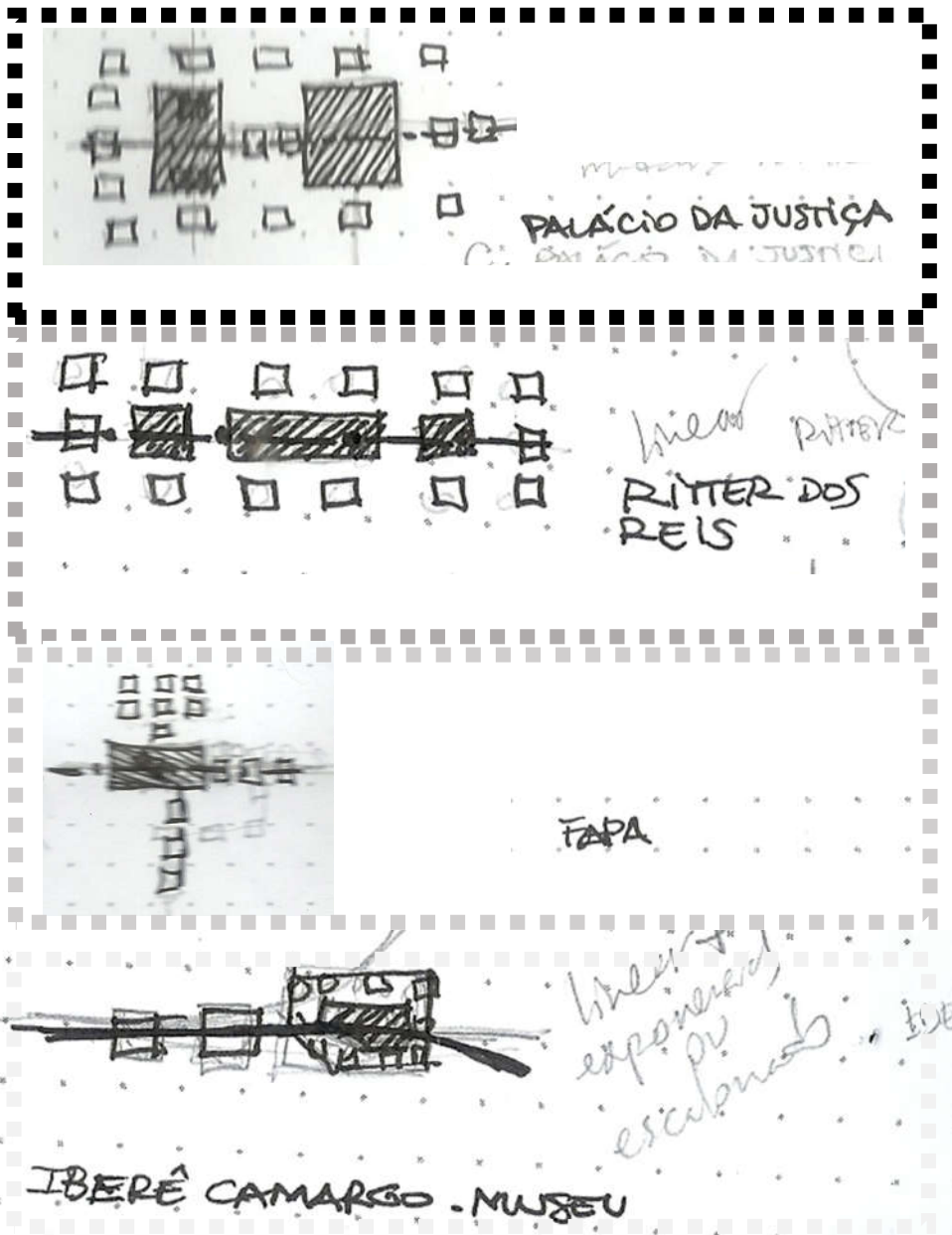


Figura 172 - Croquis de quatro dos estudos de caso referente ao entendimento de ênfase de CHING (2016) na visão da autora desta tese.

A seguir apresentam-se 15 tabelas comparativas entre os nove estudos de caso desta tese em que são apresentadas as obras em ordem da mais antiga para a mais recente e tabelado os dados de cada uma dentre os mais diversos critérios, com o intuito de explicitar as semelhanças e diferenças entre as obras nos mais diversos aspectos, desde urbanos como implantação e relevo, até fatores logísticos, como origem do projeto ser via concurso público ou contratação direta, e arquitetônicos, como proporção entre partes do edifício e o vazio interior, diferença entre uso original do edifício e uso atual, por exemplo.

Assim, tem-se que a Tabela 01 apresenta os dados de apresentação inicial das obras, relacionando o número do estudo de caso, nome completo do edifício, data de inauguração, arquiteto e endereço completo. Já a Tabela 02 expõe dados como o uso atual de cada edifício estudado, a nacionalidade do arquiteto, se o projeto originou-se de concurso público e as condições de relevo, espaços ou edificações relevantes no entorno imediato e modo de implantação do edifício no lote. A Tabela 03 expressa lado a lado a data de projeto com a data de inauguração, possibilitando perceber o tempo de obra, além do uso original com o uso atual, demonstrando os usos mais frequentes quando se trata dessa amostragem de vazios-protagonistas em Porto Alegre. Também essa tabela expõe lado a lado a área total construída com a área em planta do vazio interior e as dimensões dos lados dessa vazio (largura, comprimento e altura) nos dando a rápida noção de tamanho do vazio em relação ao todo construído.

A Tabela 04 calca-se em apresentar as relações e proporções entre vazio interior e todo construído do edifício. Nessa exposição de dados aparece a menção da verticalidade dos vazios e dos edifícios analisados, demonstrando a grande variação de número de pavimentos, que cresce com a verticalidade da cidade, a partir dos exemplares da década de 1950 em diante. Outro aspecto evidenciado está nas colunas acerca dos blocos ilustrativos de demonstração da proporção entre os lados dos vazios interiores em análise, depurando a geometria desse vazio interior em planta corte e volume.

Na Tabela 05 há a exposição de uma segunda camada de informação acerca das relações e proporções desse vazio interior com o todo construídos dos edifícios analisados. Nessa tabela se inseriu colunas revelando a área em metros quadrados do edifício construído e só a área do vazio interior analisado. Além disso, coloca-se nessa planilha os volumes do edifício com o um todo e do vazio em metros cúbicos, além das relações de proporcionalidades entre esses dados evidenciando o quanto o espaço de vazio-protagonista corresponde ao todo edificado.

Na Tabela 06 são expressadas as condições dos vazios-protagonistas estudados no critério de horizontalidade e verticalidade desse vazio, a fim de classificar os casos dentro de uma dessas duas categorias como predominantes. A Tabela 07 demonstra lado a lado a geometria em planta e corte do vazio interior em interface com uma classificação de modo de composição inteira ou fragmentada desse espaço interior e a forma como esse se insere no todo construído, como em linha ou de modo concêntrico, além da tipologia: átrio ou pátio.

A Tabela 08 compara as características relativas às fachadas internas desse vazio-protagonista, trazendo as colunas as informações de descritivos das características arquitetônicas e materiais de acabamento, presença de mezanino, presença de pilares no entorno do vazio e número de lados vedados por parede construída ou plano de vidro.

A Tabela 09 dedica-se exclusivamente a esmiuçar as características das escadas que foram ao longo da análise dos casos identificadas como “escadas principais”. Essa constatação surgiu ao analisar cada caso e perceber que todo átrio no *lato sensu* dos edifícios analisados apresentava pelo menos de três a nove escadas relacionados com o vazio interior e que dentre esses elementos de circulação vertical pelo menos um se inseria destacado dos demais. Essa ênfase em pelo menos uma escada dava-se tanto em acabamento quanto em posicionamento da escada dentro ou no perímetro do vazio. Essa escada dialoga com o vazio interior de modo a ratificar sua importância como espaço de fluxos, distribuição de circulação e conexão com demais cômodos e a formalidade plástica e de acabamentos com uso de materiais nobres fazem desse elemento de circulação vertical quase que um objeto cênico dentro desse vazio, como uma escultura dentro do vazio que corresponde em linguagem arquitetônica a formalidade e decoro deste espaço protagonista interior.

A Tabela 10 demonstra as características de materiais de acabamento e posição da luz natural das coberturas dos vazios-protagonistas estudados, possibilitando relacionar soluções de projeto entre si e constatar, por exemplo, o alto índice de coberturas que possibilitam a iluminação zenital dos grandes vazios interiores avaliados.

Enquanto que na Tabela 11 expõe-se as características dos pisos desses espaços de análise, pois percebeu-se no desenrolar da pesquisa a forte tendência de especificar acabamento nobre aos vazios-protagonistas, bem como um acabamento diferenciado de cobertura, sendo essa laje ou forro, e de fachadas internas, com a presença recorrente de sequência de pilares no entorno do vazio, demarcando-o e valorizando-o como espaço especial e diferenciado na composição do todo do edifício.

Da Tabela 12 a Tabela 15 há a montagem de *rankings* em que se compara e classifica do maior para o menor vazio –protagonista de cada um dos nove estudos de caso. A intenção é gerar reflexão da magnitude de cada vazio nos mais diversos aspectos dimensionais dentro da seleção estudada para dar devido contexto local ao tema do vazio nos casos de Porto Alegre. Esse ranqueamento refletiu em alguns resultados esperados, porém houve casos surpreendentes da relação de expectativa como pesquisadora e arquiteta que visitou no local e analisou sistematicamente cada obra com a realidade trazida pelos números de áreas, volumes e alturas de cada vazio-protagonista. O exercício de ranquear os casos entre si enriqueceu a pesquisa e fez refletir sobre como os dados métricos nem sempre correspondem a sensação emírica de uma visita a uma obra dentro do tema da avaliação de um vazio interior de grande magnitude.

TABELA 01 - OBRA - ENDEREÇO - ANO - ARQUITETO

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	ARQUITETO(S)	ENDEREÇO
01	CORREIOS E TELÉGRAFOS	1913	Theodor Wiedersphan	Rua 7 de Setembro, 1020 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90010-191
02	DELEGACIA FISCAL	1916	Theodor Wiedersphan	Praça da Alfândega, s/n - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90010-150
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1927	Stephan Sobczak e Fernando Corona.	Rua 7 de Setembro, 1028 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90010-191
04	MAGAZINE MESBLA	1960	Arnaldo Gladosch	R. Cel. Vicente, 281 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90030-041
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	1958	Desconhecido(s)	Rua 7 de Setembro, 1177 - Centro, Porto Alegre - RS, 90010-191
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1953	Carlos Maximiliano Fayet Luis Fernando Corona	Praça Mal. Deodoro, 55 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90010-906
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1980	Charles Renné Hugaud e Cairo Albuquerque da Silva	Rua Orfanotrófio, 555, Alto - Teresópolis, Porto Alegre - RS, 90840-440
08	PRÉDIO 02 FACULDADE IAPA	2007	Paulo Roberto de Almeida Eliane Sommer de Almeida	Av. Manoel Elias, 2001 - Passo das Pedras, Porto Alegre - RS, 91240-261
09	MUSEU IBERÊ CAMARGO	2008	Álvaro Siza	Av. Padre Cacique, 2000 - Cristal, Porto Alegre - RS, 90810-240

TABELA 02 - DADOS GERAIS

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	USO ATUAL	NACIONALIDADE DO ARQUITETO	PROJETO DE CONCURSO	RELEVO E ENTORNO	IMPLANTAÇÃO
01	CORREIOS E TELEGRAFOS	1913	museológico	ALEMÃ	SIM	PLANO PRAÇA DA ALFÂNDEGA	TUDO QUARTEIRÃO
02	DELEGACIA FISCAL	1916	museológico	ALEMÃ	SIM	PLANO PRAÇA DA ALFÂNDEGA	TUDO QUARTEIRÃO
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931	museológico	ALEMÃ	SIM	PLANO PRAÇA DA ALFÂNDEGA	TUDO QUARTEIRÃO
04	MAGAZINE MESBLA	1950	educacional	BRASILEIRO (paulista descendência alemã)	NÃO	PLANO MALHA URBANA	ESQUINA QUARTEIRÃO
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	1958	financeiro	DESCONHECIDO	DESCONHECIDO	PLANO PRAÇA DA PREFEITURA	ESQUINA QUARTEIRÃO
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968	jurídico	BRASILEIROS (grácho)	SIM	PLANO PRAÇA DA MATRIZ	TUDO QUARTEIRÃO
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986	educacional	BRASILEIROS (grácho)	NÃO	EM DECLIVE MALHA URBANA VIA EXPRESSA	ED. SOLTO NO LOTE
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007	administrativo educacional	BRASILEIROS (grácho)	NÃO	EM ACLIVE MALHA URBANA VIA EXPRESSA	ED. SOLTO NO LOTE
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	2008	museológico	PORTUGUÊS	SIM	EM ACLIVE MALHA URBANA + RIO VIA EXPRESSA	TUDO QUARTEIRÃO

TABELA 03 - ÁREAS

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DO PROJETO	DATA DE INAUGURAÇÃO	USO ORIGINAL	USO ATUAL	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	ÁREA EM PLANTA DO VAZIO-PROTAGONISTA	DIMENSÕES DO VAZIO-PROTAGONISTA (L x C x H) ¹
01	CORREIOS E TELÉGRAFOS	1910	1913	institucional e serviços	MEMORIAL DO RS museológico	3.600 m ²	205,95 m ²	L = 9,70m C = 20,60m H = 12,71m
02	DELEGACIA FISCAL	1913	1916	institucional e serviços	MARGS museológico	5.000 m ²	44,91 x 2 = 89,82 m ²	L = 6,72m C = 8,98m H = 14,53m
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1927	1931	financeiro	SANTANDER CULTURAL museológico	5.600 m ²	432,28 m ²	L = 14,95m C = 40,78m H = 12,68m
04	MAGAZINE MESBLA	1944	1950	comercial	educacional	12.923,11 m ²	328,25 m ²	L = 16,51m C = 26,61m H = 18,09m
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. ² CENTENÁRIO	—	1958	financeiro	AG. SANTANDER financeiro	4.460,75 m ²	545,00 m ²	L = 32,24m C = 30,50m H = 7,32m
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1952	1968	jurídico	jurídico	15.100 m ²	309,47 m ²	L = 20,97m C = 16,44m H = 9,28m
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1977	1986	educacional	educacional	16.289,84 m ²	167,39+288,50 +209,70 = 665,59 m ²	L = 9,28m C=38,28m(maior trecho) H = 11,13m
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	—	2007	administrativo educacional	administrativo educacional	5.044,80 m ²	136,75 m ²	L = 6,62m C = 20,67m H = 21,47m
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	1998	2008	museológico	museológico	1.350 m ²	128,78 m ²	L = 9,94m C = 16,54m H = 21,63m

¹OBSERVAÇÃO: L= largura (o maior trecho), C= comprimento (o maior trecho) e A= altura.

²AG= AGÊNCIA

³OBSERVAÇÃO: Bibliografia consultada (ver Anexo I).

TABELA 04 - RELAÇÕES E PROPORÇÕES 01

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	NÚMERO DE PAVIMENTOS	PROPORÇÃO VAZIO-PROTAG. (L : C : A)	CROQUI ESQUEMÁTICO DA RELAÇÃO PROPORCIONAL ENTRE PARTES (Lx Cx A)	GEOMETRIA DO VAZIO EM PLANTA BAIXA	GEOMETRIA DO VAZIO EM CORTE
01	CORREIOS E TELEGRAFOS	1913	04	1 : 1,3 : 2,2			
02	DELEGACIA FISCAL	1916	04	1 : 2,1 : 1,3			
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931	04	1,2 : 3,2 : 1			
04	MAGAZINE MESBLA	1950	10	1 : 1,2 : 1			
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	1958	13	4,4 : 4,1 : 1			
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968	07	2,2 : 1,7 : 1			
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986	04	1 : 4,1 : 1,2			
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007	12	1 : 3,1 : 3,2			
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	2008	06	1 : 1,2 : 2,2			


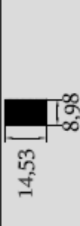







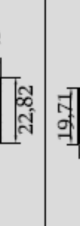



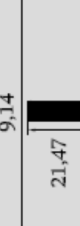

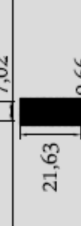
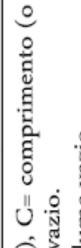
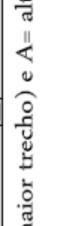
¹OBSERVAÇÃO: L= largura (o maior trecho), C= comprimento (o maior trecho) e A= altura.

³OBSERVAÇÃO: Ac= área cheio e Av= área vazio.

⁴OBSERVAÇÃO: Vc= volume cheio e Vv=volume vazio.

⁶OBSERVAÇÃO: Entende-se para essas tabelas comparativas que Cheio = Vazio - Area Construída

TABELA 05 - RELAÇÕES E PROPORÇÕES 02

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	GEOMETRIA DO VAZIO EM PLANTA BAIXA	GEOMETRIA DO VAZIO EM CORTE	RELAÇÃO DE CHEIO ¹ (Ac) X VAZIO (Av) ³ em área de planta (m ²)	PROPORÇÃO CHEIO X VAZIO em área de planta (x: y)	RELAÇÃO DE CHEIO(Vc) X VAZIO(Vv) em volume (m ³)	PROPORÇÃO CHEIO X VAZIO em volume (x: y)
01	CORREIOS E TELEGRAFOS	1913			Ac= 4.910,18 m ² Av= 89,82 m ²	1:54,66	Vc= 95.850 m ³ Vv= 876,82 m ³	1:109
02	DELEGACIA FISCAL	1916			Ac= 3.394,05 m ² Av= 205,95 m ²	1:16,48	Vc= 97.200 m ³ Vv= 2.539,71 m ³	1:38,2
03	BANCO NACIONAL DO COMERCIO	1931			Ac= 5.167,72 m ² Av= 432,28 m ²	1:11,95	Vc= 170.688 m ³ Vv= 7.730,5 m ³	1:22
04	MAGAZINE MESBLA	1950			Ac= 12.594,86 m ² Av= 328,25 m ²	1:38,37	Vc= 565.902,98 m ³ Vv= 7.947,49 m ³	1:71,2
05	BANCO DA PROVINCIA AG. CENTENÁRIO	1958			Ac= 3.534,80 m ² Av= 983,32 m ²	1:3,59	Vc= 307.427 m ³ Vv= 7.197,90 m ³	1:42,71
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968			Ac= 14.790,53 m ² Av= 309,47 m ²	1:47,79	Vc= 819.175 m ³ Vv= 3.199,25 m ³	1:256
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986			Ac= 15.62,25 m ² Av= 665,59 m ²	1:23,47	Vc= 226.428,77 m ³ Vv= 3.953,80 m ³	1:57,3
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007			Ac= 4.908,05 m ² Av= 136,75 m ²	1:35,89	Vc= 137.168,11 m ³ Vv= 2.937,85 m ³	1:46,7
09	MUSEU IBERÊ CAMARGO	2008			Ac= 1.221,22 m ² Av= 128,78 m ²	1:9,48	Vc= 33.871,5 m ³ Vv= 3.556,14 m ³	1:9,52

¹OBSERVAÇÃO: L= largura (o maior trecho), C= comprimento (o maior trecho) e A= altura.

³OBSERVAÇÃO: Ac= área cheio e Av= área vazio.

⁴OBSERVAÇÃO: Vc= volume cheio e Vv=volume vazio.

⁶OBSERVAÇÃO: Entende-se para essas tabelas comparativas que Cheio = (Área Vazio-protagonista) - (Área Construída)

TABELA 06 - EIXOS DE PREDOMINÂNCIA DO VAZIO-PROTAGONISTA: HORIZONTAL ou VERTICAL

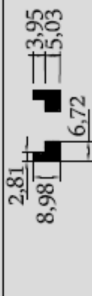








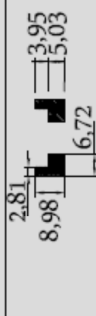
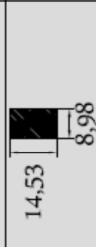
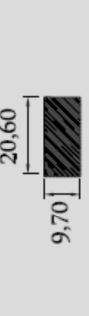



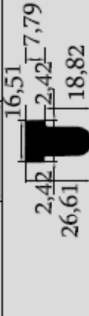






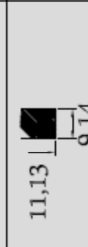

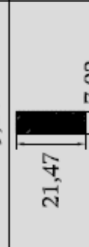

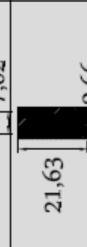
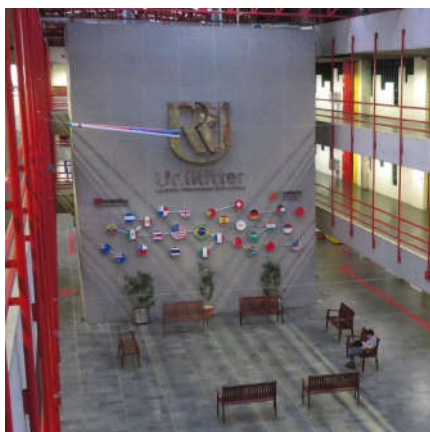
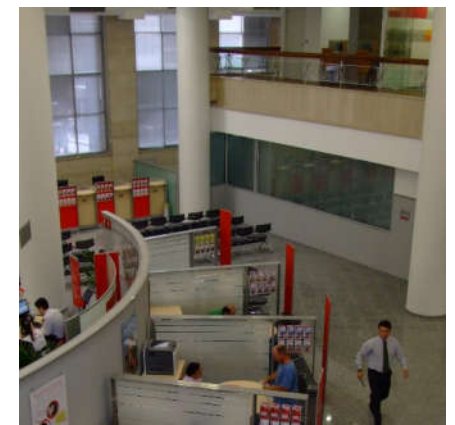
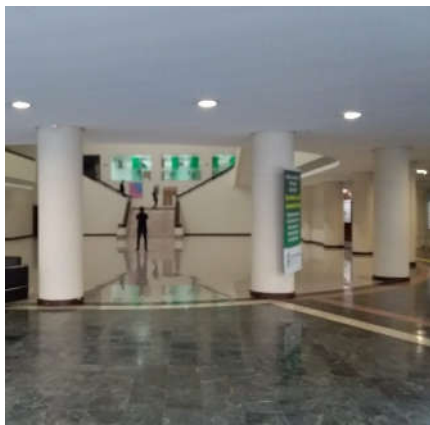
NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	PREDOMINÂNCIA VAZIO HORIZONTAL (BASILICAL)	PREDOMINÂNCIA VAZIO VERTICAL (HOTEL SÉC. XIX)	ÁREA HORIZONTAL VAZIO-PROTAGONISTA	ÁREA VERTICAL VAZIO-PROTAGONISTA (no maior lado)	GEOMETRIA DO VAZIO EM PLANTA BAIXA	GEOMETRIA DO VAZIO EM CORTE
01	CORREIOS E TELÉGRAFOS	1913			44,91 x 2 = 89,82 m ²	130,47 m ²		
02	DELEGACIA FISCAL	1916			205,95 m ²	118,88 m ²		
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931			432,28 m ²	189,56 m ²		
04	MAGAZINE MESBLA	1950			328,25 m ²	189,53 m ²		
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	1958			545,00 m ²	202,93 m ²		
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968			309,47 m ²	183,49 m ²		
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986			167,39+288,50 +209,70 = 665,59 m ²	99,78 m ²		
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007			136,75 m ²	150,62 m ²		
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	2008			128,78 m ²	208,87 m ²		

TABELA 07 - TIPOLOGIA DO VAZIO - PROTAGONISTA

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DO PROJETO	GEOMETRIA DO VAZIO EM PLANTA BAIXA	GEOMETRIA DO VAZIO EM CORTE	VAZIO INTEIRO OU COMPOSTO EM PARTES PRÓXIMAS	CONFORMAÇÃO DO VAZIO-PROTAGONISTA	TIPOLOGIA VAZIO-PROTAGONISTA (CROQUI ESQUEMÁTICO)
01	CORREIOS E TELÉGRAFOS	1910			composto em 2 partes	em linha	DOIS PÁTIOS ESPELHADOS
02	DELEGACIA FISCAL	1913			inteiro	em linha	SALÃO ABOBADADO
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1927			inteiro	em linha	ÁTRIO OU SALÃO COM VITRAL
04	MAGAZINE MESBLA	1944			inteiro	em linha	HALL + ÁTRIO
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	-			inteiro	concêntrico	ÁTRIO + MEZANINO
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1952			inteiro	concêntrico	PÓRTICO + ÁTRIO + MEZANINO
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1977			composto em 3 partes	em linha	EDIFÍCIO-PÁTIO 3 PÁTOS LONGITUDINAIS
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	-			inteiro	em linha	PÓRTICO + ÁTRIO
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	1998			inteiro	concêntrico	PÓRTICO VIRTUAL + ÁTRIO



- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |

Figura 173 - Fachadas internas dos 09 átrios - A legenda de fotos dos casos ao lado demonstram qual foto de fachada interna corresponde a qual edifício pelo número do estudo de caso nesta Tese.

TABELA 08 - FACHADAS INTERNAS - Planos verticais que conformam o vazio-protagonista

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	CARACTERÍSTICAS ARQUITETÔNICAS E MATERIAIS DE ACABAMENTO	POSIÇÃO DO OBSERVADOR DE DENTRO DO VAZIO (relativa à descrição ao lado)	PRESENCIA DE MEZANINO	PRESENCIA DE PILARES NO ENTORNO DO VAZIO	NÚMERO DE LADOS VEDADOS PARA O VAZIO (PAREDE ou VIDRO)
01	CORREIOS E TELEGRAFOS	1913	Sequência de vãos com pilares de seção retangular junto ao plano da alvenaria, rebocados e pintados de branco.	acesso → Fundos Esquerda Direita Frente	NÃO 1	SIM	04
02	DELEGACIA FISCAL	1916	Sequência de vãos com pilares de seção retangular, revestidos de cerâmica amarela com cornija azis laterais maiores e Escudo nas laterais menores acima dos vãos.	Esquerda Fundos Direita Frente acesso	NÃO 1	SIM	04
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931	Sequência de vãos com pilares de seção retangular, de corpo com ornamentações caneladas, de alvenaria, rebocados e pintados de branco com capitel contínuo e balaustradas no peitoril do mezanino.	acesso → Fundos Esquerda Direita Frente	SIM	SIM	00
04	MAGAZINE MESBLA	1950	Sequência de vãos com pilares colossais de seção retangular, de alvenaria rebocados e pintados de branco entre peitoris do mezanino.	Fundos Esquerda Direita Frente K-acesso	SIM	SIM	02
05	BANCO DA PROVÍNCIA ACQUENTENÁRIO	1958	Sequência de vãos com pilares colossais de seção circular, de alvenaria rebocada e pintados de branco entre peitoris de pedra bege do mezanino.	Fundos Esquerda Direita Frente K-acesso	SIM	SIM	04
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968	Lateral esquerda com plano de vidro, frente junto a peitoris metálico do mezanino, com o plano de vidro ao fundo. Na lateral direita volumes dos elevadores, com parede revestida em pedra cor acinzentada, e fundos plano de parede em pedra escura e acima do vão em reboco branco.	Esquerda Fundos Direita Frente acesso	SIM	NÃO	03
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986	Sequência de vãos livres com peitoris em concreto azulado, com estruturas de guarda-corpos metálicos em seção circulares na cor vermelha.	Fundos Esquerda Direita Frente acesso	SIM	NÃO	00
08	FREDIO 02 FACULDADE PAPA	2007	Lateral esquerda com pilares brancos de seção quadrada, com plano de vidro ao fundo, frente com planos de parede cega em zigzag-zague revestidos em pedra bege com iluminação lateral natural entre essas paredes. A direita, peitoris dos andares em mezanino com revestimento em madeira laminada. Ao fundo, peitoris em alvenaria rebocados e pintados em branco.	Fundos Esquerda Direita Frente acesso →	SIM	SIM	01 + parcialmente em 03
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	2008	Frente com parede em curva cega e rampas salientes do plano da mesma. Fundos com peitoris brancos voltados ao vazio e em continuidade com esses peitoris seguem à direita, com o sistema de iluminação artificial associado à clarabóia de vidro leitoso.	Fundos Esquerda Direita Frente acesso →	SIM	NÃO	00

TRECHO 01 AMPLIADO (pág. 407)

TRECHO 02 AMPLIADO (pág. 408)

1 OBSERVAÇÃO: Nestes casos não há um mezanino, mas sim um segundo piso voltado para o vazio-protagonista vedado por paredes e janelas. entretanto cada caso tem sua configuração tipológica própria.

2 OBSERVAÇÃO: AG= AGÊNCIA

3 OBSERVAÇÃO: Considera-se "vedado" paredes com pequenas aberturas de vão ou totalmente fechadas para o vazio como plano de alvenaria, concreto ou esquadria.

LEGENDA: ↗ direção do acesso externo ao edifício

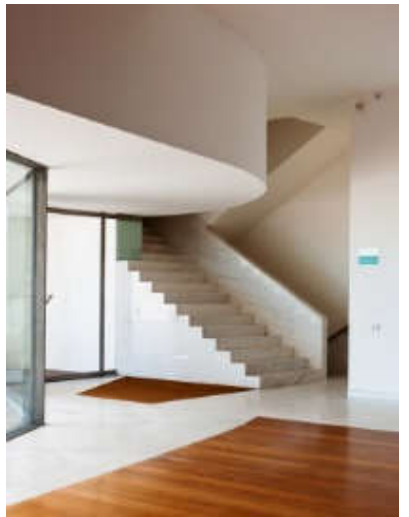
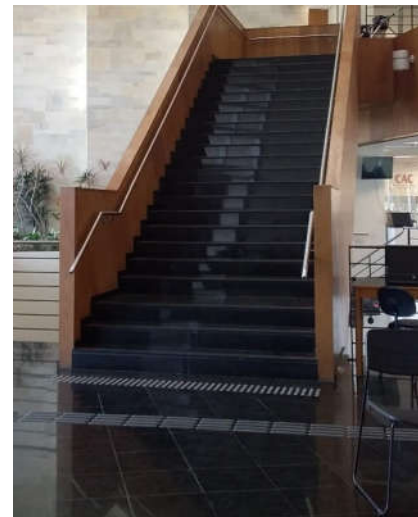
■ posição do observador na descrição das fachadas internas que compõe o vazio-protagonista.

TABELA 08 - FACHADAS INTERNAS (TRECHO 01 AMPLIADO)

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	CARACTERÍSTICAS ARQUITETÔNICAS E MATERIAIS DE ACABAMENTO
01	CORREIOS E TELÉGRAFOS	1913	Seqüência de vãos com pilares de seção retangular junto ao plano da alvenaria, rebocados e pintados de branco.
02	DELEGACIA FISCAL	1916	Seqüência de vãos com pilares de seção retangular, revestidos de cerâmica amarela com cornija nas laterais maiores e frontão nas laterais menores acima dos vãos.
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931	Seqüência de vãos com pilares de seção retangular, de corpo com reentrâncias caneladas, de alvenaria, rebocados e pintados de branco com capitel corintio e balaustradas no peitoril do mezanino.
04	MAGAZINE MESBLA	1950	Seqüência de vãos com pilares colossais de seção retangular, de alvenaria rebocados e pintados de branco entre peitoril do mezanino.
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	1958	Seqüência de vãos com pilares colossais de seção circular, de alvenaria rebocados e pintados de branco entre peitoril de pedra bege do mezanino.

TABELA 08 - FACHADAS INTERNAS (TRECHO 02 AMPLIADO)










06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968	Lateral esquerda com plano de vidro, frente junto a peitoris metálico do mezanino, com o plano de vidro ao fundo. Na lateral direita volumes dos elevadores, com parede revestida em pedra cor acinzentada e fundos plano de parede em pedra escura e acima do vão em reboco branco.
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986	Seqüência de vãos livres com peitoris em concreto armado aparente, com estruturas de guarda-corpos metálicos em seção circulares na cor vermelha.
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007	Lateral esquerda com pilares brancos de seção quadrada, com plano de vidro ao fundo, frente com planos de parede cega em zigue-zague revestidos em pedra bege com iluminação lateral natural entre essas paredes. A direita, peitoris dos andares em mezanino com revestimento em madeira laminada. Ao fundo, peitoris em alvenaria rebocados e pintados em branco.
09	MUSEU IBERÊ CAMARGO	2008	Frente com parede em curva cega e rampas salientes do plano da mesma. Fundos com peitoris brancos voltados ao vazio e em continuidade com esses os peitoris seguem à direita, com o sistema de iluminação artificial associado à clarabóias de vidro leitoso.



- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |

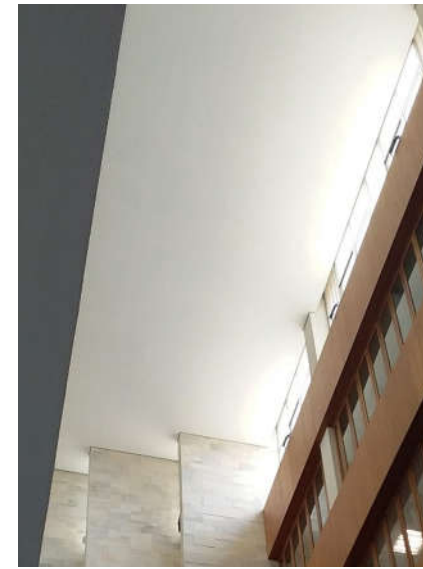
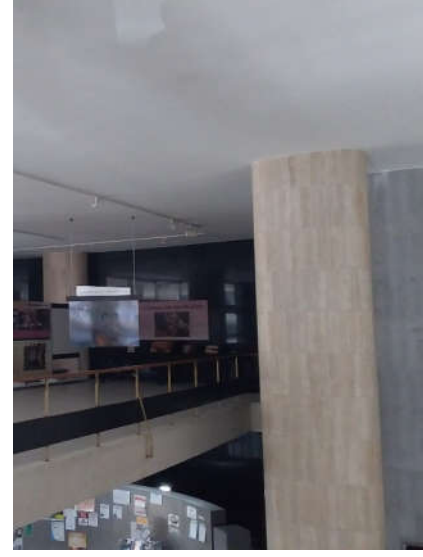
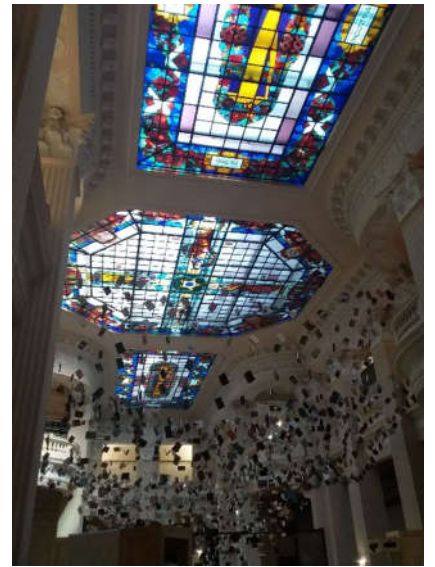
Figura 174 - Escadas-principais dos 09 átrios - A legenda de fotos dos casos ao lado demonstram qual foto de "escada-principal" corresponde a qual edifício pelo número do estudo de caso nesta Tese.

TABELA 09 - "ESCALADA PRINCIPAL": aquela que compõe mais diretamente com o 'vazio-protagonista'

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	MATERIAS DE ACABAMENTOS	Nº TOTAL DE ESCADAS RELACIONADAS COM O VAZIO	ESCALADA PROTAGONISTA ÚNICA OU BI-AXIAL Nº DE LANCES	"ESCALADA - PROTAGONISTA" PLANTA BAIXA	POSIÇÃO RELATIVA DA ESCADA EM RELAÇÃO AO VAZIO-PROTAGONISTA	DIMENSÕES DA ESCADA (L x C x H) ¹
01	CORREIOS E TELEGRAFOS	1913	estrutura e piso em chapa metálica	03	única em quatro lances		frontal	L = 4,37 m C = 5,80 m H = 5,60 m (térreo)
02	DELEGACIA FISCAL	1916	estrutura em concreto armado piso em mármore claro	05	única em três lances em "U"		frontal e lateral	L = 3,50 m C = 3,42 m H = 3,80 m
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931	estrutura em concreto armado piso em mármore claro	09	única em quatro lances		central	L = 4,72 m = ϕ C = 4,72 m = ϕ H = 3,04 m
04	MAGAZINE MESSIA	1950	estrutura em concreto armado piso em mármore claro	08	bi-axial três lances		central frontal	L = 9,70 m C = 20,60 m H = 12,71 m
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	1958	estrutura em concreto armado piso em basalto	04	única e reta único lance		central frontal	L = 7,53 m C = 3,11 m H = 1,53 m
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968	estrutura em concreto armado piso em mármore claro	05	única helicoidal		central lateral	L = 7,21 m = ϕ C = 7,21 m = ϕ H = 9,25 m
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986	piso emborrachado tipo moeda na cor preta	03	única em dois lances em "U"		central frontal	L = 2,80 m C = 3,06 m H = 5,15 m
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007	estrutura em concreto armado revestido com placas de madeira laminada piso em basalto	03	única e reta em três lances		central frontal	L = 2,50 m C = 9,65 m H = 4,00 m
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	2008	estrutura em concreto armado placa de mármore claro	03	única em dois lances em "U"		frontal e lateral	L = 3,30 m C = 5,60 m H = 5,52 m

*OBSERVAÇÃO: Nestes casos não há um mezanino, mas sim um segundo piso voltado para o vazio-protagonista vedado por paredes e janelas. entretanto cada caso tem sua configuração tipológica própria.

¹OBSERVAÇÃO: H= ALTURA.



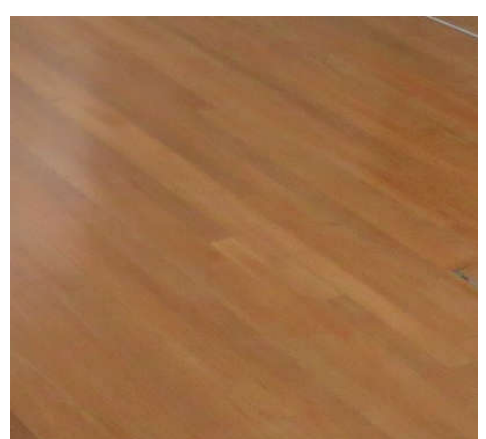
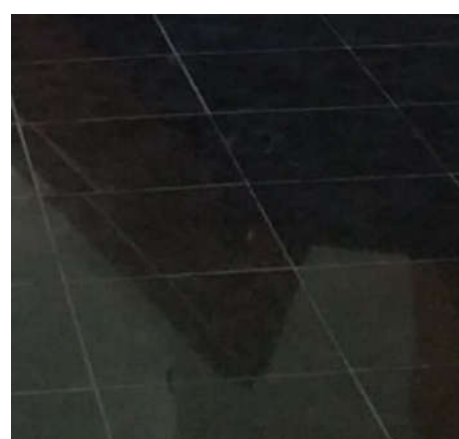
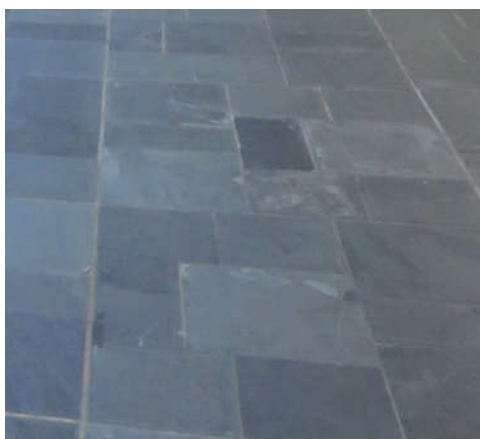
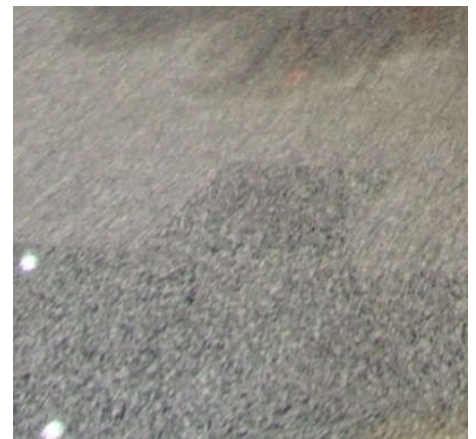
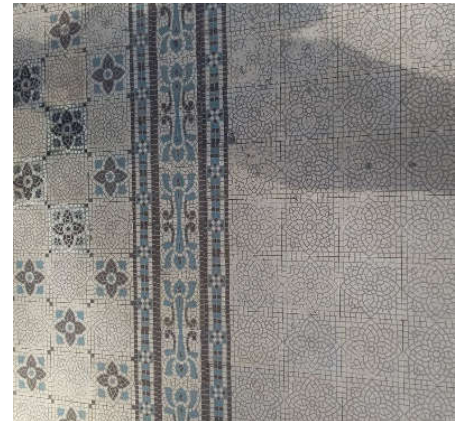
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |

Figura 175 - Coberturas dos 09 átrios - A legenda de fotos dos casos ao lado demonstram qual foto de cobertura corresponde a qual edifício pelo número do estudo de caso nesta Tese.

TABELA 10 - COBERTURA DO VAZIO-PROTAGONISTA

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	MATERIAIS DE ACABAMENTOS	POSIÇÃO RELATIVA DA LUZ NATURAL
01	CORREIOS E TELÉGRAFOS	1913	sem cobertura (vazio ao ar livre)	Zenital vertical e à céu aberto
02	DELEGACIA FISCAL	1916	clarabóia em vitral colorido em forma abobadada	Zenital vertical através de vitrais coloridos
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931	clarabóia em vitral colorido em forma de estrutura plana	Zenital vertical através de vitrais coloridos
04	MAGAZINE MESBLA	1950	laje de concreto armado rebocada e pintada	Todo o perímetro lateral, através de clarabóia com esquadrias basculante metálica
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. CENTENÁRIO	1958	laje de concreto armado pintada e rebocada com forro de gesso com rebaixo nas luminárias	Frontal e nas duas laterais através de planos de vidro de esquadrias metálicas fixas
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968	laje plana de concreto armado rebocada, pintada de branco	Frontal e lateral através de plano de vidro de esquadrias metálicas fixas
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986	telhado em duas águas com treliças metálicas vermelhas aparentes e telhas de fibrocimento intercaladas por policarbonato transparente	Zenital vertical através de telhas de policarbonato
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007	clarabóia em forma de estrutura plana	Zenital lateral através do desnível entre coberturas dos blocos em esquadrias metálicas
09	MUSEU IBERÉ CAMARGO	2008	laje de concreto armado rebocada e pintada que se ilumina indiretamente pelas clarabóias nas lajes.	Zenital vertical através de clarabóias de vidro leitoso

*OBSERVAÇÃO: Nestes casos não há um mezanino, mas sim um segundo piso voltado para o vazio-protagonista vedado por paredes e janelas. entretanto cada caso tem sua configuração tipológica própria.



1	2	3
4	5	6
7	8	9

Figura 176 - "Pisos dos 09 átrios" - A legenda de casos ao lado demonstra qual foto de piso corresponde a qual caso pelo numero do mesmo nesta Tese.

TABELA 11 - PISO DO VAZIO-PROTAGONISTA

NÚMERO DO ESTUDO DE CASO	EDIFÍCIO	DATA DE INAUGURAÇÃO	MATERIAIS DE ACABAMENTOS	NÚMERO DE REVESTIMENTOS DISTINTOS
01	CORREIOS E TELÉGRAFOS	1913	granitina branca com retângulos em basalto	02 ¹
02	DELEGACIA FISCAL	1916	cerâmico	01
03	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	1931	cerâmico	01
04	MAGAZINE MESBLA	1950	originalmente cerâmica octavada	01
05	BANCO DA PROVÍNCIA AG. 2.º CENTENÁRIO	1958	originalmente piso de basalto e mármore (xadrez preto e branco)	02 ²
06	PALÁCIO DA JUSTIÇA	1968	placa de mármore claro	01
07	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	1986	placa de ardósia	01
08	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	2007	placa de basalto	01
09	MUSEU IBERÊ CAMARGO	2008	madeira laminada	01

¹OBSERVAÇÃO: Neste caso o revestimento distinto é apenas uma borda em tom escuro em forma quadrada que enfatiza o área central do vazio (tipo cortile).

²OBSERVAÇÃO: Neste caso o revestimento do piso seguia uma moda da época de tabuleiro de xadrez.

TABELA 12

RANKING 01 - Do MAIOR (m³) vazio para o menor

POSIÇÃO	EDIFÍCIO	DADO NUMÉRICO
1º	MAGAZINE MESBLA	$V = 7.947,49 \text{ m}^3$
2º	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	$V = 7.730,50 \text{ m}^3$
3º	BANCO DA PROVÍNCIA AG. 2. CENTENÁRIO	$V = 7.197,90 \text{ m}^3$
4º	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	$V = 3.953,80 \text{ m}^3$
5	MUSEU IBERÊ CAMARGO	$V = 3.556,14 \text{ m}^3$
6º	PALÁCIO DA JUSTIÇA	$V = 3.199,25 \text{ m}^3$
7º	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	$V = 2.937,85 \text{ m}^3$
8º	CORREIOS E TELEGRAFOS	$V = 2.539,71 \text{ m}^3$
9º	DELEGACIA FISCAL	$V = 876,82 \text{ m}^3$

7 V= VOLUME

TABELA 13

RANKING 02 - Do vazio mais ALTO (m) para o mais baixo

POSIÇÃO	EDIFÍCIO	DADO NUMÉRICO
1º	MUSEU IBERÊ CAMARGO	H = 21,63m
2º	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	H = 21,47m
3º	MAGAZINE MESBLA	H = 18,09m
4º	DELEGACIA FISCAL	H = 14,53m
5	CORREIOS E TELEGRAFOS	H = 12,71m
6º	BANCO NACIONAL DO COMERCIO	H = 12,68m
7º	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	H = 11,13m
8º	PALÁCIO DA JUSTIÇA	H = 9,28m
9º	BANCO DA PROVÍNCIA AG. 2. CENTENÁRIO	H = 7,32m

2 AG= AGÊNCIA
8 A= ÁREA

TABELA 14

RANKING 03 - Do MAIS LARGO (m) para o mais estreito

POSICÃO	EDIFÍCIO	DADO NUMÉRICO
1º	BANCO DA PROVINCIA AG. 2º CENTENÁRIO	L = 30,50m
2º	PALÁCIO DA JUSTIÇA	L = 20,97m
3º	MAGAZINE MESBLA	L = 16,51m
4º	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	L = 14,95m
5	MUSEU IBERÉ CAMARGO	L = 9,94m
6º	CORREIOS E TELÉGRAFOS	L = 9,70m
7º	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	L = 9,28m
8º	DELEGACIA FISCAL	L = 6,72m
9º	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	L = 6,62m

TABELA 15

RANKING 04 - Do MAIS COMPRIDO (m) para o mais curto

POSICÃO	EDIFÍCIO	DADO NUMÉRICO
1º	BANCO NACIONAL DO COMÉRCIO	C = 40,78m
2º	FACULDADE DE ARQUITETURA RITTER DOS REIS	C=38,28m (maior trecho)
3º	BANCO DA PROVINCIA AG. CENTENÁRIO	C = 30,50m
4º	MAGAZINE MESBLA	C = 26,61m
5	PRÉDIO 02 FACULDADE FAPA	C = 20,67m
6º	CORREIOS E TELÉGRAFOS	C = 20,60m
7º	MUSEU IBERÉ CAMARGO	C = 16,54m
8º	PALÁCIO DA JUSTIÇA	C = 16,44m
9º	DELEGACIA FISCAL	C = 8,98m

Conclusões

Relações e Legado

Relações entre os vazios-protagonistas identificados de Porto Alegre: um legado na historiografia arquitetônica local

Este capítulo traça uma síntese das relações encontradas entre os nove edifícios estudados aprofundadamente em Porto Alegre e propõe uma revisão crítica destas obras para além do que já são reconhecidas. Assim, agregando a esses edifícios o valor de exemplares de uma cronologia local de obras de uma mesma tipologia: a do vazio-protagonista. Através do estudo técnico comparativo de cada edifício, bem como sua correlação com as arquiteturas produzidas em mesmo período nos cenários mundial e nacional, tem-se um legado urbanístico arquitetônico de átrios da capital gaúcha, no sentido amplo do termo, como sinônimo de vazio-protagonista. Essas obras apresentadas conjuntamente de forma compilada nesta pesquisa, demonstram o poder de arquiteturas de caráter monumental para a construção de uma imagem de cidade, que em muito devem sua monumentalidade à presença e características peculiares de seus vazios interiores de grande magnitude e protagonistas da composição. O cenário de obras como exemplares da tipologia de vazio-protagonista em Porto Alegre se constrói continuamente e se consolida na medida em que mais obras desta tipologia são edificadas na cidade. Tais arquiteturas se correlacionam e, de certa maneira, compõem juntas um legado arquitetônico tipológico próprio da cidade.

Analisando urbanisticamente, avaliou-se que os 09 estudos de caso tem em comum o fato de estarem implantados em locais de grande visibilidade, frente a ruas e a avenidas de grande fluxo, ou, por vezes, fronteiros a praças relevantes da capital ou do rio principal da cidade. Em termos de implantação as obras encontram-se em posição de destaque para o entorno imediato, sendo ou suspensas em um platô acima do nível da calçada ou soltas no lote ou ainda em terreno de esquina. Todas as obras têm em comum características de arquitetura com aspectos monumentais, variando entre vazios-protagonistas verticalizados, com forte influência do modelo de hotéis franceses do início do século XIX, ou horizontalizados, com referência aos vernaculares átrios, peristilos e espaços assemelhados da *domus* romana, ou dos vazios interiores das basílicas romanas.

As diferentes tecnologias aplicadas aos vazios-protagonistas de cada obra do estudo de caso são representativas do desenvolvimento tecnológico de cada época em Porto Alegre. Por exemplo, a Delegacia Fiscal apresenta a estrutura em concreto armado com cobertura abobadada com fechamento

em vitral colorido, já os Correios e Telégrafos, um sistema estrutural misto, sistema de viga e laje de concreto armado e paredes portantes e vãos luz sem cobertura. No caso do Banco Nacional do Comércio, o sistema estrutural compõe-se de viga e laje de concreto armado com fechamento em vitral colorido com emblema da república e figuras representativas indicando o uso da edificação. Por outro lado, tecnologicamente há um salto tecnológico significativo com a obra do Palácio da Justiça na capital gaúcha, pois este como obra emblemática traz o sistema de viga e laje de concreto armado com laje alveolar, algo inovador para a cidade, e a iluminação do átrio interior se dá através dos planos de vidro fixo das laterais pela junto a iluminação da fachada frontal do edifício junto ao mezanino. Por sua vez, o Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário traz o sistema de viga e laje de concreto armado também com iluminação lateral pela pele de vidro fixo junto as duas laterais do vazio interior em questão que conformam as fachadas principais voltadas para a esquina. O sistema de estrutura de concreto armado sustenta uma laje em balanço de mezanino projetado sobre o vazio-protagonista do interior da obra. O Magazine Mesbla inova com sistema de concreto armado e claraboia composta por cobertura em laje de concreto e revestimento nas laterais com basculantes e tijolo de vidro, esse último material foi símbolo de modernidade à época. A FAU Ritter dos Reis tem como estrutura o sistema de concreto armado e laje, com lajes em balanço na fachada de acesso principal. A cobertura interna dá-se em policarbonato leitoso intercalado com telhas de fibrocimento. O prédio 02 da FAPA apresenta um sistema de viga e laje de concreto armado com iluminação lateral pela pele de vidro fixo entre paredes de alvenaria que formam um zigue-zague na geometria em planta, voltadas para o vazio-protagonista. Já o Museu Iberê Camargo possui estrutura em concreto armado com zenitais de vidro com película leitosa.

Em termos de linguagem e composição temos a Delegacia Fiscal rememorando em seu vazio-protagonista uma escala bem menor do que pode ter inspirado em parte sua composição: os túneis e estações de trem como a *Gare du Quai d'Orsay*, hoje *Museu D'Orssey (1898)*, em Paris, com explícita influência *art nouveau* nos desenho de cerâmica que revestem as paredes do hall e escadarias. Esse vazio abobadado da Delegacia se insere dentro de um palacete típico de uma arquitetura de torreão quase que com ares militares, porém com a leveza dos elementos estéticos do ecletismo. Já os Correios e Telégrafos remontam a tipologia clássica do século XIX de palacetes urbanos do ecletismo, com duas tomadas de ar e iluminação através de dois vazios interiores espelhados em planta, como que uma casa-pátio com proporções palacianas e pátios internos diminutos em relação a casa-pátio clássica, em que há uma maior horizontalidade na composição e uma proporção de 1:3 ou 1:2 entre pátio aberto e área construída fechada, como nas *domus* considerando como pátio o peristilo. O Banco Nacional do Comércio traz consigo a clara referência a tipologia da arquitetura quase que basilical religiosa dos

templos da antiguidade numa mistura de referências germânicas, barrocas, renascentistas, tendo o vazio-protagonista como uma nave longitudinal banhada com a luz colorida dos vitrais de personagens da mitologia clássica que aludem as funções do edifício. O Palácio da Justiça revela de maneira clara a forte influência das arquiteturas monolíticas de Le Corbusier e o entendimento de composição, articulação das partes e estética do vocabulário modernista. O vazio-protagonista desta obra possui um mezanino que se volta ao mesmo bem como resulta no coração da planta térreo do edifício, distribuindo fluxos e sendo um espaço de recepção de um grande volume de público, que, nas plantas tipos se repete de modo, porém sem a imponência do pé-direito dupla e mezanino dos pavimentos inferiores. Outro vazio de maior magnitude dimensional e de destaque que caracteriza esse exemplar arquitetônico reside no grande vazio do bloco sob pilotis que faz sombra no pórtico do edifício. Já a agência centenário do Banco Nacional do Comércio da Província traz consigo a tipologia monobloco dos edifícios da Escola de Chicago e dos racionalismo, rememorando obras de acabamento em arenito bege com robustas marcações verticais do esquema estrutural modular que percorrem a base da composição, tendo no corpo a marca das aberturas padronizadas e repetidamente moduladas, tendo um jogo de escalonamento em zigue-zague vertical de volumes salientes na fachada que rememoram aspectos estéticos do *art déco* norte-americano. No mesmo sentido a Magazine Mesbla traz o ecletismo moderno racionalista com viés Escola de Chicago e *Art Déco* para outra relevante esquina da época, a da Voluntário da Pátria com Rua Coronel Vicente, em que haviam luxuosos comércios até chegar no Mercado Público Municipal e deste na Praça Montevideo em frente a Prefeitura vislumbrar a Agência Centenário de linguagem e época semelhantes com imponência visual parecidas. Por outro lado, como representante do modernismo de viés *miesiano*, a FAU Ritter traz a sutileza do moderno ao incorporar as delgadas barras de compostas em planos no terreno acidentado do morro do bairro Alto Petrópolis. Neste exemplar tipicamente moderno, os materiais são aparentes, a modulação refere-se ao mesmo tempo a composição estrutural e estética e a escolha dos elementos é cuidadosamente pensada a fim de não haver excessos de elementos visuais e compositivos. O vazio interior, protagoniza a composição e traz a ideia da casa-pátio, porém em maior escala, quase urbana, como uma praça linear entre duas vias. A FAPA - Prédio 02 constitui no exemplar de arquitetura contemporânea com raízes no moderno, em especial na vertente de Mies van Der Rohe também mesclada com influência como Alvar Aalto de torres compactas que se fundem em um giro a 30° gerando um vazio residual que protagoniza a articulação das partes em todos os pavimentos. Essas barras são "*miesianamente*"² pousadas no terreno

² "ao modo" de Mies Van Der Rohe, de acordo com a recorrente maneira que o arquiteto alemão trabalha com a sutileza em elevar e suspender barras sob o terreno.

acidentado, porém trabalhado, de forma a modular as partes com ângulos em que dirijam o pedestre a emblemáticas entradas de acesso e visuais impactantes. Por fim, o Museu Iberê Camargo, que traz uma arquitetura contemporânea, também com raízes modernas, e visualmente remetendo ao minimalismo, porém com articulações e geometrias de repertório de estilo próprio do arquiteto, com materialidade pensada para ter uma uniformidade de cor, com o uso inovador do concreto branco no Brasil, remetendo de certo modo a peças de arte moderna expostas em museu, com aspectos como geometria e monocromia na pauta do dia.

Os casos dos átrios de Porto Alegre, como subintitulamos nesta tese no sentido *lato* do termo, podem ser sintetizados de modo pragmático pelo seu uso e programa como:

Delegacia Fiscal – O órgão regulador (ente público); Correios e Telégrafos – O serviço de envio (ente público); Banco Nacional do Comércio – O Banco Nacional do Comércio (ente privado); Palácio da Justiça – A justiça (ente público); Banco Nacional do Comércio da Província – O outro Banco Nacional do Comércio (ente privado); Magazine Mesbla – A loja (ente privado); FAU Ritter – A Faculdade (ente privado); FAPA - Prédio 02 – A administração (ente privado) e o Museu Iberê Camargo – O Museu (ente público- privado). Se faz interessante notar que há mais sedes de entes privados do que públicos dentre as obras selecionadas.

Nessa tentativa de redução do significado de um edifício em poucas palavras, buscamos a essência da imagem do edifício ao público e a relação dessa imagem requerida com a presença de um vazio-protagonista na composição, como imagem relevante para compor a narrativa de um edifício com um lugar convidativo ao encontro ou a grande exposição de peças. Dentre os três significados simbólicos de vazio-protagonista, quais sejam: o vazio-poder, o vazio-encontro e o vazio-escultórico, tem-se que dos nove casos elencados cinco desses representam bem esses símbolos de vazio supracitados. Quais sejam, respectivamente, as agências bancárias tendo o vazio-poder, a magazine e a faculdade do curso de arquitetura como vazio-encontro e o museu como vazio-escultórico.

O papel da luz, tanto natural quanto artificial, em tais espaços vazios interiores traz uma série de outras relações a serem estabelecidas, pesquisadas e aprofundadas, devendo ser tema de projetos futuros. Porém, verificou-se, mesmo que de forma expedita, o papel desse recurso compositivo de gerar um entendimento específico e diferente sobre o espaço de vazio-protagonista, de gerar a possibilidade de alterar a percepção e induzir o uso do vazio-protagonista devido as características da luz de gerar pontos de foco, reflexo, sombra ou até mesmo uma uniformidade de profundidades ao ser adotada uma luz difusa. Nesse sentido, os estudos de caso trazem diferentes artifícios projetuais a fim de articular luz e espaço vazio interior, como vitrais coloridos (casos 01 - Correios e Telégrafos , 02 - Delegacia Fiscal

e 03 – Banco Nacional do Comércio), claraboias de tijolos de vidro e basculantes transparentes (caso 04 - Magazine Mesbla), rasgos de janela de vidro ou vidro fixo acrílico leitoso em pontos específicos e com desenhos geométricos na cobertura (casos 09- Museu Iberê Camargo e 07 - FAU Ritter dos Reis) e janelas delgadas verticais com fachos de distância constante pontuando as paredes do vazio interior com sequência de luz e sombra (caso 08- FAPA Edifício 02). Pode-se afirmar que, em certa medida, a luz tem papel importante na concepção e resultado visual do vazio-protagonista, pois como elemento de composição cênico auxilia na caracterização deste espaço singular como tal.

De modo geral, tais entidades públicas ou privadas conceberam esses edifícios como um marco físico em homenagem a um momento relevante da empresa ou do poder público. Um exemplo está no estudo de caso da agência Centenário que atribui este nome às comemorações do Centenário Farroupilha³ e do Banco Nacional do Comércio da Província de tentar associar sua imagem à do sentimento das comemorações atreladas ao “orgulho de ser gaúcho”, já que a empresa também era fundada no estado. Outro exemplo tem-se na realização da reforma urbana de trecho de cidade, com a abertura da Avenida Sepúlveda e a implantação de um moderno pórtico com vitral e ferro para a entrada fluvial de visitantes à cidade com quatro edifícios estatais modernos, dentre esses a Delegacia Fiscal e os Correios e Telégrafos. Os quatro edifícios estatais novos se estabeleciam como uma arquitetura modernizante à época, de linguagem do ecletismo europeu, demonstrando por esse gesto urbano que Porto Alegre adquiria um novo *status* como capital de um estado que também possuía cultura através da demonstração de boa arquitetura. O Banco Nacional do Comércio se valeu da proximidade das grandiosas obras públicas e do aspecto moderno da urbanização e arquitetura nos novos quarteirões projetados e se implantou provavelmente de modo a ter sua imagem institucional atrelada à força e à modernidade das suas novas obras públicas. O Palácio da Justiça de mesma forma, como símbolo do poder judiciário no estado, através de moderna arquitetura demonstra a força, a transparência e o poder da instituição na sociedade através da sua sede de arquitetura moderna brasileira em um arranha-céu para a época, sendo o edifício mais alto⁴ da praça mais importante que foi berço das origens da cidade.

³ O Centenário Farroupilha corresponde aos 100 anos da Revolução Farroupilha ou Guerra dos Farrapos, uma guerra regional de caráter republicano entre gaúchos e o poder político imperial. Tal evento histórico foi e ainda permanece muito celebrado regionalmente, tendo menção no hino do Estado do Rio Grande do Sul. Alguns parques, praças e monumentos foram erguidos por todo o Estado em homenagens ao heróis regionais desta guerra. Além disso, no centenário da Revolução Farroupilha uma grande exposição agrícola e industrial, aos moldes das ocorridas na Europa, realizou-se em Porto Alegre, conferindo nome ao parque que recebeu tal evento como parque da Redenção ou parque Farroupilha.

⁴ Na data do projeto, o edifício ganhador do Concurso com a chapa Licvrgo projetado com 8 andares seria se construído de imediato o mais alto da praça. Entretanto, devido a questões político-burocráticas da execução da obra, o concurso

Os casos da Magazine Mesbla, como primeiro edifício tipo magazine no Estado do Rio Grande do Sul, tinha em sua arquitetura fortes referências linguísticas que possivelmente tiveram o propósito pensado pelo projetista juntamente com os empreendedores de ter na arquitetura a maior propaganda da marca, atrelando a imagem da Mesbla às características arquitetônicas visíveis, como solidez e modernidade. A sede da FAU Ritter do Reis e o prédio 02 da FAPA possuem em comum o programa educacional, embora o segundo seja ocupado pela área administrativa da instituição. De todo modo, ambas tem em seu mote a intenção de uma arquitetura de excelência bem como alinhada com os preceitos conceituais de seu tempo concretizados através da imagem da arquitetura destes edifícios. Assim, a FAU Ritter dos Reis, com a declarada intenção de seus projetistas a ser uma edificação exemplar para que os alunos aprendessem o ofício da arquitetura ao observá-la, percorrê-la e utilizá-la como escola, se consagrou como um marco para a arquitetura brutalista estadual, ganhando prêmio de arquitetura. Além disso, essa arquitetura se apresentou como uma importante ferramenta da ação de marketing da faculdade e consolidação da marca educacional em Porto Alegre, já que a tradição da instituição era consagrada em Canoas, na região metropolitana, onde teve origem. Por outro lado, a FAPA, nascida na capital gaúcha e tendo Porto Alegre no nome, carecia de um *campus* próprio desde sua origem quando funcionava em salas locadas. Portanto, se fazia necessária a aquisição de uma gleba para montar um campus próprio e de, pelo menos, um edifício icônico com arquitetura de relevância, que traduzisse a imagem da instituição como contemporânea e forte no mercado do ensino superior privado. Mais uma vez, a arquitetura contemporânea de grande requinte e alto grau de complexidade espacial do prédio 02 da FAPA, onde todos os serviços administrativos estão alocados transforma-se em uma referência espacial dentro e fora do *campus*. Isto pois é possível vislumbrar da via expressa em frente ao campus, a edificação moderna e de linhas quase que minimalistas, compostas por duas barras com um vazio em ângulo entre si, como uma colisão na qual se fundem, acima de uma elevação do terreno junto ao acesso veicular da instituição.

Por fim, tem-se o iconoclasta museu Iberê Camargo que traduz um pouco do traço de seu arquiteto premiado, o lusitano Álvaro Siza, bem como faz referência ao terreno original de pedreira. Alguns autores também relacionam essa arquitetura com o acervo do artista gaúcho que dá nome ao museu. A imagem dessa arquitetura tornou-se tão emblemática para a história da cidade como sua própria arquitetura física. Em outras palavras, a arquitetura e a imagem da arquitetura se fundem no imaginário coletivo, fazendo com que a construção hoje tenha se consolidado, ao menos publicitariamente, como um edifício símbolo de uma Porto Alegre do século XXI, renovada e alinhada

e construção da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul constitui-se como o mais alto dos edifícios no perímetro da praça da Matriz. Mais detalhes no capítulo III referente especificamente a história desta obra.

com a imagem das mais influentes capitais mundiais das potências econômicas em desenvolvimento do mundo.

Conclusões Finais

A trajetória desta pesquisa teve uma importante inflexão a partir do documento defendido na etapa de Qualificação da Tese, em que se tinha o tema da definição filosófica, semiológica e arquitetônica do termo vazio, com posterior repertório de estado da arte, com viés vinculado a temas dentro de tipologia e história da arquitetura. Inicialmente entendia-se que os vazios tipo átrios e assemelhados (pátio, galeria, *rotonda* e de tipologia mista), posteriormente intitulados como vazio-protagonista, tinham estreita relação com a geometria que conformava esse vazio interior, ou seja, as paredes construídas adjacentes ao mesmo. De fato, essa relação existe, porém, ao longo da pesquisa estabeleceu-se o foco na ampliação de estudos de caso analisados, de três iniciais na etapa de Qualificação para nove edifícios porto-alegrenses na etapa final desta tese. Então, depreende-se deste estudo que em certa medida as características dos vazios-protagonistas estudados estão mais preponderantemente atreladas às relações de fluxo desse vazio com os espaços adjacentes do que com a forma geométrica deste vazio interior em si. Essa relação pode ser averiguada nas plantas e análises do capítulo IV, subcapítulo “Circulações e fluxos”.

Relativo à questão das tipologias de vazios-protagonistas, no levantamento do repertório histórico através de autores consagrados conclui-se que átrio, pátio e galeria, por exemplo, tem muito mais aspectos concordantes e semelhantes do que divergentes e diferentes entre si. De maneira geral, através das análises bibliográficas e de estudos de caso esta pesquisa permite afirmar que o vazio-protagonista pode ser definido espacialmente, de certo modo, como resultado da interação dos fatores: imagem (visual), função (lazer, contemplação, etc.) e forma volumétrica (elíptico, retangular, redonda, basilical, etc.), conformada pelas fachadas interiores que se voltam para o vazio-protagonista e o definem nas três dimensões.

Se faz importante salientar que o subtítulo que trata da tese como a investigação dos “átrios de Porto Alegre” tem a intenção de adotar a palavra átrio como um sinônimo abrangente do entendimento mais aprofundado e complexo da terminologia precisa de cada palavra que foi sendo apurada por esta pesquisa. Nesta pesquisa o entendimento de um vazio-protagonista foi sendo construído como o conceito que de fato abriga as diversas expressões atreladas ao átrio, como pátio, galeria, *rotonda* e outras definições de espacialidade arquitetônicas afins fruto da mescla variada dessas terminologias de referência.

O numeroso vulto de casos estudados para esta Tese, sendo ao todo nove exemplares sob um olhar analítico e crítico mais atento, deve-se a necessidade encontrada em etapa de Banca de Defesa

de Proposta de Tese, em fase intermediária de pesquisa, em que os iniciais três casos (Antigo Banco Nacional do Comércio – 1931; Magazine Mesbla- 1950 e Antigo Hotel Majestic- 1933) não supriram de maneira satisfatória no entender da banca e de todos os envolvidos naquele momento o entendimento do tipo arquitetura de vazio interior. Por se tratar de nomenclatura inédita sentiu-se a necessidade de um maior escopo de exemplares de pesquisa para dar mais consistência documental às respostas pretendidas as questões acerca dessa tipologia em arquitetura: de vazio-protagonista.

Quando se analisa pormenorizadamente os nove estudos de caso, tem-se em geral que os vazios-protagonistas de cada obra são corruptelas do conceito átrio, mas não são propriamente átrios puros de fato, pois há em cada exemplar analisado uma mistura de referências espaciais em um mesmo vazio interior de destaque. Entretanto, com o desenvolver da pesquisa chegou-se ao entendimento de que a nomenclatura em si não era o mote principal da pesquisa, e sim um caminho inicial teórico a percorrer como parte de uma metodologia investigativa de espaços vazios interiores dessa natureza: a de protagonistas da composição arquitetônica como um todo.

Nesta conclusão é necessário que se faça uma reflexão acerca dos edifícios de estudo de caso que hipoteticamente seriam nove dos grandes vazios interiores na arquitetura de Porto Alegre. Porém após a parte de pesquisa, análise e cruzamento de dados comparativos das nove obras é imprescindível constatar que o estudo de caso 01- Edifícios dos Correios e Telégrafos (1913) não se configura de fato como uma obra com vazios-protagonistas em seu interior. Os pátio espelhados, vazios interiores dessa obra, embora posicionados centralmente na planta baixa se articulam com o restante do edifício de maneira “coadjuvante”, na medida que ao percorrer a obra, analisar os fluxos e usos internos, percebe-se que os pátios funcionam mais como uma área de ventilação e iluminação do grande cômodo de salão que recebe os visitantes como museu e outrora como atendimento da agência dos Correios e Telégrafos do que propriamente um grande átrio receptivo ou de fruição. Feito essa ressalva podemos concluir que nas perguntas originais da tese acerca de que “Será que todos os vazios interiores de grande proporção averiguados em Porto Alegre são de fato protagonistas de suas composições?” temos que embora muitos casos de interesse foram levantados e escolhidos destes apenas nove, após pormenorizada análise verifica-se que nem todo vazio interior de grande escala e proporção frente ao todo pode ser dito protagonista da composição, como se verificou no caso 01.

O vazio-protagonista constitui-se em paredes construídas que o delimitam, da estratégia de iluminação adotada vinculada a cobertura do mesmo (comumente zenital) e do piso em que se insere. A contraposição entre um espaço convencional de salas com o grande vazio interior, espaço de natureza especial e diferenciada, ou ainda, a tensão de espaços de uso permanente com espaços de

vazio-protagonista sem uso fixo ou pré-determinado por conceito, trazem certa tensão e dinamismo a composição arquitetônica como um todo. O dito “vazio-protagonista” conceituado ao longo desta pesquisa se revelou também como uma peça-chave no jogo compositivo do todo construído e não apenas um espaço vazio de grande escala e proporções com relação ao conjunto edificado como um todo. Seria semelhante a dinâmica de um ponto atrator num tecido urbano, como um monumento, por exemplo, numa cidade tendo uma metáfora da relação de singularidade e atratividade do vazio de um átrio com relação ao restante do edifício. O grande vazio interior de que trata a pesquisa versa acerca da singularidade e características plástico-estéticas mais apuradas deste espaço interior comparativamente ao demais espaços que compõe as arquiteturas analisadas de vazio-protagonista. É interessante notar a relação de oposição entre o caráter de espaço corriqueiro, comum e funcional das salas que constituem as arquiteturas em estudo de caso e o caráter de espaço monumental e singular do átrio ou vazio-protagonista das mesmas obras.

Geralmente, nem sempre os dados fixos e exatos resultantes dos cálculos provindos do Memorial de Cálculo no Anexo I, organizados nas tabelas desta tese coincidem com nossa percepção e memória de cada espaço. É uma relação paradoxal da realidade dimensional mensurável do vazio interior confrontada com a percepção deste vazio ao visitá-lo no contexto da obra, do ponto de vista do observador. Estima-se que esse fenômeno se deve em parte à grande complexidade de elementos que formam a percepção visual e sensorial humana como um todo, e à interferência que o entorno imediato pode causar na percepção do observador.

xxxxxxx

Essa relação se estabelece mesmo que nossa percepção espacial não coincida com a efetiva grandeza numérica aferível, em especial na percepção relativa de dois ou mais vazios interiores entre si na mesma obra. Tal fato torna-se evidente nos resultados das tabelas comparativas produzidas por esta tese, bem como nas tabelas de ranqueamentos de cada exemplar estudado. Pode-se aventar a possibilidade de que em certa medida há uma percepção mais precisa de leigos e arquitetos ao estimar as medidas de uma parede construída, por exemplo, do que de um átrio. Bem como em lumínica demanda-se um certo treinamento específico para que um profissional ou leigo possa ter um palpite preciso para o número de *lux* (medida de densidade de intensidade luminosa sobre uma superfície) incidente sobre uma mesa. Isso deduz-se ser porque a luz, como o vazio que tem sido estudado até este ponto por esta tese, são elementos compositivos arquitetônicos não palpáveis, embora mensuráveis, portanto, são de natureza física abstrata para os sentidos do tato, visão e audição. Desse modo, podemos depreender que o vazio-protagonista em uma arquitetura pode vir a apresentar

relações espaciais métricas surpreendentes para uma expectativa inicial do pesquisador ou leigo, em especial quando colocado em contraposição com outras obras de mesma natureza de vazio interior de grandes proporções.

O fato de 6 dos 9 estudos de casos de átrios em Porto Alegre terem sido resultado de concurso público de arquitetura demonstram a importância desse tipo de contratação para promover projetos que possuam qualidades espaciais de arquiteturas do tipo monumentais na cidade. Obras que além do porte, apresentam, por vezes, técnicas construtivas arrojadas ou características plasticamente singulares, e, portanto, um ensejo de concurso público de arquitetura apresenta maiores possibilidades de surgimento de obras icônicas do ponto de vista da imagem da cidade. Isto, pois, por se tratar de uma explanação do assunto por diversos profissionais em diversas propostas surge uma rica variedade de abordagem do tema. Essa variedade de projetos possibilita ao construtor uma visualização de uma gama de arquiteturas possíveis distintas. Além disso, o concurso é uma oportunidade democrática de trabalho, que valoriza os profissionais da classe independente de currículo prévio ou influência político-social do profissional através do reconhecimento do valor dos trabalhos com as premiações de 1º, 2º, 3º lugares e as menções honrosas.

Outra constatação conclusiva refere-se a coexistência contemporaneamente de dois tipos de átrio de maneira genérica, sendo um o átrio vertical, provindo da tipologia dos hotéis franceses do início do século XIX, que também ganharam mais impulso como modelo de arquitetura moderna ao reaparecer com força nos arranha céus dos edifícios da Escola de Chicago. O outro, o átrio longitudinal, pavilhonar, basilical, de tipologia provavelmente oriunda das basílicas romanas, sendo revisto na renascença como pátio interno, e retornando a átrio no racionalismo e na arquitetura moderna de barras *miesianas* e em especial no estudo investigativo projetual de casas pátio desse ícone da arquitetura moderna.

Os nove casos de vazios-protagonistas em Porto Alegre foram avaliados e descritos sob o ponto de vista dos critérios de análise de materialidade e linguagem arquitetônica, modulação estrutural e tipo de estrutura elegida, uso e função atrelada ao programa específico a que se destina, bem como dimensão e proporção do vazio interior protagonista em relação a obra como um todo. O processo de análise de cada estudo de caso isoladamente, bem como o posterior cruzamento de dados de modo comparativo entre as análises das obras possibilitou a percepção de estratégias projetuais semelhantes e diferentes umas das outras. Para obter tais resultados foi fundamental a combinação de metodologias de pesquisa adotadas baseada em uma primeira parte de consulta bibliográfica aprofundada em títulos gerais de história da arquitetura e acerca do tema de tipologias e especializada no tema átrio, pátios e correlatos. Já na segunda parte da pesquisa a metodologia do processo de redesenho das obras em duas e em três dimensões e análise de plantas, cortes e maquetes eletrônicas, com desenvolvimento

de tabelas comparativas conferiu a pesquisa uma outra percepção do tema de modo pragmático e aprofundado em casos específicos da arquitetura local. Assim, diversos aspectos se mostraram mais evidentes na “reconstrução didática” (redesenho) das obras e os desdobramentos desse processo através de tabelas de dados.

Esse material compilado, investigado e formado através desta tese vem a corroborar com as pesquisas já existentes acerca do amplo espectro de significados, em especial o arquitetônico, de espaços de “vazio-protagonista”, termo cunhado nesta tese, para grandes espaços interiores em dimensão e escala, essencialmente vazios interiores dentro de massas construídas e com clara finalidade de conferir *status* ao edifício, além de se revelarem o principal espaço articulador entre as partes do todo arquitetônico em questão.

O termo cunhado de “vazio-protagonista” para referir-se aos grandes vazios interiores de edifícios nesta tese pode sintetizar-se em palavras-chave que revelam a essência do significado deste espaço, tais como: morfológico, tipológico e comparativo ao entorno imediato. Ao longo da pesquisa apontou-se quatro tipos básicos de vazio-protagonista na história da arquitetura mundial, brasileira e regional, como átrio, pátio, cruzeiro ou *rotonda* e galeria, dentre outros casos mistos, variantes dessas tipologias básicas. Ainda na primeira parte do trabalho tem-se que o vazio como conceito tem função estética (atrelado ao campo das artes), simbólica (atrelado a filosofia e a sociologia), funcional e estratégico, como espaço articulador das partes de um projeto (vinculado a arquitetura e engenharia). Sendo assim, vê-se as diversas dimensões de abrangência do tema e seu grau de relevância como foco de um estudo mais apurado.

Além desta contribuição ampla ao tema, cunha-se na tese a terminologia “vazio-protagonista” a fim de abrigar em um mesmo espectro de investigação casos de átrio, pátio ou vazios interiores em edifícios de caráter espacial semelhante: o de protagonista do arranjo volumétrico e o de vazio de grande dimensão e escala em relação ao todo edificado. Afora isso, há a contribuição específica do tema aplicado a nove casos emblemáticos de Porto Alegre como arquitetura, que nesta pesquisa são analisados sob novo enfoque: o de obra com vazio-protagonista em sua composição. Essa novo olhar para obras já bastante conhecidas e estudadas em grande maioria, com a inserção de duas obras de material inédito publicado, além de rara descrição e análise, confere ainda maior relevância ao rol de obras que marcam cada uma décadas de transformações urbanística-arquitetônica na capital gaúcha ao longo do século XX e início do século XXI. Essas metas iniciais, portanto, cumprem-se com certo êxito.

Quanto à terminologia adotada e o conhecimento absorvido, compilado e analisado pode-se entender o vazio-protagonista como um espaço atrelado a três fatores, quais sejam: dimensional (vazio-

poder), iconográfico (vazio-escultórico) e funcional (vazio-encontro). Isto é, o fator dimensional refere-se ao fato de ser um espaço com dimensões fora do padrão minimamente necessário para cumprir estritamente suas funções pragmáticas espaciais, além de possuir medidas transversais e longitudinais que se destacam no todo da composição do edifício. O fator iconográfico está atrelado ao poder da imagem que o vazio-protagonista possui na memória coletiva das pessoas que visitam obras com essas características, tornando esse espaço vazio interior intuitivamente como um espaço símbolo do todo do edifício em questão. Já o fator funcional se relaciona com a questão de uso dado a esse grande espaço vazio em dimensão e escala, o que o torna tão simbólico como imagem de arquitetura. Esse uso pode ser transitório, efêmero, como feiras, formaturas, palestras, exposições de arte ou ainda perene como espaço livre para encontros e permanência de pessoas em curta duração, como uma praça urbana coberta, inserida em uma arquitetura em casos como a FAU Ritter dos Reis, ou ainda como um *foyer* de entrada, para acesso, distribuição de fluxos e circulação, caso do prédio 02 da FAPA. Porém os átrios, como chamamos nos subtítulos desta tese se referindo de modo geral a vazios-protagonistas, possuem uma função literal de uso, que comumente está associada a um uso transitório e efêmero de algum evento, ou como ponto de encontro, devido ao forte aspecto de espaço diferenciado e amplo, e, portanto, torna-se naturalmente dentro do edifício um referencial espacial por natureza, e um uso corrente para circulação e distribuição de fluxos, sendo metaforicamente o coração do edifício no quesito circulação.

É possível ainda relacionar os aspectos dimensional (vazio-monumental), iconográfico (vazio-escultórico) e funcional (vazio-encontro) do vazio interior com a função indireta de imagem espacial que pode associar-se a poder e *status*, como era na origem do átrio na *domus* romana, de diferenciação do cidadão dono daquela casa comum entre usuários de maior poder aquisitivo que ainda possuíam por vezes um átrio.

De modo geral, tem-se em um mesmo espaço as três acepções: o vazio para ser olhado e admirado como uma peça de arte e o vazio para ser utilizado para encontro, eventos efêmeros de diferentes layouts, com flexibilidade espacial e também o vazio para o amplo recebimento e circulação de pessoas de modo concomitante, destinado ao uso de um numeroso público. Assim, tem-se o vazio que recebe, ostenta e intimida, o vazio poético que convida a reflexão, a meditação e a pausa e o vazio em que se entra e se utiliza, dentro de onde se reúnem pessoas que se manifestam e se apropriam deste vazio efemeramente.

Um aspecto muito interessante destas simbologias atreladas ao tema reside no fato de que há algo de intuitivo na memória coletiva que faz com que as pessoas decidam entre adentrar um vazio ou

só admirá-lo e observá-lo. Pode-se entender como sendo o grau de formalidade da arquitetura que se opta para compô-lo que pode indicar ao público passante que tome a decisão de entrar e utilizar o grande vazio interior ou de permanecer na borda desse vazio, mesmo que sem barreiras físicas para atravessá-lo, circundando-o. Essa investigação beira o campo da psicologia, área de profundo interesse, porém não se constitui no foco desta pesquisa. Mas para pesquisas futuras talvez seja válido avaliar essa questão.

Atrelado a este relato psico-comportamental das pessoas ao interagir com uma das arquiteturas de vazios-protagonistas estudadas, tem-se uma percepção pessoal de notar em todas as nove obras nas visitas realizadas um relevante fator que torna tal espaço interior tão instigante para o ser humano: o aspecto *voyerista*⁵. Ou seja, o fato do átrio possibilitar uma visualização interna ampla, em vários pontos de todos os andares ao mesmo tempo, aonde o vazio percorre-os. Assim, alguém visualiza outra pessoa de longe, como um analogia à dinâmica de visualização dentro de uma praça urbana. O *voyerismo* é uma característica reconhecida humana, sendo uma necessidade ou vontade de caráter psíquico, possivelmente proveniente da demanda humana por pertencer a um grupo e se reconhecer ou se comparar com o outro indivíduo como espelho da sua própria existência. Além disso, o *voyerismo* está atrelado à demanda psíquica genérica do caráter gregário do ser humano, mesmo que com individualidades e intimidades próprias de cada indivíduo, permeia-se no comportamento humano a curiosidade sobre as ações alheias, possibilitadas por um átrio monumental. Entretanto, tais questões do conhecimento da psicologia não são o mote deste trabalho, porém é inegável a relevância de fatores da natureza psíquica da interação humana nos espaços construídos na equação da relevância de arquiteturas de vazio-protagonista. O átrio ao possibilitar uma visão ampla do todo, além de possibilitar uma fruição do passeio arquitetônico diferenciada de arquiteturas que não contêm o vazio-protagonista como protagonista compositivo, agrega no rol de características peculiares deste espaço a possibilidade de um certo *voyerismo* entre os usuários.

Um outro fato notável em particular dos estudos de caso elencados reside no grande número de obras projetadas por arquitetos estrangeiros, nascidos e formados fora da cidade, evidenciado pela quinta coluna da Tabela 02. Tal fato pode talvez justificar-se devido ao fato de que alguém de fora da cidade geralmente consegue inserir de modo mais natural aspectos de inovação ao modo convencional de projetar naquela região, cultura ou cidade. O arquiteto estrangeiro por não ter sido ensinado e aculturado regionalmente pode possuir a possibilidade de propor uma estratégia ou tecnologia de

⁵Do francês *voyerer*, "*personne qui aime observer les autres sans être vue*", que em livre tradução por Luíza Ludwig Loder seria: "pessoa que gosta de observar os outros sem ser vista". Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/frances-ingles/voyeur>. Acesso em: 30.12.2019

projeto em voga na sua região de origem ou ambiente de graduação (países da Europa ou na capital São Paulo, por exemplo) e que seja inovador ou diferente na capital gaúcha. Outra linha de pensamento que pode apontar os motivos dessa forte coincidência de projetistas estrangeiros proporem vazios interiores de destaque em obras de Porto Alegre reside no fato dessas obras terem sido objeto de concursos. Ou ainda no fato destas obras, por serem de grande vulto, fruto de vontade de grandes investidores, estatais ou privados, apresentarem um orçamento generoso de custo de obra em relação à média comumente construída, permitindo a contratação de serviços estrangeiros. Por exemplo, como ocorreu no caso do Museu Iberê Camargo com o arquiteto Álvaro Siza e em certa medida a Magazine Mesbla com o arquiteto Arnaldo Gladosch, que residia e trabalhava entre Rio de Janeiro e São Paulo. Porém, tais afirmações carecem de maiores elementos comprobatórios, sendo necessária uma continuidade da pesquisa para atestá-las.

De modo geral, pode-se correlacionar a evolução da arquitetura de vazios-protagonistas ao longo do tempo à evolução tecnológica na construção civil, que possibilitou a criação de vãos livre maiores, tanto vertical quanto horizontalmente.

Também se constatou que dos nove projetos estudados todos em alguma medida em seus registros bibliográficos demonstram muita vontade e articulação política de entes públicos ou muita vontade das entidades privadas financiadoras no intuito de produzir um espaço icônico, memorável de alguma forma, com alta qualidade arquitetônica associada independente da questão orçamentária. Isso, pois, fica evidenciado através dos levantamentos bibliográficos e de dados históricos deste estudo que cada um dos projetos selecionados representa uma arquitetura de relevância na cidade como um monumento urbano e não como uma construção de tecido de bairro, conjuntiva.

A partir de todo o desenrolar da investigação de pesquisa conclui-se que a discussão de tipo em arquitetura refere-se a fundamentos essenciais de uma arquitetura, como bem postula ARÍS (1993), MONEO (1984) e ARGAN (1983), dentre outros autores analisados ao longo da pesquisa. Este trabalho considera o vazio interior de grandes proporções um tipo de arquitetura, que inclusive para mais fácil compreensão cunhou-se o termo vazio-protagonista. Neste contexto, incluindo os entendimentos tipológicos de MAHFUZ (1995), CHING (1995) e COLIN (2010) tem-se que é possível apontar ao final desta investigação ampla e profunda do tema possíveis fundamentos do tipo vazio-protagonista em arquitetura, quais sejam: Direção, Forma, Escala, Posição Relativa e Proporção. Essas características que ao que os dados levantados indicam parecem fundamentar os vazios átrio no *lato senso* da palavra, conforme convencionado nesta tese, podem ser melhor explicadas da seguinte maneira: a Direção do vazio-protagonista cerca-se na questão do eixo predominante da geometria deste vazio interior, que

acaba se relacionando sob esse aspecto aos fluxos e circulações, bem como a distribuição e usos e relações entre vazio e entorno imediato. Já a Forma corresponde ao aspecto geométrico nas três dimensões, comprimento, largura e altura e o impacto desta forma geométrica com os demais elementos da composição. Enquanto que a Escala se relaciona com o todo do edifício através da relação dimensional do impacto desse vazio-protagonista, também relacionado a proporção do vazio-protagonista. E, por último, tem-se a questão da posição relativa do átrio no todo do edifício, que se relaciona com o fator hierarquia do projeto.

Uma das maiores contribuições que esta tese obteve ao investigar o tema do vazio interior de grandes proporções (vazio-protagonista) foi de registrar, observar e analisar de modo correlacionado montando uma linha do tempo das nove obras de maiores e mais significativos átrios de Porto Alegre. Ou seja, recontar de um novo modo a história da arquitetura da cidade e suas fases, como um espelhamento das mudanças de pensar projetual a partir de ícones da arquitetura local. Constatou-se nessa pesquisa que Porto Alegre possui história arquitetônica suficiente para abrigar seus exemplares locais representantes de cada fase do rol de arquiteturas do século XX e XXI contendo o peculiar e instigante fenômeno tipo-morfológico do vazio-protagonista, o vazio interior de grandes proporções. Essa constatação reforça o importante patrimônio arquitetônico da cidade além da maturidade arquitetônica de Porto Alegre como metrópole regional que espelha e acompanha a seu tempo os avanços tecnológicos nacionais e internacionais no que tange a arquitetura de grandes vazios interiores. Em especial os avanços e desdobramentos de obras mais engenhosamente articuladas com vazios maiores em escala, dimensão absoluta e impacto visual e na memória da cidade. Assim, é possível estabelecer uma história própria da tipologia de vazio-protagonista em Porto Alegre, com uma linha do tempo de pelos menos 9 obras de destaque, em que permita se fazer uma leitura da tipologia a partir dessa amostragem em que cada obra representa um momento (década) de influência estilística, sob influência de obras da França, Alemanha, Estados Unidos, do que era considerado uma arquitetura progressista, moderna, inovadora e metropolitana em praticamente cada década do século XX e XXI. Desse modo, os nove edifícios de estudo de caso funcionam como marcadores de épocas, eventos arquitetônicos numa linha do tempo representantes de um estio, economia, cultura e política da sua época.

Assim, tem-se nos estudos de caso a arquitetura como um aspecto que transcende a mera construção, a arquitetura como peça de marketing, seja para o Estado, Executivo, Legislativo e Judiciário, ou seja para o empreendedor privado. O mais interessante reside no fato dessa estratégia de associação de valores entre arquitetura e qualidade da marca ou instituição ser utilizada desde o início do século XX, mesmo antes desse conceito formalmente existir nas disciplinas de cursos de

administração e publicidade. Isto é, de modo por vezes intuitivo e seguindo tradições vernaculares de espaços de caráter grandioso em núcleos urbanos, o átrio ou interiores dessa natureza agregaram *status* às edificações estudadas nesta tese. É provável que a linha de pensamento que sustente essa relação de *status* e átrio seja pelo fato do vazio-protagonista de uma composição arquitetônica estar atrelado à um custo construtivo elevado em razão da alta tecnologia comumente empregada para possibilitar grandes vãos. Soma-se a essa associação de *status* e vazio, os fatores de grande acúmulo de material para criar esse grande vão vazio interno sem utilidade pragmática direta, à beleza áulica da iluminação zenital, remetendo-nos aos templos religiosos e grandes basílicas e templos romanos, e, por conseguinte à tradição da história da arquitetura. Além disso, há a grandeza do pé-direito fora da escala humana convencional e sem propósito prático diretamente relacionado, o efeito surpresa entre interior e exterior que compõe a imagem da instituição que se sedia num edifício deste porte, criando visuais instigantes e um passeio arquitetônico permeado de uma sequência de visuais, conformando uma visão serial, como conceituada por Gordon Cullen na escala urbana. Todos esses fatores supracitados fazem com que a instituição edificada em arquitetura com vazio-protagonista seja vista como potente, forte economicamente, moderna, bela e, em última medida, de qualidade. Pois se a construção possui qualidade técnica e estética para promover vãos desta grandeza e com iluminação zenital, dos céus, “quase que divina”, a instituição que ali se encontra compartilha dos mesmos valores.

Do resultado das comparações estabelecidas provindas das tabelas de análise dos nove estudos de caso tem-se que várias destas obras tornaram-se de uso museológico. Uma explicação possível para esse fenômeno reside no fato de o vazio interior de grandes proporções possibilitar a exposição de quase qualquer tipo de obra, instalação ou arte, pois a grande dimensão horizontal e vertical desse átrio possibilita infinitos meios de expor um objeto ou instalação artística, além de obras de grandes dimensões. Outra razão que pode ser aventada devido ao número de edificações de uso museológico terem átrios ou vazios interiores semelhantes consta no fato deste espaço vazio-protagonista ter a característica de área de fruição, observação e contemplação por excelência, pois grandes vãos sem obstáculos físicos permitem um ponto de grande amplitude de visual interna e do todo da arquitetura em que se está inserido.

Rememorando o enunciado e hipóteses iniciais da tese tem-se as perguntas acerca da natureza da tipologia do vazio-protagonista: O quê? De quê? E Como? São os pronomes interrogativos que sintetizam as questões levantadas.

A primeira questão relaciona-se com o que caracteriza as arquiteturas e os espaços de vazio-protagonista, já a segunda acerca da intenção de saber quais partes compõe tal vazio interior e a terceira de que forma se relaciona a arquitetura de tipologia de vazio-protagonista com demais

arquiteturas e com a cidade. No decorrer da tese verificou-se que o vazio-protagonista caracteriza-se por um espaço vazio de grandes dimensões e proporções no interior de um edifício e que tem como essência de sua condição tipológica alguns fatores como: espaço livre e com utilização de estruturas efêmeras, próprio para uso museológico devido as amplas dimensões; relação intrínseca com o sistema de circulação e fluxos do edifício, correspondendo ao coração ou espaço mais importante hierarquicamente da composição das partes que compõe o todo edificado.

A segunda questão, acerca das partes componentes desse espaço de vazio interior protagonista da composição arquitetônica no qual faz parte, revelou-se ser os componentes da fachada interna do edifício, ou seja, as paredes que se voltam ao átrio associadas a solução de cobertura, se houver, comumente com dispositivos arquitetônicos associados à promoção de efeitos na iluminação natural, como painéis em vitrais, tijolos de vidro, ou ainda claraboias em que a iluminação se dá perpendicularmente ao plano do piso. O piso constitui-se da base espacial deste volume de ar e luz composto pelo átrio ou vazio interior protagonista.

Por último, o questionamento de como esse espaço interior se relaciona dentro da arquitetura no qual faz parte bem como em relação a outros edifícios e elementos urbanos no entorno imediato demonstrou-se apresentar diversas formas e estratégias diferentes. Ou seja, desde o modo de implantação até as relações dimensionais entre as partes internas desse vazio pode ser lançado o partido de edifício de vazio-protagonista das mais diferentes maneiras. Tais maneiras foram explicitadas e detalhadamente descritas e analisadas nos nove estudos de caso em Porto Alegre. Entretanto, o que verificou-se ser mais significativo do ponto de vista da tipologia de edifícios de vazio-protagonistas na capital gaúcha foi a estratégia de átrio de corrente basilical, ou seja, mais horizontalizado, ou de corrente hoteleira do século XIX, surgido em exemplares parisienses, mais verticalizado.

É possível levantar para trabalhos futuros duas novas hipóteses, uma em que o foco da pesquisa seja acerca da percepção do espaço dos vazios-protagonistas e o porquê ao isolar e comparar os vazios de obras distintas há relativa diferença entre o resultado esperado ao visitar as obras e compará-las mentalmente frente aos resultados concretos. Por exemplo, as diferenças ao calcular as dimensões e as proporções e ranqueá-las do maior ao menor ou ao calcular à proporção que o vazio-protagonista corresponde no total de área construída. Ou seja, tem-se que é possível investigar, por exemplo, se há mais concordâncias entre a expectativa com a experiência física no local da aferição de diferentes vazios-protagonistas do que quando se afere e se compara áreas construídas entre plantas baixas. Assim, pode-se pensar que o vazio-protagonista como espaço gera mais surpresas com relação a expectativa média da percepção da arquitetura das pessoas do que quando se afere dimensionalmente

os espaços construídos como um todo de um edifício, essa poderia ser uma hipótese a ser validada por estudo futuro. De toda forma, conclui-se que a percepção do vazio-protagonista se altera de maneira relevante de acordo com o contexto imediato deste vazio. Além disso, é possível validar em trabalhos futuros a hipótese de que quanto mais concentrado e compacto se revela o espaço de vazio-protagonista maior é a percepção e sensação de grandeza deste vazio.

Também se faz relevante pesquisar acerca da relação entre obras e origem dos arquitetos, em sua maioria estrangeiros dentro do escopo dos nove estudos de caso. Ou seja, investigar a relação da presença de grandes vazios interiores, muitas vezes protagonistas na composição arquitetônica, em Porto Alegre e a relação da presença desses “átrios” com o grande número de arquitetos estrangeiros assinando tais obras a fim de verificar se essa coincidência tem origem na formação dos arquitetos e na arquitetura que se produzia à época em seus países de origem.

Dessa forma, mesmo Porto Alegre sendo uma capital estadual de quase 248 anos, com potencial econômico considerável, tanto governamental quanto privado, há apenas pouco mais que uma dúzia de casos de expressão de átrios e vazios interiores desse porte elencados dentro deste tema registrados nesta pesquisa, em que destacamos os nove mais relevantes. Esse número pode ser considerado pequeno perto da quantidade total de edifícios construídos na cidade até então. Assim, mesmo hoje se faz especial, difícil e custoso um edifício com características de átrio ou vazios de porte e características semelhantes. Embora ainda nos dias de hoje átrios na arquitetura nos fascinam e nos causam admiração e impacto sensorial ao visualizá-lo e percorrê-los. Átrios na arquitetura fazem parte do imaginário coletivo da humanidade e em Porto Alegre sua relevância se faz presente.

Referências Bibliográficas

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 6.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012. XIV, 1210p.

ABREU FILHO, Silvio Belmonte de. **Porto Alegre como cidade ideal: planos e projetos urbanos para Porto Alegre**. 2006. 365 p. : il.

ALBERNAZ, Maria Paula. **Dicionário ilustrado de arquitetura**. São Paulo: Pro-Editores, 1998. 2v.:il.; 31cm.

ALBERTI, Leon Battista. *On the art of building in the books*. Cambridge, Mass : Mitt, 1989. 441 p. : il. Originalmente publicado em [1452].

ALMEIDA, Guilherme Essvein de/ ALMEIDA, João Gallo de/ BUENO, Marcos. **Guia de Arquitetura Moderna em Porto Alegre**. Porto Alegre, PUCRS, 2010.

ALVAREZ, Cícero e SILVA, Marcos Miethicki da. **Arquitetura Moderna em Porto Alegre na década de 1950: a modernidade como patrimônio na cidade contemporânea**. Docomomo Brasil, 2016/01. Recife, de 17 a 22 de abril de 2016. 17 págs. 2006. Disponível em: < <http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/047-1.pdf> >. Acesso em: 20 Set. 2018

ALVAREZ, Cícero. **Palácio da Justiça de Porto Alegre: construção e recuperação da arquitetura moderna em Porto Alegre 1952- 2005**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre : PROPAR/UFRGS, 2008.

AMARAL OSB, Dom Emanuel d'Able do. **Arquitetura Monástica – Papel e função do claustro na arte monástica de construir**. In: *Ora et labora* Mosteiro São Bento. São Paulo. 27 set. 2012. Disponível em: < <https://oraetlaborasaobento.blogspot.com/2012/09/?view=classic> >. Acesso em: 20 Set. 2016

ANGELUCCI, Ornella Maria Castelnuovo. **Arquitetura e luz: o átrio (ex-pátio)**. 2012. 192 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/293>. Acesso em: 20 Set. 2018

ARGAN, Giulio Carlo. **Clássico anticlássico: o Renascimento de Brunelleschi a Bruegel**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 497 p. : il. ; 24 cm. Originalmente publicado em 1984.

ARGAN, Giulio Carlo. *Tipologia*, Summarios, n 79, p. 2-14, julho 1983.

ARÍS, Carlo Marti. *Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo em arquitectura*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993. 192p. : il.

AZAMBUJA, Graciano Alves de. *História resumida do Banco Nacional do Comércio da Província*. [recurso eletrônico] Organizado por: Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul – Dados eletrônicos - Porto Alegre: Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul, 2017. 19 p.

AURÉLIO, *Dicionário do Aurélio*. Verbetes átrio. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/atrio>>. Acesso em: 25 set. 2018.

AURÉLIO, *Dicionário do Aurélio*. *Dicionário on line*. Verbetes galeria. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/galeria>>. Acesso em: 25 set. 2018.

BECKER, Udo. *Dicionário de Símbolos / Udo Becker*; [tradução Edwino Royer]. – São Paulo: Paulus, 1999. – (Coleção dicionários).

BENEVOLO, Leonardo. *História da cidade*. 6. Ed. São Paulo: perspectiva, 2015. 728 p.:il. Originalmente publicado em 1991.

BICCA, Paulo. *Arquiteto Theo Wiederspahn: um eclético no sul do Brasil*. Letras de Hoje, Porto Alegre, v. 45, n. 45, p. 48-53, out./dez. 2010.

BLASER, Werner. *Atrium : five thousand years of open courtyards*. Basel, de: Wepf, 1985. 208p. : il.

BRANDS, Juliana Bredow. *Verticalização e regularização do Centro de Porto Alegre*. XI Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação SEPesq – 19 a 23 de outubro de 2015. 12 págs. 2015.

CABRAL, Cláudia Piantá Costa. *Da rua corredor ao centro comercial: tipologias comerciais em Porto Alegre dos anos 30 ao princípio dos 90*. Arqtexto. Porto Alegre. (2000), p.31-43. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/22142>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

CABRAL, Cláudia Piantá Costa. *No lugar: o desenho de Siza para Porto Alegre*. Arquitetura Revista - Vol. 5, n° 2:84-91 (julho/dezembro 2009).

CABRAL, Cláudia Piantá Costa. **Porto Alegre: guia de arquitetura contemporânea**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2007. 120 p. : il. ; 15 x 15 cm.

CALOVI PEREIRA, Claudio. **Architectural practice and the planning of minor palaces in renaissance : italy 1510-1570**. 1998. 284p. : il.

CALOVI PEREIRA, Claudio. **Acrópole e ágora: as novas praças de Porto Alegre na república velha** [recurso eletrônico]. In: **Porto Alegre de papel : avenida e praça 1910-1980** [recurso eletrônico]. Porto Alegre : PROPARG-UFRRGS, 2008. p. 1- 21. Disponível: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/70457/000655385.pdf?sequence=1&isallowed=y> . Acesso em: 13 maio 2019.

CALOVI PEREIRA, Claudio. **Arte e arquitetura moderna na obra de Luís Fernando Corona em Porto Alegre** [recurso eletrônico]. In: **Seminário Docomomo Brasil (8. : 2009 set. 1-4 : Rio de Janeiro, RJ) Cidade moderna e contemporânea** [recurso eletrônico] : síntese e paradoxo das artes : trabalhos completos. Rio de Janeiro: Klam, 2009. p. 1-18 : il. Disponível em: < <http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/054-1.pdf> >. Acesso em: 13 maio 2019.

CALOVI PEREIRA, Claudio. **O primeiro palácio moderno de Porto Alegre: documentação, interpretação e lições de arquitetura** [recurso eletrônico]. In: **Seminário Docomomo (9. : 2011 jun. 07-10 : Brasília, DF) Interdisciplinaridade e experiências em documentação e preservação do patrimônio recente : anais** [recurso eletrônico]. Brasília: UnB-FAU, 2011. p. 1-15 : il.

CALOVI PEREIRA, Claudio. **Um palácio para a justiça: as sedes do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul**. 1. ed. Porto Alegre: Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul: PROPARG-UFRRGS, 2013. 296 p. : il. ; 28 cm.

CANEZ, Anna Paula Moura. **Arnaldo Gladosch: o edifício e a metrópole**. 2006. 603 p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Programa de Pesquisa e Pós Graduação em Arquitetura - PROPARG, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRRGS), Porto Alegre, 2006.

CANEZ, Anna Paula Moura ; BRINO, Alex Carvalho; ALMEIDA, Marcos. Colaborador: Acadêmico Telmo Adams. **Originais e redesenhos em análise: as versões não construídas de Lucio Costa e Oscar Niemeyer do Pavilhão de Nova Iorque**. USJT , arq.urb, número 9, primeiro semestre de 2013. Disponível em: < <http://www.usjt.br/arq.urb/numero-09/06-anna-paula-canez.pdf> >. Acesso em: 20 Set. 2018

CAPITEL, Antón. *La arquitectura del patio*. Barcelona, Gustavo Gili, 2005.

CHING, Francis D.K. *Arquitetura: forma, espaço y orden*. 10.ed. México : G. Gili,1995. 400 p. : il., plantas. Originalmente publicado em 1954.

CHING, Francis D.K. *Arquitetura de Interiores Ilustrada*. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 319 p.: il.; 31 cm.

CHING, Francis D.K. *Dicionário visual de arquitetura*. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 352 p. : il.

CLARK, Ricardo; PAUSE, Michael. *Arquitetura: Temas de Composicion*. México: Gustavo Gilli, 1997. 274 p.

COLIN, Silvio. *Categorias da forma arquitetônica*. Publicado em 21 de jun. 2010. Do livro “Uma introdução à arquitetura” (Rio de Janeiro: Uapê, 2000) de Colin, Silvio (revisto, ampliado e editado). Disponível em: <<https://coisasdaarquitectura.wordpress.com/2010/06/21/categorias-da-forma-arquitetonica/>>. Acesso em: 30 dez. 2017. Blog: Coisas da Arquitetura.

COLQUHOUN, Alan. *Modern architecture*. Oxford : Oxford University Press, 2002. 287 p. : il. ; 24 cm.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Il cielo brasiliano de Siza*, Domus, 893:44-53. 2006. Disponível em: <<https://www.domusweb.it/it/architettura/2006/05/31/il-cielo-brasiliano-di-siza.html>> Acesso: 15.02.19.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. Comas, Carlos Eduardo Dias. Fundação Iberê Camargo: a transparência do concreto. In: Arqtexto n.13 (2008), p. 122-145 : il.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. *O luxo do espaço vazio / os prazeres miúdos da acumulação* [recurso eletrônico]. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (4.: 2016 jul. 25-29 : Porto Alegre). [Anais]. Porto Alegre: PROPAR-UFRGS,2016. 9f.

CONSIGLIERI, Víctor. *A morfologia da arquitetura: 1920-1970*. 3. ed. Lisboa, Portugal: Estampa, 1999. 2 v. : il. ; 24 cm.

CORRIERE DELA SERRA.it. *Dicionário on line do portal italiano Corriere dela Serra*. Disponível em:<https://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/A/atrio.shtml>. Acesso em: 20 Set. 2018.

COSTA, Ana Elísia e MEDEIROS DOS SANTOS, Luísa. **O pátio/átrio como princípio organizador:** Escritórios: Arquitetos Associados, Bernardes Jacobsen e Tacoa. Projeto de Pesquisa Casa Contemporânea Brasileira. 7 p. 2015/04. Disponível em: < <https://www.ufrgs.br/casacontemporanea/wp-content/uploads/2015/04/O-p%C3%A1tio-%C3%A1trio-como-princ%C3%ADpio-organizador-corrigido-Ana-El%C3%ADsia-da-Costa-e-Lu%C3%ADsa-Medeiros-dos-Santos.pdf> >. Acesso em: 20 Set. 2018

COSTA, Ana Elísia da e COTRIM, Márcio. **O pátio no Brasil: Da casa moderna à contemporânea.** Arqtextos, São Paulo, ano 16, n. 181. 2015. Vitruvius.

Disponível em: < <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/16.181/5560> > Acesso em: 20 Set. 2018

COSTA, Ana Elísia da; STRIEBEL, Nathália Widniczck; GERHARDT, Thaís ; SAMURIO, Mariana Rodrigues. **O redesenho da casa e sua análise: uma arquitetos, metro arquitetos, mapa arquitetura.** Projeto de Pesquisa Casa Contemporânea Brasileira. 4 p. 2014/10. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/casacontemporanea/wp-content/uploads/2015/05/CostaStriebelGerhardtSamurio.pdf>>. Acesso em: 20 Set. 2018

COTRIM CUNHA, Marcio; GUERRA, Abilio. **Entre o pátio e o átrio. Três percursos na obra de Vilanova Artigas.** *Arqtextos*, São Paulo, ano 13, n. 150.01. Vitruvius, nov. 2012 Disponível em : <www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/13.150/4591> Acesso em: 20 Set. 2018

COUTINHO, Evaldo. **O espaço da arquitetura.** São Paulo : Perspectiva, 1977. 239p.

DE QUINCY, Quatremère Antoine Chrysostome. *Encyclopédie méthodique ou par ordre de matières: Architecture*, Volume 3. Paris : Ed. Hachette Livre-Bnf; Edição: Chez Henri Agasse, 1825. Universidade de Ghent. Digitalizado em: 19 fev. 2008. Originalmente publicado em 1825.

DE QUINCY, Quatremère Antoine Chrysostome. *Essai sur la nature, le but et les moyens de l'imitation dans les beaux-arts , par M.* Paris : Treuttel et würtz, Libraires, Rue de Bourbon, n° 17; a Strasbourg et a Londres, même Maison de Commerce,1823. 450 p. Disponível em :< <https://archive.org/details/essaisurlanatur01unkngoog>>. Acesso em: 20 jun. 2018

DICIONÁRIO DE SINÔNIMOS Online da Língua Portuguesa (2017). **Dicionário on line.** Disponível em:< <https://www.sinonimos.com.br/>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

DICCIONARIO METAPOLIS *arquitectura avanzada*. Barcelona: Actar, 2001. 624 p. : il.

DI GIORGIO MARTINI, Francesco. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Vol. 1. Editado por Corrado Maltese. Milão: il Polofilo, 1967. Originalmente publicado em [1479-1480].

DURAND, Jean-Nicholas-Louis. *Précis des leçons d'architecture données à l'École Royale Polytechnique*. Paris, 1819. (Edição facsimilar: Nördlingen: Verlag Dr. Alfons Uhl, 1985).

ECO, Umberto. *Como se faz uma tese*. 26. Ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2016. XXII, 207 p.: il.; 22 cm. Originalmente publicado em [2012].

FABRIS, Annateresa. *Ecletismo na Arquitetura Brasileira*. 1.ed. São Paulo: Ed Nobel, 1987. 296 p. : il.

FIALHO, Daniela Marzola. *A Planta de Porto Alegre (RS) de 1906*. 3º Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica. 26 a 28 de outubro de 2016. Belo Horizonte, MG, Brasil, p. 329 - 338. Disponível em: https://www.ufmg.br/rededemuseus/crch/simposio2016/pdf/29DanielaFialho_3SBCH.pdf. Acesso em: 30 mar. 2016.

FIORE, Renato Holmer. *Modernidade, lugar e a arquitetura de Arnaldo Gladosch em Porto Alegre*. 2003. 55p.

FIORE, Renato Holmer. *O espaço da praça da Matriz com a inserção do Palácio Piratini*. In Arqtexto nº 5, Porto Alegre: PROPARG-UFGRS, 2004, pp. 98-109.

FIORE, Renato Holmer. *On "place" and "character" in architecture : the case of Porto Alegre, south Brazil*. 2000. 340 p. : il.

FLÔRES, Anelis Rolão. *O núcleo da Praça da Alfândega de Porto Alegre: requalificação e convergência*. Dissertação de Mestrado. 254 p. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

FRAGA, Rodrigo Garcia. *A ocupação do século XX: um novo olhar sobre o Solar Lopo Gonçalves. programa de pós graduação em história*. Dissertação de Mestrado. 254 p. Porto Alegre: UFRGS, 2017.

FRANCO, Sérgio da Costa. *Porto Alegre : guia histórico*. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. 444 p. : il. Originalmente publicado em 1988.

GASTÓN, Cristina, ROVIRA, Teresa. *El Proyecto moderno*. Pautas de Investigación. Barcelona: Ediciones UPC, 2007.

GORSKI, Joel. **Reciclagem de uso e preservação arquitetônica, Brasil**. 2003.114 f. (Mestrado em Arquitetura) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2003.

GRITCH, Todd ; EASON, Brian. *Building envelope design guide: atria systems*. Disponível em: www.wbdg.org/design/env_atria.php. Acesso em: 30 dez. 2017.

GROVE, Jeffrey D.; GOLDBERGER, Paul. *John Portman: Art and Architecture*. Georgia: University of Georgia Press, 2009.

HOUAISS, Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa/ Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia [organizador] : [diretores: Antônio Houaiss, Mauro de Salles Villar, Francisco Manoel de Melo Franco]- 1 ed.- São Paulo: Moderna, 2015.

IPHAE. **Ficha de bem tombado Ag. Matriz Banco Nacional do Comércio Meridional S.A.** Livro tomo número de inscrição 57, Data de inscrição 27 Dez. 1992 e data de publicação em D.O. 17. Mar. 1987. Disponível em: <<http://www.iphae.rs.gov.br/Main.php?do=BensTombadosDetalhesAc&item=15900>>. Acesso em: 25 set. 2018.

JESUS, Rodrigo Poltosi Gomes de. **Guia de arquitetura de Porto Alegre**. Porto Alegre : Escritos, 2016. 229 p. : il. + mapa

KAHN, Louis I. *Light and Space*. Basel : Birkhauser, 1993. 193 p. : il.

KIEFER, F. (org.). 2008. **Fundação Iberê Camargo**: Álvaro Siza. São Paulo, Cosac & Naify, 176 p.

KUBASKI, Francielle. **As praças centrais de Porto Alegre como composições arquitetônicas: sobre o papel da arquitetura na construção dos espaços abertos** [recurso eletrônico]. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROPAR/ UFRGS), Porto Alegre, 2018. 176 f. : il.

LEÃO, Sílvia Lopes Carneiro. *Domus real x domus ideal: considerações sobre a casa urbana da antiga Roma*. Revista 5% arquitetura+arte, São Paulo, ano 13, volume 01, número 15, pp. 89.1-89.26, jan. jul., 2018. Disponível em: <<http://revista5.arquitetonica.com/index.php/periodico-1/ciencias-sociais->

aplicadas/domus-real-x-domus-ideal-consideracoes-sobre-a-casa-urbana-da-antiga-roma>. Acesso em: 25 set. 2018.

LE CORBUSIER. *Por uma arquitetura*. 7.ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. XXVIII, 205 p. :il., 2001. 624 p. : il.

LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. *Arquitetura brasileira*. São Paulo: Melhoramentos/ Edusp, 1979. 158 p. : il.

LIMA, Raquel Rodrigues. *Edifícios de apartamentos: um tempo de modernidade n o espaço privado: estudo da radial Independência / 24 de Outubro – Porto Alegre – nos anos 50*. 2005. 336 f. Tese (Doutorado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Porto Alegre, 2005.

LITTLEFAIR, Paul; AIZLEWOOD, M. *Daylight in atrium buildings*. 1998. Disponível em: <>. Acesso em: 25 set. 2018.

LODER, Luíza Ludwig. *Reconfigurando Gladosch: estratégias para intervenção arquitetônica no Edifício Mesbla como sede do IFRS – Campus Porto Alegre*. 2014. 130 f. : il.; 30cm. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre : PROPAR/UFRGS, 2008.

LUCCAS, Luís Henrique Haas. *Arquitetura moderna brasileira em Porto Alegre*. Tese (Doutorado em arquitetura). Porto Alegre: PROPAR/ UFRGS, 2004.

LUCCAS, Luís Henrique Haas. *Arquitetura Moderna em Porto Alegre (Parte I): Antecedentes e a linhagem Corbuseriana dos anos 50*. Archdaily. São Paulo, 08. Jul. 2016.7 f. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/790990/arquitetura-moderna-em-porto-alegre-antecedentes-e-a-linhagem-corbusiana-dos-anos-50-luis-henrique-haas-luccas> >. Acesso em: 25 set. 2018.

MABB, John Ashley. *Modification of atrium design to improve thermal and daylighting performance*. 294 f. Masters of Applied Science (Research)- Queensland University of Technology, Queensland, 2001.

MACEDO, Francisco Riopardense de. *Porto Alegre, origem e crescimento*. 2. Ed. ver. Ampl. Porto Alegre: UE, Porto Alegre, 1999. 156 p. : il. Originalmente publicado em 1968.

MAHFUZ, Edson da Cunha. *Ensaio sobre a razão compositiva*. Viçosa: UFV; Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.

MAHFUZ, E.C. 2008. *Fundação Iberê Camargo*. Arquitetura & Urbanismo, 171:48-49.

MANENTI, Leandro. *Repensando Vitruvio: reflexão acerca de princípios e procedimentos de projeto*. 2014. 240 f. : il. ; 31 cm.

MARQUES, Sergio Moacir. *Carlos Maximiliano Fayet Arquitetura moderna brasileira no Sul (1)*. *Arquitextos*, São Paulo, ano 09, n. 105.03, Vitruvius, fev. 2009. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.105/74>>. Acesso em: 29 de março de 2019.

MARQUES, Sergio Moacir. *Plug-and-play*. *Arquitextos*, São Paulo, ano 08, n. 086.03, Vitruvius, jul. 2007. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.086/230>>. Acesso em: 29 de março de 2019.

MARTÍ ARÍS, Carlos. *il tipo nella architettura*. Torino: Città Studio Edizione, 1993

MARTÍ ARÍS, Carlos. *Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo em arquitectura*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993. 192p. : il.

MARTINEZ, Alfonso Corona. *Ensaio sobre o projeto*. Brasília, UNB, 2000.

MONEO, Rafael. *Tipologia*, *Summarios*, n 79, p. 2-14, julho 1984.

NORBERG-SCHULZ, Christian. *Arquitectura occidental*. 3. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. 240p.: il., plantas, fotos.

NORBERG-SCHULZ, Christian. *Principles of Modern Architecture*. London: Andreas Papadakis, 2000. 136 p.: il.

NÓBREGA, Livia Moraes; MOREIRA, Fernando Diniz. *Arquitetura e sítio: três museus de arte contemporânea de Álvaro Siza*. *Revista Projetar Projeto e Percepção do Ambiente* v.1, n.2, Agosto 2016. Disponível: <[file:///C:/Users/Liane/Downloads/16646-Texto%20do%20artigo-52903-1-10-20190130\(1\).pdf](file:///C:/Users/Liane/Downloads/16646-Texto%20do%20artigo-52903-1-10-20190130(1).pdf)> Acesso em 15.Nov.19

PALLADIO, Andrea. **Os quatro livros da arquitetura** Introdução de Joubert José Lancha tradução de Maria Augusta Bastos de Mattos e Cesar Augusto de Oliveira Casella. São Paulo: Hucitec, 2009. Originalmente publicado em 1540.

PELLECCHIA, Linda. *Journal of the Society of Architectural Historians*, vol. 51 (1992), Philadelphia, EUA, vol. 51 (1992), p. 377 a 393. dez. 1992.

PETERSEN, Áurea Tomatis. **Trabalhando no Banco Nacional do Comércio: trajetória de mulheres gaúchas desde 1920**. PUCRS, Porto Alegre, 1999.

PEVSNER, Nikolaus. **Panorama da arquitetura ocidental**. 2. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. Xiv, 511 p. : il ; 20 cm. Originalmente publicado em 1943.

PFEIFER, Gunter; BRAUNECK, Per. **Casas - Pátio**. Barcelona: Ed. Gustavo Gili. 112 p. 2008.

PICOLO, Caroline Beatriz. **O projeto da Fau Uniritter: propostas e transformações (1977-015)**. Porto Alegre, 2015. 190 f. Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Ritter dos Reis, Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Porto Alegre, 2015 Disponível em: <<https://biblioteca.uniritter.edu.br/imagens/035UNR89/0000D5/0000D594>. e Transf. - 1977-2015 - Caroline Beatriz Picolo.pdf>. Acesso em: 13 maio 2018.

PIÑÓN, Helio. *El Proyecto como (Re) Construcción*. Barcelona: Ediciones UPC, 2005.

PORTAL EDUCALINGO. Verbetes: **chiaroscuro**. Definição e sinônimos de *Chiaroscuro* [online]. Disponível em: <<https://educalingo.com/pt/dic-it/chiaroscuro>>. Acesso em: 30. mai. 2018

PREFEITURA de Porto Alegre. **Porto Alegre tem tradição em Planejamento**. Projeto Viva o Centro. Porto Alegre, s/ data. Disponível em: < http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?p_secao=125 >. Acesso em: 30 mar 2018.

PREFEITURA de Porto Alegre. Secretaria Municipal de Obras e Viação. **Mapas Cartográficos de Planimetria e Altimetria em arquivo Autocad**. Material do acervo. Porto Alegre, 2000.

PROGRAMA MONUMENTA: **Porto Alegre**. Brasília : IPHAN, [2011]. 237 p. : il. ; 23 x 23 cm.

QUARONI, Ludovico. *Proyectar un edificio: Ocho lecciones de Arquitectura*. Madrid: Xarait Ediciones, S.A., 1980, 1987. 228 p. : il.

QUINTELLA, Marcus. *Mesbla S.A. Relatório de Análise Econômico-Financeira*. Fundação Getúlio Vargas. Escola de Pós-Graduação em Economia Pós-Graduação em Administração Financeira Análise Econômico-Financeira das Empresas. Agosto de 1995. 22 págs. Disponível em: < marcusquintella.com.br/sig/lib/uploaded/producao/caso_mesbla.pdf >. Acesso em: 30 mar 2018.

RAMOS, Fernando Guillermo Vázquez Ramos. *Redesenho: Conceitos gerais para compreender uma prática de pesquisa histórica em arquitetura*. *Arquitextos*, Texto nº 195.09 Enanparq 2016, ano 17. São Paulo, Portal Vitruvius, ago. 2016. Disponível em: < <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.195/6181> >. Acesso em: 30 mar 2018.

REIS-ALVES, Luiz Augusto dos. *O que é o pátio interno? – parte 1*. *Arquitextos*, Texto Especial nº 327. São Paulo, Portal Vitruvius, set. 2005. Disponível em: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.063/436> >. Acesso em: 30 mar 2018.

REIS-ALVES, Luiz Augusto dos. *O que é o pátio interno? – parte 2*. *Arquitextos*, Texto Especial nº 327. São Paulo, Portal Vitruvius, set. 2005. Disponível em: < <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.064/425> >. Acesso em: 30 mar 2018.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Quadro da arquitetura no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1970. 214 p. : il.

RISEBERO, Bill. *História Dibujada de la Arquitectura: ultimas tendências* [Forma Fantástica]. Madrid: Celeste, 1995. 199 p. : il.

ROSSI, Aldo. *A arquitetura da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 309 p.:il.;21cm. Originalmente publicado em [1966].

SANVITTO, Maria Luiza Adams. *O átrio da habitação urbana nos tratados de arquitetura : na antiguidade romana e na renascença* [manuscrito]. 2004. [40] f. : il.

SASTRE, Rodolfo Marques. *Museografia em prédios de caráter histórico: espaço, linguagem e percurso no estudo de duas exposições*. Artigo apresentado no 2º Seminário Internacional Museografia e Arquitetura de Museus: Identidades e Comunicação de 2010. 18 págs. Disponível em:

<https://dadospdf.com/download/museografia-em-predios-de-carater-historico-espao-linguagem-e-percurso-no-estudo-de-duas-exposioes_5a4c03afb7d7bcab67fdd394_pdf>.

Acesso em: 30 mar 2018.

SCHÄFFER, Bárbara. **Porto Alegre, arquitetura e estilo – 1880 a 1930**. 2011. 117 f. : il. ; 21 x 30 cm.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil : 1900-1990**. São Paulo : Edusp, 1998. 224p. : il.

SERLIO, Sebastiano. *I sete libri dell'architettura*: Libri I, II, III, IV, V e VI. (Veneza, 1584).

SILVA, Elvan. **Arquitetura & Semiologia: notas sobre a interpretação linguística do fenômeno arquitetônico**. Porto Alegre: Sulina, 1985. 18 p. : il.

SZEKUT, Alessandra. **Vertentes da modernidade no Rio Grande do Sul: a obra do arquiteto Luís Fernando Corona**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Porto Alegre: PROPAP/ UFRGS, 2008.

TEDESCO, Construtora. **Ficha técnica da obra FAPA**. 2019. Disponível em: <<http://tedesco.com.br/2017/08/02/fapa-predio-da-administracao-central/>>. Acesso em: 30 mar 2018.

TEIXEIRA, Carlos M. **História do corredor**. *Drops*, São Paulo, ano 12, n. 054.02, Vitruvius, mar. 2012 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/12.054/4227>>.

TOLOTTI FILHO, José Luiz. **Ecletismo e reciclagem: o edifício do MARGS, do memorial do RS, e do Santander Cultural**. 2010. 110f. : il. ; 30cm.

TREBBI, Atílio. **Planta da cidade de Porto Alegre**. Porto Alegre: Casa Editora-Livraria do Commercio, 1906 (fac-símile Nova Roma Livraria e Editora, Porto Alegre, 2007).

TRECCANI, *el portare del sapere*. *L'Istituto della Enciclopedia Italiana*. Verbetes átrio. *Enciclopédia online*. [Roma: Treccani, *el portare del sapere*]. Disponível em: <<http://www.treccani.it/enciclopedia/ricerca/atrio/>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

TRECCANI, *el portare del sapere*. *L'Istituto della Enciclopedia Italiana*. Verbetes pátio. *Enciclopédia online*. [Roma: Treccani, *el portare del sapere*]. Disponível em: <<http://www.treccani.it/enciclopedia/ricerca/patio/>>. Acesso em: 10 jan. 2019.

- VASARI, Giorgio. *La città ideale*. Ed. Virginia Stefanelli, Roma, 1960. Originalmente publicado em 1598.
- VENTURI, Robert. *Complexidade e contradição em arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1995. 231 p. Originalmente publicado em 1966.
- VITRÚVIO, Pollio. *Vitruvius: the ten books on architecture*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, 333p. Originalmente publicado em 27 a. C.
- WEIMER, Günter. *Arquitetura modernista em Porto Alegre: entre 1930 e 1945*. Porto Alegre: Ue, Porto Alegre, 1998. 173 p. : il.
- WEIMER, Günter. *Instrução para o Tombamento dos conjuntos Urbanos da Praça da Matriz e da Praça da Alfândega*. Julho 2000. Prefeitura de Porto Alegre. Disponível em: <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/vivaocentro/default.php?p_secao=47>. Acesso em: 30 mar 2018.
- WEIMER, Günter. *Theo Wiederspahn arquiteto*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. 178 p. : il. ; 22 cm.
- WITTKOVER, Rudolf. *Architectural Principles in the Age of Humanism*, Londres. The Warburg Institute, 1949. 144 págs, 41 pls., 10 figs. Book Reviews.
- XAVIER, Alberto. *Arquitetura moderna em Porto Alegre*. São Paulo: UFRGS, 1987. 403p. : mapa, planta. Originalmente publicado em 1936.

Anexos

Anexo I – Memorial de Cálculo

Memorial de Cálculo referente às Tabelas 03, 04, 05, 09, 10, 11e 12.

Cálculo:

Medidas dos vazios protagonistas (extraídas das medidas dos desenhos em corte e plantas contidas nos redesenhos desta tese):

1) REFERÊNCIAS DAS ÁREAS CONSTRUÍDAS TOTAIS ADOTADAS

Obras	Área Total Construída	Fonte da informação ⁶ :
1) Correios e Telégrafos	3.600 m ²	TOLOTTI FILHO (2010)
2) Delegacia Fiscal	5.000 m ²	IPHAE (1992)
3) Banco Nacional do Comércio	5.600 m ²	TOLOTTI FILHO (2010)
4) Palácio da Justiça	15.100 m ²	Dados do Concurso pranchas Licurgo (CALOVI PEREIRA, 2013)
5) Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário	3.450,62 m ²	Calculado por mim a partir das plantas baixas fornecidas por SPINELLI ⁷
6) Magazine Mesbla	12.923,11 m ²	ACERVO IFRS-Campus Porto Alegre (2010)
7) FAU Ritter	17.046,10 m ²	XAVIER (1936- descrição corpo od texto)

⁶ O critério adotado para a obtenção dos dados da área construída total de cada obra do estudo de caso foi tentar buscar a fonte mais fidedigna e confiável dos dados, e caso houvesse mais de uma fonte com este dado confrontá-las para averiguar coincidência numérica do dado.

⁷ Ver o cálculo na íntegra no item 2 deste Anexo I

		Também confirmado por mim com cálculo pelas plantas de PICOLO ⁸
8) FAPA - Prédio 02	4.168,45 m ²	Calculado por mim a partir das plantas baixas fornecidas por SOMMER e ALMEIDA ⁹
9) Museu Iberê Camargo	1.350 m ²	Site ARCHDAILY https://www.archdaily.com.br/br/01-2498/fundacao-ibere-camargo-alvaro-siza

2) CÁLCULO¹⁰ DAS ÁREAS TOTAIS DOS EDIFÍCIOS QUE NÃO OBTIVE A INFORMAÇÃO NA BIBLIOGRAFIA

Estudo de Caso 05 - Banco Nacional do Comércio da Província

Área térreo + Área Mezanino + Área 2º Pavto + Área Pav. Tipo (x 3) =

$$(925,95) + (472,14) + (356,57) + (565,32 \times 3) =$$

$$3.450,62 \text{ m}^2$$

Estudo de Caso 07 – FAU Ritter dos Reis

Área subsolo + Área térreo + Área 2º Pavto + Área 3º Pavto =

$$(2.444,07) + (4.697,06) (x3) + (226,87) + (283,98) =$$

$$17.046,10 \text{ m}^2$$

Estudo de Caso 08 – FAPA Prédio 02

Área subsolo + Área térreo + Área Pav. Tipo (x 5) =

$$(69,68) + (497,72) + (720,21) (x5) =$$

$$4.168,45 \text{ m}^2$$

⁸ Ver o cálculo na íntegra no item 2 deste Anexo I

⁹ Ver o cálculo na íntegra no item 2 deste Anexo I

¹⁰ Áreas obtidas através da ferramenta *Poliline* no software *Autocad* aplicada a cada planta baixa dos projetos dos estudos de caso 05,07 e 08.

3) PROPORÇÃO E MEDIDAS DOS VAZIOS-PROTAGONISTAS DE CADA OBRA

Dimensões ¹¹ Obras	L (largura)	C (comprimento)	H (altura)	Relação de proporção entre L: C : H ¹²
1) Correios e Telégrafos	9,70 m	20,60 m	12,71 m	1 : 2,12 : 1,30 Ex: 9,70 ---- 1 20,60 ---- X X = 20,60/9,70 X = 2,12
2) Delegacia Fiscal	6,72 m	8,98 m	14,53 m	1 : 1,33 : 2,16
3) Banco Nacional do Comércio	14,95 m	40,78 m	12,68 m	1 : 2,73 : 0,84
4) Palácio da Justiça	20,97 m	16,44 m	9,28 m	2,26 : 1,77 : 1
5) Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário	32,24 m	30,50 m	7,32 m	4,40 : 4,16 : 1
6) Magazine Mesbla	16,51 m	26,61 m	18,09 m	1 : 1,61 : 1,09
7) FAU Ritter	9,28 m	38,28 m	41,13 m	1 : 4,12 : 1,19
8) FAPA - Prédio 02	6,62 m	20,67 m	21,47 m	1 : 3,2 : 3,24
9) Museu Iberê Camargo	9,94 m	16,54 m	21,63 m	1: 1,66: 2,17

¹¹ Dimensões obtidas através de redesenho no *Autocad* e medição com cotas.

¹² A metodologia adotada para elencar qual valor seria o referencial proporcional 1 em relação aos demais foi escolher a menor medida para ser = 1 na relação de proporção e as demais foram calculadas por regra de três, conforme exemplo da última célula da segunda linha da tabela.

4) ÁREAS E PROPORÇÃO CHEIO¹³ / VAZIO¹⁴:

Dimensões Obras	Área (m ²) do VAZIO = l (largura) x c (comprimento)	Área (m ²) do CHEIO = A total construída (m ²) ¹⁵ – A do Vazio (m ²)	Proporção ¹⁶ 1 : x
1) Correios e Telégrafos	9,70 m x 20,60 m = 205,95 m ²	3.600 m ² - 205,95 m ² = 3.394,05 m ²	1: 16,48 Exemplo: 205,95 ---- 1 3.394,05 ---- X X = 3.394,05/205,95 X = 16,48
2) Delegacia Fiscal	6,72 m x 8,98 m = 89,82 m ²	5.000 m ² - 89,82 m ² = 4.910,18 m ²	1: 54,66
3) Banco Nacional do Comércio	14,95 m x 40,78 m = 432,28 m ²	5.600 m ² - 432,28 m ² = 5.167,72 m ²	1: 11,95
4) Palácio da Justiça	20,12 m x 16,35 m = 328,96 m ²	15.100 m ² - 328,96 m ² = 14.771,04 m ²	1: 44,90
5) Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário	39,36 m x 25,43 m = 1.000,92 m ²	3.450,62 m ² - 1.000,92 m ² = 2.449,70 m ²	1: 2,44
6) Magazine Mesbla	16,51 m x 26,61 m = 328,25 m ²	12.923,11 m ² - 328,25 m ² = 12.594,86 m ²	1: 38,37
7) FAU Ritter	9,28 m x 38,28 m = 665,59 m ²	16.289,84 m ² - 665,59 m ² = 15.624,25 m ²	1: 23,47
8) FAPA - Prédio 02	6,62 m x 20,67 m = 136,75 m ²	5.044,80 m ² - 136,75 m ² = 4.908,05 m ²	1: 35,89
9) Museu Iberê Camargo	9,94 m x 16,54 m = 128,78 m ²	1.350 m ² - 128,78 m ² = 1.221,22 m ²	1: 9,48

¹³ Área Construída total da obra – que consta na Tabela 01 deste Memorial de Cálculo.

¹⁴ Vazio - protagonista

¹⁵ Área Construída total da obra – que consta na Tabela 01 deste Memorial de Cálculo.

¹⁶ Para obtenção das relações de proporcionalidade todos os cálculos desta Tese atinentes a proporção entre partes utilizaram a Regra de Três, como demonstra o exemplo na última célula da segunda linha desta tabela.

5) PROPORÇÃO EM VOLUME: VOLUMES CHEIO E VAZIO

	Volume Total Construído ("Cheio") $V_t = A_{const} \times H_t$ ¹⁷	Volume Total Vazio - Protagonista $V_v = L_v \times C_v \times H_v$ ¹⁸	Proporção entre volume construído e volume vazio X : Y
1) Correios e Telégrafos	3.600 m ² x 14,91 m = 53.676 m ³	9,70 m x 20,60 m x 12,71 m = 2.539,71 m ³	1 : 38,27
2) Delegacia Fiscal	5.000 m ² x 17,08 m = 85.400 m ³	6,72 m x 8,98 m x 14,53 m = 876,82 m ³	1 : 109
3) Banco Nacional do Comércio	5.600 m ² x 30,23 m = 169.288 m ³	8,94 m x 40,78 m x 16,72 m = 6.095,66 m ³	1 : 27,77
4) Palácio da Justiça	15.100 m ² x 9,35 m = 141.185 m ³	20,12 m x 19,71 m x 9,28 m = 3.680,12 m ³	1 : 38,36
5) Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário	4.460,75 m ² x 68,93 m = 307.427 m ³	32,24 m x 30,50 m x 7,32 m = 7.197,90 m ³	1 : 38
6) Magazine Mesbla	12.923,11 m ² x 43,79 m = 565.902,98 m ³	16,51 m x 26,61 m x 18,09 m = 7.947,49 m ³	1 : 71,20
7) FAU Ritter	16.289,84 m ² x 13,90 m = 226.428,776 m ³	9,28 m x 38,28 m x 41,13 m = 3.953,80 m ³	1 : 57,27
8) FAPA - Prédio 02	5.044,80 m ² x 27,19 m = 137.168,112 m ³	6,62 m x 20,67 m x 21,47 m = 2.937,85 m ³	1 : 46,68
9) Museu Iberê Camargo	1.350 m ² x 25,09 m = 33.871,50 m ³	9,94 m x 16,54 m x 21,63 m = 3.556,14 m ³	1 : 9,52

¹⁷ $V_t = A_{const} \times H_t$ – Volume total do construído é igual a Área Construída total da obra multiplicado pela Altura total do edifício construído

¹⁸ $V_v = L_v \times C_v \times H_v$ – Volume total do vazio-protagonista é igual à Largura do vazio multiplicado pelo Comprimento do vazio e multiplicado pela Altura do vazio

6) DATAS DO PROJETO E DA INAUGURAÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO

Obras	Data do Projeto	Data da Inauguração	Década aproximada e século da obra inaugurada
1) Correios e Telégrafos	1910	1913	Anos 10 Século XX
2) Delegacia Fiscal	1913	1916	Anos 20 Século XX
3) Banco Nacional do Comércio	1927	1931	Anos 30 Século XX
4) Magazine Mesbla	1944	1950	Anos 50 Século XX
5) Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário	----	1958	Anos 60 Século XX
6) Palácio da Justiça	1952	1968	Anos 70 Século XX
7) FAU Ritter	1977-1979	1986/1990/2000	Anos 80 a 00 Século XX
8) FAPA - Prédio 02	----	2007	Anos 10 Século XXI
9) Museu Iberê Camargo	1998 - 2002	2008	Anos 10 Século XXI

7) REFERÊNCIAS DOS MAPAS DE ALTIMETRIA E PLANIMETRIA PARA COMPOR AS PLATAS DE SITUAÇÃO E IMPLANTAÇÃO

Obras	Mapa Setorial	Planimetria	Altimetria
1) Correios e Telégrafos	S01_MAPSET	872AIIP	872AIIIA
2) Delegacia Fiscal	S01_MAPSET	872AIIP	872AIIIA
3) Banco Nacional do Comércio	S01_MAPSET	872AIIP	872AIIIA
4) Palácio da Justiça	S01_MAPSET	872AIIP	872AIIIA
5) Banco Nacional do Comércio da Província – Agência Centenário	S01_MAPSET	872AIIP	872AIIIA
6) Magazine Mesbla	S03_MAPSET	872AIVP	872AIIIA
7) FAU Ritter	S14_MAPSET	872FIVP	872FIVA
8) FAPA - Prédio 02	S38_MAPSET	872CIVP	872CIVA
9) Museu Iberê Camargo	S15_MAPSET	872FIIP	872FIIIIA