

MODELOS DESVIANTES DO TIPO NA ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL EM SALVADOR



MÁRCIO CORREIA CAMPOS

Salvador, Bahia
Novembro de 2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MÁRCIO CORREIA CAMPOS

MODELOS DESVIANTES DO TIPO
NA ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL EM SALVADOR

Salvador, Bahia

Novembro de 2024

MÁRCIO CORREIA CAMPOS

**MODELOS DESVIANTES DO TIPO
NA ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL EM SALVADOR**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia, como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof. Dra. Ana Fernandes

Salvador, Bahia

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI)
Biblioteca da Faculdade de Arquitetura (BIB/FA)

C198

Campos, Márcio Correia.

Modelos desviantes do tipo na arquitetura multirresidencial em Salvador
[recurso eletrônico] / Márcio Correia Campos. – Salvador, 2024.

447 p. : il. ; 29 cm.

Tese – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura,
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Doutorado em
Arquitetura e Urbanismo. 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Fernandes.

1. Arquitetura de habitação - Projetos e plantas. 2. Edifícios de
apartamentos - Projetos e plantas - Salvador (BA). 3. Espaço (Arquitetura). I.
Fernandes, Ana Maria. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de
Arquitetura. III. Título.

CDU: 728:72.012.1(813.8)

Responsável técnico: Ramon Davi Santana - CRB/5-1972

MÁRCIO CORREIA CAMPOS

**MODELOS DESVIANTES DO TIPO
NA ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL EM SALVADOR**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia, como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Banca Examinadora

Ana Maria Fernandes - Orientadora
Doutora, Université de Paris XII (Paris-Val-de-Marne), França
Universidade Federal da Bahia

Aline de Figueirôa Silva
Doutora, Universidade de São Paulo, USP, Brasil
Universidade Federal da Bahia

Eduardo Pierrotti Rossetti
Doutor, Universidade de São Paulo, USP, Brasil
Universidade de Brasília

Eduardo Teixeira de Carvalho
Doutor, Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil
Universidade Federal da Bahia

Maria do Carmo Baltar Esnaty de Almeida
Doutora, Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil
Instituto Federal da Bahia IFBA / Campus Salvador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho
a Iracy Correia Campos (1935-2021),
a quem devo a paixão pelo conhecimento, rigor e espírito crítico,
e
a Christopher F. Laferl,
pelo companheiro de vida que ele é, minha inspiração.

AGRADECIMENTOS

À Professora Ana Fernandes, pela confiança no tema, apoio e generosas contribuições durante a orientação, todas muito importantes, e, além disso, pela colaboração de tantos anos na Faculdade de Arquitetura, desde o curso de Teoria da Arquitetura 2 à participação no grupo de pesquisa Lugar Comum.

Aos Professores Membros da Banca, pela fundamental contribuição dada nos dois momentos das bancas de qualificação. Espero ter sido capaz de incorporar no texto o máximo dos detalhados comentários críticos que registram a seriedade, a atenção e o cuidado da leitura que vocês fizeram.

A Christopher F. Laferl por todo o apoio possível que alguém pode dar à realização de uma tese, da leitura crítica das diferentes versões do texto, com sugestões preciosas, a ser motorista para sessões de fotografias dos edifícios, pelo incentivo moral nos eventuais momentos de cansaço e, principalmente, por ter estado ao meu lado no momento mais difícil destes últimos cinco anos.

Por distintas e valiosas contribuições, a Maili Correia Campos, Patrícia Reis da Silva, Camila Araujo Correia Nascimento, Patrick Greaney, Renata Becker, Carolina Fialho Silva, Maria do Socorro Amorim Fialho da Silva, Gabriel Rufino C. Pinheiro, Paulo Cunha, João Eduardo Saraiva, Neila Rabelo, Lídia Quietò Viana, Maurício de Almeida Chagas, Any Brito Leal Ivo, Leandro Santanna, Tadeu Badaró, Ataíde Vaz Junior, Itaraci Araújo e Pedro Nery (*in memoriam*).

Aos estudantes e colegas professores do Ateliê de projeto e dos Trabalhos Finais de Graduação que, nos últimos dez anos, participaram da experiência de investigar a cidade com a lente da tipologia de arquitetura.

Aos amigos, colegas e familiares, pela curiosidade e incentivo, meus sinceros agradecimentos.

CAMPOS, Márcio Correia. **Modelos desviantes do tipo na arquitetura multirresidencial de Salvador**. 447 fls. Il. 2024. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia.

RESUMO

Esta tese de doutorado consiste na análise tipológica de 169 edifícios multirresidenciais em Salvador, Bahia, que possuem três apartamentos por andar e que, por isso, apresentam uma organização espacial distinta do tipo arquitetônico estabelecido, reconhecido como planta H e caracterizado pela dupla simetria de unidades habitacionais com uma circulação vertical centralizada. Para a compreensão dos distintos processos de diferenciação que individualizam os edifícios que compõem o corpus da pesquisa, os índices legais e os elementos do sítio atuam como parâmetros centrais da análise. Após uma introdução e uma contextualização da investigação no cenário da pesquisa sobre habitação, verticalização e tipologia no Brasil, segue um panorama teórico sobre a atualização contemporânea do tipo arquitetônico, calcada no potencial de compreensão das dinâmicas sociais através da dimensão do uso dos edifícios, em sua complexa articulação como instrumento de projeto, de análise e de percepção de arquitetura. A tese continua com a construção da metodologia a partir de uma leitura crítica dos elementos definidores dos parâmetros de análise, com a consolidação de categorias referentes a forma e programa, legislação urbanística e predial, e orientação e topografia. De acordo com a tradição dos estudos tipológicos, a consolidação da metodologia é um processo aberto que depende da identificação e do levantamento analítico dos objetos que compõem o corpus da pesquisa, tendo como consequência neste trabalho a identificação de dois grupos principais entre os edifícios com três apartamentos por andar: aqueles desviantes do tipo planta H e aqueles cuja organização espacial não guarda relação com a distribuição duplamente simétrica que define o tipo culturalmente estabelecido. A apresentação dos resultados dos dados produzidos a partir da análise é desenvolvida, então, através da discussão das recorrências estatísticas em confronto com os processos de particularização, levando em consideração tanto a divisão em dois grupos principais (desviantes do tipo e não desviantes do tipo) quanto a classificação dos modelos em dez tipos formais distintos. Nas considerações finais, os processos de diferenciação reconhecidos durante a análise dos dados são reunidos sob forma de uma avaliação crítica que busca estabelecer uma articulação com as questões mais amplas em que a arquitetura age como mediadora de conteúdos definidores da vida na cidade.

Palavras-chave: Habitação. Tipologia. Verticalização. Salvador/Bahia. Arquitetura.

CAMPOS, Márcio Correia. **Type deviant models in the multi-residential architecture in Salvador, Bahia.** 447 pp. Ill. 2024. Dissertation. Post Graduate Program in Architecture and Urbanism, Faculty for Architecture, Federal University of Bahia.

ABSTRACT

This doctoral thesis consists of a typological analysis of 169 multi-residential buildings in Salvador, Bahia that have three apartments per floor and therefore present a spatial organization distinct from the more common architectural type known as the “H-plan,” which is characterized by a double symmetry of housing units with centralized vertical circulation. To understand the various processes of differentiation that individualize the buildings that make up the corpus of the research, legal constraints and elements of the site act as the central parameters of the analysis. After an introduction and a contextualization of the investigation in the existing scholarship on housing, verticalization and typology in Brazil, there follows a theoretical overview of the contemporary updating of the architectural type, in its complex articulation as a tool for design, analysis and perception of architecture, with an orientation towards the potential for understanding social dynamics through the dimension of the use of buildings. The thesis continues with the construction of a methodology based on a critical reading of the elements that define the parameters of analysis, with the consolidation of categories referring to form and program, urban and building legislation, and orientation and topography. In keeping with the tradition of typological studies, the consolidation of methodology is an open process that depends on the identification and analytical survey of the objects that make up the corpus of the research, resulting in the identification of two main groups among the buildings with three apartments per floor: those that are deviations from the H-plan type and those whose spatial organization is not related to the doubly symmetrical distribution that defines the culturally established type. The presentation of the results of the data from the analysis is then developed by discussing the statistical recurrences in comparison with the processes of particularization, considering both the division into two main groups (type deviants and non-type deviants) and the classification of the models into ten distinct formal types. In the final considerations, the processes of differentiation that emerged from the analysis of the data are brought together in the form of a critical evaluation that seeks to establish connections with the broader issues in which architecture acts as a mediator of the defining contents of life in the city.

Keywords: Housing. Typology. Verticalization. Salvador/Bahia. Architecture.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Paisagem urbana de Salvador: Luiz Anselmo em primeiro plano, a partir da Rótula do Abacaxi. | 21 |
| Figura 2 – Recortes da paisagem urbana de Salvador: Costa Azul, Horto Florestal, Graça, Vitória. | 22 |
| Figura 3 – Novos edifícios de <i>studios</i> à Av. Marques de Leão, na Barra. | 23 |
| Figura 4 – Áreas de concentração de edifícios com planta H em diferentes bairros da cidade (em sentido horário, a partir do canto superior à esquerda: Vila Laura, Brotas, Costa Azul, Pituba). | 25 |
| Figura 5 – Edifícios com planta H em Brotas e no Garcia. | 25 |
| Figura 6 – Esquema básico da planta H e da correspondente ao 3/4 do H. | 26 |
| Figura 7 – Capas dos livros <i>Lexikon der Bautypen</i> (2012) e <i>Made in Tokyo</i> (2010). | 32 |
| Figura 8 – Desenho esquemático do formato da planta baixa de 9 edifícios multirresidenciais (modelos) situados nos bairros Amaralina, Rio Vermelho e Horto Florestal, em Salvador, correspondentes à planta em H (tipo). | 34 |
| Figura 09 – Edifícios Lusan (031) e Mirage (030), com três apartamentos por andar, oito pavimentos, sem elevador, representantes do recorrente modo de implantação de edifícios em Salvador com acesso através de duas ruas em cotas distintas, denominados “edifícios-pontes” no livro <i>Minha Vaga, Minha Morada</i> (CAMPOS, 2019, p. 175-179). | 42 |
| Figura 10 – Capa e imagem da página 21 da publicação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente <i>Cadernos da Cidade: Uso e ocupação do solo em Salvador</i> (2009). | 46 |
| Figura 11 – Capa do <i>Guia de arquitetura e paisagem de Salvador e Baía de Todos os Santos</i> (2012). | 48 |
| Figura 12 – Capa do livro <i>Minha Vaga, Minha Morada: arquitetura para pessoas e automóveis em Salvador, Bahia</i> (2019). | 49 |
| Figura 13 – Capa do livro <i>São Paulo nas Alturas</i> (2024). | 53 |
| Figura 14 – Capa do livro <i>Casa Contemporânea Brasileira</i> (2019). | 62 |
| Figura 15 – Capa dos livros <i>Apartamento contemporâneo: Desenvolvimento tipológico</i> (2017) e <i>Le Corbusier: Desenvolvimento tipológico</i> (2018b). | 65 |
| Figura 16 – Capa da dissertação <i>O Quartinho: a dependência doméstica na habitação multifamiliar na cidade de João Pessoa (PB) no século XXI</i> (2017). | 66 |
| Figura 17 – Edifícios à Avenida Paralela, final do século XX. | 68 |
| Figura 18 – Capa do livro <i>Uma cidade, uma rua, uma igreja: a paróquia da Vitória na cidade do Salvador</i> (2021). | 71 |
| Figura 19 – Edifícios recentemente construídos na Barra e Jardim Brasil, sem aproveitamento do incentivo à fachada ativa. | 72 |
| Figura 20 – Vista da Federação e Graça, com perfis de paisagem e padrões de ocupação do solo recorrentes em Salvador na segunda metade do século XX. | 73 |

| | |
|---|-----|
| Figura 21 – Esquemas abstratos de representação de plantas-baixas de igrejas cruciformes e centralizadas. | 77 |
| Figura 22 – Gráfico ilustrativo da estrutura de avaliação dos elementos do ambiente construído a partir das ordens categoria (moralidade), estrutura e uso, como empregadas no livro <i>Made in Tokyo</i> | 87 |
| Figura 23 – Representação de um momento do processo de comparação entre modelos do corpus da pesquisa – edifícios Cristo Redentor (012), Dona Alice (020), Rio Verde (037), Tívoli (104), Rosina (137) e Federico Garcia Lorca (148) – para determinação de categorias e aspectos referentes às categorias, a exemplo da condição de simetria na composição formal. | 113 |
| Figura 24 – Imagem de satélite indicando a localização dos 169 edifícios que compõem o corpus da pesquisa. | 118 |
| Figura 25 – Padrão de representação dos modelos. | 120 |
| Figura 26 – Diagrama básico de circulação interna / zoneamento da ampla maioria dos apartamentos em Salvador. | 129 |
| Figura 27 – Fachadas dos edifícios Vale do Iguape, com sanitário localizado entre dois dormitórios, e Maria Isabel, com sala e dormitórios em adjacência contínua, ambos na Avenida Princesa Isabel, Barra. | 132 |
| Figura 28 – Plantas indicativas do tipo H e da mais elementar supressão de uma das unidades do tipo como solução básica para o edifício com 3 unidades por andar. | 133 |
| Figura 29 – Esquema da planta-baixa de unidade habitacional do edifício Montmartre (083), com indicação da presença de duas varandas, em fachadas opostas. | 136 |
| Figura 30 – Diagrama para classificação dos distintos arranjos espaciais de circulação vertical na arquitetura multirresidencial em Salvador. | 139 |
| Figura 31 – Edifício Villa Italia (160), exemplo de distribuição de duas torres sobre base compartilhada destinada a garagens. | 141 |
| Figura 32 – Edifício Regina (094), de uso misto, em esquina, no bairro dos Pernambués. | 144 |
| Figura 33 – Carta Solar de Salvador. | 159 |
| Figura 34 – Carta Solar de Salvador para as oito orientações principais. | 160 |
| Figura 35 – Planta H genérica alinhada ao eixo norte-sul e em variações de rotação de 22,5°, 45° e 90°. | 161 |
| Figura 36 – Corte esquemático de fachada com saliência de 50 centímetros. | 163 |
| Figura 37 – Fotografia do edifício Piazza Venezia, Graça, exemplo do emprego da faixa de 50 centímetros em lei prevista para jardineiras, cada vez mais usada para a instalação de aparelhos de ar-condicionado. | 164 |
| Figura 38 – Mapa 3, Anexo 2 da LOUOS de 2016: limites de gabarito. | 170 |
| Figura 39 – Diagrama comparativo entre o emprego do recuo progressivo, de acordo com o estabelecido em lei para Salvador, e a situação hipotética de inversão da relação entre altura e recuos, em suas relações com a incidência do sol sobre as fachadas. | 173 |
| Figura 40 – Jardim Bahiano, implantação. | 174 |

| | |
|--|-----|
| Figura 41 – Jardim Bahiano, vista a partir do Dique do Tororó. | 174 |
| Figura 42 – Máscaras de recuos: comparação entre dois terrenos de profundidade e largura medianas equivalentes com indicação do efeito ampliado das diferenças de medidas da máscara de recuos. | 176 |
| Figura 43 – Esquema de implantação de edifício com dois apartamentos por andar em terreno de pequenas dimensões. | 177 |
| Figura 44 – Categorias de análise referentes às dimensões dos lotes, testada e profundidade.... | 178 |
| Figura 45 – Mapa da Pituba, indicando a diferença dos traçados regular e irregular das ruas. | 179 |
| Figura 46 – Centro Antigo de Salvador, indicando em cor aproximadamente a ocupação territorial equivalente aos primeiros séculos da história da cidade. | 188 |
| Figura 47 – Linha do tempo com as publicações das Leis referentes às sucessivas edições de PDDU, LOUOS e Código de Obras da cidade de Salvador entre 1966 e 2024. | 195 |
| Figura 48 – Terreno tipo para efeito de comparação do volume legal estabelecido pelas leis nº 2.403/1972, nº 3.337/1984 (LOUOS 1984) e nº 8.167/2012 (LOUOS 2012). | 197 |
| Figura 49 – Simulação do volume legal estabelecido pela lei nº 2.403/1972, considerando o aproveitamento máximo do Índice de Ocupação. | 198 |
| Figura 50 – Simulação do volume legal estabelecido pela lei nº 2.403/1972, considerando o aproveitamento máximo do Coeficiente de Aproveitamento. | 200 |
| Figura 51 – Área máxima potencialmente edificável de acordo com a lei nº 2.403/1972 e a lei 3.337/1984. | 201 |
| Figura 52 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 1984, associada ao Código de Obras de 1988, considerando o aproveitamento máximo do Índice de Ocupação em duas situações distintas: A para Barra ou Luiz Anselmo (ZR 1 e ZR 14) e B para o Costa Azul (ZR 19). Uma importante diferença em relação à lei nº 2.403/1972 está na possibilidade de ocupar o térreo dos edifícios multirresidenciais em sua totalidade com unidades de apartamento. | 204 |
| Figura 53 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 1984, associada ao Código de Obras de 1988, considerando o aproveitamento máximo do Coeficiente de Aproveitamento em duas situações distintas: A para Barra ou Luiz Anselmo (ZR 1 e ZR 14) e B para o Costa Azul (ZR 19). ... | 205 |
| Figura 54 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 2012, associada ao Código de Obras de 2017, considerando o aproveitamento do Coeficiente de Aproveitamento Básico em duas situações distintas: A para Barra ou Vila Laura (ZPR-5) e B para o Costa Azul (ZPR-8). | 207 |
| Figura 55 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 2012, associada ao Código de Obras de 2017, considerando o aproveitamento do Coeficiente de Aproveitamento Máximo, associado à verticalização, em duas situações distintas: A para Barra ou Vila Laura (ZPR-5) e B para o Costa Azul (ZPR-8). | 208 |
| Figura 56 – Quadro comparativo geral dos volumes legais determinados pelas distintas versões das leis e códigos (1972, 1984 e 2012). | 209 |
| Figura 57 – Comparação entre as taxas de aproveitamento efetivo do potencial construtivo, derivado da incidência dos parâmetros referentes a recuos e iluminação e ventilação naturais. | 210 |

| | |
|--|-----|
| Figura 58 – Os dez tipos formais da organização em planta dos edifícios com três (excepcionalmente seis) apartamentos por andar. | 214 |
| Figura 59 – Os dez tipos formais da organização em planta dos edifícios com três (excepcionalmente seis) apartamentos por andar, separadas de acordo com a aproximação ao tipo da planta em H. | 215 |
| Figura 60 – Edifício Ana Rosa (146), Costa Azul, exemplo do tipo formal 3H. | 216 |
| Figura 61 – Edifício Morena Rosa (065), Brotas, exemplo do tipo formal 6H. | 217 |
| Figura 62 – Edifício Horto Renaissance (077), Horto Florestal, exemplo do tipo formal L. | 217 |
| Figura 63 – Edifício Catarina Paraguassu (044), Vila Laura, exemplo do tipo formal 2L. | 218 |
| Figura 64 – Edifício Rachel (010), Barra, exemplo do tipo formal T. | 219 |
| Figura 65 – Edifício Nicolau Munford (080), Rio Vermelho, exemplo do tipo formal 2H. | 219 |
| Figura 66 – Edifício Luana (052), Santa Teresa, exemplo do tipo formal 3R. | 220 |
| Figura 67 – Edifício Recanto dos Sabiás (132), Pituba, exemplo do tipo formal Y. | 221 |
| Figura 68 – Edifício Mário Quintana (015), Barra, exemplo do tipo formal A. | 221 |
| Figura 69 – Edifício Maria Célia (056), Vila Laura, exemplo do tipo formal Irr. | 222 |
| Figura 70 – Comparação entre os dados referentes ao corpus total dos edifícios com três apartamentos por andar (tons de rosa ao lilás) com os dados referentes apenas aos edifícios derivados da diferenciação da planta em H (tons de azul ao verde). | 224 |
| Figura 71 – Concentrações territoriais dos edifícios com três apartamentos por andar em Salvador. | 226 |
| Figura 72 – Principais concentrações dos modelos de edifícios com três apartamentos por andar nos bairros Barra/Graça, Pituba/Costa Azul e Vila Laura, nesta ordem. | 228 |
| Figura 73 – Perspectiva à rua Gen. Bráulio Guimarães, em Jardim Armação, com sequência de edifícios com organização linear (tipo formal A). | 231 |
| Figura 74 – Gráfico de dispersão C.A. x I.O. com as informações referentes às variáveis categóricas área de localização e presença ou não do elevador, para os edifícios com três apartamentos por andar em Salvador. | 232 |
| Figura 75 – Gráfico de dispersão C.A. x I.O. com a indicação das zonas de concentração dos edifícios com e sem elevador. | 234 |
| Figura 76 – Edifício Ana Rosa (146), representante do grupo correspondente ao tipo formal 3H, com garagem e de verticalização limitada (máximo de oito pavimentos). | 235 |
| Figura 77 – Edifício Sol de Maré (087). | 236 |
| Figura 78 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. para cada Área (Barra, Brotas, Pituba, Jardim Armação). | 237 |
| Figura 79 – Vista do Jardim Armação a partir da orla. | 239 |
| Figura 80 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para o conjunto dos 130 edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H. | 242 |

| | |
|---|-----|
| Figura 81 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para os edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H das Áreas da Barra e de Brotas. | 243 |
| Figura 82 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para os edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H das Áreas da Pituba e do Jardim Armação. | 244 |
| Figura 83 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área da Pituba integrantes do corpus da pesquisa, trechos da Pituba. | 247 |
| Figura 84 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área da Pituba integrantes do corpus da pesquisa, trecho do Costa Azul. | 248 |
| Figura 85 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área da Pituba integrantes do corpus da pesquisa, trecho do Imbuí. | 249 |
| Figura 86 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para os edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H da Área da Pituba comparados com os gráficos equivalentes de edifícios correspondentes à planta tipo H localizados nesta mesma área. | 250 |
| Figura 87 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área do Jardim Armação integrantes do corpus da pesquisa. ... | 253 |
| Figura 88 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. para os seguintes grupos de edifícios com elevador da Área do Jardim Armação: com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H; os edifícios correspondentes à planta tipo H e os edifícios com três apartamentos por andar correspondentes ao tipo formal A. | 253 |
| Figura 89 – Distribuição dos modelos com elevador desviantes da planta H para a categoria número de pavimentos das Áreas da Pituba e do Jardim Armação. | 254 |
| Figura 90 – Edifício Varandas do Atlântico (163), fachadas Leste e Sudoeste. | 255 |
| Figura 91 – Comparação entre os gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para o grupo de edifícios com elevador da Área do Jardim Armação com três apartamentos por andar correspondentes ao tipo formal A, com e sem o edifício Varandas do Atlântico (163). | 256 |
| Figura 92 – Comparação entre a distribuição dos modelos desviantes da planta H e a dos modelos correspondentes ao tipo formal Irregular (Irr) para as categorias formato do lote, comprimento da testada do lote, relação lote/rua e número de quartos por apartamento. | 260 |
| Figura 93 – Percentuais relativos à localização e número de pavimentos dos edifícios correspondentes ao tipo formal Irregular (Irr). | 261 |
| Figura 94 – Edifício Rio Solimões (101), uma das exceções entre os edifícios do tipo formal Irregular por apresentar mais de 8 pavimentos. | 262 |
| Figura 95 – Edifício Magnum (125), uma das exceções entre os edifícios do tipo formal Irregular por apresentar mais de 8 pavimentos. | 263 |

| | |
|---|-----|
| Figura 96 – Implantação do edifício Porto Belle (097) e do edifício Costa do Sol (153), edifícios do tipo formal Irregular situados na Área da Pituba. | 264 |
| Figura 97 – Comparação entre gráficos de C.A. x I.O. para os grupos de edifícios sem elevador desviantes do tipo e correspondente ao tipo formal Irregular das Áreas da Barra e de Brotas. | 265 |
| Figura 98 – Comparação entre os percentuais relativos ao formato do lote dos edifícios sem elevador correspondentes ao tipo formal Irregular das Áreas da Barra e de Brotas. | 266 |
| Figura 99 – Comparação entre as implantações dos edifícios sem elevador correspondentes ao tipo formal Irregular das Áreas da Barra e de Brotas. | 267 |
| Figura 100 – Edifício Mário Quintana (015), fachada Oeste, fachada Sul (empena lateral) e implantação. | 270 |
| Figura 101 – Localização dos edifícios correspondentes ao tipo formal planta linear (A), ao tipo H e aos tipos formais desviantes do tipo H (L e T) no Jardim Armação. | 271 |
| Figura 102 – Esquema geral da planta dos edifícios correspondentes ao tipo formal linear (A) no Jardim Armação. | 272 |
| Figura 103 – Implantação dos 6 edifícios correspondentes ao tipo linear (A), localizados em Jardim Armação, nesta ordem: edifício Ocean Ville (111), edifício Rio Tigre (112), edifício Rio Nilo (113), edifício Rio das Pérolas (114), edifício Rio Danúbio (118) e edifício Costa dos Corais (121). | 273 |
| Figura 104 – Diferenciação dos modelos correspondentes ao tipo linear (A) no Jardim Armação. | 274 |
| Figura 105 – Implantação dos edifícios Jeana (051), Diana (053) e Luana (052), nesta ordem. | 275 |
| Figura 106 – Corte esquemático representando genericamente a implantação dos edifícios Jeana (051), Luana (052) e Diana (053). | 276 |
| Figura 107 – Implantação do edifício Vesúvio (139). | 277 |
| Figura 108 – Edifício Vesúvio (139), fachada. | 278 |
| Figura 109 – Implantação dos edifícios Wilson Pellegrini (070) e Recanto dos Sabiás (132). | 281 |
| Figura 110 – Fachada do edifício Wilson Pellegrini (070), com a assimetria das aberturas. | 282 |
| Figura 111 – Fachada do edifício Recanto dos Sabiás (132), com o reforço de simetria através das varandas. | 283 |
| Figura 112 – Implantação do edifício Maria Fernanda (152). | 284 |
| Figura 113 – Implantação dos modelos de edifícios que compõem os conjuntos residenciais do Condomínio Catavento (071) e do Condomínio Vale do Sol (093) e de um dos modelos do Condomínio Vale dos Rios (109). | 285 |
| Figura 114 – Implantação geral do Condomínio Vale dos Rios, com os 4 diferentes modelos de edifícios. | 286 |
| Figura 115 – Condomínio Vale do Sol (093), diferentes perspectivas. | 287 |
| Figura 116 – Implantação do modelo correspondente ao tipo formal T no Condomínio Vale dos Rios (110). | 288 |
| Figura 117 – Implantação geral do Condomínio Vale dos Rios, com e sem a indicação das curvas de nível da área. | 289 |

| | |
|--|-----|
| Figura 118 – Localização das concentrações de edifícios com três apartamentos por andar e dos conjuntos habitacionais na cidade de Salvador. | 291 |
| Figura 119 – Implantação em terraços de conjuntos habitacionais no Engenho Velho de Brotas. | 292 |
| Figura 120 – Implantação em terraços dos conjuntos habitacionais Machado Forte (1), Santa Bárbara (2), Prof. Magalhães Neto e César Araújo (3) e Santa Madalena (4). | 293 |
| Figura 121 – Implantação do condomínio Vila Paradiso (095). | 294 |
| Figura 122 – Gráfico indicando a distribuição quantitativa dos tipos formais entre os 130 modelos desviantes do tipo. | 295 |
| Figura 123 – Gráficos indicando a distribuição quantitativa da convergência e divergência da orientação da maioria dos apartamentos em relação à orientação da testada do lote para os 130 modelos desviantes do tipo, aqueles implantados em lote com testada orientada entre NE e S e aqueles implantados em lote com testada orientada entre SO e N. | 297 |
| Figura 124 – Gráficos indicando a distribuição quantitativa das proporções entre testada e profundidade dos lotes para os 130 modelos desviantes do tipo, separados em dois grupos de acordo com a orientação da testada do lote, NE-S e SO-N. | 299 |
| Figura 125 – Edifícios Villa Itália (160) e Costa do Sol (161), correspondentes ao tipo formal 3H que compartilham uma base destinada a garagem com outro modelo correspondente ao tipo H. | 303 |
| Figura 126 – Implantação dos edifícios Buganvília (047), Manoel Leandro (084), Morro das Palmeiras (086), correspondentes ao tipo formal 3H, e do edifício Vila Nobre (039), correspondente ao tipo formal 2H. Os 4 modelos juntos operam uma particular diferenciação do tipo e sua repetição, estabelecendo uma organização em corredor linear a partir de uma única circulação vertical. ... | 304 |
| Figura 127 – Implantação dos edifícios Marlene (105), Gion (145), Rosa de Lima (149) e Rio Nilo (151), situados em lotes com testada de orientação Leste. | 305 |
| Figura 128 – Implantação dos edifícios Jasmim (103), Luarca (136) e Ana Rosa (146). | 305 |
| Figura 129 – Implantação dos edifícios Maria Beatriz (038), Cidade de laçu (050), ambos na Vila Laura, Damcos (133) e Vila Itália (160), ambos na Pituba, representantes da implantação em lotes não regulares de modelos correspondentes ao tipo formal 3H. | 307 |
| Figura 130 – Fotografias dos edifícios Maria Beatriz (038), Cidade de laçu (050), ambos na Vila Laura, Damcos (133) e Vila Itália (160), ambos na Pituba, representantes da implantação em lotes não regulares de modelos correspondentes ao tipo formal 3H. | 307 |
| Figura 131 – Edifício Raízes (117), no Jardim Armação. | 308 |
| Figura 132 – Implantação dos edifícios Norma Lúcia (029) e Lusan (031), no Jardim Apipema. | 309 |
| Figura 133 – Fotografia do edifício Roberana (005), na Graça, com a haste do T deslocada do eixo de simetria da barra e aberturas de sala e dois dos três quartos orientadas ao sul. | 310 |
| Figura 134 – Implantação e fotografia do edifício Lino Mosquera (049). | 311 |
| Figura 135 – Implantação dos edifícios Quinta das Acácias (054), Umburana (064), Jacob (067) e do modelo correspondente ao tipo formal T do condomínio Vale dos Rios (110). | 312 |
| Figura 136 – Fotografias dos edifícios Quinta das Acácias (054), Umburana (064), Jacob (067) e do modelo correspondente ao tipo formal T do condomínio Vale dos Rios (110). | 312 |

| | |
|--|-----|
| Figura 137 – Implantação dos edifícios Rachel (010), Kennedy (014), Norma Lúcia (029) e Morada da Pituba (162). | 313 |
| Figura 138 – Fotografias dos edifícios Rachel (010), Kennedy (014), Norma Lúcia (029) e Morada da Pituba (162). | 313 |
| Figura 139 – Implantação dos edifícios Solar do Atlântico (096), Primum (123), Mansão Flamartino (124), Paul Ricard (129), Mar do Caribe (156), Vela Branca (uma das duas torres) (159) e Praça de Luz (168). | 315 |
| Figura 140 – Fotografia da torre do condomínio Vela Branca (159), na Pituba, correspondente ao tipo L, fachadas voltadas ao NO-SO e ao NE-SE. | 316 |
| Figura 141 – Fotografia das duas torres condomínio Vela Branca (159), na Pituba, fachadas voltadas ao NO. | 317 |
| Figura 142 – Fotografias dos edifícios Orizzonte Reale (164) e Residenza Vila Reale (165), no período do inverno, à tarde. | 318 |
| Figura 143 – Implantação do edifício Vila Montmartre (083). | 319 |
| Figura 144 – Fotografia da fachada SO do edifício Vila Montmartre (083), no período do inverno, à tarde. Notam-se as camadas de proteção contra o sol poente por trás do vidro das esquadrias nas varandas. | 319 |
| Figura 145 – Comparação entre os dados referentes às principais categorias do total dos edifícios com três apartamentos por andar desviantes da planta em H (tons de azul) com os dados apenas dos modelos correspondentes ao tipo 2H (tons de verde). | 321 |
| Figura 146 – Fachadas dos edifícios Dunas (106), Agulha (127), Edeltrudes Torres Neves (128), Rosina (137), Mediterranée (138), Vila do Mar (142), Santana Neves (143), Santo André (144), Búzios (147) e Carolina (155). | 323 |
| Figura 147 – Fachadas dos edifícios Jasmim (103), Luarca (136) e Ana Rosa (146). | 324 |
| Figura 148 – Fundos do edifício Santo André (144), visto a partir da rua Cel. Durval Mattos, com a fachada cega do volume correspondente ao terceiro apartamento, no limite do lote. | 325 |
| Figura 149 – Implantação dos edifícios Vila do Bosque (001), Acapulco (033) e Serra dos Lagos (102). | 326 |
| Figura 150 – Implantação dos edifícios Mansão d’Almarvi (157), Maria Graziela (158) e Jardim Itaigara (122). | 327 |
| Figura 151 – Fotografias do edifício Mansão d’Almarvi (157), ângulos Leste, Sudeste, Norte e Oeste. | 328 |
| Figura 152 – Fotografias do edifício Maria Graziela (158), ângulos Leste, Sudeste, Norte e Oeste. | 329 |
| Figura 153 – Fotografias do edifício Jardim Itaigara (122). | 330 |
| Figura 154 – Implantação dos edifícios Chácara do Horto (042), Chácara do Bosque (043), Vila Jardim (057) e Bosque das Mangueiras (068), correspondentes à planta 6H, com duplicação da torre de apartamentos. | 333 |
| Figura 155 – Implantação do edifício Fernando Passos (150). | 334 |
| Figura 156 – Edifício Fernando Passos (150). | 334 |

| | |
|---|-----|
| Figura 157 – Implantação dos edifícios Lyon (085), Chácara Santa Maria (074) e Porto Seguro (040). | 335 |
| Figura 158 – Edifício Lyon (085), fachada S-SO. | 336 |
| Figura 159 – Edifício Chácara Santa Maria (074), fachadas NE e SO, final da tarde, em outubro. | 337 |
| Figura 160 – Edifício Porto Seguro (040). | 338 |
| Figura 161 – Implantação dos edifícios Mansão d’Almarvi (157), Mansão Caminho das Árvores (099), Serra dos Lagos (102) e Mansão Flamartino (124). | 341 |
| Figura 162 – Edifício Mansão Caminho das Árvores (099), vistas Leste e Sudoeste, final da tarde. | 343 |
| Figura 163 – Perspectiva ilustrativa do Condomínio Serra do Mar, constante da homepage da FRANISA LTDA, e esquema da planta baixa do pavimento tipo das torres do condomínio. | 345 |
| Figura 164 – Fachadas dos edifícios Comendador Horácio Urpia, na Graça, Príncipe Regente, na Barra e Mário Quintana (015), também na Barra. | 348 |
| Figura 165 – Fachadas principal e posterior do edifício Mário Quintana (015). | 350 |
| Figura 166 – Fachada poente do edifício Comendador Horácio Urpia e fachada nascente do edifício Mário Quintana (015). | 351 |
| Figura 167 – Detalhes das fachadas SO e NE do edifício Vila Montmartre (083), com as suas áreas técnicas. | 352 |
| Figura 168 – Implantação dos edifícios: 1ª linha: Morada do Jardim Brasil (027), Horto Renaissance (077), Solar do Atlântico (096), Mansão Caminho das Árvores (099), Solar Rivera (115); 2ª linha: Rio Jordão (116), Mar da Ligúria (119), Montpellier (120), Jardim Itaigara (122), Primum (123); 3ª linha: Mansão Flamartino (124), Mar do Caribe (156), Mansão d’Almarvi (157), Maria Graziela (158), Vela Branca (uma das duas torres) (159); 4ª linha: Orizzonte Reale (164), Residenza Vila Reale (165). | 354 |
| Figura 169 – Volumes das garagens dos edifícios Mansão d’Almarvi (157) e Maria Graziela (158), vistos a partir da rua Jorn. Joaquim Ferraro Nascimento. | 360 |
| Figura 170 – Condomínio Vale do Sol (093) e a rigidez da distribuição dos cômodos das unidades habitacionais. | 361 |
| Figura 171 – Bairros com maiores concentrações dos modelos com três apartamentos por andar (rosa) e a indicação daqueles cuja implantação está em concordância com as linhas de topografia dos lotes. | 363 |
| Figura 172 – Edifício Sônia Regina (021): inflexão na forma a partir da curva da topografia. | 364 |
| Figura 173 – Seção transversal esquemática pelo quarteirão entre as ruas Cel. Durval Mattos e Cassilandro Barbuda, no trecho entre as ruas Dr. Augusto Lopes Pontes e Prof. Gerson Pinto. ... | 365 |
| Figura 174 – Implantação dos edifícios Villa Italia (160) e Costa do Sol (161). | 366 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| Tabela 1 – Tabela conceitual indicativa da relação entre uma chave e as categorias que a compõem e a indicação dos distintos aspectos referentes a cinco modelos. | 38 |
| Tabela 2 – As três chaves de categorias analíticas. | 122 |
| Tabela 3 – Quadro síntese com as categorias correspondentes à chave do programa e da forma. | 147 |
| Tabela 4 – Quadro síntese com as categorias correspondentes à chave dos elementos do sítio.... | 180 |
| Tabela 5 – Quadro com os parâmetros urbanísticos estabelecidos pela LOUOS de 1984 para edifícios multirresidenciais. | 202 |
| Tabela 6 – Quadro síntese com as categorias correspondentes à chave da legislação. | 213 |
| Tabela 7 – Quadro com a distribuição quantitativa nas quatro Áreas de Salvador, onde se localizam os modelos que formam o corpus da pesquisa. | 230 |
| Tabela 8 – Quadro comparativo entre os valores de I.O. e C.A. dos modelos correspondentes ao tipo formal Y e os dos correspondentes ao tipo formal 3R. | 280 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 21 |
| 1.1 HIPÓTESE, DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO, OBJETIVOS | 30 |
| 1.2 REFERENCIAL TEÓRICO | 32 |
| 1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 36 |
| 1.4 ESTRUTURA DA TESE | 39 |
| | |
| 2. PANORAMA GERAL DOS ESTUDOS SOBRE A ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL NO BRASIL E EM SALVADOR | 42 |
| 2.1 AS DISTINTAS APROXIMAÇÕES NÃO TIPOLÓGICAS À ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL | 50 |
| 2.2 AS DISTINTAS APROXIMAÇÕES TIPOLÓGICAS À ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL | 56 |
| 2.3 ENTRE GARAGENS E USO MISTO: UM DESAFIO TIPOLÓGICO PARA A ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL DE SALVADOR, BAHIA..... | 67 |
| | |
| 3. O TIPO ARQUITETÔNICO: DA ATUALIDADE DE UM INSTRUMENTO ANALÍTICO-PROPOSITIVO | 73 |
| 3.1 O CONCEITO DE TIPO NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX | 73 |
| 3.1.1 ARQUITETURA PÓS-MODERNA E OS ITALIANOS: RACIONALIDADE, FORMA E PERSISTÊNCIA DO ESPÍRITO DO LUGAR | 74 |
| 3.1.2 A SENSIBILIDADE NEO-MODERNA OU A ARQUITETURA NA ÉPOCA DIGITAL | 78 |
| 3.2 MADE IN TOKYO E A RETOMADA DO TIPO ARQUITETÔNICO COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISE | 82 |
| 3.2.1 EM BUSCA DO ESPÍRITO DO LUGAR NÃO-EUROPEU | 82 |
| 3.2.2 A RENOVAÇÃO DO MÉTODO ATRAVÉS DA INVERSÃO DO INTERESSE | 84 |
| 3.3 FARSHID MOUSSAVI, ALEJANDRO ZAERO-POLA E A TIPOLOGIA DO ENVELOPE ARQUITETÔNICO | 88 |
| 3.3.1 DA FORMA AO ESTILO AO TIPO: O PERCURSO DE UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA | 94 |
| 3.3.2 O ENVELOPE ARQUITETÔNICO E A APRESENTAÇÃO DE UMA NOVA TIPOLOGIA DE TODA A ARQUITETURA | 96 |
| 3.4 ERNST SEIDL E O LÉXICO DOS TIPOS EDILÍCIOS | 99 |
| 3.4.1 DA ETIMOLOGIA DO TIPO E SUAS CONSEQÜÊNCIAS PARA O CONCEITO | 101 |
| 3.4.2 O TIPO ARQUITETÔNICO COMO TIPO FUNCIONAL | 102 |
| 3.4.3 CARACTERÍSTICAS E VALIDADE CULTURAL | 104 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 3.5 | O CONCEITO DE TIPO – CONSOLIDAÇÃO | 107 |
| 4. | METODOLOGIA | 113 |
| 4.1 | DO CONCEITO À DEFINIÇÃO DO INSTRUMENTAL DE ANÁLISE | 113 |
| 4.1.1 | DA CONSTITUIÇÃO DO CORPUS | 117 |
| 4.1.2 | DA ELABORAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO CORPUS | 120 |
| 4.2 | DA DEFINIÇÃO DAS CHAVES ANALÍTICAS | 121 |
| 4.3 | DA CHAVE DO PROGRAMA E FORMA | 123 |
| 4.3.1 | DAS CATEGORIAS ELENCADAS NO <i>LEXIKON DER BAUTYPEN</i> | 123 |
| 4.3.2 | DAS CATEGORIAS ELENCADAS NA COLETÂNEA <i>RAUMPILOT</i> | 124 |
| 4.3.3 | DA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS CATEGORIAS ELENCADAS NA COLETÂNEA <i>RAUMPILOT</i> | 126 |
| 4.3.4 | DA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS CATEGORIAS ELENCADAS NO <i>LEXIKON DER BAUTYPEN</i> ... | 137 |
| 4.3.5 | DA SÍNTESE DAS CATEGORIAS DO PROGRAMA E DA FORMA | 143 |
| 4.4 | DA CHAVE DOS ELEMENTOS DO SÍTIO | 147 |
| 4.4.1 | MARK WIGLEY E O SÍTIO COMO PARTE DO PROJETO DE ARQUITETURA | 148 |
| 4.4.2 | DANIEL BARBER E A FACHADA NA ARQUITETURA MODERNA COMO MECANISMO DE MEDIAÇÃO CLIMÁTICA | 150 |
| 4.4.3 | O SÍTIO NORDESTINO NO ROTEIRO.... DE ARMANDO DE HOLANDA | 153 |
| 4.4.4 | A NBR 15220-3 da ABNT E A CONSOLIDAÇÃO DA ELABORAÇÃO DO SÍTIO | 154 |
| 4.4.5 | DA SÍNTESE DAS CATEGORIAS DA CHAVE DO SÍTIO | 158 |
| 4.5 | DA CHAVE DA LEGISLAÇÃO | 181 |
| 4.5.1 | O NÚMERO ESPECIAL DA REVISTA ARCH+ E AS DISTINTAS RELAÇÕES ENTRE LEIS, NORMAS E ARQUITETURA | 183 |
| 4.5.2 | EM BUSCA DO TIPO ARQUITETÔNICO NA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E PREDIAL DE SALVADOR | 190 |
| 4.5.2.1 | OS TRÊS PLANOS PARA SALVADOR NO SÉCULO XX | 191 |
| 4.5.2.2 | PPDU, LUOUS e CÓDIGO DE OBRAS: ENTRE O VOLUME LEGAL E O TIPO | 194 |
| 4.5.3 | DA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS CATEGORIAS ELENCADAS NA COLETÂNEA <i>RAUMPILOT</i> | 211 |
| 4.5.4 | DA SÍNTESE DAS CATEGORIAS DA LEGISLAÇÃO | 212 |
| 4.6 | DA SÍNTESE DO PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO FORMAL | 213 |
| 5. | MODELOS DESVIANTES E SEUS PROCESSOS DE DIFERENCIAÇÃO DO TIPO | 223 |
| 5.1 | DA AVALIAÇÃO DOS DADOS DO CORPUS DA PESQUISA: OBSERVAÇÕES GERAIS | 223 |
| 5.1.1 | AS CONCENTRAÇÕES NO ESPAÇO URBANO | 226 |
| 5.1.2 | OS PARÂMETROS URBANÍSTICOS E A EFICIÊNCIA DO MODELO DESVIANTE | 229 |

| | | |
|-------------------|---|------------|
| 5.1.3 | A EFICIÊNCIA NA VERTICALIZAÇÃO DO JARDIM ARMAÇÃO | 252 |
| 5.2 | OS EDIFÍCIOS COM TRÊS APARTAMENTOS POR ANDAR NÃO DESVIANTES DO TIPO H | 259 |
| 5.2.1 | OS EDIFÍCIOS DE PLANTA IRREGULAR | 259 |
| 5.2.2 | OS EDIFÍCIOS DE PLANTA LINEAR | 269 |
| 5.2.3 | OS EDIFÍCIOS DE PLANTA RADIAL | 274 |
| 5.2.3.1 | OS EDIFÍCIOS DE PLANTA EM LEQUE | 275 |
| 5.2.3.2 | OS EDIFÍCIOS DE PLANTA EM Y | 279 |
| 5.2.4 | OS CONJUNTOS HABITACIONAIS | 289 |
| 5.3 | PRINCIPAIS RECORRÊNCIAS ENTRE OS MODELOS DESVIANTES DO TIPO H | 295 |
| 5.3.1 | O TIPO FORMAL 3H | 301 |
| 5.3.2 | O TIPO FORMAL T | 307 |
| 5.3.3 | O TIPO FORMAL L | 314 |
| 5.3.4 | O TIPO FORMAL 2H | 320 |
| 5.3.5 | OS TIPOD FORMAIS 2L E 6H | 332 |
| 6. | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 339 |
| 6.1 | DOS DESVIOS E DA DIFERENCIAÇÃO: POR UMA LÓGICA DO TIPO | 339 |
| 6.2 | DE FORA PARA DENTRO | 340 |
| 6.3 | DE DENTRO PARA FORA | 347 |
| 6.4 | DE BAIXO PARA CIMA | 359 |
| 6.5 | DE AGORA EM DIANTE | 368 |
| 7. | REFERÊNCIAS | 371 |
| APÊNDICE A | - ENDEREÇOS, ÍNDICES URBANÍSTICOS, DESENHOS DE IMPLANTAÇÃO E FOTOGRAFIAS | 388 |
| APÊNDICE B | - LISTA DE EDIFÍCIOS DE PLANTA TIPO H USADOS PARA COMPARAÇÃO | 446 |

1. INTRODUÇÃO

Esta tese, intitulada *Modelos desviantes do tipo na arquitetura multirresidencial de Salvador*, apresenta um estudo tipológico de um conjunto de 169 edifícios multirresidenciais em Salvador que têm em comum o fato de apresentarem três apartamentos por andar. Diante dos milhares de edifícios multirresidenciais existentes na cidade, estes edifícios não apenas representam um número relativamente pequeno, eles tampouco são facilmente reconhecidos através desta particularidade que lhes é comum. Isto se deve tanto ao fato de eles serem, em sua maioria, variações das organizações predominantes dos edifícios multirresidenciais – a planta H, com quatro apartamentos por andar, e a planta T ou I, com dois apartamentos por andar –, como ao fato de a paisagem da cidade consolidada nas décadas de sua explosão demográfica mais acentuada, entre 1950 e 2000, ter se redefinido de maneira desordenada e especulativa, com as realizações de planejamento fortemente restritas à estrutura viária a serviço da descentralização da ocupação (SAMPAIO, 1999, p. 118-138).

Figura 1 – Paisagem urbana de Salvador: Luiz Anselmo em primeiro plano, a partir da Rótula do Abacaxi.



Fotografia do autor, agosto de 2021.

Figura 2 – Recortes da paisagem urbana de Salvador: Costa Azul, Horto Florestal, Graça, Vitória.



Fotografias do autor, entre julho de 2020 e novembro de 2021.

É assim que esta paisagem urbana de Salvador pode ser descrita hoje como “um grande paredão de edifícios multirresidenciais” onde “é praticamente impossível reconhecer marcos ou conjuntos arquitetônicos ordenadores no seu espaço: imperam a individualidade e a desordem” (CAMPOS, 2019, p. 15). Diante deste pano de fundo capaz de absorver virtualmente qualquer sinal de diferença e neutralizá-lo, torna-se um fenômeno digno de nota no mercado imobiliário em Salvador o grande destaque que adquiriu, nos últimos cinco anos, o número de lançamento de edifícios multirresidenciais com unidades de dimensões muito pequenas, com frequência, equivalentes em área a um quarto de hotel, denominadas *studios*.¹

Concentrados nos bairros da orla atlântica, como Barra, Amaralina, Ondina ou Jardim Armação, mas presentes também em outras regiões da cidade como Federação ou Graça, estes edifícios correspondem ao momento de afirmação de um padrão de hospedagem individualizada através de aplicativos para celulares, uso previsto para uma parcela das unidades, em oposição ao padrão

¹ Em reportagem sobre o tema publicada pelo jornal Correio no dia 2 de maio de 2023, o jornalista Wendel de Novais informa que estes edifícios de “moradias compactas” representaram 27% dos lançamentos imobiliários no ano de 2022 na cidade, equivalentes a cinco mil unidades, em posição de grande destaque numérico em relação ao segundo grupo em números de lançamentos, o de alto padrão, correspondendo a 12% do total. Citando entrevista feita com a corretora Jamile Alcântara, Novais irá destacar três razões para o investimento nos *studios*: a) locação por curta temporada, em regiões de interesse turístico; b) primeira moradia de pessoas jovens, que priorizam a qualidade do entorno diante da área do apartamento; c) segundo domicílio, em estadias temporárias, para não residentes na cidade (NOVAIS, 2023). Longe de ser um fenômeno restrito a Salvador, o lançamento de *studios* dominou recentemente o mercado imobiliário em várias cidades do país, como, por exemplo, São Paulo. Em reportagem de novembro de 2022, intitulada “Há uma ‘bolha’ por trás da explosão de ofertas de studios em SP? Construtoras dizem que não”, a jornalista Márcia de Chiara detalha os números referentes ao lançamento de *studios* na cidade: “Em 2016, os estúdios respondiam [por] 12% do total de lançamentos na cidade. Neste ano, representam mais de um terço (34%) dos novos produtos [...] Entre 2018 e 2022, de janeiro [a] setembro de cada ano, os lançamentos de studios somaram 35.757 unidades ao final do período, enquanto as vendas totalizaram 32.821 unidades” (CHIARA, 2022).

anterior da indústria do turismo, estruturado a partir do serviço dos grandes hotéis. Nos bairros onde os primeiros lançamentos já foram concluídos e estão habitados, os edifícios de *studios* já mudaram a paisagem urbana através da nova densidade e configuração volumétrica que lhes caracterizam.

Figura 3 – Novos edifícios de *studios* à Av. Marques de Leão, na Barra.



Fotografia do autor, dezembro de 2022.

Marcados pela repetição das varandas individuais em toda a extensão das fachadas, que assumem com frequência a função de servir como espaço das refeições, área de serviço ou ampliação da área do estar, os edifícios de *studios* têm sido construídos em lotes de grandes dimensões, que frequentemente eram ocupados por imóveis originalmente destinados a residências unifamiliares. Eles apresentam várias unidades por andar dispostas dos dois lados de longos corredores, em organização espacial muito mais semelhante à de hotéis que as dos mais comuns edifícios construídos na cidade, em sua esmagadora maioria, com dois ou quatro apartamentos por andar.

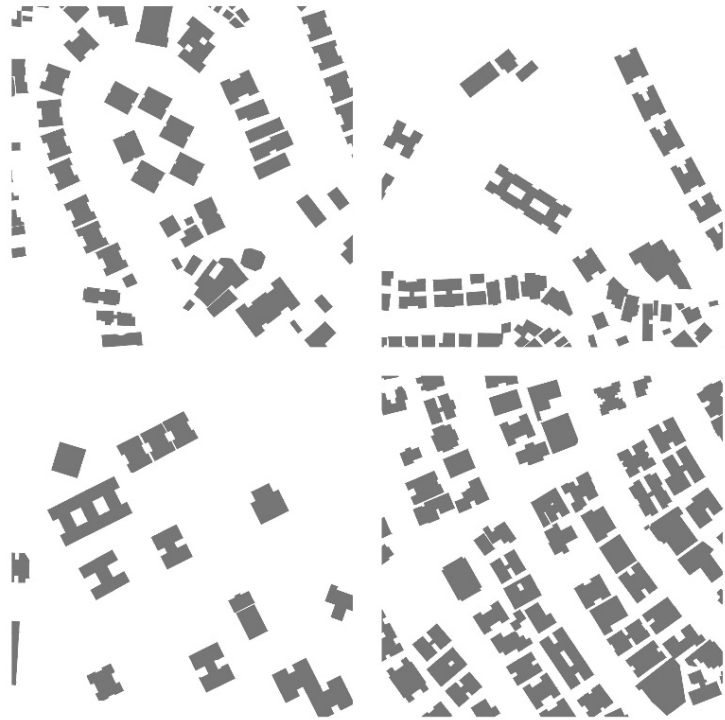
Ainda que os novos edifícios de *studios* somem o maior número de unidades lançadas nos últimos anos, eles representam um número relativamente pequeno diante do total dos edifícios multirresidências que formam o grande parque formalmente edificado na cidade. Este grande conjunto de edifícios multirresidenciais, construídos a partir de meados da década de 1950, ocupando atualmente a quase totalidade dos vazios urbanos gerados em decorrência da implantação do “sistema viário básico entre os anos 60 e 70” (SAMPAIO, 1999, p. 114 e 132), foi o objeto do primeiro projeto desenvolvido dentro da linha de pesquisa *Tipologias da Arquitetura Contemporânea em Salvador*. Entre 2015 e 2018, elaborei um amplo estudo tipológico da arquitetura multirresidencial na cidade, tendo como principal interesse “compreender as relações entre a verticalização e a inserção do abrigo do automóvel” (CAMPOS, 2019, p. 28) no processo de consolidação do tipo arquitetônico correspondente a este uso na cidade. Seus resultados foram apresentados no livro *Minha Vaga, Minha Morada: arquitetura para pessoas e automóveis em Salvador, Bahia* (CAMPOS, 2019).²

Além de atestar a correspondência irrestrita entre a verticalização e a incorporação do abrigo do automóvel ao programa do edifício multirresidencial, os resultados daquela pesquisa indicavam a predominância do tipo estabelecido pela planta H, ou seja, que estabelece um formato reconhecível como um H para as plantas baixas dos edifícios, de onde se consolidou a denominação planta H,³ uma vez que aproximadamente um terço dos edifícios multirresidenciais construídos em Salvador correspondem integralmente a esta organização caracterizada através de composição em dupla simetria de suas quatro unidades habitacionais por pavimento (CAMPOS, 2019, p. 31-32).

² Em paralelo a esta primeira pesquisa que teve como objetivo o estudo tipológico dos edifícios multirresidências, desenvolvi para o ateliê de projeto dois exercícios distintos, adequados aos graus de complexidade requeridos para o segundo e terceiro anos do currículo vigente até 2023 do curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura da UFBA, respectivamente denominados *Tipologia Torta* e *O Edifício Atipológico*. Em ambos os exercícios, que mantenho como parte do programa dos cursos e serviram de base para a elaboração da proposta de disciplina *Tipologia de Arquitetura* como parte da renovação do currículo ora em curso, os estudantes trabalham com o método de análise tipológica em uma determinada área como instrumento para a compreensão da arquitetura do lugar e consequente elaboração de conteúdo estruturante para a concepção de seus projetos. Para os estudantes do terceiro ano, este exercício tinha como tema o projeto de um edifício multirresidencial.

³ Os edifícios com dois apartamentos por andar, cujas plantas estão organizadas através de uma simetria simples, têm com frequência o formato de uma barra simples, equivalente a um I, quando não possuem elevador, ou a um T, quando possuem elevador e a haste do T é ocupada em boa parte pela circulação vertical. Entretanto, estas duas designações, utilizadas no primeiro parágrafo desta tese, não têm o amplo emprego que o termo planta H ou planta em H possui.

Figura 4 – Áreas de concentração de edifícios com planta H em diferentes bairros da cidade (em sentido horário, a partir do canto superior à esquerda: Vila Laura, Brotas, Costa Azul, Pituba).



Desenho do autor, janeiro de 2023.

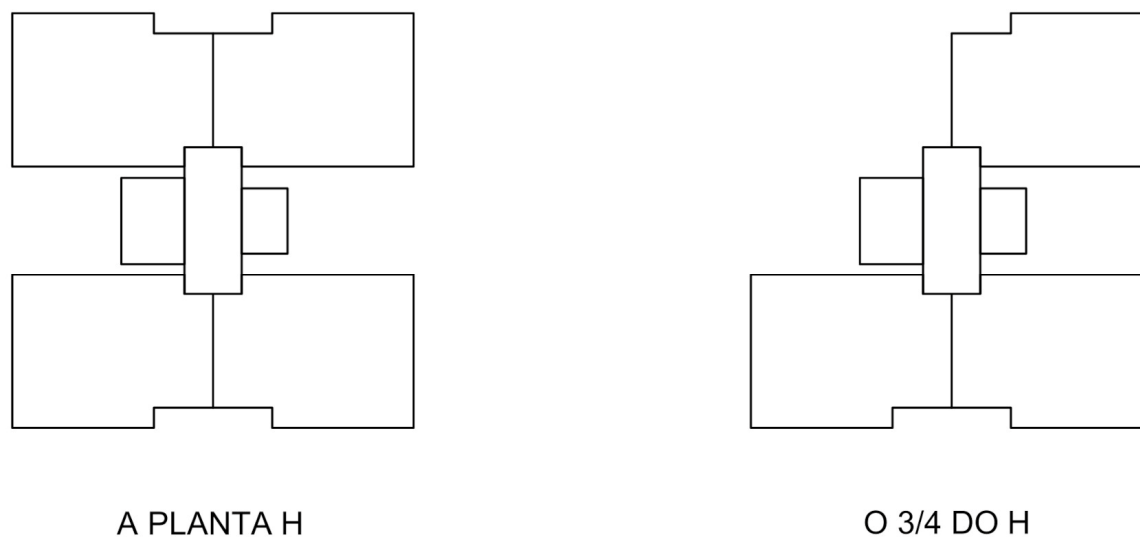
Figura 5 – Edifícios com planta H em Brotas e no Garcia.



Fotografias do autor, setembro de 2024 e outubro de 2020.

Mas aquela pesquisa, concluída em 2018, também revelou a existência na cidade de edifícios que escapavam tanto à dupla simetria da planta em H, como da simetria simples dos edifícios com dois apartamentos por andar, apresentando três unidades residenciais por pavimento. Alguns destes edifícios correspondem claramente à organização de uma planta H na qual faltava um dos quatro apartamentos que definiriam a correspondência integral a esta organização da planta duplamente simétrica; este desvio da regra, gerado de maneira inequívoca através de uma operação de subtração de uma das quatro unidades do duplo par que por regra formam o H, recebeu naquele momento a denominação de 3/4 de H.

Figura 6 – Esquema básico da planta H e da correspondente ao 3/4 do H.



Desenho do autor, janeiro de 2024.

O potencial que este grupo de edifícios com três apartamentos por andar indicava possuir para ampliar a compreensão da eficácia do tipo arquitetônico no processo de trabalho dos projetistas atuantes na cidade, arquitetos ou não, deu origem à pesquisa cujos resultados estão aqui apresentados em forma de uma tese de doutoramento. Através da identificação deste grupo de edifícios, que correspondiam a certa imperfeição, por subtração, da amplamente recorrente organização da planta em H, um novo estímulo à investigação emanava da constatação que Sidnei Guadanhim utiliza como argumento para seu livro *Habitação coletiva contemporânea 1990-2010* (GUADANHIM, 2014): Guadanhim sublinha que o principal impulso para realizar uma coletânea de projetos com soluções espaciais distintas e alternativas para edifícios multirresidenciais era a

impossibilidade de uma correta orientação solar das unidades habitacionais organizadas em edifícios através do princípio da planta em H (GUADANHIM, 2014, p. 11). Poderiam então os edifícios reconhecidos como 3/4 de H ter em sua origem uma tentativa de enfrentar essa impossibilidade, ao eliminar a posição de pior orientação entre as quatro posições da planta em H?⁴

É assim que a constatação de Guadanhim emoldura, a partir de outra perspectiva, a inquietação original que vem dar forma à hipótese para o desenvolvimento desta tese de doutorado: em que medida um elemento fortemente ligado ao sítio (a orientação solar) ou, por extensão, outros elementos que definam o contexto agem para que o resultado da concepção de um projeto de arquitetura leve à construção e existência de edifícios que podem ser compreendidos como um grupo cuja organização espacial é desviante da predominante? É possível identificar as maneiras como elementos exteriores ao programa arquitetônico, portanto, contextuais, participam do processo de projeto levando a edificações que atestam e reafirmam a organização espacial típica dos edifícios multirresidências, não por mera reprodução por identidade, mas sim por incompletude, no caso específico, por subtração de uma unidade, mantendo, entretanto, de maneira claramente perceptível a ordem geométrica e espacial do que é típico ou recorrente?

Antes mesmo de tornar mais precisa a formulação da hipótese para este trabalho, dois aspectos importantes ligados ao emprego do que é típico ou recorrente nas organizações espaciais dos projetos de habitação precisam ser mencionados. Por um lado, a consolidação da arquitetura moderna como uma ampla experiência cultural esteve indissociavelmente ligada à tentativa de estabelecer instrumentos de projeto eficazes e econômicos, correspondentes à racionalização e industrialização do processo construtivo, em um panorama marcado por “mudanças tecnológicas [que] conduziram a uma nova infraestrutura e à exploração da capacidade produtiva em aumento” (FRAMPTON, 1993, p. 12). Esta busca por incremento da capacidade produtiva no processo de projeto e pela sua articulação com a racionalização construtiva esteve no centro das reflexões de um dos primeiros enunciadores teóricos modernos do tipo arquitetônico, como demonstra Antoine Picon em seu artigo intitulado *Jean-Nicolas-Louis Durand. Standardisierung und Typus in der Architektur* [Estandarização e Tipo na Arquitetura]: “O aspecto mais notável do método

⁴ A crítica de Guadanhim ao predomínio nas cidades brasileiras das plantas em H já havia levado à consolidação de três questões centrais na pesquisa que deu origem ao livro *Minha Vaga, Minha Morada*, a saber: a) qual a intensidade do predomínio da planta em H entre os edifícios multirresidências de Salvador; b) quais as variações possíveis deste esquema rígido de organização e c) o quanto é possível se distanciar dele (CAMPOS, 2019, p. 24-25).

apresentado no *Précis*⁵ é provavelmente a combinação da standardização dos elementos arquitetônicos e a racionalização dos processos de projeto” (PICON, 2018, p. 33).

Por outro lado, a consolidação do emprego dos instrumentos eficazes, racionais e econômicos em todas as etapas da atividade de construção (do projeto à obra) no decorrer do século XX no Brasil foi dramatizada por uma moldura de negócios em que a redução dos meios esteve a serviço cada vez mais do empobrecimento do processo de elaboração da arquitetura. Em *São Paulo nas Alturas*, Raul Juste Lores (2024) sintetiza muito bem o impacto da criação em 1964 do BHN (Banco Nacional da Habitação) sobre o mercado imobiliário:

Quanta diferença de uma década para a outra. As incorporadoras pioneiras da década de 1950 [...] esperavam até que todas as unidades fossem vendidas para poder começar a construir um prédio de cada vez, em um ritmo quase artesanal [...]. O BNH, por sua vez, podia financiar prédios inteiros, dezenas até, de uma só vez. Como recorda o arquiteto Gregório Zolko [...] “a produção em série estimulada pelo BNH fez com que as incorporadoras já não solicitassem o trabalho do arquiteto como antes. Pedia-se um projetinho e faziam-se dezenas de cópias do mesmo”. [...] As construtoras surgidas na década de 1960 valorizaram sobretudo seus engenheiros – muitos deles fundadores da segunda geração de grandes incorporadoras. O arquiteto, que antes sentava-se à mesma mesa com o incorporador, foi relegado à posição de um funcionário que desenhava prédios em série. (LORES, 2024, p.235-238)

E Juste Lores arremata, trazendo de volta a constatação de Guadanhim: “Muitos dos novos protagonistas do mercado começaram a sacrificar a qualidade dos projetos e fazer dezenas de genéricos, independentemente da latitude ou da topografia do local onde eram erguidos” (LORES, 2024, p. 238).⁶ Este processo tão bem sintetizado por Juste Lores foi detalhadamente descrito e analisado por Felipe Anitelli em sua dissertação de mestrado, intitulada *Como Nasce um Modelo: o projeto de apartamentos na Cidade de São Paulo* (2010). Anitelli descreve no capítulo 2 de seu

⁵ Aqui o autor se refere ao livro de Durand, publicado entre 1802 e 1805 *Précis des leçons d'architecture données à l'École polytechnique* [Resumo das lições de arquitetura ministradas na Escola Politécnica], no qual, segundo Picon, Durand apresenta “um resumo das ideias centrais de seus ensinamentos” (PICON, 2018, p.33).

⁶ Longe de ser uma situação restrita à maior cidade do país, objeto do livro de Juste Lores, este desenvolvimento foi impulsionado em todo o Brasil e foi até mesmo aprofundado recentemente. Em um estudo da atividade dos arquitetos dentro da produção de construção civil nas duas primeiras décadas do século XXI na cidade de Fortaleza, Bruno Perdigão de Oliveira demonstra em sua dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal do Ceará como, mesmo em etapas iniciais do desenvolvimento de um empreendimento imobiliário, que concentrariam a princípio uma maior participação do arquiteto, inclusive o momento mesmo da conceituação do projeto, uma série de decisões têm sido transferidas a outros atores do processo, a exemplo dos corretores de imóveis (OLIVEIRA, 2018, p. 54-61).

trabalho a atuação do BNH, “preocupado só com o número de unidades habitacionais com produção contratada” (2010, p. 91), guiada por uma

prioridade de ações voltadas para questões que margeiam a qualidade arquitetônica dos edifícios. Nota-se que, nos discursos, os problemas de projeto não foram colocados. Nem mesmo sobre os tipos de famílias a quem se destinavam as habitações ou sua adequação ao espaço doméstico (...). Questões qualitativas e peculiaridades projetuais são gradativamente abandonadas, com a justificativa da necessidade de construção de grande quantidade de habitações (ANITELLI, 2010, p. 78).

Estabelecido para atender a uma demanda por habitação determinada pelo crescimento demográfico inédito no país a partir da década de 1950, o BNH moldou sua ação pela padronização de projetos para produção acelerada de edifícios, pelo favorecimento da atuação das empresas de construção e pela geração de vagas de emprego na construção civil (ANITELLI, p.70-77). Este é um processo reconhecível não somente em São Paulo, mas, devido à atuação normativa e centralizadora do banco, nas grandes cidades de todo o país. Esta ação normativa passa pelos procedimentos de financiamento e aprovação de projetos e chega à definição dos aspectos espaciais dos cômodos, sua articulação espacial ou tamanho das aberturas, pela qual pouca ou nenhuma margem era relegada a projeto que escapassem a modelo tão minuciosamente definido (ANITELLI, p. 93-108).

Com a esfera de atuação dos arquitetos cada vez mais limitada por um mercado imobiliário que elimina progressivamente o risco e passa a realizar projetos destinados a serem reproduzidos em série, sem variação ou qualquer adaptação, os arranjos espaciais e formais de eficiência (técnica, econômica) comprovada são sedimentados e, graças ao grande número de seu emprego durante o período de algumas décadas, assumem a condição de experiência cultural compartilhada: é por este mecanismo, descrito aqui em linhas gerais, que um em cada três edifícios de apartamentos em Salvador corresponde hoje de maneira precisa à organização da planta em H.

Confrontada esta impactante e duradoura atuação do BNH delineada por Anitelli e Juste Loes com a inquietação central de Gaudanhim, não surpreende que em dezembro de 2014, em reunião do CONCIDADES – Conselho Estadual das Cidades da Bahia, entre as diretrizes de ação definidas pela Superintendência de Habitação do governo do Estado da Bahia, a partir da avaliação da realização de aproximadamente 142.000 unidades habitacionais no período entre 2007 e 2014, esteja em

destaque, entre aquelas reunidas sob o título Inovação, “ii) explosão do bloco H para aproveitar ventos X insolação; iii) fazer ampliações nas unidades utilizando as varandas” (CONCIDADES, 2014, p. 3).

Diante deste panorama, a identificação de um grupo de edifícios que se desviam da organização comprovadamente de maior eficácia para o mercado imobiliário estabelece uma inquietação original para a investigação, que pode ser reapresentada nos seguintes termos: Quais seriam as situações de interrelação de condicionantes, partindo inicialmente daquelas ligadas ao sítio, que deram origem a estes modelos desviantes dentro de um modo de produção da construção civil que, no período de expansão da área urbanizada de Salvador, progressivamente reduziu os campos de autoridade de decisões dos autores dos projetos, a uma “fenda muito estreita [em] que os arquitetos trabalham para articular em projeto os dados do lugar e das exigências programáticas”? (CAMPOS, 2019, p. 26)

1.1 HIPÓTESE, DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO, OBJETIVOS

Desta maneira, a hipótese que orienta este trabalho de pesquisa prevê que o estudo tipológico de um conjunto de edifícios multirresidenciais, reconhecidos como modelos desviantes do tipo de planta H por apresentarem três unidades residenciais por pavimento, em discordância da organização duplamente simétrica por espelhamento da planta H, venha a indicar de que maneira, ou em que arranjo de variáveis, elementos classificados como exteriores ao programa de uso, que podem vir a ser compreendidos como pertencentes a um contexto externo à forma arquitetônica, a exemplo da orientação solar ressaltada por Gaudanhim, atuam como definidores deste específico desvio da organização espacial reconhecida como tipológica.

Portanto, esta hipótese considera que a análise tipológica de grupo de edifícios multirresidenciais com 3 unidades habitacionais por pavimento construídos em Salvador tem a capacidade de elucidar como o tipo arquitetônico, na condição de organização espacial culturalmente estabelecida e, por isso, empregada como instrumento do processo do projeto de arquitetura, reage e/ou é submetido e/ou se adapta a uma constelação de elementos que estabelecem um desvio à sua reafirmação plena, indicando eventualmente, por consequência, as margens da sua validação cultural como tipo.

Ou seja, esta hipótese considera a qualidade do que é desviante em relação à organização de caráter tipológico como aquela própria de uma variação de modelos que, ao passo que não são distintos o suficiente para serem classificados como referentes a um tipo distinto do predominante, tampouco correspondem ao cumprimento estrito de um princípio elementar para a definição do tipo (no caso, a dupla simetria da planta H). Esta qualidade dos edifícios é percebida então, a princípio, como um índice de adaptação, ou flexibilização, da organização de caráter tipológico aos elementos ligados ao sítio, o que pode ser descrito como uma maleabilidade significativa – e surpreendente – de sua clareza e rigidez geométrica.

O objetivo central deste trabalho é, portanto, elaborar uma compreensão da configuração específica da matriz de elementos que determinam a existência de um grupo de edifícios de apartamentos com três unidades por andar na produção de arquitetura multirresidencial de Salvador, reconhecidos como modelos desviantes da distribuição em planta H, efetivamente demonstrada como tipológica na cidade. A compreensão desta matriz dar-se-á através da análise comparativa de uma série de elementos que caracterizam a arquitetura destes modelos, aqui previamente compreendidos em dois grupos ou categorias: aqueles relativos ao contexto, a exemplo da orientação solar ou da topografia do sítio, e os relativos à lógica de organização interna, a exemplo do número de dormitórios das unidades habitacionais. E é através da avaliação dos resultados desta análise comparativa que é possível determinar os mecanismos e processos da diferenciação específica que originam este desvio da organização recorrente.

Por extensão, os objetivos secundários envolvem a identificação, registro e caracterização dos edifícios multirresidenciais que apresentam três apartamentos por andar em Salvador, estabelecendo uma classificação em subgrupos do conjunto de exemplos analisados; detalhamento e avaliação das categorias para elaboração do instrumento da análise tipológica e consequente análise sistemática dos edifícios que compõem o universo de investigação; identificação das distintas articulações dos elementos que configuram a matriz de condicionantes geradoras dos subgrupos de modelos desviantes; compreensão da distribuição das recorrências tipológicas no território da cidade, com o fim de averiguar na escala urbana as especificidades das áreas associados ao predomínio da planta em H e as localizações dos edifícios multirresidenciais com três apartamentos por andar, ampliando a reflexão sobre os processos de adequação e adaptabilidade da planta em H e suas condicionantes em Salvador; e, por último, aprofundamento da crítica sobre a arquitetura produzida em Salvador, ao buscar precisar ou afinar categorias de

análise elaboradas a partir de questões que lhe são próprias, mais precisamente, aquelas relacionadas aos elementos relativos ao contexto.

1.2 REFERENCIAL TEÓRICO

Como já anunciado, a realização deste trabalho de investigação tem como fundamento teórico o conceito do tipo arquitetônico. Como no Brasil, e em geral na América Latina, há uma forte recepção ao conceito do tipo formal, como foi consolidado no debate italiano ligado ao neorracionalismo, o referencial teórico está estruturado como um leque amplo de referências que procura demonstrar a trajetória de atualização de outra compreensão do conceito do tipo, uma que parte inicialmente dos usos dos edifícios e das necessidades programáticas ligadas aos usos para a sua interpretação. O recurso ao conceito de tipo arquitetônico como instrumento analítico e propositivo no âmbito da arquitetura produzida na atualidade parte da fundamental contribuição de dois livros: o primeiro deles tem autoria de Ernst Seidl, e é intitulado *Lexikon der Bautypen: Funktionen und Formen der Architektur* (2012) [Léxico dos tipos arquitetônicos: Função e forma da arquitetura], publicado originalmente em 2006; o segundo, *Made in Tokyo* (2010, 10ª edição) [Produzido em Tóquio], foi escrito pelos arquitetos do internacionalmente aclamado escritório Atelier Bow-Wow: Momoyo Kajima, Junzo Kuroda and Yoshiharu Tsukamoto.

Figura 7 – Capas dos livros *Lexikon der Bautypen* (2012) e *Made in Tokyo* (2010).



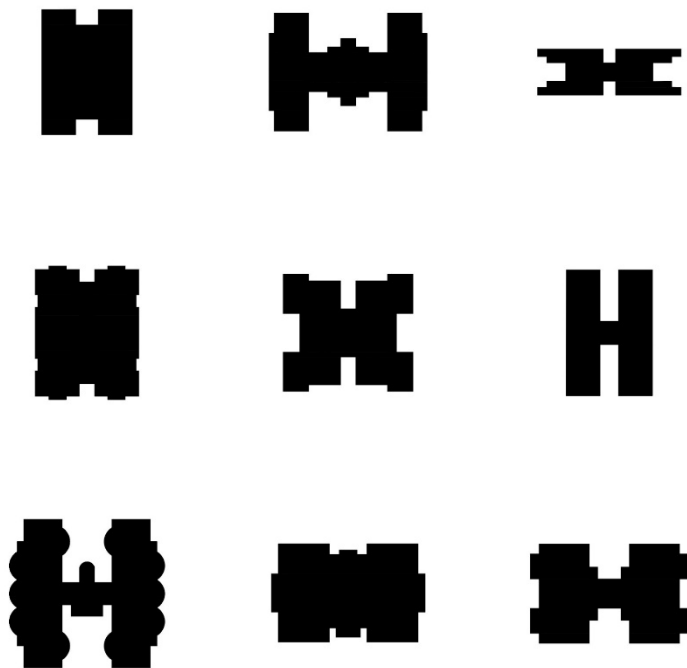
Fonte: SEIDL, 2012, capa e KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, capa.

Como o título do livro de Seidl já deixa claro, ele traz a descrição de mais de 350 tipos arquitetônicos, o que o torna uma obra de caráter enciclopédico: ao passo que abraça um leque bastante amplo de tipos funcionais, o detalhamento de informações sobre cada um dos verbetes é reduzido. Em contrapartida, a problematização conceitual do tipo arquitetônico, sua constituição histórica e validade para o debate contemporâneo são o conteúdo de uma introdução extremamente bem articulada. Enfatizando a ambiguidade de um conceito que é princípio classificatório, instrumento de análise e ferramenta projetual ao mesmo tempo, Seidl irá sublinhar alguns aspectos importantes do tipo arquitetônico: a) a correspondência entre a instabilidade e abertura do tipo, por um lado, e o princípio do uso (tipo funcional), por outro lado, devido à constante e viva transformação das relações sociais (entre seres humanos, entre seres humanos e objetos, máquinas, equipamentos, etc. e entre seres humanos e espaços) (SEIDL, 2012, p. 15); b) a imprecisão da classificação, decorrente exatamente do poder desestabilizador de qualquer novo exemplo, ou modelo, cuja inovação represente uma ruptura capaz de redefinir o que até então era reconhecido como o denominador comum do grupo de edifícios (SEIDL, 2012, p. 14); c) a maleabilidade que é derivada diretamente da compreensão de que o tipo se cristaliza não apenas a partir dos requisitos por assim dizer internos à arquitetura, ou seja, aqueles diretamente relacionada aos requisitos funcionais e de uso, senão também à potencialmente grande lista de elementos que compõem o sítio ou lugar (SEIDL, 2012, p. 17).

E é a partir da introdução do livro de Seidl que é consolidado o conceito de **tipo arquitetônico** empregado nesta investigação, como a expressão abstrata daquilo que um determinado grupo de edifícios com o mesmo programa de uso tem em comum quanto à sua organização espacial e formal e que é distinta, por sua própria natureza abstrata, do conjunto de objetos individuais a que ela se refere (SEIDL, 2012, p. 14), denominados de **modelos**. Cada exemplo de edifício construído, capaz de ser reproduzido enquanto tal, é, por esta definição, um **modelo**, que será identificado por um número entre 001 e 169, indicando sempre entre parêntesis, após o nome; o **tipo** diz respeito às características que os modelos têm em comum, uma espécie de denominador comum, que, como uma espécie de molde sem contornos definidos, é reconhecido apenas através de poucas características em cada um dos modelos que forma o grupo (SEIDL, 2012, p. 17). No caso específico deste trabalho de pesquisa, do amplo universo de edifícios que estabelecem as características que definem o tipo funcional genérico – o edifício multirresidencial em Salvador e sua organização espacial genérica reconhecida como planta em H (Figura 8) – é delimitado um pequeno grupo

definido por uma qualidade que caracteriza seus integrantes como modelos desviantes do tipo, especificamente, a de apresentarem três unidades de apartamento por andar, em vez de quatro.

Figura 8 – Desenho esquemático do formato da planta baixa de 9 edifícios multirresidenciais (modelos) situados nos bairros Amaralina, Rio Vermelho e Horto Florestal, em Salvador, correspondentes à planta em H (tipo).



Desenho do autor, junho de 2024.

Enquanto o trabalho de Seidl é fundamental para a atualização do conceito de tipo em direção a uma incorporação maior de diversas e instáveis condicionantes na constituição dos tipos arquitetônicos, a pesquisa sobre a arquitetura vulgar, não projetada, híbrida e pulsante, como expressão do *genius loci* da cidade de Tóquio, cujos resultados estão registrados em *Made in Tokyo* (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010) apresenta o método de análise tipológica como possibilidade de investigação sobre a arquitetura de cidades quase inteiramente construídas no século XX, em distinção às cidades europeias calcadas em séculos de experiência de consolidação de seus conjuntos urbanos edificados.

Inserido em uma tradição de estudos da cultura ordinária e vernacular da arquitetura do século XX, cujo livro mais emblemático permanece sendo *Aprendendo com Las Vegas*, de autoria de Robert Venturi, Denise Scott Brown e Steven Izenour (2003, edição brasileira), *Made in Tokyo* traz uma série

de exemplos do que eles denominam Unidade Ambiental (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.12). Esta série surge pela aplicação “invertida” do método, através da negação das ordens tradicionalmente reconhecidas como de valor positivo nos estudos de “arquitetura erudita” – categoria, estrutura e uso – e alinha associações improváveis de uso em arranjos não formais determinados por um pragmatismo radical calcados na eficiência econômica de uma sinergia decorrente destas associações (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.12).

Ainda que os edifícios multirresidências de Salvador estejam longe das Unidades Ambientais toquiotas e sejam, em sua grande maioria, edifícios projetados por arquitetos com uma formação universitária, dentro da operação formalizada que são os empreendimentos imobiliários locais, sua produção encontra-se ao mesmo tempo muito distante do debate teórico ou erudito da produção internacional de arquitetura das últimas décadas. Vinculada a um pragmatismo voltado à maximização dos lucros, como já evidenciado aqui, esta produção de arquitetura não vem sendo objeto de reflexão, gozando de difuso e amplo “desprezo acadêmico”. É a partir desta perspectiva, que almeja um olhar desprovido de preconceitos de diversas naturezas contra o trabalho cotidiano dos profissionais de projeto que atuam na cidade, que a investigação de base para esta tese foi conduzida, ou seja, semelhante ao olhar dedicado às unidades ambientais em *Made in Tokyo*. Esta perspectiva tem por finalidade identificar, analisar e avaliar criticamente o parque construído em Salvador a partir de suas próprias idiossincrasias.

Além destes dois livros, que constituem o alicerce teórico desta tese a partir da discussão contemporânea sobre o tipo arquitetônico, o texto de autoria de Cristiano Nascimento, intitulado *Nada vem do nada: por uma revisão contemporânea do conceito de tipo edilício* (2010), serve aqui não somente como um apoio importante para a atualização do conceito de tipo como instrumento de compreensão da arquitetura, senão também ele serve de base para a precisão do contraste da mudança da compreensão do tipo entre o debate da época pós-moderna e o que desde então discute os fundamentos do que se convencionou denominar arquitetura contemporânea. Há uma importante sinergia entre o artigo de Nascimento e livro de Seidl: ambos os textos, ao elaborarem suas individuais revisões do conceito do tipo como um instrumento válido para a compreensão dos artefatos arquitetônicos, apoiam-se no conceito de tipo elaborado por Quatremère de Quincy (1755-1849). Enquanto Seidl constrói uma argumentação contra a ideia do tipo ideal ou original, fortemente arraigada na tradição da história da arte de língua alemã (SEIDL, 2012, p.12-14), Nascimento elabora uma contraposição à consolidação de certa rigidez contida na noção do tipo

formal, especialmente a partir dos teóricos italianos do pós-2ª Guerra Mundial (NASCIMENTO, 2010, p.110-115). Ambos os textos insistem no caráter abstrato e relacional contido no conceito elaborado por parte do teórico francês como a chave para a validade contemporânea do tipo arquitetônico como instrumento analítico-crítico da arquitetura.

Além dos três textos até aqui apresentados, a fundamentação teórica deste trabalho abarca um conjunto de textos elaborados por críticos e arquitetos que reafirmam o valor do emprego do tipo em seu trabalho, com destaque para os textos de Alejandro Zaero-Polo *Breeding Architecture* [Arquitetura de ruptura] (2003) e *The Politics of Envelope: a political critique of materialism* [A política do envelope: uma crítica política do materialismo] (2008), nos quais, especialmente no primeiro, o arquiteto irá integrar o conceito de tipo à cultura digital como parte de um processo aberto de exploração de novas articulações em edifícios complexos. Aqui, como no conjunto dos textos tratados, a leitura crítica é a base para uma abertura ao objeto de estudo visando ao maior grau possível de percepção das redes de condicionantes sobre a constituição tanto do tipo como do conjunto dos modelos desviantes.

1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa aqui apresentada seguiu os passos metodológicos reconhecidamente pertinentes a uma investigação de tipologia de arquitetura, que, como derivação direta da própria fundamentação teórica, está fundamentalmente aberta a particularidades decorrentes da definição do universo de pesquisa. A precisão da definição do objeto de estudo e seu levantamento, que consiste na formação do **corpus** da pesquisa, articula-se com o lastro teórico para a consolidação dos instrumentos de produção e avaliação de dados em forma de uma metodologia de trabalho que, desta maneira, está desenvolvida levando em consideração o que é específico relativo à classe mais genérica do objeto de estudo, neste caso, a arquitetura multirresidencial em Salvador. De uma forma geral, o desenvolvimento do trabalho foi estruturado em três grupos de atividades, como descrito a seguir.

O primeiro destes três grupos diz respeito à reunião da fundamentação teórica geral sobre tipologia de arquitetura com a revisão da literatura sobre a produção de conhecimento dentro do campo da análise tipológica de habitação multirresidencial no Brasil. Como se trata de um campo de pesquisa de pouca tradição no país, esta revisão de literatura inclui uma abertura maior aos estudos, sob diferentes enquadramentos teóricos, sobre a arquitetura multirresidencial verticalizada, que

notadamente vem ganhando volume nos últimos anos. Desenvolvidos frequentemente dentro da forte e consolidada área de pesquisa de história da arquitetura e urbanismo do século XX, mas também na crescente área de estudos sobre projeto de arquitetura, estes trabalhos trazem aspectos importantes para a compreensão da produção de arquitetura em diferentes cidades do Brasil. A articulação entre a fundamentação teórica e a investigação sobre a produção acadêmica com interseção no campo dos estudos tipológicos, apesar de ser iniciada como uma das primeiras etapas de uma pesquisa, acompanhou quase todo o desenvolvimento do levantamento e análise de dados, uma vez que seguiu a racionalidade dialética da retroalimentação constante entre as questões lançadas aos edifícios e a produção de dados através do seu levantamento.

O segundo grupo de atividades diz respeito à produção dos dados através do processo de análise dos edifícios e abrange, inicialmente, a identificação e levantamento dos edifícios com três apartamentos por andar em Salvador, atividade que foi realizada através de uma combinação de informações registradas nas bases cartográficas disponíveis na internet com outras adquiridas através de visitas *in loco*. A partir do alcance de um significativo conjunto de modelos a serem analisados, é possível, em seguida, proceder à elaboração do instrumento de análise propriamente dito. Este instrumento de análise é necessariamente dotado de flexibilidade, decorrente do próprio poder desestabilizador derivado de um eventual novo modelo incluído no corpus da pesquisa, e, por isso, deve ser tratado como em estado de contínua revisão.

A tarefa mais importante que estrutura o instrumento de análise é a definição das **categorias** de análise e dos **aspectos** ligados a cada categoria. Por **categoria** entende-se um componente estruturante do objeto, definidor de sua materialidade edificada e sua organização espacial. De uma maneira geral, para o estudo dos edifícios multirresidenciais com três apartamentos por andar em Salvador, são consideradas categorias de análise uma série de elementos comuns a edifícios multirresidenciais, como número de pavimentos, circulação vertical, uso do térreo, cumprimento dos recuos previstos em lei ou simetria da forma, para citar aqui algumas das trinta e quatro **categorias** consolidadas nesta pesquisa. Diante de um número tão grande de categorias e para melhor organizar a articulação das informações, foram estabelecidos três grandes grupos de categorias, por afinidade temática. A cada conjunto de categorias é dado o nome de **chave**. As três **chaves** de categorias para este estudo tipológico estão definidas da seguinte maneira: a) chave do programa e da forma b) chave dos elementos do sítio c) chave da legislação.

Já os **aspectos** correspondem à qualificação de cada modelo em cada categoria, por exemplo, para a categoria circulação vertical há os dois **aspectos** básicos, com elevador e sem elevador, para a categoria o uso do térreo, há uma variação de **aspectos** que vai de térreo livre, térreo ocupado por salas de uso comum, térreo ocupado por garagem até térreo ocupado em metade de sua área por apartamento, metade por play ground. Em síntese, se podemos entender as **categorias** como substantivos, os **aspectos** correspondem aos adjetivos que os diferenciam (Tabela 1).

Tabela 1 – Tabela conceitual indicativa da relação entre uma chave e as categorias que a compõem e a indicação dos distintos aspectos referentes a cinco modelos.






| | CHAVE 1 | | | |
|----------|-------------|---|-------------|-------------|
| | categoria A | categoria B | categoria C | categoria D |
| modelo 1 | S |  | XY | 10 |
| modelo 2 | S |  | YZ | 35 |
| modelo 3 | N |  | WZ | 8 |
| modelo 4 | S |  | YZ | 12 |
| modelo 5 | N |  | XW | 18 |

Tabela elaborada pelo autor, setembro de 2024.

Este segundo grupo de atividades segue então com o fichamento propriamente dito dos modelos, além da concepção e execução do seu registro gráfico, e conseqüente síntese de informações destinada à elaboração das comparações. Na próxima etapa, é feita a avaliação estatística dos dados através de elaboração de tabelas e gráficos, o que, de uma ou outra maneira, equivale a reconhecer as redes de interações entre as categorias. Em conjunto, estas atividades do segundo grupo representam a adaptação propriamente dita do método e processo de trabalho de uma análise tipológica às particularidades do objeto estudado.

O terceiro grupo de atividades envolve o trabalho de interpretação dos dados produzidos, o que inclui a descrição crítica de relações, concentrações e tendências dentro do corpus, ou conjunto dos modelos analisados. A elaboração do texto correspondente à síntese desta interpretação corresponde em linhas gerais, portanto, à verificação da hipótese através da enunciação dos resultados obtidos, apoiados na produção de gráficos e desenhos. A conclusão deste terceiro grupo

de atividades corresponde, finalmente, à redação final da tese, quando mais uma vez a forma de apresentação é afinada para a eficiência de comunicação.

1.4 ESTRUTURA DA TESE

Os seis capítulos que compõem esta tese correspondem aproximadamente à básica estrutura em três partes geralmente presente em trabalhos desta natureza: os capítulos 1 e 2 constituem a apresentação e contextualização da pesquisa, os capítulos 3 e 4, o desenvolvimento, e os capítulos 5 e 6, a avaliação de dados e conclusão. Após este capítulo inicial, voltado à *Introdução* do trabalho, a **apresentação** segue no segundo capítulo com a **contextualização da pesquisa**, que, como informa o seu título, *Panorama geral dos estudos sobre a arquitetura multirresidencial no Brasil e em Salvador*, é dedicado a um quadro geral correspondendo ao estado das artes dos trabalhos de pesquisa que têm a arquitetura multirresidencial no Brasil e em Salvador como objeto de estudo. Sem a pretensão de exaurir um campo tão vasto e complexo, este quadro traz um levantamento das linhas de pesquisas, suas temáticas e objetos particulares, dentro da área de estudos da habitação, mantendo o foco na identificação daqueles que, de alguma maneira, tangenciam o projeto como instância de problematização. Em uma apresentação geral, são esclarecidos limites teórico-metodológicos dos trabalhos sobre tipologia e esclarecidas as premissas de como o levantamento de referências relaciona-se com o objeto de estudo desta tese, evidenciando as distintas aproximações: em foco, ao espaço do território de Salvador, e mais geral, aos estudos desenvolvidos no Brasil como um todo. O capítulo então apresenta os trabalhos que têm a arquitetura multirresidencial como objeto, mas fora dos estudos tipológicos – em um leque que passa por avaliação pós-ocupacional, história da arquitetura, urbanismo, sociologia e antropologia – para em seguida apresentar como vem sendo desenvolvidos os estudos com aproximação ao método de análise tipológico em arquitetura, grupo em que as pesquisas sobre a verticalização de diferentes cidades assumem importância. Neste panorama, trabalhos como a dissertação de mestrado de autoria de Fernando de Oliveira Morais, intitulada *O Quartinho: a dependência doméstica na habitação multifamiliar na cidade de João Pessoa (PB) no século XXI* (2017) assumem um destaque por empregar a análise tipológica das configurações espaciais dos quartos de dependências, seus acessos e aberturas como instrumento fundamental para a compreensão dos diversos usos atribuídos a este cômodo no tempo. Encerrando este segundo capítulo, é feita uma síntese sobre de que maneira publicações que têm Salvador como objeto de estudo relacionam-se

com as diferentes problemáticas identificadas por meio do levantamento dos trabalhos acadêmicos.

O terceiro capítulo, denominado *O tipo arquitetônico: da atualidade de um instrumento analítico-propositivo*, abre o **desenvolvimento** do trabalho com a descrição do processo de revisão do conceito de tipo a partir do que parecia ser um esgotamento de seu potencial analítico, fenômeno associado à sua compreensão consolidada através da experiência da arquitetura pós-moderna. Conduzido pelo artigo de Cristiano Nascimento (2010), o desenrolar deste panorama contextualizado da reinterpretação do conceito indica a sua vinculação histórica à guinada em relação aos diagramas abertos como instrumento para a elaboração de projetos durante os anos 90 do século XX. Como parte deste novo cenário, definido pelo que se convencionou chamar de sensibilidade neomoderna, ligada ao advento da cultura do digital, é apresentada uma reaproximação cada vez mais nítida, a partir da virada do século, ao conceito do tipo funcional através da reflexão teórica que perpassa não somente os textos aqui já introduzidos (SEIDL, 2012; KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010; ZAERO-POLO, 2003; 2008), como também alguns outros livros e artigos referentes à produção de arquitetura do início do século XXI. Este capítulo é concluído então com uma apresentação sintética do conceito de tipo resultante deste panorama.

O quarto capítulo, da *Metodologia*, apresenta uma avaliação crítica e minuciosa das referências metodológicas, suas categorias de análise e estratégias de avaliação de dados, como base para a construção de metodologia adequada ao corpus da pesquisa. Ainda que esta necessidade de avaliação de referências seja fundamental como parte de todo e qualquer processo de elaboração de uma pesquisa científica, o fato de a principal referência metodológica deste trabalho, o volume dedicado à habitação da coletânea *Raumpilot* (STAMM-TESKE; FISCHER; HAAG, 2010), ter como universo geográfico a Europa Central, em especial o mundo de língua alemã, demonstra como o conjunto de categorias que vão do programa de uso ao conjunto de leis, passando pelos aspectos ambientais, é impossível de ser aproveitado sem esta mediação crítica. Apoiada em um número grande de ilustrações, a elaboração das categorias de análise, agrupadas nas três chaves acima mencionadas – do programa e da forma, dos elementos do sítio e dos aspectos legais –, desenvolve concomitantemente uma crítica à arquitetura multirresidencial de Salvador. Como uma transição deste capítulo para o próximo, o quarto capítulo é encerrado com a apresentação da consolidação da classificação formal que organiza os modelos de edifícios de apartamentos com três unidades por andar em subgrupos específicos.

Modelos desviantes e seus processos de diferenciação do tipo, o quinto capítulo, abriga a **avaliação de dados** e traz o desenvolvimento de uma série de apreciações críticas referentes aos aspectos tipológicos revelados a partir da confluência das categorias que reúnem os elementos exteriores ao programa e forma, ou seja, os referentes à legislação e ao sítio. Definida a diferenciação dentro do corpus entre os modelos caracterizados como desviantes da planta em H e os que escapam a esta classificação, as recorrências tipológicas são a base da identificação das redes de interação de distintos determinantes dos projetos dos edifícios. A articulação textual estabeleceu a caracterização da arquitetura dos edifícios que, tendo três apartamentos por andar, escapam à classificação de desviantes do tipo da planta em H, como momento de transição entre a apreciação das questões referentes à legislação e as questões referentes aos elementos do sítio. Encerrando com a **conclusão**, o capítulo 6, intitulado *Considerações Finais*, traz o registro da síntese da série de observações desenvolvidas ao longo dos capítulos 4 e 5 com a finalidade de ampliar a verificação da hipótese em duas direções: uma que aponta o potencial de continuidade da linha de pesquisa de tipologia de arquitetura em Salvador, com especial interesse para a habitação, e outra que, dentro do que uma análise tipológica pode fornecer de base, tenta avaliar a dimensão do espaço de autonomia sobre as decisões de projeto que resta ao arquiteto como uma apreciação crítica final sobre a produção de arquitetura na cidade.

Ao final, o Apêndice traz o registro dos 169 modelos tratados nesta pesquisa, com as informações referentes ao nome, endereço e índices urbanísticos, assim como desenhos de implantação em duas escalas distintas e duas fotografias para cada um dos edifícios.

2. PANORAMA GERAL DOS ESTUDOS SOBRE A ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL NO BRASIL E EM SALVADOR

Uma pesquisa sobre os modelos desviantes do tipo arquitetônico para o edifício de habitação multirresidencial em Salvador, Bahia, estabelece seu campo de investigação na interseção entre esferas distintas referentes a temas mais amplos de pesquisa: teoria da arquitetura, metodologia de projeto (ambos tendo a tipologia como especialização e intersecção entre eles), arquitetura habitacional multirresidencial, arquitetura contemporânea na Bahia.

Figura 9 – Edifícios Lusan (031) e Mirage (030), com três apartamentos por andar, oito pavimentos, sem elevador, representantes do recorrente modo de implantação de edifícios em Salvador com acesso através de duas ruas em cotas distintas, denominados “edifícios-pontes” no livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019, p. 175-179).



Fotografia do autor, junho de 2024.

Uma vez que o objeto da pesquisa está compreendido a partir da problemática da diferenciação de particularidades (os modelos desviantes) dentro de um universo amplo, porém dotado de uma precisão da sua definição geográfica (os edifícios multirresidenciais em Salvador, Bahia), há

obrigatoriamente uma atenção redobrada à aproximação para definição do referencial teórico e da metodologia que diz respeito ao risco de generalizações que porventura venham a elidir ou tornar indistinto o mecanismo da diferenciação específica que se pretende compreender (Figura 9).

É assim que o levantamento dos possíveis referenciais dos estudos de arquitetura e urbanismo em Salvador e na Bahia deveriam colaborar para a precisão do que a arquitetura multirresidencial produzida localmente apresenta como particularização, enquanto a reflexão acumulada no cenário nacional sobre as esferas temáticas relacionadas à pesquisa deve apoiar da maneira mais abstrata possível a aproximação ao desenvolvimento do arcabouço investigativo (teoria e metodologia).

Entretanto, antes mesmo de iniciar a montagem de um panorama geral e tentar nele localizar a presente investigação, é preciso, de antemão, levar em consideração uma observação importante desenvolvida por Ernst Seidl no prólogo ao seu livro *Lexikon der Bautypen* (2012), já apresentado na Introdução desta tese. Seidl chama a atenção na seguinte passagem para uma específica dificuldade de operação com o conceito de tipo arquitetônico:

Um motivo para a elaboração fragmentada da abordagem tipológica na história da arte pode ser o fato de que ela quase não recebeu qualquer base teórica adicional. Esse fenômeno é ilustrado pela rejeição do conceito tipológico por Erwin Panofsky. Para ele, a “tipologia” fazia parte do método genético, no qual a natureza individual de uma obra só era determinada com base em objetos de comparação, sem revelar as condições de sua existência individual (SEIDL, 2012, p. 16).

É assim que, a princípio, uma investigação que tem o tipo arquitetônico como instrumento de análise para a compreensão da realidade material construída enfrenta este pouco expressivo ou inconsistente acúmulo histórico na fundamentação teórica da abordagem tipológica. Por esta razão, o Capítulo 3 desta tese é dedicado a uma revisão bibliográfica que tem como objetivo apresentar em termos do debate contemporâneo a atualização e a consolidação do conceito do tipo arquitetônico, trazendo entre os principais títulos exatamente o livro de Seidl (2012). A consciência desta inconsistência teórico-metodológica apontada por Seidl assume, portanto, a condição de uma referência de avaliação importante para o levantamento dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos no Brasil, não somente para os que têm como objeto os edifícios multirresidenciais ou os edifícios verticalizados, mas também para aqueles que eventualmente empregam o conceito de tipo arquitetônico como base para os estudos de teoria de arquitetura e/ou metodologia de projeto.

A estrita identificação de trabalhos ou linhas de pesquisa que operem com a indicação estabelecida por Seidl quanto à atualização da instrumentalidade do conceito do tipo arquitetônico (a comparação entre os edifícios estudados que leva em consideração as condições da existência individual de cada objeto) seria assim potencialmente fadada a uma seleção cujo resultado limitaria muito a capacidade relacional de um panorama. Ainda que a atenção sobre trabalhos que operam com o método tipológico permaneça central no panorama elaborado neste capítulo, há uma abertura dentro das esferas temáticas acima indicadas a fim de contextualizar a contribuição e a inovação específicas desta tese.¹

Há assim dois campos de levantamento com certa independência: o que é definido pelos estudos da arquitetura dos edifícios multirresidenciais em Salvador, Bahia, em uma perspectiva mais ampla que a de monografias sobre arquitetos, geralmente concentradas na listagem e análise dos elementos peculiares na obra de autoria pessoal, então relacionados frequentemente aos elementos da biografia e/ou ao contexto histórico socioeconômico mais amplo;² e o que é definido pelos estudos sobre a arquitetura multirresidencial como prática de projeto nas cidades brasileiras, abarcando questões sobre metodologia de projeto, cultura arquitetônica estabelecida, verticalização e adensamento. Em ambos os campos, a identificação de aproximações aos problemas de estudo que tragam a tipologia como um método de análise permanece como principal interesse, a fim de traçar potenciais relações investigativas. Ambos os campos, o referente à produção de arquitetura em Salvador e o outro mais amplo sobre a produção no país, têm como espaços de registro e divulgação as bibliotecas universitárias e as revistas acadêmicas, estando em relação de constante confluência desenhada pelas redes e grupos de pesquisas. A robusta e diversificada produção da pesquisa na área de arquitetura e urbanismo no Brasil é, além disso, periodicamente apresentada ao debate através de mesas temáticas nos regulares encontros,

¹ Para este panorama foi considerado, de uma maneira geral, o período dos últimos dez anos como referência para a data dos trabalhos publicados na área de arquitetura e urbanismo. Ainda que tenha sido feito um levantamento exaustivo em fontes distintas, o panorama aqui apresentado não pretende ser totalizante, ao contrário, busca localizar principais concentrações de interesses e inquietações através de alguns trabalhos, que, à semelhança de uma momentânea fotografia de um processo, representa uma leitura possível de um conjunto complexo e vasto formado pela produção acadêmica brasileira.

² Neste grupo de trabalhos sobre a obra dos arquitetos posterior à geração dos arquitetos modernistas atuantes na Bahia, inserem-se as dissertações de mestrado de Cione Fona Garcia, intitulada *A obra de Yoshiakira Katsuki* (2002), e de Pedro Aloisio Cedraz Nery, intitulada *Assis Reis: Arquitetura, regionalismo e modernidade* (2002). Defendida mais recentemente, a tese de doutorado de autoria de Sergio Kopinski Ekerman intitulada *Tecnologia e Transformação: pré-fabricação para transformação de bairros populares e assistência técnica a autoconstrução* (2018) pode ser compreendida dentro deste grupo de trabalhos, ainda que, como indica o título, traga uma abordagem distinta da essencialmente biográfica da obra do arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé.

seminários e congressos, especialmente aqueles que têm como objeto de interesse a produção de arquitetura (ENANPARQ – Encontro Nacional da Associação de Pesquisa em Arquitetura, a partir de 2010; Seminário DOCOMOMO Brasil – Documentação e Conservação de Edifícios, Sítios e Bairros do Movimento Moderno, a partir de 1995, e o Seminário PROJETAR – Seminário Nacional sobre Ensino e Pesquisa do Projeto a partir de 2003). São os trabalhos acadêmicos identificados nos anais dos eventos científicos e os registros em revistas e bibliotecas que constituem a fonte de informação para o panorama aqui esboçado.

Os trabalhos acadêmicos que trazem registros ou avaliações críticas sobre a arquitetura multirresidencial produzida em Salvador, especialmente considerando a arquitetura como um objeto cultural, ou seja, como experiência compartilhada por uma ampla comunidade estabelecida e reconhecida como tal, não representam um grupo de expressão numérica. Entre os diversos estudos na escala do planejamento urbano que trata dos modos de ocupação do território da cidade pela atividade da construção civil, o trabalho coordenado por Maria das Graças Torreão Ferreira e publicado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente, o primeiro volume dos *Cadernos da Cidade: Uso e ocupação do solo em Salvador* (2009), estabeleceu-se como referência ao elaborar uma tipologia da ocupação do solo da cidade, apresentando uma indicação espacial das concentrações urbanas de treze tipos,³ definidos principalmente pelas características do perfil socioeconômico dos moradores, formalização jurídica da construção, número de pavimentos da edificação, parcelamento do solo associado a implantação do volume arquitetônico, usos e dimensões das edificações (FERREIRA, 2009, p. 17-20). Os edifícios multirresidências estão presentes em quatro destes tipos: Ocupação predominantemente vertical I e II (ambas caracterizadas por edifícios com mais de cinco pavimentos, que se distinguem pela combinação do tamanho do lote e data de construção – antes ou depois de 1970) e Conjunto habitacional vertical I e II (cuja distinção se dá pelo número de pavimentos – menor ou maior que cinco pavimentos) (FERREIRA, 2009, p. 19).

³ Apesar de *Os Cadernos...* usarem o termo tipologia para cada um dos distintos padrões identificados na ocupação do solo da cidade – “As tipologias podem ser descritas da seguinte forma” (FERREIRA, 2009, p. 18) –, de acordo com a precisão terminológica, seria mais acertado se referir ao processo de análise e classificação como uma tipologia que, por sua vez, identifica treze tipos distintos de ocupação do solo.

Figura 10 – Capa e imagem da página 21 da publicação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente *Cadernos da Cidade: Uso e ocupação do solo em Salvador* (2009).

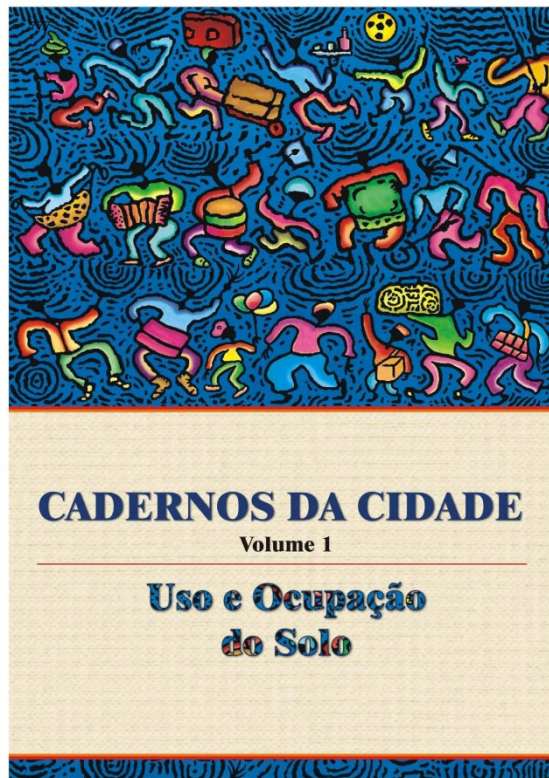


Figura 01 - Tipologias da Ocupação do Solo

| IMAGEM PADRÃO | CARACTERÍSTICAS DA OCUPAÇÃO | SITUAÇÕES TIPO |
|---------------|---|--|
| | OCUPAÇÃO RAREFEITA (Ocupação Residencial Não Urbana – Sítios e Chácaras de Lazer) Baixa densidade de ocupação do solo (máximo de 20% do lote); Tipologia predominante – chácaras/arruamento descontínuo; Lote médio > 5000m ² ; | Ipitanga Cassange |
| | OCUPAÇÃO PREDOMINANTEMENTE HORIZONTAL I (Ocupação Predominantemente Uniresidencial de Alto Padrão) Baixa/ média densidade de ocupação do solo (máximo 50% do lote); Tipologias predominantes: casas/ arruamento regular Lote médio: > 350 m ² ; < 5000 m ² ; | Itaigara Caminho das Árvores Costa Verde Patamares Horto Florestal |
| | OCUPAÇÃO PREDOMINANTEMENTE HORIZONTAL II (Ocupação Predominantemente Uniresidencial de Padrão Popular – Adensamento Inicial) Média/ alta densidade de ocupação do solo (entre 50% a 80% do lote); Tipologias predominantes: casas / arruamento regular; Lote médio: < 200 m ² ; | Periperi Paripe Itapuã (parte) |

CADERNOS DA CIDADE Uso e Ocupação do Solo 21

Fonte: FERREIRA, 2009, capa e p. 21.

Os treze tipos, que se referem a grandes áreas em escala urbana e não a lotes, são ilustrados de maneira clara através da figura 1 do Caderno (Figura 10), que traz fotografias aéreas de trechos de bairros, onde se pode reconhecer a ocupação do solo e os volumes arquitetônicos, as principais características de cada um deles e a lista de bairros onde eles são predominantes (FERREIRA, 2009, p. 21-25). Sem abandonar a escala urbana de análise, o estudo apresenta as percentagens de ocupação do solo dos diversos tipos para as diferentes Regiões Administrativas da cidade em forma de tabela e em forma de um mapa síntese em escala 1:125.000 (FERREIRA, 2009, p. 82-87). A amplitude da ressonância deste trabalho pode ser verificada no emprego de sua tipologia em trabalhos recentemente publicados, voltados para a caracterização detalhada de trechos da cidade (FRANCO *et al.*, 2024) ou de seus aspectos socioespaciais (GOMES; MELLO, 2024).

O destaque que o volume 1 de *Os Cadernos...* tem ao incorporar a arquitetura da cidade no desenvolvimento de uma tipologia de ocupação do solo é evidente não apenas no seu emprego atual, senão também na ausência da referência à arquitetura das edificações em trabalhos mais recentes que trazem uma reflexão de abrangência semelhante, especialmente na elaboração de

uma ampla apreciação crítica dos processos relativos à ocupação do solo de Salvador nas últimas décadas. Seja na coletânea *Salvador e os descaminhos do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano*, cujos artigos estão unidos por uma “abordagem crítica do PDDU de Salvador” (GOMES; SERRA; NUNES (org.), 2019, p. 8), no volume intitulado *Salvador: transformações na ordem urbana*, organizado por Inaiá Maria Moreira de Carvalho e Gilberto Corso (2014) e que compõe a série Estudos Comparativos do Observatório das Metrôpoles, ou no livro *Produção Imobiliária da Cidade de Salvador entre o público e o privado* (FIGUEIREDO, 2015), a arquitetura como elemento caracterizador da ocupação do território não representa uma categoria de análise.

Entre os trabalhos dedicados à produção de arquitetura multirresidencial em Salvador, com foco na escala do edifício, o artigo de autoria de Ana Carolina Bierrenbach *As faces privadas e públicas das arquiteturas modernas de Salvador* (2014), publicado nos anais do III ENANPARQ, traça, apesar do título genérico, um panorama a partir da análise de nove edifícios modernos de uso multirresidencial da cidade, construídos “desde o final dos anos 30 até o final dos anos 70 do século XX” (p. 3). O artigo faz uma distinção periódica entre dois grupos de edifícios (antes e depois dos anos de 1950), tendo como atenção principal uma combinação entre descrição e comparação da distribuição interna dos cômodos, da articulação plástica dos volumes e do desenho dos elementos arquitetônicos, encerrando com um enquadramento destes edifícios e suas formas de moradia em um panorama mais amplo da modernização social na Bahia.⁴

Para os edifícios multirresidenciais construídos em Salvador após 1970 faltavam trabalhos realizados a partir de qualquer metodologia que tentassem apreendê-los fora de esporádicos estudos de caso individualizados quando elaborei os verbetes e o texto introdutório sobre a arquitetura contemporânea em Salvador (CAMPOS, 2012) para o *Guia de arquitetura e paisagem de Salvador e Baía de Todos os Santos* (LINS; SANTANA, 2012)⁵ (Figura 11).

⁴ Em outro artigo, publicado nos Anais do 13º Seminário do DOCOMOMO Brasil, em 2019, dedicado desta vez à arquitetura dos edifícios comerciais e de serviços construídos no mesmo período em Salvador (entre as décadas de 1930 e 1970), Bierrenbach apresenta mais uma vez um panorama com os elementos arquitetônicos mais recorrentes, seu desenho, organização em planta e materialidade, destacando especializações formais de alguns exemplos e a inserção no processo de modernização da cidade destes primeiros edifícios verticalizados (2019). O artigo traz uma tabela com os dados de identificação referentes a 70 edifícios (BIERRENBACH, 2019), um número bastante maior que o de edifícios residenciais tratados no artigo apresentado no III ENANPARQ.

⁵ Os verbetes de obras individualizadas, elencadas para ilustrar nas páginas do Guia a arquitetura contemporânea na cidade, levam a uma compreensão do contemporâneo como o conjunto de edificações projetadas por arquitetos pertencentes a gerações posteriores aos modernistas que atuaram em Salvador (Diógenes Rebouças, Bina Fonyat e outros contemporâneos), correspondendo, a grosso modo, à periodização apresentada por Bierrenbach em seus artigos, ou seja, tendo aproximadamente o ano de 1970 como limiar para a transição do moderno para o contemporâneo. É assim que, entre os verbetes que representam a arquitetura contemporânea no Guia, estão notadamente obras de

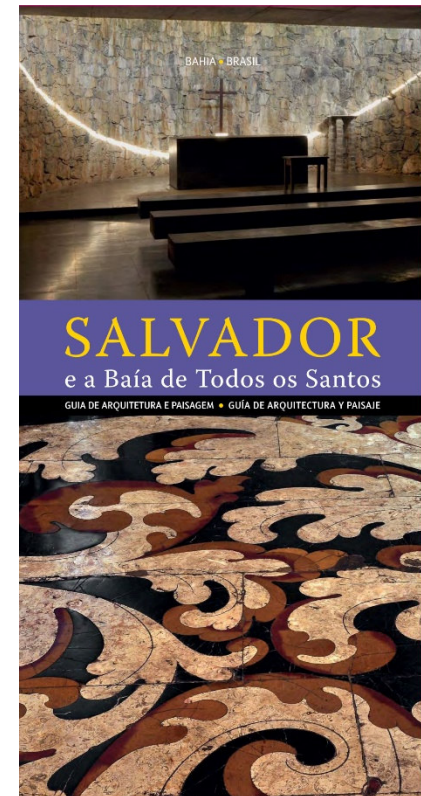
Figura 11 – Capa do *Guia de arquitetura e paisagem de Salvador e Baía de Todos os Santos* (2012).

Fonte: LINS; SANTANA, 2012, capa.

Para o texto introdutório, que oferece um panorama envolvendo o conjunto da produção de arquitetura da cidade após a geração modernista, ressalto ali que os edifícios multirresidenciais apresentam como características gerais a dedicação à composição gráfica das fachadas, com destaque para a obra de escritórios como o de Fernando Peixoto e o de Alvarez & Pontual, o contraste entre o emprego as varandas curvas e os volumes prismáticos, um enquadramento maior às demandas mercadológicas das incorporadoras e uma atitude de “progressiva negação de interação com os elementos naturais, em especial a luz e a ventilação” (CAMPOS, 2012, p. 120). Ao final do artigo, há uma indicação de transformações além das superficiais ou volumétricas em curso naquele momento derivadas de mudanças nos atores da atividade de construção local:

Por fim, na segunda metade da década de 2000, a entrada maciça no mercado local de construção civil de empresas do sudeste do país e estrangeiras veio acompanhada da execução de grandes projetos inteiramente desenvolvidos fora da Bahia, o que, associado a mudanças do Plano Diretor Urbano de Salvador, fez surgir certa alteração nos padrões para edifícios empresariais e habitacionais na cidade, especialmente na área da mais recente expansão, às margens da Avenida Paralela (CAMPOS, 2012, p. 121).

Ao ter iniciado o projeto de pesquisa em 2015 sobre a tipologia dos edifícios multirresidenciais em Salvador, tendo como foco o estudo das especializações para o abrigo dos automóveis, não era possível, portanto, contar nem com estudos sistematizados de tipologia da arquitetura local do século XX, nem com estudos detalhados sobre os edifícios multirresidenciais locais, especialmente aqueles construídos após a década de 1960. Aquele primeiro projeto de pesquisa enfrentou assim certo pioneirismo quanto ao estabelecimento de uma metodologia de análise tipológica da arquitetura multirresidencial local⁶ e teve como produto principal o livro *Minha Vaga, Minha Morada: arquitetura para pessoas e automóveis em Salvador, Bahia* (CAMPOS, 2019) (Figura 12), que traz a



Assis Reis, Yoshiakira Katsuki e João Filgueiras Lima, o Lelé, ao lado de obras de Fernando Peixoto (LINS; SANTANA, 2012, p. 401-403, 432-440).

⁶ Na Introdução do livro estão apresentados de maneira concisa os referenciais teóricos e o processo de consolidação metodológica que fundamentaram a coleta, análise e interpretação dos dados, cujos resultados são apresentados através de 56 edifícios (CAMPOS, 2019, p. 18-30). Um aprofundamento detalhado da fundamentação teórica e da

síntese crítica de um trabalho de pesquisa que em um período de aproximadamente três anos produziu dados sobre aproximadamente mil e cem edifícios multirresidenciais, construídos em Salvador nas áreas que correspondem à sua expansão territorial a partir dos anos 1970 e às transformações de adensamento nos bairros consolidados anteriormente (CAMPOS, 2019, p. 12).

Figura 12 – Capa do livro *Minha Vaga, Minha Morada: arquitetura para pessoas e automóveis em Salvador, Bahia* (2019).

Fonte: CAMPOS, 2019, capa.



Embora iniciada com o objetivo central de entender as relações entre verticalização e abrigo do automóvel no processo de adensamento construtivo do território urbano a partir da década de 1970 (CAMPOS, 2019, p.28), o emprego do tipo como instrumento de análise permitiu a identificação de uma série de variações no conjunto de aproximadamente 1.100 edifícios estudados, cujas origens ampliavam perceptivelmente o leque de vetores que, externos às determinações programáticas e construtivas, determinavam as configurações individuais de vários edifícios, que formam no livro

uma série de exemplos mais ou menos fortemente ligados aos desafios particulares do contexto – do sítio e elementos naturais a parâmetros legais –, agrupados em seis temas mais gerais que dizem respeito ao programa, à sintaxe da garagem no volume arquitetônico, às manipulações da planta em H e da lógica de simetria e aos edifícios pensados sem o elevador (CAMPOS, 2019, p. 30).

A presença numericamente significativa de edifícios com três apartamentos por andar entre aqueles analisados no âmbito da pesquisa foi sublinhada no livro através da inclusão de três exemplos na seção *Manipulando o H*: os edifícios Gion, Miramar e Galícia representam ali uma determinada variação da planta em H, pela qual o princípio da simetria, que ordena a lógica reconhecidamente tipológica para a cidade, é de alguma maneira mantido apesar do número ímpar de unidades habitacionais por andar (CAMPOS, 2019, p.154-159). O que ali é denominado de falso H já é apresentado como decorrente de fatores como o formato irregular dos terrenos ou a aproximação ao ideal de rentabilidade máxima garantida pelo aproveitamento dos limites estabelecidos por lei (CAMPOS, 2019, p.147-148). Concluída em 2018 a pesquisa que deu origem ao livro *Minha Vaga, Minha Morada* (2019), a inquietação por compreender mais detalhadamente

metodologia para a tipologia de arquitetura multirresidencial contemporânea em Salvador foram desenvolvidos para esta tese e encontram-se nos capítulos 3 e 4 respectivamente.

os processos que originam edifícios com três apartamentos por andar levou à hipótese desta tese de doutorado e à realização da pesquisa com este grupo específico de edifícios de apartamentos, cujas conclusões são apresentadas nesta tese.

2.1 AS DISTINTAS APROXIMAÇÕES NÃO TIPOLÓGICAS À ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL

Um levantamento amplo sobre a recente produção acadêmica que tem como objeto de estudo a arquitetura multirresidencial no Brasil demonstra como dificilmente este assunto pode ser dissociado da verticalização das grandes cidades brasileiras, processo cuja referência fora estabelecida historicamente com a consolidação da ocupação dos bairros cariocas de Copacabana, Flamengo, Ipanema e Leblon a partir da década de 1930 (CZAJKOWSKI, 2000, p. 13). Esta predominância da atenção ao edifício verticalizado indica não somente uma sensivelmente menor dedicação à arquitetura dos conjuntos habitacionais⁷ ou de edifícios desprovidos de elevador, senão também certa tendência a, no limite, uma ausência de problematização da arquitetura dos edifícios e mesmo de sua materialidade física configurando as mais distintas relações no espaço em que se encontram, em um leque amplo de abordagens que tratam da habitação tanto em Salvador como no país como um todo.

Na diversificada área do conhecimento de arquitetura e urbanismo, percebem-se algumas tradições na reflexão sobre o objeto arquitetônico cujos procedimentos, objetivos e métodos podem ser esboçados em vertentes principais que envolvem os estudos sobre a habitação multirresidencial com diferentes graus de intensidade. Questões relacionadas à própria escala de abordagem, a aproximações muito específicas ou mesmo metodologias transdisciplinares são capazes de produzir cenários investigativos onde a particular definição arquitetônica dos edifícios estudados pode vir a ser articulada através de laços tênues ou mesmo apenas protocolares aos objetivos das pesquisas. Sem qualquer pretensão aqui de conseguir abarcar a totalidade do conjunto da produção acadêmica recente, é possível ainda assim caracterizar estas vertentes em três grandes grupos que abrigam diversos campos temáticos de pesquisa e onde determinadas permanências podem ser reconhecidas:

⁷ É possível que a monumental publicação em três volumes organizada por Nabil Bonduki e Ana Paula Koury, *Os pioneiros da habitação social no Brasil*, no ano de 2014 tenha causado certo “refluxo de interesse” no assunto no período imediatamente posterior. Fato é que o amplo catálogo dos conjuntos residenciais construídos no Brasil antes do BNH permanece único em sua envergadura na atenção à arquitetura de habitação multirresidencial.

a) em trabalhos onde a arquitetura multirresidencial é compreendida como parte das transformações territoriais de áreas urbanizadas ou em processo de urbanização, pode prevalecer certa compreensão que confere um expressivo grau de neutralização ou indeterminação à especificidade do projeto de arquitetura. Estruturação e gestão político-administrativa, administração e impacto de recursos ou financiamentos, ou história de acontecimentos, seus atores e suas etapas, podem assumir um protagonismo tão forte em relação às transformações espaciais que, em uma situação extrema, estabelecem uma relação tangencial ou marginal, às vezes meramente ilustrativa, com a arquitetura (ANDRADE, 2021; BOTAS, 2014; CASTRO, 2016; CORREA *et al.*, 2016; COSTA; MAROSO, 2016; FIGUEIREDO, 2015; PICCININI; CONSTANTINOU, 2016; SOUZA *et al.*, 2018). Diferentes graus de indistinção no tratamento da arquitetura multirresidencial aparecem associados à concentração do interesse sobre aquilo que pode vir a ser compreendido como contexto ou condições para a materialização da arquitetura, ou seja, sua moldura em sentido mais amplo, o que vale tanto para os aspectos socioespaciais na escala do planejamento urbano, como para o que é apresentado como fundamentação histórica ou quadro geral socioeconômico.

b) em trabalhos onde avaliações técnicas desenvolvidas em diferentes campos do saber, associadas a correspondentes metodologias (impacto urbanístico, sintaxe espacial, conforto ambiental, estruturas e materialidade, avaliação pós-ocupacional, viabilidade financeira etc.) e marcadas por uma forte especialização do conhecimento, que podem assim, eventualmente, deixar de lado as decisões mais gerais relativas à configuração do edifício como um todo, sublinhando algumas de suas características, como a funcionalidade ou a ergonomia dos espaços interiores, aspectos do programa de uso ou dos materiais da construção (DIONISI; SILVA, 2021; FRANÇA, 2008; MACEDO, 2018; MACEDO *et al.*, 2018; NUNES JUNIOR, 2021; OLIVEIRA; MEDEIROS, 2021; RODRIGUES; SILVA, 2021; QUEIROZ, 2008).

c) trabalhos estruturados a partir de epistemologias de outros campos do saber, com destaque para as áreas de antropologia e sociologia, onde a dimensão da sociabilidade no uso do espaço e na produção dos edifícios assumem um protagonismo avantajado, como é o caso de trabalhos ancorados na área de antropologia espacial (SILVA *et al.*, 2018), os estudos de métodos participativos e assessorias técnicas em bairros de interesse social (GORDILHO-SOUZA, 2016; BALTAZAR; KAPP, 2016) e trabalhos que têm como objeto os espaços públicos entre os edifícios de

uso multirresidencial, ainda que sejam discutidas propostas e projetos para estes espaços (NEMETTI *et al.*, 2021).

Embora seja óbvio que os trabalhos agrupados nestas três vertentes tenham objetivos e métodos coerentemente justificados, cujas problemáticas efetivamente estejam em relação indiscutível com os edifícios destinados a habitação multirresidencial, é possível afirmar que as abordagens acima descritas tendem a evitar a inserção da concepção dos edifícios como projeto de arquitetura. O que muitas vezes escapa aqui ao campo de variáveis pode ser caracterizado como o que há de particular e distinto do projeto de arquitetura como instrumento de materialização dos edifícios e que está associado a uma escala precisa em meio ao conjunto dos elementos que conformam a ocupação do território.

A tese de doutorado de Carolina da Silva Fialho, *Digitalidade e Complexidade na Arquitetura: Proposições sobre o edifício na contemporaneidade* (2017) apresenta um detalhado método de apreciação crítica do objeto arquitetônico que, elaborado a partir do referencial estabelecido pelos escritos do filósofo Bruno Latour, prevê cinco estágios analítico-descritivos do objeto arquitetônico: decisão, concepção, construção, uso e transmutação, correspondendo aos estágios reconhecíveis no processo histórico de vir-a-ser das edificações (SILVA, 2017, p.129-130). Ao destacar o estágio concepção e focar o histórico anterior à construção no ato da decisão de construir, a metodologia de apreciação crítica proposta afasta os riscos das descrições de contextos e históricos com tênues relações com o objeto e recupera a autonomia do objeto arquitetônico como realidade construída derivada de uma atividade intelectual precisa e claramente definida.⁸ O desafio de tratar o fenômeno da habitação multirresidencial através da análise tipológica corresponde a um esforço equivalente de reconhecer a autonomia do estágio de concepção.

Como já indicado anteriormente, os estudos de verticalização serão, dentro da produção mais recente da pesquisa sobre arquitetura e urbanismo, o campo em que os edifícios multirresidenciais mais precisamente aparecem como objeto de interesse em uma abordagem que leva em consideração as individualidades dos seus processos de concepção. Antes, entretanto, de avançar sobre este conjunto de trabalhos dentro da pesquisa acadêmica sobre edifícios verticalizados, faz-se necessário destacar a importância de um livro que, especialmente por não ter sido escrito dentro

⁸ Os três exemplos analisados pela autora têm programas únicos, claramente distintos da habitação multirresidencial: O Centro de Tecnologia da Rede Sarah, em Salvador, Bahia, de João Filgueiras Lima, o Lelé, o Rolex Learning Center, em Lausanne, Suíça, do escritório SANAA e a Biblioteca Central da Universidade de Economia de Viena, Áustria, de Zaha Hadid Architects (SILVA, 2017).

do ambiente acadêmico, conseguiu com bastante sucesso desenvolver a caracterização do contexto específico de uma determinada produção de arquitetura relacionando-o aos edifícios e suas particularidades: *São Paulo nas Alturas*, de Raul Juste Lores (1ª edição de 2017, relançado em 2024). Não é difícil ou exagerado afirmar que nenhum outro livro lançado nos últimos anos no Brasil levou o debate sobre arquitetura e urbanismo a um público fora dos muros das universidades com tamanho alcance e qualidade (Figura 13).

Figura 13 – Capa do livro *São Paulo nas Alturas* (2024).

Fonte: LORES, 2024, capa.

Jornalista de formação, Juste Lores descreve em seu livro o contexto que permitiu a construção de uma série de edifícios modernos notáveis em São Paulo no período de sua explosão populacional, entre o final da Segunda Guerra Mundial e início dos anos de 1960, assim como as mudanças que levaram a um momento posterior onde a cidade foi paulatinamente alijada da produção de arquitetura que estabeleceu uma urbanidade própria para a cidade. De maneira clara e didática, Juste Lores traça um panorama extremamente vivo da articulação do trabalho conjunto dos arquitetos, oriundos de várias partes do mundo, com os investidores e empreiteiros, que veio a dar origem a construções que forjaram o caráter da cidade como grande metrópole mundial. Sem o objetivo de estabelecer uma reflexão na área de teoria da arquitetura, *São Paulo nas Alturas* guarda certa semelhança com a maneira como Rem Koolhaas apresentou Nova Iorque a partir da escrita de um manifesto retroativo do seus arranha-céus em seu *Delirious New York* (1ª edição de 1978, relançado em 1997).

O detalhe com que são descritas as atuações dos arquitetos são a pista para uma compreensão da arquitetura que situa o livro de Juste Lores em um campo distinto da história da arquitetura escrita dentro dos cânones acadêmicos. Seu interesse em descrever o processo histórico de um determinado período na cidade de São Paulo através da sua arquitetura não se esgota em revelar o encadeamento dos fatos e sua trama ou em classificá-lo em uma categoria das amplas estruturas socioespaciais consolidadas nas ciências sociais; seu objetivo preciso é a elaboração de uma argumentação para o estabelecimento de uma crítica da cidade atual. O que ele traz com uma clareza ímpar é o fazer arquitetônico como construção cultural fortemente atrelada a uma rede de condicionantes que alcança esferas além do seu modo de produção na construção civil.



Enquanto *São Paulo nas Alturas* destaca-se por sublinhar a relação entre a especificidade do contexto e a produção de edifícios que conformaram a cultura urbana da maior cidade do país, entre eles muitos edifícios residenciais e de uso misto, o livro de autoria de Márcia Gadelha Cavalcante *Edifícios de apartamentos em Fortaleza: universalidades e singularidades* (2021) oferece um percurso histórico dividido em quatro períodos do processo da consolidação do edifício multirresidencial verticalizado na capital do Ceará: 1935-1959 Gênese e diversidades; 1960-1971 Hegemonia dos sólidos modernos; 1972-1978 Incorporação dos pilotis; 1979-1986 Consolidação das torres. Identificando, para cada um dos períodos históricos, aspectos do conjunto dos edifícios que os representam formalmente e que definem a sua relação direta o espaço urbano, o livro busca estabelecer assim uma história local do edifício de apartamentos, na perspectiva de uma crescente verticalização, calcada nas transformações das suas configurações e das maneiras como eles interagem com o espaço público conformando a arquitetura da cidade.

Embora a estrutura e a argumentação sejam a de uma história da arquitetura verticalizada destinada à habitação multirresidencial, no seu capítulo final, intitulado Considerações Finais, o livro traz uma tentativa de síntese dos elementos recorrentes ou consolidados ao longo do período estudado na arquitetura dos edifícios de apartamentos na capital do Ceará, elencando uma série de elementos – orientação dos cômodos e aberturas a leste e sudeste, presença de varandas e jardineiras, emprego de brises e cobogós – articulados para o favorecimento da ventilação cruzada como uma estratégia de adaptação local determinada pelo clima, capaz de determinar singularidades (CAVALCANTE, 2021, p. 530-531).⁹

Na introdução ao seu livro, Márcia Gadelha Cavalcante indica duas importantes referências para sua pesquisa: o conjunto do trabalho de Nadia Somekh (CAVALCANTE, 2021, p. 17) e, em destaque, o livro *Os céus como fronteira* (MARINS; ALVIM (Org.), 2013), referencial estabelecido para os estudos de verticalização no país. Neste livro, um grupo de pesquisadores, entre eles a própria Somekh, apresenta os diversos processos de verticalização de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo

⁹ Embora a conclusão do livro tente apresentar certa apreciação tipológica do edifício de apartamentos local, trata-se de uma obra de história da arquitetura em sua metodologia e estrutura. Ela desperta a curiosidade de averiguação do que é indicado como adaptações locais em comparação com o percurso de verticalização em outras cidades como Salvador, Recife ou Natal; possivelmente haveria fortes equivalências dos elementos e suas transformações, provavelmente em diferentes momentos e velocidades. Entretanto, não deixa de chamar a atenção como a autora observa nesta conclusão que a priorização dada à “captação da ventilação predominante leste/sudeste e a incidência da insolação matinal [determinou] as implantações, desbancando a tradicional torre em “H”, que é implantada até hoje em outros estados” (CAVALCANTE, 2021, p. 531). Um potencial interessante para um trabalho de tipologia de arquitetura surge da verificação desta característica por comparação com o parque construído de cidades de outros estados da região.

Horizonte, Porto Alegre, Recife e Brasília, articulando a construção dos arranha-céus à metropolização destas cidades (MARINS; ALVIM (Org.), 2013). Em 2017, Thiago Augusto Nogueira Queiroz e Ademir Araújo da Costa publicaram na revista *Sociedade e Território* um levantamento bastante acurado do estado da arte das pesquisas acadêmicas sobre a verticalização nas cidades brasileiras, informando que “já foram escritos 70 trabalhos, 51 dissertações e 19 teses, sobre a verticalização das cidades entre 1982 e 2015” (QUEIROZ; COSTA, 2017, p. 39). Apresentado no Quadro 1, o levantamento informa sobre as cidades que foram objeto de estudo, a área de concentração, o ano e a instituição onde as dissertações ou teses foram desenvolvidas, além do nome do autor (QUEIROZ; COSTA, 2017, p. 35-36). Em uma síntese sobre as pesquisas levantadas, os autores identificam sete “dimensões de análise dos estudos sobre a verticalização das cidades: *dimensão temporal, dimensão espacial, dimensão técnica, dimensão ambiental, dimensão econômica, dimensão política e dimensão cultural*” (QUEIROZ; COSTA, 2017, p. 39), caracterizando em poucas linhas cada uma delas e indicando os autores cujos trabalhos as representam (QUEIROZ; COSTA, 2017, p. 40-41). Duas ausências são especialmente notáveis: a do projeto de arquitetura entre os diversos interesses correspondentes às sete dimensões e a de Salvador, ou de qualquer cidade do estado da Bahia, na lista das cidades estudadas.

Em 2022, no texto de apresentação da seção temática *Normas, formas, ações e objetos: projeto urbano para a cidade vertical brasileira* no VII Encontro da ANPARQ, Somekh e Silva Neto traçam uma matriz dos mais importantes referenciais teóricos, temas e questões para a pesquisa no campo, além de um breve histórico dos estudos sobre a verticalização na cidade brasileira, tendo como origem uma primeira reunião em 2006 de pesquisadores que em “2015, frutificou. Deu origem ao Grupo de Estudos do Desenvolvimento com Urbanidade: verticalização e adensamento (GEDESURB). Desde então, o tema é sistematicamente discutido nos encontros da ANPARQ e da ANPUR” (SOMEKH; SILVA-NETO, 2022, p. 342). Nesta seção do VII Encontro da ANPARQ em 2022, os dois pesquisadores, acompanhados de Luiz Espallargas Gimenez, Sarah Lúcia Alves França e Laura de Bona apresentaram estudos de caso sobre São Paulo (BONA, Laura de, 2022, p. 353-354; GIMENEZ, 2022, p. 349-350) e Aracaju (FRANÇA, 2022, p. 351-352).

Quanto aos estudos sobre o processo de verticalização no Rio de Janeiro, destacam-se os trabalhos de autoria de Denise Vianna Nunes que, além de artigos e verbetes sobre uma série de edifícios multirresidenciais na capital carioca, tratados individualmente (CABRAL; PARAÍZO (Org.), 2018), incluem uma perspectiva histórica da transformação do espaço urbanizado pela verticalização das

habitações, com destaque para alguns atores, como arquitetos estrangeiros e empresas de construção, a exemplo do trabalho apresentado no III ENANPARQ *Agentes e processo de verticalização: O caso da Praia do Flamengo no Rio de Janeiro* (2014).

2.2 AS DISTINTAS APROXIMAÇÕES TIPOLOGICAS À ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL

Entre os trabalhos apresentados em congressos e seminários nos últimos anos dentro dos estudos de verticalização das cidades brasileiras, o artigo de Naum Alves de Santana *Verticalização e densidade urbana em cidades de porte médio: o caso de Joinville – SC* (2018) traz uma avaliação da eficiência da verticalização diante do desafio de garantia de densidade populacional a partir de um tratamento estatístico de dados. Através de uma série de gráficos numéricos relativos a um conjunto de quase dois mil empreendimentos lançados em um período de cinco décadas (SANTANA, 2018, p. 10517) e que expressam parâmetros como coeficiente de aproveitamento e número de pavimentos, Santana demonstra em seu artigo a ineficiência dos estímulos à verticalização, consolidando índices mensuráveis voltados para “a possibilidade de se avaliar a densidade urbana a partir de algumas características do edificado residencial vertical, no sentido de apontar para o dimensionamento do sistema viário e dos sistemas de infraestrutura” (SANTANA, 2018, p. 10525).

Chamando a atenção para a necessidade de uma complexificação de dados para uma compreensão mais precisa do fenômeno envolvendo as relações entre verticalização e densidades populacional e construtiva, especialmente caso o objetivo das pesquisas envolva a avaliação de qualidade dos espaços urbanos, Santana defende nas suas considerações finais uma análise morfológica que “deve considerar além da tipologia do edificado, aspectos raltivos [sic] à estrutura fundiária, à forma e organização das quadras, a hierarquia do sistema viário, a estrutura dos espaços livres e o padrão do uso do solo” (SANTANA, 2018, p. 10525).

Ainda que Santana não empregue o termo tipologia neste contexto, a esta complexificação de dados de uma análise que envolva estes parâmetros e voltada para a compreensão das recorrências arquitetônicas pode ser dado o nome de uma análise tipológica. No seu artigo, o termo tipologia aparece, entretanto, definindo de maneira genérica dois grandes grupos de edifícios multirresidenciais, ou seja, dois tipos arquitetônicos distintos, no caso, considerando o importante parâmetro da presença do elevador: é com esta conotação que a palavra é empregada à página

10522, “a condição de ocupação dessa tipologia de edifício residencial vertical”, e à página 10524, “tipologia [sic] edilícia predominante é o pequeno edifício de até 4 pisos” (SANTANA, 2018).

Este particular emprego da palavra tipologia, significando tipo ou categoria edilícia, é recorrente no Brasil e correspondente, embora não seja equivalente, à comum alternância entre os termos metodologia e método, empregados com significados similares.¹⁰ A vinculação desta conotação para a palavra tipologia é essencialmente um forte sintoma do processo, descrito por Seidl e comentado na abertura deste capítulo, do inconsistente acúmulo histórico na fundamentação teórica do método tipológico aplicado à arquitetura. Há, em decorrência desta situação, certa imprecisão terminológica, em diferentes nuances e mesmo conotações substancialmente distintas, vinculadas a uma difusa aproximação ao senso comum sobre os termos, ou seja, sem discuti-lo em termos metodológicos ou teóricos. Alguns trabalhos, mesmo operando com processos classificatórios e fazendo uso dos termos tipo, tipologia, tipológico ou modelo, apresentam superposição, contradição ou falsas equivalências semânticas, inclusive por eventualmente tomarem emprestado sistemas classificatórios estabelecidos fora do campo de arquitetura e urbanismo (BARBUTTI; BENFATTI, 2018; COSTA, 2023; FERRAGUT; SOUZA, 2018; MAIA *et al.*, 2021).

Há um grupo de artigos recentes que, à diferença da tradição de imprecisão teórico-metodológica e apesar de se aproximarem conceitualmente e mesmo metodologicamente a uma análise tipológica, não empregam os termos que definem seus conceitos e instrumentais. Estes artigos estão dedicados à compreensão dos processos de projeto e o paralelismo entre seus procedimentos e aqueles de uma análise tipológica pode ser útil para a elucidação conceitual: eles representam assim uma contribuição muito viva que indica o potencial que uma aproximação tipológica confere aos estudos de arquitetura e urbanismo e trazem algumas questões pertinentes ao desenvolvimento desta tese. É possível inclusive que, embora não haja um depoimento explícito sobre esta evitação em termos metodológicos, ela tenha eventualmente como fundamento certa reação à dificuldade e insegurança que a arraigada imprecisão teórico-metodológica causa.

O artigo de autoria de Renato Medeiros e Mário Vinícius Trajano, *Edifícios verticais em Natal/RN: processos e projetos contemporâneos a partir da ótica profissional* (2023), relata a avaliação de

¹⁰ A metodologia é definida, de acordo com a definição de Barros e Lehfeld, como a tarefa de “estudar e avaliar os vários métodos disponíveis, identificando suas limitações ou não ao nível das implicações de suas utilizações” (1986, p.1), embora seja frequentemente empregada como a designação para o seu resultado, ou seja, a apresentação do método consolidado a ser empregado em determinada pesquisa.

entrevistas com arquitetos atuantes no mercado imobiliário daquela cidade e traz algumas observações sobre o processo de projeto dos edifícios multirresidenciais verticalizados na cidade, bastante interessantes para a compreensão de variáveis e parâmetros e para certa elucidação do processo de projeto. As duas principais variáveis estudadas nesta tese, por exemplo, na condição de condicionantes externas ao programa, são confirmadas: “a maioria reforçou o papel de legislações específicas e a necessidade de considerar os aspectos climáticos”, sublinhando ainda “a influência do local para a definição da programação arquitetônica” (MEDEIROS; TRAJANO, 2023, p. 7). E, ao mesmo tempo, os autores do artigo revelam uma curiosa contradição quanto às decisões projetuais, na busca por combinar a individualização da proposta, a adequação a um perfil abstrato ou mediano do futuro usuário e certo desejo de atemporalidade:

O discurso dos arquitetos demonstrou que nenhum deles adota soluções recorrentes, fazendo com que cada caso seja tratado individualmente. Contudo, um dos respondentes declarou que existe a necessidade de sempre oferecer uma “planta baixa” adequada para o perfil do consumidor potencial, que seja funcional e coerente com o empreendimento. Quanto às soluções estéticas, a maioria concorda que é necessário adotar soluções que evitem deixar o prédio “datado”, frisando a importância de elaborar projetos atemporais (MEDEIROS; TRAJANO, 2023, p. 7).

Dentro do grupo de investigações sobre o processo de projeto, ou seja, entre aquelas dedicadas à reflexão em caráter abstrato dos momentos e instrumentos de tomada de decisão por parte dos arquitetos para a definição da arquitetura dos edifícios, o artigo *Ideias de dentro e de fora das formas: analisando a noção contemporânea de partido arquitetônico*, de autoria de Bruno Firmino e Cristiano Felipe Borba do Nascimento (2018)¹¹ apresenta a elaboração de um robusto e eficiente método de análise gráfica utilizado para identificar o partido arquitetônico em diferentes projetos. Segundo os autores, a análise gráfica, “quando vinculada à ideia de síntese, torna-se um importante instrumento de entendimento de um projeto, não como uma aplicação de conhecimentos, mas como uma investigação de conceitos revisados”, fazendo do “partido, ou a ideia principal de um projeto, um conceito verificável, a partir do momento que explicita atributos que compõem o arranjo formal-espacial de um projeto” (FIRMINO; NASCIMENTO, 2018, p. 4419).

¹¹ Cristiano Felipe B. do Nascimento é o autor de um dos textos que fundamentam a reflexão teórica desta tese, no Capítulo 3, *Nada vem do nada: por uma revisão contemporânea do conceito de tipo edilício* (2010), essencial para a compreensão da atualização do conceito do tipo no debate contemporâneo.

Os autores definem o partido arquitetônico como “a ideia principal, central, que é capaz de sintetizar as características formais-espaciais de um projeto” (FIRMINO; NASCIMENTO, 2018, p. 4418); de acordo com esta definição, o partido não seria nem “uma forma – por esta ser resultado da ideia principal – nem uma representação (diagrama ou croqui, por exemplo)” (FIRMINO; NASCIMENTO, 2018, p. 4419). O grau de abstração a que se leva o conceito de partido aqui – uma ideia principal que explica atributos do arranjo formal-espacial de um projeto – torna-o muito próximo à operabilidade garantida ao conceito de tipo quando distanciado de sua compreensão formal, permitindo que, dentro de uma abordagem que leva em consideração a elaboração de projeto como uma operação necessariamente culturalmente sedimentada, o partido seja então compreendido como a mais abstrata individuação do tipo em relação à definição de um modelo.

Ainda que por um ângulo bastante distinto, semelhante aproximação ao tipo em uma reflexão sobre o processo de projeto é apresentada no artigo *Repertório: esquemas culturais no aprendizado de projeto arquitetônico*, de autoria de Artur Renato Ortega e Cervantes Ayres Filho (2019). O apelo em prol de uma operação com *esquemas culturais* na formação dos futuros arquitetos equivale à defesa da construção de um repertório sensível e relacionado às condicionantes precisamente definidas “ao permitir comparar situações semelhantes e orientar a elaboração de uma solução apropriada ao contexto, sempre específico em certa medida” (ORTEGA; AYRES FILHO, 2019, p. 4). Em oposição ao que os autores chamam de “entidades abstratas eternas” é construída uma defesa no ensino de arquitetura da incorporação dos *esquemas culturais* a fim de “permitir a compreensão dos usos e usuários cotidianos do ambiente construído, em vez de se concentrar em objetos abstratos (ORTEGA; AYRES FILHO, 2019, p. 6). Neste plano de reflexão sobre o ensino de projeto, há um paralelismo evidente com a abertura e atualização dinâmica que foi conferida ao conceito de tipo arquitetônico através do debate recente, conforme é apresentado no capítulo 3, a seguir nesta tese.

Em um esforço semelhante de abertura flexível do instrumental de projeto, denominado *precedente*, é possível reconhecer outra aproximação ao conceito de tipo no artigo de autoria de Manuella Marianna Carvalho Rodrigues Andrade e Gabriela Vasconcelos Cavalcante Pessôa, intitulado *Do estudo de precedente no Trabalho Final de Graduação à [sic] uma reflexão sobre a prática acadêmica* (2019). O *precedente*, como definido pelas autoras, seria uma espécie de referencial para a elaboração do projeto, crítico e aberto, consolidado como ferramenta em um determinado contexto histórico e em contraposição à formação de origem moderna no Brasil:

É na crítica ao movimento moderno que se reativa o valor dos precedentes. Peter Collins introduziu a ideia de precedente enquanto estudo do passado edificado para extrair princípios pertinentes que possam ser usados no presente. A escolha do precedente tem grande importância, pois é em si um ato criativo que permite a originalidade da análise comparativa dos precedentes (TUORNIKIOTIS, 2014). (ANDRADE; PESSÔA, 2019, p.2)

Mas se a ideia do precedente se aproxima à noção de tipo por corresponder ao estudo do já edificado e pelo emprego da análise comparativa, as autoras abrem sua validade em relação a uma arbitrariedade de escolha que lhe situa além do campo próprio do tipo, identificado aqui como uma das diferentes categorias elencadas na condição de possíveis precedentes para o projeto de arquitetura:

A escolha do precedente é também uma escolha intencional e consciente, definida por critérios que podem ir da forma à função, da relação tipológica, do gosto pessoal, isto é, da arbitrariedade do projetista. Nesse sentido, considera-se que o estudo do precedente pode colaborar no processo de projeto de duas maneiras: por transgressão como definiu Oliveira (2016) e por transposição por correlação. (ANDRADE; PESSÔA, 2019, p.4)

Enquanto é possível localizar no conjunto de escritos teóricos do arquiteto Alejandro Zaera Polo uma atualização que visa a instrumentalização do conceito de tipo para operações projetuais como transgressão e transposição por correlação,¹² há, dentre os trabalhos acadêmicos brasileiros que operam explicitamente com o conceito de tipo, certa continuidade no seu emprego como consolidado pela literatura de origem italiana, em especial tendo os escritos de Giulio Carlo Argan como referência.¹³

A obra do reconhecido historiador de arte italiano é citada como ponto de partida teórico para trabalhos como os que o pesquisador Márcio Cotrim tem desenvolvido, entre eles o artigo *Transformações no esquema base/pilotis/mirante: narrativas sobre casas contemporâneas brasileiras*, escrito em parceria com Ana Elísia da Costa e Célia Castro Gonsales (2016). Apesar de

¹² Sobre esta precisa atualização do conceito de tipo através dos escritos de Zaera Polo ver o capítulo 3 desta tese.

¹³ Cristiano Nascimento, em seu já citado artigo *Nada vem do nada: por uma revisão contemporânea do conceito de tipo edilício* (2010) traça com bastante precisão o desenvolvimento histórico, dentro do debate italiano da crítica ao movimento moderno, da particular noção de tipo fundamentalmente ligado à forma e sua persistência na longa duração do tempo. No capítulo 3 desta tese, este percurso histórico descrito por Nascimento será retomado para indicar como o debate arquitetônico contemporâneo dele se distancia.

os autores ressaltarem a “perspectiva de flexibilidade na qual a noção de tipo como matriz projetual passou a ser tratada na cultura arquitetônica moderna”, o tipo é apresentado por eles como “um instrumento eficaz quando se tem por objetivo agrupar recorrências formais de diferentes ordens, mantendo-as em um âmbito genérico e abstrato, e portanto capaz de serem acionadas e devidamente transformadas” (COSTA; COTRIM; GONSALES, 2016, p. 4-5).¹⁴ Apresentando uma sofisticada comparação da composição formal de duas casas contemporâneas tendo como referência a articulação entre base, pilotis e mirante, o artigo permanece fiel ao anunciado como sua premissa teórica:

O essencial do pensamento tipológico em arquitetura é a ideia de se poder reunir projetos ou obras de arquitetura com aspectos em comum - com uma forma-base comum, como dirá Giulio Carlo Argan (1965), ou com uma estrutura formal em comum, como definirá Carlos Martí Arís (1993). (COSTA; COTRIM; GONSALES, 2016, p. 4)¹⁵

Já em outros trabalhos que Cotrim vem publicando em co-autoria com diferentes pesquisadores, nota-se certo afastamento da definição do tipo calcada nas recorrências formais em direção a uma aproximação a uma maior flexibilidade conceitual baseada na compreensão do tipo a partir de seus aspectos referentes ao uso: é assim que ele em parceria com Sônia Marques identificam um tipo híbrido a partir do estabelecimento de uma relação específica entre o espaço interno dos edifícios e o espaço público que lhes é imediatamente circunvizinho em *Edifício Praça: entre o público e o*

¹⁴ Embora a preocupação em relação à abertura interpretativa do tipo esteja presente na discussão teórica que faz parte do artigo dos três pesquisadores, o estudo da articulação de elementos compositivos como base, pilotis e mirante demonstra uma compreensão inicial do tipo calcada na definição do componente formal arquitetônico semelhante ao tratamento dado à palafita, em certa associação à cultura vernacular, no artigo *Particularidades do tipo palafita amazônico na arquitetura vernacular da região norte do Brasil*, de autoria de Tainá Marçal dos Santos Menezes e Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão (2021). A semelhança aqui diz respeito à consideração a priori de unidades espaciais autônomas, como o pátio, a varanda ou o corredor, como definidor do tipo arquitetônico.

¹⁵ Em trabalho apresentado no IV ENANPARQ, Thiago A. Maso defende uma versão mais radical do tipo formal de matriz italiana, ao adotar os escritos de Aldo Rossi como referência para seu trabalho, extremamente rico em articulações conceituais sobre as operações de projeto com o tipo (2016). De certa maneira radical, ao qualificar como equívoco a relação entre o programa de uso e o tipo arquitetônico (MASO, 2016, p.4), o autor localiza em alguns edifícios contemporâneos a função de arquétipo compositivo do sistema Dom-ino corbusiano. Naquele mesmo IV ENANPARQ, Catherine Jacqueline Suzanne Gallois parte do mesmo ambiente intelectual italiano para desenvolver uma sensibilidade exatamente oposta; para a autora do artigo *Análise morfológica do Morro da Conceição (Rio de Janeiro): interfaces entre morfologia e conservação urbana*, o “motor” do processo tipológico são as demandas sociais e não os objetos *em si*” (GALLOIS, 2016, p.12). Como o objeto de estudo de Gallois é uma área de interesse de preservação, um bairro consolidado no século XIX, a diferença entre sua interpretação e instrumentalização do conceito de tipo e aquelas desenvolvidas por Maso assume o valor de um paradoxo.

privado (2014).¹⁶ A busca por identificar um tipo híbrido, desta vez redefinido como edifício habitacional híbrido, circunscrito à arquitetura latino-americana, é ainda o objetivo de outro artigo do autor que toma como referência o debate no hemisfério norte sobre o edifício híbrido – Michael Dennis, Steven Holl, J. Fenton, entre outros autores (COTRIM; LARA; GUERRA, 2019, p.3-4) –, para apresentar uma proposta de investigação sobre o tema.

E não deixa de ser interessante perceber que o artigo de autoria de Cinthya Sobreira e Cristina Leal, intitulado *Uma análise tipológica dos edifícios de uso misto em São Paulo entre os anos de 1940 e 1970* (2019) e vinculado ao desenvolvimento da pesquisa sobre edifícios híbridos coordenada por Cotrim, Lara e Guerra, agrupa em duas categorias formais – monolito e torre –, denominadas de *tipos formais*, as recorrências identificadas em cinquenta e quatro edifícios. Como base para sua meticulosa investigação, representada através de gráficos, mapas e diagramas, as autoras esclarecem a noção de tipo formal, evidenciando a referência direta à conceituação de Argan: “No artigo, tipo formal é entendido como a redução de um complexo de variantes formais a uma forma básica comum” (SOBREIRA; LEAL, 2019).

Ao lado de Márcio Cotrim, Ana Elísia da Costa e Celia Helena Castro Gonsales, professoras na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e na Universidade Federal de Pelotas, têm desenvolvido um trabalho substancial na área de tipologia de arquitetura. O artigo acima citado, escrito pelos três autores sobre a articulação entre base/pilotis/mirante (2016), é parte de uma pesquisa sobre a tipologia da arquitetura residencial unifamiliar no Brasil, cuja publicação mais destacada é o livro *Casa Contemporânea Brasileira* (COSTA; GONSALES; COTRIM (Org.), 2019) que oferece uma análise, fartamente ilustrada com perspectivas, diagramas e fotografias, de temas espaciais recorrentes na produção de vinte e cinco escritórios em atuação no país: a análise tipológica é a ferramenta de apresentação de temas como o pátio, a implantação em terrenos com declive ou as varandas (Figura 14).

Figura 14 – Capa do livro *Casa Contemporânea Brasileira* (2019).

Fonte: COSTA; GONSALES; COTRIM (Org.), 2019, capa.



¹⁶ Esta mesma relação espacial aparecera como objeto de interesse identificado através de uma aproximação tipológica em artigo de Márcio Cotrim dedicado à obra de Villanova Artigas nos anos de 1970 (2011), entre as quais, a Rodoviária de Jauá, também objeto de estudo no artigo em parceria com Sônia Marques. A investigação tipológica circunscrita a um autor, entretanto, tende a ter objetivo e alcance distintos de outra que trate de uma experiência mais ampla, difusa, culturalmente estabelecida, com o foco no processo de projeto do autor em questão.

Diferente do trabalho com a habitação multirresidencial, a peculiaridade da aplicação do método de análise ao programa da residência unifamiliar tende a lidar com um programa onde os processos de diferenciação ligados à encomenda da obra única, vinculada às escolhas e modos e vida do cliente em particular, são mais facilmente localizáveis. Isso, entretanto, não impede que, em artigo apresentado no Seminário Projetar em 2017, de autoria de Gonsales em parceria com Josie da Costa Abrão Macedo e Gerônimo Genovese Dornelles, cujo objeto de estudo é a obra do escritório de arquitetura Arquitetos Associados, a abertura e flexibilidade do método de análise, ainda que partindo dos pressupostos teóricos relativos ao tipo formal, surjam como reflexão metodológica:

O método de análise tipológica – que é gerido através da identificação de grupos e séries com uma mesma estrutura formal – tem se mostrado um eficaz instrumento de compreensão de princípios arquitetônicos que são extraídos da obra particular e inseridos em um campo disciplinar mais geral. (...) A capacidade de transformação dos tipos a partir de aspectos circunstanciais é que o torna dinâmico e sempre atual (GONSALES; MACEDO; DORNELLES, 2017, p. 326)

Outros trabalhos têm enfatizado o distanciamento da compreensão estritamente formal do tipo ao empregar a análise tipológica como ferramenta de compreensão de conjuntos edificados. Em artigo apresentado no 13º Seminário DOCOMOMO Brasil, em 2019, Lizandra Machado Moreira e Fábio Bortoli apresentam as premissas, a contextualização histórica, metodologia e as conclusões de uma “investigação tipológica do edifício de apartamentos em Porto Alegre, considerando a produção moderna da década de 1950” (MOREIRA; BORTOLI, 2019). Definido um universo de 9 edifícios, com uma significativa diversidade de propostas arquitetônicas, marca da produção da época, o artigo apresenta distintas distribuições de unidades no pavimento tipo, inclusive a planta H, para focar na configuração do térreo, como forte expressão da articulação do programa residencial com os outros usos, com atenção especial às estratégias de separação de acessos e circulações (MOREIRA; BORTOLI, 2019). Para os autores, é clara a tensão entre individualização da autoria e instrumentalidade projetual do tipo, não por oposição polarizada, senão por entrelaçamento, ao reconhecerem que “a construção do habitar coletivo é um reflexo da relação entre sociedade, arquitetura e cultura. Essa relação acontece a partir de aspectos culturais, sociais, econômicos, legais e do lugar que aparecem de maneira subjetiva no processo projetual” (MOREIRA; BORTOLI, 2019).

Outros estudos publicados nos últimos anos têm em comum com o trabalho de Moreira e Bortoli a aplicação da análise tipológica a um número relativamente pequeno de edificações, ao passo que, ao mesmo tempo, distanciam-se das noções mais próximas do tipo formal para uma aproximação a partir do uso dos edifícios. Entre eles estão o artigo de autoria de Thiago Turchi e Eduardo Rossetti sobre os edifícios de apartamentos de Villanova Artigas (2020), com uma precisa identificação de “regras e exceções”, o trabalho, com viés mais histórico que tipológico, sobre o Grande Hotel moderno, de autoria de Ricardo Alexandre Paiva e Beatriz Helena Nogueira Diógenes (2019), o estudo dos edifícios base-lâmina nos anos de 1950 e 1960 no Brasil, de autoria de Karina Mendes e Carlos Fernando Bahima (2019) ou a classificação formal elaborada por Galimberti, Machado e Rego, a partir de análise tipológica, dos edifícios modernistas da administração pública nos Estados Unidos (2021).

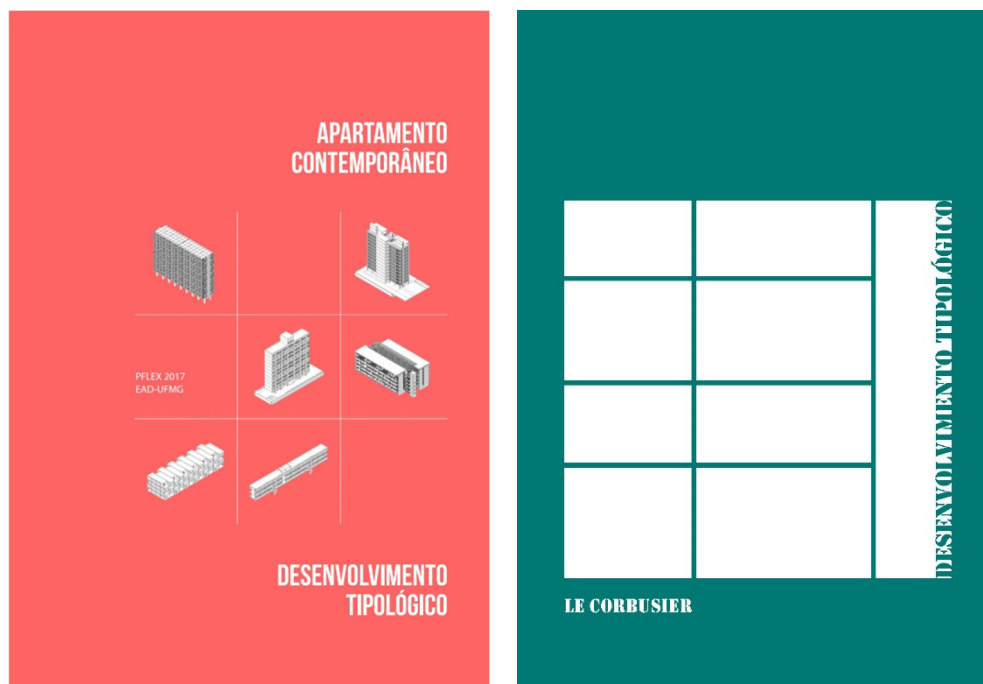
Já o exaustivo trabalho de pesquisa desenvolvido por Felipe Anitelli sobre os edifícios de apartamentos, sua verticalização e processos de difusão cultural a partir da atividade de construção da cidade de São Paulo não tem como objetivo chegar a uma classificação formal. Sua aproximação à análise tipológica¹⁷ deve-se ao fato de descrever, de maneira detalhada, um processo que corresponde à lapidação de *modelos* de plantas de apartamentos destinados à reprodução ideal, ou seja, em larga escala: enquanto no seu mestrado Anitelli estudou o impacto da atuação normativa do BNH sobre os projetos para edifícios de apartamentos na cidade de São Paulo, eliminando a pluralidade experimentada pelos arquitetos modernos que atuaram entre os anos de 1940 e 1960 na cidade (2010), em seu doutorado ele estende ao território do Brasil a possibilidade de verificar uma equivalente e ampliada reprodução de soluções padronizadas de plantas de apartamentos a partir da atuação de empresas incorporadoras que deixaram de ter uma ação regional a partir da década de 1990 e passaram a atuar em todo o país (2015). A maneira como Anitelli aborda o processo de consolidação deste mecanismo de padronização, demonstrando com precisão a história e seus atores, faz do seu trabalho de pesquisa provavelmente a principal fonte para a compreensão da formação daquilo que, como consequência desta experiência social em escala nacional, fundamentalmente criada, gerida e articulada fora da reflexão específica do

¹⁷ Tanto a dissertação de mestrado como a tese de doutorado de Anitelli foram desenvolvidas dentro do Nomads.usp Núcleo de Estudos de Habitares Interativos do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP, sob orientação do Prof. Marcelo Tramontano. Na introdução de sua tese, Anitelli descreve a base de dados sobre edifícios de apartamentos criada pelo Núcleo, com informações, além da identificação, que determinam a caracterização geral das edificações (número de pavimentos, usos complementares à habitação, programa, tamanho das unidades etc.), em estrutura instrumental semelhante àquela destinada à análise tipológica (ANITELLI, 2015, p. 32-33).

espaço físico e social de qualquer cidade brasileira, passou a ser consolidado, através de ampla disseminação, como base para o tipo arquitetônico multirresidencial.

Partindo de um pressuposto distinto e fruto da experiência didática de ateliê de projeto, as publicações organizadas por Carlos Alberto B. Maciel permitem uma percepção extremamente clara do potencial do emprego do tipo arquitetônico como ferramenta de projeto: estruturados a partir de diferentes temas, que podem ser a obra de um arquiteto, um país ou um programa arquitetônico, os *Desenvolvimentos Tipológicos* (MACIEL, 2017, 2018, 2018a, 2019) trazem o registro dos exercícios de interpretação entre a forma e suas regras organizacionais, dentro de um referencial preciso e suas reapropriações, consolidando uma “ação criativa [que] se processa a partir de um conhecimento acumulado previamente que é mobilizado e transformado para gerar novas respostas a novos problemas superando o mito da criatividade” (MACIEL, 2019, p.9-10) (Figura 15).

Figura 15 – Capa dos livros *Apartamento contemporâneo: Desenvolvimento tipológico* (2017) e *Le Corbusier: Desenvolvimento tipológico* (2018b).



Fonte: MACIEL, 2017, capa e MACIEL, 2018b, capa.

Finalizando este tópico, a dissertação de mestrado de autoria de Fernando de Oliveira Morais, *O Quartinho: a dependência doméstica na habitação multifamiliar na cidade de João Pessoa (PB) no*

século XXI (2017), está marcada pelo emprego da análise tipológica combinada com avaliação pós-ocupacional. Morais avalia comparativamente distintas configurações dos arranjos espaciais das plantas dos apartamentos tendo como critério crítico a habitabilidade da dependência completa de empregada relacionada à segregação social dos empregados domésticos, tanto nos aspectos referentes às dimensões e aberturas de ventilação dos cômodos destinados a este fim, como na articulação destes cômodos com os outros da unidade habitacional assim como com as áreas comuns de circulação dos edifícios (Figura 16). Em um extensivo trabalho de avaliação de dados referentes a mais de duzentos edifícios de apartamentos que compreendem a localização, o programa de uso, garagens, chegando à publicidade dos empreendimentos, Morais apresenta os resultados da sistematização que revelam as predominâncias e identificam recorrências dos arranjos espaciais das dependências completas de empregada, tanto quanto à disposição do mobiliário como quanto ao conforto ambiental (p.117-165).¹⁸

Figura 16 – Capa da dissertação *O Quartinho: a dependência doméstica na habitação multifamiliar na cidade de João Pessoa (PB) no século XXI* (2017).

Fonte: MORAIS, 2017, capa.



Além disso, Morais apresenta em um levantamento fotográfico cuidadoso as novas destinações de uso destes cômodos, decorrentes do progressivo abandono da modalidade de emprego de trabalhadores domésticos que habitam o local de trabalho. Aqui, seu trabalho distancia-se da tipologia propriamente dita, para elaborar uma avaliação crítica do potencial de uso diante do levantamento feito do uso atual destes cômodos (p. 165-204). Observando o trabalho de Morais a partir de sua consistência metodológica, alguns aspectos chamam a atenção: a) a atenção à mudança social, nas relações entre empregadores e empregados, é acertadamente incorporada como critério de redefinição das redes de condicionantes que determinam a consolidação do tipo, consistindo assim de uma avaliação inicial da resiliência da presença destes cômodos nos edifícios de apartamentos; b) embora o título de Morais indique que seu trabalho restringe-se ao século XXI, ele inclui entre seus objetos de estudo uma série de edifícios construídos no século XX, o que de

¹⁸ As dependências de empregadas como objeto de estudo acadêmico esteve no centro da atenção naquele momento através de diferentes pesquisas no país. Por exemplo, em 2018, Luísa Sopas Rocha apresentou no V ENANPARQ o trabalho de sua autoria intitulado *A dependência de empregadas na arquitetura paulistana: análise da disposição da área de serviço nas plantas-baixa de edifícios multifamiliares construídos em São Paulo entre as décadas de 1930 e 1970*, no qual ela apresenta através de alguns exemplos distintas articulações espaciais entre as dependências de empregadas e o restante dos apartamentos na capital paulista (BRANDÃO, 2018).

alguma maneira denota a necessidade imperativa de compreender de maneira mais ampla os aspectos do edifício de apartamentos em João Pessoa como um tipo específico; c) uma exaustiva e detalhada introdução histórica sobre o habitar de pessoas escravizadas e empregados em diversas situações, urbanas e rurais, no Brasil, o que acaba por revelar diferenças tão substanciais com a situação determinada pelo edifício de apartamentos verticalizado, como uma arquitetura consolidada no século XX, vindo então a se mostrar tênues, ou bastante generalizadas, as relações entre aquilo que espacialmente conforma os espaços em uma e outra situação. Aqui é possível perceber a força da tradição dos estudos de história da arquitetura e urbanismo no Brasil marcando um estudo que, a princípio, concentra-se num problema investigativo circunscrito pela especificidade tipológica do objeto de estudo.

2.3 ENTRE GARAGENS E USO MISTO: UM DESAFIO TIPOLÓGICO PARA A ARQUITETURA MULTIRRESIDENCIAL DE SALVADOR, BAHIA

O panorama até aqui esboçado tem como pano de fundo o processo tão bem descrito por Anitelli sobre a forte imposição da reprodução em massa de modelos genéricos de plantas de apartamentos e de projetos de edifícios a partir da moldura de financiamento estabelecida pelo BNH: “Existe uma coincidência empiricamente verificável, através do estudo dos projetos dos edifícios, entre a padronização das soluções espaciais dos apartamentos e o período em que eles foram financiados principalmente pelo BNH” (ANITELLI, 2010, p. 68). Este processo provavelmente tem sido até aqui determinante para que os projetos de arquitetura vinculados à produção de habitação no Brasil a partir dos anos de 1960 não receba a mesma atenção conferida àqueles elaborados antes disso. E, como o próprio Anitelli demonstra, mesmo após mudanças substanciais na moldura econômico-financeira dos negócios imobiliários nas últimas duas décadas, incluindo a criação do programa Minha Casa, Minha Vida, a operação de construção de edifícios de apartamentos tendo como base a reprodução em grande escala de modelos padronizados, independentemente das condições locais em cada cidade, permanece vigorosa no país

As principais protagonistas e beneficiárias desse novo circuito são incorporadoras SA com atuação nacional, a grande maioria com matriz atualmente em São Paulo. Essas questões que foram identificadas estão relacionadas, direta ou indiretamente, com o substancial aumento da construção de edifícios de apartamentos. Constata-se que elas viabilizaram esse aumento ao criar condições para se incorporar edifícios em quantidades inéditas. Em termos arquitetônicos, a

padronização das soluções de projeto é uma das principais consequências desse novo circuito imobiliário e desse aumento de produção. (ANITELLI, 2015, p. 362).

Embora Salvador não esteja entre as cidades cujos edifícios serviram de objeto de estudo para a tese de doutorado de Anitelli, não é difícil identificar exemplos que demonstram como, de uma maneira geral, a lógica recente de atuação das empresas seguiu e segue na cidade à Baía de Todos os Santos o fenômeno descrito por Anitelli: dos edifícios do Plano 100 construídos há cerca de 25 anos com seus frontões simplificados nas Avenidas Paralela e Vasco da Gama (Figura 17), passando pelos grandes blocos verticalizados com disposição em corredor de seis ou oito unidades habitacionais por andar, vinculados ou não ao programa Minha Casa, Minha Vida na Boca do Rio, Brotas, Cabula, Sussuarana ou Piatã e chegando aos apartamentos *studios*, cuja arquitetura marca forte presença em bairros como a Barra, Amaralina, Costa Azul ou Ondina, conforme já tratado no capítulo 1 desta tese.

Figura 17 – Edifícios à Avenida Paralela, final do século XX.



Fotografia do autor, junho de 2021.

A força da evidência da reprodução em massa de modelos de plantas de apartamentos e de volumes de edifícios é, sem dúvida, um apelo poderoso à validação de generalizações sobre o conjunto edificado a partir dos anos de 1960 nas cidades brasileiras. O volume de construção desde então é capaz, em uma cidade como Salvador, de dominar quase a totalidade do território urbano, com exceção somente da área do Centro Histórico. Entretanto, comparada a produção local na área acadêmica com a discussão sobre a arquitetura da verticalização e da habitação multirresidencial em outras cidades brasileiras, a ausência de estudos sistematizados é flagrante, afinal, nada indica que estes processos de reprodução em massa tenham se desenrolado de maneira mais poderosa ou totalizante em Salvador a ponto de sequer merecer ser estudado.

A insatisfação com a adoção fácil desta generalização derivada da reprodução em massa de modelos para a descrição e explicação do conjunto edificado da cidade e a inexistência de estudos da verticalização em Salvador estão na origem da pesquisa que resultou no livro *Minha Vaga, Minha Morada: arquitetura para pessoas e automóveis em Salvador, Bahia* (CAMPOS, 2019). É esta constatação da homogeneização da paisagem decorrente da lógica de reprodução de poucos modelos que abre o livro:

Vista a partir do Atlântico, entre a Barra e Itapoã, Salvador é um grande paredão formado por edifícios multirresidenciais, sem notáveis distinções de elementos da paisagem natural, como áreas verdes ou elevações, ou de particularizações do conjunto edificado. (...) Hoje, aproximando-se da cidade, é praticamente impossível reconhecer marcos ou conjuntos arquitetônicos ordenadores no seu espaço: impera a individualidade e a desordem, que reúnem tanto as áreas onde predomina a atividade das empresas imobiliárias como as ocupadas pelos bairros populares através de autoconstrução. (...) Nesta escala de percepção do ambiente construído, rapidamente constata-se que após a primeira impressão de individualidade e desordem, o conjunto arquitetônico passa a revelar uma repetição de seus modelos, que muito facilmente se cristaliza numa ampla e difusa noção de monotonia (CAMPOS, 2019, p.15-16).

Enquanto a avaliação dos dados referentes a cerca de 1.100 edifícios de apartamentos demonstrou as recorrências das articulações entre a verticalização na cidade e as maneiras de abrigar o automóvel, respondendo à questão central de origem daquela pesquisa, ela também demonstrou uma série de individualizações entre os edifícios que demonstravam haver em curso processos de diferenciação ligados às condições locais. É por esta razão que os cinquenta e seis edifícios selecionados para representar os diferentes grupos de classificação estão reunidos no livro em duas seções: do tipo ao sítio e do sítio ao tipo. A primeira seção, do tipo ao sítio, traz os

representantes da caracterização geral derivada da avaliação quantitativa dos dados coletados referentes à combinação entre a existência ou não do elevador e dos distintos abrigos de automóveis – garagem ou estacionamento. Na segunda seção, do sítio ao tipo, encontram-se os edifícios que demonstram individualmente outras recorrências estatísticas, reveladas durante a avaliação dos dados, mais precisamente as que indicam soluções decorrentes de particularidades determinadas por diversos fatores externos ao programa de uso e que podem ser compreendidos como elementos do contexto ou sítio (CAMPOS, 2019, p. 29-30).

É ainda fruto da avaliação de dados daquela pesquisa, o artigo *Nas encostas dos vales. Variações do tipo na arquitetura multirresidencial em Salvador, Bahia*, publicado na revista *Arquitextos* (CAMPOS, 2018). O objeto central deste artigo é a adaptação às condições topográficas em Salvador que produziu um conjunto de edifícios que “entre cinco e oito pavimentos, com circulação vertical sem o auxílio de elevadores, resolvida somente por escadas” (CAMPOS, 2018). Com acesso por duas ruas, reduzido número de garagens e alta densidade construtiva, estes edifícios de verticalização limitada articulam condições específicas do sítio com um sentido de ocupação territorial contrário ao espraiamento impulsionado pela adoção do automóvel como meio de transporte hegemônico na cidade.

No âmbito das discussões teórico-metodológicas daquela pesquisa sobre verticalização e abrigo dos automóveis, foram orientados por mim alguns Trabalhos Finais de Graduação, cujos temas tratam dos desafios para a arquitetura da cidade impostos pelos problemas contemporâneos cristalizados através da ocupação urbana sedimentada, calcada no modelo de verticalização associada ao incentivo descontrolado à construção de garagens.¹⁹ Com diversos graus de detalhamento e aprofundamento, estes trabalhos têm na análise tipológica de arquitetura sua fundamentação, a exemplo de *Tipo Barra: investigação tipológica para construção de instrumento de avaliação da nova centralidade na Barra*, de autoria de Gabriel Silva Dantas (2018), onde é discutido criticamente o processo atual de verticalização do bairro; *Habitação e Híbridização: aumento de densidade no Condomínio Rio das Pedras*, de autoria de Arthur Andrade Vitorino dos Reis (2018), que trata da reavaliação do potencial construtivo de áreas ocupadas há quarenta anos com baixas taxas de coeficiente de aproveitamento; *Villa: Conversão de garagens no bairro da Pituba*, de autoria de Heleomar Pessoa Bonfim Figueiredo (2021), que apresenta uma alternativa para a ocupação de áreas ociosas nos gigantescos volumes de garagens, através de um programa

¹⁹ Sobre a ausência de limites ou restrições à construção de garagens, ver o capítulo 4 desta tese.

de uso comercial, diretamente vinculado à rua; *Co-housing em Salvador*, de autoria de Laíse Pitanga Mendes (2023), uma proposta crítica de uso misto para o bairro da Barra; e *O Horto Florestal como um Bloco De Carnaval sem Corda*, de autoria de Bruno Domingues Guimarães (2023), que oferece um redesenho radical da ocupação do Horto Florestal, bairro que atravessa um violento processo de verticalização.

Diante da ausência de estudos sistemáticos sobre os processos de verticalização de Salvador, assume destaque o capítulo intitulado *A Vitória Contemporânea* no livro escrito por Antonio Risério sobre o bairro de Salvador, *Uma cidade, uma rua, uma igreja: a paróquia da Vitória na cidade do Salvador* (RISÉRIO, 2021, p. 226-243). Neste capítulo, Risério dedica-se quase exclusivamente ao processo de verticalização do bairro, apresentado em toda sua dinâmica da substituição tipológica que levou à quase completa eliminação dos casarões que ali predominavam até meados dos anos de 1950: “nas décadas de 1930 e 1940, a Vitória não tinha um só arranha-céu. Era espaço privilegiado de chácaras com seus casarões, mansões de moradores que integravam o clube dos habitantes mais ricos da cidade” (RISÉRIO, 2021, p. 229). Risério descreve, com base em marcos arquitetônicos claros, as três ondas de verticalização do bairro, sem deixar de articular sensivelmente o processo ali verificado com eventos nacionais e um contexto específico para seu desenrolar (Figura 18).

Figura 18 – Capa do livro *Uma cidade, uma rua, uma igreja: a paróquia da Vitória na cidade do Salvador* (2021).

Fonte: RISÉRIO, 2021, capa.

Atualmente a Vitória é palco da construção de uma sequência de novos edifícios do lado voltado para o Vale do Canela, repetindo o que nos últimos anos aconteceu no lado voltado à Baía de todos os Santos. Este processo recente de verticalização e adensamento construtivo acontece em vários bairros consolidados, como os vizinhos Graça, Ondina, Rio Vermelho e Barra. O caso da Barra é especial à luz de sua categorização como Zona de Centralidade Municipal – ZCMu (Salvador, 2016b, Art. 24), traduzida em condições espaciais na LOUOS – Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo – voltadas ao incentivo da fachada ativa (Salvador, 2016b, Art. 106-107), o que levaria a uma sensível mudança dos térreos ocupados por garagens para edifícios de uso misto, com grandes áreas comerciais e de serviço diretamente abertas às calçadas. Após a conclusão de um número significativo dos novos edifícios de apartamentos na Barra e Jardim Brasil, bairros vizinhos, quase



todos com unidades residenciais definidas com *studios*, há uma persistência da ocupação do térreo com garagens, resultando em uma redução drástica da rede de comércio e serviços, antes abrigada nos imóveis que foram derrubados para esta nova verticalização (Figura 19). Outros bairros, como a Avenida Paralela, a Rótula do Abacaxi e mais recentemente Patamares, Jaguaribe e Pituaçu atravessam não menos violentos processos de verticalização, cuja materialização segue sem um acúmulo de reflexão crítica.

Figura 19 – Edifícios recentemente construídos na Barra e Jardim Brasil, sem aproveitamento do incentivo à fachada ativa.



Fotografias do autor, agosto de 2024.

3. O TIPO ARQUITETÔNICO¹: DA ATUALIDADE DE UM INSTRUMENTO ANALÍTICO-PROPOSITIVO

Assim como não vemos uma árvore de forma exata e completa, em termos de folhas, galhos, cor e forma, é muito mais fácil fantasiarmos uma aproximação de uma árvore.
Friedrich W. Nietzsche, em Além do Bem e do Mal

3.1 O CONCEITO DE TIPO NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX

Figura 20 – Vista da Federação e Graça, com perfis de paisagem e padrões de ocupação do solo recorrentes em Salvador na segunda metade do século XX.



Fotografia do autor, julho de 2019.

Na passagem do século XX para o XXI um livro consagrou-se internacionalmente por ter conseguido estabelecer uma estratégia clara de interpretar a *arquitetura do lugar* de uma cidade com um parque edificado quase inteiramente construído após a 2ª Guerra Mundial: *Made in Tokyo* (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010) traz uma apreciação sobre edifícios da capital da japonesa que sintetizam a maneira como a cultura do meio ambiente construído está articulada com a vitalidade urbana. A possibilidade de compreender a cultura arquitetônica estabelecida internacionalmente

¹ A caracterização do tipo através do adjetivo arquitetônico será mantida neste trabalho por razões linguísticas e conceituais, ainda que tipo edilício seja o correspondente a uma tradução mais precisa do termo usado nos textos escritos em inglês ou alemão (*building types* ou *Bautypen*, nos respectivos originais). Em português, o caráter abstrato que o tipo possui está mais bem caracterizado pelo adjetivo arquitetônico.

com a disseminação da arquitetura moderna (Figura 20) é apresentada pelos autores como um contraponto aos métodos e conceitos sedimentados a partir da experiência da arquitetura europeia, consolidada a partir de uma experiência acumulada em séculos. Por esta razão, o entendimento contemporâneo do conceito do tipo será apresentado a partir de uma perspectiva crítica sobre a compreensão do conceito mais difundida no Brasil e na América Latina, aquela que chegou ao debate internacional a partir da obra dos italianos nos anos de 1960.

3.1.1 ARQUITETURA PÓS-MODERNA E OS ITALIANOS: RACIONALIDADE, FORMA E PERSISTÊNCIA, O ESPÍRITO DO LUGAR

Após a Segunda Guerra Mundial, um amplo debate arquitetônico teve lugar a partir da crítica a certa compreensão ortodoxa da arquitetura moderna estabelecida pelos CIAMs e à noção de referência dos seus denominados grandes mestres (Le Corbusier, Gropius, Mies van der Rohe). Cristalizou-se naquele momento a percepção de que a arquitetura do Movimento Moderno havia adquirido o caráter de experiência histórica, ao tempo em que a produção de arquitetura era ampliada a partir da aceitação de uma liberdade maior de expressões individuais e de novas orientações teóricas e pressupostos de compreensão da arquitetura como fenômeno cultural (FRAMPTON, 1992, p.269-313). Nos quinze anos que se sucederam à Segunda Guerra Mundial, a arquitetura produzida na Itália, reconhecida sob a égide do Neo-racionalismo ou *Tendenza*, como nos informa o próprio Frampton (1992, p.294), é provavelmente a mais comumente associada ao emprego do conceito de tipo, com destaque para as obras de Aldo Rossi e de Giulio Carlo Argan (NASCIMENTO, 2010, p. 105-106).

Ao comentar precisamente a obra de Argan, Cristiano Nascimento esclarece em seu acurado artigo *Nada vem do nada: por uma revisão contemporânea do conceito de tipo edilício* (2010) como a atitude crítica dos italianos perante os modelos do Movimento Moderno serviu como norte para a reconstrução da cidade italiana após a Segunda Guerra Mundial. Esta atitude crítica estabeleceu a base para a elaboração de uma noção muito particular do conceito de tipo, definido

sob o ponto de vista da caracterização formal, em que pesam aspectos da plástica como categoria de análise da dimensão física da arquitetura (tipos formais). [...] Nesse caso, o tipo é definido pela forma, sem, necessariamente, existir uma correspondência dessa com a utilidade prática do edifício (NASCIMENTO, 2010, p. 105).

Cristiano Nascimento descreve ainda o percurso histórico de como um método essencialmente descritivo desenvolvido por Saverio Muratori, que “se baseava em identificar as características tectônicas que se perpetuavam ou modificavam no curso histórico nas diversas partes dos edifícios” (NASCIMENTO, 2010, p. 111), passou à condição de método projetivo para edifícios contemporâneos quando os assistentes de Muratori assumiram cátedras em outras universidades no país, em especial Veneza e Roma (NASCIMENTO, 2010, p. 110-111). A cristalização da noção de que os elementos reconhecidos como tipológicos “nos estudos históricos sobre o urbano passam a fazer parte do repertório formal compositivo das disciplinas de projeto” (NASCIMENTO, 2010, p. 111) é, ainda segundo Cristiano Nascimento, efetivada então através do livro *Composizione architettonica e tipologia edilizia*, publicado em 1979, de autoria de Gianfranco Caniggia e Gian Luigi Maffei (NASCIMENTO, 2010, p. 110-111).

Esta cristalização do método corresponde então à disseminação fora da Itália da ideia de uma tipologia das formas edilícias através das obras de Argan e Rossi (NASCIMENTO, 2010, p. 112). Aqui Nascimento sublinha que, consolidada nestes termos, esta ideia de tipo já se distancia substancialmente do conceito de tipo conforme estabelecido pela primeira vez por Quatremère de Quincy em 1825, segundo o qual o tipo seria “uma essência particular a cada exemplar edificado, algo subjacente ao aspecto físico ou à imagem que a obra assume. [...] uma “regra que precede o modelo” ou a “razão original da coisa”” (NASCIMENTO, 2010, p. 107).

Ambos, Rossi e Argan, partem da compreensão da cidade como objeto artístico, mas irão diferir tanto na precisão do conceito como na sua instrumentalidade; segundo Cristiano Nascimento, para Argan, o tipo tem um viés eminentemente artístico, como instrumento crítico na busca por “compreender possíveis valores absolutos da forma arquitetônica”, o que o opõe ontologicamente ao conceito apresentado por Quatremère de Quincy (NASCIMENTO, 2010, p. 112). Rossi, por sua vez, irá desenvolver uma teoria em que a materialidade da forma física dos edifícios, ou fatos urbanos, adquire atenção central e seu valor é dado pela sua persistência através da história. Assim, apresentando uma categorização muito genérica para os edifícios, divididos entre elementos primários e áreas-residências, de acordo com o seu uso original, a classificação tipológica não se altera, mesmo que os usos venham a ser alterados no tempo (NASCIMENTO, 2010, p. 112-113).

Cristiano Nascimento demonstra então, através da apresentação de duas críticas centrais, elaboradas por N. Marzot e M. Scolari, como a aplicação do conceito de tipo desenvolvido pelos italianos não é capaz, por um lado, de oferecer consistência metodológica, por variar de acordo com a individual noção de arquitetura dos diversos estudos, e, por outro lado, pela ausência de consistência na própria ausência de um método histórico na sua fundamentação, abrindo-se ao risco de uma “cópia de modelos históricos” (NASCIMENTO, 2010, p. 113-114). Concluindo sua apreciação do que pode ser descrito como um processo de esvaziamento e esgotamento desta particular noção de tipo, Nascimento (2010, p. 114-115) sintetiza a crítica de Scolari à obra de Rossi, que a acusa de certo simplismo, redutora da complexidade teórica necessária à arquitetura para conseguir responder aos desafios contemporâneos de projeto, limitando o trabalho do arquiteto à tarefa de composição, afastando-a radicalmente do desafio da construção.

Além de indicar as expressivas fraquezas no arcabouço teórico da produção dos neorracionalistas, em especial a de Rossi, Scolari, em uma passagem citada por Nascimento, sublinha que a retomada de “elementos locais e autobiográficos negligenciados pelo estilo internacional” (SCOLARI, 1985, p.42 apud NASCIMENTO, 2010, p. 114) é parte do saldo positivo do trabalho do arquiteto. Aqui Cristiano Nascimento indica como esta particular aproximação ao conceito de tipo, que o associa à noção de formas arquitetônicas persistentes na história, ancoradas na cultura local, tão pregnante na obra dos arquitetos neorracionalistas italianos, enfrenta uma crítica clara e consistente em meados dos anos 80 do século XX. Exatamente neste momento, quando obras como a sede da AT&T, de autoria de Phillip Johnson e John Burgee, em Nova Iorque, inaugurada em 1984, consolidaram a ampla aceitação comercial da arquitetura pós-moderna,² a adesão a esta particular aproximação ao conceito do tipo começa paulatinamente a perder interesse, em sinergia com a consolidação de posições críticas à sensibilidade pós-moderna de uma maneira mais ampla, elaboradas a partir de diversas experiências distintas da italiana.

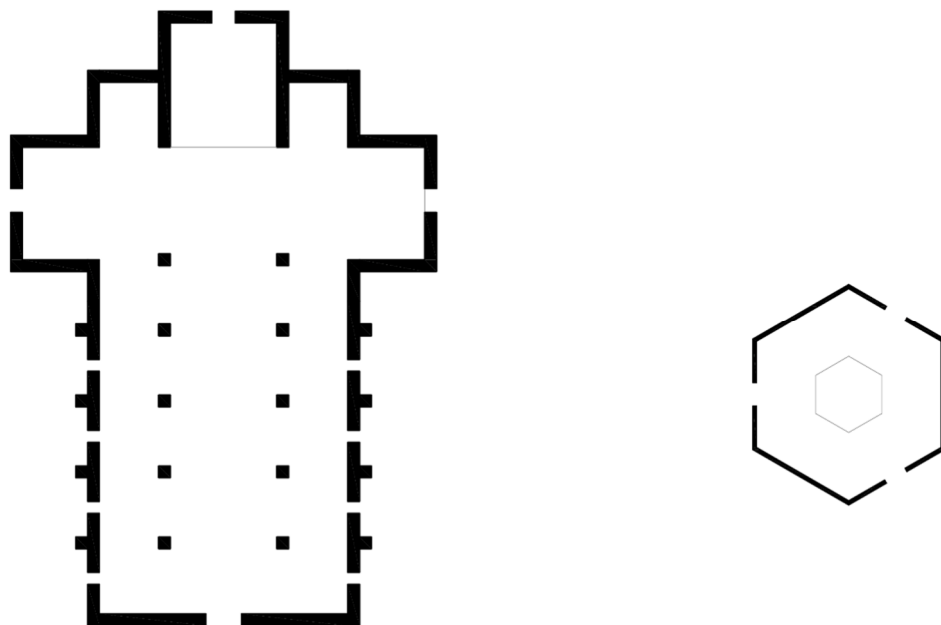
Entretanto a noção mais aberta de tipo formal não pode vir a ser simplesmente rejeitada, uma vez que a percepção do tipo acontece invariavelmente através da forma arquitetônica. Se há um limite apontado por Nascimento à noção de tipo formal, esta reside em determinada compreensão que admite, no limite, haver uma aderência quase autorreferencial entre tipo e forma como instrumento

² A perspectiva de avaliação crítica do pós-modernismo a partir de meados dos anos de 1980 sintetizada neste parágrafo tem como base o artigo de autoria de Mary McLeod *Architecture and Politics in the Reagan Era: from Postmodernism to Deconstructivism* (McLEOD, 1989 apud HAYS, 1998, p. 678-702), no qual as imbricadas relações entre debate cultural, política e capitalismo são tratadas em uma série de temas caros ao pós-modernismo.

de projeto. Os nomes ou as expressões que se baseiam nos aspectos formais para descrever um ou outro tipo arquitetônico são, por sua vez, atalhos eficientes para a compreensão dos edifícios, como é obviamente o caso do tipo a partir do qual os objetos de estudo desta tese definem-se por desvio: a planta H é assim denominada pela forma em planta genérica resultante da dupla simetria das unidades habitacionais.

O esgotamento cultural que Cristiano Nascimento tenta descrever seguramente diz respeito a uma certa atitude que, no limite, entenderia que diante de todo e qualquer desafio de projeto cabe à arquitetura responder com um arranjo sintático de formas elementares, consolidadas historicamente e derivadas da geometria de figuras simples, com o quadrado, o círculo e o triângulo. O fato de ser possível reconhecer que esta particular aproximação como estratégia de projeto, propagada através dos escritos comentados por Nascimento, venha a ter perdido vigor ou atração com o passar do tempo não invalida o fato de continuar a ser possível fazer referência, por exemplo, à forma da cruz para descrever a consolidação do transepto na arquitetura românica e gótica das igrejas construídas ao redor dos séculos XI e XII ou ao termo centralizado para denominar o espaço sugerido para a construção de igrejas católicas de acordo com as diretrizes do 2º Concílio Vaticano (Figura 21).

Figura 21 – Esquemas abstratos de representação de plantas-baixas de igrejas cruciformes e centralizadas.



Desenho do autor, outubro de 2024.

Aprofundando a particularidade que há na eficiência da noção do tipo formal quando empregado como instrumento de classificação e análise, é evidente que as claras diferenças arquitetônicas entre o românico e o gótico, em uma série de aspectos de definição da própria forma dos edifícios que ultrapassam os termos estilísticos para incorporar especificidades locais e históricas, além daquelas relacionadas às ordens religiosas, não estão eliminadas ao ser empregado o termo cruciforme para descrever a organização geral predominante das plantas-baixas das igrejas deste longo período. Da mesma maneira, a ideia de um espaço centralizado em uma igreja dos anos de 1960 pode estabelecer conexão com plantas-baixas com formato definido pela geometria de um círculo, hexágono, octógono e mesmo um quadrado.

Assim, como instrumento de classificação dos artefatos arquitetônicos, a noção do tipo formal não perde, portanto, sua eficiência em expressar as maneiras como as dimensões formais dos objetos expressam as questões da organização espacial decorrentes das demandas de uso e de contexto. E, com o intuito de classificar os edifícios para auxiliar a compreensão dos processos de diferenciação, a noção de tipo formal será usada a partir daqui nesta tese, especialmente a partir do final do Capítulo 4, onde a classificação por tipos formais é apresentada como instrumento classificatório estruturante para o processo de análise descrito no Capítulo 5.

3.1.2 A SENSIBILIDADE NEOMODERNA OU A ARQUITETURA NA ÉPOCA DIGITAL

Publicado em 1985, o texto de Scolari situa muito bem no tempo a transição, àquela época em curso em várias frentes, que vai de certo esgotamento da sensibilidade pós-moderna em direção a uma sensibilidade que mais tarde, em meados dos anos 1990, será denominada por alguns de neomoderna, como é o caso de Charles Jencks e Karl Kropf (1997, p.10; 265-311), e por outros de 2ª época moderna (LOOTSMA, 1998, p.8).

O conjunto da obra de arquitetos que receberam atenção da crítica internacional nos anos 1990, como os holandeses dos escritórios MvRdV e UN Studio, os japoneses do SANAA ou o duo francês Lacaton & Vassal, guarda muito pouco em comum com uma série de questões que norteou a produção europeia e norte-americana das décadas anteriores, sintetizadas em 1996 por Charles

Jencks em seu “sumário que reúne de maneira concisa as ideias principais de trinta anos”³ intitulado *13 Propositions of Post-Modern Architecture*, e que tratam da complexidade, caos, memória e história, linguagem e semiótica, contextualismo, neorracionalismo, participação, ecologia e abertura à crítica, processo e humor (JENCKS, 1996 apud JENCKS; KROPF, 1997, p. 131-132).

Ao abraçar os desafios e os potenciais transformadores colocados pela digitalização e globalização, que vieram a alterar radicalmente todo o processo de produção da arquitetura, da concepção através de softwares CAD à execução da obra através de fabricação digital e emprego de robôs,⁴ formou-se uma sensibilidade claramente distante do apelo à história e ao legado cultural do passado, possivelmente os elementos mais marcantes entre aqueles levantados por Jencks e que haviam dominado o debate arquitetônico entre os anos de 1960 e 1980.

Em artigo de 2006, Laís Bronstein oferece um panorama bastante claro desta transição em direção a novas relações entre debate arquitetônico, cidade e sociedade naquele momento. A tônica destas novas relações, que começou a se firmar a partir dos anos 1990, com balizas claramente distintas das que consolidaram a condição pós-moderna, estava, nas palavras de Bronstein, marcada por

uma indiferença à forma, como veículo de representação e codificação linguística, é o que singulariza o pensamento e a crítica sobre a arquitetura e as cidades nas duas últimas décadas. (...) Neste debate, a forma, desde sua interpretação clássica, é questionada como estratégia de projeto. (...) A cidade antes vista como estrutura de edifícios e espaços públicos, é agora tratada da ótica da indeterminação, passível de ser aproximada apenas a partir de critérios menos estáticos de análise e projeto (BRONSTEIN, 2006, p.113-115).

Tão cedo como 1983, Zaha Hadid já prenunciava uma clara mudança de direção do debate internacional; em forma de manifesto e longe de qualquer relação nostálgica ou de mera continuidade histórica com a vanguarda do início do século XX, a arquiteta defendeu:

Nós, os autores de arquitetura, temos que realizar a tarefa de reinvestigar a modernidade (...) só há um caminho, e este é o de continuar pelo caminho

³ É evidente a referência aos livros de Aldo Rossi, *A Arquitetura da Cidade*, e Robert Venturi, *Complexidade e Contradição em Arquitetura*, ambos lançados em 1966.

⁴ Para uma compreensão detalhada das relações entre o digital e a arquitetura contemporânea, a tese de doutorado de autoria de Carolina Fialho *Digitalidade e Complexidade na Arquitetura: Proposições sobre o edifício na Contemporaneidade* (2017) apresenta as principais transformações na arquitetura impulsionadas pelo digital a partir de uma análise detalhada de edifícios construídos.

desbravado pelos experimentos da primeira modernidade. Suas tentativas foram abortadas e seus projetos não foram testados. Nossa tarefa não é ressuscitá-los, senão desenvolvê-los. A tarefa de preencher o papel próprio da arquitetura, não somente esteticamente, mas programaticamente, irá desbravar novos territórios (HADID, 1983 apud JENCKS; KROPF, 1997, p. 280).

Dez anos depois, três importantes textos irão traduzir claramente esta chamada para uma retomada da primeira modernidade em termos de um programa de ação para a arquitetura contemporânea: *Visions' Unfolding: Architecture in the Age of Electronic Media*, de Peter Eisenman, publicado em 1992, *Towards a New Architecture: Folding*, de Jeffrey Kipnis e *Architectural Curvilinearity: The Folded, the Pliant and Supple*, de Greg Lynn, ambos publicados em 1993 (EISENMAN, 1992; KIPNIS, 1993; LYNN, 1993 apud JENCKS; KROPF, 1997, p. 295-297; p. 121-124; p. 125-127). Apoiados no conceito deleuziano de dobra, os arquitetos apresentam a curvilinearidade como o modo com que a arquitetura contemporânea opera a partir da grande mudança paradigmática estabelecida com o advento do digital. Para Eisenman, esta operação realiza-se por meio do espaço dobrado, que “articula uma nova relação entre vertical e horizontal, figura e fundo, dentro e fora (...). A dobra não privilegia mais a projeção planimétrica; em vez disso, há uma curvatura variável” (EISENMAN, 1992; apud JENCKS; KROPF, 1997, p. 296). Para Jeffrey Kipnis, que sublinha a capacidade de as dobras estabelecerem novas formas estéticas e de arranjos sociais,

elas são monolíticas e frequentemente não-representacionais, repletas de espaços intersticiais e residuais (...). Dobrar mantém a possibilidade de gerar organizações de campos que negociam entre a infinita homogeneidade e a heterogeneidade hierárquica de padrões geométricos finitos (KIPNIS, 1993; apud JENCKS; KROPF, 1997, p. 123-124).

Greg Lynn, finalmente, reinterpreta a ideia de Eisenman sobre uma nova relação entre pares como vertical e horizontal ou dentro e fora em termos de uma suavidade alternativa, flexível, de definição sempre em aberto

que escapa a estas duas estratégias dialeticamente opostas (conflito e contradição X unidade e reconstrução). (...) Uma sensibilidade arquitetônica mais dobrável valoriza alianças, mais que conflitos, entre os elementos. Dobrar implica primeiramente em flexibilidade interna e, em seguida, em uma dependência de forças externas para autodefinição (LYNN, 1993; apud JENCKS; KROPF, 1997, p. 125).

Ainda que esta operação a partir da noção de dobra em prol de uma suavidade alternativa irá ser mais facilmente percebida na escrita de algoritmos, que se tornaram capazes de traduzir em forma arquitetônica esta relação complexa entre flexibilidade interna e dependência das forças externas, e na inserção contínua de sistemas de sensores responsáveis por respostas automáticas e autônomas a variações constantes destas condições internas e externas, a arquitetura neomoderna, para usar o termo cunhado por Jencks, irá de maneira mais direta retomar o diagrama como instrumento gráfico de “visualização de relações de grandeza ou forças, que contribui para uma melhor compreensão de uma determinada situação” (KÜHN, 1999, p.136), como esclarece Christian Kühn em artigo intitulado *Diagrammfieber* (Febre de diagrama), no qual ele apresenta uma avaliação dos diagramas de Christopher Alexander como instrumento de análise racional unido ao processo intuitivo de elaboração da forma (KÜHN, 1999, p.141). Kühn, entretanto, parte dos diagramas contemporâneos de Ben van Berkel e Caroline Bos, descritos como

instrumentos experimentais que, sem significado fixo, são usados como “máquinas abstratas” na concepção do projeto [...]. Estes diagramas de referência [...] são em si representações consistentes, em parte dotados de alta legitimação científica, mas não têm nenhuma função dentro do processo de projeto de arquitetura. [...] Com base nestes diagramas, ele [van Berkel] desenvolve diagramas próprios aos quais são conferidos valor e função durante o processo de projeto (KÜHN, 1999, p.136).

O texto de autoria de Kühn foi publicado no mesmo número da revista *Daidalos* de 1999 em que o artigo de Lootsma, intitulado *Reality Bytes*, utiliza a denominação 2ª época moderna para detalhadamente descrever como a atitude de compreensão do projeto como pesquisa, com foco nos métodos de análise desenvolvidos na primeira época moderna (anos 1920 e 1930), reaparece na obra de Koolhaas, apresentada como “pesquisa projetual ou projeto investigativo” (LOOTSMA, 1999, p.16). Após descrever detalhadamente as relações de retroalimentação entre uma série de trabalhos investigativos de Koolhaas registrados em publicações dos anos 1970 aos anos 1990 e alguns de seus projetos, Lootsma debruça-se sobre a produção do MvRdV, cuja metodologia de trabalho, batizada de *Datascapes*, prevê

uma inventariação exata de todas as normas, leis, regras e desejos, que têm influência sobre o projeto. Todos estes fatores são visualizados na forma de recipientes espaciais, que são postos em camadas uns sobre os outros, de uma

maneira que faz surgir uma forma abstrata que marca as possibilidades mais extremas do projeto (LOOTSMA, 1999, p.18).

E em completa sintonia com Kühn, Lootsma precisa os *Datascares* como

representações visuais de todas as forças quantificáveis, que podem ter alguma influência sobre o trabalho do arquiteto ou mesmo determiná-lo ou conduzi-lo. Essas influências podem ser normas de projeto ou construção, restrições técnicas, relações da natureza como sol ou vento, mas também a legislação, como por exemplo a que prevê mínimo de distância entre lugares de trabalho ou a pressão política de grupos dentro e fora da organização que atua como contratante (LOOTSMA, 1999, p.20).

É evidente que o emprego do diagrama a serviço do processo de projeto, como instrumento anterior à forma, portanto abstrato e aberto, representou, por um lado, a consolidação de uma posição claramente distinta dos estudos de morfologia urbana ou da aproximação ao tipo formal dos neorracionalistas italianos. Por outro lado, o diagrama, como definido aqui por Lootsma e Kühn, guarda desde já um parentesco ontológico com o tipo, conforme rapidamente delineado anteriormente, por representar “algo subjacente ao aspecto físico”, uma “razão original da coisa”. A partir deste caráter do diagrama, a produção de arquitetura nos anos seguintes irá levar a um rápido retorno ao potencial abstrato e relacional do conceito do tipo.

3.2 MADE IN TOKYO E A RETOMADA DO TIPO ARQUITETÔNICO COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISE

3.2.1 EM BUSCA DO ESPÍRITO DO LUGAR NÃO-EUROPEU

Em 2001, apenas dois anos após a publicação do número especial da revista *Daidalos* sobre os diagramas, foi lançado no Japão um livro que atraiu enorme atenção em todo o mundo ao combinar um rejuvenescido olhar antropológico para a arquitetura sem assinatura, comercial, de apelo popular, na tradição de *Aprendendo com Las Vegas*, de autoria de Robert Venturi, Denise Scott-Brown e Steven Izenour (2003 ed. bras., lançado originalmente em 1972) com uma investigação sobre o espírito do lugar da megacidade japonesa a partir exatamente de uma aproximação tipológica: *Made in Tokyo*, de autoria de Momoyo Kajima, Junzo Kuroda e Yoshiharu Tsukamoto (2010, 10ª edição), os arquitetos do escritório *Atelier Bow-Wow*.

O desafio teórico essencial do livro *Made in Tokyo* é o da criação de categorias de análise específicas para a compreensão de uma arquitetura local que, tendo sido construída em quase sua totalidade após a Segunda Guerra Mundial, ou seja, de acordo com a tecnologia e a cultura modernas, comprometida com as concepções de plano livre e estrutura independente da forma, apresenta-se essencialmente distinta da arquitetura de tradição europeia. Os autores têm, portanto, o claro objetivo de tentar identificar as características desta singular arquitetura que articula, suporta e expressa a particular vitalidade exuberante da capital do Japão (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.8).

O reconhecimento e a valorização de um fenômeno que os autores alcunham como “arquitetura não-boia” (*Da-me architecture*) e que é preliminarmente caracterizado por ser constituído de “edifícios anônimos, não belos e não aceitos pela cultura arquitetônica atual” e por “dar prioridade a uma obstinada honestidade como resposta aos seus entornos e requisitos programáticos, sem insistir em estética arquitetônica e forma”, é apresentado como a efetiva possibilidade de “observar a realidade de Tóquio através das formas construídas”. (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.9) Estes edifícios, que “não são explicados através da cidade de Tóquio, mas que explicam o que Tóquio é”, ao serem coletados e alinhados, são capazes de “tornar evidente a natureza do espaço urbano de Tóquio” (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.9).

Com esta moldura conferida aos objetos de sua investigação, ou seja, enquadrando-os como o conjunto de edificações que expressam a arquitetura do lugar ao serem submetidos a um processo de comparação (coleta e alinhamento) que venha consolidar a compreensão de suas idiosincrasias, os autores são capazes de apresentar uma clara relação com cada título que compõe seu referencial teórico. Além do aqui já citado *Aprendendo com Las Vegas*, eles ressaltam em *Architecture Without Architects*, de Bernard Rudofski, a qualidade da articulação entre arquitetura e ambiente nos edifícios vernaculares; em *A History of Building Types*, de Nikolaus Pevsner, o emprego de arbitrariedade e crítica na seleção de tipos arquitetônicos para pensar arquitetura; em *Arquitetura da Cidade*, de Aldo Rossi, a relação de interdependência entre arquitetura e cidade e em *Transparency: Literal and Phenomenal*, de Colin Rowe, a ênfase no espaço como consequência de uma superposição de vários critérios de projeto. De *Delirious New York*, de Rem Koolhaas, os autores de *Made in Tokyo* apontam a contribuição da noção da cidade contemporânea composta de uma série de acidentes, de acordo com transformações inevitáveis no plano urbanístico; de *Kogengaku Nyumon (Introduction to Cultural Studies)*, de Wajiro Kon, a

maneira amorosa de observação da cidade que leva à compreensão de que mesmo as coisas mais sutis podem carregar significados, e, por fim, do *Institute of Street Observation*, de Terunobu Fujimori e outros, a descoberta do caminhar pelas ruas atrás do encontro de fragmentos que narram pequenas histórias urbanas (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.11).

3.2.2 A RENOVAÇÃO DO MÉTODO ATRAVÉS DA INVERSÃO DO INTERESSE

Ainda que a presença nesta lista de alguns referenciais teóricos de títulos canônicos da discussão sobre arquitetura e cidade ocidentais pudesse ser vista como uma possível contradição quanto ao objetivo central de estudar uma realidade socioespacial fundamentalmente distinta da cultura histórica europeia, os arquitetos do Atelier Bow-Wow esclarecem que foi importante para a aproximação a Tóquio o fato de que “cada uma destas teorias surgiu de uma discussão sobre cidades e arquiteturas particulares. Elas têm origens concretas em um lugar específico e, no entanto, levam em direção a um nível abstrato, que abre para uma nova compreensão arquitetônica e urbana” (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.11-12).

Se observamos a caracterização geral detalhada que surge como resultado do trabalho de investigação apresentado no livro, esta premissa é claramente cumprida. O processo de consolidação da noção de “arquitetura não-bom” durante a realização do trabalho de identificação dos exemplos procurou afastar-se: da explicação da aglomeração urbana de Tóquio através da noção de caos, evitando imagens metafóricas de confusão como enquadramento de sua arquitetura; de exemplos que pudessem ser vistos como imagens estereotipadas; da nostalgia ou da valorização de que é modesto ou humilde (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.10). Os autores foram a campo comprometidos com o empenho em desenvolver um olhar desprovido de emoções sobre os edifícios da cidade, que fosse capaz de “eliminar as divisões entre cultura alta e baixa, beleza e feiura, bom e ruim” e evitar uma compreensão “através de uma história pré-determinada” de edifícios cuja atratividade estava “baseada mais particularmente na maneira com que eles se relacionavam diretamente a seus usos” (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.10). E, de uma maneira clara, afastam-se da possibilidade de qualquer elaboração de uma pergunta que viesse a definir a priori um estudo tipológico: “Assim, se nós tentássemos desintegrar a arquitetura *da-me* em uma tipologia, nós perderíamos a interessante natureza híbrida destes elementos dissemelhantes” (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.10).

Este distanciamento de um ponto de partida apoiado no método tipológico corresponde exatamente ao que Laís Bronstein denomina certa “indiferença à forma” no debate arquitetônico do início do século XXI, em passagem aqui já citada, enfatizando, tanto no momento analítico como no projetual da arquitetura, critérios menos estáticos (BRONSTEIN, 2006, p.113-115). O foco de atenção voltado à articulação de usos permitida pelos edifícios explica, assim, em *Made in Tokyo* este distanciamento de uma aproximação inicial tipológica aos edifícios, ou seja, que indicaria um comprometimento com qualquer configuração anterior de uma organização formal-construtiva. Em outras palavras, eles estão marcando uma posição divergente da consolidação da tradição italiana dos estudos do tipo e mais próxima da natureza não formal que é atribuída ao diagrama por Lootsma ou Kühn, como descrito anteriormente.

Entretanto, esse distanciamento de uma tipologia voltada à forma acompanhado da elaboração de uma investigação dedicada à articulação de diferentes usos, enquanto garante que o estudo se distancie dos tipos formais, aproxima-o de um aspecto essencial para a compreensão do tipo como categoria analítica estabelecido por Quatremère de Quincy no início do século XIX, como sublinha Cristiano Nascimento:

Contudo, aprofundando-se na construção de seu pensamento, passa-se a perceber como o autor delinea esses espíritos dos edifícios, apoiando-se em critérios mais pragmáticos para sua existência – os fatores sociais e econômicos que precedem a necessidade humana de edificar um abrigo a uma dada atividade (NASCIMENTO, 2010, p. 107).

Precisando pouco mais adiante a maneira como estes fatores servem de base para as regras anteriores à forma que determinam os tipos principais, Cristiano Nascimento, apoiando-se em S. Lavin, irá afirmar que:

Eram justamente esses princípios sociais que justificaram cada modo diferente de produzir-se as edificações – o estabelecimento dessa noção de tipo feito por Quatremère de Quincy demonstra uma conexão entre definição de características arquitetônicas e padrões da sociedade (LAVIN, 1992). Nota-se como o tipo não é um dado extraído da dimensão material dos edifícios em si. Ele seria, na verdade, uma instituição social, uma solução a demandas eminentemente relacionais dos indivíduos (NASCIMENTO, 2010, p. 108).

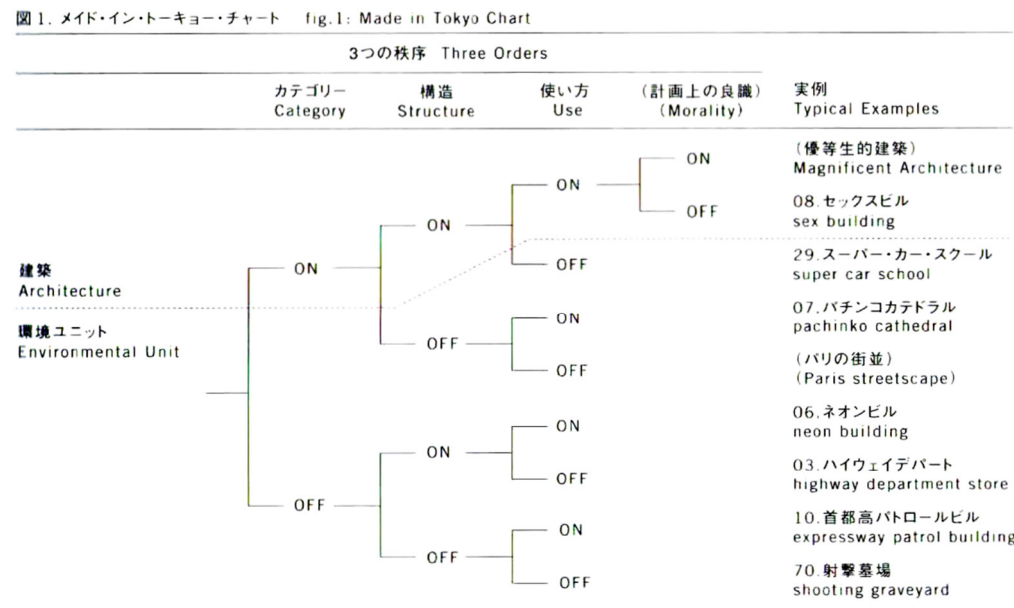
É assim que, antes mesmo de explicitarem o método de trabalho, os autores de *Made in Tokyo* apresentam uma caracterização final dos objetos de seu interesse que se aproxima ao aspecto da noção geral de tipo estabelecida por Quatremère de Quincy que relaciona o tipo à solução a demandas de uso (relacionais) na arquitetura: denominados Unidades Ambientais, estes objetos do ambiente construído refletem a qualidade do espaço urbano de Tóquio, por se tratar de respostas construídas “de maneira prática através dos elementos possíveis do lugar. Eles não respondem a contexto cultural e história. Suas respostas altamente eficientes do ponto de vista econômico são guiadas pela lógica do mínimo esforço.” Os edifícios que compõem o livro, “meras construções físicas”, estão marcados pela “reutilização de subprodutos espaciais”, conformando “híbridos de categorias cruzadas”, nos quais diferentes usos tornam-se interdependentes e cuja existência parece ser “antiestética, anti-histórica, antiplanejamento, anticlassificação” (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.12).

A importância das “demandas eminentemente relacionais dos indivíduos” em detrimento das demandas formais, ou seja, o potencial de abrigar a articulação de usos improváveis é então sintetizada pelos autores através das noções de adjacência e conexão, delimitando sua noção de Unidade Ambiental da seguinte maneira:

Nosso interesse está nos diversos métodos de criar e usar ambientes coerentes com a cidade, juntos com as ecologias urbanas nela observadas. Isto inclui a inesperada adjacência de função criada pelos híbridos de categorias cruzadas, pela coexistência de função não relacionadas em uma única estrutura, a utilização conjunta de diversos edifícios e estruturas divergentes e adjacentes, ou a embalagem de uma ecologia urbana não usual em um único edifício (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.13).

Nesta passagem os autores os autores de *Made in Tokyo* demonstram duas aproximações muito claras ao conceito do tipo: esta definição da Unidade Ambiental corresponde à descrição, genérica e abstrata, das regras determinadas pelo uso dos edifícios e estabelece o elemento que constitui o conjunto dos exemplos apresentados no livro. Além disso, na sequência, eles revelam que trabalharam com o método de avaliação em estrutura de árvore, sequencial, de sim/não, levando em considerações três categorias, que eles chamam de ordens, a saber categoria, estrutura e uso (Figura 22).

Figura 22 – Gráfico ilustrativo da estrutura de avaliação dos elementos do ambiente construído a partir das ordens categoria (moralidade), estrutura e uso, como empregadas no livro *Made in Tokyo*.



Fonte: KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.15.

A seleção dos edifícios que correspondem à noção de Unidade Ambiental ocorre com uma interessante inversão no estabelecimento da hierarquia de valores que levaria a um estudo tipológico convencional: assim, a arquitetura de valor reconhecido, ou arquitetura magnífica, termo usado no livro, resulta em sim para as três ordens, enquanto uma Unidade Ambiental é reconhecida quando pelo menos uma das ordens é indicada com a chave do não, apresentando, em caso extremo de não para as três ordens, nada em comum com a classificação geral dos artefatos urbanos (arquitetura propriamente dita, infraestrutura de transportes, espaços abertos, sinalização, etc). Para os autores, a pulsação da cidade de Tóquio pode ser especialmente percebida nos exemplos da “arquitetura não-boá” que tenha um não em uma das ordens, como uma expressão da “liberdade de produção” (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.14-15).⁵

Operando exatamente com um sistema binário de perguntas que caracteriza de uma maneira mais ampla os estudos tipológicos, por operar as condições de pertencimento ou não dos elementos

⁵ A página 15 traz a figura 1 do livro, que contém a representação diagramática das chaves de sim/não das três ordens, categoria, estrutura e uso, indicando um exemplo do livro para as combinações onde há ao menos um não em uma das categorias, acrescidas da ordem “moralidade” somente como uma diferenciação no caso em que as três chaves sejam sim (ou seja, a arquitetura magnífica, de acordo com o quadro, ainda corresponde aos valores moralmente aceitos, uma vez que a posição não nesta categoria está indicada pelo edifício que abriga uma série de serviços de sexo). (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010, p.15)

estudados a determinados grupos definidos pelas categorias de análise,⁶ e apresentando a Unidade Ambiental como o resultado de uma aproximação tipológica sem uma configuração formal pré-determinada, que representa a maneira como o ambiente construído responde às demandas sociais de uso e que, como decorrência disso, expressa o espírito do lugar de Tóquio, os autores de *Made in Tokyo*, longe de concretizar uma negação da tipologia como campo de estudos na área de arquitetura, operaram uma atualização radical do conceito e do método, indicando o potencial que ambos têm como instrumento de análise e proposição na contemporaneidade.⁷

3.3 FOA, FARSHID MOUSSAVI, ALEJANDRO ZAERO-POLA E A TIPOLOGIA DO ENVELOPE ARQUITETÔNICO

Em outra frente de reflexão sobre a reintrodução do tipo no debate sobre a arquitetura contemporânea, os arquitetos que lideraram entre 1993 e 2010 o FOA (Foreign Office Architects), Farshid Moussavi e Alejandro Zaera-Polo renovaram a possibilidade do emprego do tipo como um instrumento de análise e projeto através de algumas publicações que tiveram grande alcance. Apenas dois anos após a abertura do escritório, em 1995 os arquitetos alcançaram reconhecimento através do seu projeto para o Terminal Internacional de Passageiros em Yokohama, Japão, obra concluída em 2002, agraciada com vários prêmios, entre eles o Prêmio Enric Miralles do ano 2004 (LANGDON, 2018).

Presente na produção mais ampla do escritório, mas especialmente na concepção de edifícios públicos, a noção de hibridização, que apenas muito superficialmente pode ser relacionada à ideia de usos mistos, define não somente a arquitetura do Terminal em Yokohama, apresentado pelo site archINFORM como “um híbrido de infraestrutura industrial não-cartesiana e funcionalidade social versátil” (archINFORM, 2023) como também norteia de uma maneira mais ampla a compreensão da produção do escritório, apresentado em 2006 pelo Design Museum do British Council como “líderes da nova geração de arquitetos que estão definindo uma nova linguagem de projeto para

⁶ Como exemplo deste emprego das chaves binárias de sim/não, na análise tipológica dos edifícios multirresidenciais em Salvador que foi apresentada no livro *Minha Vaga, Minha Morada*, as categorias básicas, equivalentes das ordens no *Made In Tokyo*, envolvem a existência de elevador, garagem e estacionamento nas unidades analisadas. Para a demonstração das chaves, o livro traz à página 29 um diagrama semelhante ao da página 15 do livro *Made in Tokyo*. (CAMPOS, 2019, p.29)

⁷ A grande repercussão que o livro teve levou a dez edições em menos de dez anos. Entre os diversos estudos que surgiram em todo o mundo inspirados em *Made in Tokyo*, destaca-se no Brasil o livro *Rio Metropolitano Guia para uma Arquitetura*, de autoria de Guilherme Lassance, Pedro Varela e Cauê Capille (2013), que traz uma análise de vários exemplos de “arquiteturas não magníficas” construídas no Rio de Janeiro.

refletir a velocidade, a ambiguidade e a incerteza da vida contemporânea” (DESIGN MUSEUM, 2006).

Se são observados os termos empregados para a caracterização feita pelo archINFORM do que é tornado híbrido (infraestrutura industrial e funcionalidade social), pode-se, inicialmente, localizar uma aproximação à compreensão do tipo de vitalidade identificada pelos autores de *Made in Tokyo* na Unidade Ambiental. À luz da explicação do processo de projeto do Terminal, apresentada por Zaero-Polo em conferência do ano de 2003 dentro da série organizada pela Universidade de Columbia, Nova Iorque, a fim de traçar um panorama geral sobre o estado da arquitetura nos primórdios do século XXI, outra aproximação pode ser verificada, mais precisamente, a de tentar reconhecer o potencial do método tipológico com o intuito de ampliar sua validade no debate contemporâneo, ainda que partindo de uma crítica que no limite da retórica surge de uma tentativa de negá-lo:

No início do processo de projeto do Terminal de Yokohama nós elaboramos um diagrama como um ataque à tipologia do terminal – propondo em vez disto que o terminal fosse um espaço com suas próprias formas internas de organização. Contudo, no processo de desenvolvimento do projeto, a tipologia surgiu como um caminho útil para poder pensar sobre os métodos de montagem (ZAERA-POLO, 2003, p.56).

Neste breve artigo, o arquiteto admite que o escritório cultua uma “relação ambígua com tipologia”, tendo trabalhado nos primeiros anos com a meta de evitar o emprego da tipologia “como um instrumento para produzir arquitetura” até serem alertados por Jeff Kipnis que o conjunto do seu trabalho era essencialmente sobre tipologia. (ZAERA-POLO, 2003, p.56) Essa tomada de consciência levou a uma mudança de postura, reconhecendo que na prática projetual “exploramos a possibilidade de reinterpretar a tipologia como uma ferramenta para ultrapassar os limites da autoria ou do estilo pessoal” (ZAERA-POLO, 2003, p.56).

Atento à maneira como fatores sociais e econômicos determinam o tipo, Zaera-Polo avança ao sublinhar uma interdependência entre estes fatores e a forma na arquitetura, ao mesmo tempo em que chama a atenção para certa dimensão interior da arquitetura que também compõe o tipo; assim abre o arquiteto espanhol seu texto:

Eu pretendo defender para a arquitetura uma certa interioridade que lhe é indispensável. Enquanto a forma arquitetônica sem dúvida alguma influencia e é influenciada pela política, dinâmica social e cultura, ela não pode ser legitimada ou avaliada somente com base nos seus efeitos externos (ZAERA-POLO, 2003, p.56).

Aqui ele reafirma desta maneira uma diferenciação da noção do tipo como resposta não somente aos requisitos programáticos dos edifícios, mas também às demandas sociais, o que, como já demonstrado na seção 3.2.2, é ressaltado por Cristiano Nascimento na conceituação original de Quatremère de Quincy, apoiando-se no texto de autoria de S. Lavin. Zaera-Polo avança em seu retorno ao teórico francês, sendo bastante preciso em demonstrar, por um lado, que domina o conceito de tipo como estabelecido por Quatremère de Quincy e, por outro lado, que operar por tipologias é uma estratégia válida para a arquitetura contemporânea, ao enfatizar inclusive certa atemporalidade do arcabouço teórico ao apresentar o que, nas palavras de Zaera-Polo, seria a “essência” da prática arquitetônica:

Para mim, a essência real da prática arquitetural é o processo de organizar materiais de uma maneira que a forma e o programa de um edifício adquiram consistência. A tipologia nos oferece uma maneira de avaliar a prática da arquitetura como organização material. Tipos arquitetônicos são montagens de forma e programa e tipologia, o estudo da classificação destas montagens, é a moldura que tradicionalmente relacionou formas de arquitetura (ZAERA-POLO, 2003, p.56).

Através da obra do FOA, a revalidação do tipo e da tipologia como instrumento de análise e projeto apresenta-se assim completamente reintegrada no debate contemporâneo da arquitetura, acrescida de uma consciência crítica que lhe confere atualidade. Exatamente como uma estratégia para dar respostas ao ritmo acelerado de transformações sociais, políticas e culturais advindas da globalização, “a tipologia não precisa necessariamente levar a uma repetição sistemática dos tipos existentes. Em vez disso, ela pode ser usada para avaliar se o trabalho que está sendo feito avança ou permanece parado. Tipologia pode se tornar um catalisador para experimentação arquitetônica” (ZAERA-POLO, 2003, p.56).

Aqui, na exclusão da repetição sistemática de tipos existentes, Zaera-Polo reafirma sua clareza conceitual, ao enfatizar a distinção entre o conceito de Quincy e certa tradição advinda da obra de Jean-Nicolas-Louis Durand, à qual equivocadamente se associou com o passar do tempo a noção de tipo. Este processo é mais uma vez elucidado por Cristiano Nascimento em seu artigo: apoiando-se mais uma vez no texto de S. Lavin, segundo o qual Durand nunca sequer usou o termo tipo, a obra

de Durand, que fortemente influenciou o ensino de arquitetura, está comprometida com a elaboração de

uma série de lições sobre como soluções volumétricas compositivas consagradas [que] poderiam ser utilizadas em combinação a modelos planimétricos para vários programas edilícios [...]. As lições de Durand estariam, portanto, muito mais próximas de uma coleção de modelos reproduzíveis do que da identificação da essência generativa dos edifícios com que trabalhava (NASCIMENTO, 2010, p. 109).⁸

Apesar desta clareza teórica com que apresenta seus trabalhos mais antigos, o arquiteto avança na sua tentativa de elaborar uma contribuição particular do escritório ao debate contemporâneo sobre o tipo, ao estabelecer diferenças entre o processo de projeto empregado para o Terminal de Yokohama – definido como a organização de “elementos estruturais em poucos tipos que podem ser combinados para produzir uma forma complexa” (ZAERA-POLO, 2003, p.56) – e o que o escritório empregava em projetos naquele momento, utilizando para isso uma série de termos e metáforas da biologia:

Recentemente, temos tentado repensar nossa prática através das lentes das espécies. Nós criamos um diagrama filogenético (...) tentando compreender os projetos como se eles fossem diferentes espécies, coisas que não foram projetadas, senão resultantes de uma ordem comum com indivíduos diferenciados. Assim como cavalos ou vinhos, características podem ser selecionadas e os resultados de cruzamentos podem ser registrados. (ZAERA-POLO, 2003, p.56)

Zaera-Polo tenta ampliar certa liberdade em direção a experimentação e testes, não sem certa dose incorporar acaso ou arbitrariedade no seu processo de projeto. Segundo o arquiteto “nós estamos tentando definir nossa prática nos próximos anos [...] como uma reserva consistente de espécies arquitetônicas que irão se proliferar, sofrer mutações e evoluir” (ZAERA-POLO, 2003, p.56). Desta maneira, ele estabelece certo distanciamento do conceito de Quatremère de Quincy e alguma aproximação à definição que Goethe consagrou ao empregar o termo tipo e que, como demonstra Ernst Seidl, é possível ser aplicada às ciências naturais, mas se revela sem validade para as ciências

⁸ Em artigo publicado no número 233 da Revista ARCH+ Antoine Picon irá apresentar uma versão mais diferenciada da contribuição de Durand ao debate sobre o tipo arquitetônico. Em uma análise precisa sobre a introdução por parte de Durand de calotas absidais para a transição entre uma cúpula e a base quadrada que a sustenta, Picon irá afirmar que esta decisão “não se apoia em nada a não ser as referências romanas, que são retomadas nas últimas décadas do século XVIII” (PICON, 2018, p.37). Desta maneira, segundo Picon, o tipo marca o limite da racionalização na obra de Durand, na medida em que o tipo implica em recorrer às soluções do passado.

humanas. Segundo Seidl, “Em seus escritos, Goethe usa o termo tipo sempre em ligação com a ideia de “imagem original” no sentido de modelo, tanto em “Juízo Intuitivo” como em “Morfologia” ou “Zoologia”. Seus estudos estavam marcados pela busca da construção de um tipo ideal, sim, por uma “necessidade do tipo”.” (SEIDL, 2012, p. 12) Para ampliar e precisar que não somente o campo do estudo das artes e arquitetura traz um problema conceitual ao tentar fazer uso desta noção de tipo:

Este conceito de um tipo original ideal, presente nas tentativas de classificação feitas por Goethe dentro das ciências naturais, aparece mais tarde na psicologia – como no "arquétipo" de C. G. Jung como elemento básico do subconsciente coletivo – ou na sociologia de Max Weber.⁹ Para as ciências humanas, a ideia de "imagem original" de Goethe, que se aproxima ao conceito de modelo, é praticamente impossível de ser usada como base metodológica (SEIDL, 2012, p.12-13).

Assim, em um texto tão sintético como denso, Zaera-Polo revela como sua prática projetual em constante exercício de experimentação deve ser compreendida como um processo aberto, muito mais que uma reflexão teórica, acadêmica; o rigor conceitual e metodológico que marca um determinado momento da produção do escritório é, de certa maneira, enfraquecido através da abertura a interpretações, movidas no caso por uma perceptível individualização através de inovação do perfil do escritório. É ainda assim interessante como Jonghoon Im e Jiae Han, professores de Universidades na Coreia do Sul, em seu artigo intitulado *Typological Design Strategy of FOA's Architecture* (Estratégias de projeto tipológicas na Arquitetura do FOA), de 2015, irão reconhecer a permanência do caráter tipológico no trabalho do escritório.

Im e Han apresentam inicialmente um panorama do que os autores chamam de transformações históricas dos conceitos de tipo e tipologia, que vai de Quatremère de Quincy aos pós-modernos Rossi e irmãos Krier, passando por Le Corbusier e Gropius, em uma diferenciação de acordo com três compreensões distintas do que seria o tipo e sua instrumentalidade: o tipo como princípio fundamental da arquitetura, como um manual para fazer arquitetura e como uma ferramenta para a produção de uma nova norma (IM; HAN, 2015, p. 444). Em seguida, o texto analisa a estratégia tipológica do FOA, dedicando-se em um primeiro momento à metodologia para projeto por protótipo, definido como um “princípio para controlar várias condições ou múltiplas variáveis”,

⁹ Nota de rodapé do autor: “Sobre estes exemplos, v. também Gerken, Egbert. "Der Typbegriff in seiner deskriptiven Verwendung" in Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie 50, 1964, p. 367-385.”

gerando, através da aplicação da “grade vetorial”, variações formais únicas de acordo com o programa, localização e tamanho a partir de um único protótipo (IM; HAN, 2015, p. 445). Em um segundo momento, os autores dedicam-se a elucidar os detalhes do diagrama filogenético desenvolvido pelo FOA, ilustrado no texto em uma versão de 2004, (IM; HAN, 2015, p. 446) avaliando a defesa de sua caracterização como atualização contemporânea, aberta, dinâmica do método tipológico e do próprio conceito do tipo: “Com base nas mudanças na sociedade e na tecnologia, FOA afastou o conceito de tipologia de seus precedentes fixos e estáticos do passado e propôs modificando-o em uma estrutura abstrata da forma, ou em uma diagrama que enfatiza o aspecto da tipologia como um princípio” (IM; HAN, 2015, p. 448).

Diferente da avaliação rigorosa feita tanto por Cristiano Nascimento como por Ernst Seidl, que ilustram boa parte do percurso histórico do conceito de tipo como um afastamento gradual de seu “conteúdo original” em direção a uma “apreciação formal” que leva à incompreensão e esterilidade do conceito, Im e Han tratam esta historicidade como um percurso em desenvolvimento. Assim, eles avaliam, com certo entusiasmo de quem identifica uma renovação, o trabalho do FOA: “Essas mudanças promovidas pela FOA mostram que é possível superar a rigidez morfológica e a tipicidade da tipologia clássica”. (IM; HAN, 2015, p. 449) É possível afirmar que é desta maneira apresentado como radicalmente novo ou contemporâneo algo que não traz uma diferença substancial em relação ao conceito estabelecido por Quatremère de Quincy. E Im e Han seguem adiante, sublinhando o que eles percebem como uma atualização do conceito diante das condições contemporâneas de produção de arquitetura:

Enquanto isso, os tipos sugeridos pela FOA são abstratos e tem uma estrutura topológica. Tipos como meio de controlar a complexidade da arquitetura contemporânea são transformados em um protótipo abstrato para moldar vários tipos de informações em um formulário. Formas geométricas existentes são substituídas por um filo topológico baseado em um princípio formal. Isso ajuda a superar a rigidez de uma estrutura derivada da repetição, reprodução, modificação e combinação de uma forma fixa (IM; HAN, 2015, p. 446).

E é assim que os autores reconhecem que, apesar do esforço de diferenciação realizado em toda a argumentação do FOA, os arquitetos não deixam de operar dentro do campo da tipologia, reconhecendo assim seu alinhamento na perspectiva da história do conceito de tipo:

Conforme discutido acima, o FOA desenvolveu uma estratégia tipológica sem abandonar a ideia central da tipologia clássica. Primeiro, a repetição e a reprodução são usadas como ferramentas para consistência. Em segundo lugar, o conceito de “tipo” é substituído por “protótipo” e “espécie”. Por último, como tipologia caracteriza-se por “divisão e classificação por tipos”, a árvore filogenética do FOA reflete seu pensamento tipológico (IM; HAN, 2015, p. 446).

Concluindo o texto com uma validação contemporânea da tipologia em arquitetura: “O desenvolvimento da tipologia desde o século XVIII mostra que as estratégias tipológicas de projeto do FOA têm valor como uma nova metodologia que deve ser experimentada na era atual” (IM; HAN, 2015, p. 449).

3.3.1 DA FORMA AO ESTILO AO TIPO: O PERCURSO DE UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

Com o fim da sociedade profissional em 2010, coincidente com o fim do casamento entre os dois, (archINFORM, 2023) Farshid Moussavi e Alejandro Zaera-Polo seguem caminhos individuais tanto à frente de escritórios próprios, realizando projetos de arquitetura, como na produção teórica, através de várias publicações. Farshid Moussavi deu sequência a uma série de três livros iniciada ainda à época do FOA, que registra a análise de um elemento específico da arquitetura em um número considerável de edifícios: após *The Function of Ornament*, de 2006, e *The Function of Form*, de 2009, é publicado em 2015 *The Function of Style*.

A estrutura dos três livros é similar, com uma introdução em que a arquiteta discorre sobre a vitalidade de cada tema específico, articulando sua validade cultural contemporânea à luz do saldo da crítica da experiência da arquitetura do século XX, balizada predominantemente pelos termos moderno e pós-moderno. Trata-se, portanto, de um esforço para mapear os elementos sociais, culturais e políticos do século XXI e articular estas relações em termos arquitetônicos que definem cada um dos três elementos. É possível reconhecer nos três livros uma aproximação claramente tipológica (fatores externos à arquitetura em sua relação com as definições materiais de elementos da arquitetura), já demonstrada neste trabalho, não somente na tomada de posição diante dos temas como no próprio sistema de classificação por ordens, a exemplo de *Made in Tokyo*, dos aspectos definidores de cada um dos temas ou na construção de um método de representação baseado em desenhos e diagramas, a princípio em preto e branco, acompanhados de palavras-

chaves e pequenas inserções de texto, mais uma vez semelhante a *Made in Tokyo*, que, em sua esquematização, permite uma comparação entre os exemplos dos livros.

Assim, as ordens elencadas em *The Function of Ornament* são profundidade, material e afeto, em *The Function of Form*, são as três direções, horizontal, vertical e curva, que determinam a classificação das formas em Grades e Molduras, Abóbadas, Cúpulas, Placas Dobradas, Cascas, Membranas Elásticas e Membranas Pneumáticas, e em *The Function of Style* são similaridade, autonomia intelectual e afeto, com os exemplos, como nos informa John Hill em sua resenha sobre o livro,

inseridos em capítulos baseados em função, alguns com redação um pouco diferente da norma: Residir, Trabalhar, Residir e Trabalhar, Aprender, Ler e Pesquisar, Assistir a Exposições, Assistir a uma Performance, Assistir Esportes, Fazer Compras, Viajar de Avião. [...] O conteúdo [do livro concentra-se] diretamente nos efeitos de projeto: como a função, o plano, o recinto e o local funcionam juntos para moldar o espaço (HILL, 2015).

A singular organização dos grupos de edifícios por sua função para discorrer sobre estilo e o destaque que as comparações entre os diagramas representativos dos tópicos comuns entre os exemplos assumem no livro aproximam este terceiro volume ainda mais de uma efetiva tipologia da arquitetura contemporânea. Em outra resenha publicada sobre o livro nas páginas de *Architectural Review*, intitulada *In what style should we build?*, o historiador Charles Jencks (2015) desenvolve detalhadamente uma apreciação crítica do seu conteúdo à luz de análises de edifícios específicos constantes do livro, da sedimentada bibliografia sobre o tema do estilo e do contraponto estabelecido pelo livro de sua própria autoria sobre a arquitetura icônica da contemporaneidade, *The Iconic Building, The Power of Enigma* (2005).

Através de um jogo de palavras, Jencks aponta para algo que Hill apenas sugere ao comentar com estranhamento o fato de os títulos dos capítulos de um livro sobre estilo designarem funções: “Os aspectos impressionantes de *The Function of Style* não têm a ver com o estilo em si – exceto pela seriedade impessoal dos 1.000 desenhos. No entanto, um ponto forte do livro é a comparação sucinta de muitos edifícios”. (JENCKS, 2015) O historiador em outro trecho de sua resenha irá precisar o real interesse da arquiteta, expressando em suas palavras algo muito próximo ao conceito de tipo: “Em vez disso, Moussavi preocupa-se com a “representação da ordem interna”, isto é, com as funções arquitetônicas e com a montagem única de soluções-tipo” (JENCKS, 2015),

para mais adiante reforçar a importância da possibilidade de comparação, própria de qualquer tipologia, desenvolvida através da representação unificada:

Na verdade, os milhares de desenhos que ela reproduz – e as suas representações digitais cinzentas – parecem como se um arquiteto tivesse concebido todos os 220 projetos. Tal como os desenhos de Choisy, um sistema representacional eliminou a mudança decorrente da história e a presença palpável, para trazer à tona o genérico e as ideias por trás do design (JENCKS, 2015).

Finalmente, ao reafirmar um dos alicerces de sua crítica ao livro, Jencks completa a sua caracterização de *The Function of Style* como um estudo tipológico,¹⁰ assim como o fizeram Im e Han sobre a tentativa de inovação em direção à superação da tipologia por parte do FOA: “Aqui o estilo impessoal e a sua ilusão servem à análise do tipo de edifício e revelam verdades morfológicas”. (JENCKS, 2015)

3.3.2 A ENVOLVENTE DOS EDIFÍCIOS E A APRESENTAÇÃO DE UMA NOVA TIPOLOGIA DE TODA A ARQUITETURA

Enquanto a produção teórica de Farshid Moussavi reafirma e amplia a elaboração de grandes estudos tipológicos, com certo caráter enciclopédico, voltados à produção contemporânea de arquitetura e seguindo a busca de saída do rigor metodológico associado à tradição destes estudos, nos termos de sua atualização descritos para a obra do FOA, Alejandro Zaero-Polo irá se arriscar em elaborar uma síntese que pretende, a partir de uma nova aproximação ao fenômeno arquitetônico, descrever uma tipologia universal atualizada. Em seu muito discutido ensaio *The Politics of Envelope: a political critique of materialism* (2008), publicado, portanto, pouco antes da extinção do FOA, o arquiteto espanhol apresenta a envolvente dos edifícios como algo que

ultrapassa a superfície ao incorporar um conjunto muito mais abrangente de ligações no âmbito das questões de construção e representação que convergem na concepção do limite físico de um edifício. Inclui a crosta de espaço afetada pela construção física da superfície, pela escala e dimensão do espaço nela contido, pela

¹⁰ Jencks ainda irá criticar o emprego das palavras-chaves que são usadas para indicar as características estilísticas do edifício de Norman Foster alcunhado de o pepino (*the gerkhin*) – trabalho, torre, circulação central, átrio periférico –, como as utilizadas para descrever os afetos, que juntas, deveriam servir como classificadores de estilo (JENCKS, 2015). É evidente que as quatro palavras aqui transcritas indicam muito mais um tipo arquitetônico que qualquer noção de estilo.

sua permeabilidade à luz do dia e à ventilação e pelos seus valores de isolamento e capacidade de proteção solar. Envolve também o espaço que rodeia o objeto, a sua orientação em relação ao sol, ao vento, às vistas, etc. [...] A envolvente dos edifícios é a superfície e seus anexos. (ZAERA-POLO, 2008, p.77-78)

Para Zaera-Polo, o reconhecimento desta natureza rica e performática da envolvente dos edifícios, em contraposição à planura da superfície ou fachada, tradicionalmente associada à capacidade de representação da arquitetura, é fundamental para compreender sua dimensão política. Daí que

A envolvente do edifício é possivelmente o mais antigo e primitivo elemento arquitetônico. Ela materializa a separação entre o interior e o exterior, o natural e o artificial e demarca a propriedade privada e a propriedade da terra (um dos mais primitivos atos políticos). Ao se tornar fachada, o envoltório funciona também como um dispositivo representacional, além dos seus cruciais papéis ambientais e territoriais. A envolvente do edifício forma a borda, a fronteira, o limite, o recinto e a junta: é carregado de conteúdo político (ZAERA-POLO, 2008, p.77).

Com base nestes pressupostos, o arquiteto espanhol irá desenvolver uma argumentação calcada na complexidade da envolvente para justificar seu papel como elemento definidor de uma tipologia da arquitetura: aqui alinham-se as articulações espaciais entre interior e exterior com o refluxo crítico da compreensão da arquitetura da época da globalização, expressa através de fluidez: como rearranjo de limites de distintas ordens, inclusive a energética, a envolvente não somente passa a ser crucial para a compreensão da atualidade, senão alinha uma perspectiva de persistências na disciplina. Tão importante quanto estes aspectos, a envolvente do edifício é, segundo o arquiteto espanhol, o lugar onde a arquitetura articula as demandas sociais mais amplas, políticas e culturais, a organização interna dos edifícios, a tecnologia e os desafios de representação, sendo assim especialmente o lugar da política na arquitetura. (ZAERA-POLO, 2008, p.77-81).¹¹ Seu clamor por uma teoria geral da envolvente dos edifícios, cuja pretensão abraça a tentativa de superar a dicotomia entre “aqueles que acreditam que a arquitetura é uma mera construção social e aqueles que acreditam que os fatos da arquitetura são determinados pelas leis inexoráveis da física, da economia, da construtibilidade, da climatologia e da ergonomia” (ZAERA-POLO, 2008, p.76) prevê

¹¹ É importante registrar que a envolvente dos edifícios havia se tornado na virada do século um tema de importância, atraindo a atenção de vários arquitetos. No seminário da Columbia University, de Nova Iorque, onde Zaera-Polo apresentou as estratégias projetuais do FOA aqui discutidas (ZAERA-POLO, 2003), registradas na publicação *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*, editada por Bernard Tschumi e Irene Chang (2003), há um capítulo inteiro dedicado ao tema, intitulado *Envolvente + Público/Privado*, com contribuições do próprio Tschumi (p.64-65), K. Michael Hays (p.66-67), Beatriz Colomina (p.68-69), Zaha Hadid (p.70-71), Greg Lynn (p.72-73), Rem Koolhaas (p. 74-75), com uma conclusão escrita por Mark Rakantansky (p.76).

uma possibilidade de atuação política sub-reptícia da arquitetura, usando o termo subpolítico para qualificar o potencial político de ação fora das instâncias políticas formalizadas,¹² assumindo assim a implicação de que “para desenvolver uma disciplina política, tentaremos estabelecer as ligações entre tipologias espaciais e modos políticos” (ZAERA-POLO, 2008, p.80).¹³

Partindo da hipótese “de que as possibilidades políticas da envolvente estão principalmente relacionadas com suas dimensões, e que cada tipo dimensional pode desencadear processos tecnológicos, efeitos sociais e políticos específicos”, o arquiteto espanhol apresenta “quatro categorias de envolventes: plana-horizontal, esférica, plana-vertical e vertical, resultantes das proporções específicas entre as dimensões primárias da envolvente” (ZAERA-POLO, 2008, p.81).

As quatro categorias da envolvente são apresentadas então em forma de lógica matemática das relações entre suas dimensões – plana-horizontal, $X=Y>Z$, esférica, $X=Y=Z$, plana-vertical, $X=Y>Z$ e vertical, $X=Y<Z$ –, acompanhadas de sua caracterização tipológica, ligando cada uma delas a programas de uso, caracterização física (materiais, estrutura, aberturas, etc.) e performática da envolvente quanto à interação entre o interior e exterior (energia, iluminação, fluxos de pessoas e produtos, etc.) e formal-representacional (comunicação, produção de imagem, etc.), conferindo assim à envolvente a condição de elemento síntese para uma busca de tipos que sintetizem as maneiras como a arquitetura articula as demandas internas e externas que lhe definem (ZAERA-POLO, 2008, p.82-100).

Não é possível dissociar esta tentativa de criar uma “teoria da envolvente dos edifícios” (ZAERA-POLO, 2008, p.81), caracterizada por sua pretensão de generalidade e amplitude e expressa em

¹² Aqui há um paralelo claro com a dualidade de oposição das dimensões através das quais a arquitetura pode ser política segundo Mary McLeod em seu consagrado ensaio *Architecture and Politics in the Reagan Era: from Postmodernism to Deconstructivism*, a saber, dentro do processo material de produção da arquitetura e dentro do processo de recepção formal (1998, p. 682). A proposta de Zaera-Polo reúne na abordagem tipológica a aposta de ativar o potencial político destas duas dimensões individualizadas por McLeod e as opõem a algo que podemos descrever aqui vagamente como o engajamento do arquiteto com questões sociais mais amplas, ou, em termos usados por ele, narrativas revolucionárias, direcionamento político ou utopia (ZAERA-POLO, 2008, p.101-102).

¹³ Kasper Lægring desenvolve uma crítica devastadora do texto de Alejandro Zaera-Polo a partir das questões decorrentes da visão política em sua resenha *The Politics of Managerialism The Performative Turn in Typological Thinking and its Post-Critical Instrumentalization* (A política do managerialismo A virada performativa no pensamento tipológico e a sua instrumentalização pós-crítica), publicada em 2019, no volume 24 da revista de teoria de arquitetura *Wolkenkuckucksheim*. Para Lægring, tipologia é reintroduzida no discurso arquitetônico através do artigo de Zaera-Polo, definindo uma instância política pós-crítica, segundo a qual a valorização da instrumentalidade, da eficiência performática é o mais importante valor político. (2019, p. 20). Lægring segue escrutinando todas as implicações políticas das tomadas de posição do arquiteto espanhol, classificadas como perdas decisivas para a tipologia a fim de servir aos objetivos políticos de Zaera-Polo, que envolve funcionalismo, determinismo, abandono da organização interna dos edifícios, tudo em nome da eficiência, reduzindo a arquitetura a sua razão instrumental (2019, p. 21-24).

detalhe através destes quatro tipos básicos acima descritos, dos três tipos principais apontados por Quatremère de Quincy como originários dos demais tipos arquitetônicos, a caverna, a tenda e a cabana, “apoiando-se em critérios mais pragmáticos para sua existência – os fatores sociais e econômicos que precedem a necessidade humana de edificar um abrigo a uma dada atividade [...], desenvolvidos nos diversos contextos históricos, culturais e econômicos”, como mais uma vez informa Cristiano Nascimento (2010, p. 102).¹⁴

Ainda que Zaero-Polo esteja se dirigindo aos desafios sociais, políticos e culturais da contemporaneidade, este paralelo é renovado por Cristiano Nascimento ao sublinhar o fato de Quatremère de Quincy “procurar por generalizações, leis universais que servissem como base a uma teoria sobre os princípios de produção da arquitetura como um todo, em qualquer situação”, ressaltando ainda a “importância central que particulariza e provoca um interesse ainda atual nas sugestões de Quatremère de Quincy: a assertiva de a arquitetura ser produto de expectativas sociais” (NASCIMENTO, 2010, p. 115).

3.4 ERNST SEIDL E O LÉXICO DOS TIPOS ARQUITETÔNICOS

Ao publicar seu artigo em 2010, Cristiano Nascimento capta exatamente a atualidade do interesse renovado por tipologia em arquitetura no início do século XXI, como procurou se demonstrar aqui através da reflexão escrita elaborada pelo Atelier Bow-Wow e pelo FOA (e, individualmente, pelos seus fundadores Moussavi e Zaero-Polo). As possibilidades de aproximação da arquitetura contemporânea através do tipo, de acordo com o demonstrado até aqui neste capítulo sobre o conceito, indicam um afastamento da sua compreensão formal (e daquilo que entre os anos 60 e 80 do século XX ficou sedimentado como a noção de tipo relacionado à *tipologia edilizia* italiana) para recuperar a investigação sobre a lógica organizacional anterior à forma; para esta aproximação,

¹⁴ Não deixa de ser extremamente interessante que, para exemplificar a validade contemporânea do conceito de tipo, Cristiano Nascimento apresenta o trabalho de Hillier e Hanson publicado em 1984, no qual os autores desenvolvem “um tipo edilício primordial a partir do conceito de um edifício elementar para explicar o mecanismo de produção e funcionamento mais primário do espaço edificado – a mediação de relações sociais”. (NASCIMENTO, 2010, p. 116) Em forma de um simples diagrama, que representa a envolvente do edifício, são problematizados os modos de diferenciação da permeabilidade entre o interior e o exterior de acordo com as distintas performances da arquitetura previstas para aqueles que o habitam e aqueles que o visitam. (NASCIMENTO, 2010, p. 116) Nascimento acrescenta a esta contribuição o trabalho de Thomas Markus, publicado em 1987, que adota a mesma ferramenta para analisar os edifícios de usos não-habitacionais.

A arquitetura é sistema de relações entre indivíduos e espaço e entre indivíduos e indivíduos no espaço, antes mesmo de ser um objeto edificado; essas relações são viabilizadas por uma estrutura espacial na qual, quando descrita, podem ser identificados padrões que refletem as prescrições sociais que motivaram seu estabelecimento (NASCIMENTO, 2010, p. 118).

Estudar a arquitetura em busca destes padrões, portanto, “passa pelo reconhecimento que, em essência, edifícios são dispositivos de viabilização das relações primordiais da sociedade – o tipo que define um edifício é um dado social para a definição espacial de suas características”. (NASCIMENTO, 2010, p. 119) Enquanto o artigo de Cristiano Nascimento revela a atualidade do conceito de tipo estabelecido por Quatremère de Quincy na virada do século XVIII para o século XIX através do recurso de retirar-lhe camadas de interpretações, acumuladas durante a sua história com diversos graus de liberdade, e rerepresentá-lo com o rigor de sua concepção original, Ernst Seidl apresenta em seu livro *Lexikon der Bautypen Funktionen und Formen der Architektur* (2012) (Léxico dos Tipos Arquitetônicos Função e Forma da Arquitetura), publicado originalmente em 2006, um pequeno capítulo introdutório no qual a mesma centralidade conferida ao conceito de Quatremère de Quincy é demonstrada através de um arco histórico bem maior e, passando ao largo da discussão sobre a arquitetura italiana da segunda metade do século XX, irá advogar a mesma contemporaneidade que Nascimento defende para o conceito do tipo.

O Léxico de Seidl é fruto, como os três livros de Moussavi, de sua experiência como professor em colaboração com seus estudantes e apresenta 350 tipos arquitetônicos distintos, “desenvolvidos a partir de suas funções sob condições históricas concretas” (SEIDL, 2012, p.7), trazendo uma descrição sucinta de seus aspectos funcionais e formais, sua consolidação no tempo e sua eventual dissolução, seguidos de exemplos de edificações representantes do tipo e de indicações bibliográficas, apresentados em ordem alfabética (SEIDL, 2012, p.8-9). O autor sublinha em sua introdução que além da demanda dos estudantes por um livro com este conteúdo, ele havia descoberto no trabalho de revisão bibliográfica para seu léxico que não havia sido publicado nenhum livro dedicado desta maneira ao tema desde o lançamento em 1976 do livro de autoria de Nikolau Pevsner, *History of Building Types*, que traz 20 tipos arquitetônicos dos séculos XIX e XX (SEIDL, 2012, p.7). Seidl parece desconhecer no momento da redação de sua introdução tanto o trabalho do Atelier Bow-Wow como o do FOA, pois ele abre seu monumental livro apresentando-o em sua primeira frase como um duplo experimento “tanto na sua concepção como na sua

realização: afinal a categoria do tipo arquitetônico está hoje fora do debate teórico sobre arquitetura” (SEIDL, 2012, p.7).¹⁵

3.4.1 DA ETIMOLOGIA DO TIPO E SUAS CONSEQÜÊNCIAS PARA O CONCEITO

Após sua rápida introdução, Seidl desenvolve em um capítulo inicial, de caráter teórico, uma elucidação do conceito do tipo ao mesmo tempo didática e sintética, com o objetivo de demonstrar sua complexidade e indicar sua validade na atualidade. Principiando pela etimologia da palavra e as conseqüências metodológicas desta etimologia, Seidl é enfático no valor da origem do termo para a sua compreensão:

Na Grécia Antiga o termo *typos* designava não somente "o característico", "a representação" ou "padrão de referência", [Nota de rodapé no texto original: Typus, do grego e depois do latim, originalmente significava golpe, pressão, para somente depois significar forma, imagem original, impressão, padrão.] senão, em sentido mais estrito, apenas o cunho para marcar moedas, que passou a ser usado na Grécia e na Ásia Menor desde a segunda metade do século VI A.C.

Já esta diferença entre o contexto técnico específico e os campos de significados que dele surgiram indica a inevitavelmente perceptível relevância do conceito atual de tipo para quase todas as ciências assim como a sua complexidade metodológica (SEIDL, 2012, p.11).

E segue, precisando as distintas naturezas entre tipo e modelo já derivadas da origem do termo:

No âmago do significado original residem as vantagens e desvantagens de sua aplicação nas ciências humanas – não somente na teoria e história da arquitetura: enquanto o cunho fornece a mesma configuração para todas as moedas, ele próprio – o cunho – não pertence a este grupo de moedas que foram por ele tipificadas (SEIDL, 2012, p.11).

¹⁵ Em um artigo tão interessante como inovador, *The Taxonomic Turn: Organizing Architecture as Critique* (A virada taxonômica: A Organização da Arquitetura como Crítica) Adham Selim (2020) irá apresentar a substituição do formato da reflexão teórica em arquitetura do manifesto relacionado ao modernismo pela classificação taxonômica a partir das últimas décadas do século XX, variando apenas as categorias: imagem (Venturi), tamanho (Koolhaas), envelope (Zaera-Polo) ou gestos (Herzog & de Meuron), sendo, portanto, devedoras da noção de tipo (2020, p. 116). Selim chama ainda a atenção para o fato de a classificação taxonômica simular os efeitos de uma grande teoria sem sê-la (2020, p.117) e que o “recurso às taxonomias como hermenêutica arquitetônica [...] marca precisamente uma modéstia reacionária na composição da política arquitetônica: no preciso momento em que a escala do desafio disciplinar se tornou infinitamente maior e mais rápida do que a disciplina, a mudança torna-se uma questão reflexiva de organização perceptiva” (2020, p.119).

A primeira consequência lógica desta diferença de natureza entre o tipo e as moedas, como aponta Seidl é a de que não existe, portanto, um tipo ideal,¹⁶ equivalente de uma moeda original. (2012, p. 11) A segunda consequência diz respeito ao reconhecimento de que as moedas guardam singularidades, ainda que a configuração determinada pelo cunho seja a mesma. Seidl explica:

cada moeda demonstra diferenças individualizantes, seja na profundidade da marca, seja na precisão da centralização do carimbo no metal, seja nas distintas características de produção, dureza, qualidade geral e irregularidade da forma do material ou nas marcas de desgaste devido ao uso nas beiras da moeda (SEIDL, 2012, p.11-12).

Para então apresentar a moldura que enquadra a discussão metodológica em qualquer análise ou investigação que empregue o tipo como instrumento:

Esta diferença entre uma referência-carimbo que é sempre igual e a tipificação em série daí decorrente, por um lado, e a inevitável variabilidade das características individuais, por outro lado, é o que torna o conceito do tipo uma categoria ambivalente e por isso mesmo problemática, por causa de sua elasticidade, mas também manejável e sistemática (SEIDL, 2012, p. 12).

3.4.2 O TIPO ARQUITETÔNICO COMO TIPO FUNCIONAL

A argumentação central em defesa do tipo funcional por parte de Seidl está calcada na verificação de sua presença, mesmo que não explícita, desde os primórdios da história da teoria da arquitetura (SEIDL, 2012, p. 13). É assim que, como categoria de análise, Seidl reconhece o tipo funcional como organizador dos exemplos de edifícios concebidos como ideais por Vitruvius e o quanto Alberti se apoia neste aspecto da obra de Vitruvius para a sua resposta às questões acerca de construções otimizadas e formas adequadas, ainda que o teórico renascentista tampouco faça uso do conceito do tipo arquitetônico propriamente dito (SEIDL, 2012, p. 14).

A partir deste ponto, Seidl apresenta um percurso histórico do conceito do tipo no campo das ciências humanas no mundo de língua alemã, que irá se distanciar bastante do que é possível

¹⁶ Ao encerrar a discussão sobre a noção de tipo ideal ou tipo original, em oposição ao conceito de tipo usado nas Ciências Humanas, Seidl identifica que esta noção de tipo ideal de Goethe, que representa o substrato para as classificações em Ciências Naturais, é reconhecível em autores de diversas áreas, C. G. Jung ou Max Weber, sem desenvolver este argumento detalhadamente, citando, contudo, referências bibliográficas específicas sobre a questão. (SEIDL, 2012, p. 12-13)

chamar de campo cultural latino; este corresponde à trajetória revisada por Cristiano Nascimento, que, partindo de Quatremère de Quincy, inclui os pensadores franceses no século XIX, especialmente focado no desenvolvimento do ensino das Escolas de Belas Artes, até chegar à discussão italiana sobre o tipo consolidada ao redor dos anos 60 do século passado. (NASCIMENTO, 2010, p. 106-113) Seidl, por sua vez, indica que Johann Heinrich Alstedt emprega em 1613 o termo "*Typus architectonices*", cuja conceituação não encontra reverberação, ainda que o diagrama sistemático usado para a representação dos exemplos tivesse se tornado muito comum. (SEIDL, 2012, p. 14) O próximo passo neste percurso é localizado na obra de Leonhard Christoph Sturm, publicada ao redor de 1700, ou seja, mais de cem anos antes da obra de Quatremère de Quincy, da qual Seidl ressalta uma interessante ordenação sistemática de tipos arquitetônicos que leva em consideração não somente aspectos técnicos da arquitetura (a divisão entre obras de infraestrutura e edifícios propriamente ditos), senão também os sociais, ou seja, seus usos, ao elaborar uma divisão entre “edifícios públicos e privados, os públicos em seguida em sagrados e profanos, estes por sua vez em edifícios representativos, edifícios para reuniões e outros usos, etc.” (SEIDL, 2012, p. 14-15). Sua importância é assim ratificada: “Com esta aproximação teórico-científica surgiu uma sistemática que em seu cerne ainda se aproxima aos critérios atuais de organização e percepção de tipologias arquitetônicas” (SEIDL, 2012, p. 15), reafirmando a antiguidade e elementaridade da organização da arquitetura através da “categorização de edifícios de acordo com os tipos funcionais” (SEIDL, 2012, p. 15).

Sem deixar de considerar surpreendente a dificuldade que o conceito de tipo encontrou para se estabelecer, especialmente diante desta tradição, Seidl descreve como a tomada do conceito de tipo das ciências exatas aconteceu somente a partir da consolidação da disciplina história da arte durante o século XIX; é assim que na obra de Jacob Burckhardt surge em 1863 de maneira explícita a organização da "Arquitetura de acordo com suas Tarefas" (SEIDL, 2012, p. 15), uma clara aproximação à sistemática tipológica. E assim, ainda que “a predominância metodológica de princípios da história dos estilos, morfológicos, de análise estruturais e iconográficos” tenha contribuído para certa limitação do sucesso do conceito do tipo, “os trabalhos de Karl Schnaase, Franz Kugler, Wilhelm Lübke e Othmar Leixner” representam a consolidação do “cânone terminológico durante o século XIX na História da Arquitetura, em especial no mundo de língua alemã” (SEIDL, 2012, p. 15-16). Como ilustração da grande dificuldade enfrentada pelo tipo funcional como categoria de análise da arquitetura, diante da prevalência do estudo cronológico

calcado na compreensão de estilos, Seidl demonstra como o próprio Nikolaus Pevsner utiliza as categorias estilísticas na introdução do seu livro *History of Building Types* (História dos Tipos Arquitetônicos) (SEIDL, 2012, p. 16).

3.4.3 CARACTERÍSTICAS E VALIDADE CULTURAL

Seidl atribui esta dificuldade de consolidação metodológica a uma falta de continuidade na sua fundamentação teórica; a consequência principal desta falta de continuidade é a incompreensão do conceito, que por sua vez leva a sua rejeição, como no caso de Erwin Panofsky, para quem uma tipologia seria um método genético calcado exclusivamente nos objetos comparáveis, sem levar em consideração ou revelar as condições de sua existência (SEIDL, 2012, p. 16). Segundo Seidl, em oposição a esta noção limitadora,

exatamente o conceito de tipo oferece a possibilidade de incorporar desde cedo não somente as características funcionais, mas também as condições culturais e sociais da arquitetura na observação de suas características formais. É precisamente através das tensões entre um tipo reconhecido e elaborado e o exemplo individual que são postas à disposição as possibilidades de diferenciação, que são capazes de dar conta da singularidade do objeto diante do multifacetado pano de fundo de suas determinantes. [...] exatamente a ambivalência do conceito de tipo é o que permite esta diferenciação (SEIDL, 2012, p. 17).

Seidl retoma nesta defesa da validade dos estudos tipológicos a característica central de ambivalência e instabilidade, que ele já havia ressaltado anteriormente, como seu principal trunfo metodológico. E esta ambivalência tem sua origem na relação entre o tipo e o modelo:

Basicamente o conceito descreve uma forma, apenas teoricamente original, que é comum a um grupo [de objetos]. Por consequência, é denominado "típico" o conjunto de características, que, entretanto, em cada caso único ocorrem apenas de maneira aproximada. Por isso o tipo se diferencia do modelo, [Nota de rodapé no texto original: Esta diferenciação já está presente na obra de Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy: *Type*, in *Oppositions* 8 (1997), p. 120 e 148 e seguintes. Comparar com Jormakka, Karl. *Geschichte der Architekturtheorie*, Viena, 2003, p. 165 e seguintes.] que é algo feito exatamente para ser repetido, para ser copiado (SEIDL, 2012, p. 13).

E, desta maneira, a validade de um estudo tipológico reside exatamente na capacidade

de nos informar sobre um leque bem amplo de variações de características comuns. Estas características, ainda que sejam apenas identificadas de maneira aproximada e sejam quase impossíveis de serem claramente definidas, ajudam a esclarecer por que um tipo é percebido ou ao menos foi consolidado conceitualmente como tal (SEIDL, 2012, p. 14).

Se devido a esta caracterização do tipo arquitetônico é possível compreender o processo de diferenciação dos modelos e ao mesmo tempo a matriz de elementos que o configuram como tal, Seidl insiste em reafirmar, como uma espécie de alerta a uma armadilha metodológica, que estas características “não constituem um tipo ideal em si, pois falta a esta construção teórica a existência real, individual e objetiva” (SEIDL, 2012, p. 14).

Segundo Seidl, o valor do tipo para as ciências humanas reside exatamente em ser “mais ou menos”; é aí, onde ele se diferencia das categorias de classe e gênero, que ele se torna produtivo:

Esta é a questão central do tipo arquitetônico [...]: reconhecer semelhanças e enquadrar os objetos na compreensão própria do sistema de percepção, ou seja, entendê-los por um lado, mas reconhecendo ao mesmo tempo que não há praticamente nenhuma categoria que sirva a todos os objetos (SEIDL, 2012, p. 17).

Em um processo de decupagem do conceito de suas derivações e interpretações inconsistentes durante a história, ou seja, em estrutura argumentativa semelhante à que Cristiano Nascimento desenvolve em seu artigo, Seidl conclui seu capítulo teórico com uma citação ao livro *Cidades Invisíveis*, de Italo Calvino, na qual um viajante se pergunta antes de chegar a uma cidade desconhecida onde ficarão edifícios como o palácio, o teatro, o mercado, a caserna. Sabendo que em cada cidade estes edifícios terão outra aparência, o viajante é capaz mesmo assim de identificar um por um destes edifícios apenas ao adentrar a nova cidade (SEIDL, 2012, p. 18). Para o autor do *Lexikon der Bautypen* é finalmente através desta inserção na cultura mais ampla, como mecanismo integrado à percepção da arquitetura e do espaço, que se comprova a validade do tipo:

Desta maneira, o tipo arquitetônico se mostra como um fenômeno cultural extremamente complexo, que muito raramente se deixa definir com precisão, mas que apesar disso se inscreve como tal no imaginário coletivo; ele é recorrentemente utilizado e por isso se tornou uma categoria indispensável na história da arquitetura (SEIDL, 2012, p. 17-18).

Aqui Seidl indica uma terceira dimensão operativa do tipo como conceito: além de ser um instrumento de pesquisa sobre as regras pré-formais da arquitetura, capaz de identificar as variações de características comuns, as recorrências em um determinado grupo de objetos, ou modelos, as modulações das possíveis variáveis destas recorrências, e as condições sob as quais estas variações ocorrem, e um instrumento prático de projeto, na medida em que atua como uma ferramenta de base tanto para a investigação e interpretação das constantes para o projeto como para o estabelecimento de nuances e desenvolvimentos de estratégias para a inovação, o tipo é um mecanismo de percepção do mundo sensível integrado em um sistema de cultura de longa duração. É assim que Kari Jormakka ressalta este aspecto do tipo em sua *Geschichte der Architekturtheorie* (História da Teoria da Arquitetura):

Uma tipologia não pode ser fundada com artefatos materiais ou a cronologia de eventos físicos, sua base deve ser a percepção de edifícios como entidades conceituais, portadoras de significado. Neste sentido pode-se falar do tipo como uma contradição significativa em oposição a outra, de maneira análoga ao princípio diferencial da semiótica saussuriana. [...] Esta polaridade deve existir dentro de um campo semântico motivado formal ou simbolicamente. [...] Tipos não são, portanto, classificações de constantes formais ou funcionais em si, senão de constantes que sejam portadoras de significados ou que sejam percebidas através da experiência. Edifícios são assim compreendidos em um campo social ou da história da arte previamente estabelecidos, que inclui entidades anteriores carregadas de significado” (JORMAKKA, 2003, p. 167-168).

Cristiano Nascimento irá sintetizar assim esta integração do tipo, na condição de instrumento de percepção, à cultura geral das ações dos seres humanos; é assim que o tipo responde a e sintetiza em termos arquitetônicos

uma série de regras de funcionamento social [que] está impregnada tanto no indivíduo como no projetista que produz para o indivíduo. São normativas que regem as dinâmicas próprias a qualquer evento humano. Aqueles eventos que necessitam do meio “espaço” para se realizarem têm agregados a si um conjunto próprio de convenções a serem seguidas pelos indivíduos (NASCIMENTO, 2010, p. 117).

3.5 O CONCEITO DE TIPO – CONSOLIDAÇÃO

A revista de arquitetura de língua inglesa *Architectural Review* (2023), publicada desde 1896, traz regularmente uma subseção da seção *Essays* intitulada *Typology*.¹⁷ Nesta seção, são apresentados tipos funcionais, correspondentes exatamente à categorização que Seidl descreve como historicamente consolidada no campo da arquitetura, através de uma crítica que trata comparativamente vários exemplos construídos em diversos momentos na história. Longe de corresponderem a uma avaliação qualitativa de um grande conjunto de modelos, escritos, portanto, em forma de ensaio, estes textos apresentam em geral um desafio contemporâneo para o tipo funcional ali explorado, em uma gama que inclui estações de trens, estádios, banhos públicos, o palácio de justiça ou o mercado, para citar alguns exemplos apresentados pela revista nos anos recentes.

Em outro campo, os cursos de arquitetura nas universidades de língua alemã contam em sua estrutura com um campo do saber, tradicionalmente associado a uma cadeira, intitulado *Gebäudelehre* (cuja tradução literal ao português corresponde a teoria dos edifícios) que abriga em seu campo de pesquisa estudos de tipos funcionais, tratados também em distintas disciplinas, como aulas teóricas, seminários e disciplinas de projetos. Atualmente, nas atuais estruturas administrativas de algumas universidades, a título de exemplo, este campo do saber está situado nos seguintes institutos (equivalentes dos departamentos nas universidades brasileiras): na Universidade Técnica de Viena (TU Wien), no Instituto de Arquitetura e Projeto,¹⁸ campo de pesquisa Teoria dos Edifícios e Projeto; na Universidade Técnica de Berlim (TU Berlin), tanto no Instituto de Projeto e Teoria dos Edifícios como no Instituto de Teoria da Arquitetura¹⁹ e na Universidade Técnica em Zurique (ETH Zürich), no Instituto de Teoria e História da Arquitetura.²⁰

Se tomamos estas duas tradições como um índice para uma realidade do debate sobre arquitetura no espaço cultural anglo-saxão, é possível entender que, apesar da inconsistência na continuidade

¹⁷ Em agosto de 2022, a *homepage* da revista indicava 28 tipos funcionais na seção *Typology* (lista que pode ser ampliada através de botão interativo instalado na página <https://www.architectural-review.com/essays/typology>), correspondentes a ensaios publicados nos últimos 4 anos.

¹⁸ Uma apresentação dos cursos e dos projetos de pesquisa pode ser consultada na homepage da Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Viena <<https://ar.tuwien.ac.at/fakultaet/Institute/Institut-fuer-Architektur-und-Entwerfen/Gebaeudelehre-und-Entwerfen>>, assim como na homepage do grupo de pesquisa <<https://www.gbl.tuwien.ac.at/forschung-lehre/>>.

¹⁹ Uma apresentação dos cursos e dos projetos de pesquisa pode ser consultada na homepage do Instituto de Projeto e Teoria dos Edifícios <<https://fg.vanr.tu-berlin.de/contact/>> e na do Instituto de Teoria da Arquitetura da Universidade Técnica de Berlim <<https://www.tu.berlin/architekturtheorie/studium-lehre/lehrangebot>>.

²⁰ Uma apresentação dos cursos e dos projetos de pesquisa pode ser consultada na homepage do Instituto de Teoria e História da Arquitetura da ETH Zürich <<https://gta.arch.ethz.ch/ueber-uns>>.

de uma reflexão teórica apontada por Seidl, a noção do tipo funcional é o vetor de um campo de debates e investigação amplo, difundido e estabelecido. Embora o *Lexikon der Bautypen* de Seidl seja uma publicação excepcional, pela sua envergadura e clareza teórico-metodológica, e ainda que os três volumes de autoria de Farshid Moussavi representem uma tentativa de apresentar seus exemplos através de uma categorização e caracterização mais aberta e plural, todos os quatro são títulos que correspondem a uma experiência de publicação de grande alcance de um trabalho que é constante e bastante disseminado em universidades do espaço cultural anglo-saxão.

Se podemos ver, por um lado, o livro de autoria de Ernst Seidl, e em especial o seu capítulo teórico, como uma referência de consolidação dentro de uma determinada tradição, por outro lado, podemos entendê-lo como parte de uma sensibilidade mais ampla e difusa no debate sobre a arquitetura contemporânea no início do século, que, se não é tão radicalmente definida como uma “indiferença à forma”, nas palavras de Laís Bronstein (2006, p.113-115), definitivamente tenta compreender o conjunto de decisões formais ligadas à arquitetura a partir de uma matriz de forças sociais que lhe determinam.

Em sua detalhada crítica ao livro de Farshid Moussavi, Charles Jencks defende a necessidade de uma pluralidade de estilos a partir do entendimento de que obras reconhecidas são aquelas que enfrentam uma miríade de valores opostos através de multivalência e profundidade (JENCKS, 2015), ressaltando que, apesar do esforço do debate do pós-modernismo contra ortodoxias, “nos últimos 40 anos o ambiente construído vem se tornando cada vez mais homogêneo” (JENCKS, 2015). Esta homogeneização do ambiente construído na época da globalização é um dos mais importantes aspectos identificados por Hans Ibelings em seu livro *Supermodernism Architecture in the age of Globalization* (2002), na arquitetura construída durante os anos 90 do século passado. Ibelings atesta que “por todo o mundo, supermercados, shopping centers, hotéis e aeroportos adotaram uma forma similar, reconhecível adquirindo um elemento de familiaridade através de sua uniformidade tácita” (2002, p. 66). Em uma atitude oposta à de Jencks, Ibelings elabora uma apreciação positiva, ou ao menos não preconceituosa, da produção que se distanciava tanto do pós-modernismo como do deconstrutivismo, descrevendo-a como “edifícios de vidro, transparentes e transluzentes, surgindo de repente por todas as partes [...], estruturas [que] raramente, se é que em alguma vez, são fruto de considerações formais” (2002, p. 57), ligados a um “minimalismo estético”, “uma sensibilidade ao neutro”, ao “ideal de um espaço sem fronteiras e indefinido” (2002, p. 62), sem estabelecer nenhuma relação referencial com o contexto ou história,

em uma autonomia associada a uma neutralidade, capaz de romper qualquer convenção dos tipos arquitetônicos, ao aparentemente poder abrigar quase todo tipo de programa (2002, p. 88), a caixa neutra modernista, retangular, cujas “fachadas [recebem] um acabamento suave, por exemplo em vidro, para que assim elas evoquem um senso de superficialidade insubstancial” (2002, p. 89).

O último grande debate sobre estilo na arquitetura contemporânea foi desencadeado pelo arquiteto Patrick Schumacher em 2008, quando na Bienal de Veneza daquele ano lançou o seu manifesto em defesa do estabelecimento de um novo estilo na arquitetura através da parametrização, *Parametricism as Style - Parametricist Manifesto*: “O parametricismo é o grande novo estilo depois do modernismo. O pós-modernismo e o desconstrutivismo foram episódios de transição que deram início a esta nova e longa vaga de investigação e inovação” (SCHUMACHER, 2008). Apresentado com uma certa pretensão de obra de arte total, o parametricismo é aclamado como a definitiva representação do *Zeitgeist* contemporâneo: “A variação sistemática e adaptativa, a diferenciação contínua (em vez da mera variedade) e a figuração dinâmica e paramétrica dizem respeito a todas as tarefas de design, desde o urbanismo até ao nível do pormenor tectônico, do mobiliário de interior e do mundo dos produtos” (SCHUMACHER, 2008). Hegemônico, representante de um progresso na evolução dos estilos, o parametricismo seria capaz de cunhar até mesmo uma nova definição de estilo: “estilos são programas de pesquisa de projeto” (SCHUMACHER, 2008). Sintetizado no conceito de diferenciação contínua, o parametricismo já deveria ser considerado um estilo amadurecido, apoiado no

desenvolvimento de ferramentas e scripts de desenho paramétrico que permitem a formulação e execução precisas de correlações intrincadas entre elementos e subsistemas. Os conceitos partilhados, as técnicas computacionais, os repertórios formais e as lógicas tectônicas que caracterizam este trabalho estão se cristalizando num novo e sólido paradigma hegemônico para a arquitetura (SCHUMACHER, 2008).

O manifesto continua descrevendo o parametricismo através do que seriam sua heurística positiva e negativa, sua substituição do espaço moderno pelos campos paramétricos, lugares de fluidez contínua, e de dois aspectos mais precisamente estéticos derivados da lógica de diferenciação contínua; ainda segundo Schumacher

Tal como os sistemas naturais, as composições paramétricas são tão altamente integradas que não podem ser facilmente decompostas em subsistemas independentes - um ponto de diferença importante em comparação com o paradigma de design moderno de separação clara dos subsistemas funcionais (SCHUMACHER, 2008).

E segue: “A deformação já não significa a ruptura da ordem, mas a inscrição legal da informação. A orientação num campo complexo, legalmente diferenciado, permite a navegação ao longo de vetores de transformação” (SCHUMACHER, 2008).

Passados quinze anos da publicação do manifesto do parametricismo, a produção de arquitetura contemporânea está longe de ter sido hegemonizada nem pelas técnicas computacionais que lhe define, tampouco pelas preferências biomórficas que marcam a produção do escritório Zaha Hadid, à frente do qual encontra-se Schumacher.²¹ Tomando apenas como exemplo a grande atenção que a arquitetura do sudeste asiático chamou para si com suas novas interpretações da arquitetura tropical²² ou a renovação na área da construção com as novas possibilidades das estruturas em madeira, é possível que o cenário de uma dissolução do estilo como categoria de análise arquitetônica tenha seguido para uma compreensão mais plural, instável e, conseqüentemente, mais frágil, como descrito por Jencks (2015). Retornando aqui ao livro de Ibelings, além da descrição da produção dos anos 90 em termos formais e espaciais, o autor eleva o aeroporto à condição de edifício índice do Supermodernismo:

Por todo o mundo, os aeroportos mais importantes transformaram-se em megaestruturas complexas e multifacetadas, que não somente oferecem espaço para muito mais terminais, píeres e hangares que jamais imaginado antes, mas também acomoda um número crescente de funções que nada tem a ver com a aviação. Em muitos casos, estas outras funções são responsáveis por uma maior contribuição ao faturamento que as atividades diretamente relacionadas com as viagens aéreas” (IBELINGS, 2002, p.78).

²¹ Carolina Fialho Silva resume em sua tese de doutorado intitulada *Digitalidade e Complexidade na Arquitetura: Proposições sobre o Edifício na Contemporaneidade* a crítica feita à ênfase na compreensão estilística do parametricismo, assim como a revisão feita por Schumacher deste enquadramento em direção à capacidade performativa da arquitetura. (2017, 89-92)

²² O interesse por esta produção está registrado em uma série de especiais de revistas europeias dedicadas à produção de países como Vietnã, Coreia do Sul ou Malásia, ou em grandes exposições, como *Eastern Promises Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien Contemporary Architecture and Spatial practices in East Asia*, que apresentou a arquitetura do Japão, Coreia do Sul, China e Taiwan através de obras e projetos de mais de 40 escritórios entre junho e outubro de 2013 no Museu de Artes Aplicadas (MAK) de Viena, Áustria (THUN-HOHENSTEIN; FOGARESI; TECKERT (ed.), 2013).

Enquanto esta aproximação à desarticulação entre elementos formais e estilísticos e a complexidade crescente do programa por associação de usos deve ser compreendida a partir dos limites evidentes de qualquer interpretação de novos fatos, sem o apropriado distanciamento histórico, é latente na descrição do aeroporto feita por Ibelings a antecipação do interesse pelas inovadoras justaposições de funções e usos, descrito tanto em *Made in Tokyo* como nos escritos de Alejandro Zaera-Polo e para a própria arquitetura do Terminal de Yokohama. O Atelier Bow-Wow, Moussavi, Zaera-Polo, Cristiano Nascimento e Ernst Seidl, ao dirigirem sua atenção ao tipo arquitetônico no início do século XXI, renovando-o tanto como “avaliação da prática da arquitetura como organização material”, como uma ferramenta com potencial de se tornar um “catalisador para experimentação arquitetônica” (ZAERA-POLO, 2003, p.56) captaram a maneira mais apropriada de compreender uma época e sua arquitetura que mantém longe de suas questões principais seus aspectos formais e estilísticos.

Referindo-se ao tipo arquitetônico como “um fenômeno cultural extremamente complexo” (SEIDL, 2012, p. 17), Seidl ressalta duas de suas qualidades, que são especialmente importantes para este debate contemporâneo: a) sua instabilidade e inexatidão, ou o atributo do “que muito raramente se deixa definir com precisão” (SEIDL, 2012, p. 17): a esta qualidade correspondem tanto o fato de ele se delinear somente a partir da comparação entre objetos de um grupo, sempre passível de ser questionado por um novo objeto disruptivo em relação ao que fora reconhecido como tipológico antes de sua inclusão no grupo, como o fato de que, na condição de abstração definida pela identificação do que há comum no grupo de objetos, ele raramente possuirá um aspecto que sirva a todos os objetos; b) sua tripla instrumentalidade: como ferramenta de projeto, na recorrência ao que é consolidado como válido, eficiente ou seguro em um determinado campo cultural, como ferramenta de análise, que permite a identificação do que há em comum entre objetos aparentemente distintos, e como ferramenta de percepção, conferindo eficiência na leitura e no uso do ambiente construído.

Como vimos anteriormente, Cristiano Nascimento recorre em seu artigo a Quatremère de Quincy para apresentar a definição do teórico francês para o tipo arquitetônico como uma regra que precede ao modelo ou uma razão original da coisa, um princípio elementar que é referência e destino das variações formais dos objetos (NASCIMENTO, 2010, p. 107). O tipo, como regra que serve para a constituição de modelos, por sua vez reproduzíveis ou copiáveis (NASCIMENTO, 2010, p. 107) é determinado, entretanto, por “fatores sociais e econômicos que precedem a necessidade

humana de edificar um abrigo a uma dada atividade” (NASCIMENTO, 2010, p. 107). Na conclusão, Nascimento irá afirmar que, atualizado para o debate contemporâneo sobre arquitetura, o tipo irá se tornar um instrumento mais ajustado e, observando o panorama sobre este debate que foi traçado neste capítulo, confirma a aproximação à noção com que os diagramas foram compreendidos na virada do século. Retomando um trecho do artigo de Nascimento, que já foi aqui anteriormente citado, o tipo guarda a qualidade do diagrama como registro investigativo e criativo de relações no espaço, que “são viabilizadas por uma estrutura espacial na qual, quando descrita, podem ser identificados padrões que refletem as prescrições sociais que motivaram seu estabelecimento” (NASCIMENTO, 2010, p. 118).

Ao “considerar o tipo como um padrão de relações entre indivíduo e espaço e indivíduo com outros indivíduos [...], como um dado universal para a produção de todo e qualquer edifício” (NASCIMENTO, 2010, p. 118), Cristiano Nascimento aproxima-se bastante à argumentação que Seidl elabora na conclusão da introdução do seu livro para defender o método tipológico. Este, segundo Seidl, tem como desafio “reconhecer semelhanças e enquadrar os objetos na compreensão própria do sistema de percepção”, fazendo uso de um conceito para o qual o enquadramento no sistema de percepção tem um objetivo último claro: compreender o singular resultante de “possibilidades de diferenciação” como expressão de um campo complexo de determinantes (SEIDL, 2012, p. 17).

É a partir desta compreensão teórica do conceito e do método de análise a ele associado que a investigação de modelos desviantes em relação a uma organização reconhecida como tipológica (a da planta em H) servirá para identificar a matriz de relações de determinação que elementos internos à arquitetura (como o programa de uso) relacionados com outros, externos (como a orientação solar, a topografia do terreno ou determinações legais), estabelecem para dar origem a esta particular diferenciação, a dos edifícios com três apartamentos por andar.

4. METODOLOGIA

4.1 DO CONCEITO À DEFINIÇÃO DO INSTRUMENTAL DE ANÁLISE

Uma característica importante derivada da ambivalência do conceito do tipo, apresentado no capítulo anterior, diz respeito a sua instrumentalidade para a análise do ambiente construído, constituída através da comparação dos modelos entre si, o que por sua vez deve evidenciar os próprios processos de diferenciação que dão origem à individualidade dos modelos (Figura 23).

Figura 23 – Representação de um momento do processo de comparação entre modelos do corpus da pesquisa – edifícios Cristo Redentor (012), Dona Alice (020), Rio Verde (037), Tívoli (104), Rosina (137) e Federico Garcia Lorca (148) – para determinação de categorias e aspectos referentes às categorias, a exemplo da condição de simetria na composição formal.



Fotografias do autor, julho a outubro de 2024.

Fazendo referência ao consagrado trabalho sobre a arquitetura industrial na Alemanha, de autoria de Bernd e Hilla Becher, Seidl afirma que suas fotografias

demonstram o que estas construções têm em comum e ao mesmo tempo as diferenças individuais, as características particulares de cada um destes monumentos. Apenas na confrontação com outro, comparável, é que cada um deles pode ser visto como uma individualidade. As imagens nos permitem meditar ao mesmo tempo sobre em que consiste aquilo que os tipos arquitetônicos têm em comum e o que os diferenciam individualmente. (SEIDL, 2012, p. 17)

Partindo, assim, do conceito de tipo consolidado no capítulo anterior, o desenvolvimento do método de trabalho para uma análise tipológica requer uma série de balizamentos que são definidos através das especificidades do conjunto de modelos a serem comparados (nesta tese, os edifícios com três apartamentos por andar): a) da precisão do **corpus**,¹ b) da identificação individual dos **modelos** que definem este conjunto, c) das **categorias de análise** e dos decorrentes **aspectos** da arquitetura – ou seja, as variações qualificadoras dos modelos dentro de cada categoria – deste conjunto de modelos e d) da coleta de dados em si para a **avaliação quantitativa**, com o objetivo de identificar as recorrências dos aspectos dentro de cada categoria assim como as relações entre estas recorrências, tendo como produto final a elaboração de uma tipologia dos modelos estudados.

Outra característica central do conceito de tipo consolidado através dos trabalhos de Seidl (2012) e Nascimento (2010) diz respeito ao grande potencial exploratório associado à sua instabilidade, derivado diretamente da impossibilidade de qualquer modelo corresponder a todos os aspectos identificados nas categorias definidoras do tipo (SEIDL, 2012, p. 17). E este potencial é a base para a riqueza interpretativa do tipo, quando ele é explorado para além de suas condicionantes funcionais e construtivas, incorporando as de caráter cultural e histórico-social (SEIDL, 2012, p. 17).

Segundo Kari Jormakka, diante do reconhecimento do tipo como algo comum ao universo a ser estudado e como condição para identificação e interpretação dos modelos, a obra individual, de caráter artístico, reside nas modificações e desvios, anomalias ou variações, ou seja, nas especificações. (JORMAKKA, 2003, p.168) Sem que necessariamente seja necessário acompanhar Jormakka até a última consequência desta sua observação, uma vez que ele chega à conclusão que

¹ Adota-se a partir daqui o termo corpus para definir o conjunto formado pelos edifícios que constituem o objeto empírico.

“a teoria tipológica situa a arquitetura como arte em um campo que muitas teorias consideram secundário: o detalhe ou o ornamento” (JORMAKKA, 2003, p.168), a seleção dos objetos de estudo desta tese e a elaboração de sua hipótese, já correspondem a um claro reconhecimento de processo de diferenciação dos modelos (edifícios com três apartamentos por andar) em relação ao tipo (o edifício de planta em H com quatro apartamentos por andar organizada em dupla simetria).

Desta maneira, avança-se a compreensão da análise deste grupo de edifícios através do recurso do tipo como um instrumento de comparação que deve elucidar os mecanismos que são determinantes para que estes edifícios existam como tal, ou seja, em sua condição de desviantes ao tipo. É assim que há um plano inicial, anterior a este trabalho, que identificou a existência destes modelos desviantes ao verificar o grau de predominância da planta H na arquitetura multirresidencial produzida em Salvador – e que corresponde à pesquisa que deu origem ao livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019) –, e há o plano de pesquisa consequente a este que, ao estudar os edifícios com três apartamentos por andar, pretende reconhecer as condições ou motivações que levam a este desvio ou anomalia em relação ao tipo, mais uma vez através da análise tipológica, cujos resultados estão apresentados neste trabalho.

A partir desta tomada de posição conceitual, é possível estabelecer as definições necessárias listadas anteriormente, associadas ao tipo funcional habitação multirresidencial, tendo como uma primeira referência os elementos recorrentes derivados de aspectos funcionais e construtivos válidos para uma experiência tão ampla como a arquitetura multirresidencial consolidada durante o século XX nos termos da arquitetura moderna (na qual materiais de construção, técnicas construtivas relativas à racionalização e massificação, programa e definição dos modos de uso, relação com os processos de urbanização conformam uma experiência cultural e de produção de unidades habitacionais reconhecidas como tal ao menos no mundo ocidental),² adaptados ou não, mas acima de tudo qualificados pelos elementos que definem as particularidades culturais e histórico-sociais do universo de modelos a serem analisados.

² Trata-se evidentemente do conjunto de parâmetros e diretrizes estabelecidos através dos CIAMs e que Kenneth Frampton identifica ao longo de sua *Historia crítica de la arquitectura moderna* (1993) nos capítulos sobre a *Deutsche Werkbund* – normativas para a produção industrial (p. 111-117), a nova objetividade – construção de habitações em série (p. 132-143), a obra de Le Corbusier – configuração dos modos de viver na época da máquina (p. 180-187), os CIAMs e sua crítica – a adoção universal dos modos de produção racionalizada relacionados à economia planejada (p.273) e o estilo internacional – a homogeneidade formal sutilmente modificada em razão de especificidades climáticas e culturais (p. 252).

Assim, a definição do corpus deste trabalho de pesquisa ao limitar a cidade de Salvador como espaço físico para a identificação individual dos modelos estabelece precisamente a incorporação ao estudo do tipo dos elementos individualizantes referentes a esta condição geográfica, social e cultural. O potencial de uma análise tipológica reside, entretanto, no fato de que o ponto de partida é o estudo da realidade do ambiente construído nos termos arquitetônicos, ou seja, as edificações, em primeiro lugar, e mudanças físicas no ambiente, numa amplitude maior. O objetivo de um estudo tipológico em arquitetura é identificar, a partir da experiência dos artefatos construídos, que sistema ou sistemas de valores são revelados como articuladores do campo geográfico, social e cultural, que, por sua vez, deram origem às configurações específicas encontradas no ambiente construído. É assim que, por exemplo, hábitos de sociabilidade, redes de deslocamento e interação na cidade ou sistemas de valores de moradores e usuários, não são tratados como um conhecimento a priori para a análise e sim identificados a partir da análise espacial e arquitetônica dos objetos. É uma investigação que parte da avaliação direta da realidade física, material e espacial, dos edifícios construídos, como objeto efetivo de análise deste trabalho. Esta clareza quanto ao objeto de estudo define, também em uma primeira instância, que estes elementos individualizantes serão lidos através de categorias de análise que registrem dados relativos sítio em que os edifícios estão localizados, em especial topografia e orientação solar, e ao arcabouço jurídico que incide sobre a sua construção, como representação do sistema de valores do contrato social aplicados à atividade da construção.

Através, portanto, do conjunto de modelos a serem analisados, definidos como os edifícios multirresidenciais com três apartamentos por andar construídos em Salvador dentro do processo definido como formal, construídos a partir de elaboração de projeto arquitetônico e complementares, regularmente aprovados pelo poder público (GORDILHO-SOUZA, 2008, p. 196 e 223), o que especialmente pretende garantir a inserção de um projetista, arquiteto ou engenheiro, no processo de elaboração destes modelos, combinam-se aspectos funcionais e construtivos relacionados a um amplo leque de condicionantes. Este leque vai das potenciais particularidades relacionadas ao modo de uso do espaço familiar, em tarefas e atividades como dormir, elaborar refeições ou asseio pessoal, ao emprego do concreto armado e do pavimento tipo como processo de racionalização com vistas à reprodução em massa da habitação no século XX. Ele inclui ainda os aspectos da própria formação do profissional de arquitetura e urbanismo e engenharia institucionalizada, garantindo saberes, práticas e atribuições profissionais comuns, pelo menos, a

profissionais do país como um todo ou aspectos sedimentados na realização local da atividade de construção de habitação, a serem tratados como registros da especificidade geográfica, social e cultural de Salvador na arquitetura.

4.1.1 DA CONSTITUIÇÃO DO CORPUS

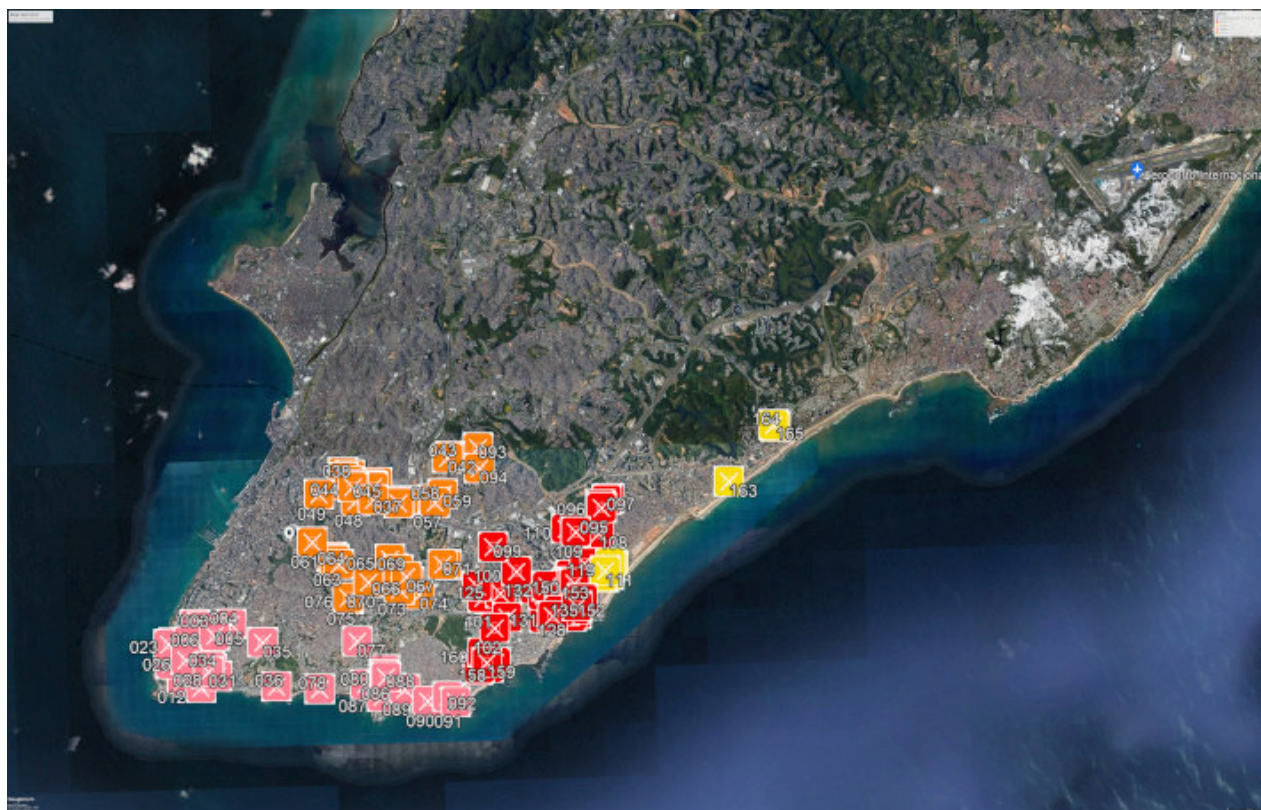
Entretanto, antes de ser possível avançar sobre a determinação das categorias de análise que venham a permitir os estudos tipológicos dos modelos definidos pelo universo de estudo, foi necessário precisar um procedimento de identificação destes modelos no espaço da cidade de Salvador. A existência de um grupo de edifícios com três apartamentos por andar já havia sido constatada durante o levantamento feito para a investigação que deu origem ao livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019). Entretanto, com objetivos e objetos de estudo fundamentalmente distintos, o processo de identificação dos edifícios com três apartamentos por andar para a constituição do corpus desta nova pesquisa exigia um procedimento igualmente distinto. Naquela primeira pesquisa, encerrada em 2018, o objetivo de elaborar uma caracterização geral da arquitetura multirresidencial em Salvador pôde usar os lançamentos de empreendimentos imobiliários de edifícios multirresidências nas páginas de domingo do jornal *A Tarde* no período de 1980 a 2010 (CAMPOS, 2019, p. 28) para definir na cidade áreas ou regiões de coleta de dados, gerando assim amostragens a partir das quais se pudesse inferir o comportamento do todo. Para esta nova pesquisa, aqui apresentada, nenhum procedimento semelhante garantiria a identificação de edifícios com três apartamentos por andar dentro do território de Salvador.

Diferente do momento em que foi feito o trabalho de fichamento do dados referentes aos edifícios para a pesquisa anterior, os serviços de imagens disponibilizados através do *Google Earth*, *Google Maps* e *Google Street View* ampliaram bastante nos últimos anos a qualidade da representação tridimensional dos edifícios de Salvador localizados nas áreas de urbanização formal, permitindo que as definições volumétricas e uma série de outras informações sobre os edifícios, como as aberturas em suas diferentes fachadas ou seus acessos e acomodação dos volumes construídos nos terrenos, sejam verificadas em representações de imagens tridimensionais.³

³ Diferentes pesquisas têm se utilizado dos conjuntos de imagens disponíveis na internet como fonte de informação; O jornal austríaco *Der Standard* traz, em sua edição de 29 de outubro de 2023, uma reportagem (SICA, 2023) sobre uma pesquisa que mostra este potencial, em um contexto e escala completamente distintos: pesquisadores dos Estados Unidos usaram o conjunto de fotos feitas por satélite entre os anos de 1960 e 1970 para o Ministério da Defesa daquele país e disponibilizadas na internet para localizar dezenas de sítios arqueológicos da época romana. Estas fotos

Com base nesta acessível e ampliada fonte de dados, que passava a permitir uma clareza na coleta de informações básicas capazes de precisar o número de unidades por andar em cada edifício multirresidencial,⁴ procedeu-se em um intervalo de cerca de cinco meses entre o ano de 2020 e o ano de 2021 ao rastreamento minucioso das ruas da cidade caracterizadas por ocupação formalizada (ou seja, excluindo a priori as grandes concentrações onde prevalece a autoconstrução), através da combinação de visualização das três plataformas acima mencionadas (Figura 24).⁵

Figura 24 – Imagem de satélite indicando a localização dos 169 edifícios que compõem o corpus da pesquisa.



Fonte: Google Earth, editada pelo autor (setembro de 2020 a junho de 2022)

históricas são capazes de revelar estes sítios porque as atuais trazem a instalação de equipamentos, urbanização e agricultura nestas áreas, tornando impossível a identificação das ruínas, muitas sob a camada superficial do solo.

⁴ Ainda que boa parte da cidade formal esteja contemplada com a visualização 3D dos edifícios nos serviços mencionados oferecidos pela *Google*, em 2023 este modo de visualização não cobria a totalidade da área urbanizada de Salvador, nem mesmo a totalidade da área de urbanização formal. Quando não foi possível utilizar diretamente a visualização 3D das edificações, fez-se recurso às visualizações dos espaços de ruas do *Google Street View*, articulando vistas a partir de diferentes ruas ao redor dos lotes, combinadas com as informações dadas por fotografias aéreas planas.

⁵ Como a caracterização do objeto desta pesquisa é a arquitetura produzida com a participação dos arquitetos no seu processo de elaboração, visando, entre outras coisas, compreender os limites do emprego do tipo como instrumento de concepção da arquitetura na cidade de Salvador, os trechos de bairros definidos pela arquitetura de autoconstrução, ou de urbanização não formal, não passaram pelo processo acima descrito de investigação individualizada da visualização das edificações disponível na internet.

Apenas aqueles poucos exemplos cuja caracterização elementar como edifícios multirresidenciais com três unidades por andar não foi possível definir através do rastreamento feito com base na combinação de imagens acima descrita tiveram sua inclusão no corpus da pesquisa decidida com visita posterior a campo.

Adotou-se como unidade para este estudo o modelo único, diferenciado, de habitação multirresidencial definido pela autonomia da circulação coletiva, ou seja, o conjunto de unidades associadas espacialmente pela articulação entre circulação vertical e circulação horizontal nos andares, a exemplo do que já tinha sido empregado para a pesquisa que deu origem ao livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019, p.28). Esta definição permite singularizar duas situações recorrentes em Salvador: a) incluir como modelo a ser analisado, em caso de mais de uma torre de edifício sobre uma base compartilhada, somente aquela que efetivamente apresente três apartamentos por andar; b) incluir no caso de repetições do mesmo modelo em um único terreno ou gleba, para o caso de conjuntos habitacionais, apenas uma unidade do modelo, evitando assim distorções estatísticas derivadas da repetição destes modelos. No caso dos conjuntos habitacionais, a hipótese deste trabalho leva à suposição de que a repetição, na ordem de grandeza de várias dezenas, de um mesmo modelo com três unidades por andar em uma grande gleba tem uma grande probabilidade de não ser derivada de uma adaptação do modelo em H a condicionantes exteriores, senão possivelmente opera com um modelo originado a partir de outra referência compositiva que não a da planta em H.

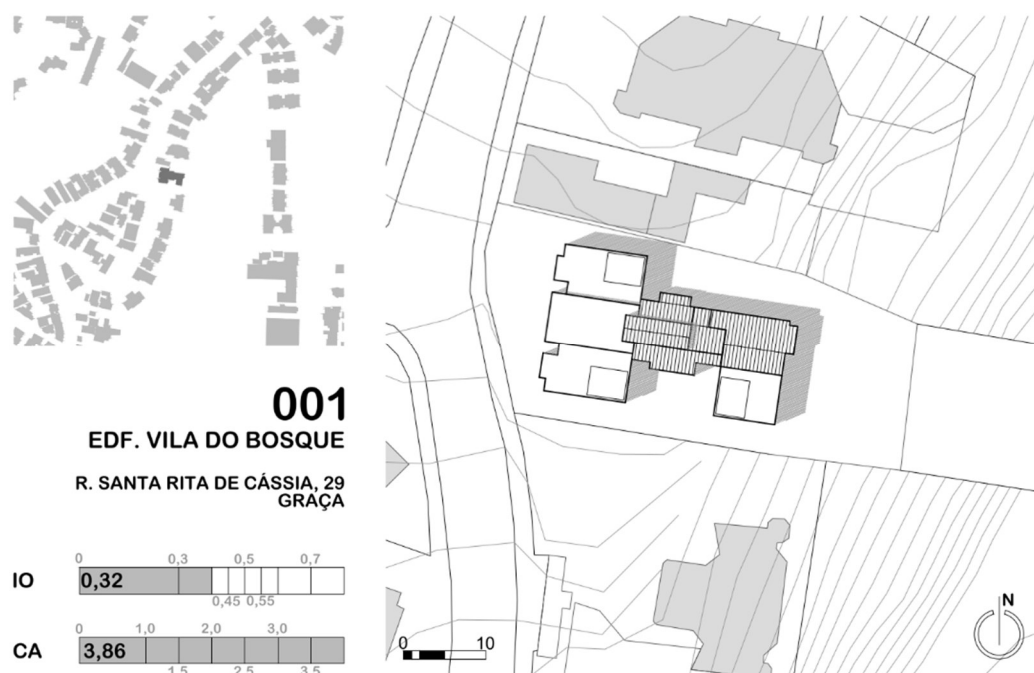
É assim que este levantamento, feito com base no rastreamento das informações disponibilizadas através das três plataformas acima citadas, teve como produto a identificação de cento e sessenta e nove (169) modelos de edifícios multirresidenciais com três unidades por andar, que foram então submetidos à coleta detalhada de dados, registrados através de planilha no software *Excel*, a fim de virem a ser posteriormente avaliados quantitativamente. Além disso, para cada modelo foi elaborada a representação gráfica de sua implantação, a partir das informações de orientação, topografia, arruamento e limites de lotes registrados na base SICAR.⁶

⁶ Aqui também foi feita a atualização da base SICAR tomando como base as informações disponíveis através dos registros fotográficos do *Google Maps* e *Google Earth*, além do registro cartográfico do Mapeamento Cartográfico de Salvador / SEFAZ.

4.1.2 DA ELABORAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO CORPUS

A opção pela representação gráfica da implantação dos edifícios foi decorrente da própria definição da relação de diferenciação que acontece entre o tipo correspondente à habitação multirresidencial (planta tipo H) e os que constituem o corpus de estudo deste trabalho, com três apartamentos por andar: como esta é uma diferenciação que estabelece um desvio reconhecido através de sua planta-baixa, o desenho de sua configuração em planta torna-se muito mais importante que o registro de sua fachada ou corte ou até mesmo que uma representação em perspectiva que informe sobre sua tridimensionalidade. A representação gráfica da implantação no lote, e não somente do formato correspondente ao contorno da planta da torre do edifício, permite ainda a visualização através das curvas de nível da topografia do terreno e da maneira como os recuos previstos em lei foram considerados em cada caso, gerando assim um desenho com diferentes registros de informação (Figura 25).

Figura 25 – Padrão de representação dos modelos.



Desenho do autor, outubro de 2023.

Para efeito de comparação, todos os edifícios foram representados através de dois desenhos distintos, nas escalas de 1:1.000 e 1:10.000, seguindo o alinhamento do norte voltado ortogonalmente para a margem superior do papel, em um único padrão de espessuras e

tonalidades de cinza para as linhas. Na escala de 1:1.000, além do registro dos limites dos lotes, das curvas de nível, ruas e perímetro dos vizinhos imediatos, foi registrada a sombra projetada pelo edifício equivalente à posição do sol no meio da tarde do verão como forma de reforço visual da indicação dos lados dos edifícios de orientação poente e, indiretamente, da noção do número de andares, informações centrais para verificação da hipótese que orienta este trabalho. Na escala de 1:10.000, foi feito o registro da relação de cheios e vazios em uma escala que abrange uma vizinhança mais ampla, representando a relação entre as construções e o espaço não construído, possibilitando uma indicação da inserção do edifício no processo de ocupação do território em um contexto urbano ampliado.

4.2 DEFINIÇÃO DAS CHAVES ANALÍTICAS

As **chaves** analíticas de um estudo tipológico abrigam em temas gerais os conjuntos de características elencadas para a elaboração da caracterização ou a verificação do tipo, sendo, portanto, o equivalente de *classes de categorias*. Elencar estes temas e seus aspectos mais específicos é uma tarefa que, por um lado, claramente depende do uso do edifício, no caso desta tese, o edifício de uso multirresidencial, como categoria fundamental, anterior, de acordo com a tradição dos estudos tipológicos indicada por Seidl: por exemplo, a presença ou não de um elevador em um edifício multirresidencial tem uma relevância que faz com que esta questão esteja associada a gabarito, densidade, programa complementar à moradia, abrigo do transporte individual, relação com os vizinhos, implantação etc., enquanto é irrelevante em edifícios como supermercados, predominantemente horizontais, raramente resolvidos com mais de um pavimento. Por outro lado, esta tarefa depende das perguntas específicas direcionadas ao tipo e suas diferenciações e de uma série de elementos que corresponda, nas palavras de Seidl, às “condições culturais e sociais da arquitetura” (SEIDL, 2012, p. 17).

A estes dois grupos de classes de categorias analíticas Zaera-Polo refere-se como esferas exterior (cultura, dinâmica social etc.) e interior (programa, sistema estrutural etc.) (2003, p.56), enquanto Seidl, com já foi sublinhado aqui, irá caracterizá-los como condicionantes culturais e histórico-sociais, por um lado, e condicionantes funcionais e construtivas, por outro lado (SEIDL, 2012, p. 17). Para definir as chaves, como serão denominadas as classes de categorias a partir daqui, faz-se necessário retornar à consideração de Sidnei Guadanhim Junior em seu livro *Habitação coletiva contemporânea: 1990-2010* (2014, p.11), já sublinhada na introdução desta tese, segundo a qual a

planta em H, apesar de ser uma resposta eficiente quanto à redução das áreas de circulação, “impede a correta orientação solar das unidades”. Uma pergunta central a que a análise tipológica deve responder diz respeito, portanto, às prováveis relações entre a existência de modelos de edifícios com três apartamentos por andar em Salvador, enquadrados assim como desviantes do tipo, uma vez que eles o atestam e reafirmam por incompletude, no caso específico, por subtração de uma unidade, e os elementos ligados ao sítio, partindo da orientação solar, relações estas que definiriam uma adaptação, adequação ou melhoria do tipo genérico.

Dessa maneira foram definidos três grupos de categorias, ou chaves, a serem avaliadas quantitativamente: a primeira chave diz respeito aos elementos diretamente relacionados aos aspectos formais do edifício e suas condicionantes internas relacionadas ao programa e uso. Aqui estão reunidas as categorias que definem mais genericamente as relações do tipo funcional como apresentado por Seidl: as regras da organização espacial lidas através da forma e os requisitos de uso do edifício. A segunda chave diz respeito aos elementos do sítio e englobam categorias relacionadas tanto à topografia e geometria do terreno como da orientação do edifício. Neste grupo reúnem-se as categorias que representam condições que atuam sobre a configuração dos edifícios de fora para dentro, a partir da definição do lote como seu local de construção. E a terceira chave reúne as categorias que indicam os principais parâmetros jurídicos definidores do edifício de apartamentos em Salvador, entendidos como expressão de acordos sociais que regulamentam o viver em comum na cidade. Ainda que as distintas esferas de alcance das leis levem a interações em diferentes graus com aspectos ligados ao programa ou ao sítio, fazendo com que suas considerações estejam muitas vezes vinculadas a aspectos destes outros dois grupos, a definição desta classe de categorias pressupõe certa possibilidade de averiguação direta da participação do arcabouço jurídico, uma vez que ao menos uma parte deles é expressa diretamente em números que indicam medidas verificáveis no ambiente construído (como gabarito de altura, recuos, índice de ocupação ou coeficiente de aproveitamento) (Tabela 2).

Tabela 02 – As três chaves de categorias analíticas.

| chaves de categorias | | |
|----------------------|--------------------|------------|
| Programa e Forma | Elementos do Sítio | Legislação |

Tabela elaborada pelo autor, setembro de 2024.

É importante ainda ressaltar que, sendo o tipo uma ferramenta dependente do conjunto de modelos, aberto a variações decorrentes do seu sistema de percepção, a categorização dos modelos pode variar durante o processo de coleta de dados e análise de acordo com a introdução de uma inovação advinda de um dos modelos: a possibilidade de inserir um modelo disruptivo pode gerar não somente uma nova classificação dentro de uma categoria para abrigá-lo, senão também reorganizar a categorização do conjunto dos modelos como um todo.

4.3 DA CHAVE DO PROGRAMA E FORMA

4.3.1 DAS CATEGORIAS ELENCADAS NO *LEXIKON DER BAUTYPEN*

Ernst Seidl não traz em seu *Lexikon der Bautypen* (2012) um verbete único capaz de contemplar o edifício multirresidencial, como o conhecemos nas grandes cidades brasileiras. Baseado fortemente na arquitetura da Europa e dos Estados Unidos e comprometido com o percurso histórico de longa duração dos tipos funcionais, o livro de Seidl traz informações sobre o tipo correspondente à habitação multirresidencial divididas em três verbetes distintos: *Wohnhaus* (casa/edifício de apartamentos unitário) (2012, p. 570-572), *Wohnblock* (conjunto de edifícios de apartamentos ao redor de um pátio/quarteirão) (2012, p. 568-570), e, parcialmente, *Hochhaus* (edifício verticalizado, que abriga, entre outras funções, habitação) (2012, p. 219-223).

Seguindo a estrutura geral dos 350 verbetes do livro, para cada um dos três verbetes que abordam a habitação multirresidencial há uma explicação etimológica de cada conceito, seguida de observações sobre as formas e importantes transformações na história, especialmente relacionadas às questões de uso, tecnologia, desenvolvimento urbano e propagação pelo mundo. No verbete *Hochhaus*, por exemplo, Seidl destaca a transformação feita pelo elevador na cultura arquitetônica e as evoluções formais e dos sistemas estruturais durante o século XX, mas a única consideração sobre o uso habitacional é praticamente este ser um dos seus usos possíveis (2012, p. 219). No verbete *Wohnblock*, o *Lexikon der Bautypen* apresenta a consolidação histórica da organização espacial pela qual vários apartamentos são distribuídos ao longo de corredores, em alas perpendiculares ao volume orientado à rua, formando em conjunto os quarteirões urbanos, muitas vezes com pátios pouco iluminados, como resposta à explosão demográfica das cidades antes do século XX (2012, p. 569). Já o verbete *Wohnhaus* concentra-se no processo histórico pelo

qual uma edificação simples foi sendo alterada inicialmente através da adição de espaços para atividades secundárias, mantendo a unidade entre trabalho e moradia e, posteriormente, passando a ser somente residencial, sublinhando que “as expressões regionais se adaptam às características estilísticas dominantes, à paisagem, ao clima, à forma econômica e ao terreno disponível para construção” (2012, p. 570-571). Além disso, Seidl relata o processo de transformação do tipo: decorrente da necessidade de economia de espaço nas cidades do século XX, a circulação vertical torna-se mais importante à medida que o edifício multirresidencial se torna independente da estrutura de quarteirões e passa a produzir novas formas de abrigo ao incorporar novos elementos no seu programa, como espaços comunitários e as garagens para automóveis (2012, p. 571).

Ainda que comprometido claramente com os princípios definidos em seu capítulo teórico, ao enfatizar os elementos sócio-históricos que informam o tipo, Seidl apresenta poucas categorias de análise, a saber, o *uso, circulação coletiva, sistema estrutural, densidade e interação com o exterior*, uma limitação diretamente decorrente do exíguo espaço que cada verbete dispõe em um Léxico com 350 verbetes.

4.3.2 DAS CATEGORIAS ELENCADAS NA COLETÂNEA *RAUMPILOT*

Focada na produção contemporânea de arquitetura no mundo de língua alemã e com o propósito de estabelecer um amplo e detalhado manual para o projeto de arquitetura, a coletânea de quatro volumes publicados pela fundação *Wüstenrot Stiftung* intitulada *Raumpilot* (2010), foi usada para a ampliação do número e definição das categorias de análise da chave do programa e forma, dada as limitações acima descritas do livro de autoria de Ernst Seidl. Esta coletânea apresenta, de maneira fartamente ilustrada, o conteúdo referente a um leque amplo de aspectos correspondentes aos tipos funcionais da habitação (morar), do edifício de escritórios (trabalhar) e da escola (aprender).

Seu primeiro volume, *Raumpilot Grundlagen* (JOCHER; LOCH, 2010), é, como indicado em seu título – Fundamentos –, destinado a uma introdução geral e está estruturado em quatro seções: a primeira dela apresenta os fundamentos gerais para o projeto de arquitetura, indicando dimensões de equipamentos e de suas variações de esquemas de usos, questões relacionadas à antropometria, acessibilidade, circulações verticais, emergência, abrigo do automóvel e energia (orientação solar). (JOCHER; LOCH, 2010, p. 9-152) As outras três seções deste volume trazem elementos gerais básicos para a elaboração de projetos referentes a cada uma das três funções,

seguidos de indicações de importantes relações e requisitos espaciais, assim como organização e pré-dimensionamento dos espaços. Este volume pode ser compreendido como um compêndio comentado e atualizado sobre as indicações normativas e as recorrências de projeto, semelhante em sua estrutura ao clássico *Arte de Projetar em Arquitetura*, de Ernst Neufert (1998).

Os outros três livros da coletânea, *Raumpilot Arbeiten* (GASSER; ZUR BRÜGGE; TVRTKOVIČ, 2010), *Raumpilot Lernen* (LEDERER; PAMPE, 2010) e *Raumpilot Wohnen* (STAMM-TESTE; FISCHER; HAAG, 2010), oferecem em sua introdução um aprofundamento do conteúdo relativo a cada um dos temas (trabalhar, aprender, morar), com uma avaliação contextual ampla, através de um panorama com os principais desafios para a arquitetura de cada função (sociais ou do desenvolvimento das práticas e usos, econômico-financeiras, ecológicas ou relativos à sustentabilidade, dos agentes promotores da atividade de construção e do lugar ou das relações diretas do morar com o espaço urbano). Em seguida, o tipo funcional é tratado através de uma abordagem de várias categorias de análise, específicas para cada função, sempre apoiadas pela ilustração de edifícios construídos.⁷ Uma terceira seção de cada livro traz um catálogo de exemplos, representados em planta-baixa e corte, indicando o todo do edifício e a unidade, mapa de situação, foto e os dados referentes a número de pavimentos, ano de construção e tipo de circulação, além da indicação da cidade e do arquiteto autor do projeto.

É impossível deixar de notar a estruturação da coletânea, do mais genérico para o mais particular, do volume dedicado aos fundamentos aos três volumes voltados às funções específicas: naquele, uma abstração maior, derivada tanto do que é normativo como do que é relativo à definição da unidade a partir de condicionantes quase exclusivamente exteriores ao programa; nestes, uma particularização maior, com a indicação dos padrões de usos de espaços diretamente ligados às funções e a apresentação de exemplos concretos de edifícios construídos.

Portanto, seguindo esta diferença de aproximação às funções, as categorias referentes ao morar apresentadas no volume destinado aos fundamentos gerais, *Raumpilot Grundlagen*, são as seguintes: densidade, coeficiente de ocupação, coeficiente de aproveitamento, recuos, número de apartamentos por torre de circulação vertical (equivalente de número de apartamentos por andar),

⁷ Como em *Made in Tokyo* (KAJIMA; KURODA; TSUKAMOTO, 2010) ou *The Function of Style* (MOUSSAVI, 2015), a representação gráfica nos quatro volumes da série *Raumpilot* é unificada para efeitos de comparação. Trata-se de uma representação bem simples: abre mão de cotas e textos, mantém a mesma escala do desenho, usando hachura sólida uniforme para as paredes cortadas e poucas linhas para a definição de esquadrias, pisos e outros elementos vistos, empregando, além disso, um desenho de mobiliário padronizado para indicação de uso dos cômodos.

circulação horizontal (posição do corredor em relação ao corpo do edifício e número de andares do edifício servido por cada corredor), profundidade dos apartamentos, número de fachadas com aberturas, orientação dos apartamentos em relação ao corpo do edifício, orientação dos apartamentos, organização espacial dos cômodos dos apartamentos (JOCHER; LOCH, 2010, p. 157-183).

Já no volume exclusivamente dedicado ao morar, *Raumpilot Wohnen*, os exemplos de edifícios construídos ilustram outras categorias, definidas a partir das condicionantes interiores, relacionadas diretamente aos requisitos de uso dos espaços: número de moradores por unidade, tamanho dos apartamentos, potencial de mudança da planta, número de pavimentos da unidade, zoneamento funcional em planta, circulação interna das unidades, espaços abertos privados e construção/estrutura. (STAMM-TESTE; FISCHER; HAAG, 2010, p. 58-202)

Por mais que este conjunto de categorias seja compreensível e efetivamente ofereça uma base sólida para a estruturação de uma análise tipológica da habitação multirresidencial, torna-se inevitável um processo de adaptação e/ou complementação das categorias: isto se dá em função da própria exigência do conceito de tipo, que impõe uma inevitável especialização do seu instrumento de investigação decorrente da própria definição do corpus de modelos analisados, o que por sua vez é fruto, como já sublinhado, das condições sócio-históricas e culturais. Esta tarefa de adaptação e complementação leva em consideração não somente os fatores indicados por Seidl (clima, paisagem, terreno, economia e mesmo questões estilísticas), senão também outros de naturezas tão distintas como os modos de mobilidade, o grau de tensionamento entre as instâncias privada e coletiva da vida nas comunidades, a segurança no espaço público e até mesmo a disponibilidade de informações sobre os edifícios. Desta maneira, compreende-se que as categorias de análise trabalhadas nas duas obras de referência, por mais genéricas e efetivamente correspondentes à habitação multirresidencial, são cristalizadas a partir de um corpus definido muito precisamente pelo mundo de língua alemã e que o corpus desta pesquisa, definido geograficamente pela cidade de Salvador, impõe necessariamente categorias particularizadas.

4.3.3 DA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS CATEGORIAS ELENCADAS NA COLETÂNEA *RAUMPILOT*

Sendo assim e diante desta lista de categorias identificadas nos livros da série *Raumpilot*, a definição daquelas que formam a chave destinada ao programa e forma nesta investigação inicia-

se pela separação daquelas que claramente pertencem às outras duas chaves de categorias, a dos elementos do sítio e a da legislação. Entre as categorias referentes aos elementos do sítio, ou, mais precisamente, que dizem respeito à interação direta dos espaços interiores com o exterior, estão o número de fachadas com aberturas e a orientação dos apartamentos. Ainda que o número de fachadas com aberturas tenha uma relação direta com as definições dos recuos, do ponto de vista da questão central que orienta a hipótese deste trabalho, ele é fundamentalmente definidor dos distintos modos e qualidades de interação da habitação com o espaço exterior. Já as categorias que pertencem à chave da legislação – densidade, coeficiente de ocupação, coeficiente de aproveitamento, recuos – representam claramente a modulação mais elementar através dos parâmetros urbanísticos para a definição dos edifícios multirresidenciais e, como tais, tampouco integram a chave de categorias do programa e da forma.

Excluídas as categorias que pertencem às outras chaves, é necessário proceder à avaliação das demais categorias apresentadas nos dois volumes da série *Raumpilot*. A categoria número de apartamentos por torre de circulação perde o sentido nesta investigação por fazer parte da própria definição do corpus desta tese, deixando de apresentar aspectos a serem registrados em sua particularidade, uma vez que todos os modelos possuem três apartamentos por andar. Por uma razão semelhante também está excluída a definição da circulação horizontal como uma categoria autônoma: tendo como foco os modelos desviantes do tipo correspondente à planta H e sendo um dos elementos definidores deste arranjo espacial a redução ao máximo das áreas destinadas à circulação horizontal (GUADANHIM, 2014, p. 11), evitando exatamente a distribuição em corredores, os edifícios com três apartamentos por andar que, por princípio, são desviantes do tipo, tampouco apresentariam a priori variações relevantes a serem registradas nesta categoria. Entretanto, como foi registrado no livro *Minha Vaga, Minha Morada* como uma das representações do grupo das assimetrias de volume e superfície (CAMPOS, 2019, p.160-173), há em Salvador edifícios onde suas unidades habitacionais, especialmente de quarto e sala, estão dispostas ao longo de um corredor e cujas plantas passam “a se assemelhar muito à de um hotel, com expressão serializada por repetição” (CAMPOS, 2019, p.161).⁸ A solução encontrada aqui para não deixar de

⁸ Outro grupo de distribuição linear das unidades habitacionais, identificado no livro *Minha Vaga, Minha Morada*, corresponde aos villages urbanos, dentro do grupo específico de verticalidade limitada (CAMPOS, 2019, p. 174-183). A repetição de um modelo de casa geminada, com dois pavimentos que separa as zonas de uso sociais no térreo e privadas no primeiro andar, além de não apresentar corredores propriamente ditos como articulação entre as unidades, raramente apresentam no perímetro de Salvador menos de 4 unidades habitacionais por lote e por isso tampouco reforçariam a necessidade de manutenção de uma categoria específica para a circulação horizontal.

ser feito o registro deste aspecto da distribuição das circulações horizontais foi incorporar esta informação dentro da categoria que corresponde a uma classificação formal genérica, denominada articulação formal das unidades no corpo do edifício, que associa a classificação da circulação horizontal à da variação da distribuição em planta das unidades de apartamentos no corpo do edifício, e que será tratada mais adiante.

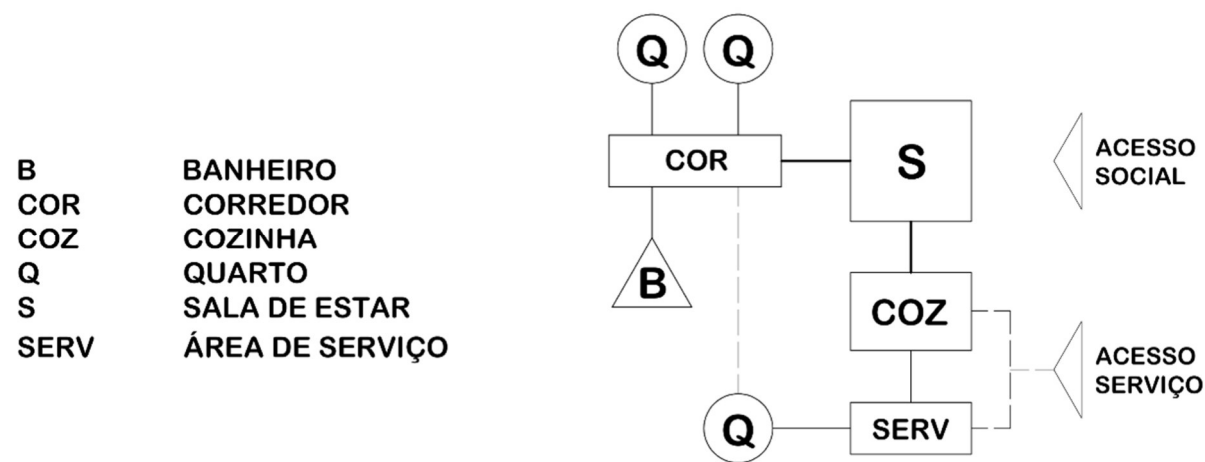
Diferente das distintas formas de organização indicadas em *Raumpilot Grundlagen* decorrentes da circulação interna das unidades residenciais – linear, zoneada, central, circular e periférica – é possível afirmar que, à exceção da parcela de edifícios com um apartamento por andar, que apresentam a possibilidade de uma organização circular, ou seja, com um corredor circular envolvendo escadas e elevadores e interconectando o restante dos cômodos, situados à sua periferia, e daqueles que estão classificados como kitchenettes, ou mais recentemente *studios*, cujas plantas trazem uma separação física por parede somente do sanitário/banheiro, pode-se afirmar que há mínima ou quase nenhuma variação na organização da circulação interna dos apartamentos em Salvador, definida como uma combinação entre zoneada e linear: acesso através da sala, a zona de interação social, desta um corredor linear para a área de quartos e banheiros, a zona íntima do apartamento, e um acesso para cozinha e áreas de serviço,⁹ a zona de trabalho que incluía até a virada do século XX para o século XXI a área de repouso da trabalhadora doméstica, sendo assim, uma zona híbrida.¹⁰ Por exemplo, todos os edifícios de apartamentos contidos no livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019) correspondem a esta organização (Figura 26).¹¹

⁹ Felipe Anitelli descreve em sua dissertação de mestrado como as normas e diretrizes estabelecidas para o financiamento através do BHN incluía esta distribuição interna dos cômodos, com a exigência dos corredores entre as áreas íntimas. O poder que as normas do BNH como órgão centralizador do financiamento da habitação no país é seguramente a responsável pela imensa homogeneização na organização interna dos cômodos dos apartamentos (ANITELLI, 2010, p. 101-108).

¹⁰ Antes de o quarto destinado à trabalhadora doméstica ter virtualmente desaparecido dos lançamentos de novos edifícios, o mercado imobiliário desenvolveu a estratégia do quarto reversível, que permitia que este quarto pudesse ser acessado tanto da área de serviço como do corredor íntimo, de acesso aos outros quartos. Esta versatilidade, entretanto, não altera a rígida organização da circulação interna. Sobre os quartos destinados à trabalhadora doméstica, ver o excelente trabalho de Fernando de Oliveira Morais, *O Quartinho: a dependência doméstica na habitação multifamiliar na cidade de João Pessoa (PB) no século XX*, dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba (2017). Nos exemplos registrados por Morais em seu trabalho todas as plantas obedecem à mesma organização rígida da circulação interna válida para os apartamentos em Salvador.

¹¹ Além da representatividade da amostragem tratada pela pesquisa que deu origem ao livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019), os anúncios de empreendimentos imobiliários dos anos 80 do século passado até o momento atual, publicados em jornais e, mais recentemente, através dos sites das empresas de incorporação, são registros do rigor quase absoluto no cumprimento desta organização da circulação interna. Ela está presente dos apartamentos de conjuntos habitacionais aos apartamentos em edifícios destinados à classe média alta. Não sem fundamento, poder-se-ia afirmar que a invariabilidade desta organização confere-lhe uma predominância muito superior à própria

Figura 26 – Diagrama básico de circulação interna / zoneamento da ampla maioria dos apartamentos em Salvador.



Desenho do autor, março de 2024.

Mais uma vez, a definição do objeto de investigação, modelos desviantes, mas ainda correspondentes ao tipo, permite que esta categoria não seja levada em consideração por completa ausência de qualquer variação no aspecto a ser registrada. Fica claro aqui também que, para este padrão de dominância tão absoluta na arquitetura multirresidencial de Salvador, estando associadas as categorias organização espacial dos cômodos dos apartamentos e zoneamento funcional em planta, esta última também não se aplica como uma categoria autônoma.¹²

Em Salvador, outra predominância absoluta que torna uma categoria de análise irrelevante é a referente ao sistema estrutural em associação aos materiais. Enquanto estruturas em aço permanecem minoritárias em poucos edifícios excepcionais, não residenciais, como a Casa do Comércio ou o antigo Centro de Convenções, o sistema de laje, vigas e pilares em concreto armado

organização duplamente simétrica das unidades no corpo do edifício que caracteriza a planta em H. É importante ressaltar ainda que, ao menos parcialmente, este diagrama de articulação entre diferentes cômodos estava prescrito entre os artigos 272 e 277 da Lei nº 2403/1972, o Código de Urbanismo e Obras do Município de Salvador, determinando restrições às “comunicações diretas” de copas, cozinhas e “quartos de empregados domésticos” (SALVADOR, 1972, p. 77-79).

¹² Uma importante variação de aspecto do zoneamento funcional acontece em edifícios com apartamentos desenvolvidos em mais de um pavimento. Este tipo de edifício de apartamentos é geralmente organizado com o emprego de corredores lineares. Como na produção de Salvador a predominância do tipo H corresponde à eliminação de circulações horizontais coletivas em forma de corredor, a presença de apartamentos desenvolvidos em mais de um pavimento é basicamente restrita ao apartamento de cobertura, quando este existe. Numericamente irrelevante em relação à quantidade de apartamentos desenvolvidos em somente um andar, repetidos nos pavimentos tipo, os apartamentos de cobertura tampouco justificam a inclusão do zoneamento como uma categoria.

é absoluto, sendo praticamente inexistente o emprego de outros materiais nos edifícios multirresidenciais.¹³

Como o número de moradores por unidade habitacional não é determinante para a concepção dos apartamentos em Salvador, especialmente no que diz respeito à definição de modalidades de financiamento (que tem na renda familiar seu principal parâmetro de concessão), ou mesmo para contratos de aluguel, o que de uma maneira geral também é válido no Brasil, esta categoria tampouco se revela apropriada para a análise a ser realizada para esta pesquisa. Em Salvador, o artigo 85 da versão anterior do Código de Obras, de 1988, estabelecia uma cota de área mínima de conforto de uso de 10,00 m² por morador; a partir deste parâmetro, ele considera a unidade imobiliária residencial mínima com 1 quarto e 20,00 m², definida, portanto, para uso por duas pessoas. Segue com a vinculação de unidades de 2 quartos a uma utilização por quatro pessoas (originando uma unidade residencial mínima de 40,00 m²), a de 3 quartos a uma população de cinco pessoas (determinando assim uma área mínima de 50,00 m²) e a de mais de 3 quartos a uma população sete pessoas (estabelecendo assim uma área mínima de 70,00 m² para apartamentos com 3 quartos). Com a relação direta entre número de pessoas e a área mínima de conforto de uso, na prática, o índice consolidado para concepção de empreendimentos na cidade foi a área (SALVADOR, 1988, p.15). E, mesmo a lei determinando estes valores que relacionam a área mínima e número de moradores para a aprovação de projetos, o número de moradores nunca funcionou como parâmetro que regule ou oriente a efetiva ocupação dos imóveis. Já a atual versão do Código de Obras, de 2017, eliminou qualquer parâmetro de conforto mínimo ou de definição de unidade imobiliária residencial mínima, tornando o número de moradores por unidade habitacional uma categoria ainda menos apropriada para uma análise tipológica da arquitetura multirresidencial (SALVADOR, 2017).

Concluindo a lista de categorias sem uma aplicação direta ao universo de análise desta tese, o potencial de mudança da planta traz duas noções importantes: a primeira diz respeito à flexibilidade como possibilidade de reacomodar em diferentes divisões de unidades o piso integral do edifício,

¹³ Inovações como o emprego de lajes nervuradas ou em grelha que tendencialmente reduzem a presença das vigas no espaço interno dos apartamentos trazem um potencial de maior variação no arranjo interno dos cômodos, ou seja, maior flexibilidade em planta, mas ainda assim estaria dentro da mesma classificação do sistema estrutural. Entretanto, é possível afirmar até o presente que inovações recentes que incorporam estes processos construtivos, associadas ao emprego de construção a seco das divisórias, até aqui tem indicação um potencial de flexibilidade maior para as plantas dos edifícios de *studios*, especialmente na combinação de variações com dois quartos. Abre-se aqui, de toda sorte, uma possível frente de investigação relativa à inovação nos arranjos espaciais dos edifícios construídos em Salvador decorrentes do emprego destas lajes.

alterando, por exemplo, a divisão de um andar em quatro apartamentos para outra com três ou dois, o que exige uma “coordenação contínua dos usuários” (STAMM-TESKE; FISCHER; HAAG, 2010, p. 98).¹⁴ Aqui a relação de propriedade privada, individual, das unidades residenciais, comum nos edifícios multirresidenciais no Brasil, torna tal coordenação praticamente impossível de ser pensada e a disposição em dupla simetria da planta em H, com cada par de apartamentos isolado do outro pelo núcleo de circulação, reduz bastante a possibilidade de explorar a flexibilidade da planta do andar como um todo.¹⁵ A segunda diz respeito à flexibilidade interna da planta-baixa de cada unidade, o que é decorrente da posição relativa tanto das instalações e espaços molhados como da estrutura, e é potencializada com a neutralidade de uso¹⁶ com que os espaços venham a ser planejados. Considerando que a organização interna linear-zoneada dos cômodos, com forte hierarquia de posição e tamanho dada à sala, já reduz bastante a ideia de uma neutralidade de usos dos espaços, a noção de flexibilidade fica restrita à posição relativa das áreas molhadas, em especial os banheiros: banheiros situados em planta entre os dormitórios ou entre estes e a sala determinam uma flexibilidade menor, enquanto a vizinhança consecutiva somente de dormitórios e salas oferece potencialmente uma flexibilidade maior (Figura 27).¹⁷

¹⁴ Os autores aqui tomam como referência os edifícios de aluguel de apartamentos que, na Europa Central, muitas vezes, pertencem a um único proprietário e, neste caso, para operar com a flexibilidade do piso como um todo, precisariam coordenar os prazos distintos de contratos de aluguel, por exemplo.

¹⁵ É interessante notar que a simetria que organiza os edifícios da planta em H traz uma verdadeira dificuldade para este potencial de flexibilidade em planta. Caso haja a possibilidade de unir dois apartamentos vizinhos, normalmente através da parede compartilhada da sala, a duplicidade das instalações associada à organização interna linear-zoneada restringe bastante a noção de flexibilidade aqui apresentada.

¹⁶ Por neutralidade de uso entende-se aqui a qualidade de cômodos que trazem em suas dimensões e proporções a capacidade de serem utilizados para distintos fins, como estar, dormir ou trabalhar.

¹⁷ Este não é o único elemento para determinar o potencial de flexibilidade em planta, embora seja o mais relevante. A estrutura do edifício, em especial a posição relativa dos pilares em relação à divisão de cômodos, é outro fator que pode vir a limitar este potencial.

Figura 27 – Fachadas dos edifícios Vale do Iguape, com sanitário localizado entre dois dormitórios, e Maria Isabel, com sala e dormitórios em adjacência contínua, ambos na Avenida Princesa Isabel, Barra.



Fotografia do autor, maio de 2020.

Como a hipótese que orienta este trabalho surge da possível relação entre a diferenciação do tipo e a orientação solar, esta categoria da flexibilidade da planta, por si de importância menor no corpus desta pesquisa, foi integrada em uma categoria específica que indica esta posição relativa dos espaços molhados através da orientação de suas aberturas nas fachadas, ou seja, a partir de uma das categorias do sítio.

Sendo assim, das categorias de análise apresentadas na série *Raumpilot*, permanecem na chave do programa e da forma as seguintes:

Orientação dos apartamentos em relação ao corpo do edifício

Tamanho dos apartamentos

Espaços abertos privados

Na categoria orientação dos apartamentos em relação ao corpo do edifício o livro *Raumplan Grundlagen* apresenta três aspectos distintos, considerando a posição das unidades habitacionais em relação a um conjunto que representa de maneira abstrata um quarteirão com pátio interno, ou seja, um esquema do que seria a estrutura urbana da cidade histórica europeia: apartamentos

voltados para uma determinada orientação solar,¹⁸ voltados para a rua e voltados para o pátio (JOCHER; LOCH, 2010, p. 179). Como uma estrutura em quarteirão é ausente em uma cidade como Salvador, cuja consolidação de ocupação do território se deu nas décadas posteriores à Segunda Guerra Mundial (SAMPAIO, 1999, p. 102-103), e como a estrutura em H apresenta exatamente certa rigidez derivada da sua distribuição por dupla simetria, torna-se interessante aqui usar esta categoria para investigar as distintas formas com que as plantas com três apartamentos por andar resolvem a assimetria que está na origem dos modelos desviantes (Figura .

Figura 28 – Plantas indicativas do tipo H e da mais elementar supressão de uma das unidades do tipo como solução básica para o edifício com 3 unidades por andar.



Desenho do autor, março de 2024.

Ao mesmo tempo, abre-se aqui para uma possibilidade de inclusão de edifícios organizados a partir de outras lógicas espaciais derivadas da circulação diferentes daquela estabelecida pela dupla simetria das unidades, a exemplo da linearidade de corredores, como já indicado anteriormente. Na prática, associam-se então duas categorias da série de livros *Raumpilot* (orientação dos

¹⁸ Devido a Europa estar localizada além do trópico de Câncer, somente as fachadas de orientação sul recebem sol de maneira significativa. A cidade de Tarifa, por exemplo, no extremo sul da Espanha, está localizada no paralelo 36°. Devido à curvatura da Terra, a incidência do sol nas orientações leste e oeste são desprezíveis se comparadas à que atinge a fachada sul. É por esta razão que é dado a importância à possibilidade de identificar a orientação solar do conjunto das unidades residenciais como determinante, em oposição à orientação para a rua e para o pátio. Tendencialmente, se as unidades estão orientadas ao sul, e não à rua ou ao pátio, o edifício deveria ser devedor das premissas do movimento moderno, em oposição ao par rua X pátio.

apartamentos em relação ao corpo do edifício e circulação horizontal) em uma categoria cujos aspectos representam as diferentes soluções em planta do agrupamento de três unidades residenciais, denominada articulação formal das unidades no corpo do edifício.

Esta categoria, ao tentar abarcar as variações desta precisa articulação formal, correspondentes exatamente aos desenhos que buscam solucionar formalmente a questão que define o grupo de modelos estudado, torna-se central para a presente análise tipológica; os aspectos indicados nela, para efeito de classificação dos modelos, podem ser compreendidos como “subtipos formais” do conjunto de modelos analisados. Articulados a partir de uma primeira noção que estabelece uma imagem de mera subtração de uma das unidades da planta em H como resposta ao imperativo de resolver um edifício com três apartamentos por andar, os aspectos observados devem corresponder às distintas diferenciações que os modelos revelam para além desta mera subtração de uma das unidades. A consequência lógica é que esta específica elaboração da lista dos aspectos torna-se extremamente dinâmica, aberta ao surgimento de um novo valor a cada exemplar analisado e ao mesmo tempo sensível a reorganizações, por agrupamento ou desdobramento consequentes desta mesma dinâmica; é assim que a lista final dos aspectos da categoria articulação formal das unidades no corpo do edifício só pode ser definida após a conclusão do levantamento dos dados de todos os modelos estudados. Devido à centralidade que esta categoria adquire, o processo de definição de seus aspectos será tratado na seção final deste capítulo.

A categoria tamanho dos apartamentos apresenta, em oposição, uma adaptação mais simples, através de uma mudança no parâmetro de registro: em vez da unidade de área, indicando em metros quadrados diretamente a área útil das unidades habitacionais, adotou-se o padrão vigente no país e que em parte detalha a organização espacial das unidades, classificando-as por número de quartos, indicando a inclusão ou não de dependências.¹⁹ A importância desta categoria reside na possibilidade de a diferenciação derivada do rompimento da dupla simetria originar dessemelhanças no número de quartos (e, por extensão, da área) das unidades habitacionais, rompendo com a homogeneidade do programa estabelecida pelo tipo.

¹⁹ Esta opção pelo número de quartos como indicador de tamanho da unidade, embora não seja rigorosa, está de acordo tanto com a normativa já mencionada do Código de Obras de 1988, que vincula área mínima, número de quartos e número de habitantes por unidade residencial, como com o estabelecido nos Artigos 269 a 279 da lei nº 2403/1972, que fixa a área mínima para salas, dormitórios, cozinha e banheiros (SALVADOR, 1972, p. 77-79). Ainda que obviamente as áreas mínimas não sejam regras rígidas com as quais os edifícios de apartamentos tenham sido projetados, elas oferecem um parâmetro importante para uma produção de arquitetura inserida no modo de produção empresarial, voltado para o lucro das empresas.

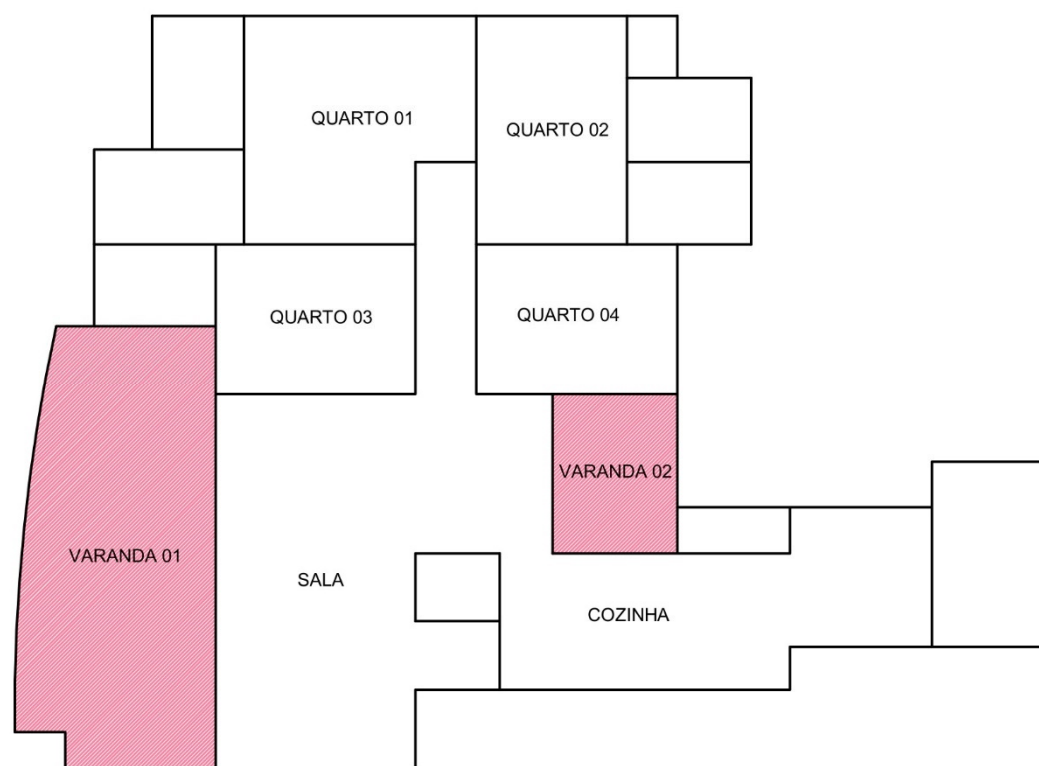
Já a categoria espaços abertos privados diz respeito, na arquitetura multirresidencial em Salvador, às varandas, espaço cuja presença é predominante, conforme constatado no livro *Minha Vaga, Minha Morada*: “dois terços dos exemplos possuem uma varanda à frente da sala que compõe a simetria do volume” (CAMPOS, 2019, p. 31-32). Associadas a outros elementos como o material de revestimento das fachadas dos edifícios ou a existência de um jardim frontal no lote, as varandas são elementos que atuam como representação de status social: esta proporção de 2/3 dos edifícios com varanda é substancialmente maior se forem retirados da amostragem os conjuntos habitacionais, cujos edifícios não possuem varandas. Como a área destinada às varandas não é considerada área útil computável no cálculo de coeficiente de aproveitamento, de acordo com o estabelecido no Artigo 82 da Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo de Salvador (SALVADOR, 2016b), ela assumiu progressivamente uma grande importância no planejamento da zona de interação social dos apartamentos, projetadas como potencial efetivo de ampliação das salas. É assim que a presença das varandas raramente é associada à orientação solar das fachadas; Mesmo diante desta contradição entre a caracterização das varandas como espaço de uso associado à expansão da área da sala e como elemento de sombreamento das fachadas, desempenho deslocado para uma importância menor, as varandas ainda guardam um potencial de diferenciação do envelope da arquitetura como resposta aos elementos do sítio. Por esta razão, a identificação de varandas e sua posição relativa aos espaços de uso estabelece uma categoria de análise válida para a pesquisa.

Duas especializações das varandas nos apartamentos em Salvador, que são majoritariamente o elemento de transição espacial entre interior e exterior no envelope dos edifícios multirresidenciais,²⁰ indicam que os aspectos a serem registrados não se limitam à presença ou não da varanda no apartamento. O primeiro deles é a existência de uma segunda varanda ligada à sala de jantar em apartamentos de três e quatro quartos, cuja planta da sala especializa um espaço destinado à sala de jantar, localizada na fachada oposta à varanda principal, associada ao ambiente

²⁰ O outro elemento recorrente que estabelece uma zona espacial entre interior e exterior são as jardineiras que, em Salvador, ocupam a faixa de 50 centímetros de “saliências e balanços” de largura prevista no parágrafo VII do artigo 83 da LOUOS como área não computável para o cálculo do índice de ocupação (SALVADOR, 2016b, p. 39). Embora o parágrafo VII artigo 82 da mesma LOUOS exclua “os jardins e jardineiras com profundidade máxima de 1m (um metro), sem previsão de porta de acesso, independente da área útil da unidade imobiliária” (SALVADOR, 2016b, p. 38) do cálculo do índice de aproveitamento, este potencial é raramente aproveitado, prevalecendo o mais restritivo determinado pelo Artigo 83. Quando usadas como uma faixa contínua de peitoril, solução comumente encontrada, ela promove um sombreamento das fachadas e suas aberturas nos momentos em que o sol está próximo ao zênite. Como a categoria originária em questão, a que corresponde as varandas, diz respeito a espaços de usos, não serão incluídas aqui as jardineiras. Entretanto, elas estão incluídas nas categorias que avaliam as simetrias da forma.

de estar (Figura 29). O fato de que esta seja uma solução encontrada quase exclusivamente em edifícios com dois apartamentos por andar indica, por um lado, a importância da garantia de ventilação cruzada no apartamento e, por outro lado, a relevância do efetivo desempenho de sombreamento das fachadas propiciado pelas varandas, uma vez que, em edifícios com 4 apartamentos por andar, ambas as situações, da ventilação cruzada e da incidência solar na fachada oposta à principal, são severamente afetadas pela organização espacial da dupla simetria.

Figura 29 – Esquema da planta-baixa de unidade habitacional do edifício Montmartre (083), com indicação da presença de duas varandas, em fachadas opostas.



Fonte: desenho do autor, a partir de visualização no site LRV IMÓVEIS (REZENDE, s.d.), outubro de 2024.

A segunda especialização, notadamente reconhecível na produção de edifícios multirresidenciais nos últimos 20 anos, corresponde à extensão da varanda diante da sala para quase todo o comprimento da fachada, diante do trecho de fachada correspondente a um quarto e/ou banheiro. (Figura 29) Muitas vezes, esta configuração da varanda está associada à instalação de uma área de infraestrutura para preparo de refeições, que pode ser caracterizado como uma churrasqueira ou uma segunda cozinha. De uma certa maneira, o L das salas dos apartamentos dos anos de 1970, por assim dizer, interno ao volume, foi espelhado para a área de varanda. Estas duas

especializações indicam que, em se tratando de espaços abertos privados, é necessário registrar o percentual de fachada a que corresponde a varanda. Assim sendo, estas duas categorias (a presença ou não de varanda com sua posição relativa aos cômodos e o percentual de varanda em relação à extensão da fachada) são parte da chave do programa e da forma, mas estão articuladas diretamente com as categorias do sítio, como compreensão das interações com os elementos que o definem.

4.3.4 DA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS CATEGORIAS ELENCADAS NO *LEXIKON DER BAUTYPEN*

Tratando agora dos temas que Seidl indica como definidores de importantes transformações da arquitetura multirresidencial – o elevador, o abrigo dos automóveis e as áreas de uso comum – chega a ser surpreendente, considerando a concisão do livro de Seidl, que estes não tenham sido tratados como categorias autônomas na série *Raumpilot*. Em parte, isso se deve ao fato de os equipamentos de circulação vertical e os padrões de uso para vagas de estacionamento constarem da introdução genérica, dissociada dos tipos funcionais, em *Raumpilot Grundlagen*, como já informado aqui. A realidade material da arquitetura multirresidencial produzida em Salvador, entretanto, torna inevitável que estes três temas sejam tratados como uma categoria autônoma na análise tipológica, como se justifica a seguir para cada uma delas.

A presença do elevador como equipamento essencial ao processo de verticalização dos edifícios multirresidências nas cidades brasileiras é tão fundamental que poderia ser descartado diante da inclusão da categoria número de pavimentos, necessitando para isso somente o reconhecimento do limite de gabarito estabelecido como exigência de instalação de elevadores por parte das leis urbanísticas, que é, no caso de Salvador, o da altura de 11 metros, segundo o artigo 24 do Código de Obras (SALVADOR, 2017). As condições de urbanização de Salvador, entretanto, levaram à possibilidade de um número relevante de edifícios que,

desenvolvidos em mais de quatro pavimentos e sem elevadores, [...] construídos sobre terrenos que em tamanho e inclinação são decorrentes de uma malha viária que parte da interpretação respeitosa da topografia [...] foi capaz de estabelecer uma variação local reconhecível para o tipo arquitetônico específico da habitação coletiva verticalizada (CAMPOS, 2018).²¹

²¹ Além de ser o objeto do artigo “Nas encostas dos vales: variações do tipo na arquitetura multirresidencial em Salvador, Bahia” (CAMPOS, 2018), este grupo de edifícios foi representado na seção Verticalidade limitada do livro

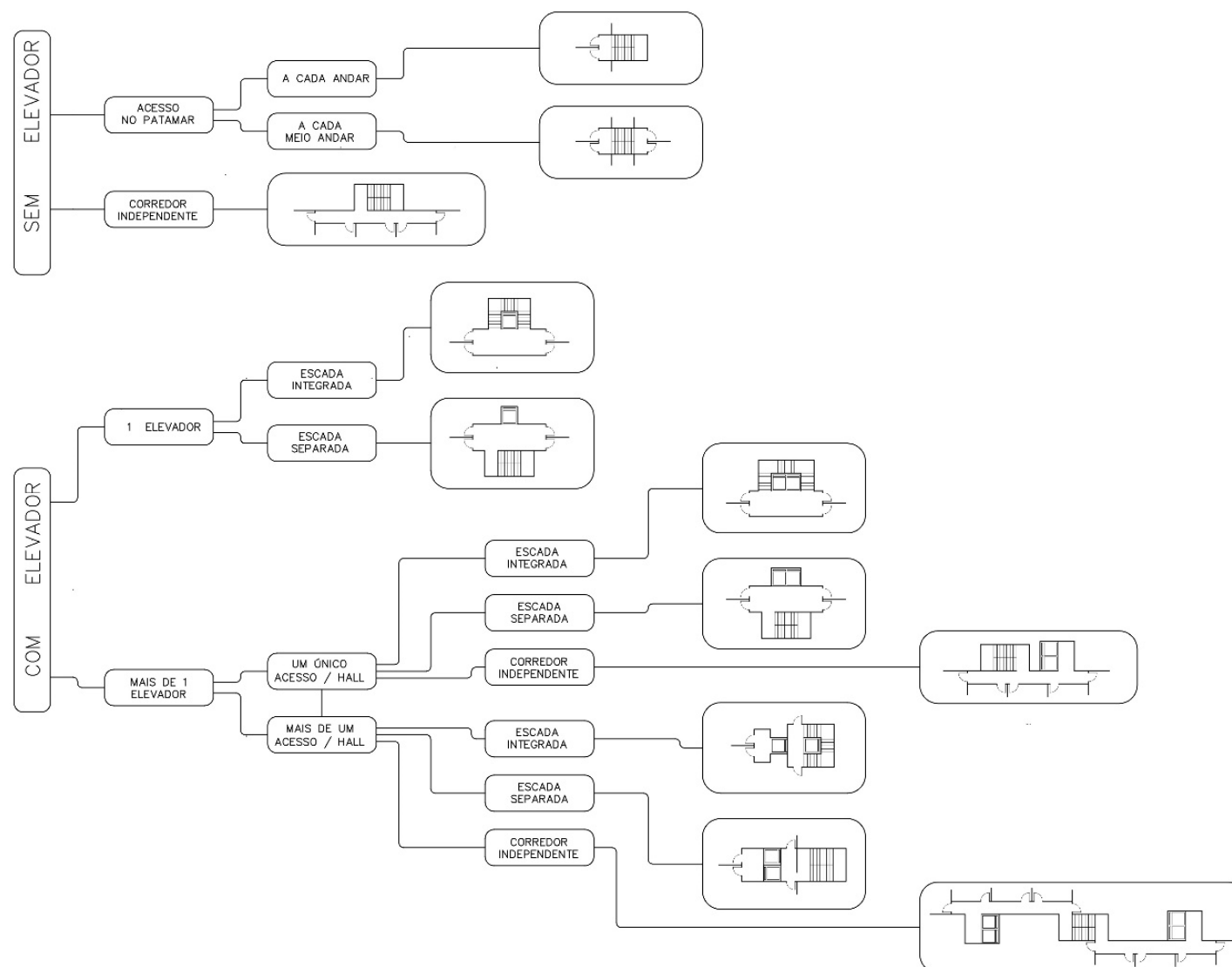
Desta maneira, este grupo de edifícios que “chegam a ter oito pavimentos com [...] uma ponte [que] une a rua ao térreo” (CAMPOS, 2019, p.175), são fruto de especializações importantes em relação ao tipo e, em decorrência disso, apontam para um potencial de diferenciação que torna importante não somente a categoria que registra a qualificação da circulação vertical (com ou sem elevadores) como também o cruzamento desta categoria com a categoria número de pavimentos. Em função disso, registra-se já aqui a inclusão da categoria número de pavimentos, cujas faixas de classificação tornam-se mais largas a partir do número de oito pavimentos (9 a 12; 13 a 18; mais que 18) exatamente em razão da constatação deste potencial limite de oito pavimentos para os edifícios sem elevador em Salvador.

Antes de passar à incorporação do abrigo do automóvel na arquitetura multirresidencial como uma categoria de análise tipológica, é importante destacar a circulação vertical como um mecanismo que funcionou para a segregação social através da especialização entre elevador social e elevador de serviços, e, desta maneira, articulou espacialmente um determinado aspecto de uso das edificações. Em sua dissertação de mestrado que trata das dependências de empregadas na arquitetura multirresidencial de João Pessoa, Fernando de Oliveira Morais chama a atenção para a associação entre esta duplicidade dos elevadores e dos acessos aos apartamentos, identificando três configurações básicas em planta para a disposição dos elevadores: “Hall e circulação em comum com elevadores justapostos ou paralelos [...]; Hall e circulação em comum com elevadores separados [...]; Hall e elevadores distintos” (MORAIS, 2017, p.110). Apesar do potencial de segregação desta associação elevador – hall – acesso à unidade habitacional, Morais reconhece certa margem de ambiguidade nestas disposições: “Em sua maioria, podemos notar que, apesar da distinção de uso dos elevadores, os projetos aceitavam que eles dividissem o mesmo hall e a mesma circulação, mesmo quando separados” (MORAIS, 2017, p.110). Atento ao potencial que a diferenciação de configuração da circulação vertical tem como resposta a esta prática de segregação espacial como também à mudança das exigências de segurança contra incêndios, que eliminou as escadas desprotegidas em prol das escadas enclausuradas, para o trabalho de pesquisa para o livro *Minha Vaga, Minha Morada* elaborei uma sistematização dos arranjos espaciais que articulam o hall, os elevadores e a escada nos edifícios de Salvador (Figura 30). No

Minha Vaga, Minha Morada (CAMPOS, 2019, p. 174-183) através do Edifício Rosa Regina, situado no Jardim Apipema. A clareza com que este grupo de edifícios indica uma diferenciação derivada de aspectos do sítio é a razão principal de seu destaque.

decorrer da pesquisa tornou-se evidente, entretanto, que estas distintas configurações dos elementos de circulação vertical e horizontal não contribuíam para a diferenciação do tipo da planta H, ou seja, há uma grande adaptabilidade na planta H capaz de incorporar estas variações sem que haja interferência no mecanismo de dupla simetria. Por esta razão, nem mesmo o número de elevadores indica algum aspecto a ser registrado na categoria de circulação vertical, sendo a informação restrita, portanto, à qualificação básica já indicada acima.

Figura 30 – Diagrama para classificação dos distintos arranjos espaciais de circulação vertical na arquitetura multirresidencial em Salvador.



Desenho do autor, maio de 2016.

O abrigo do automóvel, por sua vez, apresenta certa complexidade devido ao progressivo aumento do volume e da importância que passou a ter para a habitação multirresidencial em Salvador, com relações diretas com os modos de mobilidade urbana, faixa salarial dos moradores, uso do térreo, tanto voltado para a calçada como para o interior dos lotes, em um marco legal que pode ser caracterizado como incentivador da ampliação da proporção das áreas destinadas ao abrigo do automóvel em relação à área total construída.²² A extrema valorização do automóvel levou a uma tomada pelo uso de estacionamento de veículos de “áreas descobertas originalmente previstas para jardins, recuos laterais ou afastamentos entre edificações, áreas de lazer e esportes, etc.” (CAMPOS, 2019, p.24) e pode ser comprovada pela avaliação dos dados de cerca de mil e cem edifícios de apartamentos que subsidiam o livro *Minha Vaga, Minha Morada*:

A primeira grande constatação da pesquisa é a da absoluta relação existente entre verticalização e abrigo do automóvel, uma vez que em todo o universo da pesquisa nenhum exemplo foi encontrado que correspondesse ao grupo M1, ou seja, edifícios que, possuindo elevadores, não contêm nenhuma previsão de abrigo para o automóvel (CAMPOS, 2019, p.29).

Além desta constatação da absoluta incorporação do automóvel ao programa do edifício multirresidencial,²³ sua espacialização dentro da sintaxe de composição do volume arquitetônico tornou-se relevante ao ponto de cerca de 30% dos edifícios multirresidenciais apresentarem a articulação de mais de uma torre de apartamentos sobre uma base compartilhada, dedicada essencialmente às garagens (CAMPOS, 2019, p. 121). Da ausência de limites fixados em lei sobre capacidade, posição ou gabarito desta base compartilhada, resultam configurações como a denominada *Little Hong Kong* (CAMPOS, 2019, p. 122), em edifícios com altíssima densidade, ou a denominada condomínio-cidadela (CAMPOS, 2019, p. 94), onde a base sobre a qual se desenvolvem várias torres se separa do nível da rua (Figura 31). Além desta complexidade ligada exclusivamente à condição da base compartilhada, existe uma diversidade relacionada às soluções

²² Para uma avaliação da importância que o automóvel teve como veículo de transporte individual para a expansão urbana em Salvador e o desenho de sua arquitetura, ver a introdução do livro *Minha Vaga, Minha Morada*, na subseção O Automóvel Necessário (CAMPOS, 2019, p. 20-24) e para uma compreensão maior do urbanismo metroviário como estrutura da ocupação territorial da cidade a partir dos anos 60, ver o livro de Antônio Heliodório L. Sampaio, *Formas Urbanas Cidade Real & Cidade Ideal*, em especial nos trechos sobre a cidade ideal moderna do EPUCS, a avaliação do plano do CIA e a ação de planejamento do PLANDURB. (SAMPAIO, 199, p.202-213, p.234-242 e p. 255-275)

²³ O blog *Caos Planejado* <<https://caosplanejado.com/>>, que tem como tema central o urbanismo, dedica vários de seus textos ao problema do impacto do automóvel nas cidades brasileiras, com atenção especial às garagens nos edifícios multirresidenciais. Um dos textos de autoria de Cristiano Scarpelli aborda diretamente a obrigatoriedade da vaga de garagem sob a perspectiva da proibição da venda casada pelo código de defesa do consumidor (SCARPELLI, 2022).

decorrentes da implantação dos edifícios em encosta, como os edifícios que “assumem a forma de um L invertido, de maneira que a parte do volume dedicado aos apartamentos “abrace” a garagem, cobrindo-a, com andares desenvolvendo-se ao fundo do edifício, chegando a níveis inferiores ao nível de garagem” (CAMPOS, 2019, p. 137) ou os edifícios onde a garagem ocupa um volume distinto, separado, da torre de apartamentos (CAMPOS, 2019, p. 138).

Figura 31 – Edifício Villa Italia (160), exemplo de distribuição de duas torres sobre base compartilhada destinada a garagens.



Fotografia do autor, junho de 2024.

Diante de tamanha complexidade, a presença do abrigo do automóvel no edifício multirresidencial foi detalhada, para efeito de análise, em quatro categorias distintas, correspondentes às informações relativas tanto à configuração do volume dos edifícios como à implicação que o abrigo do automóvel tem para a relação do edifício com a rua. Assim, pela distinção da natureza construtiva, as duas categorias básicas dizem respeito à presença e qualificação da garagem e do estacionamento; na categoria relativa à garagem, qualifica-se a unidade volumétrica em relação à

torre de apartamentos e a cota de implantação em relação ao nível da rua; na categoria relativa ao estacionamento, qualifica-se a posição relativa em relação ao lote e a presença de cobertura como proteção contra as intempéries. Além destas duas categorias, uma exclusiva para garagens registra o número de pavimentos e outra, independente da classificação do abrigo do automóvel, registra a posição do acesso do veículo ao lote em relação à implantação da torre.

As áreas comuns abrigadas nos edifícios multirresidenciais, o terceiro dos temas apontados por Seidl, constituem um tema cuja relevância tornou-se crucial para a própria constituição de cidade, seus espaços públicos e a vida em coletividade: a progressiva transformação do *play ground* no térreo em um complexo que inclui salão de festas, piscina, sauna, academia, brinquedoteca, espaço gourmet, escritórios/salas de reuniões nos edifícios de apartamentos a partir dos anos 80 do século passado evoluiu para incorporar hoje, nos condomínios fechados, formados por várias torres, atividades antes articuladas diretamente com o espaço público, como feiras de produtos alimentícios ou escolas. Em seu Trabalho Final de Graduação sobre o bairro do Horto Florestal, Bruno Domingues Guimarães descreve este processo como a

amplificação de uma condição, já existente, da transformação de prédios em verdadeiras cidades dentro de cidades. [...] A ideia de conforto e qualidade de vida está cada vez mais atrelada à condensação de serviços nos limites exclusivos de um lote privativo que, antes, estavam distribuídos dentro do bairro, mitigando, cada vez mais, a necessidade do entorno. Os muros que definem o lote são a delimitação física de uma urbanização que se expande sem limites não externamente, mas internamente, amplificando cada vez mais a noção de privado e drenando o que é e poderia ser público (GUIMARÃES, 2023, p.14-15).

Em Salvador, duas questões são importantes para a compreensão de como a arquitetura multirresidencial incorpora a dinâmica inflacionária das áreas de uso comum: por um lado, as áreas de uso comum estão excluídas do cálculo do coeficiente de aproveitamento, conforme registrado pelo inciso V do artigo 82 da LOUOS (SALVADOR, 2016b), o que, virtualmente, transfere os limites da sua oferta do dimensionamento do volume da construção propriamente dita para a equação de estratégias de vendas e gastos condominiais. Por outro lado, estabelece-se uma disputa da ocupação do nível de acesso aos edifícios entre garagens e estacionamentos e as áreas de uso comum, construídas e abertas, criando um desafio de organização espacial cada vez mais complexo.

Aqui, mais uma vez, os edifícios multirresidenciais articulam como solução de projeto elementos do programa com o desafio específico do sítio, a implantação no terreno, estabelecendo assim mais uma vez um campo preciso de diferenciação. Diante desta moldura de enquadramento, foram estabelecidas duas categorias de análise referentes às áreas comuns: uma diz respeito à ocupação do térreo, focada nos aspectos que informam sobre sua configuração, livre ou não, e os usos, o que inclui unidades habitacionais, áreas comuns ou garagem; a outra categoria diz respeito à destinação de uso das áreas livres, descobertas ou parcialmente cobertas, além do uso de estacionamento (piscina, jardins, esportes).

4.3.5 DA SÍNTESE DAS CATEGORIAS DO PROGRAMA E DA FORMA

Discutidas as categorias da chave do programa e da forma, cristalizadas pelas duas referências de base para a análise, outras categorias foram estabelecidas, em complementação a estas, que têm como origem a própria hipótese deste trabalho e questões da arquitetura multirresidencial de Salvador. A primeira delas é decorrente direta das tensões compositivas resultantes do incremento volumétrico do abrigo do automóvel em forma de garagem e da expansão de atividades em áreas comuns sobre a lógica tripartite que articula base, pavimento tipo e topo do edifício. Além de ser uma categoria que permite a diferenciação na arquitetura multirresidencial de Salvador entre conjuntos habitacionais, onde base e topo não são reconhecíveis como partes da composição formal, e edifícios verticalizados dotados de elevador, onde caixa d'água e eventualmente apartamento de cobertura assumem a configuração do topo, ela complementa a informação da categoria ocupação do térreo como importante índice de diferenciação relacionado à implantação no terreno.

A segunda delas é a categoria genérica de uso, para identificar a diferenciação dos edifícios de uso misto em relação à maioria esmagadora de edifícios de uso exclusivamente residencial. Embora em Salvador os edifícios de uso misto correspondam a “menos de 5% dos imóveis levantados na pesquisa, [...] uma parte considerável destes imóveis está localizada em esquinas” (CAMPOS, 2019, p. 115). Como nos lotes de esquina a aplicação dos recuos previstos em lei tende a gerar uma situação menos favorável de definição da área ocupada pelo edifício, uma vez que a aplicação do recuo frontal na esquina define uma área não edificável proporcionalmente maior nesta situação do que um lote no meio do quarteirão, existe aqui um potencial de diferenciação maior em relação ao tipo ligado assim aos edifícios de uso misto situados em esquina (Figura 32).

Figura 32 – Edifício Regina (094), de uso misto, em esquina, no bairro dos Pernambués.



Fotografia do autor, outubro de 2024.

A definição da solução de garagem através de uma base compartilhada por mais de uma torre de apartamentos, ou seja, mais de uma unidade multirresidencial, já indica a possibilidade de projetos que apresentam duas ou mais unidades de circulação vertical por lote, podendo haver ou não recuo entre elas, estando a adoção deste partido arquitetônico inclusive desvinculado da existência da base compartilhada, ou seja, ocorrendo em edifícios onde o abrigo do automóvel é exclusivamente reservado a estacionamentos, como acontece em terrenos planos em áreas como Imbuí ou Pituba, além de corresponder à solução básica dos conjuntos habitacionais. Como há por toda a cidade, na adoção desta solução, tanto a repetição do mesmo modelo como a variação de modelos, com destaque para a variação do programa do apartamento em números de quartos, existe um potencial de diferenciação na adoção deste partido que pode vir a incluir a solução de unidades com três apartamentos por andar. A caracterização estabelecida nesta categoria (unidade ou repetição, com ou sem recuo entre as unidades, com ou sem base compartilhada) permite identificar então as relações dos processos de diferenciação em situações tão específicas como um único projeto de arquitetura para um único lote.

Formalmente, o estudo de modelos desviantes do tipo consolidado em uma composição duplamente simétrica impõe uma importância central ao reconhecimento desta dupla simetria no processo de análise dos edifícios. Há dois aspectos importantes a serem tratados ao definir a dupla simetria em termos de categoria analítica: o primeiro deles diz respeito à derivação da lógica compositiva para uma série de elementos que compõem a arquitetura dos edifícios. Iniciando-se pelo volume propriamente dito, ou seja, a distribuição da massa edificável de acordo com a organização simétrica, seguem-se aberturas, varandas e elementos gráficos ou saliências, como jardineiras. Não necessariamente todos estes elementos reforçam a simetria da composição: muitos deles são articulados para atenuar visualmente a simetria na percepção visual do volume, seja através da criação de ritmos alternados ou assimétricos, seja através do tratamento da superfície do edifício como um painel independente do volume. Para a análise deste trabalho, ganham destaque variações da simetria identificadas nas aberturas e varandas, uma vez que elas podem sinalizar uma diferenciação em direção à orientação solar ou ventilação predominante.

O segundo aspecto importante diz respeito à posição relativa dos edifícios em relação à rua, algo que é derivado da associação entre a simetria, o rigoroso zoneamento das plantas dos apartamentos e a distinção entre os valores dos recuos frontais e dos fundos. Considerando o estabelecimento da lógica de simetria simples para os edifícios com dois apartamentos por andar, o zoneamento dos usos dentro do apartamento estabelece uma divisão clara entre “frente”, onde estão localizados quartos e sala, e “fundos”, onde estão localizadas área de serviço e cozinha. Para estes edifícios com dois apartamentos por andar, esta diferenciação de usos nas fachadas, acompanhada de uma correspondente diferenciação de materiais, estabelece uma hierarquização que faz com que a fachada que contém as aberturas de sala e quartos, compreendida como principal, seja majoritariamente a fachada voltada para a rua, onde um recuo frontal sensivelmente maior que o dos fundos ou os laterais garante esta associação, independente da orientação solar.²⁴ Aplicada esta lógica à dupla simetria da planta em H, surgem duas fachadas opostas onde estão as aberturas salas e quartos e duas “fachadas internas”, formando pátios semiabertos nas laterais, onde estão as aberturas de cozinha e área de serviço. Ainda assim, a implantação do edifício no terreno, por garantir as vantagens estabelecidas pelo recuo frontal, obedece à lógica elementar de

²⁴ Esta observação vale, inegavelmente, para os terrenos onde a testada tem dimensões suficientes para corresponder à soma dos valores dos recuos laterais e da “fachada principal” ocupada por dois apartamentos. Para terrenos onde a testada é proporcionalmente o lado menor do terreno, os edifícios com dois apartamentos por andar tendem a ter a fachada lateral, menor, voltada para a rua, a exemplo dos Edifícios Divina Pastora, Luciano ou Brasal, representantes do tipo referente aos edifícios sem elevador e com garagens no livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019, p. 50-55).

orientar para a rua uma das duas “fachadas principais”, o que acaba por associar a organização por simetria originária do volume a esta orientação para a rua.²⁵

É assim que a verificação de dupla simetria, correspondente à organização do tipo de planta em H, está associada à orientação para a rua: estabelece-se uma categoria que verifica a simetria ou não, quanto a volume, aberturas, varanda e elementos gráficos e jardineiras em relação ao eixo perpendicular à testada do lote, e outra que verifica os mesmos aspectos da simetria em relação ao eixo paralelo à testada do lote. Diante da questão central derivada da hipótese que estrutura esta tese, torna-se um índice forte de adaptação ao sítio o rompimento da simetria na fachada voltada para a rua principal, sendo mantida a simetria na fachada voltada para os fundos. Por esta razão ainda, serão classificados como simétricos em relação ao eixo perpendicular à testada do lote, os edifícios que, apresentando três apartamentos por andar, mantêm a organização por simetria na sua fachada voltada para a rua.

A categoria seguinte pode ser compreendida como decorrente ou associada à anterior, ainda que guarde uma autonomia nos estudos de tipologia de arquitetura em geral, e corresponde à relação entre o formato do edifício em planta e a forma do terreno, definindo a implantação em termos de concordância entre os dois. Considerando a definição mais genérica da área edificável como uma área menor e de mesmo formato que o do terreno, originada do traçado dos recuos paralelo aos limites do terreno, e tomando o retângulo com o lado menor na posição da testada como a referência geométrica para o formato genérico de um terreno, teríamos na implantação mais elementar do edifício o seu lado maior paralelo ao lado maior do terreno, teríamos a definição de uma implantação longitudinal, correspondente ao mínimo de diferenciação em relação aos elementos do sítio. Já uma implantação transversal, com o lado maior do formato em planta do edifício coincidindo com o lado menor do terreno, guarda o potencial de corresponder a algum tipo de adaptação a condições derivadas do sítio, a exemplo da orientação solar ou topografia.

Por fim, a identificação da proporção entre cheios e vazios, tanto na fachada principal, como no volume como um todo, como duas categorias autônomas, quando associadas às categorias de

²⁵ Esta observação precisa ser relativizada para os edifícios que compõem conjuntos habitacionais, onde a noção de lote e, conseqüentemente, de recuos frontais e laterais não são exatamente presentes como definidores da implantação das unidades. Ainda assim, a mesma lógica de diferenciação entre fachadas principais e fachadas de serviço tanto nos modelos que correspondem à simetria simples como à dupla, derivada da rígida organização interna dos espaços, é igualmente reconhecível.

implantação e simetria são capazes de qualificar diferenciações relacionadas à articulação formal das unidades no corpo do edifício.

Conclui-se assim a lista (Tabela 03) com as categorias estabelecidas para a chave do programa e da forma para a análise tipológica dos edifícios multirresidências com três apartamentos por andar:

Tabela 03 – Quadro síntese com as categorias correspondentes à chave do programa e da forma.

| categorias da chave do programa e forma | | | |
|--|---|--|---------------------------------------|
| Uso | Uso e configuração do Térreo | Implantação (relação volume X terreno) | Acesso de veículos |
| Articulação formal das unidades no corpo do edifício | Outros usos áreas livres (além de estacionamento) | Relação cheios X vazios, fachada principal | Volume de garagem (relação com a rua) |
| Unidade X Repetição | Simetria da forma, eixo perpendicular à rua | Relação cheios X vazios, volume como um todo | Estacionamento (posição e cobertura) |
| Número de pavimentos | Simetria da forma, eixo paralelo à rua | Número de quartos | Nr. de pavimentos de garagem |
| Composição tripartite | Circulação vertical | Varanda | |

Desenho do autor, setembro de 2024.

4.4 DA CHAVE DOS ELEMENTOS DO SÍTIO

O caminho a ser seguido para a chave dos elementos do sítio é o mesmo percorrido para a chave de categorias do programa e da forma, ou seja, estabelecer categorias que correspondam, para o corpus da pesquisa, às elencadas na coletânea *Raumpilot* (JOCHER; LOCH, 2010 e STAMM- TESKE; FISCHER; HAAG, 2010) e no *Lexikon der Bautypen* (SEIDL, 2012), referência metodológica geral para este trabalho. Entretanto, duas questões importantes, relacionadas à própria noção de sítio, anteriores portanto à enunciação das categorias, precisam ser elucidadas: a primeira diz respeito à circunscrição conceitual dos elementos que compõem o sítio, sejam os compreendidos como naturais, sejam os pertencentes à paisagem construída. Ambos os grupos necessitam ter moduladas sua consistência e validade, uma vez que são constantemente redimensionados dentro de um processo de instabilidade na paisagem derivada de radical urbanização e artificialização dos espaços (velocidade de ocupação do solo com altas taxas de densidade construtiva, eliminação da

cobertura vegetal e da fauna, asfaltamento de vias, transformação dos rios em canais subterrâneos), “em uma ocupação em grande parte desorganizada” (CAMPOS, 2012, p.118), à revelia dos planos ou por dentro da fragilidade de sua execução, como foi a experiência de expansão da área urbanizada sobre o território da cidade de Salvador nas últimas sete décadas.²⁶ A segunda questão, importante para a verificação dos elementos da arquitetura construída na cidade que correspondam à modulação ou articulação de interação entre a arquitetura e o sítio, envolve de maneira mais simples os resultados nas edificações da necessidade de adaptação derivada da especificidade do sítio, tanto no que diz respeito às condições climáticas genéricas como as de desenho urbano, bastante diferentes da Europa Central.

Enquanto a experiência de pesquisa registrada no livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019) atuou como um instrumento de verificação crítica para as categorias referentes à chave do programa e da forma, que correspondem por assim dizer às condicionantes internas, serão usados para as chaves do sítio e da legislação (as condicionantes externas) textos específicos com esta função. Para a chave dos elementos do sítio, dois textos servirão de avaliação crítica para a modulação das categorias: *On Site* [Sobre o Sítio], de Mark Wigley (1997) para os elementos que compõem o sítio, e *Modern Architecture and Climate: Design Before Air Conditioning*, [Arquitetura moderna e clima: projeto antes do ar-condicionado] de Daniel A. Barber (2020) para os elementos arquitetônicos que atuam diretamente na interação com estes elementos.

4.4.1 MARK WIGLEY E O SÍTIO COMO PARTE DO PROJETO DE ARQUITETURA

On Site, o texto de autoria de Mark Wigley (1997), é dedicado à investigação de como os arquitetos apresentam a relação de seus projetos com o sítio, utilizando-se dos argumentos apresentados por Le Corbusier em diferentes momentos de sua carreira.²⁷ Nele Wigley escrutina os limites conceituais da possibilidade de serem tratados como naturais os elementos que compõem o sítio durante o processo de elaboração de um projeto de arquitetura. Segundo Wigley,

²⁶ Em seu livro *Formas Urbanas Cidade Real & Cidade Ideal*, Antonio Heliodório Lima Sampaio (1999) descreve o ideário dos diversos planos urbanos para a cidade durante o século XX e seu rebatimento sobre a cidade real, apresentando mais precisamente um balanço entre estas duas instâncias na conclusão do segundo capítulo, intitulada Da cidade ideal à cidade real: reflexão crítica (SAMPAIO, 2021, p.276-299).

²⁷ Mark Wigley apoia-se em diferentes textos de Le Corbusier, nos quais o arquiteto desenvolve a argumentação do desenvolvimento dos projetos para o Rio de Janeiro, para a Argélia e para o Palácio da Liga das Nações, para demonstrar a ambiguidade da relação entre projeto e sítio, que apenas aparentemente seria capaz de ser compreendida como equivalente entre uma instância artificial e outra natural.

Não existe algo como um sítio natural para construção. Edificações constroem o sítio como um artefato. Mais ainda, a produção de sítios artificiais não é uma consequência inevitável da sociedade moderna tecnológica que é capaz de se separar da natureza. Pelo contrário, sociedades organizadas têm produzido sítios artificiais desde os seus primórdios (WIGLEY, 1997, p.119-120).

Wigley defende que cada elaboração de projeto traz consigo uma inevitável edição do complexo de elementos e variáveis que compõem aquela situação de projeto. O processo de abstração derivado desta seleção não corresponde a um momento anterior ou posterior ao projeto, tampouco está vinculado a uma ou outra época ou postura teórica; ele é inerente a qualquer projeto e lhe é concomitante. Como descreve Wigley:

O sítio já foi transformado, tornado artificial, através dos croquis do arquiteto que seleciona certos elementos e remove outros. O edifício que é pensado para editar e melhorar o sítio natural é posicionado em um sítio que já foi editado, transformado radicalmente pela imaginação do arquiteto em uma paisagem, uma obra de arquitetura. (...) O sítio a que os arquitetos respondem é um sítio que eles próprios criaram (WIGLEY, 1997, p.122).

Estendendo esta construção do sítio, ou seja, sua inerente e inescapável artificialidade, a um leque bem mais amplo da operação de elaboração do projeto como parte de uma construção cultural e, conseqüentemente, da compreensão da arquitetura inserida no mecanismo de representação e participação em um senso de identidade “seja lá de uma nação, vizinhança, cidade, região, raça, período, cliente ou qualquer outra coisa” (WIGLEY, 1997, p.118), o teórico neozelandês afirma que a investigação sobre como a arquitetura opera este mecanismo passa pelo reexame de “todo o regime de suposições institucionalizadas que estão implicadas no nosso mais elementar senso de como um edifício toca o chão” (WIGLEY, 1997, p.119), já que este é um processo que “envolve a realização de violentas transformações e supressões. O que é preservado é uma imagem singularmente controlada diante de diferenças incontroláveis” (WIGLEY, 1997, p.125).²⁸

²⁸ Em artigo publicado na revista *Jatobá*, CAMPOS (2022), utilizei este mesmo referencial teórico para demonstrar as distintas construções do sítio nos projetos de João Filgueiras Lima, Lelé, para as Secretarias de Estado e para as Escolas da FAEC; enquanto as Secretarias reduzem ao máximo os pontos onde o edifício toca o chão, assumindo em planta, de forma estilizada, os contornos aperfeiçoados geometricamente das curvas de nível do terreno, as Escolas suprimem radicalmente as condições topográficas do sítio para poder fazer valer o sistema de construção, que, por sua vez, enfatiza a ventilação natural como elemento principal do sítio.

4.4.2 DANIEL BARBER E A FACHADA NA ARQUITETURA MODERNA COMO MECANISMO DE MEDIAÇÃO CLIMÁTICA

Enquanto Wigley defende que certa supressão de elementos do sítio, a exemplo do solo, e sua consequente edição são parte de uma inevitável seleção de variáveis intrínsecas ao processo de projeto, independente da época e do lugar, a história do desenvolvimento dos elementos específicos de interação com o sítio no processo de estabelecimento da arquitetura moderna apresentada por Daniel Barber no seu livro *Modern Architecture and Climate: Design Before Air Conditioning* (2020) pode ser usada como um recurso crítico para avaliar o potencial de elementos arquitetônicos que correspondam à modulação ou articulação de interação entre a arquitetura e o sítio indicados em *Raumpilot* (2010) e em *Lexikon der Bautypen* (2012). Uma vez que a arquitetura multirresidencial em Salvador aqui analisada é, em sua totalidade, concebida e construída dentro dos parâmetros estabelecidos pela arquitetura moderna como fenômeno cultural do século XX, o livro de Barber pode ser empregado para esta função de maneira mais abrangente, antes de passar a uma adaptação das categorias de acordo com as especificidades locais do sítio.²⁹

Tomando como ponto de partida o projeto não construído de autoria de Le Corbusier, elaborado em 1931, para uma unidade habitacional em Barcelona, Barber desenvolve uma história do projeto das fachadas da arquitetura moderna, criadas com o desígnio de “aclimatar o interior dos edifícios, arquitetonicamente, e, por consequência, melhorar a qualidade de vida que ali acontece. (...) [O projeto desta unidade habitacional em Barcelona] iniciou décadas de discussão sobre métodos de projeto climático” (BARBER, 2020, p.2). Compreendendo a fachada como um “mecanismo de mediação climática” (BARBER, 2020, p.2), “um sistema técnico de engajamento cultural com o mundo natural que explica e representa uma relação social com o clima” (BARBER, 2020, p.9), o

²⁹ É importante chamar a atenção aqui para o título do livro que restringe a sua investigação ao momento anterior à popularização do ar-condicionado. O autor está preocupado em demonstrar como os arquitetos ligados ao movimento moderno desenvolveram estratégias passivas de relação com o clima, portanto no momento anterior à inserção mais popularizada da climatização mecânica que irá corresponder a uma redução drástica das interações entre os espaços interior e exterior. Para a arquitetura multirresidencial de Salvador é possível afirmar que a massificação do emprego do ar condicionado é um fenômeno restrito às duas últimas décadas, ainda que pelo menos desde a década de 1980, especialmente nos edifícios destinados a um público com poder aquisitivo maior, suas fachadas tenham sido marcadas pelas “caixas” em concreto armado destinadas à instalação dos equipamentos modelo janela, hoje amplamente substituídas pelas “áreas técnicas”, onde é instalada a unidade externa das unidades do modelo split, predominante no mercado. Assim sendo, para a quase totalidade da produção de arquitetura multirresidencial na cidade anterior aos anos 2000, não é possível afirmar que a climatização mecânica tenha sido um pressuposto para o projeto arquitetônico de suas unidades, e, portanto, a investigação de Barber é possível de ser considerada como referência para uma avaliação crítica das categorias de análise.

autor apresenta o seu livro como a “história da fachada vista como o lugar certo para o engajamento com o clima” (BARBER, 2020, p.10).³⁰

Definida a fachada como mecanismo técnico mediático que articula as instâncias dos espaços interior e exterior, Barber escreve sua história através de eventos-chaves, importantes inflexões do percurso. Ele parte do projeto de Le Corbusier para Barcelona e do aprimoramento do enfrentamento das condições climáticas em outros projetos e textos do arquiteto até o fim da Segunda Guerra Mundial para chegar ao que o autor chama de “modernismo sombreado” (BARBER, 2020, p.58) da produção dos arquitetos brasileiros, em especial os Irmãos Roberto, entre as décadas de 30 e 50 do século passado. Na sequência, Barber focaliza na produção de arquitetos como Richard Neutra e Josep Lluís Sert, entre os anos de 1940 e 1960 em regiões de clima quente, chegando ao trabalho de sistematização e aperfeiçoamento técnico dos cálculos de projeto para os edifícios e seus componentes elaborado por Victor e Aladar Olgyay nos anos 50 e 60 do século XX. Sua conclusão, dividida em dois capítulos, é dotada de certo anticlímax: um dos capítulos é dedicado ao condicionamento do ar, onde é descrito o processo de transição em direção aos edifícios de escritórios isolados, quando as soluções para este padrão tornaram-se mais acessíveis e eficientes a partir dos anos 1950, e o último, ao interior planetário, com considerações sobre os desafios para a disciplina de como rearticular a partir de um espaço interior hermético e universal, garantido pela exploração dos combustíveis fósseis, novas relações com o espaço exterior, com o clima.

De uma maneira sintética, Barber irá destacar os seguintes elementos deste percurso histórico: a) a fachada que assume três dimensões ao ser composta por distintos planos, separados, cuja capacidade de ajuste manuseável tem como finalidade a modulação diferenciada das relações entre o exterior e o interior, em termos gerais garantidos pelo emprego do brise-soleil como plano externo e esquadrias móveis como plano interno, em associação à canalização vertical do ar aquecido através de efeito chaminé gerado pelo volume da escada, situado no limite oposto da fachada – e, desta maneira, tendo como pressuposto a distribuição em planta que garanta a ventilação cruzada entre a fachada e a escada em cada um dos três pisos –, no projeto de 1913 de autoria de Le Corbusier para Barcelona (BARBER, 2020, p.2-9).

³⁰ Barber deixa evidente que a fachada “é apenas um dos muitos elementos que determinam as condições térmicas do interior – o teto, relação com o solo, implantação, volume de espaços fechados, entre tantos outros fatores”, mas que é “representativa destes outros fatores”, em especial pelo seu caráter representativo e pelo peso que os cortes das fachadas representam para as estratégias desenvolvidas na articulação entre arquitetura e clima (BARBER, 2020, p. 11)

b) o desenvolvimento da diferenciação das fachadas de acordo com a sua orientação solar e através do emprego do brise-soleil como elemento gerador de sombra para edifícios verticalizados, lançada por Le Corbusier em seu projeto da *Maison Locative* na Argélia em 1933 (BARBER, 2020, p.37-60) e tão amplamente aprimorada na obra dos irmãos Roberto, em especial, através do leque de projetos que vai da sede do Instituto de Resseguros do Brasil (1936) ao Edifício Marquês de Herval (1952), ambos no Rio de Janeiro, e dos arquitetos brasileiros como um todo (BARBER, 2020, p.64-101),³¹ consolidando uma “atenção à variabilidade do aparato sombreador, a interatividade, a representação do engajamento do corpo com as condições climáticas através de uma experiência confortável do interior e de uma manipulação física das partes do sistema complexo” (BARBER, 2020, p.90), estabelecendo uma equivalência, decorrente do grande impacto que esta produção teve, entre os termos globalização do Estilo Internacional e *brasilianização* da arquitetura (BARBER, 2020, p.99).

c) o emprego de elementos móveis, pivotantes, nas fachadas e da independência das coberturas, transformados em generosos geradores de sombra em toda a periferia dos edifícios, ambos articulados para criar e dinamizar a ventilação cruzada, consolidados pelos projetos de Richard Neutra em Porto Rico, posteriormente articulados de maneira complexa ao emprego de painéis inteiros de elementos fixos vazados (a exemplo de cobogós), na obra de Josep Lluís Sert (BARBER, 2020, p.102-157).³²

É relevante o fato de a produção dos arquitetos brasileiros terem uma importância ímpar na história da arquitetura do século XX apresentada por Barber: seu livro oferece a capacidade de estabelecer critérios para uma observação crítica dos modelos que compõem o corpus da pesquisa, ainda que guardadas as proporções, apesar de situados no mesmo país, as obras dos Irmãos Roberto e os edifícios multirresidenciais de Salvador distanciam-se como dois polos com difíceis relações de retroalimentação, os objetos de vanguarda ou excepcionais e os que correspondem à produção em massa.

³¹ Barber não deixa de comentar detalhadamente o projeto do Ministério da Educação e Saúde, especialmente pelas razões de representação que a fachada coberta com os brises-soleil vem a desempenhar, assim como uma série de outros exemplos, tanto da obra dos Irmãos Roberto, no Rio de Janeiro, como de outros arquitetos em São Paulo ou Salvador, ou de edifícios construídos em outros países.

³² Os capítulos seguintes, por tratarem do aprimoramento dos métodos de incorporação do projeto climático ao processo de projeto de arquitetura, incluindo especialmente o desenvolvimento dos cálculos para o desempenho otimizado dos projetos para cada situação individualizada, e não em desenvolvimento de elementos da arquitetura, não serão nomeados aqui como um item desta lista.

4.4.3 O SÍTIO NORDESTINO NO ROTEIRO.... DE ARMANDO DE HOLANDA

Reunindo as questões e elementos levantados pelos textos Wigley e Barber, deve-se investigar como os elementos do sítio e os elementos da arquitetura são considerados localmente, em Salvador, na elaboração de projetos de arquitetura. Com esta finalidade e na ausência de literatura que trate da especificidade de limitação geográfica tão restrita, será usado o livro *Roteiro para construir no Nordeste*, de autoria de Armando de Holanda, lançado em 1976 e que se consolidou em sua tentativa de apresentar uma síntese, de caráter eminentemente tipológico, que funciona até hoje como uma referência fundamental para os princípios de projeto na região, comparando-se em seguida com a NBR 15220-3 da ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005), que em sua parte 3 trata do desempenho térmico das edificações estabelecendo a partir do zoneamento bioclimático brasileiro as diretrizes para habitações unifamiliares de interesse social. A função de referência que o conjunto de Normas tem para novas construções e para o estabelecimento de molduras legais que, por sua vez, ao menos influenciam parâmetros construtivos, serve assim para avaliar no intervalo de tempo eventuais mudanças na seleção de elementos que compõem a noção do sítio para a região.

Já no subtítulo do seu livro, arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados, Armando de Holanda destaca a incidência solar como o principal fator do sítio natural a ser amenizado através das edificações, o que é sublinhado na introdução, ao se referir à “forte presença de sua natureza, de sua luz e de seu clima” (HOLANDA, 1978, p. 8). Apresentados até o antepenúltimo capítulo de uma maneira sintética e didática, apoiados em croquis, os elementos do sítio com os quais a arquitetura deve interagir são, segundo o autor, a radiação solar, a ventilação, as chuvas e a umidade relativa do ar; a arquitetura deve apresentar, como elementos da recomendada interação com o clima, coberturas altas, varandas profundas e proteção nas aberturas gerando sombras, paredes de meia altura, aberturas nas coberturas, portas e paredes (equipadas com cobogós), permitindo a ventilação cruzada e, como consequência, a redução da inércia térmica nos ambientes, acompanhados de algumas outras recomendações complementares, o que corresponde à elaboração de uma gramática básica em prol da “amenização dos extremos de luz e da temperatura tropicais” (HOLANDA, 1978, p. 35). É possível afirmar que este conjunto de elementos representa uma articulação dos princípios identificados por Barber especialmente nos edifícios não verticalizados de autoria de Neutra e Sert. Por fim, no penúltimo capítulo do livro, intitulado Conviver com a natureza, é feito um apelo ao plantio de árvores e jardins, de espécies

tropicais, de “caráter selvático e agigantado” (HOLANDA, 1978, p. 41) nos espaços públicos e nas proximidades das residências com a finalidade de gerar sombreamento, ou seja, como um elemento de enfrentamento da radiação solar.

O último capítulo, denominado Construir frondoso, traz então a síntese do roteiro em defesa de uma “arquitetura decididamente à vontade nos trópicos brasileiros [...], no sentido de uma arquitetura sombreada, aberta, contínua, vigorosa, acolhedora e envolvente” (HOLANDA, 1978, p. 43), representada em forma de um croqui de uma árvore grande, com duas pessoas sob sua copa bastante extensa e, sem que nenhuma referência tenha sido feita no texto, em um terreno de perfil ondulado. Não deixa de ser interessante o fato de exatamente o terreno, a topografia ou o relevo não serem mencionados no livro e apareçam de maneira tão destacada graficamente na síntese em sua conclusão: por um lado, é possível argumentar que a generalização feita através da orientação solar e do comportamento dos ventos vem a permitir algum grau de generalização correspondente ao objetivo do livro, por outro lado, e apenas para sublinhar um elemento neste momento, exatamente a ênfase com que Wigley chama a atenção para “a maneira como o edifício toca o chão” reforça, por exemplo, para citar apenas uma interpretação que é decorrente da própria sugestão da árvore como representação da arquitetura, a possibilidade que a elevação do edifício em relação ao chão oferece de ampliar os efeitos de ventilação cruzada para resfriar a massa construída como um todo ou de como as diferenças altimétricas do terreno podem vir a influenciar o comportamento dos ventos ou estabelecer distinções significativas de incidência solar e sombreamento.³³

4.4.4 A NBR 15220-3 da ABNT E A CONSOLIDAÇÃO DA ELABORAÇÃO DO SÍTIO

A NBR 15220-3 da ABNT, por sua vez, apresenta o zoneamento bioclimático do Brasil, dividido em 8 zonas com base em dados de 330 cidades, e na sequência, “estabelece recomendações e diretrizes construtivas, sem caráter normativo, para adequação climática de habitações unifamiliares de

³³ Empenhado em traçar uma linha entre as referências vistas como positivas, localizadas na arquitetura histórica das capitais nordestinas e das fazendas da região e na obra de Le Corbusier, especialmente através dos brises projeto para o Palácio Capanema (sede do Ministério da Educação e Saúde) no Rio de Janeiro (HOLANDA, 1978, p. 23) e da redução e padronização dos elementos da construção como base para uma variada combinação compositiva (HOLANDA, 1978, p. 37), Armando de Holanda procura evitar o que ele denomina “arquitetura moderna dos volumes puros [... com] platibanda que esconde o telhado e cria fachadas planas, expostas ao sol” (HOLANDA, 1978, p. 15), a exemplo das casas do próprio Le Corbusier dos anos de 1920. Seria possível imaginar que exatamente este distanciamento da arquitetura moderna deste período tenha levado o autor a não citar os pilotis ou qualquer elevação da construção em relação ao solo como parte dos mecanismos de redução passiva da inércia térmica dos edifícios.

interesse social, com até três pavimentos” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005, p.1) para cada uma destas regiões climáticas.³⁴ Pela NBR 15220-3, a região da costa leste do Nordeste, onde estão situadas as cidades a que Armando de Holanda se refere em seu livro, junto com toda a área da Amazônia e da costa do Espírito Santo, forma a zona bioclimática 8, correspondendo a 53,7% do território nacional (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005, p.2). Para esta zona bioclimática, as recomendações e diretrizes construtivas apresentadas pela norma nas tabelas 22, 23 e 24 podem ser sintetizadas em: prover a edificação de aberturas grandes e sombreadas, vedações externas (paredes e coberturas) leves e refletoras, ventilação cruzada permanente no verão (com a ressalva de que as estratégias de condicionamento passivas não serão suficientes nas horas mais quentes) e, para incrementar o valor de transmitância térmica da cobertura, o emprego de aberturas sob os beirais de duas fachadas opostas, em toda a extensão da fachada, para ventilação do ático (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2005, p.10-11).³⁵

Quase trinta anos depois do livro de Armando de Holanda, as recomendações da NBR 15220-3 levam em consideração uma noção de sítio e de como o projeto de arquitetura deve ser elaborado a partir desta noção que articulam praticamente os mesmos elementos apresentados pelo autor em 1978: a incidência solar, que deve ser minimizada através da cobertura, e a ventilação natural, que deve ser canalizada através de aberturas sombreadas (o que, como as coberturas, mais uma vez devem minimizar a incidência solar no interior das edificações) e de aberturas nas coberturas. Efetivamente, ainda que a NBR 15220-3 traga considerações sobre o cálculo da transmitância térmica associadas a escolha de materiais para paredes e coberturas e de soluções de posicionamento de aberturas, o que no livro de Armando de Holanda permanece como um dado intuitivo,³⁶ apoiado na experiência, o emprego da vegetação como parte desta estratégia de

³⁴ No livro *Casa Eficiente: Bioclimatologia e Desempenho Térmico*, publicado em 2010 pelo LABEE - Laboratório de Eficiência Energética em Edificações da UFSC, é feita uma observação importante sobre a possibilidade de aplicação mais generalizada das recomendações da NBR 15220-3. Segundo a publicação, “Embora a norma faça referência à habitação de interesse social, as recomendações e diretrizes que expressa visam à otimização do desempenho térmico e são fundamentadas em estratégias de adaptação da edificação ao clima. Portanto, a NBR 15220-3 é uma importante referência normativa para a prescrição de estratégias bioclimáticas a serem incorporadas no projeto de edificações” (LAMBERTS; GHISI; PEREIRA; BATISTA (eds.), 2010, p. 22). A adoção da NBR 15220-3 segue, portanto, esta possibilidade indicada de extrapolação para consideração de projetos de edificações.

³⁵ A recomendação das aberturas para ventilação do ático sob beirais situados em fachadas opostas vem inclusive acompanhada de fórmula que determina a altura destas aberturas em função da necessidade de correção dos valores de transmitância térmica, ilustrada através da Figura 18.

³⁶ Aqui o texto da NBR 15220-3 representa a incorporação dos cálculos e aprimoramento técnico para a interação da arquitetura com o clima, cuja origem e consolidação Barber descreve como um momento posterior ao desenvolvimento “intuitivo” das soluções de sombreamento em um momento anterior, a que por sua vez corresponde o livro de Holanda.

modelação da relação entre sítio e projeto é provavelmente a maior diferença entre os dois. Isso se dá exatamente porque o autor do *Roteiro para construir no Nordeste* acaba por condicionar tanto os efeitos das chuvas como da alta umidade relativa do ar aos da ventilação cruzada, ou seja, este princípio não depende somente da incidência solar, estando vinculado também à umidade relativa do ar, como é possível reconhecer neste parágrafo em que ele melhor sintetiza os elementos básicos desta relação sítio-arquitetura:

Estudemos cuidadosamente a insolação das fachadas, identificando os caminhos do sol sobre nossas cidades durante o ano, para desenharmos proteções eficientes; proteções que, além de sombrearem as fachadas, permitam a renovação de ar dos ambientes, mesmo durante chuvas pesadas. As chuvas de verão do Nordeste provocam a sensação de maior calor, pelo aumento da umidade do ar. Nessas ocasiões é indispensável que os ambientes permaneçam ventilados, sendo utilíssimo, nas edificações em altura, o peitoril-ventilado, criado por Augusto Reinaldo (HOLANDA, 1978, p. 23-24).

Seguindo a tarefa sugerida por Wigley, a artificialidade do sítio como estabelecido através destes dois escritos é construída através de algumas violentas supressões, a primeira delas a do próprio terreno e, no mínimo, sua topografia, como acima já identificado. É também parte importante desta abstração que define o sítio a supressão de qualquer outro elemento edificado, sejam vizinhos imediatos ou o conjunto de edificações que em um raio da unidade urbanística mínima venha a ser chamado de vizinhança. Ainda que, diferente do terreno e sua planimetria, edifícios pertençam efetivamente a uma categoria distinta da incidência solar e da ventilação, eles podem ser determinantes para o sombreamento e para o estabelecimento de barreiras ou canais com consequências imediatas para a ventilação. Inequivocamente, tanto o texto da NBR 15220-3 como o livro de Armando de Holanda consideram a interação da arquitetura com um sítio definido a partir de uma parte de seus elementos “naturais” (sol, vento, chuva, vegetação, mas não o solo) excluindo a paisagem construída e a consequente complexidade de sua caracterização como elementos moduladores desta interação.

É assim que, seguindo a associação indicada por Mark Wigley entre o projeto da arquitetura e o projeto do sítio, esta elaboração do sítio corresponde ou é concomitante à elaboração de uma configuração arquitetônica prévia do edifício como um edifício isolado no espaço, autônomo, sem vizinhos: o sítio restrito à incidência solar e à ventilação natural é parte associada da elaboração do edifício isolado de sua vizinhança imediata, sobre um terreno que não é completamente ausente

apenas porque em algum lugar este edifício deve ser construído. Ou, levando este pensamento à última consequência, este edifício isolado, desprovido de vizinhos, será implantado em um terreno ideal, sem nenhum caráter (forma, diferença de nível), sem qualquer cobertura vegetal, e sem definições de limites de lote em escala da unidade arquitetônica, ou seja, uma gleba com dimensões urbanas quando não o próprio espaço definido pela linha do horizonte, artificializado e/ou abstraído ao máximo. A supressão do solo (terreno) e dos vizinhos apresenta-se como parte essencial da constituição do sítio essencialmente compreendido a partir do par ventilação natural e incidência solar, associado então ao estabelecimento do edifício isolado sobre um terreno plano e vazio como unidade arquitetônica elementar.³⁷

Esta elaboração de uma configuração prévia da arquitetura das edificações sem uma relação imediata com seus vizinhos através do emprego generalizado deste conjunto de diretrizes não deixa de ser concretizada como normativa através do estabelecimento do cumprimento de recuos para as novas construções: este efeito ou consequência é, desta maneira, até mesmo anterior a outro aqui já descrito, o de determinação de uma fachada principal voltada para a rua. A exigência por lei da obediência aos recuos é, portanto, parte de um mecanismo fundamental para a consolidação de determinada configuração da urbanização e de seu sítio correspondente, anterior mesmo ao estabelecimento de qualquer tipo arquitetônico. Entretanto, como aqui se entra na esfera da chave da legislação, a consideração específica sobre a qualidade da relação com a vizinhança imediata através da verificação do atendimento aos recuos deverá ser tratada, portanto, a posteriori, dentro da problematização para a consolidação das categorias da chave da legislação. E, de uma maneira mais ampla, eventuais outros elementos que correspondam à relação com o sítio localizados na análise da legislação estão tratados como parte da consolidação das categorias da chave da legislação. Já a supressão relativa do terreno como base, que constitui o mais elementar lugar de implantação do edifício, será tratada nesta chave dos elementos do sítio. A definição de que características do terreno (solo ou lote, como lugar de implantação das edificações), em especial

³⁷ Como já indicado anteriormente, Seidl articula a crescente densidade populacional nas cidades à estratégia de verticalização através do emprego dos elevadores como parte do mecanismo essencial da constituição deste isolamento da unidade arquitetônica em detrimento do quarteirão como modulação de conjunto de edifícios (SEIDL, 2012, p. 571). De uma maneira mais geral, este processo do abandono do quarteirão como elemento estruturante básico do espaço urbanizado de tradição europeia em prol do edifício isolado está descrito no clássico livro de autoria de Phillipe Panerai, Jean Castex e Jean-Charles Depaule, *Formas Urbanas: a Dissolução da Quadra* (2013), publicado originalmente em 1977.

aquelas relacionadas à cidade de Salvador, será parte da problematização que definirá no próximo item as categorias locais correspondentes ao sítio.

4.4.5 DA SÍNTESE DAS CATEGORIAS DA CHAVE DO SÍTIO

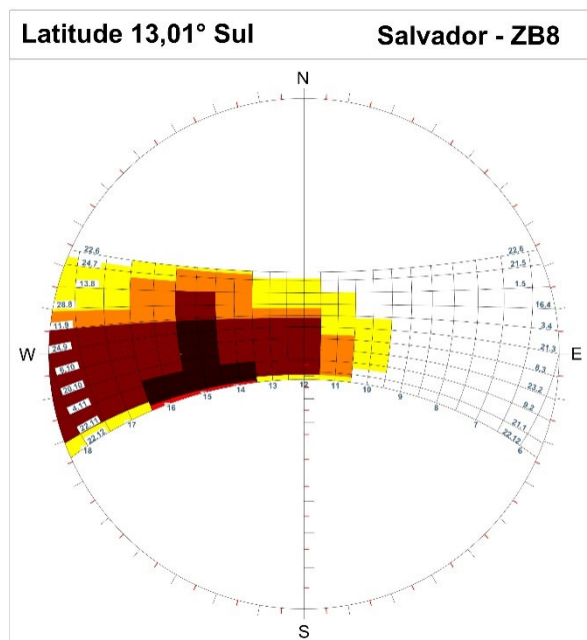
A importância que tem a chave de categorias dos elementos do sítio reside no fato de que a hipótese deste trabalho deriva diretamente da questão lançada por Gaudanhim sobre a rigidez da planta em H em relação à orientação solar das unidades residenciais (2014, p.11). Como vimos, a orientação solar dos apartamentos é exatamente uma das duas categorias elencadas na coletânea *Raumpilot* (JOCHER; LOCH, 2010, p. 180-181) que dizem respeito à interação dos edifícios multirresidenciais com o exterior (o sítio); a outra é o número de fachadas com aberturas (JOCHER; LOCH, 2010, p. 178). Já no *Lexikon der Bautypen*, Seidl faz referência à interação do edifício com a paisagem e o clima (2012, p. 570-571), além de ressaltar a má condição de iluminação dos apartamentos do século XIX integrados à estrutura de quarteirão como um dos motes para a consagração do edifício de apartamentos verticalizado no século XX (2012, p. 569). É evidente assim a diferença de abordagem do tema entre os dois livros, que mais uma vez corresponde à diferença de objetivo de cada um deles: Seidl enuncia elementos do sítio (paisagem, clima, iluminação natural) que agem sobre a arquitetura e deveriam informar o projeto, enquanto a coletânea *Raumpilot* enumera dois elementos da arquitetura dos edifícios multirresidências que servem de indicação da qualidade de interação destes edifícios com o seu sítio (orientação solar dos apartamentos e número de fachadas com aberturas).

Assim, seria possível preliminarmente tentar investigar a importância da paisagem, do clima e da iluminação natural para o desenho de cada modelo específico utilizando-se exatamente da combinação dos dados sobre a orientação solar das unidades habitacionais relacionados ao número de fachadas com aberturas. Entretanto, já o exemplo de transformação tipológica apontado por Seidl indica que a qualidade de iluminação natural no interior das unidades habitacionais não pode vir a ser aferida pelo cruzamento de dados apenas do número de fachadas com aberturas e orientação das unidades habitacionais, uma vez que ela é diretamente dependente da configuração que relaciona a orientação em relação ao lote (rua X pátio interno) e a própria relação matemática entre a área do pátio e a altura das edificações que o compõem. Mas, além disso, exatamente aqui, e especialmente dentro das considerações conceituais sobre a invenção do sítio desenvolvidas no item anterior, as diferenças geográficas que determinam diferenças

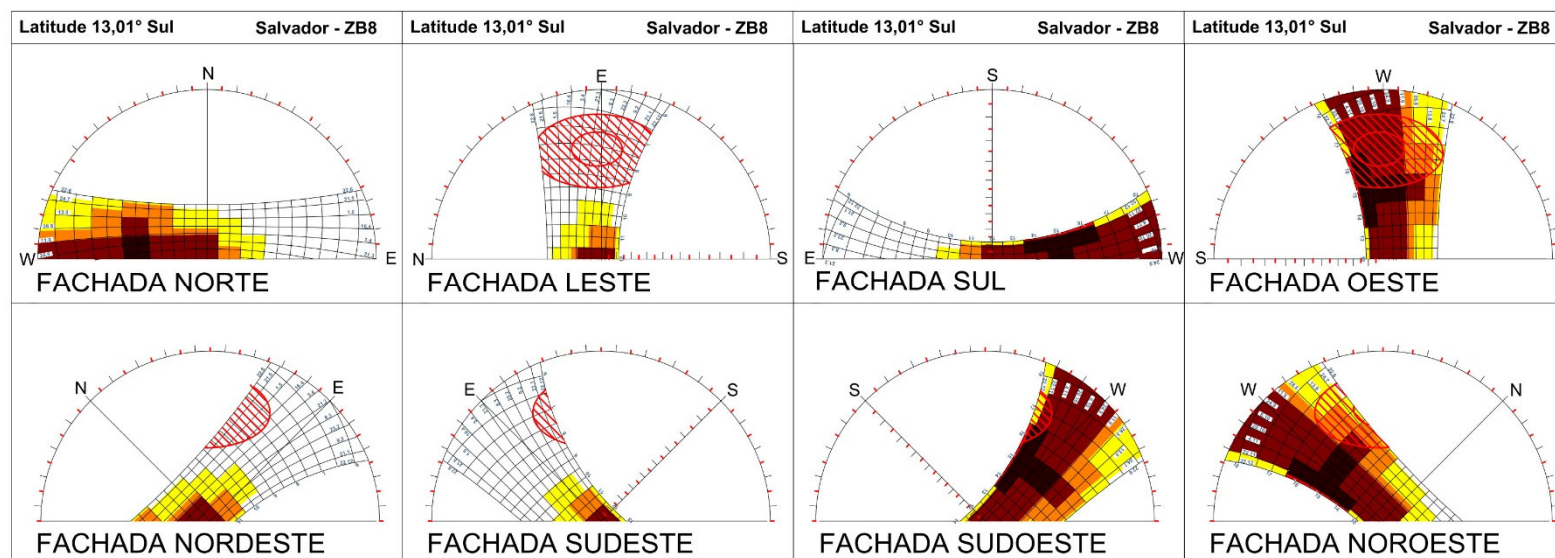
climáticas expressivas entre o mundo de língua alemã e a cidade de Salvador (a exemplo da amplitude térmica anual, os valores de mínimas e máximas temperaturas), relacionadas às diferenças de como o percurso solar se desenvolve ao longo do ano em uma região situada no paralelo 13°S (Salvador) e em uma região situada ao norte do paralelo 45° N, exigem uma adaptação mais acurada destas categorias que venha a ser capaz de tratar adequadamente a questão formulada por Gaudanhim.

Para isso, analisemos inicialmente a relação genérica entre uma planta H e o percurso solar em Salvador, ou seja, dentro da moldura analisada que estabelece o binômio incidência solar e ventilação natural como componentes fundamentais do sítio em interação com o edifício isolado, para determinarmos o potencial inicial de validade do inevitável impedimento de uma “correta orientação solar das unidades”, como afirma Gaudanhim (2014, p. 11). Observando a carta solar para a cidade de Salvador, é possível claramente perceber que, sem anteparo ou proteção suficiente para as aberturas, as fachadas orientadas para o sudoeste e oeste, em primeiro lugar, e para o noroeste, em segundo lugar, estão submetidas às piores situações de incremento de temperatura por irradiação solar direta (Figuras 33 e 34).

Figura 33 – Carta Solar de Salvador.



Fonte: LABCON Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética no Ambiente Construído, UFMG, setembro de 2023.

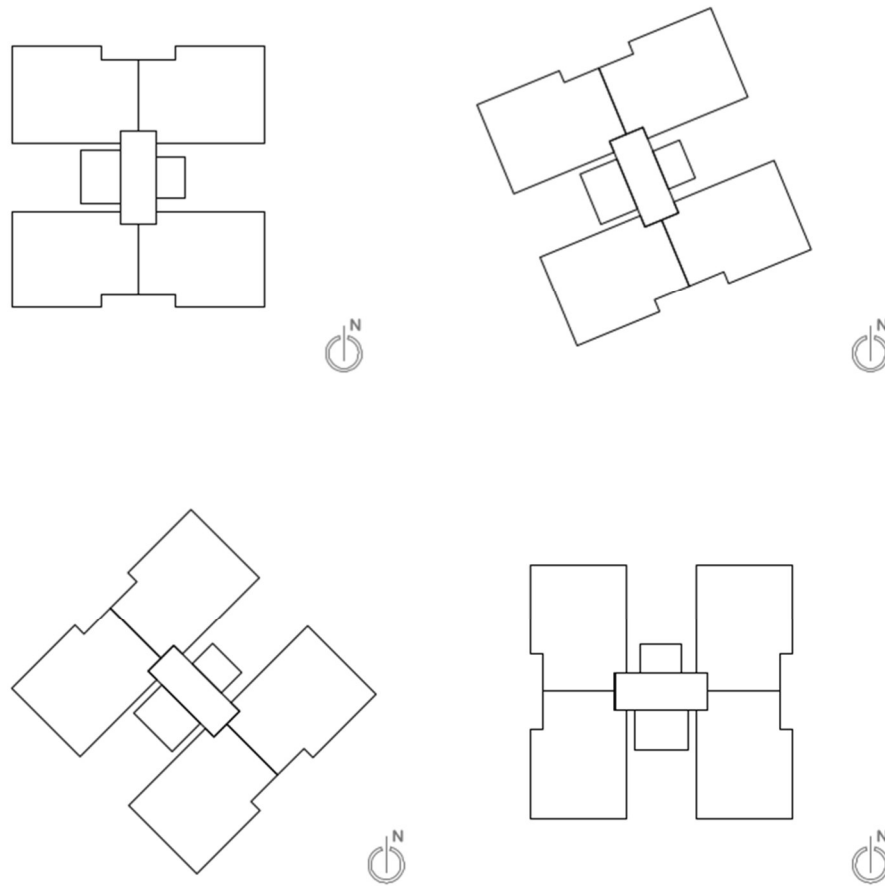
Figura 34 – Carta Solar de Salvador para as oito orientações principais.

Fonte: LABCON Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética no Ambiente Construído, UFMG, setembro de 2023.

Considerando a dupla simetria da planta em H, confrontada de maneira genérica com a carta solar de Salvador, é evidente que, diante das variadas possibilidades de orientação, ao menos um dos quatro apartamentos por andar apresenta invariavelmente uma situação de exposição à pior condição de irradiação solar direta, ou seja, fachadas dos cômodos de estadia prolongada voltadas para as orientações Noroeste, Oeste e Sudoeste, como é possível de ser verificado através das variações de orientação representadas na figura 35.

Enquanto as orientações paralela e perpendicular ao eixo norte-sul determinam duas unidades com fachadas laterais ou principais voltadas plenamente ao oeste, e uma das unidades com a segunda fachada voltada para a face externa do edifício orientada a sul, recebendo assim o poente do verão, as variações entre estas duas posições geram diferentes ângulos onde o par fachada principal e fachada lateral de duas unidades orienta-se a oeste-sudoeste recebendo o sol poente em diferentes ângulos de incidência, além de uma terceira unidade que tem uma das fachadas progressivamente orientada ao noroeste-oeste (Figura 35).

Figura 35 – Planta H genérica alinhada ao eixo norte-sul e em variações de rotação de 22,5°, 45° e 90°.



Desenho do autor, março de 2024.

Diante desta simples verificação constatada através desta análise de uma planta genérica, correspondente ao tipo da planta H, é possível afirmar que a assertiva de Gaudanhim sobre o inevitável impedimento de uma correta orientação solar das unidades na repetição de modelos correspondentes ao tipo em Salvador está inicialmente demonstrada em termos similarmente genéricos. Deve-se ressaltar aqui que há ao menos dois aspectos recorrentes, sedimentados através da legislação,³⁸ que conferem à produção de arquitetura multirresidencial em Salvador uma ausência quase que absoluta de especializações nas fachadas dos edifícios que oferecessem uma proteção adequada e individualizada a apartamentos com orientação noroeste – oeste – sudoeste. O primeiro deles diz respeito à definição do Coeficiente de Aproveitamento – C.A., estabelecida pela

³⁸ Sobre a qualidade da relação entre legislação e tipo, ver o próximo item neste capítulo. Como esta relação ainda não foi problematizada, este aspecto da produção de arquitetura multirresidencial em Salvador está aqui descrito como fato recorrente e a sua presença na legislação está referida como sedimentada em função de não haver alterações nas recentes atualizações do arcabouço jurídico a este respeito.

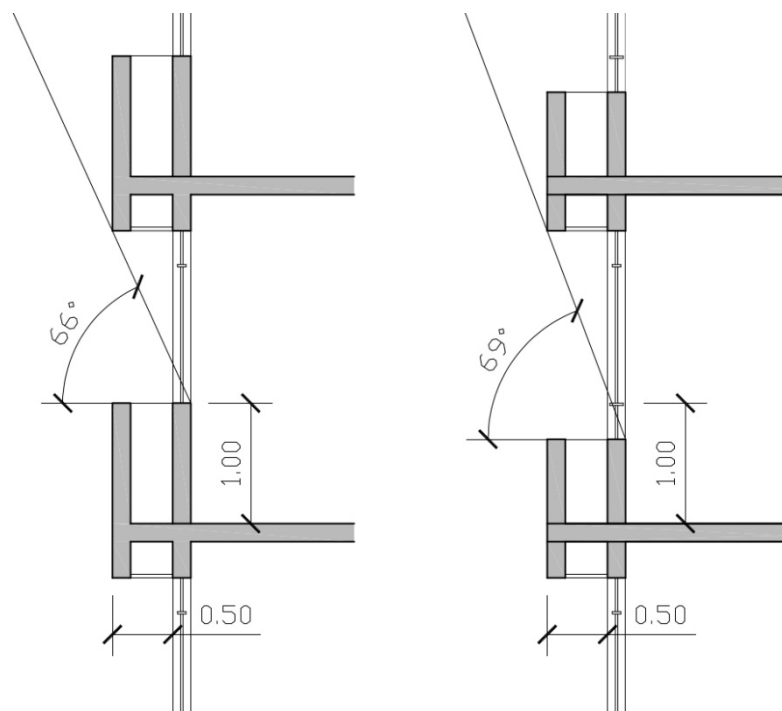
Lei de Ordenamento, Uso e Ocupação do Solo – LOUOS, que em sua versão vigente estabelece em seu Artigo 82, através de uma longa lista de exceções, que áreas construídas das edificações não são consideradas para efeito do cálculo do coeficiente. São nove parágrafos que incluem no rol do que não é contabilizado neste cálculo do coeficiente as áreas destinadas, com algumas especificidades e limites, ao abrigo do automóvel, aos equipamentos técnicos, circulação vertical, circulação horizontal, varandas, espaços de usos comuns, portarias e, no parágrafo V, “as áreas das paredes internas de unidades residenciais” (SALVADOR, 2016b, p. 38). Desta maneira, a área ocupada pelas paredes externas dos edifícios, ao ser incluída na totalização da área máxima construída permitida, tende a ser objeto de economia, com a tendência de ter seu valor em metros quadrados reduzido ao mínimo possível, para que assim a área útil privada, de uso efetivo, seja, inversamente, a maior possível.

Duas consequências básicas desta inclusão da área ocupada pelas paredes externas no somatório da área construída permitida têm uma relação direta com os projetos de edifícios multirresidenciais e sua relação com o sítio: a) a manutenção de plantas compactas, com o menor perímetro possível para uma determinada área, gerando uma figura ideal tendencialmente próxima ao quadrado, tornando assim improvável a redução ao mínimo desejável da fachada orientada ao poente. b) a completa falta de iniciativa de melhoria de desempenho térmico das fachadas através de soluções que signifiquem uma espessura maior das paredes, como, por exemplo, do emprego de fachadas ventiladas. Desta maneira, não há qualquer incentivo na direção de experimentações no campo da especificação técnica da parede externa que levasse a um incremento do conforto ambiental nas unidades cujas fachadas estejam voltadas a oeste e sudoeste. Aqui, a produção de arquitetura multirresidencial na cidade transfere a lógica da dupla simetria sem variações entre as unidades à especificação da construção das paredes externas, executadas com a mínima espessura possível.

A maneira implacável com que a dupla simetria é tratada como lógica de projeto para a arquitetura multirresidencial em Salvador, não se restringindo apenas à geral distribuição dos cômodos em planta das unidades e à especificação técnica da construção das fachadas, levando a poucas variações inclusive na posição das aberturas, torna evidente o distanciamento radical desta produção da característica sublinhada por Barber a partir da obra dos Irmãos Roberto, a da impositiva especialização dos desenhos das diferentes fachadas de acordo com a sua orientação (BARBER, 2020, p.80ff).

O segundo elemento sedimentado em lei e que corresponde ao estabelecimento de um limite para soluções de proteção de aberturas – conforme indicado tanto por Armando de Holanda como pela NBR 15220-3 – é a definição da faixa de 50 centímetros, destinada em geral a jardineiras e afins, como possível de ser excluída do cálculo do Índice de Ocupação, como registra a redação do parágrafo VII do Artigo 83: “saliências e balanços de até 0,50m (cinquenta centímetros) de profundidade” (SALVADOR, 2016b, p. 39). Exatamente por estabelecer de maneira indistinta o valor da largura desta faixa espacial, esta determinação consolida uma generalização de emprego deste potencial de sombreamento e proteção das aberturas, desassociadas da orientação de cada fachada.

Figura 36 – Corte esquemático de fachada com saliência de 50 centímetros.



Desenho do autor, março de 2024.

Se observarmos o corte esquemático que representa a solução recorrente em Salvador correspondente ao emprego desta faixa de 50 centímetros (Figura 36), ilustrada também através do registro fotográfico de um edifício multirresidencial na Figura 37, é possível perceber que em fachadas orientadas de noroeste a sudoeste, esta faixa garante, de acordo com a carta solar de Salvador (Figura 33), sombreamento somente até aproximadamente 13:30 – 13:45 no solstício de verão, com mínimo atraso para o restante do ano, considerando os ângulos correspondentes às pequenas variações que as soluções de altura de esquadrias apresentam. Como exatamente o

período de maior carga térmica, indicado através das partes mais escuras no gráfico da carta solar (Figura 33), acontece após as 13:30, a efetividade da proteção das esquadrias através desta saliência, tão comum em Salvador em forma de faixas horizontais, é limitada.³⁹

Figura 37 – Fotografia do edifício Piazza Venezia, Graça, exemplo do emprego da faixa de 50 centímetros em lei prevista para jardineiras, cada vez mais usada para a instalação de aparelhos de ar-condicionado.



Fotografia do autor, outubro de 2023.

Diante de um leque extremamente limitado de diferenciação para o enfrentamento das condições derivadas das diferentes orientações em uma planta duplamente assimétrica, é possível afirmar que o modelo desviante do tipo, por apresentar três unidades por andar, guarda o potencial de

³⁹ Nota-se que estas saliências poderiam servir de suporte a elementos de proteção como brises ou telas que, instalados no limite externo determinado por lei, seriam capazes de atuar como um plano de sombreamento vertical e assim estabelecer uma solução básica para o incremento da proteção ao poente através de um robusto volume de ar anterior ao plano das esquadrias. Tal solução, entretanto, não faz parte da produção de arquitetura multirresidencial em Salvador, sendo encontrada em raros exemplos na cidade.

eliminar a pior das quatro condições de orientação, o da unidade orientada a oeste – sudoeste, inevitável no ordenamento em H, como acima descrito.

Entretanto, se para a região cultural abordada pelo livro *Raumpilot* a simples verificação da orientação das unidades habitacionais pode ser utilizada como parâmetro de compreensão tipológica, uma vez que somente as fachadas orientadas a sul recebem o sol em sua superfície com uma intensidade significativa para o interior dos edifícios,⁴⁰ a constatação da assertiva de Gaudanhim diante da carta solar de Salvador e da ausência de diferenciação técnica na elaboração das fachadas que viesse a compensar o problema do tipo em H, associada à primazia da fachada voltada para a rua em função do recuo frontal, faz com que a verificação da intencionalidade de uma implantação que evite a pior orientação no modelo desviante do tipo, com três apartamentos por andar, resulte da associação entre duas categorias: orientação da testada do lote e orientação da maioria dos apartamentos. Somente desta maneira torna-se possível verificar se o projeto da edificação levou em consideração a melhor orientação para as unidades como um parâmetro relevante. A estas duas categorias associa-se a do número de fachadas com abertura, igualmente importante para a identificação de graus de adaptação à orientação solar, especialmente considerando o cumprimento com os quatro recuos em relação aos limites do lote.

Estas três categorias até aqui consolidadas sobre as aberturas nos edifícios como indicadores de potenciais adaptações ao sítio, apesar de indicarem em um primeiro plano a qualidade da resposta à relação com o sol nas diferentes orientações das fachadas, são especialmente importantes para a avaliação do potencial de estabelecimento de ventilação cruzada nas unidades habitacionais. A tentativa de estabelecer uma ventilação cruzada dentro das unidades é uma regra orientadora da organização da planta, indicada na bibliografia de referência aqui analisada, e depende de uma determinada lógica de distribuição das aberturas associada à distribuição dos cômodos. Com ventilação predominante variando durante o ano entre os ventos sul e leste e valores quase irrisórios para as orientações noroeste, oeste e sudoeste (GOULART; LAMBERTS; FIRMINO, 1998, p. 266-271), torna-se ainda mais robusta a inadequação dos apartamentos voltados para fachadas oeste e sudoeste nas plantas de dupla simetria em H e sem adaptações. Estas unidades não somente têm suas aberturas maiores e principais voltadas para orientações sem incidência relevante de ventos,

⁴⁰ Por exemplo, no extremo que representa o solstício de verão, a fachada leste em um edifício localizado na cidade de Viena, Áustria, recebe sol somente até 9 horas da manhã, enquanto a fachada oeste somente depois das 18 horas. Na maior parte do ano, estas duas fachadas não recebem incidência direta de raios solares significante quando não absolutamente (GEOLAND.AT, 2023).

a geometria formada pelas outras três unidades em cada andar e o núcleo central de circulação estabelece uma barreira física que impede que os ventos predominantes venham a circular pelos espaços das unidades eventualmente voltadas para a orientação oeste - sudoeste.

A distribuição dos cômodos e suas respectivas aberturas nos edifícios de planta H acompanha a rigidez da dupla simetria que organiza o tipo, sendo, portanto, qualquer desvio do duplo espelhamento na distribuição das aberturas um potencial índice de adaptação às condições exteriores. De acordo com esta organização recorrente da distribuição espacial em planta, os cômodos da sala e quartos são voltados para a mesma fachada e os de cozinha, área de serviço, banheiros e, eventualmente, do quarto de empregada são voltados para a fachada paralela e oposta, conformando assim a área privada semiaberta, entre as hastes do H, onde as respectivas aberturas de unidades vizinhas estão dispostas diante de si afastadas apenas pela largura da área privada semiaberta. Esta disposição genérica permite, inclusive, que edifícios com mais de uma torre de circulação vertical organize-as em repetição sem recuos entre elas, fazendo com que a área semiaberta se torne um pátio fechado.⁴¹ Por esta disposição, na planta do tipo em H é inevitável que, de um lado do edifício os cômodos de estadia permanente tenham orientação favorável e as áreas de serviço e cozinha fiquem voltadas para o poente, acontecendo exatamente o oposto com os apartamentos localizados do outro lado do edifício.

É assim que a verificação de variações desta disposição recorrente, com atenção especial para o estabelecimento de assimetrias na distribuição de aberturas nas fachadas, fornece indicações de adaptação às condições do sítio, de uma maneira mais estrita, e de exploração mais livre da condição de desviante do tipo. Por esta razão, verifica-se no conjunto dos modelos se quartos e sala dispõem de aberturas em orientação similar ou distinta da orientação das aberturas de cozinha, sanitários e áreas de serviço, através de uma categoria específica.⁴² Com base na mesma premissa,

⁴¹ É possível afirmar a partir dos dados coletados para a pesquisa que deu origem ao livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019) que esta disposição aplica-se em maior número aos edifícios de apartamentos com dois quartos e não é exclusiva das plantas em H, sendo verificável em edifícios com dois apartamentos por andar, tampouco de edifícios verticalizados, já que há uma grande variação dela nos conjuntos habitacionais da cidade. Exemplos entre os registrados no livro são o Edifício Marissol (CAMPOS, 2019, p. 66-67) e Michelangelo (CAMPOS, 2019, p. 130-131). Uma variação numericamente importante desta distribuição traz a presença da abertura de um banheiro ou para aparelhos de ar-condicionado na fachada lateral, especialmente em torres isoladas, como por exemplo, no Edifício Rio de São Pedro (CAMPOS, 2019, p. 78-79). Além disso, apartamentos com 3 quartos podem vir a trazer a abertura do terceiro quarto, em caso de não estar localizada na área semiaberta privada, na fachada lateral em vez da fachada principal, a exemplo da unidade de 3 quartos no Condomínio Rio das Pedras (CAMPOS, 2019, p. 70-71) e dos Edifícios Acapulco, Málaga, Côte d'Azur e Mar del Plata (CAMPOS, 2019, p. 42-43).

⁴² Como já comentado anteriormente neste capítulo, há uma série de edifícios em Salvador que trazem a janela de um dos sanitários entre as aberturas dos quartos ou entre a da sala e a de um dos quartos, indicando uma menor

foi investigado ainda se há aberturas de quartos com orientação ortogonal entre si, como indicador de adaptação ao percurso solar e/ou indutor de melhor ventilação cruzada, em uma categoria de análise à parte.

Encerrado aqui o potencial de caracterização da interação dos edifícios com o percurso solar e com a ventilação natural, resta tentar identificar categorias que sejam capazes de indicar e aferir os outros grupos de elementos anteriormente relacionados como componentes do sítio, a saber, a paisagem (urbana) e o terreno propriamente dito. A violência com que se deu a ocupação do território de Salvador a partir de meados dos anos de 1950 resultou em um grau intenso de desarticulação entre os elementos constituintes da paisagem urbana, levando a um modo de produção de arquitetura com fracas ou ausentes relações de conjunto. Soma de objetos individualizados, produtores de justaposições sem intermediação ou de cada vez mais intensos mecanismos de dissociação dos usos dos edifícios em relação aos espaços comuns, esta produção de arquitetura define-se indiferente aos vizinhos imediatos ou a quaisquer outras referências no ambiente construído: a partir do que descreve Heliódório Sampaio, é possível afirmar que as preocupações do EPUCS em estabelecer uma clareza de leitura espacial através de uma série de diretrizes que definiam o bairro como unidade de vizinhança e guardavam as encostas como área verde intermediária entre os vales, destinados ao transporte em massa, e as cumeadas, destinadas à ocupação de alta densidade, delineavam uma relação precisa entre paisagem e arquitetura reconhecível hoje somente na Avenida Centenário, que “exemplifica parte da aplicação deste princípio, única em termos de projeto executado” (SAMPAIO, 2012, p. 68). Iniciativas posteriores de planejamento, em especial as ligadas ao PLANDURB, não conseguiram reverter uma expansão da ocupação territorial marcada pela absoluta hierarquia dada ao sistema rodoviário como infraestrutura, ainda que tenham incorporado entre suas diretrizes noções de imagem da cidade e tentativas de conter a substituição tipológica nos bairros tradicionais e na orla oceânica (SAMPAIO, 2012, p. 74-75), apresentando hoje, como saldo daquele momento, a consolidação das áreas de preservação ambiental, áreas verdes e espaços abertos (SAMPAIO, 2012, p. 74-77).⁴³ É

flexibilidade em planta, do ponto de vista de rearranjos espaciais. Neste caso, a classificação é de orientação similar, mesmo que cozinha e área de serviços estejam em fachada com outra orientação.

⁴³ Na versão em vigor do Plano Diretor, estas áreas estão consolidadas sob a designação de Áreas de Preservação Permanente (APP), Áreas de Proteção Ambiental (APA), Áreas de Proteção aos Recursos Naturais (APRN) e Áreas de Proteção Cultural e Paisagística (APCP), integrados no Sistema de Áreas de Valor Ambiental e Cultural (SAVAM), conforme descritos na Seção Do Subsistema de Unidades de Conservação, Subseções I a VIII, artigos 246 ao 284, do PDDU. (SALVADOR, 2016a, p.123-148) Estes artigos trazem uma série de medidas referentes à proteção da paisagem e seus elementos, ainda que a ênfase esteja nos elementos naturais e de mobiliário urbano, raramente apresentando

assim que no espaço urbanizado na cidade “imperam a individualidade e a desordem, que reúnem tanto as áreas onde predomina a atividade das empresas imobiliárias como as ocupadas pelos bairros populares através de autoconstrução”, tendo como resultado da ação das empresas imobiliárias “um grande paredão formado por edifícios multirresidenciais, sem notáveis distinções da paisagem natural, como áreas verdes ou elevações, ou de particularizações do conjunto edificado” (CAMPOS, 2019, p. 15).

Sem diretrizes detalhadas para as configurações espaciais na cidade que fomentem a clareza da legibilidade espacial na escala do bairro ou quarteirão – algo reconhecível talvez apenas como consequência de repetições em larga escala de unidades que formam grandes conjuntos habitacionais⁴⁴ – o elemento de paisagem marcadamente relacionado à produção de arquitetura em Salvador é a vista para o mar, consolidada como valor pela recente verticalização de edifícios de alto padrão, cujo exemplo máximo é o Corredor da Vitória.⁴⁵ A ligação que há entre a valorização dos investimentos ali e a situação geográfica da Avenida Sete de Setembro naquele trecho evidencia entretanto a fragilidade da vista para o mar como um dado articulador dos edifícios com a paisagem na cidade como um todo: não somente a vizinhança imediata entre os lotes e a linha da praia, senão também a cota de implantação dos edifícios, aproximadamente 65 metros acima do nível do mar, conferem àquela região certa estabilidade quanto a paisagem poder vir a ser tratada como elemento

alguma indicação para edificações. Cabe ressaltar que o tratamento dado a estas áreas é o de exceção, “livrando” a grande área destinada à atividade de construção civil de qualquer parâmetro à exceção do gabarito. É o gabarito, aliás, o principal parâmetro de controle para estas áreas de proteção, especialmente para a sua vizinhança imediata, como é por exemplo o caso do Centro Histórico ou da estrada de São Lázaro; relacionado ao sombreamento da faixa de praia, para o requerimento de “estudo de desenho e imagem ambiental urbana de cada trecho da ABM, considerando a quadra como unidade de análise”, ele assume destaque na mais detalhada indicação de aproximação ao desenho urbano do Plano, em seu artigo 275. (SALVADOR, 2016a, p.142-143)

⁴⁴ Além dos conjuntos habitacionais, os novos condomínios fechados constituem em sua dimensão e impacto unidades da escala de bairro e são planejados segundo regras espaciais internas muitas vezes reconhecíveis, a exemplo das unidades Alphaville ou mesmo de exemplos como o Pitubaville, o Le Parc ou o Reserva das Flores (Belavista), para citar alguns dos mais reconhecidos nesta categoria. Como eles têm uma relação essencial com o conjunto da área urbanizada marcada pela separação física completa, através de muros, estabelecendo descontinuidades radicais com sua vizinhança imediata, acabam por desfazer qualquer diferença sensível no espaço urbanizado em relação à sucessão de edifícios isolados e sem relação entre si, que conforma a quase totalidade da área urbanizada da cidade: o muro não somente indica uma impossibilidade de acesso, mas uma cisão de qualquer outro tipo de relação.

⁴⁵ A valorização da vista para um mar como um diferencial crucial nos investimentos das empresas imobiliárias atuantes na cidade tem no debate sobre o sombreamento da praia do Buracão, no Rio Vermelho, o seu episódio recente mais evidente. Moradores da área, reunidos sob o nome SOS Buracão, organizaram um movimento que conseguiu levar o debate da autorização de construção de duas torres em terrenos imediatamente diante da areia da praia aos principais meios de comunicação e à Câmara de Vereadores. Enquanto o caso individualizado do Buracão continua indefinido enquanto a redação desta tese é concluída, são lançados outros empreendimentos imobiliários, não muito distantes dali, como no bairro de Ondina, cada vez mais próximos ao mar, cada vez mais altos. Em março deste ano, vários órgãos de imprensa noticiaram sobre a votação do projeto de lei na Câmara de Vereadores que pretendia barrar a construção dos edifícios (CAMPOS, 2024).

definidor dos projetos.⁴⁶ Nas outras áreas de borda marítima, as mudanças referentes ao aumento do gabarito máximo permitido nas quadras próximas à praia, consolidadas no PDDU a partir de 2008 (ANDRADE, 2016, p.6), não somente desconsideraram os imóveis que até então dispunham gradativamente de vista para o mar, seguindo a lógica do limite de gabarito crescente proporcional ao afastamento da linha do mar, como também não apresentaram nenhum tipo de compensação pela perda desta valorizada relação com a paisagem.⁴⁷

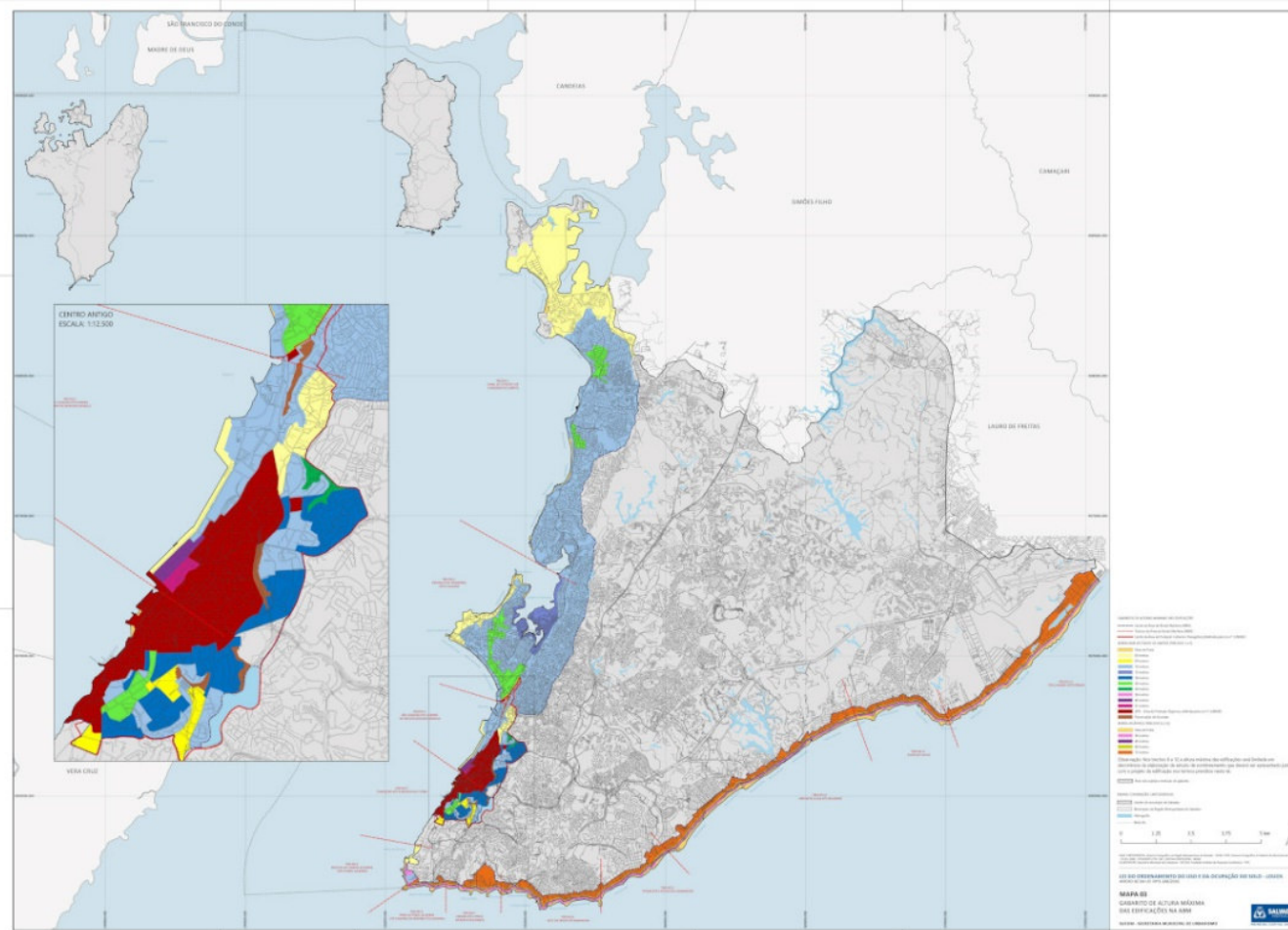
Entre a paisagem em escala urbana e o terreno como base do edifício, resta a escala da vizinhança imediata, ou seja, dos edifícios localizados nos lotes imediatamente vizinhos que podem, por um lado, formar conjuntos articulados em escala menor que o bairro, por outro lado, constituir diferentes e precisos modos de articulação para as relações das unidades habitacionais com a iluminação e a ventilação naturais. Tanto a primeira consideração como a segunda esvaem-se não somente pelo descrito anteriormente para a paisagem urbana, através da ausência de elementos definidores de configurações espaciais precisas, como também pela experiência recente do aumento dos limites de gabarito, aplicados com mínima diferenciação: como é possível ver na reprodução do Mapa 3 do anexo 2 da LOUOS de 2016 (Figura 9), à exceção da estreita Área de Borda Marítima, do Centro Histórico e sua vizinhança e da área que vai da Península Itapagipana até o subúrbio, limitada pela encosta, pelo menos 80% da área do município, assinalada no mapa com a cor cinza clara, está enquadrada como “não sujeita a restrição de gabarito” (SALVADOR, 2016b, Anexo 2, Mapa 3).⁴⁸

⁴⁶ Edifícios construídos nas últimas décadas, que correspondem a esta verticalização associada à relação com a paisagem, como o Margarida Costa Pinto, o Phileto Sobrinho, o Wildberger, o Solaire ou o Santo Antônio – estes dois já no trecho da Ladeira da Barra – reafirmam tipologicamente a disposição da grande varanda diante da sala de estar como espaços que ocupam a fachada voltada para a baía de Todos os Santos, estabelecida inicialmente pelo edifício Carlos Costa Pinto. Em livro dedicado ao bairro da Vitória, o antropólogo Antônio Risério sublinha esta disposição da varanda, associada ao estar, nos edifícios mais recentes da Vitória: “E a “área social” – vale dizer, o espaço de convívio dos integrantes da família e dos seus visitantes igualmente ricos – passa a se voltar para o poente da Baía” (RISÉRIO, 2021, p.235). Ainda assim, a cidade assistiu nos últimos meses ao debate sobre a intenção da prefeitura de desafetar um trecho da encosta da Vitória para construir edifícios à frente dos ali existentes. Ver COSTA Jr. (2024).

⁴⁷ Em trabalho apresentado no IV Enanparq em 2016, Luís Guilherme Albuquerque de Andrade descreve o processo de como o interesse pela verticalização da orla marítima, iniciado através de primeiras alterações no PDDU de 2004 e do projeto de requalificação da orla, de 2005, culmina com as alterações de gabarito na revisão de 2008 de PDDU, pela qual é estabelecido o gabarito de até 45 metros para trechos da orla entre a Pituba e Armação e da Boca do Rio a Jaguaribe (ANDRADE, 2016, p. 3-6). É interessante ressaltar que em bairros consolidados como Pituba ou Costa Azul, os novos parâmetros de gabarito desfizeram a relativamente clara leitura espacial, que era marcada pelo progressivo aumento de gabarito que vigorava até então e que, desta maneira, conformava a paisagem. A presença cada vez mais expressiva de edifícios que correspondem aos novos parâmetros de gabarito não só acentua a completa indistinção dentro da cidade, senão também tende a igualar a orla de Salvador com a orla da maioria das capitais do país.

⁴⁸ Com o emprego de Transferência do Direito de Construir e Outorga Onerosa, detalhadas em sua definição e aplicação nas seções IV e VI do Capítulo VII – Dos Instrumentos da Política Urbana do Município – do PDDU de 2016, que permitem individualmente aos empreendimentos a utilização do potencial construtivo máximo (CAM), respeitando-se os

Figura 38 – Mapa 3, Anexo 2 da LOUOS de 2016: limites de gabarito.



Fonte: SALVADOR, 2016b.

A fraqueza que os mecanismos legais conferem à relação entre os edifícios entre si como unidades configuradoras do espaço urbanizado e entre eles e os distintos espaços abertos não somente torna pouco significativa a qualificação que o sítio pode vir a desempenhar em cada projeto de arquitetura, como também estabelece uma incerteza quanto à eficiência que cada projeto pode vir a alcançar em relação aos elementos do sítio tratados como básicos, a ventilação e o percurso solar: um novo edifício em vizinhança imediata pode estabelecer uma barreira significativa tanto para a ventilação como para a incidência do sol sobre partes ou a totalidade de um edifício

gabaritos permitidos, aumenta-se ainda mais o poder disruptivo destes instrumentos em relação à vizinhanças consolidadas, uma vez que a utilização individualizada do CAM implica em edifícios muito maiores que aqueles construídos com base nos limites impostos pelas versões anteriores da LOUOS. Vários edifícios de apartamentos recentes em bairros como Federação, Rio Vermelho, Barra ou Graça são exemplos desta ruptura decorrente da aplicação dos novos parâmetros de potencial construtivo.

existente, uma vez que são fracos ou simplificados os mecanismos que regulam particularmente estas relações entre as construções.

O elemento básico empregado, de maneira genérica, que determina a relação entre os edifícios é a exigência do afastamento da edificação de todos limites do terreno através dos recuos mínimos e progressivos,⁴⁹ o que na prática atua enfraquecendo a relação ao configurar previamente cada novo edifício de apartamentos como uma construção solta, isolada, no “centro” do terreno, como já vimos, mais próximo do fundo do que da testada.⁵⁰ Enquanto a lógica de generalização dos recuos – correspondente em sua formulação à generalização da ausência de restrição de gabarito – encontra apoio na ideia de que a formação de blocos contínuos de construções que impedem a ventilação natural é algo a ser evitado, efetivamente esta exigência legal desconecta os projetos de qualquer relação física direta com os vizinhos e tem como uma das consequências mais diretas a redução da densidade habitacional.⁵¹

É interessante aqui notar como o item VII do Artigo 3º da LOUOS indica a finalidade dos parâmetros urbanísticos a serem aplicados em Salvador:

gabarito de altura máxima, recuos mínimos, recuos progressivos e índice de ocupação máxima: controlar a volumetria das edificações no lote e na quadra, garantir a visualização de marcos referenciais e evitar interferências negativas na paisagem urbana e no conforto ambiental, interna e externamente à edificação, notadamente o sombreamento das praias (SALVADOR, 2016b, p. 2-3).

Enquanto a garantia de proteção contra o sombreamento das praias é pormenorizada entre os artigos 102 e 105 da lei, destinados à Área de Borda Marítima, com estabelecimento de limites de gabarito, quatro faixas de borda, estudos solares nos dias de solstícios para medição de sombras, incluindo fórmula detalhada para o cálculo de comprimento da sombra, e restrições mais rígidas

⁴⁹ Sobre a introdução do recuo na legislação e as variações de seu emprego na legislação recente, ver a seção 4.5.2.2.

⁵⁰ Logicamente a LOUOS prevê uma série de exceções e especificações quanto à aplicação genérica dos recuos, seja para grandes áreas, como a área de borda marítima, ou para imóveis tombados, vias locais onde predomine a ausência de recuo frontal, assim como uma série de ruas listadas no artigo 88, ou nas zonas centrais com calçada de largura igual ou superior a 5 metros, lotes com testadas inferiores a 15 metros, ou ainda entre algumas possibilidades de evitar o cumprimento de um dos recuos laterais dobrando o valor do outro. Ainda assim, a ordem genérica estabelecida pela lei no seu artigo 77 é de que os “recuos mínimos: frontal – RF, lateral – RL e de fundos – Rf” são um dos sete parâmetros para a ocupação do solo na cidade (SALVADOR, 2016b, p. 37).

⁵¹ Em uma interpretação pessoal desta questão, Anthony Ling expõe em seu artigo *Cidades brasileiras: a pior verticalização do mundo* (LING, 2014) a articulação entre a obrigatoriedade dos recuos e a consolidação de baixas densidades habitacionais, através da decorrente inviabilização da exploração máxima do coeficiente de aproveitamento determinada por recuos laterais cujas dimensões reduziram demais os volumes legais de construção potencial, segundo o autor.

quanto aos recuos frontal e laterais, com fórmulas específicas que determinam um recuo progressivo maior que para o restante da cidade (SALVADOR, 2016b, p. 47-50), as noções de paisagem urbana e conforto ambiental permanecem sem outra precisão ou detalhamento que viesse a esclarecer de que maneira os parâmetros, isoladamente ou articulados, se vinculam a estas duas finalidades. Apenas intuitivamente, a particularidade estabelecida para a Área de Borda Marítima no item II do Artigo 105 da LOUOS, que exclui para esta área a possibilidade de um edifício deixar de cumprir com um dos recuos laterais tendo como contrapartida a aplicação em dobro do valor no então único recuo lateral (SALVADOR, 2016b, p. 49), associada às fórmulas específicas do recuo progressivo, que levam a valores de recuos progressivos maiores do que no restante da cidade, considerando edifícios com o mesmo gabarito, é possível chegar à conclusão que a ideia de conforto ambiental expressa na lei faz uso do recuo como um instrumento de garantir a ventilação natural, especialmente a brisa marinha.⁵²

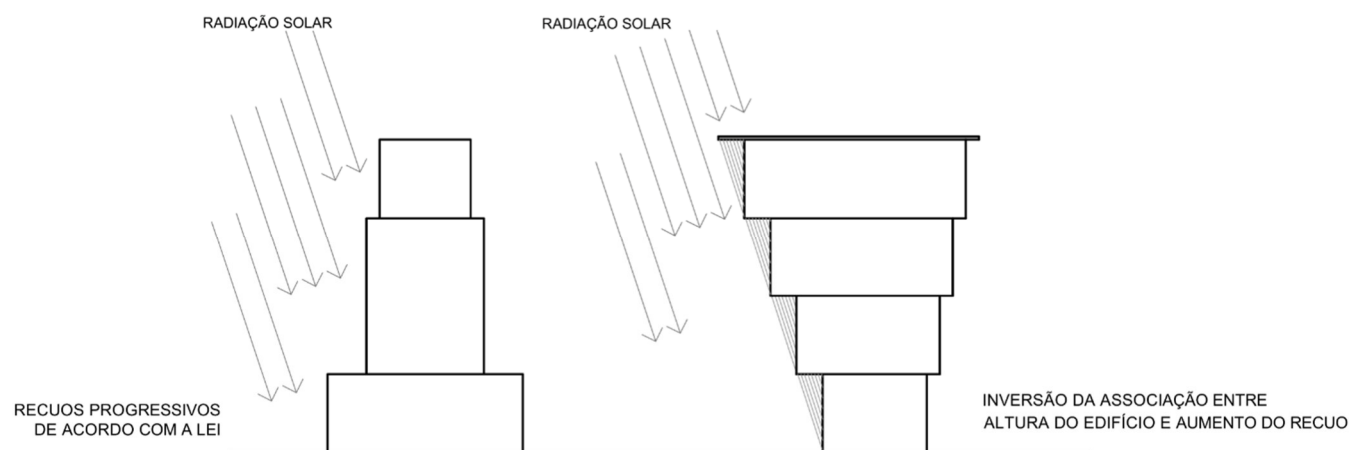
Na prática, como demonstra o detalhamento do texto para os terrenos situados na Área de Borda Marítima contra o sombreamento das praias,⁵³ enquanto a aplicação de recuos progressivos para edificações acima de 12 metros de gabarito tem como premissa a garantia de ventilação natural na área da cidade, ela amplia a área de incidência solar direta tanto sobre os espaços públicos como sobre as edificações, uma vez que se trata de estratégia de redução da área de sombreamento. Como sublinha Norbert Lechner em seu livro fundamental para os estudos de arquitetura em interação com os elementos do clima *Heating, Cooling, Lighting* (2015, 4ª edição), o desenvolvimento de uma geometria complexa e acurada em forma de pirâmide irregular cujas faces

⁵² É importante notar que apenas em dois momentos o texto da lei usa a palavra ventilação: a primeira, no parágrafo 3º do Artigo 91, que admite que a ventilação natural deve ser observada quando for avaliada proposta de dispensa de recuo lateral ou dos fundos em casa de vizinhança a uma edificação consolidada e de grande porte encostada na divisa do lote (SALVADOR, 2016a, p. 43-44); a segunda, no item VIII, do Artigo 138, como parâmetro a ser considerado dentro do raio de 500 metros nos Estudos de Impacto de Vizinhança dos Empreendimentos Geradores de Impacto de Vizinhança (SALVADOR, 2016a, p. 69-70).

⁵³ Apesar da precisão com que as fórmulas para cálculo de estudos de sombreamento, exigidos pela LOUOS para a aprovação de empreendimentos na Área de Borda Marítima, foram inseridas no texto da lei, a cidade de Salvador tem sido testemunha nos últimos meses de um conflito com grande alcance midiático originado pelo anúncio da construção de torres de apartamentos na faixa de terreno situada diante da praia do Buracão, no Rio Vermelho. A comunidade de moradores locais, articulada ao redor do nome SOS Buracão, formou um movimento exatamente a partir da constatação, através de estudos de sombra, que os imóveis projetados para aquela localização não atendiam aos requisitos da lei. O embate envolve, na prática, uma situação em que a lei já considera impossível a aprovação dos empreendimentos, podendo ser caracterizado como uma denúncia dos modos processuais de aprovação de projetos. Outra questão importante que aflora deste embate é a ausência completa de proteção do valor de paisagem para os moradores da praia: a lei traz parâmetros claros sobre o sombreamento da faixa de areia, nenhum sobre as visuais a partir de residências já estabelecidas no lugar. Uma série de reportagens foi publicada na imprensa sobre as torres no Buracão, como por exemplo a reportagem do portal UOL sobre o envolvimento do Ministério Público no embate (MADEIRO, 2024).

são determinadas pelo limite do sombreamento da edificação a construir em relação aos lotes vizinhos, o chamado método do envelope solar (LECHNER, 2015, p. 338), representa uma maneira “mais sofisticada, mas também mais complexa” de um tipo de zoneamento complexo, fixado em lei, e destinado “a garantir acesso solar” a cada uma das edificações (LECHNER, 2015, p. 338). Se estes mecanismos fazem sentido em latitudes de clima frio, para garantir que cada edificação tenha luz e aquecimento naturais, a serem incorporados no balanço energético, é evidente que o escalonamento progressivo ou a utilização de maiores valores do recuo em relação direta com a altura dos imóveis, ao aumentar as superfícies não sombreadas nas edificações, atinge o objetivo oposto ao desejado em uma cidade tropical como Salvador, que seria o de reduzir estas superfícies expostas diretamente ao sol. É assim que, ao tempo em que a aplicação dos recuos é tão genérica quanto é pouco tratada a sua finalidade na lei, não há dela decorrente uma precisão da continuidade de percursos de ventilação e, ao mesmo tempo, ela é responsável por um aumento de superfície exposta diretamente ao sol.

Figura 39 – Diagrama comparativo entre o emprego do recuo progressivo, de acordo com o estabelecido em lei para Salvador, e a situação hipotética de inversão da relação entre altura e recuos, em suas relações com a incidência do sol sobre as fachadas.



Desenho do autor, outubro de 2024.

É assim que a área do Jardim Bahiano (Figuras 40 e 41), entre Nazaré e o Dique do Tororó, consolidada entre os anos de 1950 e 1960, representa em Salvador, de maneira exemplar, a antítese edificada da articulação entre a exigência de recuos e o enfraquecimento da configuração de conjuntos de clara leitura paisagística; ela serve, além disso, para demonstrar como esta articulação entre exigência de recuos e o enfraquecimento da configuração de conjuntos edificados

está conectada à independência cada vez maior dos edifícios em relação ao terreno. A relação com o terreno é o elemento restante cuja análise deve fechar as categorias pertencentes à chave do sítio, indicando a maneira como as edificações são erguidas sobre o solo.

Figura 40 – Jardim Bahiano, implantação.



Fonte: desenho do autor a partir da base SICAR, fevereiro de 2024.

Figura 41 – Jardim Bahiano, vista a partir do Dique do Tororó.



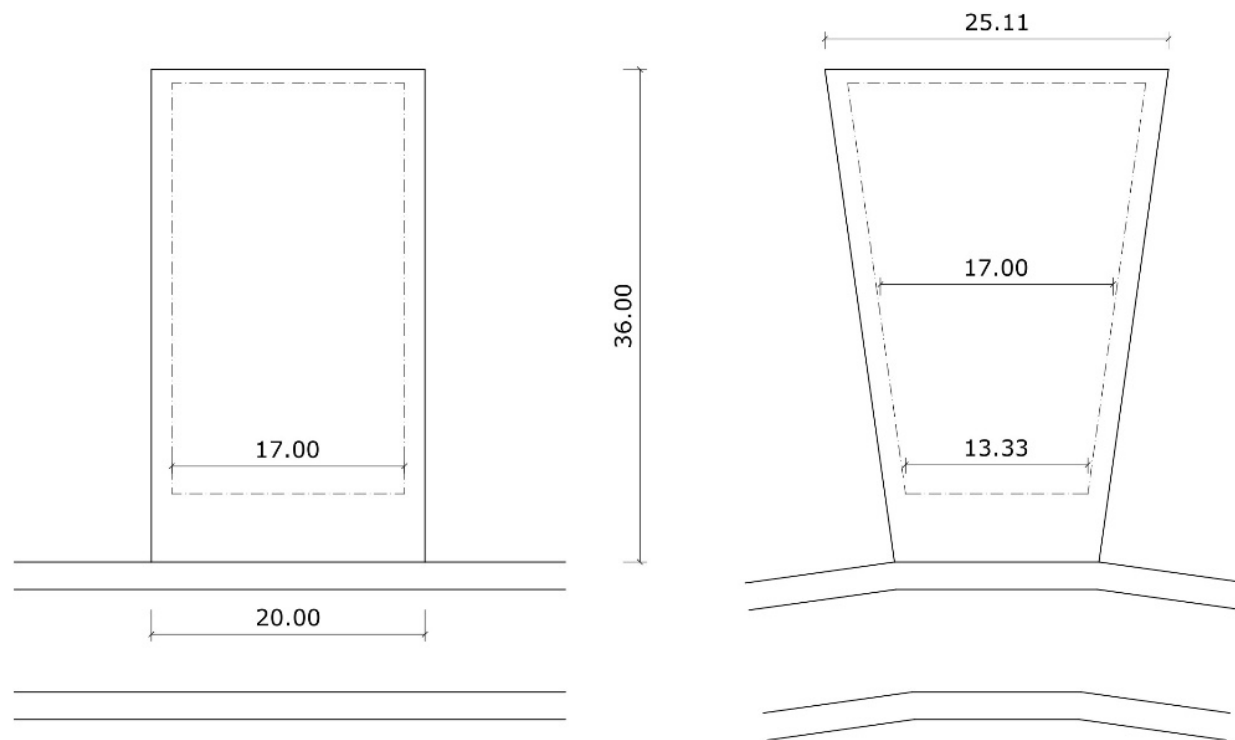
Fotografia do autor, junho de 2024.

Esta sequência de edifícios de apartamentos demonstra como os distintos projetos individuais, ao não estarem obrigados a cumprir com a exigência de recuo lateral, operam exatamente com a empena lateral cega do vizinho como uma forte condicionante de projeto: uma vez situada no limite do lote, a empena cega estabelece-se como orientação de alinhamento do corpo do edifício subsequente, tornando o vizinho imediato parte incontestada do sítio, mesmo em um desenho distinto do que seria o modelo de quarteirão histórico europeu. A continuidade da “linha” de edifícios-pontes⁵⁴ erguida sobre um traçado de lotes e ruas que não desfaz o desenvolvimento em níveis da encosta acaba por refazer em forma física, através da sequência de edifícios, a sinuosidade das linhas topográficas, materializadas tanto no canto superior dos volumes como nas distintas maneiras de marcação dos andares nas fachadas.

Se o imperativo genérico do cumprimento do recuo obrigatório nos quatro lados do terreno é, por um lado, determinante para o enfraquecimento da relação do projeto de arquitetura com seus vizinhos imediatos, por outro lado, ele supervaloriza o formato da projeção plana do terreno, uma vez que gera uma máscara correspondente à área edificável, de forma equivalente ao formato do terreno, entretanto com menores dimensões, o que pode vir a ser tão mais crucial para uma série de tomadas de decisões projetuais quanto menores forem as dimensões do terreno (Figura 42).

⁵⁴ Em artigo publicado em *Arquitextos*, intitulado *Nas encostas dos vales. Variações do tipo na arquitetura multirresidencial em Salvador, Bahia*, (CAMPOS, 2018) descrevo como os edifícios-pontes constituem uma aproximação a uma interpretação moderna do *genius loci*, especialmente relacionada à topografia correspondente ao momento anterior à expansão territorial atrelada ao urbanismo rodoviário e que garantia densidade nas áreas de expansão imediatamente próximas ao centro, como Canela, Graça, Jardim Apipema, Federação até o Rio Vermelho. O termo edifício-ponte foi estabelecido no livro *Minha Vaga, Minha Morada* para edifícios multirresidenciais situados em terrenos de forte declividade, entre duas ruas, acessados através da rua de cota mais alta através de uma ponte para pedestres, sem elevadores, mas chegando a atingir 8 pavimentos (CAMPOS, 2019, p. 175-179).

Figura 42 – Máscaras de recuos: comparação entre dois terrenos de profundidade e largura medianas equivalentes com indicação do efeito ampliado das diferenças de medidas da máscara de recuos.



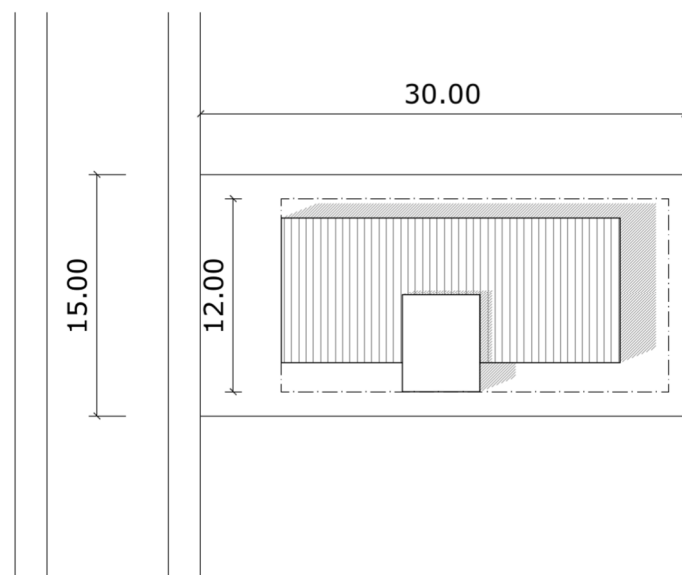
Desenho do autor.

Enquanto lotes maiores que venham a ser ocupados com edificações que apresentam baixos índices de ocupação, não importando ter como causa a verticalização, como no caso do Parque Júlio César, na Pituba, ou o baixo valor do terreno, como no caso do Rio das Pedras, no Imbuí, permitem que modelos correspondentes ao tipo sejam elaborados sem qualquer necessidade de adaptação ao terreno, quanto menores forem as dimensões e mais irregulares os formatos dos terrenos – e o traçado de ruas e lotes em Salvador, por causa da admissão da sinuosidade constante do sistema de colinas e vales de sua geografia na sua configuração, não traz a ortogonalidade como uma característica hegemônica como em cidades de malha viária em grelha retangular – maior a dificuldade de elaborar modelos que correspondam à dupla simetria, organizada em dois eixos de simetria ortogonais entre si, que define a planta H. Desta maneira, a primeira categoria relacionada ao terreno diz respeito a sua forma.⁵⁵

⁵⁵ Uma consequência lógica da dificuldade oferecida pela irregularidade do formato do terreno diante de plantas-baixas ortogonais seria uma redução do terreno ocupado pela construção e decorrente verticalização. Outra seria ainda lotes

Como consequência imediata desta mesma reflexão sobre a redução do potencial de implantação de um modelo elaborado a partir de uma organização tipológica duplamente simétrica em terrenos de formato predominantemente irregular, as dimensões do lote surgem como outro parâmetro importante a ser investigado. A princípio, é evidente a impossibilidade do emprego da organização de um projeto através da lógica da dupla simetria em uma série de terrenos que correspondem mais ou menos a um retângulo alongado, do qual dois dos lados apresentem pequenas dimensões, pouco maiores que as dimensões lineares de uma unidade habitacional, o que torna a disposição de dois apartamentos por andar a mais frequente para os edifícios multirresidenciais (Figura 43).⁵⁶

Figura 43 – Esquema de implantação de edifício com dois apartamentos por andar em terreno de pequenas dimensões.



Desenho do autor.

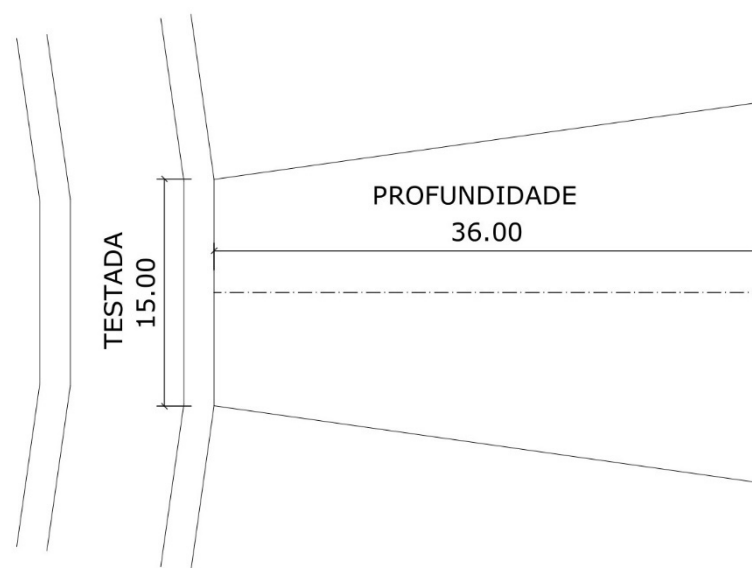
Entretanto, no espectro de terrenos onde é possível adotar a organização em dupla simetria da planta H, pequenas variações nas dimensões dos lotes – e estas são a regra em uma cidade cuja distribuição dos lotes não tem a ortogonalidade como regra – já podem determinar a impossibilidade da dupla simetria. É assim que, partindo do pressuposto do emprego do tipo como

de dimensões maiores para que a taxa de ocupação venha a ser mais próxima possível à máxima e, com isso, limitar a verticalização. Na prática o valor do terreno em relação ao valor da unidade residencial é o parâmetro que deve definir este tipo de relação desde o traçado dos loteamentos às decisões de projeto de arquitetura.

⁵⁶ Entre os exemplos representativos de grupos específicos do estudo tipológico registrado no livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019), os Edifícios Divina Pastora (p. 50-51), Luciano (p. 52-53), Brasal (p. 54-55), José Vieira Gomes (p. 60-61) ou Aurora (p. 64-65) correspondem a esta disposição em lotes de testada reduzida em relação à profundidade do terreno, resolvidos com dois apartamentos por andar.

instrumento projetual recorrente, as dimensões dos lotes, mesmo daqueles que se aproximem à regularidade do formato retangular, constituem parâmetros importantes a serem investigados. Para a efetiva compreensão do alcance destes parâmetros, é importante que eles sejam lidos em associação com a categoria anterior, da forma do terreno, possibilitando que a coleta dos dados seja ao mesmo tempo simplificada e qualificada: duas categorias emergem a partir desta associação, a do comprimento de testada e da profundidade do terreno, estabelecida como mediana em relação à testada (Figura 44).

Figura 44 – Categorias de análise referentes às dimensões dos lotes, testada e profundidade.



Desenho do autor.

Conforme já sugerido acima na descrição dos edifícios-pontes no Jardim Bahiano, há na base da conformação daquele conjunto um traçado de urbanismo que não desconsidera a configuração topográfica do sítio. Efetivamente, a origem da predominância da irregularidade em relação à ortogonalidade no formato dos terrenos pode ser verificada desde a ocupação do centro histórico (predominantemente nas cumeadas das colinas) até à ocupação dos bairros de autoconstrução (em grande parte nas encostas dos vales, com as mais distintas inclinações) e diz respeito à adaptação dos edifícios à topografia do sítio, caracterizada em Salvador pela sequência de vales e colinas sinuosos, articulados a uma rede de rios e seus afluentes:

Nas últimas décadas do século XIX, Salvador tanto crescia para dentro, com o parcelamento cada vez mais marcante das áreas não edificadas (as cercas dos conventos, os quintais e as suas várzeas, o loteamento de antigas fazendas) como, mais acentuadamente, para as áreas periféricas (...). A cidade que se estruturara sobre as cumeadas do sítio passa a ocupar os vales para permitir sua expansão. (LINS; SANTANA, 2012, p.54)

Exemplar para a compreensão desta relação entre traçado irregular de lotes e a topografia do sítio, a implantação do bairro da Pituba, por antonomásia o representante do planejamento para a expansão moderna da ocupação territorial urbanizadora, indica claramente como as quadras ortogonais que ocupam a grande área predominante plana dão lugar a um traçado de ruas sinuoso associado a terrenos de forma irregular quando o bairro se estende para a área de morros e colinas, mais afastados da praia (Figura 45).

Figura 45 – Mapa da Pituba, indicando a diferença dos traçados regular e irregular das ruas.



Fonte: Snazzy Maps (<https://snazzymaps.com/style/287755/grayscale-style>), abril de 2024.

Por fim, o último dos parâmetros decorrentes do reconhecimento do terreno como elemento do sítio e parte impossível de ser dissociada da relação reciprocamente interligada entre forma, dimensões e topografia, é a sua relação com a rua. Aqui estão tratadas, em um primeiro plano, as genéricas implicações relativas aos terrenos em esquinas simples e dupla, com a incidência de recuos frontais em todas as testadas, como previsto pela legislação em Salvador, determinando uma restrição maior da máscara da área edificável: o que em geral é compensado com o estabelecimento de lotes de dimensões maiores na situação de esquina pode vir a ser menos efetivo em uma situação de terrenos de formato irregular, como é o caso de Salvador. Em um segundo plano, exatamente a articulação entre topografia e traçado de ruas origina em Salvador uma série de terrenos com testadas para duas ruas, de traçados paralelos entre si, como é o caso do Jardim Bahiano e dos edifícios-pontes de uma maneira geral. É assim que a última categoria de análise derivada diretamente do terreno como elemento de sítio registra a qualificação desta relação do terreno com as ruas.

Conclui-se assim, esgotando-se os parâmetros relacionados à ventilação, incidência solar e o terreno, a lista com as categorias estabelecidas para a chave dos elementos do sítio consolidadas para a análise tipológica dos edifícios multirresidências com três apartamentos por andar:

Tabela 04 – Quadro síntese com as categorias correspondentes à chave dos elementos do sítio.

| categorias dos elementos do sítio | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Forma do lote | Relação lote ruas | Número de fachada com aberturas |
| Topografia | Orientação testada do lote | Orientação Quartos e Sala X Cozinha e Banheiros |
| Comprimento da testada do lote | Orientação maioria dos apartamentos | Quartos e Sala com orientações ortogonais entre si |
| Profundidade do lote | | |

Tabela elaborada pelo autor.

4.5 DA CHAVE DA LEGISLAÇÃO

Se na esfera da chave dos elementos do sítio a individualidade da posição geográfica é a base das especificidades relacionadas tanto aos elementos que compõem o sítio como aos elementos da arquitetura, a exemplo de aberturas, que estabelecem uma interação com os primeiros, na chave do conjunto de leis que regulamentam a atividade de construção, na qual se insere a produção de arquitetura multirresidencial através de projeto formalmente legalizado, é possível dizer que uma articulação mais complexa entre cultura jurídica, arranjo político momentâneo (por definição instável), redes de atores da indústria da construção e elementos geográficos e culturais, apenas para citar os mais relevantes para a questão do projeto de arquitetura, determina uma especificidade ligada às unidades políticas (país, estado ou cidade) que é ao mesmo tempo mais complexa e mais indistintamente precisa.

Por exemplo, de uma maneira menos direta, mais negociada, a substituição de atores da indústria da construção locais por outros que atuem em uma escala territorial mais abrangente pode levar a um novo equilíbrio no arranjo político que, por sua vez, resulte em uma redefinição de parâmetros construtivos ancorados em lei e relacionados a especificidades locais, ou, de uma maneira que determina um impacto mais direto, a admissão de novas normas técnicas, como diretriz de construção na legislação municipal, a exemplo das normas de segurança, guarda o potencial de conduzir a uma alteração ou mesmo de substituição de padrões tipológicos, culturalmente estabelecidos e sedimentados na lei.⁵⁷ Ou ainda, o trabalho criativo na elaboração de um projeto, incorporando ou não inovações tecnológicas, pode levar ao surgimento de novas distribuições espaciais que questionem o que é percebido como uma relação canonizada entre os parâmetros estabelecidos como restrição projetual pela legislação e a consolidação de um tipo arquitetônico, como é o caso do projeto de habitação coletiva Montreal's Cité Agnus II, de autoria do escritório

⁵⁷ Como exemplo básico deste potencial contido nas normas, a NBR 9077, que trata das saídas de emergência em edifícios e foi originalmente publicada no ano de 1993, estabelece parâmetros para o projeto arquitetônico ao associar largura e número de saídas, distâncias máximas a serem percorridas em cada pavimento e área do pavimento que indicam claramente este potencial de redefinição de arranjos estabelecidos como tipos arquitetônicos. Na conclusão de sua tese de Livre-Docência, intitulada *O impacto do método de dimensionamento das saídas de emergência sobre o projeto arquitetônico de edifícios altos*, apresentada à Universidade de São Paulo em 2010, Rosaria Ono afirma: “Porém, é possível afirmar que a qualidade dos projetos desenvolvidos nos últimos dez anos certamente é superior às das décadas anteriores, devido à aplicação de normas com base no desempenho, com objetivos e critérios de avaliação claramente definidos.” (ONO, 2010, p.445). Longe de uma avaliação da representatividade da qualidade aqui indicada, o potencial de alteração nos projetos de arquitetura derivado da norma é aqui atestado.

Edifica, recentemente publicado na revista de arquitetura AZURE (NOVAKOVIC, 2024). Segundo o autor do artigo,

A natureza dos códigos de construção do Canadá e dos Estados Unidos molda o ambiente construído de maneiras profundas e surpreendentes. Especificamente, os requisitos rigorosos para saídas duplas em edifícios multirresidenciais são traduzidos em edifícios servidos por corredores com largura dupla. Como escreve o arquiteto Michael Eliason, de Seattle, no Architect's Newspaper, "É essa regulamentação que faz com que nossas habitações multifamiliares variem drasticamente em relação ao resto do mundo". (...) De fato, Eliason observa que a planta-baixa norte-americana "semelhante à de um hotel, com um corredor no meio e unidades em ambos os lados, era incrivelmente rara na Europa, em sua maioria reservada para moradia de estudantes e trabalhadores" (NOVAKOVIC, 2024).

Novakovic comenta o edifício Montreal's Cité Agnus II que precisamente traz uma escada espiral entre dois blocos, unindo-os através de corredores externos, periféricos ao volume, garantindo ainda cômodos orientados em fachadas opostas em cada um dos blocos, como um exemplo que sublinha o fato de que "o movimento para reformar os requisitos do código de construção que exigem duas escadas de saída por andar está ganhando força" (NOVAKOVIC, 2024). É interessante já aqui, antes de se avançar na avaliação das categorias de análise, notar como o texto utiliza os verbos moldar e traduzir para caracterizar a relação entre legislação e ambiente construído, sinalizando para o espaço que há de individualização, ou abertura a variações de modelos em um leque não restrito, entre uma esfera e outra.

A princípio, torna-se assim evidente que, ao ser feito o necessário processo de modulação das categorias elencadas nas duas referências metodológicas deste trabalho, que foi feito para as duas chaves de categorias anteriores, a chave da legislação exige um distanciamento em relação a certa predisposição de simples determinismo entre o estabelecido em lei e o produto da atividade de construção. E, além da complexidade, imprecisão e instabilidades relativamente maiores que os elementos do sítio, o desafio contemporâneo relacionado a tudo o que desempenha uma função normativa, derivado do potencial extremo de individualização ativado pela cultura digital e a possibilidade de extrema individualização dos produtos (ou customização), amplia o questionamento sobre os efetivos mecanismos de constituição ou influência entre o arcabouço jurídico e a conformação ou perpetuação de um ou vários tipos arquitetônicos.

4.5.1 O NÚMERO ESPECIAL DA REVISTA ARCH+ E AS DISTINTAS RELAÇÕES ENTRE LEIS, NORMAS E ARQUITETURA

Enfrentando exatamente este desafio contemporâneo, o número 233 da revista ARCH+ *Zeitschrift fuer Architektur und Urbanismus* traz, sob o título geral *Norm-Architektur von Durand zu BIM* [Arquitetura-Normatizada de Durand ao BIM] (2018), uma série de artigos que, discutindo as distintas maneiras de relação da norma com a arquitetura, parte do pressuposto estabelecido por Georges Canguilhem – posteriormente reformulado por Michel Foucault – segundo o qual “a norma não age ao atuar sobre uma realidade já existente, senão ela própria tem que inicialmente criar a realidade”, buscando prioritariamente “concentrar o foco nos conflitos que as normas pretendem regular, seja de natureza técnica, social, econômica ou política”, como é esclarecido em seu editorial (NGO, 2018, p. 1). Em um dos dois prefácios deste número da revista, Philip Kurz define com precisão o valor utilitário da aplicação de normas na arquitetura: “Há séculos, a normatização e a simplificação na arquitetura tem como finalidade tornar elementos construtivos, processos de projeto e processos construtivos mais confiáveis, efetivos e econômicos” (KURZ, 2018, p. 9). Já Robert Kaltenbrunner, no segundo prefácio, irá enfatizar os substanciais ganhos resultantes do potencial de trabalho em conjunto, em uma compreensão da norma como linguagem comum entre diferentes atores, lembrando como a criação do container de cargas padronizado em 1956 levou a uma ampliação exponencial do transporte e comércio (KALTENBRUNNER, 2018, p.10), para, na sequência, descrever a decisão do ministério da habitação da Alemanha em 1951 de organizar um concurso com o objetivo de “introduzir processos cooperativos e testar tecnologias construtivas inovativas, que até então não tinham sido empregados em razão das regras e especificações em vigor na Alemanha” (KALTENBRUNNER, 2018, p.10-11). Em sua avaliação, Kaltenbrunner sublinha o fato de terem sido criadas em quinze cidades zonas de construção livres das normas e das legislações e que esta experiência, “como um todo, teve grande influência na formulação da lei do espaço de moradia de 1956” (KALTENBRUNNER, 2018, p.11).

Estruturado em 5 seções (Introdução, Projeto normatizado, Informação normatizada, Elementos construtivos normatizados e Conflitos entre normas), este número especial da revista irá tratar da relação entre normas e leis e a atividade de construção, abordando aspectos relacionados diretamente ao tipo arquitetônico, em dois textos: na Introdução, o artigo de autoria de Maria Muhle, intitulado *Gesellschaft der Norm* (Sociedade da Norma) (2018, p. 26-29), a ser comentado mais adiante, e, na seção Conflitos entre normas, o artigo de autoria de Thomas Burlon e Annalena Morra,

intitulado *Wohnen + Arbeiten* (Morar + Trabalhar) (2018, p. 14-15), que forma parte do dossiê ARCH+ features 78, integrado à revista, e dedicado ao edifício de uso misto Terrassenhaus Berlin, de autoria de Brandlhuber+Emde, Burlon / Muck Petz.⁵⁸

Burlon e Morra apresentam uma interessante contradição entre o estabelecido pelas leis que se referem à escala urbana (*Baunutzverordnung* – lei de uso das edificações) e as que regulamentam a escala arquitetônica (*Bauordnung für Berlin* – código de obras de Berlim) que incidem sobre um edifício de uso misto como a Terrassenhaus. Enquanto as leis que atuam na escala urbana continuam a prescrever a separação espacial de funções prevista na carta de Atenas, que a partir da lei de uso das edificações é rebatida na determinação dos planos urbanos e chega até ao direito financeiro, que estabelece diferenças claras entre os impostos referentes à construção de edifícios habitacionais e de uso comercial e de escritórios (BURLON; MORRA, 2018, p. 14), o código de obras de Berlim traz mínimas diferenças entre os requisitos espaciais para os distintos usos, seja pé-direito, proporção de área de aberturas em relação à área de piso, escadas e sanitários e/ou banheiros, possibilitando facilmente uma adaptação entre um espaço previsto para a habitação a fim de ser usado como comercial ou de serviços, e vice-versa (p. 14-15).

Os autores perguntam-se então se ainda faz sentido, diante da grande mudança da economia em direção ao setor de serviços marcado pela digitalização, a manutenção da separação espacial de usos prevista em lei. Após listar as vantagens que o uso misto traz para a economia de gastos de energia e para a dinâmica em geral do espaço urbano, eles afirmam que “o uso misto não deveria

⁵⁸ Embora os demais artigos da seção Conflitos entre normas não abordem questões tipológicas, eles abordam temas importantes em outros três estudos de caso: a) a especificação do forro de gesso no McCormick Tribune Center, de autoria do OMA; b) a Grenfell Tower, em Londres, cujo incêndio causou 72 vítimas fatais; c) o aeroporto de Berlim, obra de conclusão adiada várias vezes, em parte, pela complexidade da articulação das diversas normas e leis nela incidentes. Enquanto o tratamento do último caso está relacionado ao desenvolvimento inflacionário das normas e leis gerando situações de incompatibilidade absoluta e impedimento da construção (conduzido em forma de entrevista com Engelbert Luetke Daldrup, administrador responsável pelo aeroporto, que diante desta incompatibilidade aponta para decisões onde normas são deixadas de lado, para poder cumprir as leis, pelo caráter obrigatório destas (DALDRUP, 2018, p. 211)), o artigo sobre a individualizada especificação do forro, fora das indicações de acabamento previstas pelo fabricante, trata da atual dificuldade jurídica de tentativas de escapar ao estabelecido através de soluções estandardizadas, com vários atores evitando assumir responsabilidades técnicas por um acabamento e montagem distinto do regularmente previsto (McVICAR, 2018, p. 194-199). Já o artigo que traça com a precisão de uma investigação policial o percurso que, durante o inquérito sobre a responsabilização do incêndio, permitiu interpretações antagônicas sobre a permissão do emprego do revestimento que causou a morte dos moradores da Grenfell Tower, demonstra como a negligência acumulada durante décadas tem como base a desregulamentação e conseqüente transferência de controles e testes para instâncias fora da administração estatal, que tem como origem a radical mudança na lei de construções em 1985 que “na época eliminou 306 páginas de texto da lei das construções por um documento com 24 páginas. (...) Sobre a problemática de um incêndio rapidamente se propagando pela fachada de um edifício, há no texto uma única frase, que se encontra sem nenhuma alteração desde sua entrada em vigor nos anos 1980” (APPS; BARNES; BARRAT, 2018, p. 203).

mais ser previsto ou regulado”, concluindo com a seguinte defesa de relação entre a legislação e a arquitetura: “As necessidades diferenciadas exigem cada vez mais espaço livre destinado à atuação para a configuração arquitetônica. Se se considera a legislação como uma moldura dentro da qual cada um pode se realizar, então os arquitetos estão desafiados a tornar efetivos estes espaços livres” (BURLON; MORRA, 2018, p. 15).

Por sua vez, o artigo de autoria de Maria Muhle traz uma discussão de caráter epistemológico sobre as relações mais amplas entre leis, norma e sociedade, em suas implicações na organização territorial, partindo da compreensão histórica do desenvolvimento do pensamento de Michel Foucault. Muhle irá marcar a distinção entre o que é apresentado sobre o tema pelo filósofo em dois momentos de suas publicações; no primeiro deles, em 1976 em História da Sexualidade 1 – A Vontade de Saber, Muhle indica a maneira como o filósofo apresenta a ideia moderna da sociedade de normalização, na qual

O poder da norma, surgido com as disciplinas, não é a nova lei da sociedade moderna, senão um mecanismo complementar que é adicionado ao poder da lei, da palavra e da tradição. (...) Nesta forma de poder social da norma, a sociedade da normalização, segundo Foucault, uma regularização da população conecta-se com a disciplinarização do corpo e a complementa (...). Assim é posta como questão central a conexão das duas técnicas de poder, de disciplina e biopolítica, suas técnicas se interligam, são mutuamente dependentes e não são separadas uma da outra com clareza por Foucault (MUHLE, 2018, p. 26-27).

Já no segundo texto tratado por Muhle, publicado pouco depois, Segurança, Território e População: curso dado no Collège de France (1977-1978), Foucault irá diferenciar entre normação e normalização (MUHLE, 2018, p.27), sendo aquele o modelo estático de processo disciplinar que “ordena elementos heterogêneos sob uma norma dada”, enquanto este mantém a função de “um jogo de uma normalidade gradual, que tem então como responsabilidade, a organização do pertencimento a um corpo social homogêneo” (MUHLE, 2018, p.27). Muhle aprofunda a caracterização desta diferença, indicando como Foucault aponta a normação, à qual está associado o sistema disciplinar, como de atuação prescritiva, destinada a separar os corpos entre aqueles que correspondem ou não à norma, que assim estabelece um modelo ótimo que define o que é normal e o que é anormal (MUHLE, 2018, p.27). Em contrapartida, a normalização é caracterizada como um modelo descritivo, pelo qual o normal vem antes da norma, sendo este o fenômeno mais frequente ou vantajoso, sendo a norma aquilo que é definido através da

comparação do contínuo das diferenças: “A conexão entre norma e normalidade é revertida aqui e abre o campo de investigação das normalidades, que são pesadas umas contra as outras, calculadas, comparadas e diferenciadas, e das quais a norma pode ser derivada” (MUHLE, 2018, p.27).⁵⁹

A clareza com que são apresentados os dois momentos do pensamento do filósofo francês, voltado para o entendimento dos mecanismos que permitem a integração através das técnicas de normalização que garantem a segurança do todo social (MUHLE, 2018, p.28), pode ser constatada então na maneira com que Muhle irá mostrar como Foucault “na aula de 11 de janeiro de 1978 apresenta três exemplos para a repartição do espaço e para a compreensão da cidade que correspondem por sua vez a cada um dos três paradigmas de poder” (MUHLE, 2018, p.28): a) o paradigma da leis representado pelo modelo soberano de uma capital de um país, localizada no centro de um território de forma circular, indicando que as leis decididas na capital devem ser obedecidas imediatamente em todas as partes do território: é “a cidade soberana, sede da soberania e ponto de partida central para a comunicação política e as rotas de comércio” (MUHLE, 2018, p.28); b) o paradigma do modelo disciplinar, ou da cidade artificial, que, diferente da cidade soberana que age sobre o território que lhe é circunvizinho, parte de um elemento menor, “projetada com base em uma figura geométrica, uma espécie de módulo arquitetônico, um quadrado ou retângulo, que por sua vez pode ser subdividido em outros quadrados ou retângulos (...). Sua criação corresponde aos clássicos e disciplinares confinamento e compartimentação de um espaço vazio” (MUHLE, 2018, p.28); c) o terceiro paradigma, da segurança, que é representado pela cidade de Nantes e que, à diferença do modelo disciplinar, para

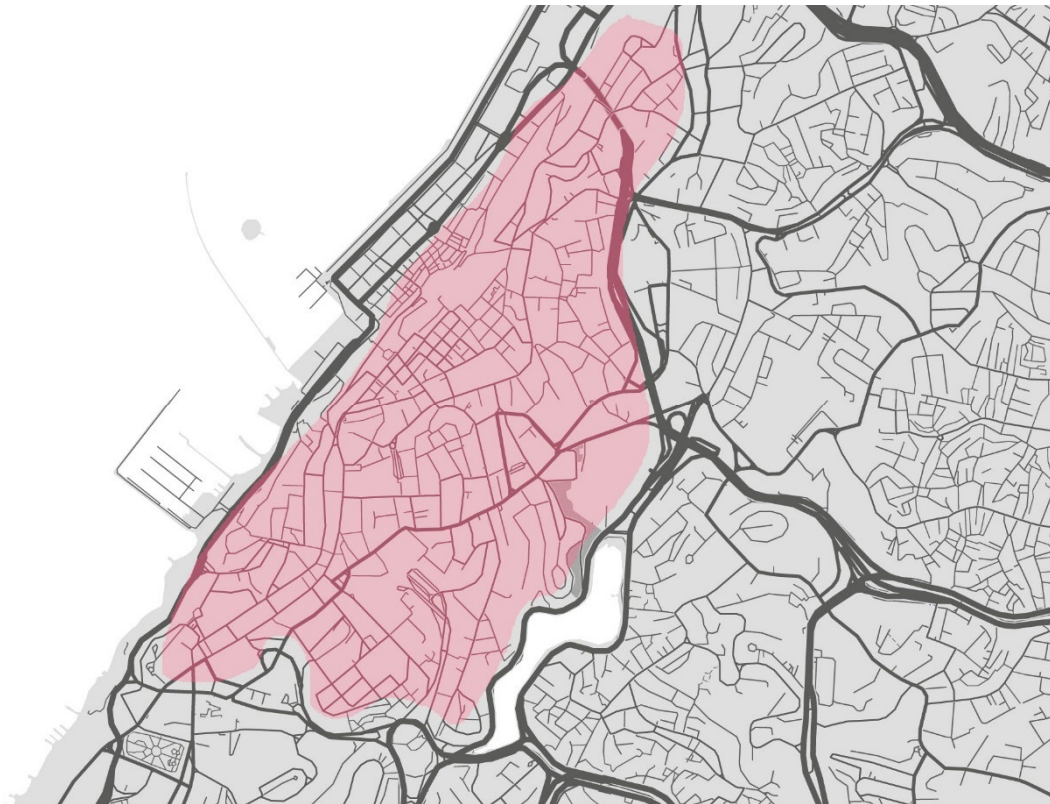
o tratamento do espaço não prevê necessariamente um espaço vazio que precisa ser criado. As técnicas de segurança apoiam-se nas condições materiais, ou seja, na situação geográfica, as características topográficas do terreno, os cursos da água, o desenho da costa: “elas tratam isso como dado” (MUHLE, 2018, p.28).

⁵⁹ É inevitável fazer aqui um paralelo entre as duas compreensões da ação da norma e o desenvolvimento de estudos tipológicos, uma vez que a compreensão do tipo pode ser lida, a princípio, a partir da noção de normalização aqui desenvolvida. Operando com a noção de subconjunto desviante do tipo, o estudo dos modelos desenvolvido neste trabalho corresponde assim a esta comparação e avaliação de normalidades, abrindo a possibilidade para, como veremos a seguir, ser capaz de revelar o processo de normação, ao potencialmente identificar, pelo processo de normalização, modelos que são anormais, ou, de acordo com a terminologia deste trabalho, atipológicos.

Não se trata mais de tentar alcançar um ponto de perfeição anteriormente estabelecido, como na cidade do paradigma disciplinar, mas de “maximizar os elementos positivos já existentes e minimizar os negativos” e, além disso, o paradigma da segurança trata “os elementos da cidade em sua multifuncionalidade: uma rua é ao mesmo tempo passagem para mercadorias, doenças, pessoas (...) e não tem somente uma função, como no modelo disciplinar, senão muitas diferentes” (MUHLE, 2018, p.28). Assim, a autora, citando Foucault, observa que, de acordo com este paradigma, é considerado um “bom projeto de cidade aquele que dá conta do que pode vir a acontecer”, apontando como os dispositivos de normalização tentam “corresponder à indefinição dos acontecimentos futuros (...), acessando indiretamente a aleatoriedade do que é vivo” (MUHLE, 2018, p.28).

Maria Muhle, citando Foucault, irá exemplificar as “cidades artificiais”, relacionadas ao segundo paradigma, através de “uma série de tais cidades artificiais que foram construídas do nada na Europa do norte entre finais do século XVI e início do século XVII de acordo com o modelo do acampamento militar do Império Romano” (MUHLE, 2018, p.28). Com base nesta caracterização, é difícil não reconhecer para a investida da construção de Salvador em especial, e de outras cidades coloniais da coroa portuguesa na costa brasileira, a concomitância, no início da Idade Moderna, dos três paradigmas aqui tratados: o estabelecimento de Salvador como capital da Colônia através de seu plano ou, mais precisamente, através do “Regimento de 1548 [que] expunha todas as normas e regras que deveriam orientar o processo de povoamento do Brasil e a fundação/construção da cidade de Salvador” (LINS; SANTANNA, 2012, p.42), é o ato que materializa a transcrição das leis da metrópole para o território sob seu domínio, instaura a quadrícula como módulo espacial urbano e ao mesmo tempo leva desde o início as condições geográficas locais em consideração, ao já incorporá-las na própria elaboração do plano (e mesmo como condição para sua elaboração): tanto a escolha do local elevado, separado do mar, por razões de defesa, como a adaptação que o plano sofre em razão da topografia em sua periferia, de maneira bem nítida no seu limite sul, na conformação triangular das proximidades da Igreja da Ajuda, são indicativos claros da caracterização do terceiro paradigma elaborada por Maria Muhle, representam a maneira como o plano geométrico da cidade artificial deve reagir diante da indefinição dos acontecimentos futuros. A expansão do Centro Antigo de Salvador durante os primeiros séculos seguintes à sua fundação são o registro de como este princípio “da ordem maleável à topografia” conformou a cidade sobre as colinas (Figura 46).

Figura 46 – Centro Antigo de Salvador, indicando em cor aproximadamente a ocupação territorial equivalente aos primeiros séculos da história da cidade.



Fonte: Snazzy Maps (<https://snazzymaps.com/style/287755/grayscale-style>), editada pelo autor em setembro de 2024.

Maria Muhle reafirma na conclusão do seu artigo que hoje em dia as técnicas de segurança e os dispositivos de normalização identificados por Foucault são

completamente generalizáveis; porque não é apenas o planejamento e desenho urbano, mas, de forma mais geral, o planejamento da sociedade e suas normas que são projetadas para levar em conta "o que pode acontecer", ou seja, para entender as normas de maneira tão dinâmica que elas estão constantemente sendo recalibradas, recalculadas e adaptadas para garantir o bem maior, a "segurança do todo" (ou seja, dependendo da orientação ideológica: sociedade, Estado-Nação, Europa, pátria, povo) (MUHLE, 2018, p. 29).

Considerando o panorama específico da Alemanha, marcado pelo que pode ser designado como um ambiente inflacionário de regulação, como indica Engelbert Luetke Daldrup na entrevista que também compõe o número 233 de ARCH+, ao afirmar que

Há 20 anos nós tínhamos 25% das normas, que temos hoje. Caso fosse retirada a metade destas normas, construir na Alemanha seria de uma maneira geral muito mais simples, barato e eficiente. As comissões poderiam se ocupar com isso: uma moratória de normas. E então a interessante pergunta a ser feita aos experts seria, se é possível construir com menos regras um bom edifício (DAULDRUP, 2018, p. 212).

o apelo feito por Burlon e Morra, ao sugerir não ser necessário qualquer atualização da lei que venha a regular o uso misto (BURLON; MORRA, 2018, p. 15), alinha-se ao tom crítico impresso à descrição feita por Muhle do mecanismo de constante atualização (recalibragem, recálculo, adaptação) das normas diante do dinamismo da sociedade. É evidente para os autores que a abertura contemporânea a uma cidade distante do zoneamento monofuncional, voltada a abrigar edificações de uso misto, deveria evitar a tentativa de regulamentá-lo, sendo suficiente para o seu estabelecimento os arquitetos operarem dentro da moldura legal já vigente. Trata-se de preservar da ação da normação e da normalização o que corresponde exatamente à vitalidade do que é aleatório na vida urbana, correspondendo neste caso à ascensão dos novos edifícios de uso misto, indicando que na combinação entre os parâmetros fixados para o habitar e para o trabalhar já há uma superposição inteligente, não impeditiva do uso misto, liberando-o de qualquer regulação específica. Ainda que o cenário da construção civil em uma cidade como Salvador dificilmente venha ser caracterizado como hiper-regulado, o panorama geral dos textos deste número especial de ARCH+ traz a tensão entre o aparato de leis e normas e a arquitetura, que, mesmo que oscile entre duas referências distintas (uma ideal, abstrata, moderna, outra relacional, ligada ao lugar), está marcada pela fronteira entre o que é ou deve ser regulado e o que precisa ser preservado como espaço de atuação do projeto de arquitetura. Há aqui, dentro da perspectiva da discussão sobre a atividade de construção na Alemanha, um claro paralelo entre a possibilidade de a lei delinear os tipos arquitetônicos de maneira mais indefinida possível, evitando que a curva de normalização venha a ter um desenvolvimento muito dramático ou inclinado, e uma abertura maior à criação dentro do processo de projeto. Dito de outra maneira, a atuação das leis e normas é, portanto, tão mais atenta e aberta à vitalidade quanto menos precisa for a parametrização da curva de normalização que define os objetos a serem construídos.

4.5.2 EM BUSCA DO TIPO ARQUITETÔNICO NA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E PREDIAL DE SALVADOR

A contradição apontada por Burlon e Morra entre a permanência da rigidez do zoneamento de usos na legislação de escala urbanística e o potencial de flexibilidade para o uso misto localizado na legislação incidente na atividade de construção de edifícios sinaliza não apenas um dos campos de negociação abertos dentro do conjunto de leis e normas, como também uma realidade de um corpo social cada vez mais administrado a partir de uma flexibilização dada através do máximo de inclusão possível de variáveis, de acordo com a lógica da normalização. Dentro desta perspectiva, tenta-se identificar se, como e em que medida os distintos textos da legislação e, eventualmente, das normas a ela associadas, estabelecem uma moldura que favoreça a configuração do tipo da planta H para os edifícios multirresidenciais.

Segundo a tendência apontada por Muhle, o grau de individualização atingido pela prática da normalização na sociedade contemporânea graças à digitalização e atualização dos seus mecanismos, longe de a tornar obsoleta ou desnecessária, assume uma dimensão quase totalizante:

Exatamente na abertura normativa, no governo a caminho da normalização, apresenta-se uma mentalidade de governo contemporânea como o que ela é: uma economia do poder, que [...] está na condição de estabelecer as condições gerais, o ambiente do governar contemporâneo, de uma maneira que a vida aparentemente possa se desenvolver “livre”-, aleatória-, imprevisivelmente. [...] Pois este tal tipo de “liberdade”, que Foucault atribui à sociedade de normalização, é assim parte necessária de um jogo econômico do poder, que se desenvolve como reação a fenômenos aleatórios e a processos e acontecimentos imprevisíveis” (MUHLE, 2018, p. 29).

Assim, a investigação sobre o conjunto de textos que legislam sobre a construção de edifícios multirresidências deve guardar por um lado a abertura de localizar fundamentações teóricas, mais que determinações específicas sobre aspectos constitutivos do tipo, uma vez que este tende a ser tão somente sugerido, sequer esboçado, no corpo das leis e normas; por outro lado, as atualizações destes textos devem oferecer pistas para a incorporação contínua daquilo que é imprevisível ou aleatório (sejam novos atores, novas tecnologias, novos modos de vida na cidade, por exemplo) na curva de normalização, levando a uma tendencial dissolução de quaisquer aproximações a indicações ou esboços de tipo localizados em textos de versões anteriores.

4.5.2.1 OS TRÊS PLANOS PARA SALVADOR NO SÉCULO XX

Se entendermos como tardia a consolidação de uma legislação que atue sobre a atividade de construção em Salvador – a primeira versão da Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo é de 1984 e a do Plano Diretor é de 1985 (FIPE, 2015, p. 4), torna-se interessante compreender, dentro dos termos determinados por Muhle, a moldura conceitual, com maior ou menor impacto na definição do espaço de vida real da cidade, formada pela tradição histórica estabelecida pelos planos urbanísticos elaborados antes deste corpo jurídico. Para esta tarefa inicial, o livro de Antonio Heliodório Lima Sampaio, *Formas Urbanas: Cidade Real & Cidade Ideal* (SAMPAIO, 1999) oferece um panorama crítico dos três marcos anteriores aos instrumentos legais consolidados nos anos 1980, os trabalhos do Escritório do Planejamento da Cidade de Salvador – EPUCS, para o Centro Industrial de Aratu – CIA e do Plano de Desenvolvimento Urbano de Salvador – PLANURB.⁶⁰

Classificado por Sampaio como paradoxal (1999, p.198), por conciliar pressupostos de análise advindos do IFHP (International Federation of Housing and Planning), baseados em uma aproximação multidisciplinar, investigação científica e histórica, também designado de “comprehensive planing” (1999, p.198), o que garantiria adaptação “ao sítio e suas condições geomorfológicas” (1999, p.194), com o emprego do “modelo espacial radial-concêntrico” (1999, p.198), aos quais se adaptam o zoneamento e toda a rede de infraestrutura (1999, p.200), ligado ao “ideário funcionalista (LE CORBUSIER)”, o EPUCS é assim o fruto do “enfoque “organicista” de Mário Leal [que] mistura várias idéias-força” (1999, p.204). Um exemplo desta busca por conciliação entre modelos abstratos, ou “concepção espacial da cidade-ideal” (1999, p.206) e a realidade espacial, ou “características físicas do sítio geográfico e suas peculiaridades” (1999, p.208), é, de acordo com Sampaio, a apresentação dos bairros como “unidades de vizinhança, baseadas num trevo de quatro folhas” (1999, p.208). Ilustradas com três mapas do EPUCS entre as páginas 209 e 211 em *Formas Urbanas: Cidade Real & Cidade Ideal*, as unidades de vizinhança em forma de trevo sugerem

⁶⁰ A dissertação de mestrado de autoria de Heloísa Oliveira de Araujo, intitulada Inventário da Legislação Urbanística: 1920-1966 (ARAUJO, 1992), permanece como referência para uma avaliação detalhada do conjunto de leis que tiveram como objetivo a regulação do uso do solo em Salvador para o período indicado no título. Ainda que ela venha a ser utilizada mais adiante para uma necessária contextualização histórica de elementos da legislação atualmente em vigor, para uma visão geral das ideias norteadoras e sua avaliação foi adotado aqui o balizamento estabelecido por Heliodório Sampaio (1999) através dos três momentos dos principais planos urbanísticos elaborados para a cidade no século XX.

uma forte adaptação à topografia, ao passo que Sampaio irá reconhecer que elas “antecipam, conceitualmente, as “unidades de vizinhança” da proposta de Brasília” (1999, p.208).

Efetivamente, a estrutura em árvore das vias, a partir das avenidas de vale e sem conexão espacial capilar em rede, sugere uma organização espacial não só contraditória em relação ao esquema radial concêntrico elaborado para a cidade (1999, p.199): a inserção do dado geomorfológico em seu desenho acaba por amplificar para toda a área urbanizável a lógica linear das ruas principais sobre as cumeadas dos bairros em sua expansão histórica, com “ruas sem saída”, ou seja, sem articulação viária para além dos limites geográficos de cada cumeada.⁶¹ A lógica de um sistema, mesmo que contraditório e não ortogonal, destinado à reprodução contínua em escalas menores “de uma figura geométrica” de caráter modular – o trevo de quatro folhas –, criadora de vazios, prevalece ainda assim como estratégia de ocupação territorial.

Ainda que o Decreto-Lei 701 de 9 de março de 1948 (SALVADOR, 1948) tenha sido o respaldo legal do plano do EPUCS, sua entrada em vigor não veio a impedir “rupturas profundas na prática de gestão da Cidade e seu planejamento, com o ideário de Mário Leal Ferreira”, como observa Sampaio (1999, p. 213). É assim que o sistema viário e o zoneamento (SAMPAIO, 1999, p. 210) são provavelmente os elementos mais fortes remanescentes de um plano cuja peça legal tem uma ênfase clara no parcelamento do solo para futuros loteamentos, sendo dedicados a estes três tópicos os capítulos I e III da primeira parte e toda a segunda parte da lei (SALVADOR, 1948, p. 35-42; p. 47-53). Seu capítulo V é dedicado à habitação (SALVADOR, 1948, p. 44-47), com mínimas indicações de qualquer aproximação à tipologia edilícia,⁶² a exceção da regra que prevê a construção de apenas um edifício residencial por lote – abrindo exceção para a construção de duas edificações geminadas por lote “em bairros ainda não desenvolvidos” – respeitando, em qualquer caso, “as condições a que se deve subordinar o loteamento do terreno escolhido, em vista do destino e características urbanas do bairro previstos no planejamento da estrutura geral da Cidade” (SALVADOR, 1948, p. 46-47).

⁶¹ Não deixa de ser interessante localizar neste modelo do trevo de quatro folhas uma organização espacial que viria a marcar a ocupação territorial posterior da cidade, com a utilização de estruturas em árvores, com ruas sem saída, em largas áreas da cidade, em especial com os condomínios fechados e uma série de loteamentos com vizinhança delimitada por muros. Apresento uma caracterização mais detalhada desta topologia no artigo *Modelando o colapso: testes, leitões e cemitérios* (CAMPOS, 2021), no qual trato do potencial de controle de pandemia através do complexo de barreiras espaciais instaladas na cidade.

⁶² O Decreto-Lei irá determinar no Artigo 59 que os loteamentos estão sujeitos a cumprir com condições diversas como tamanho mínimo de lote, cumprimento de recuos, área ocupada do terreno etc., a serem detalhados em documento posterior, sem, no entanto, indicar alguma especialização relativa ao uso habitacional (SALVADOR, 1948, p. 50).

O veredito que Sampaio desenvolve sobre o plano do Centro Industrial de Aratu (CIA), de autoria de Sérgio Bernardes, é bastante claro: os termos usados conectam a matriz intelectual do plano a um idealismo, de matriz corbusiana e ligada aos fundamentos dos CIAMs, que prevê a substituição da cidade real por uma cidade ideal, com “módulos” [que] ir-se-iam desdobrando no tempo, cujo horizonte não é fixado, mas tendo em vista um “modelo espacial” – denominado por BERNARDES de “matriz ideal” (SAMPAIO, 1999, p. 221-224). A radicalização do discurso desenvolvimentista é traduzida em um “rodoviarismo urbano [que] prevalece como lógica na infra-estrutura de circulação” (SAMPAIO, 1999, p. 217), que corresponde a uma expressão de um modernismo redentor, focado em um futuro calcado essencialmente no novo, articulando ainda a “idéia de um “crescimento ilimitado” [que] apoia-se na lógica de cidade-industrial-linear de modo claro, explícito” (SAMPAIO, 1999, p. 224). Tendo como herança simbólica na cidade real a transferência do centro administrativo para a Avenida Paralela, uma “coleção de tipos arquitetônicos no meio do verde, numa “hiperquadra” de baixa densidade, farto sistema de vias para automóveis” (1999, p.240) e como herança mais generalizada “a malha expandida, com extensas áreas de terras vazias próximas às novas vias e legislação urbanística flexibilizada no sentido horizontal e vertical, implodindo a velha forma-urbana” (1999, p.236), sobra pouca dúvida quanto a caracterização, nos termos definidos por Muhle, disciplinar, ou ligada à normação, da concepção do plano do CIA.

Já a avaliação feita por Sampaio sobre o PLANDURB aponta para um plano concebido a partir de uma mudança de paradigma mais substancial em direção à caracterização que Muhle faz da normalização. Sintetizando sua avaliação da cidade-ideal do PLANDURB como “pragmática, sem ser modernista” (SAMPAIO, 1999, p. 264), Sampaio descreve da seguinte maneira a relação que o PLANDURB estabelece com a tarefa de realização de um plano para Salvador: “Nisto, “realisticamente”, não se aproxima da utopia de forma-urbana como produto acabado e, à contrapelo, legisla-se uma forma-urbana aberta a múltiplas manifestações espaciais” (SAMPAIO, 1999, p. 266), o que evidencia claramente a mudança paradigmática em termos de posturas e valores – Sampaio usa o termo traço ideológico – e seu rebatimento na legislação. Em outro momento, Sampaio reforça esta ideia: “A estrutura urbana proposta não implica numa cidade-ideal pronta, mas diretrizes” (SAMPAIO, 1999, p. 257).

Combinando valores de preservação ambiental e variáveis estratégicas de ação e planejamento, e tendo como base pesquisas de opinião (SAMPAIO, 1999, p. 255), o trabalho do PLANDURB está marcado por um “viés compreensivo [...] mediatizado por uma visão “estruturalista” da cidade em

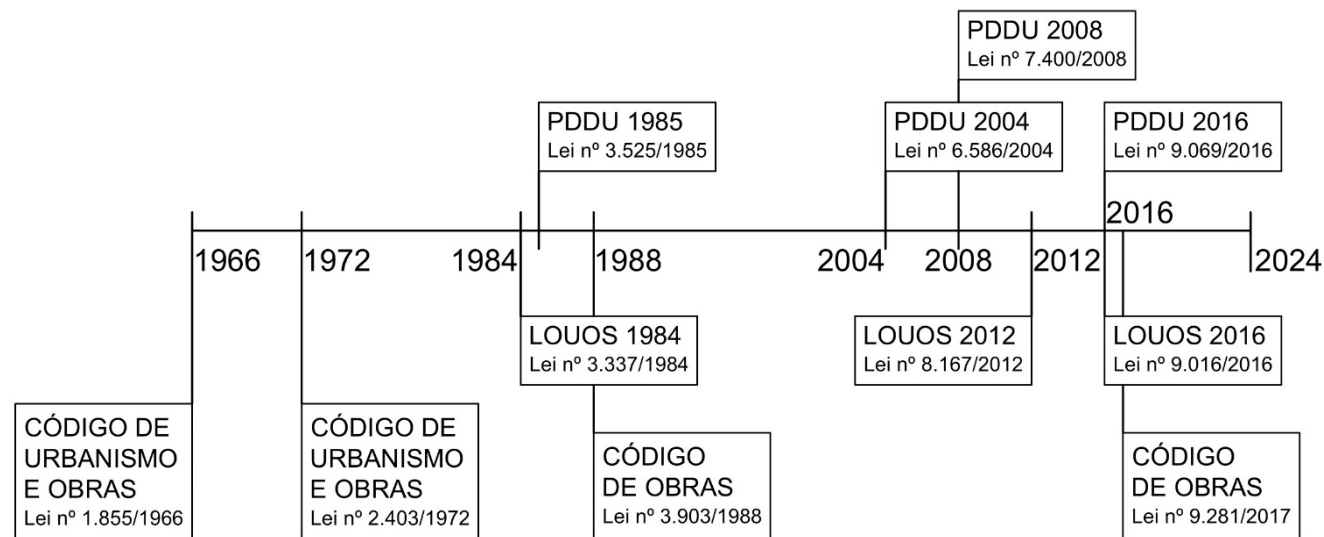
que a concepção urbanística não se apóia mais, e só, na “cientificidade” do método, mas também nos “valores” identificados quanto à Imagem da Cidade e seu sítio natural e construído” (SAMPAIO, 1999, p. 256). Dentre as nove características principais do PLANDURB elencadas por Sampaio, duas mostram esta mudança de orientação, em comparação ao tratamento dado nos planos anteriores; sobre a estrutura viária, a diferença não poderia ser mais evidente: “a grelha viária, ao contrário do sistema radioconcêntrico, flexibiliza a estrutura urbana, permitindo uma configuração mais aberta – adaptável no tempo” (SAMPAIO, 1999, p. 262), e sobre a habitação e a arquitetura da cidade, a investida com caráter de normalização do existente, em oposição aos conjuntos habitacionais do BNH como modelo a ser reproduzido, é igualmente nítida:

“uma concepção voltada para conter a verticalização, a substituição tipológica das edificações nos bairros tradicionais e orla oceânica (“bordo da Cidade”), além de consolidar os assentamentos populares (invasões), criando a figura das “áreas de proteção socio-ecológica”, com normas especiais, vistas caso a caso” (SAMPAIO, 1999, p. 262)

4.5.2.2 PPDU, LUOUS e CÓDIGO DE OBRAS: ENTRE O VOLUME LEGAL E O TIPO

Segundo Muhle, como já foi citado anteriormente, na sociedade contemporânea “as normas são compreendidas de maneira tão dinâmica que elas estão constantemente sendo recalibradas, recalculadas e adaptadas” (MUHLE, 2018, p.29), descrevendo um modo de funcionamento que corresponde às frequentes recentes atualizações do conjunto de leis incidentes sobre a atividade de construção em Salvador. Entre meados dos anos de 1980 e o momento presente, entraram em vigor as seguintes edições dos três documentos, cuja sequência temporal pode ser observada na linha do tempo representada através da figura 47:

Figura 47 – Linha do tempo com as publicações das Leis referentes às sucessivas edições de PDDU, LOUOS e Código de Obras da cidade de Salvador entre 1966 e 2024.



Desenho do autor, outubro de 2023.

Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU)

PDDU 2016 – Lei 9.069/2016

PDDU 2008 – Lei 7.400/2008

PDDU 2004 – Lei 6.586/2004

PDDU 1985 – Lei 3.525/1985

Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo (LOUOS)

LOUOS 2016 – Lei 9.016/2016

LOUOS 2012 – Lei 8.167/2012

LOUOS 1984 – Lei 3.337/1984

Código de Obras

Código de Obras 2017 – Lei 9.821/2017

Código de Obras 1988 – Lei 3.903/1988

Antes disso, estavam em vigor O Código de Urbanismo e Obras da Cidade de Salvador, a Lei nº 2.403/1972, e sua versão anterior, a Lei nº 1.855/1966. Metodologicamente, torna-se um desafio como tratar estas diferentes versões para averiguar a possibilidade de uma moldura favorável ao emprego do tipo de planta em H para a elaboração de projetos multirresidenciais: Por um lado, a leitura do livro de Heliodório Sampaio (1999) na seção anterior já trouxe a compreensão de fundo conceitual dos três momentos dos planos para a cidade, indicando no tempo uma guinada ou uma abertura maior em direção a uma norma inclusiva, de caráter normalizador, menos vinculada, portanto, a modelos espaciais pré-determinados; por outro lado, o trabalho de Burlon e Morra (2018) aponta para uma atenção maior no texto do Código de Obras como o lugar onde elementos mais precisos para uma suposta definição tipológica da arquitetura podem ser encontrados.

Considerando as décadas em que a maioria dos edifícios que formam o universo desta pesquisa foi construído, foram escolhidos três momentos para serem usados como balizadores da avaliação aqui proposta: 1972, 1984 e 2012. Enquanto a Lei nº 2.403/1972 representa a última versão da lei de urbanismo, antes da separação entre o PDDU, LOUOS e Código de Obras, correspondendo ainda a certo entendimento da cidade estabelecida a partir do EPUCS, a LOUOS de 1984⁶³ corresponderá ao momento desta mudança de compreensão do arcabouço jurídico que leva a três documentos especializados e a versão da LOUOS de 2012 correspondeu a uma série de mudanças importantes na previsão de ocupação do solo da cidade, em especial a mudança de limite de gabarito na Orla (ANDRADE, 2016, p. 3).

Como uma forma de sintetizar este conteúdo, adotou-se a estratégia de elaborar um modelo tridimensional esquemático que representa a situação do volume legal, ou seja, uma figura que traduza a capacidade máxima do volume a construir por lote de acordo com os índices urbanísticos determinados por lei, Ocupação e Utilização.⁶⁴ Estes dois parâmetros são determinantes uma vez que para a área determinada como zona residencial, com exceção da área de orla, não há determinação de limites de gabarito que justifique tratá-lo aqui como um parâmetro. Além disto, este modelo gráfico indica outros elementos que venham a ser determinados pelas leis, como recuos ou exigências para garagens, em cada uma das três versões das leis.

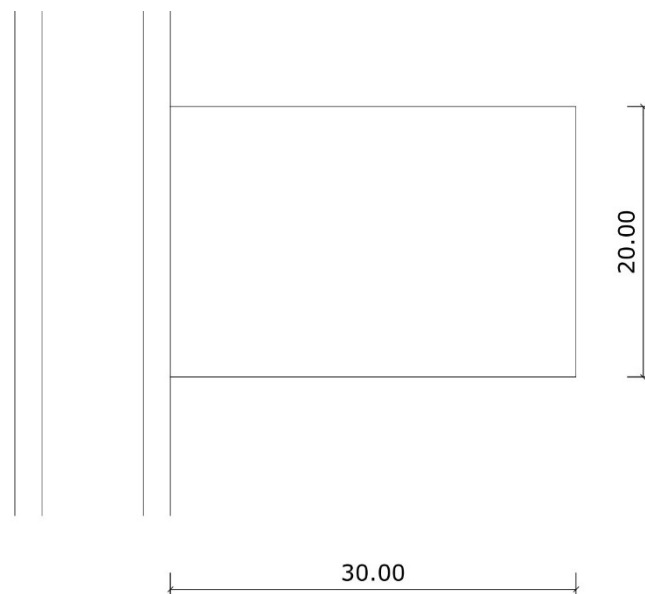
⁶³ Para este trabalho de avaliação do potencial de indução ao emprego da planta em H foi utilizada aqui a versão consolidada da lei, com uma série de alterações feitas no ano 2000.

⁶⁴ Nas versões mais recentes das leis da cidade de Salvador, o Índice de Utilização passa a ser nomeado Coeficiente de Aproveitamento (CA).

Como a lei nº 2.403/1972 ao estabelecer as zonas residenciais na cidade não faz distinção dos parâmetros básicos de ocupação do solo e coeficiente de aproveitamento para os bairros onde se concentra a maioria dos exemplos que compõem o universo da pesquisa, para esta lei há somente um modelo tridimensional; para as outras duas leis, foram adotadas três diferentes situações relacionadas a diferentes bairros.

Estabelecido como base comum, para efeito de comparação, foi adotado um terreno genérico que corresponde ao terreno tipo do universo da pesquisa: este terreno tem 20 metros de testada por 30 metros de profundidade (600,00 m²) e inclinação de até 10%, é de formato regular⁶⁵ e acessado por somente uma rua. Para efeito de comparação, o Artigo 61 da Lei nº 2.403/1972 estabelecia que o terreno mínimo para novas construções na quase totalidade das zonas residenciais deveria ter 360,00 m² e testada de 12,0 metros (SALVADOR, 1972, p. 22).⁶⁶ Já a LOUOS de 1984 estabelece em sua tabela VII.1 do Anexo 7 diferentes tamanhos de lotes mínimos para edifícios multirresidenciais, de acordo com as 37 zonas residenciais (SALVADOR, 1984, p. 153-155).

Figura 48 – Terreno tipo para efeito de comparação do volume legal estabelecido pelas leis nº 2.403/1972, nº 3.337/1984 (LOUOS 1984) e nº 8.167/2012 (LOUOS 2012).



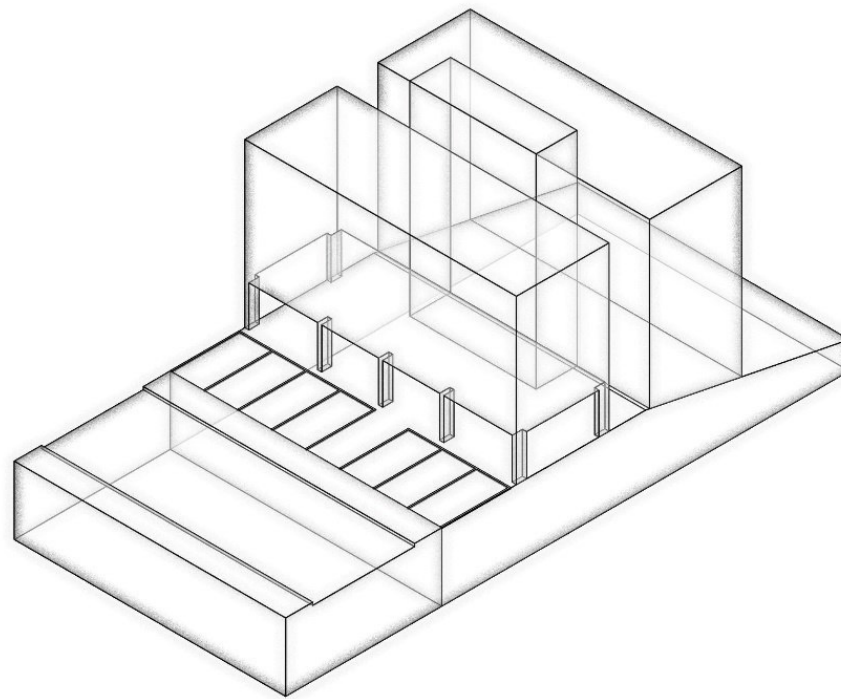
Desenho do autor, setembro de 2023.

⁶⁵ Por regular foi definindo o aspecto do formato de terrenos que, apesar de não terem todos os lados efetivamente ortogonais entre si, apresentam variações pequenas o suficiente para que se aproximem ao formato retangular ou quadrado. Essa classificação aplica-se, por exemplo, para boa parte dos terrenos dos quarteirões longilíneos no Costa Azul ou em Jardim Armação.

⁶⁶ A exceção dentro da área considerada urbana vale para o Setor Operário Residencial 3, São Caetano, para onde é admitido lote com tamanho de 120,00 m² e testada de 6,00 metros.

A associação dos parâmetros estabelecidos pela lei nº 2.403/1972 traz, ao ser adotado o Índice de Ocupação máximo permitido para as zonas residenciais (0,5) uma clara indução ao partido da planta em H, devido à articulação entre a ausência de exigência de recuos laterais e a exigência de aberturas para a escada, independentemente do número de pavimentos. Com a área máxima ocupada e sem recuos laterais para onde pudessem ser orientadas algumas das aberturas de cômodos das unidades residenciais e da escada,⁶⁷ faz-se necessário o emprego de áreas de iluminação, aberta ou fechada, que, como informa o Artigo 285, deve apresentar largura mínima de 3,00 metros por servir a mais de uma unidade residencial (SALVADOR, 1972, p. 80-81) (Figura 49).

Figura 49 – Simulação do volume legal estabelecido pela lei nº 2.403/1972, considerando o aproveitamento máximo do Índice de Ocupação.



IO 0,5
CA 1,78
sem elevador

14 Unidades Residenciais
U. Res. 66,00 m²
área total res. 924,00 m²

Desenho do autor, abril de 2024.

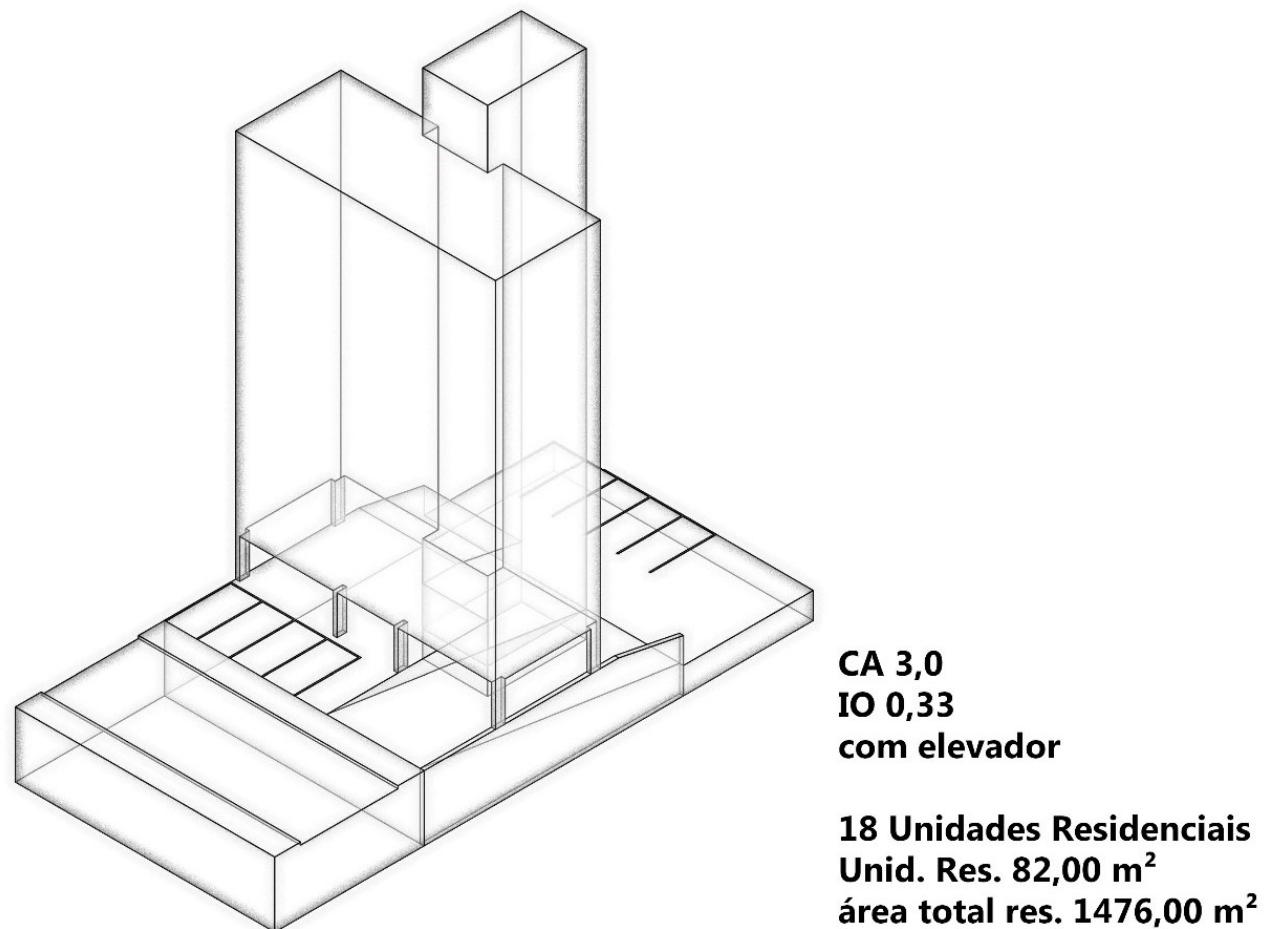
⁶⁷ A Lei 2403/1972 prevê a possibilidade de um sanitário ser ventilado através de outro, mas admite no seu Artigo 386, como princípio geral, que todo compartimento deverá ter abertura para o exterior da edificação visando a renovação do ar. Entretanto, as áreas de serviço são tratadas como varandas: desde que tenham no máximo 2,50 metros de profundidade, para ela podem ser abertos os quartos e sanitários de dependências, além da cozinha, aumentando-se, neste caso, a proporção do tamanho da abertura em relação à área do cômodo a ser ventilado (Art. 288). É por esta combinação de exigências de iluminação, além da exigência da iluminação da escada, que o volume compacto, implantado sem recuos laterais, torna-se incapaz de abrigar todas as aberturas em seu perímetro.

Como o Artigo 72 da lei exigia a instalação de elevador caso o edifício tivesse mais de quatro pavimentos (SALVADOR, 1972, p. 76), mas permitia que metade do térreo fosse ocupada por unidades residenciais em edifícios que não ultrapassassem este gabarito, o volume legal torna-se capaz de abrigar quatorze unidades (duas unidades no térreo e mais quatro por andar nos outros três andares) com 66,00 m²,⁶⁸ o que equivale a uma apartamento de 2 quartos com dependências, totalizando um Coeficiente de Aproveitamento limite de 1,78, sensivelmente abaixo do valor 3,0 permitido como máximo no artigo 17 da lei. Ainda de acordo com o determinado no Artigo 472 (SALVADOR, 1972, p. 115-117), para apartamentos com esta área, estavam previstas uma vaga de carro para cada 2 apartamentos, no caso, 7 vagas, que podiam ser locadas no recuo frontal.

Exatamente pelo baixo aproveitamento do potencial construtivo como consequência do Índice de Ocupação, a simulação do volume legal a partir do valor máximo permitido para o Índice de Utilização (ou Coeficiente de Aproveitamento), que tem pela lei nº 2.403/1972 o valor 3,0 (três) (SALVADOR, 1972, p. 19), implica diretamente em verticalização, ou seja, fazendo uso do elevador para o acesso aos apartamentos. Aqui, por consequência lógica, a redução da área ocupada no terreno encontra seu limite na proporção entre a área destinada à circulação vertical e a área total de área útil, uma vez que a área destinada à circulação vertical, por um lado, não estava excluída do cálculo do Índice de Utilização e, por outro lado, permanece sem variações em suas dimensões independentemente do número de pavimentos. Assim quanto mais andares, maior o emprego do potencial construtivo para as áreas comuns de circulação (Figura 50).

⁶⁸ Este valor corresponde a uma área bruta por unidade residencial, correspondendo ao somatório da área útil propriamente dita com a área ocupada por paredes. Em bairros como o Costa Azul, Rio Vermelho, Brotas ou Imbuí esta metragem corresponde a uma média das áreas dos apartamentos de 2 quartos. Somente nos anos de 1990 torna-se recorrente a área ao redor de 55,00 m² para apartamentos de 2 quartos na cidade, equivalendo aproximadamente ao processo de redução dos corredores, eliminação do quarto de empregada e transferência de uma parte da área da sala para a varanda, que passa a ser projetada cada vez mais para ser “incorporada” à sala após a entrega das unidades habitacionais aos moradores. Esta transferência de área da sala para a varanda tem um impacto direto no cálculo do Coeficiente de Aproveitamento, uma vez que a área de varanda não é incluída entre as áreas somáveis para efeito do cálculo.

Figura 50 – Simulação do volume legal estabelecido pela lei nº 2.403/1972, considerando o aproveitamento máximo do Coeficiente de Aproveitamento.



Desenho do autor, abril de 2024.

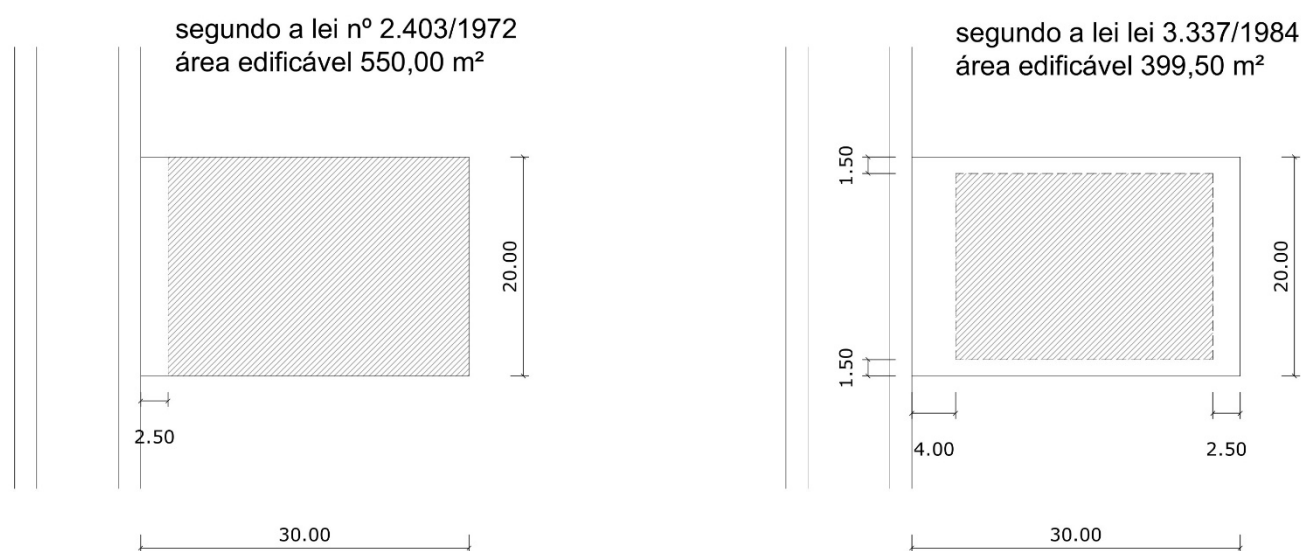
Considerando uma ocupação relativamente grande, de 200,00 m², divididos em 36,00 m² para a circulação vertical e 164,00 m² de área útil, dividida a princípio em 2 unidades de 82,00 m², equivalente a um apartamento com três quartos,⁶⁹ é bastante claro que não há mais qualquer indução ao emprego da planta em H, uma vez que nas duas faces maiores do volume é possível abrigar as aberturas exigidas por lei. Desta maneira seria alcançado o número de 18 unidades

⁶⁹ Seria possível também dividir esta área disponível em mais de duas unidades. Entre as implicações deste aumento de número de unidades estaria o aumento da área destinada à circulação vertical e do número de vagas de garagem ou estacionamento. Provavelmente, esta reflexão está na base do predomínio dos edifícios com dois apartamentos por andar e elevador construídos sob a vigência da lei nº 2.403/1972. Da mesma maneira que uma medida de 66,00 m² corresponde a um apartamento de 2 quartos nos bairros de o Costa Azul, Rio Vermelho, Brotas ou Imbuí, a área de 82,00 m² corresponde nestes mesmos bairros a um apartamento de 3 quartos. Esta medida cai para algo ao redor de 70,00 m² a partir dos anos de 1990, seguindo a mesma lógica descrita na nota 68.

residenciais (e correspondentes 9 vagas de garagem ou estacionamento), em um desenvolvimento de 9 andares sobre um térreo obrigatoriamente livre de ocupação, conforme exigência do Artigo 333 (SALVADOR, 1972, p. 89). Um índice de ocupação maior que este, levaria a uma redução de andares que aproximaria demais ao volume sem elevador, perdendo assim a vantagem do emprego do elevador.

Para a elaboração dos volumes legais referentes à LOUOS de 1984 (lei 3.337/1984) foram utilizados como complementação os parâmetros estabelecidos pelo Código de Obras de 1988 (lei 3.903/1988), os dois documentos jurídicos que correspondem ao conteúdo anteriormente regulamentado pela lei nº 2.403/1972. A primeira diferença substancial estabelecida pelas duas leis dos anos 80 do século passado está na redução da área edificável em função da introdução da obrigatoriedade do respeito a recuos laterais e recuo de fundo,⁷⁰ além do aumento do recuo frontal mínimo de 2,50 metros para 4,00 metros. Com a introdução desta obrigatoriedade dos recuos laterais e dos fundos, considerando seus valores mínimos, a área potencialmente edificável é reduzida em 27,3%. Apenas por lógica geométrica, como o Índice de Utilização é medido pela área total do terreno, esta redução tão expressiva da área edificável tenderia a estimular uma maior verticalização dos edifícios multirresidenciais (Figura 51).

Figura 51 – Área máxima potencialmente edificável de acordo com a lei nº 2.403/1972 e a lei 3.337/1984.



Desenho do autor, maio de 2024.

⁷⁰ Além dos recuos laterais e dos fundos, é introduzido também o Índice de Permeabilidade, I_p , indicando o percentual de terreno que obrigatoriamente deveria ser preservado como área permeável. Estes índices são reunidos na Tabela VII.1, no Anexo 7 da LOUOS 1984 (SALVADOR, 1984, p. 153-155).

Embora a LOUOS de 1984 apresentasse uma divisão do território da cidade em um número muito maior de Zonas Residenciais do que a lei nº 2.403/1972, trinta e sete no total, o que permitiria idealmente estabelecer um perfil individualizado para cada zona residencial derivado dos parâmetros estabelecidos nas tabelas da lei, prevaleceram em geral indicações de valores como uma variação muito reduzida. É assim que entre as três áreas principais onde os exemplos dos edifícios que constituem o corpus desta pesquisa se concentram (Barra, Vila Laura, Costa Azul), duas delas se encontram em zonas residenciais que apresentam os mesmos valores para todos os índices urbanísticos definidos em lei (Figura 38).⁷¹ Por esta razão, foram elaborados somente dois modelos tridimensionais para a representação do volume legal.

Tabela 05 – Quadro com os parâmetros urbanísticos estabelecidos pela LOUOS de 1984 para edifícios multirresidenciais.

| | IU | IO | IP | Lote mínimo | | Recuos | | |
|--------------------|------|------|------|-------------|---------|---------|---------|--------|
| | | | | Área | Testada | Frontal | Lateral | Fundos |
| ZR 1 Barra | 1,50 | 0,45 | 0,20 | 490,00 | 14,00 | 4,00 | 1,50 | 2,50 |
| ZR 14 Luiz Anselmo | | | | | | | | |
| ZR 19 Costa Azul | 2,00 | 0,45 | 0,20 | 450,00 | 14,00 | 4,00 | 1,50 | 2,50 |

Fonte: Tabela VII.1, Anexo 7 da LOUOS de 1984 (Salvador, 1984, p. 153-154).

O valor previsto para os recuos laterais mínimos nas três zonas residenciais (1,50 m), além de permanecerem válidos para edifícios sem elevador, já que a fórmula estabelecida prevê um aumento no valor de 20 cm a cada andar somente a partir do 5º pavimento (SALVADOR, 1984, p. 112-113), corresponde exatamente ao exigido no código civil brasileiro para que seja possível abrir janelas em direção ao lote vizinho.⁷² Entretanto, considerando o que está determinado no Artigo 70 e no inciso II do Artigo 71 do Código de Obras de 1988 (SALVADOR, 1988, p. 12-13), que estabelece as dimensões das áreas abertas ou fechadas, principais ou secundárias, para edifícios com mais de 2 pavimentos, seria necessário ampliar em 40 centímetros ambos recuos laterais, no caso de um edifício com 4 pavimentos, sem elevador, tendo como resultado o valor mínimo de 1,90 metros de cada lado para poder realizar abertura para ventilação de cozinhas e copas através de uma área

⁷¹ Apenas como informação complementar, para o bairro da Pituba, onde há certa concentração de exemplos do corpus, os índices estabelecidos pela LOUOS 1984 são exatamente iguais aos do bairro do Costa Azul.

⁷² E o Artigo 72 do Código de Obras de 1988 repete esta determinação do Código Civil, estabelecendo a distância mínima de 1,50 metros para que aberturas destinadas a ventilação e iluminação

secundária na faixa de área estabelecida pelo recuo lateral. Para o caso de aberturas dos outros compartimentos de utilização prolongada, como sala e quartos, voltadas para o recuo lateral, a fórmula determina um acréscimo de 80 centímetros de cada lado, tendo como resultado um recuo lateral de 2,30 metros de cada lado.

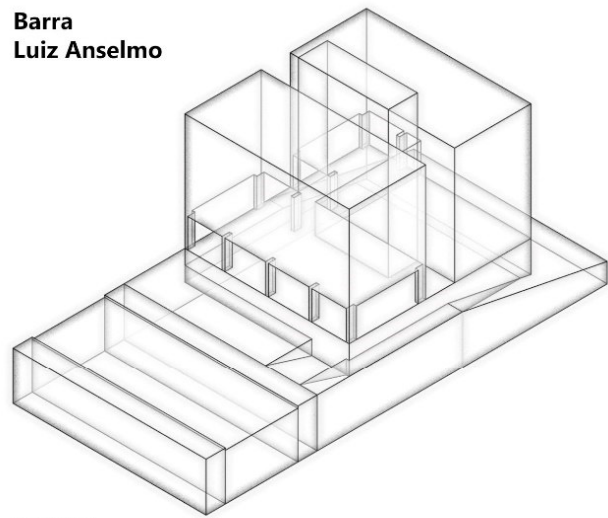
A potencial utilização do recuo lateral como área aberta principal ou secundária, ou seja, como possível localização de aberturas dos compartimentos de utilização prolongada seria possível dar origem a um volume maciço, uma vez que mesmo sem obrigatoriedade,⁷³ passou a ser permitido o uso de escadas protegidas, que por definição, não deveriam ter aberturas para ventilação e iluminação (SALVADOR, 1988, p. 18). Entretanto, como o Código de Obras de 1988 prevê em seu Artigo 73 (SALVADOR, 1988, p. 13) que a profundidade de um cômodo iluminado por uma só abertura não pode exceder a três vezes o seu pé-direito (o que equivale a 7,80 metros para os cômodos de utilização prolongada e 6,90 metros, para os de utilização eventual), o potencial de uso deste volume maciço, em função das dimensões derivadas do cálculo de área ocupada máxima definida pelo índice de ocupação, é quase nulo.

Como o cálculo da área fechada principal permanece no Código de Obras de 1988 exatamente igual ao estabelecido pela lei nº 2403/1972, garantindo-lhe o valor mínimo de largura de 3,00 metros, os parâmetros associados da LOUOS 1984 e do Código de Obras de 1988 apresentam para os edifícios sem elevador a disposição da planta em H como a mais vantajosa, gerando duas fachadas por unidade residencial com possibilidade de abrigar as aberturas exigidas por lei, considerando aqui mais uma vez a opção por usar o máximo da área ocupada do terreno. A mudança substancial dos requisitos para o projeto das circulações verticais, entretanto, torna essa “indução ao tipo” aqui menos explícita ou imperativa que na lei nº 2403/1972.

⁷³ O artigo 103 do Código de Obras de 1988 considera obrigatório o emprego de escada protegida para os edifícios multirresidenciais com altura entre 11,00 e 35,00 metros (SALVADOR, 1988, p. 18). Para os edifícios com até 4 pavimentos, o Código de Obras de 1988 permite o emprego de escadas simples, cujas características técnicas estão detalhadas nos artigos 100 e 101. Diferente da lei nº 2403/1972, entre estes requisitos não consta no Código de Obras de 1988 a obrigatoriedade de aberturas para iluminação e ventilação para as escadas simples.

Figura 52 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 1984, associada ao Código de Obras de 1988, considerando o aproveitamento máximo do Índice de Ocupação em duas situações distintas: A para Barra ou Luiz Anselmo (ZR 1 e ZR 14) e B para o Costa Azul (ZR 19). Uma importante diferença em relação à lei nº 2.403/1972 está na possibilidade de ocupar o térreo dos edifícios multirresidenciais em sua totalidade com unidades de apartamento.

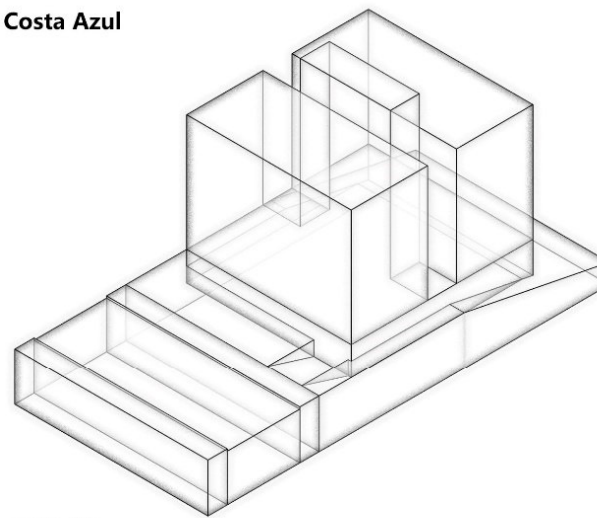
**Barra
Luiz Anselmo**



**IO 0,45
CA 1,5
sem elevador**

**13 unidades residenciais
12 U.R. de 67,50 m² +
1 U. R. de 90,00 m²
área total res. 900,00 m²**

Costa Azul



**IO 0,45
CA 1,8
sem elevador**

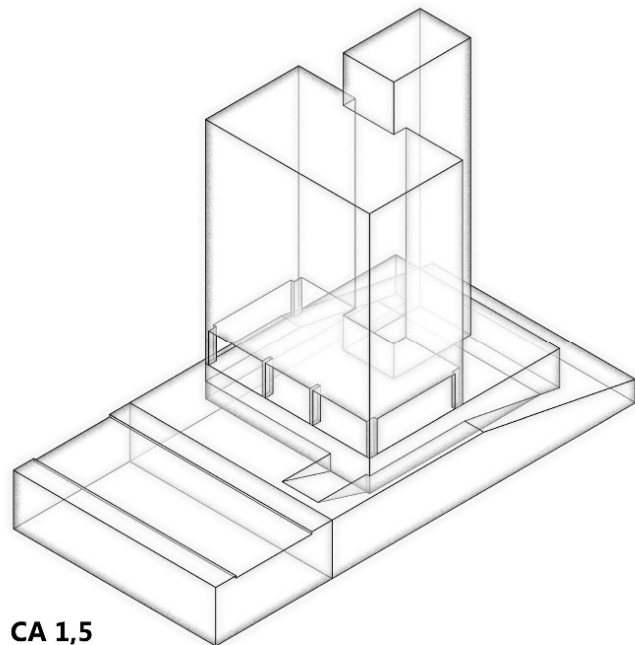
**16 unidades residenciais
U. R. de 67,50 m²
área total res. 1080,00 m²**

Desenho do autor, maio de 2024.

A segunda grande diferença dos parâmetros dos anos de 1980 em relação à lei nº 2304/1972 diz respeito à retirada da área de circulação do cálculo do Índice de Utilização, permitindo assim que o desenvolvimento vertical da habitação multirresidencial deixasse de ter este limitador, reservando o somatório dos índices, grosso modo, às áreas das unidades residenciais e liberando o planejamento das áreas de circulação das estratégias de minimização extrema. Esta exclusão das áreas de circulação do cálculo do Índice de Utilização está relacionada ao seu aumento, decorrente, por exemplo, da exigência de separação física das escadas protegida ou enclausurada do hall de elevadores, ou da exigência da utilização de dois elevadores para os edifícios com altura superior a 20,0 m, de acordo com o Artigo 117 do Código de Obras de 1988 (SALVADOR, 1988, p. 20) (Figura 53).

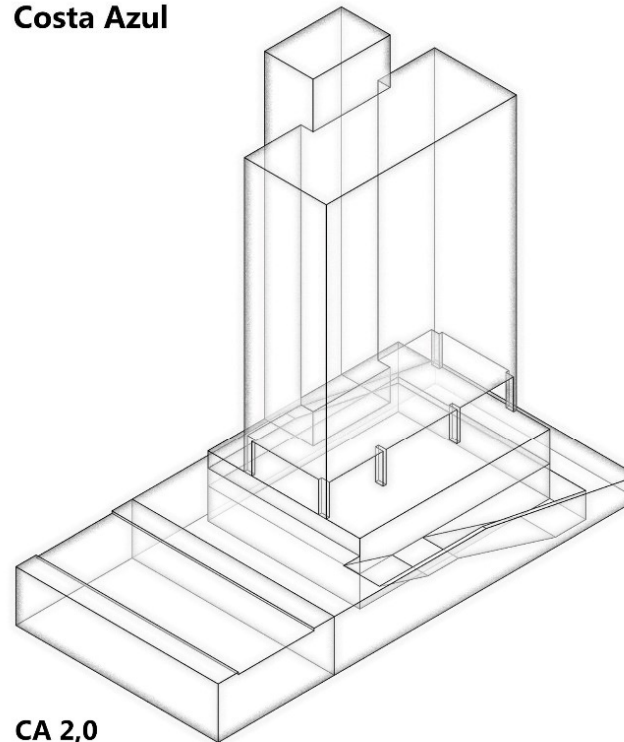
Figura 53 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 1984, associada ao Código de Obras de 1988, considerando o aproveitamento máximo do Coeficiente de Aproveitamento em duas situações distintas: A para Barra ou Luiz Anselmo (ZR 1 e ZR 14) e B para o Costa Azul (ZR 19).

Barra Luiz Anselmo



CA 1,5
IO 0,3
com elevador
12 Unid. Res. de 75,00 m²
área total residencial 900,00 m²

Costa Azul



CA 2,0
IO 0,3
com elevador
16 Uni. Res. de 75,00 m²
área total residencial 1.200,00 m²

Desenho do autor, maio de 2024.

Nos volumes derivados da opção pela verticalização com a exploração do potencial construtivo exclusivamente para a área dos apartamentos, surgem os volumes de garagens derivado de outra mudança nas leis: a proporção estabelecida, de acordo com a Tabela V.5 do Anexo 5 da LOUOS 1984, de três vagas de garagens para cada duas unidades residenciais com área entre 70,00 e 200,00 m² (SALVADOR, 1984, p. 123) traz para um edifício com dezesseis unidades, ou seja, 24 vagas, certa dificuldade para abrigar todas as vagas em um único piso de garagem. Como constatado para a lei nº 2403/1972 não há restrições ao desenvolvimento vertical do potencial construtivo que venha a favorecer a configuração da planta em H.

Para a elaboração dos volumes legais indicados através LOUOS de 2012, procedeu-se de maneira semelhante ao feito para a LOUOS de 1984, ou seja, os parâmetros da LOUOS 2012 foram

complementados com o estabelecido pelo Código de Obras de 2017, a lei 9.821/2017.⁷⁴ As principais mudanças na LOUOS dizem respeito à introdução do coeficiente de aproveitamento básico (CAB) e máximo (CAM), do recuo frontal progressivo, da possibilidade de construir pavimentos de garagem no térreo e acima sem que sua área seja inserida no índice de ocupação (condicionado ao respeito aos recuos), da exigência de um número maior de vagas de automóveis por unidade residencial e da redução do número de Zonas Residenciais, agora denominadas zonas predominantemente residenciais (ZPR). Por este novo reagrupamento das zonas residenciais, os bairros da Barra e Vila Laura estão, com uma série de outros, em uma mesma zona, a ZPR-5, para a qual estão estabelecidos o CAB de 1,50 e CAM de 2,50, estando o Costa Azul, em conjunto com Pituba, Armação e Imbuí, na ZPR-8, onde passaram a vigorar o CAB de 2,0 e o CAM de 3,0 (SALVADOR, 2012, Anexo 4, p. 1).

Diferenças mais impactantes na determinação do volume legal encontram-se no Código de Obras de 2017, notadamente na definição dos requisitos de aberturas para iluminação e ventilação dos cômodos. Embora estejam mantidos sem alterações no terceiro parágrafo do seu Artigo 21 os requisitos para uma área fechada que seja utilizada para ventilar mais de uma unidade residencial, dispositivo que organiza as faces internas dos apartamentos dispostos na planta em H, não há mais nenhum detalhamento quanto à ventilação e iluminação da unidade residencial, trazendo o caput do mesmo artigo a seguinte redação quanto à soma das áreas de suas aberturas para o exterior: “deverão atender à área mínima de um 1/10 (um décimo) da área privativa total da unidade imobiliária, ficando assegurado que todos os dormitórios da unidade imobiliária possuam iluminação e ventilação direta ou indireta, à exceção dos casos específicos” (SALVADOR, 2017, s/n).

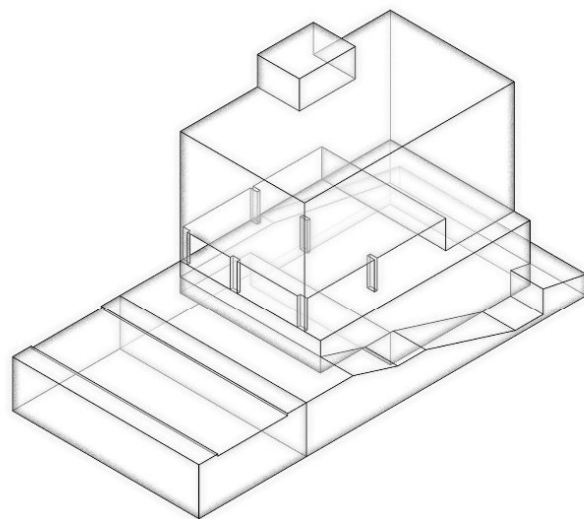
Com o fim da vinculação de aberturas ao exterior para cada cômodo (mesmo o dormitório pode ser iluminado indiretamente), ao ser admitido um cálculo genérico de 1/10 da área privativa total, rompe-se com a necessidade de organizar os cômodos voltados a pelo menos duas fachadas opostas, abrindo a possibilidade não somente de apartamentos mais profundos, com iluminação da cozinha através da abertura da sala, por exemplo, como também, como consequência desta

⁷⁴ Embora tenha havido uma versão seguinte da LOUOS no ano de 2016, antes, portanto, da nova versão do Código de Obras, optou-se por manter como referência a LOUOS de 2012 para este estudo em função de ser semelhante a diferença de tempo de publicação entre a LOUOS de 1984 e o Código de Obras anterior, de 1988, mas principalmente porque as mudanças substanciais em relação à lei de 1984 aconteceram na versão de 2012.

profundidade maior, de uma única fachada com aberturas, menos extensa. Estabelece-se, assim, o potencial da organização linear de unidades residenciais com mais de um dormitório (Figura 54).

Figura 54 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 2012, associada ao Código de Obras de 2017, considerando o aproveitamento do Coeficiente de Aproveitamento Básico em duas situações distintas: A para Barra ou Vila Laura (ZPR-5) e B para o Costa Azul (ZPR-8).

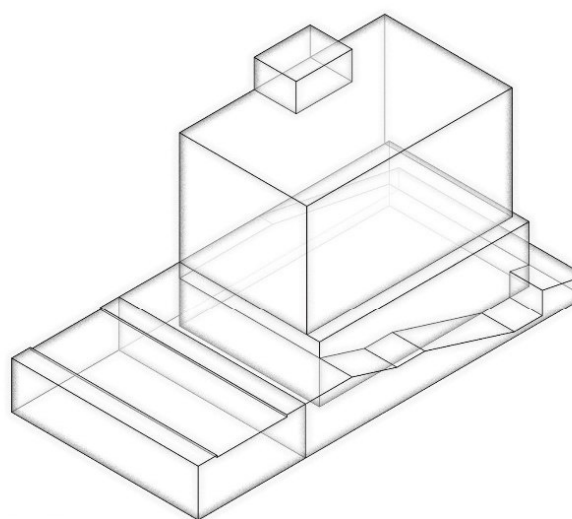
Barra Luiz Anselmo



IO 0,5
CA 1,5

sem elevador
17 Unidades Residenciais
15 U.R. de 54,00 m² + 2 U.R. de 50,00 m²
área total residencial 900,00 m²

Costa Azul



IO 0,5
CA 1,8

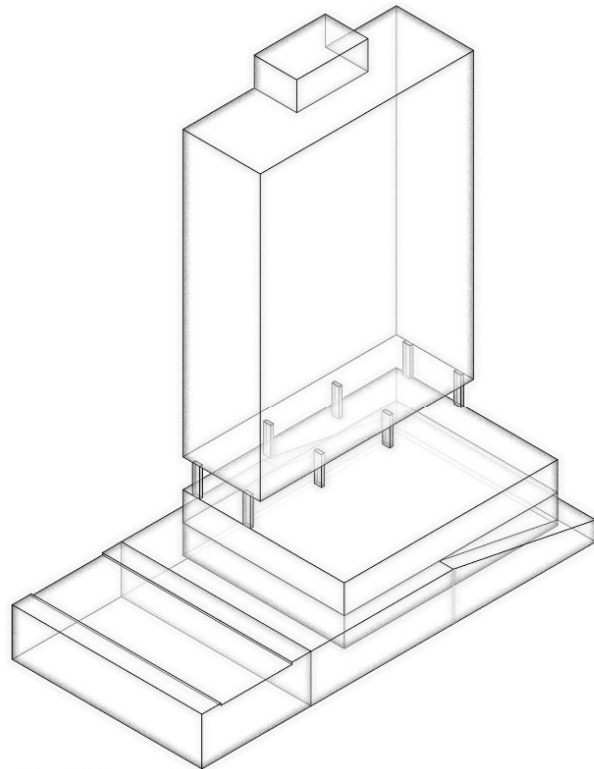
sem elevador
20 Unidades Residenciais
U.R. de 54,00 m²
área total residencial 1080,00 m²

Desenho do autor, maio de 2024.

Do ponto de vista do potencial construtivo total, não há mudanças em relação à legislação anterior. A diferença reside exatamente na associação entre a flexibilização das exigências para as aberturas destinadas à ventilação e iluminação naturais e a virtual eliminação das dependências de empregadas em apartamentos de dois quartos, além da integração entre sala e cozinha, que passou a permitir a divisão deste potencial construtivo em um número maior de unidades (Figura 55).

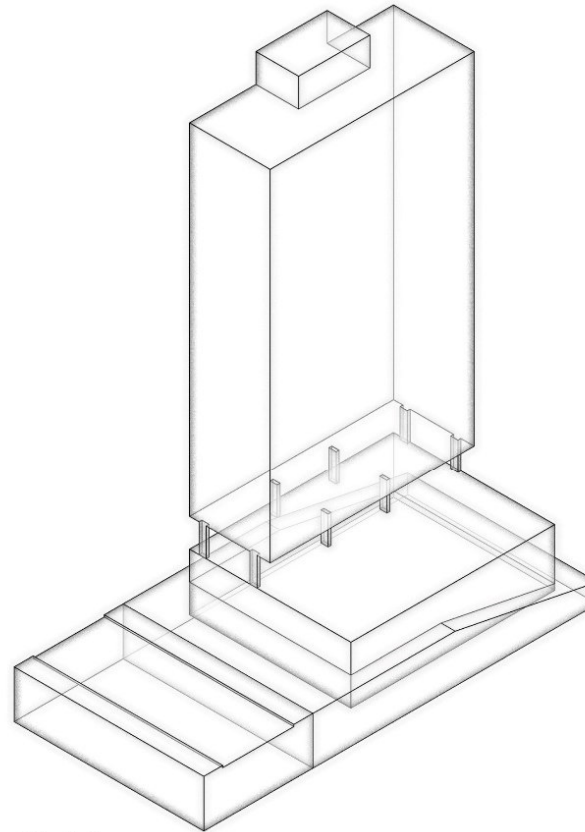
Figura 55 – Simulação do volume legal estabelecido pela LOUOS de 2012, associada ao Código de Obras de 2017, considerando o aproveitamento do Coeficiente de Aproveitamento Máximo, associado à verticalização, em duas situações distintas: A para Barra ou Vila Laura (ZPR-5) e B para o Costa Azul (ZPR-8).

**Barra
Luiz Anselmo**



**CA 2,5
IO 0,31
com elevador
30 Unidades Residenciais de 54,00 m²
área total residencial 1500,00 m²**

Costa Azul

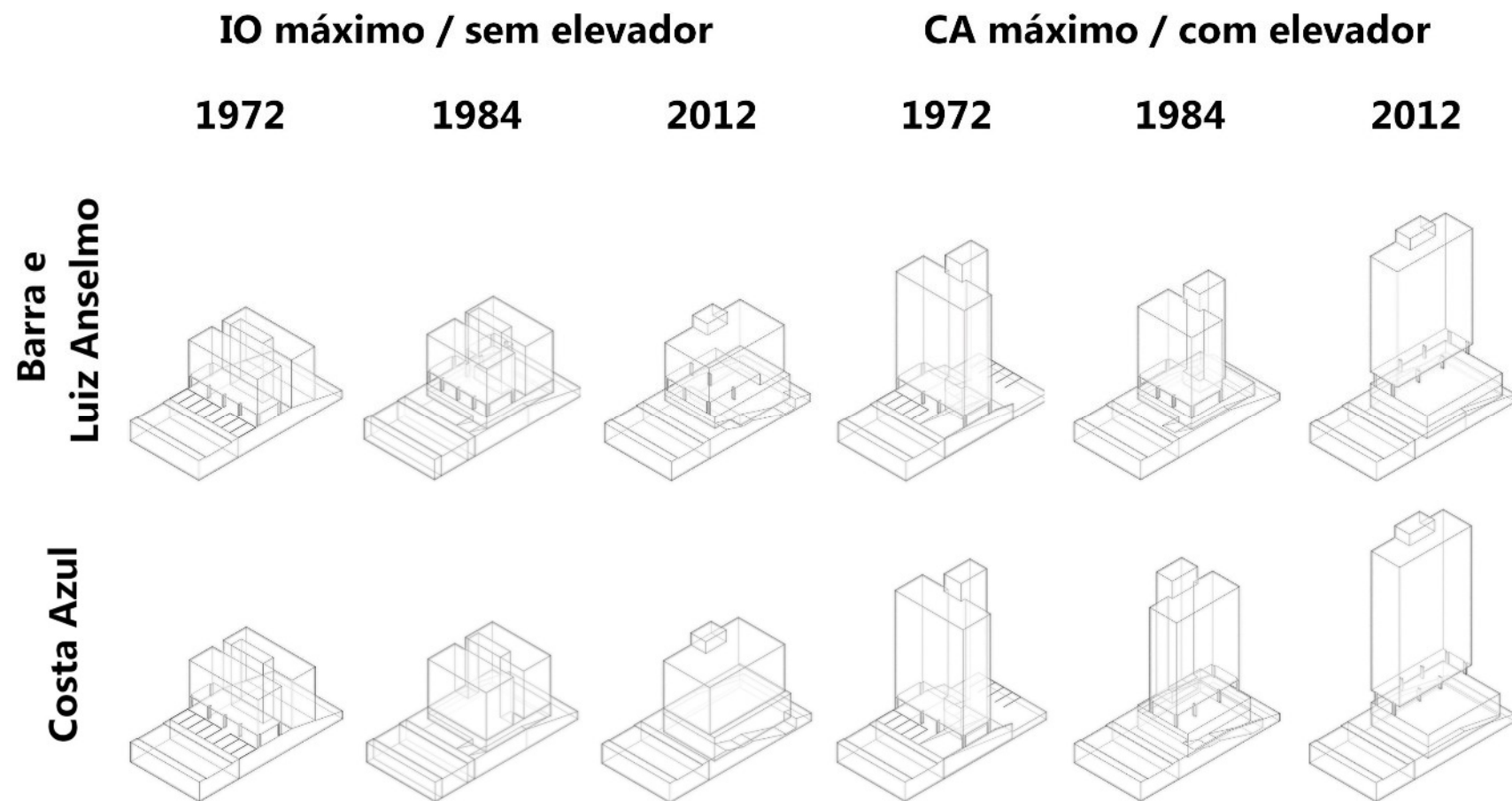


**CA 3,0
IO 0,31
com elevador
36 Unidades Residenciais de 54,00 m²
área total residencial 1800,00 m²**

Desenho do autor, maio de 2024.

Mesmo com a introdução do Recuo Frontal Progressivo, há pouca variação em relação à implantação dos edifícios que correspondem à utilização do Coeficiente de Aproveitamento Máximo. Uma diferença trazida pela LOUOS de 2012 em seu Artigo 43 é a retirada do volume de garagens do Índice de Ocupação, desde que este ocupe a área limitada pelos recuos mínimos estabelecidos (SALVADOR, 2012, p. 17). Considerando as mesmas medidas para as unidades residenciais dos volumes sem elevador, amplia-se aqui consideravelmente o número total de unidades por edifício.

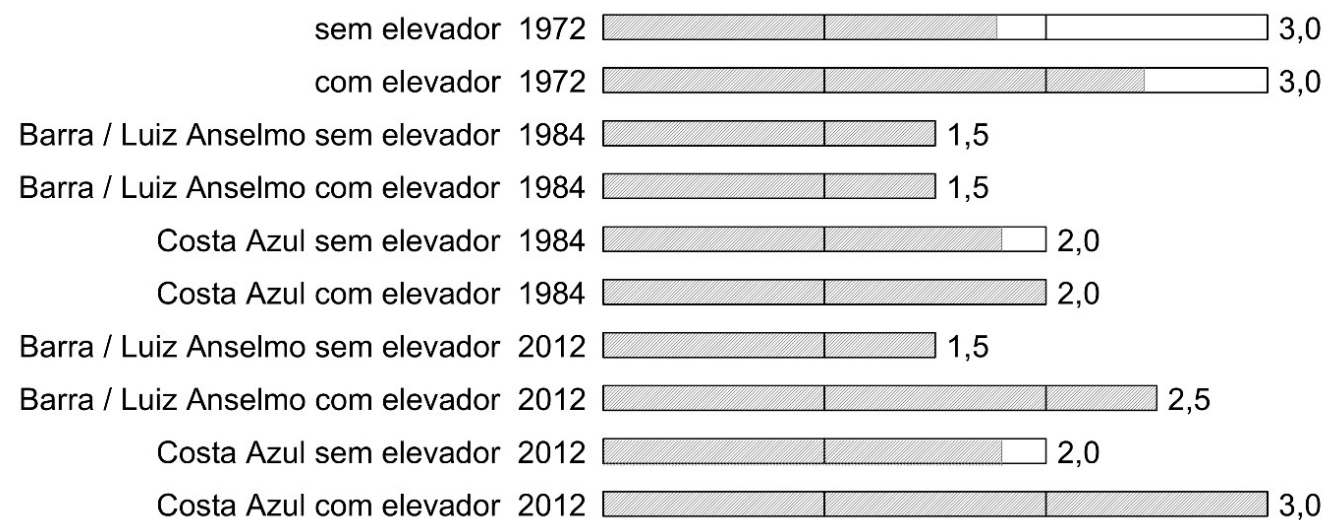
Figura 56 – Quadro comparativo geral dos volumes legais determinados pelas distintas versões das leis e códigos (1972, 1984 e 2012).



Desenho do autor, maio de 2024.

Da comparação entre as três versões da legislação incidente sobre a atividade de construção na cidade, é possível perceber que, tomando como base a busca pela exploração do potencial construtivo máximo, o que implica em alcançar as maiores densidades previstas em lei e, para as empresas do setor imobiliário, a maior lucratividade, é possível afirmar que o trajeto descreve um caminho semelhante ao dos PDDUs: de certa normatização, que incluía ainda em 1972 a rígida articulação de uso entre os cômodos dos apartamentos, à normalização, tendendo, no limite anunciado pela desobrigação de aberturas em todos os cômodos, a uma redução quase absoluta dos requisitos espaciais para as unidades residenciais. O quadro comparativo deixa evidente, além do crescente destaque dado ao abrigo do automóvel, que a expectativa da resposta de projeto por parte do poder público, uma vez enfraquecidos através da lei os critérios que garantiam as mais elementares interações com o sítio – a presença de aberturas nos cômodos para ventilação e iluminação naturais – foi drasticamente reduzida a um volume prismático simples.

Figura 57 – Comparação entre as taxas de aproveitamento efetivo do potencial construtivo, derivado da incidência dos parâmetros referentes a recuos e iluminação e ventilação naturais.



Desenho do autor, maio de 2024.

O gráfico da Figura 57 evidencia que o incentivo ao automóvel esteve relacionado à drástica redução do coeficiente de aproveitamento em 1984, reduzindo assim a densidade de ocupação como um todo e incentivando, por consequência, o espalhamento da atividade de construção pelo território do município. Além disso, se relacionamos a informação deste gráfico com o comparativo dos volumes legais determinados pela conjunção de parâmetros (Figura 43), nota-se que existiu provavelmente um peso maior da atuação do arquiteto, como elaborador do projeto em sua articulação espacial e volumétrica, dentro do processo de definição de um empreendimento, quando havia uma distância maior entre o potencial máximo permitido por lei e aquilo que efetivamente a conjunção dos outros parâmetros impunha como limite, como é o caso da lei nº 2403/1972.

É uma situação apenas aparentemente paradoxal – a de que uma maior prescrição de requisitos legais ao projeto de arquitetura levaria a uma redução da atuação técnica dos arquitetos, profissionais dedicados ao projeto das edificações – uma vez que o parque edificado em Salvador nos últimos 40 anos é uma clara demonstração de uma extrema concentração no âmbito de atuação profissional a que Kari Jormakka, de maneira precisa, circunscreve a arquitetura, uma vez considerada a partir da teoria do tipo: “A teoria tipológica remete a arquitetura como arte a um campo que muitas teorias consideram secundário: o detalhe ou o ornamento” (JORMAKKA, 2003,

p. 168). A redução simplista oferecida pela legislação a virtualmente todo e qualquer projeto de edifício multirresidencial tem empurrado o trabalho do profissional cada vez mais para uma espécie de “tratamento de superfície” mais próxima, no caso de Salvador, ao ornamento que ao detalhe.

4.5.3 DA AVALIAÇÃO CRÍTICA DAS CATEGORIAS ELENCADAS NA COLETÂNEA *RAUMPILOT*

Do ponto de vista metodológico, o desenvolvimento no item anterior dos estudos dos volumes legais antecipou, em comparação às chaves de categorias do programa e da forma e dos elementos do sítio, a compreensão dos elementos definidores da experiência relacionada à atividade de construção de edifícios multirresidenciais na cidade de Salvador, que serviram anteriormente como moduladores das categorias elencadas nas referências, a coletânea *Raumpilot* (2010) e o livro de Ernst Seidl, *Lexikon der Bautypen* (2012). Por esta razão, o desenvolvimento das categorias de referência está aqui tratado de maneira sintética.

No *Lexikon der Bautypen* (2012) não há qualquer indicação clara de condicionantes ao tipo ancoradas na legislação, por motivos já expostos, relacionados à necessidade de síntese de qualquer trabalho de caráter enciclopédico. No primeiro volume da coletânea *Raumpilot*, *Raumpilot Grundlagen* (JOCHER; LOCH, 2010), que cobre os fundamentos gerais para os três usos a que o livro é dedicado (Habitar, Trabalhar e Aprender), são apresentados na abertura do capítulo sobre a habitação, denominada Urbanismo, os elementos que constituem os parâmetros legais para a atividade de construção de edifícios residenciais, em parte correspondentes aos que foram tratados no item anterior desta tese. São quatro estes elementos: densidade, coeficiente de ocupação, coeficiente de aproveitamento, recuos (JOCHER; LOCH, 2010, p. 157-164).

A densidade urbana é apresentada em relação direta com tipos arquitetônicos de ocupação do solo e com a densidade associada de veículos automotores, usando como efeito de comparação a mesma unidade gráfica relativa à área do solo, através de representações esquemáticas dos volumes arquitetônicos correspondentes aos diferentes tipos de ocupação: de residências unifamiliares com grande afastamento lateral e densidade de 70hab/ha, passando por torres isoladas de sete pavimentos e densidade de 320 hab/ha até chegar ao modelo do arranha-céu de grandes proporções com 1060hab/ha (JOCHER; LOCH, 2010, p. 157-160).

Utilizando-se dos mesmos modelos que indicam os diferentes tipos de ocupação para a ilustração da densidade, os coeficientes de ocupação e aproveitamento são demonstrados, aqui

relacionando-os ao previsto pela lei alemã para as distintas categorias de zonas residenciais: “zona meramente residencial IO = 0,4; CA = 1,2; zona residencial especial IO = 0,6; CA = 1,6; zonas centrais IO = 1,0; CA = 3,0” (JOCHER; LOCH, 2010, p. 162).

Já a apresentação dos recuos informa a relação matemática prevista em lei entre o recuo e a altura das paredes verticais limites da construção, o que na prática corresponde a um recuo progressivo. Os fatores de multiplicação fixados por lei e que determinam os recuos “variam de acordo com a zona de construção entre 0,4 e 0,125” (JOCHER; LOCH, 2010, p. 164).⁷⁵

4.5.4 DA SÍNTESE DAS CATEGORIAS DA LEGISLAÇÃO

Se por um lado não há referência explícita às densidades previstas por bairro, quarteirão ou ruas nos textos das leis de Salvador, por outro lado, os estudos do volume legal realizados indicam que Índice de Ocupação, Coeficiente de Aproveitamento e Recuos são categorias fundamentais para compreensão dos condicionantes legais que atuam para a consolidação de um tipo arquitetônico do edifício multirresidencial em Salvador.

Além destes, a legislação de Salvador traz dois outros elementos com o potencial de estabelecer definições quanto à maneira com que o edifício toca o solo e, por consequência, como o edifício e sua implantação articulam o abrigo do automóvel: o Índice de Permeabilização Mínima e a tolerância de variação do nível definido como térreo, ou seja, a definição do acesso dos pedestres entre a rua e o edifício propriamente dito.

Introduzido pela LOUOS de 1984, o Índice de Permeabilização Mínima, definido como “Relação mínima permitida entre a área onde não é permitido edificar ou revestir o solo com material que impeça ou dificulte a absorção das águas de chuvas (S_p) e a área total do terreno (S_t)” (SALVADOR, 1984, p. 31), apresenta valores entre 0,15 e 0,2 para trinta e uma das trinta e sete Zonas Residenciais listadas na Tabela VII.1 do anexo 7 da lei (SALVADOR, 1984, p. 153-155). Em contradição com a crescente ampliação do volume de garagem, a existência de uma área permeável indica, mesmo apresentando dimensões reduzidas, a inserção legal de um elemento do sítio como variável de projeto, com potencial evidente de adquirir caráter tipológico.

⁷⁵ Além destas determinações genéricas do cálculo dos recuos a partir das paredes verticais, há a indicação de como a altura dos telhados inclinados deve ser incorporada à altura total das edificações para efeito do cálculo dos recuos.

Com a definição de pavimento térreo estabelecida na mesma LOUOS de 1984, segundo a qual o térreo é o pavimento “definido pelo projeto cujo piso não fique acima da cota + 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) em relação ao ponto mais baixo do meio-fio do logradouro que lhe é lindeiro, correspondente ao ponto médio da testada do terreno” (SALVADOR, 1984, p. 33), a legislação oferece a possibilidade de desenvolvimento de rampas para as garagens com metade da extensão, se comparado com a definição do térreo como a cota +/- 0,00 em relação ao mesmo referencial da lei. Diante da topografia acidentada da cidade, à viabilização das garagens de automóveis é dada prioridade em relação ao acesso de moradores, com uma série de consequências: do distanciamento do primeiro andar ocupado por unidades residenciais do nível da rua à consolidação de determinada sintaxe de combinação entre os volumes das garagens, volume das unidades residenciais e o terreno.⁷⁶ Como definição decorrente da legislação, este é mais um elemento que serve de índice para a constituição de um tipo através de sua relação de implantação. É assim que são constituídas as categorias da chave de legislação (Tabela 06):

Tabela 06 – Quadro síntese com as categorias correspondentes à chave da legislação.

| categorias da legislação | | |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Índice de Ocupação | Recuos | Coeficiente de Aproveitamento |
| Índice de Permeabilidade | Acesso de Pedestres | |

Tabela elaborada pelo autor, setembro de 2024.

4.6 DA SÍNTESE DO PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO FORMAL

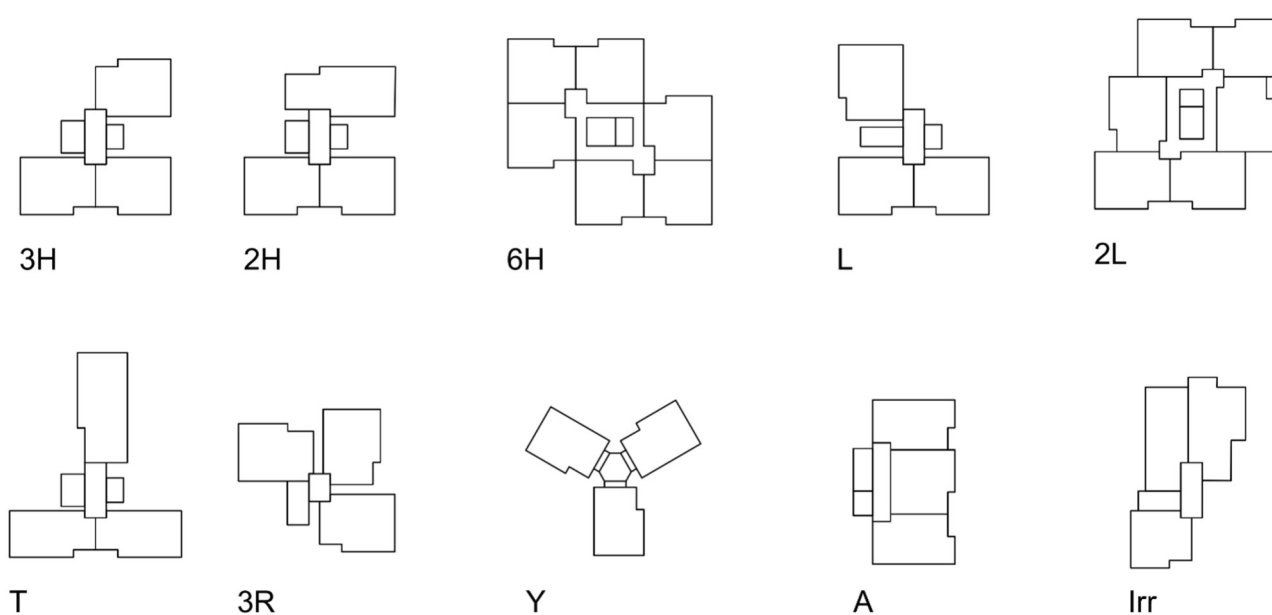
Uma classificação formal dos modelos selecionados para um estudo tipológico é um processo dinâmico: a identificação e registro de diferentes disposições espaciais acontece concomitantemente ao processo de identificação dos modelos e coleta de dados, mas só atinge uma definição consolidada, efetiva, ao final do levantamento, com a definição final do conjunto correspondente ao universo de pesquisa. Aplicando a lógica de aproximação tipológica – a de uma comparação sistemática para identificação de semelhanças e diferenças – à lista das distintas

⁷⁶ Especialmente em edifícios cuja circulação vertical não dispõe de elevador, esta implantação do térreo a meia altura permitiu o desenvolvimento dos edifícios em duas partes, com diferença de cota de nível correspondente a este meio piso, como é o caso do Edifício Itapetinga, na Barra, exemplo em *Minha vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019, p. 180-181) deste tipo de adaptação ao sítio.

disposições espaciais identificadas no decorrer do processo, uma série de parâmetros formais e não formais tornam-se progressivamente evidentes, levando ao agrupamento, separação ou redefinição de algumas destas disposições espaciais. Aos grupos de modelos reconhecidos como semelhantes em suas disposições espaciais é conferida a denominação a partir daqui de tipo formal. É assim que, durante este processo, um modelo qualquer de um edifício com três apartamentos por andar pode ser capaz de estabelecer um tipo formal novo ou de reagrupar dois ou mais tipos formais existentes em um único.

A organização dos modelos de acordo com a disposição formal é derivada direta e originalmente do mais elementar desvio do tipo, que corresponde à subtração pura e simples de um dos 4 apartamentos que compõem o tipo da planta em H, sem qualquer alteração nos três restantes. Esta é, por assim dizer, a configuração que corresponde à expectativa básica do início do trabalho de identificação dos modelos de edifícios com três apartamentos por andar. Durante o processo, uma série de parâmetros, ligados tanto a questões do sítio como da legislação, revelam-se determinantes para a consolidação de um ou outro tipo formal, constituindo-os. Desta maneira, ao final do levantamento que identificou 169 edifícios com três apartamentos por andar, foram consolidados dez tipos formais de organização em planta, identificados através dos diagramas registrados na Figura 58:

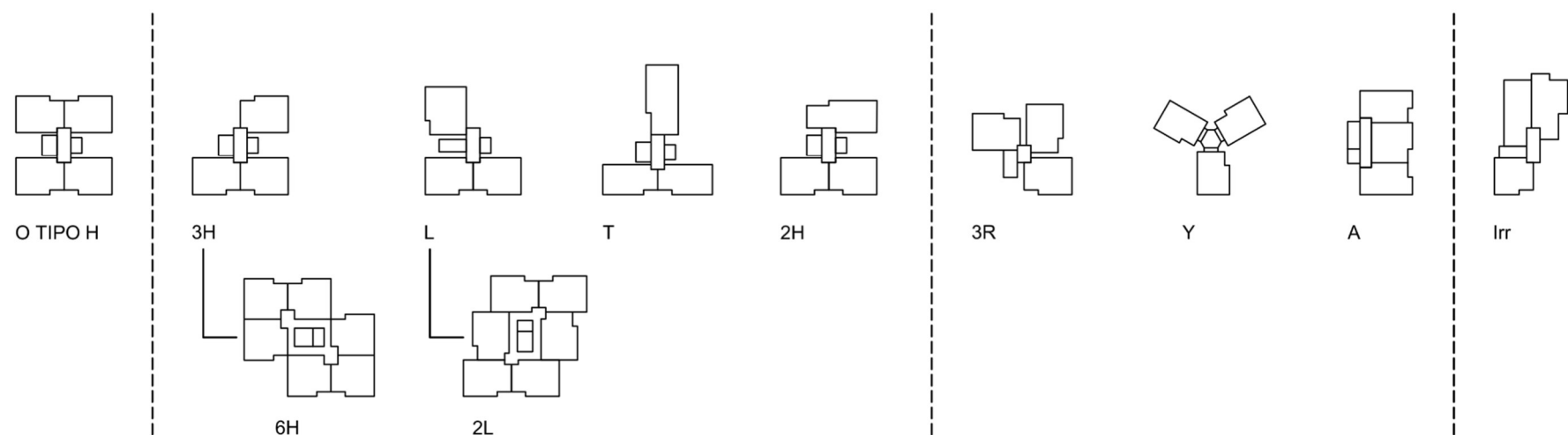
Figura 58 – Os dez tipos formais da organização em planta dos edifícios com três (excepcionalmente seis) apartamentos por andar.



Desenho do autor, maio de 2024.

A primeira apreciação destas dez diferentes maneiras registradas através destes diagramas indica a presença de dois grupos que têm seis apartamentos por andar e que aqui foram incluídos por corresponderem, do ponto de vista da operação com o tipo como configuração prévia de organização da arquitetura, à combinação em par espelhado de uma organização elementar com três apartamentos por andar: do 3H ao 6 H, do L ao 2L. A identificação do edifício Porto Seguro (040), na Vila Laura, foi o desencadeador da inclusão destes modelos: sua forma construída revela a operação de reunião de duas unidades em L e possibilitou assim a abertura à observação de outros edifícios que continham este arranjo de composição a partir da duplicação de organizações espaciais desviantes do tipo.⁷⁷ Efetivamente, é possível organizar estes dez tipos formais em uma distribuição linear que indique, através da posição relativa, a proximidade de cada uma dela em relação ao emprego do tipo H como estratégia de origem para o desenvolvimento de projetos de arquitetura, conforme a figura 59:

Figura 59 – Os dez tipos formais da organização em planta dos edifícios com três (excepcionalmente seis) apartamentos por andar, separadas de acordo com a aproximação ao tipo da planta em H.



Desenho do autor, maio de 2024.

De acordo com esta organização dos tipos formais, três grupos distintos de edifícios podem ser reconhecidos: a) aqueles que guardam a organização básica da simetria por duplo espelhamento do H através da supressão de uma unidade b) aqueles que têm origem em outra pré-configuração

⁷⁷ Na seção 5.3.5 há uma explanação detalhada sobre os 17 modelos identificados como 2L ou 6H, com destaque para o edifício Porto Seguro.

geométrica distinta do H c) aqueles cuja distribuição de unidades é marcada pela irregularidade geométrica.

O tipo formal 3H corresponde ao menor grau de desvio em relação ao tipo H uma vez que ela abriga uma série de projetos cuja configuração corresponde, em termos de lógica projetual, a tão e simplesmente subtração de uma das quatro unidades correspondendo ao H. Há em alguns casos mínimas adaptações na lateral da edificação que surge como uma empena cega, no lugar da parede limítrofe entre a terceira unidade do 3H e a “unidade ausente” da distribuição duplamente simétrica original (Figura 60).

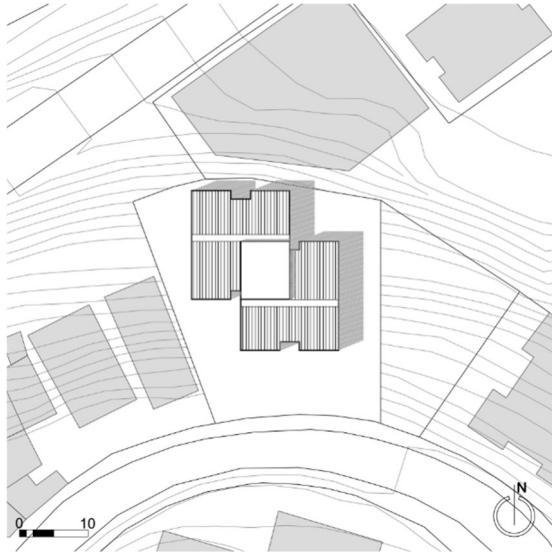
Figura 60 – Edifício Ana Rosa (146), Costa Azul, exemplo do tipo formal 3H.



Desenho do autor, outubro de 2023.

Diretamente derivada do tipo formal 3H, a 6H reúne uma série de edifícios cuja composição em planta é decorrente de uma ampliação da relação entre área útil e área de circulação horizontal e vertical com seis apartamentos por andar gerados pela fusão entre duas unidades básicas de planta do tipo formal 3H, em posição simétrica e espelhada entre si, gerando um único núcleo, agora central, de circulação. A incorporação destes modelos no corpus da pesquisa justifica-se pelo emprego do tipo formal 3H como unidade básica de projeto, que é então combinada, a exemplo de um encaixe do jogo tetris, em um par (Figura 61).

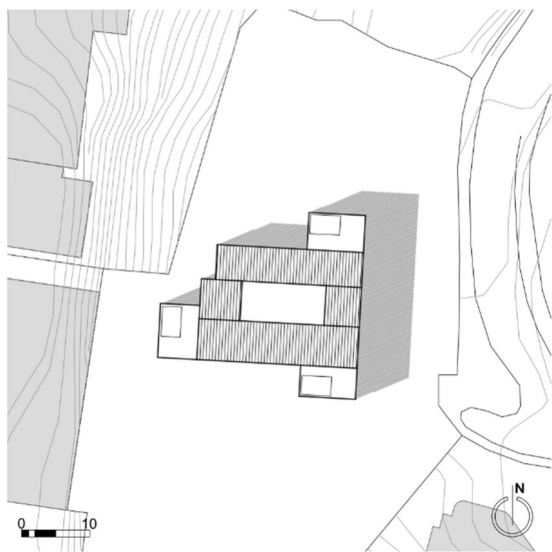
Figura 61 – Edifício Morena Rosa (065), Brotas, exemplo do tipo formal 6H.



Desenho do autor, outubro de 2023.

O tipo formal L abriga uma série de modelos onde a unidade que não compõe o par simétrico, remanescente da organização do tipo em H, sofre uma rotação a 90 graus, com variações mínimas em planta, passando então em geral a ter a fachada que abriga os cômodos de utilização prolongada (quartos e salas) alinhada a uma das empenas laterais do par simétrico de unidades. Esta rotação e alinhamento representa uma potencial indicação de resposta a parâmetros externos à forma e o programa, como a situação em uma esquina, por exemplo (figura 62).

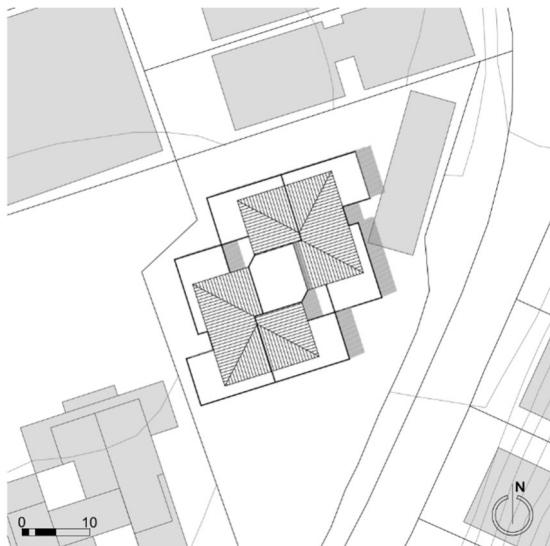
Figura 62 – Edifício Horto Renaissance (077), Horto Florestal, exemplo do tipo formal L.



Desenho do autor, novembro de 2023.

Da mesma forma que o tipo formal 6H corresponde a uma fusão de duas unidades do tipo formal 3H, o tipo formal 2L corresponde à mesma articulação projetual de duas unidades básicas de planta L, ou seja, simétricas e espelhadas, reunidas ao redor assim de um único núcleo de circulação vertical e horizontal.

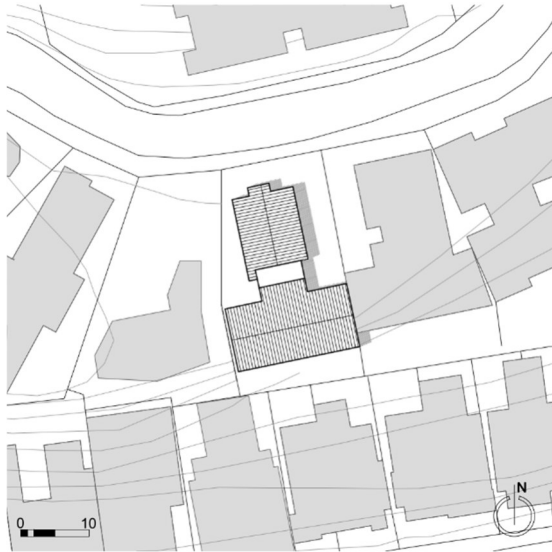
Figura 63 – Edifício Catarina Paraguassu (044), Vila Laura, exemplo do tipo formal 2L.



Desenho do autor, agosto de 2023.

O tipo formal que corresponde à disposição da planta em T articula as três unidades de apartamento de uma maneira particular e diferente do tipo formal L, ao transformar a terceira unidade em uma parte de volume localizado em uma haste central, aproximadamente no eixo de simetria das duas unidades organizadas por simetria de espelhamento. Duas características acompanham esta organização: a ausência de recuos laterais do par de unidades espelhadas e a certa diferença de área total e número de quartos da unidade entre os dois apartamentos que formam o par simétrico e a unidade que compõe a haste do T. Esta haste, por sua vez, pode estar voltada para a testada ou para o fundo do lote (Figura 64).

Figura 64 – Edifício Rachel (010), Barra, exemplo do tipo formal T.



Desenho do autor, setembro de 2023.

O tipo formal 2H agrupa os modelos que apresentam uma diferenciação da terceira coluna de apartamentos em relação ao par de apartamentos simétricos de maior grau em relação ao 3H, L ou T: seja por orientação do volume distinta da ortogonal, seja pelo número de quartos ou área, entre os modelos que formam este grupo supõe-se maior grau de adaptação aos elementos do sítio (Figura 65).

Figura 65 – Edifício Nicolau Munford (080), Rio Vermelho, exemplo do tipo formal 2H.



Desenho do autor, agosto de 2023.

O primeiro dos tipos formais que representam uma distribuição em planta de três apartamentos por andar cuja ordem espacial não está relacionada à planta H foi denominado de 3R e agrupa os exemplos de edifícios cujas unidades são rotacionadas ao redor de um núcleo central de circulação, como um catavento ou em leque, e dispostos a 90° entre si. A ausência de simetria por espelhamento é completa e, no caso dos edifícios sem elevador, cada coluna de apartamentos pode ser assentada em uma cota de implantação distinta (Figura 66).

Figura 66 – Edifício Luana (052), Santa Teresa, exemplo do tipo formal 3R.



Desenho do autor, agosto de 2023.

O tipo formal da planta em Y reúne edifícios de apartamentos cuja distribuição acompanha a lógica de três braços equidistantes, com 120° de ângulo entre eles, a partir de uma circulação central. Enquanto o tipo formal 3R está frequentemente associada à adaptação ao terreno, o tipo formal Y demonstra um ponto de partida a partir de uma geometria pura, dos apartamentos dispostos em posição equivalente aos raios de um círculo dividido em três arcos iguais de 120°, com potencial menor de adaptação. Sua lógica abriga tanto edifícios com 3 apartamentos por andar, como edifícios com 6 apartamentos por andar, em plantas com apartamentos voltados para as duas faces de cada braço (Figura 67).

Figura 67 – Edifício Recanto dos Sabiás (132), Pituba, exemplo do tipo formal Y.



Desenho do autor, novembro de 2023.

A planta com unidades distribuídas linearmente ao longo de um corredor, aqui denominada tipo formal A, traz as três unidades alinhadas, com paredes compartilhadas e uma única orientação predominante para as aberturas dos apartamentos. Associada a unidades de menores dimensões, quitinetes ou apartamentos de quarto e sala, os exemplos aqui tratados são os que efetivamente apresentam três apartamentos por andar, seguindo a definição elementar do corpus, embora esta disposição tenha o potencial de abrigar um número maior de unidades por andar (Figura 68).

Figura 68 – Edifício Mário Quintana (015), Barra, exemplo do tipo formal A.



Desenho do autor, julho de 2023.

Por fim, o tipo formal correspondente às plantas irregulares, Irr, agrupa os exemplos onde a configuração final do edifício não apresenta mais nenhum traço das disposições tipológicas descritas anteriormente, ou seja, seu grau de diferenciação das três unidades por andar é tamanho que uma abstração geométrica organizadora, se esteve na origem do processo de projeto, não é mais reconhecida no edifício como foi construído (Figura 69).

Figura 69 – Edifício Maria Célia (056), Vila Laura, exemplo do tipo formal Irr.



Desenho do autor, setembro de 2023.

5. MODELOS DESVIANTES E SEUS PROCESSOS DE DIFERENCIAÇÃO DO TIPO

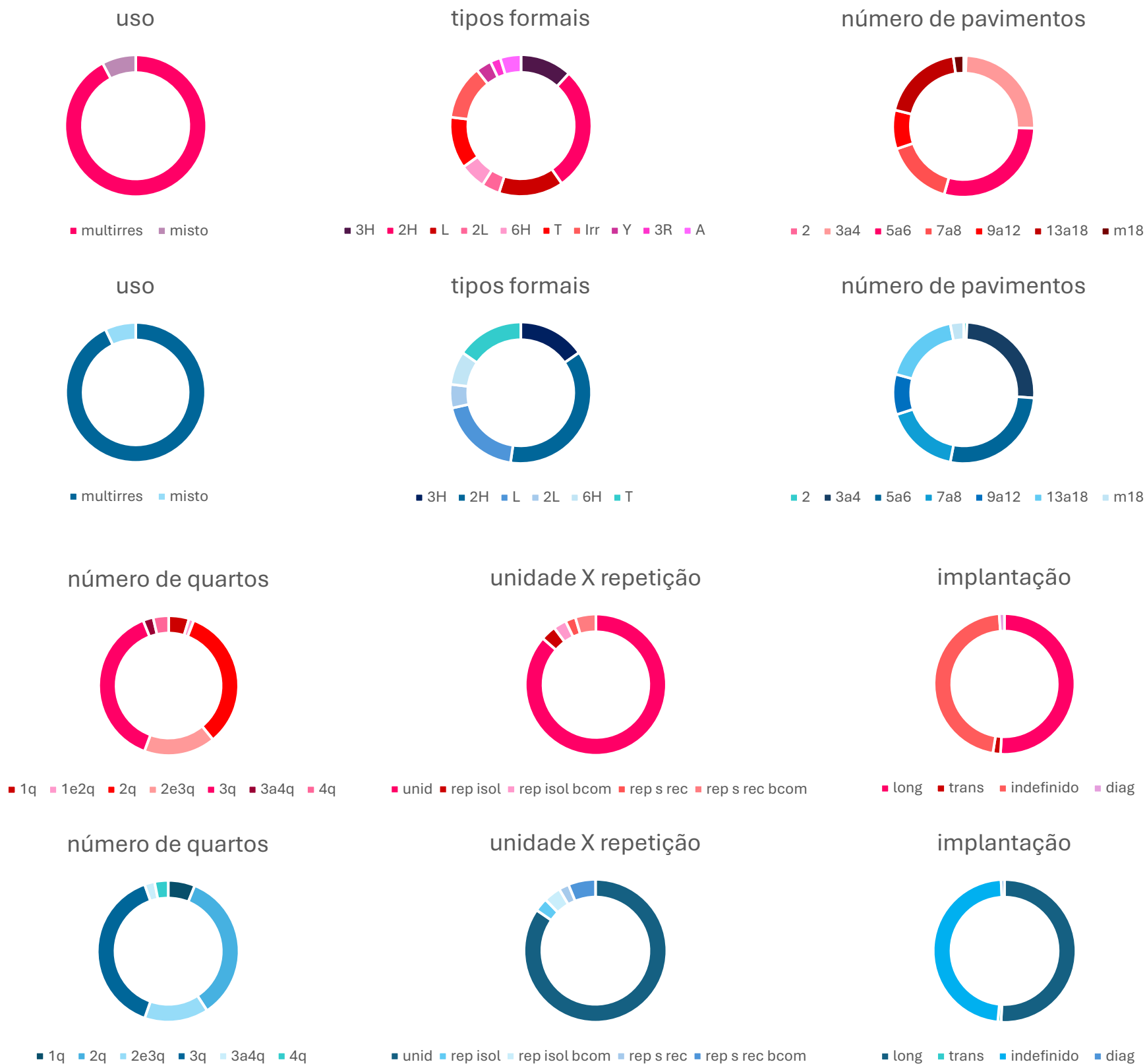
5.1 DA AVALIAÇÃO DOS DADOS DO CORPUS DA PESQUISA: OBSERVAÇÕES GERAIS

A elaboração de uma classificação formal para os edifícios que compõem o corpus da pesquisa, como foi descrita ao final do capítulo anterior, no item 4.6, é a base inicial para a compreensão dos distintos processos de diferenciação do tipo em curso. Inicialmente, ela permite uma distinção entre as articulações espaciais originadas da matriz tipológica identificada como a planta em H de outras articulações espaciais, cujas estruturas compositivas não têm como referência a dupla simetria de unidades habitacionais. Estas outras articulações espaciais podem ter como origem outras lógicas organizativas, como é o caso dos tipos formais identificados como 3R (rotação ao redor de um eixo, com posições ortogonais entre si), Y (com a distribuição das unidades ao redor de um ponto central com distância angular de 120° entre si) e A (pela qual as unidades estão alinhadas ao longo de um corredor), ou demonstrarem, através de seu alto grau de diferenciação, a impossibilidade de nelas ser reconhecida com clareza e precisão alguma destas quatro lógicas organizativas, compondo assim o tipo formal denominado de Irr, para Irregular.

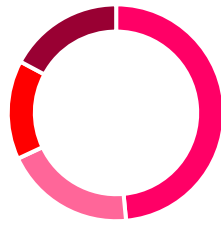
Como o objeto de estudo desta tese são os modelos desviantes do tipo, a avaliação dos processos de diferenciação deveria, a princípio, ocorrer somente com os edifícios cujas estruturas compositivas têm como referência ou origem a dupla simetria de unidades habitacionais. Por esta razão, foi feita uma primeira avaliação estatística dos dados de dois universos, para efeito de comparação: os dados referentes a todo o corpus identificado na pesquisa (169 edifícios) e os dados dos modelos originados dos processos de diferenciação a partir do tipo representado pela distribuição em H da planta (130 edifícios). Portanto, para esta primeira avaliação geral estatística, a princípio foram retirados do segundo grupo os edifícios que correspondem aos tipos formais 3R, Y, A e Irr.

Uma vez realizados o somatório e a ponderação dos valores encontrados para os dois grupos estudados, constatou-se que há mínima variação de comportamento estatístico, conforme pode ser verificado através dos gráficos para doze categorias principais, reunidos na Figura 70.

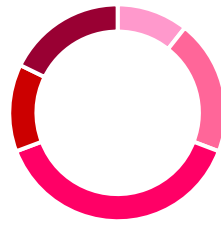
Figura 70 – Comparação entre os dados referentes ao corpus total dos edifícios com três apartamentos por andar (tons de rosa ao lilás) com os dados referentes apenas aos edifícios derivados da diferenciação da planta em H (tons de azul ao verde).



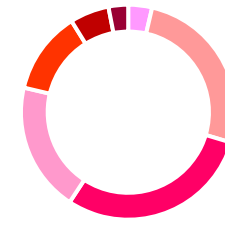
topografia



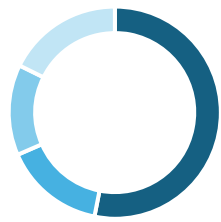
testada do lote



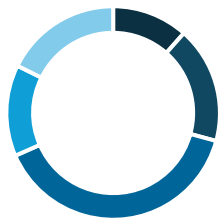
coeficiente de aproveitamento



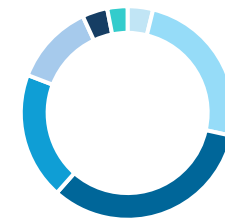
topografia



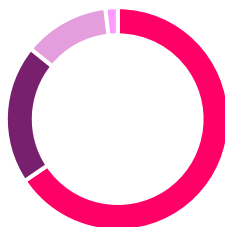
testada do lote



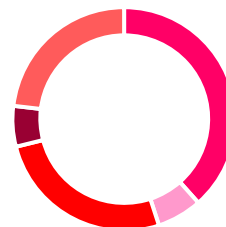
coeficiente de aproveitamento



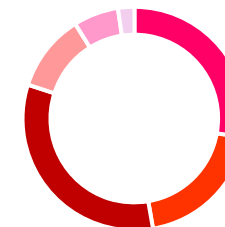
relação lote/rua



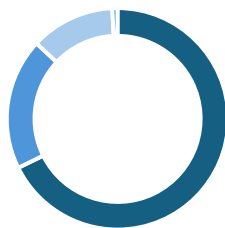
formato do lote



índice de ocupação



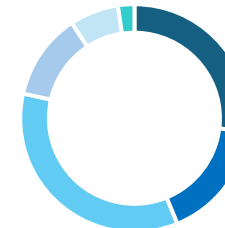
relação lote/rua



formato do lote



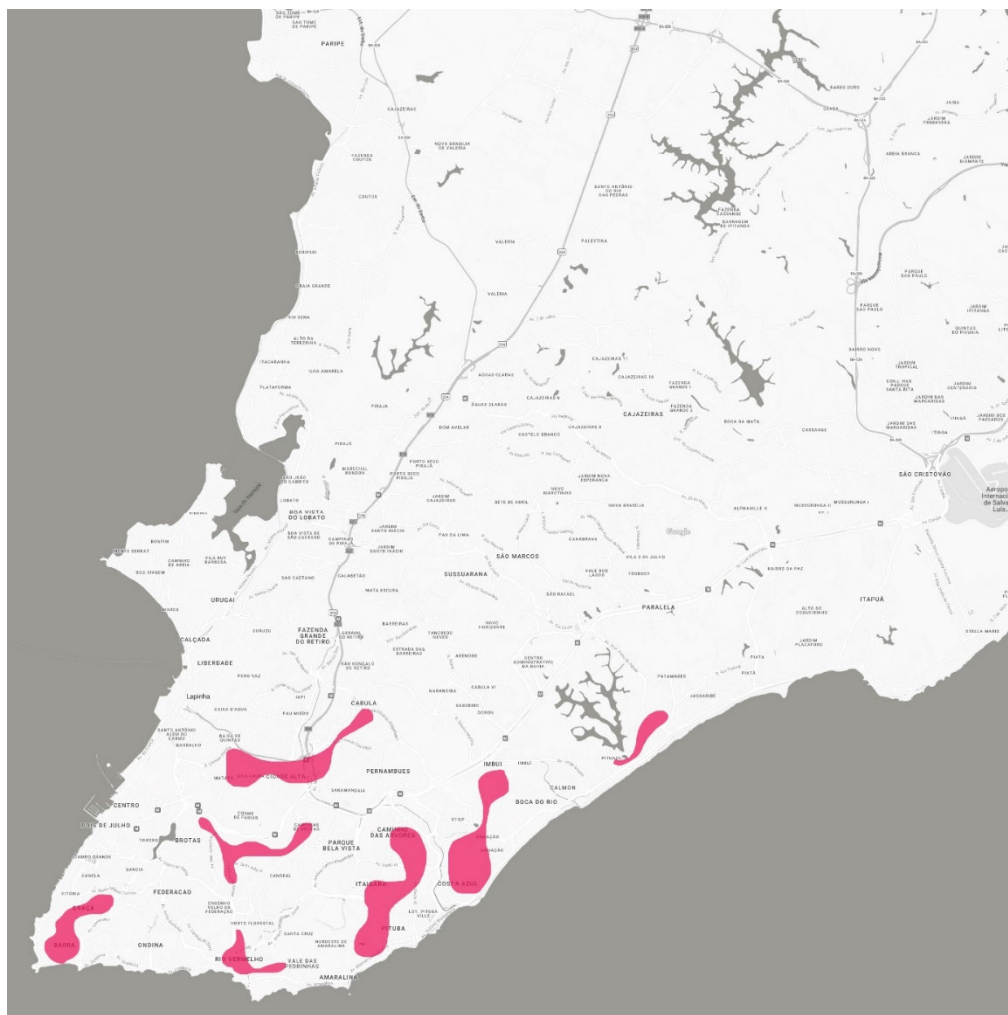
índice de ocupação



Diante da mínima variação de comportamento estatístico entre os dois grupos, a primeira grande moldura de análise será feita considerando o universo mais amplo, do conjunto de dados coletados para os 169 edifícios com três apartamentos por andar: é assim que os dados elementares e genéricos sobre a chave dos elementos do sítio e sobre a chave da legislação, que dizem respeito à localização no espaço urbano dos modelos analisados, com a indicação de concentrações espaciais, e aos valores correspondentes ao Índice de Ocupação e Coeficiente de Aproveitamento de cada um dos modelos, serão preliminarmente tratados, apontando as mais genéricas tendências dentro do corpus da pesquisa.

5.1.1 AS CONCENTRAÇÕES NO ESPAÇO URBANO

Figura 71 – Concentrações territoriais dos edifícios com três apartamentos por andar em Salvador.



Fonte: desenho do autor sobre base do Snazzy Maps (<https://snazzy.com/style/15/subtle-grayscale>), junho de 2024.

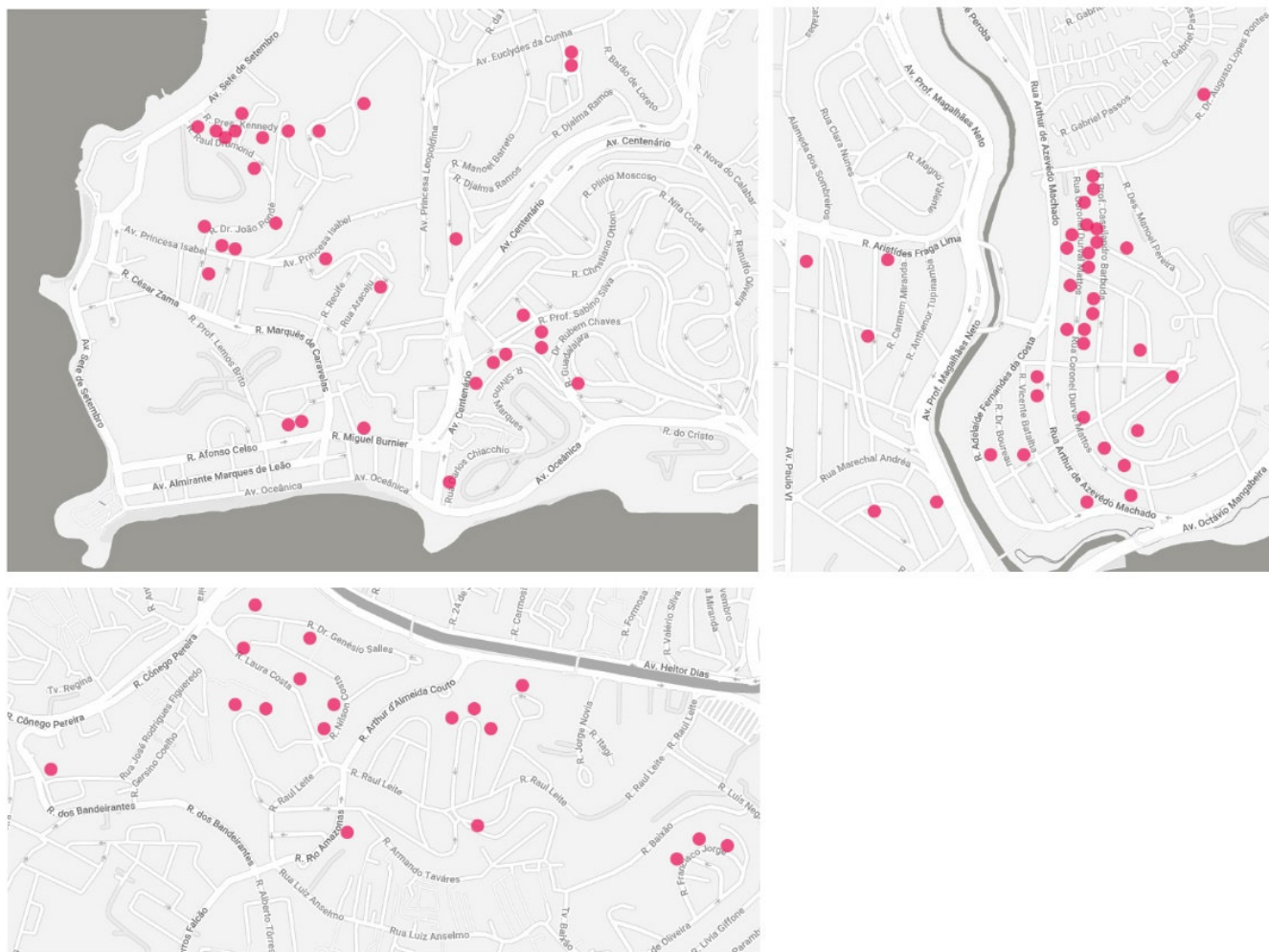
Uma vez localizados os edifícios com três apartamentos por andar no mapa de Salvador (Figura 71), notam-se imediatamente algumas nítidas concentrações territoriais, em oposição a uma distribuição mais uniforme na área formalmente ocupada da cidade. O conjunto dos modelos com três apartamentos por andar ocupa uma área relativamente pequena em relação à área total do município e é possível afirmar que, com exceção dos modelos situados na orla ao norte do Costa Azul (Jardim Armação e Imbuí), os edifícios que formam o corpus desta pesquisa encontram-se em bairros de urbanização consolidada antes da década de 90 do século passado.

Há aqui uma correlação potencial entre a moldura estabelecida pela legislação anterior à virada do século XX para o século XXI através do volume legal, como apontado no item 4.5.2.2, do capítulo anterior, e esta concentração territorial dos modelos analisados: como, a partir das atualizações recentes do conjunto de leis e códigos, os parâmetros e diretrizes passaram a permitir como pré-configuração do projeto arquitetônico para o programa multirresidencial a simplificação radical representada pela torre prismática de base retangular, as concentrações dos modelos desviantes da planta em H localizam-se nos bairros cuja consolidação da ocupação aconteceu em um período em que os parâmetros estabelecidos para o edifício multirresidencial pela legislação delineavam, para não dizer sugeriam, o tipo da planta em H para a resposta de projeto, especialmente para os edifícios sem elevador.

Observando mais detalhadamente as três maiores concentrações dos edifícios com três apartamentos por andar na cidade – Barra/Graça, Pituba/Costa Azul e Vila Laura – (Figura 72), é possível afirmar que estes edifícios encontram-se: a) em trechos de bairros cujo arruamento fora projetado em maior concordância possível com aspectos definidores do sítio, ou, em termos do exposto por Mark Wigley, incorporando na modelação do arruamento, definição de lotes e da nova topografia sugestões formais da geometria da topografia anterior ao processo de ocupação (para a Barra/Graça e Vila Laura, a sinuosidade do relevo das cumeadas e encostas, para o Costa Azul, a concordância da curva do loteamento entre a colina e o rio, conformando os três); b) em lotes cujas dimensões não diferem substancialmente das dimensões de lotes para residências unifamiliares, o que resulta em um potencial construtivo, definido pelo coeficiente de aproveitamento, relativamente pequeno. Originalmente, esta pequena variação no tamanho dos lotes destas áreas fazia com que as residências unifamiliares estivessem articuladas espacialmente com os edifícios multirresidenciais em termos de posição relativa e vizinhança, que formavam unidades urbanas de leitura espacial clara e densidade habitacional compensada, como é o caso dos desenhos urbanos

originalmente previstos para o Jardim Brasil ou a Vila Laura, hoje em franca desconfiguração através da verticalização recente. Esta articulação inicialmente prevista entre residências unifamiliares e edifícios multirresidenciais permitiu inclusive que as primeiras substituições tipológicas daquelas por estes, ainda antes da virada do século, pouco alterasse o equilíbrio entre usos e infraestrutura previamente instalados.

Figura 72 – Principais concentrações dos modelos de edifícios com três apartamentos por andar nos bairros Barra/Graça, Pituba/Costa Azul e Vila Laura, nesta ordem.



Fonte: desenho do autor sobre base do Snazzy Maps (<https://snazzymaps.com/style/15/subtle-grayscale>), junho de 2024.

5.1.2 OS PARÂMETROS URBANÍSTICOS E A EFICIÊNCIA DO MODELO DESVIANTE

Os principais parâmetros para a construção de edifícios em Salvador, o Índice de Ocupação (I.O.) e o Coeficiente de Aproveitamento (C.A.)¹ estabelecem relações matemáticas a partir de um mesmo dado numérico, a área total do terreno a ser edificado. Em função desta relação matemática em comum, uma primeira representação dos dados referentes a estes dois parâmetros a ser feita para a compreensão do conjunto de dados é um gráfico de dispersão. Este gráfico traz as duas variáveis numéricas associadas a cada edifício registradas em cada um dos eixos do gráfico: o Coeficiente de Aproveitamento no eixo x, o Índice de Ocupação, no eixo y. Para facilitar a leitura, evitando a superposição demasiada de pontos neste primeiro gráfico, a escala do eixo y é duas vezes maior em relação ao eixo x.² Além das duas variáveis numéricas básicas, outras duas variáveis categóricas foram acrescentadas aos pontos: a localização na cidade e a presença ou não de elevador no edifício.

A presença do elevador no edifício multirresidencial, como demonstrado no Capítulo 4, implica em um maior potencial de utilização do Coeficiente de Aproveitamento (C.A.) máximo previsto por lei. Em uma cidade com poucas áreas onde vigora algum limite de gabarito, isso tem como resultado um virtual distanciamento de qualquer relação com o lote, sua configuração plana ou topografia, já que a ausência de um limite para a verticalização permite que o projeto arquitetônico atinja o valor máximo de área útil determinado pelo Coeficiente de Aproveitamento (C.A.) tão somente pela adição de andares de um pavimento tipo. A ausência do elevador, por oposição, corresponde

¹ Conforme indicado no item 4.5.2.2 no capítulo anterior, em Salvador, o gabarito das construções é um parâmetro que incide apenas na Área de Borda Marítima.

² Para a elaboração deste gráfico foram usados os valores registrados no Apêndice deste trabalho, calculados para cada edifício e indicado ali em valor bruto e graficamente através de barra proporcional em relação aos valores máximos verificados no corpus. Estes valores foram inicialmente calculados a partir da base SICAR, complementada através de ajustes derivados de atualizações (especialmente para os edifícios construídos após a última versão da base SICAR) com base nos levantamentos fotográficos disponíveis na internet (Google Maps, Google Earth) e posteriormente ajustados através das informações mais recentemente disponíveis pela Prefeitura de Salvador através do endereço eletrônico do Mapeamento Cartográfico de Salvador (SALVADOR, 2020), cujo registro dos limites de lotes difere, não raramente, do registrado na SICAR. É importante observar ainda que frequentemente há distorções geométricas nas unidades vetoriais da base SICAR que representam os edifícios e os limites de terreno. Para a diferenciação entre o cálculo bruto determinado pela multiplicação entre a área de ocupação e o número de pavimentos de utilização residencial, foram utilizados parâmetros genéricos derivados do cálculo feito a partir de exemplos concretos aleatórios. Por estes cálculos, do resultado da multiplicação foram subtraídos 12% e 10% para a área de circulação vertical, paredes e varandas para os edifícios sem elevador com apartamentos de 2 e 3 quartos, respectivamente, e 22% e 20% para a área de circulação vertical, paredes e varandas para os edifícios com elevador com apartamentos de 2 e 3 quartos, respectivamente. Desta maneira, os valores calculados para os dois índices representam mais uma aproximação, derivada da generalização dos cálculos e das imprecisões dos registros gráficos, do que valores exatos.

exatamente a um processo de projeto no qual a busca pela ocupação máxima do terreno, aproximando-se ao valor máximo permitido por lei para o Índice de Ocupação (I.O.), é essencial quando o objetivo é alcançar o valor máximo possível de área construída. Desta maneira, a presença ou não do elevador é uma variável que está fortemente relacionada à definição dos dois parâmetros numéricos em cada edifício e está indicada no gráfico através de figuras geométricas que distinguem assim as duas opções desta categoria: o triângulo para os edifícios sem elevador, o círculo para os edifícios com elevador.

A localização na cidade dos edifícios com três apartamentos por andar, correspondente às concentrações indicadas na Figura 72, ainda que esteja restrita a uma área relativamente pequena do território do município, traz aspectos, facilmente revelados a partir de uma observação mais detalhada destas concentrações, que permitem o agrupamento dos edifícios em quatro áreas distintas. Estes aspectos dizem respeito, de uma maneira genérica, à geografia, parcelamento do solo, perfil sociodemográfico, história da ocupação edilícia dos bairros, formando um conjunto de variáveis que, para os objetos de estudo nesta tese, formam áreas com algum grau de homogeneidade, o que permite reconhecê-las como tais. São estas as quatro áreas, com os bairros que as formam, estando os 169 modelos de edifícios multirresidenciais com três apartamentos por andar distribuídos quantitativamente de acordo com a Tabela 07. A partir desta tabela, cada Área passará a ser nomeada com o nome do primeiro bairro na lista de bairros da tabela, ou seja, a Área 1 como **Área da Barra**, a Área 2, **Área de Brotas**, a Área 3, **Área da Pituba** e a Área 4, **Área do Jardim Armação**.

Tabela 07 – Quadro com a distribuição quantitativa nas quatro Áreas de Salvador, onde se localizam os modelos que formam o corpus da pesquisa.

| | sem elev | com elev | total |
|---|----------|----------|-------|
| Área 1 Barra, Graça, Federação, Ondina, Rio Vermelho, Amaralina | 36 | 18 | 54 |
| Área 2 Brotas, Vila Laura, Cabula, Pernambuco | 26 | 16 | 42 |
| Área 3 Pituba, Costa Azul, STIEP, Imbuí | 19 | 40 | 59 |
| Área 4 Jardim Armação, Patamares | 1 | 13 | 14 |
| TOTAL | 82 | 87 | 169 |

Tabela elaborada pelo autor, agosto de 2024.

Enquanto as Áreas da Barra e da Pituba apresentam números totais próximos, a Área de Brotas tem aproximadamente 20% menos edifícios com três apartamentos por andar que elas e a Área do

Jardim Armação tem entre 1/3 e 1/4 do número das áreas da Barra e de Brotas. Como a Área do Jardim Armação difere das outras áreas exatamente por representar uma ocupação mais recente, marcada por uma verticalização que vem sendo levada a cabo nas últimas duas décadas, esta diferença numérica por si só comprovaria a avaliação feita no capítulo anterior, de que os parâmetros estabelecidos pelas leis no decorrer do tempo acompanham o progressivo desencorajamento da utilização da planta em H. A esta constatação acrescenta-se ainda o fato de que, dos treze edifícios com elevador situados nesta área, sete correspondem à planta linear, com as unidades habitacionais dispostas ao longo de um corredor (A entre os tipos formais), comprovando mais uma vez este distanciamento do tipo da planta em H na elaboração dos projetos para estes bairros (Figura 73).³

Figura 73 – Perspectiva à rua Gen. Bráulio Guimarães, em Jardim Armação, com sequência de edifícios com organização linear (tipo formal A).

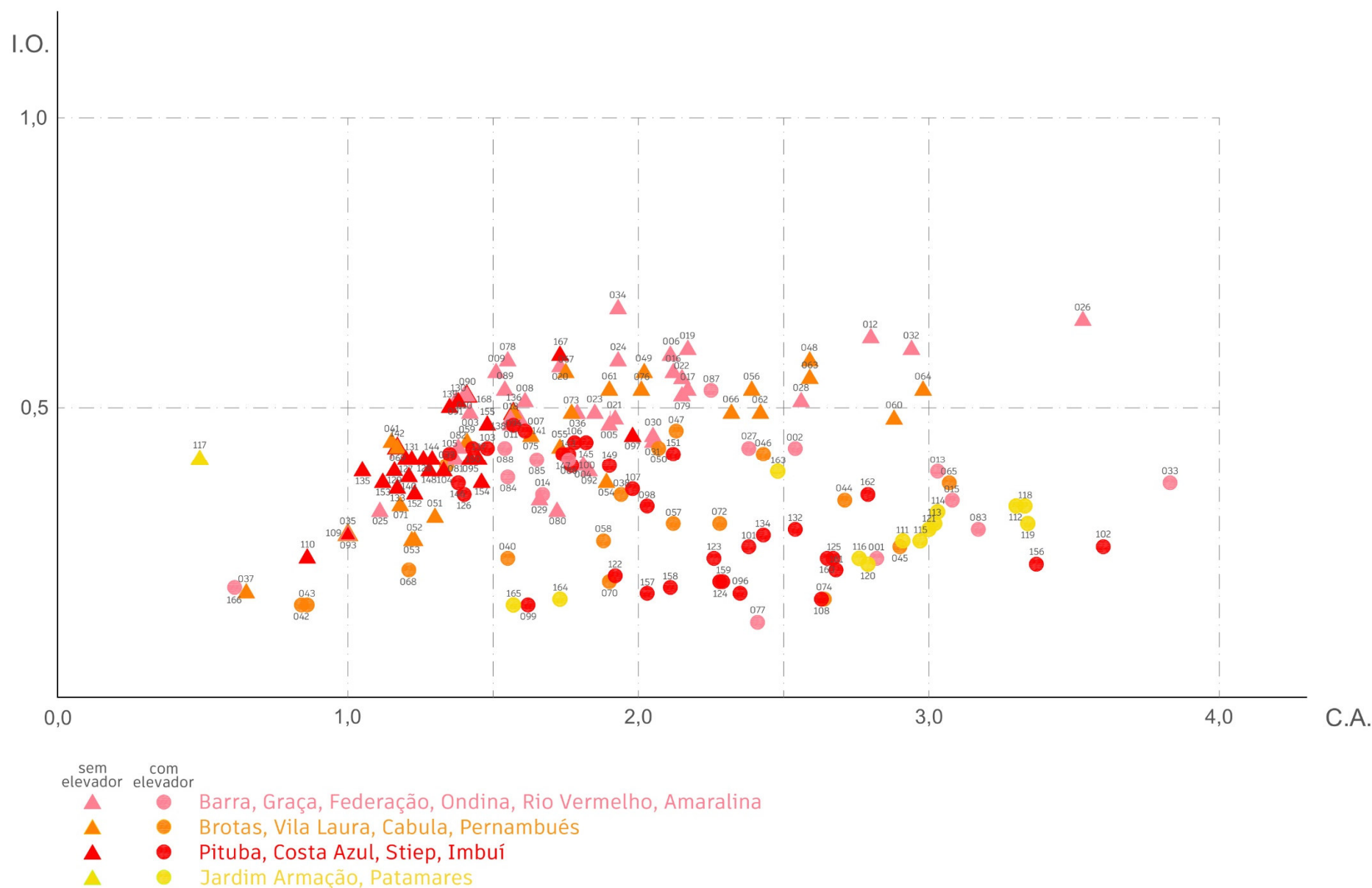


Fotografia do autor, julho de 2024.

³ Detalhes sobre as especificidades dos edifícios de planta linear estão tratados mais adiante no item 5.2.2 OS EDIFÍCIOS DE PLANTA LINEAR.

Finalmente, no gráfico de dispersão (Figura 74) a seguir, que relaciona os valores de I.O. e C.A. dos edifícios com três apartamentos por andar, os modelos estão representados com as cores usadas no quadro da Tabela 07 para identificação das áreas: assim, os localizados na Área da Barra têm a cor rosa, na Área de Brotas, laranja, na Área da Pituba, vermelho e na Área do Jardim Armação, amarelo limão, conforme indicado também na legenda do próprio gráfico.

Figura 74 – Gráfico de dispersão C.A. x I.O. com as informações referentes às variáveis categóricas área de localização e presença ou não do elevador, para os edifícios com três apartamentos por andar em Salvador.



Desenho do autor, junho de 2024.

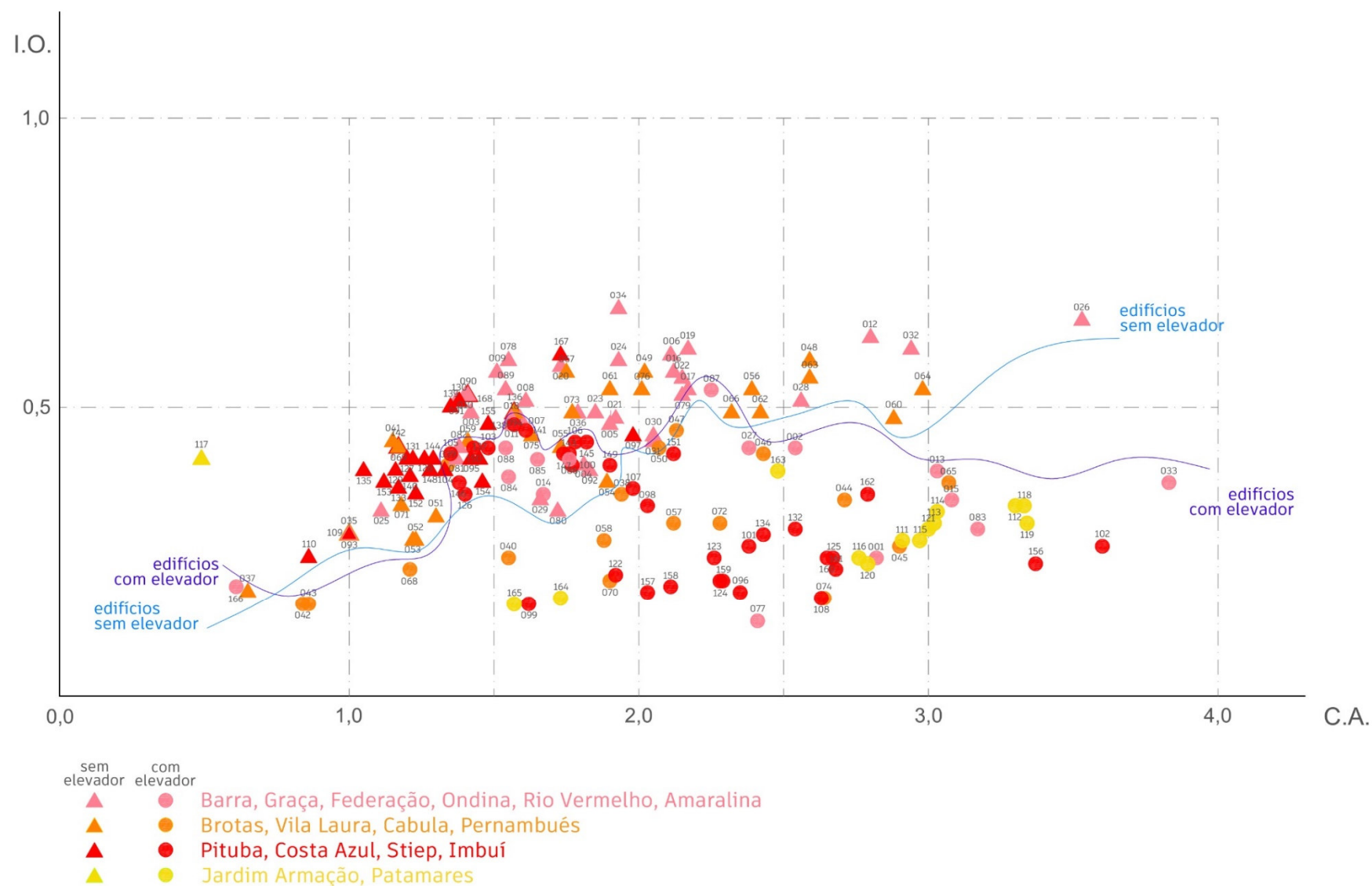
A primeira observação a ser feita sobre o gráfico de dispersão é a nítida concentração ao redor do ponto cujas coordenadas estão definidas com os valores de 0,4 para o Índice de Ocupação e 1,4 para o Coeficiente de Aproveitamento, região inserida em uma área mais ampla de concentração definida entre os valores 1,0 e 2,0 para o Coeficiente de Aproveitamento e entre os valores 0,4 e 0,5 para o Índice de Ocupação, o que corresponde aos valores limites dos parâmetros vigentes a partir da LOUOS de 1984 (Figura 52, Capítulo 4). A rigor, a concentração destes edifícios neste trecho do gráfico, com valores próximos ao máximo permitido para ocupação do solo, poderia previamente indicar pouca diferença de desempenho, em termos de exploração do potencial construtivo, dos edifícios que compõem o corpus desta pesquisa em relação àqueles que correspondem integralmente ao tipo. Esta observação adquire um relevo maior se levarmos em consideração que a possibilidade de o emprego do tipo da planta em H garantir o aproveitamento máximo dos valores determinados por lei para o I.O. e para o C.A. dá-se provavelmente em condições ideais e não em todos os casos, uma vez que uma série de parâmetros que vão das condições de financiamento às pesquisas de mercado, passando pelas condições topográficas do terreno, podem determinar apenas uma aproximação a estes valores máximos determinados por lei.

Mas antes de avançarmos nesta comparação com edifícios que correspondem integralmente à planta em H, há ainda alguns comentários a serem feitos sobre informações que o gráfico torna visível tanto para o conjunto de edifícios como um todo, como para as variáveis categóricas (a localização na cidade e a presença ou não do elevador). A primeira observação imediata é registro de trinta e dois edifícios com Índice de Ocupação superior a 0,5, ou seja, além do máximo previsto nas três edições da LOUOS tratadas nesta tese. São, com exceção do Edifício Sol de Maré (087), no Rio Vermelho, edifícios sem elevador; com exceção do Edifício Solar do Ipê (130), na Pituba, estão situados nas Áreas da Barra e de Brotas. Aqui, algumas razões podem ser listadas: em primeiro lugar, é possível que variações derivadas das medidas usadas para os cálculos, conforme explicado anteriormente, resultem em valores de Índices de Ocupação acima de 0,5 para edifícios que efetivamente cumpram com o limite legal ou estejam pouco abaixo dele; depois, a clara constatação, através das características construtivas (sistema estrutural, composição, materiais, etc.) destes trinta e dois edifícios, que, com exceção de sete, foram construídos em data anterior à lei de 1972, indicando portanto que seus processos de aprovação e execução de obra ocorreram sob legislações anteriores, como a Lei 1855/66, que previa para os terrenos situados na Barra (bairro

com o maior número de edifícios com I.O. maior que 0,5) com área inferior a 1.440 m² um Índice de Ocupação de 0,6 (ARAUJO, 1992, p. QV.5).

O gráfico de dispersão torna ainda visível a já descrita distinção entre as maneiras como são considerados os dois parâmetros urbanísticos nos projetos de edifícios sem e com elevador. Embora haja claras concentrações em duas zonas do gráfico correspondentes a esta distinção, é notável também uma zona de intersecção onde estão situados 44 edifícios, 21 sem elevador, 23 com elevador, nenhum deles situado na Área do Jardim Armação (Figura 75):

Figura 75 – Gráfico de dispersão C.A. x I.O. com a indicação das zonas de concentração dos edifícios com e sem elevador.



Desenho do autor, junho de 2024.

Entre os 23 edifícios com elevador situados nesta zona de intersecção nenhum deles tem mais de oito pavimentos e 9 deles correspondem ao tipo formal 3H, o que representa o menor grau de adaptação a partir do tipo H, equivalente a quase a metade do total de edifícios assim classificados no corpus da pesquisa (20 modelos). Esta predominância do tipo formal 3H associado a um número limitado de pavimentos neste grupo deve ser ainda associada a outra categoria de análise em que há unanimidade entre os 23 edifícios com elevador que o compõem: todos eles possuem pelo menos um andar de garagem (Figura 76).

Figura 76 – Edifício Ana Rosa (146), representante do grupo correspondente ao tipo formal 3H, com garagem e de verticalização limitada (máximo de oito pavimentos).



Fotografia do autor, julho de 2024.

É possível afirmar que, à semelhança da sua posição no gráfico de dispersão, estes edifícios representem certa transição projetual, dos edifícios sem elevador aos edifícios com elevador, pela qual o emprego do H confere-lhes valores de I.O. próximos ao máximo permitido em lei. À

distribuição das unidades habitacionais em até oito pavimentos corresponde uma ocupação do terreno com play ground ou garagem, majoritariamente. E é essencialmente como elemento do programa que garante a qualificação do acesso entre garagem e apartamento que o elevador é incorporado ao edifício, já que não se verifica utilização ótima do C.A.: de acordo com o verificado no capítulo anterior, estes edifícios correspondem ao volume legal máximo determinado pela LOUOS de 1984, ou seja, dificilmente foram construídos antes desta data. Aqui, o Edifício Res. Buganvília (047) e, mais uma vez, o Edifício Sol de Maré (087) (Figura 77) representam uma exceção do grupo, uma vez que os valores do seu Coeficiente de Aproveitamento são claramente superiores a 2,0 (dois).

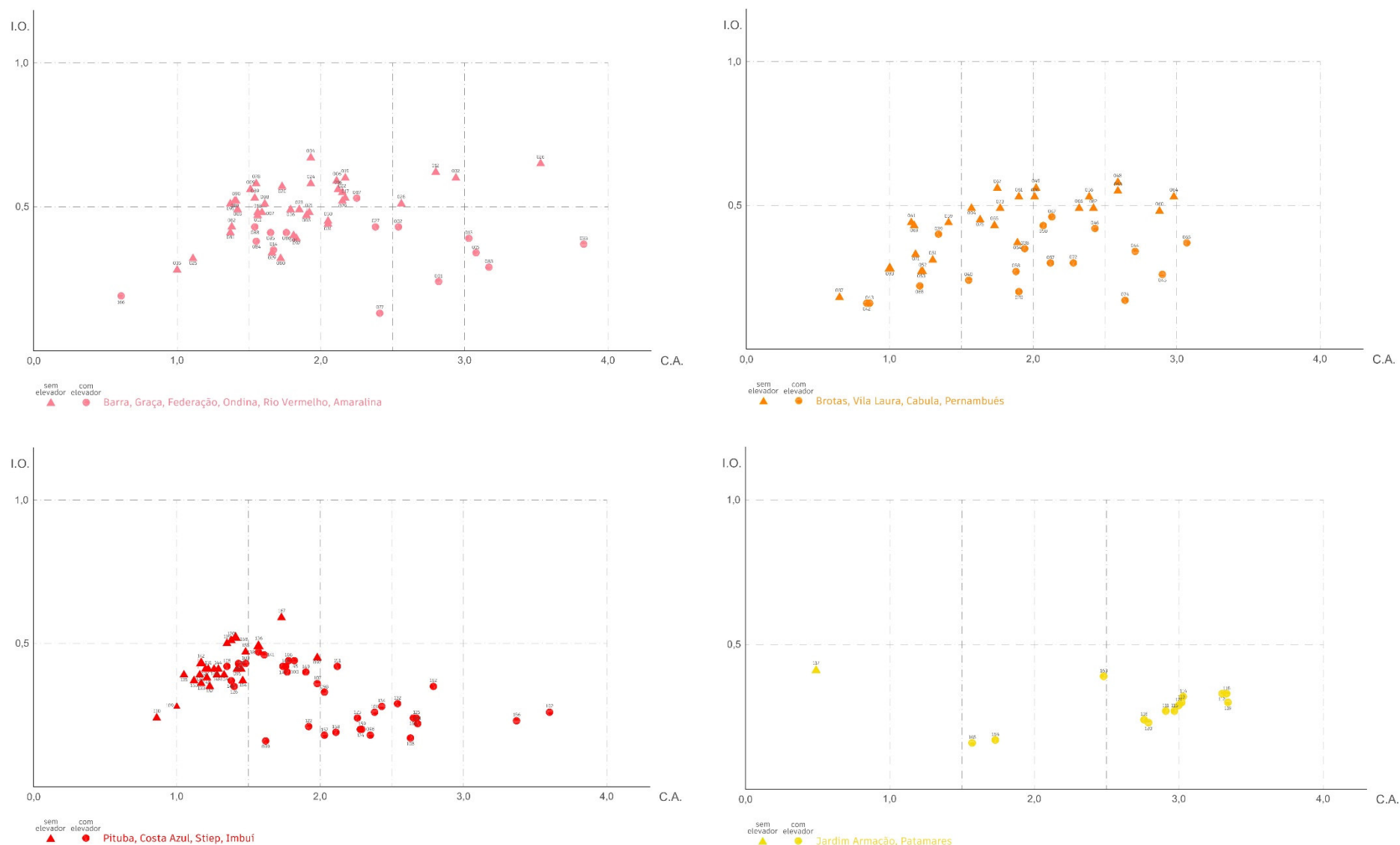
Figura 77 – Edifício Sol de Maré (087).



Fotografia do autor, outubro de 2024.

Passando agora às considerações gerais relativas ao gráfico C.A. X I.O. sobre a segunda variável categórica, a localização dos modelos na cidade, é possível perceber distribuições claramente distintas dos pontos correspondentes a cada uma das quatro Áreas (Figura 78):

Figura 78 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. para cada Área (Barra, Brotas, Pituba, Jardim Armação).



Desenho do autor, julho de 2024.

Enquanto a Área de Brotas apresenta o único gráfico sem uma evidente concentração ao redor dos limites dos valores de C.A. e I.O., a Área do Jardim Armação, além de possuir o gráfico mais concentrado, revela o maior número de modelos ao redor do índice 3,0 para o C.A. Por outro lado, os valores dos edifícios da Área da Barra resultam em um maior espalhamento geral dos pontos, enquanto os modelos da Área da Pituba revelam uma concentração clara dos edifícios sem elevador ao redor do ponto I.O. 0,5 X C. A. 1,5 e outra dos edifícios com elevador ao redor do ponto I.O. 0,25 X C. A. 2,5. A comparação entre os quatro gráficos revela, a grosso modo, uma combinação de dois dados dos quatro grupos que não estão tratados nesta tese como categorias analíticas: a

história da ocupação das quatro Áreas e, em segundo plano, o valor do terreno e sua exploração econômica potencial. A história da ocupação dos bairros é revelada como registro das mudanças nos valores máximos estabelecidos pelas diferentes versões das leis no tempo, como indicado no capítulo 4, no item 4.5.2.2 PPDU, LOUOS e CÓDIGO DE OBRAS: ENTRE O VOLUME LEGAL E O TIPO, segundo as quais a geral redução dos valores de C.A. na legislação nos anos de 1980, acompanhada da alteração dos parâmetros referentes a iluminação e ventilação naturais e recuos, levou a atividade da construção a uma expansão para áreas antes pouco ocupadas, e o incremento dos valores de C.A. a partir da legislação de 2012 resultou em um novo impulso de verticalização, desta vez mais vigoroso nas áreas com maior potencial de C.A. máximo, como é o caso dos edifícios da Área do Jardim Armação. É assim que um número relativamente grande de edifícios da Área da Barra, com valores de C.A. próximos a 2,0 e sem elevador, indica que ali estão os edifícios mais antigos do corpus, construídos dentro dos parâmetros vigentes antes da legislação de 1984, predominantemente nos anos de 1960. Já as duas concentrações de pontos claramente reconhecidas no gráfico da Área da Pituba, acima referidas, representam os valores máximos do potencial efetivo estabelecidos em lei a partir da legislação de 1972 até meados dos anos de 1980, período de intensa atividade de construção nesta região: são os edifícios com quatro andares sem elevador do Costa Azul e os edifícios acima a rua Amazonas na Pituba, com altura entre 12 e 15 andares.

A oposição entre a ausência de qualquer concentração de pontos na Área de Brotas e a extrema concentração de pontos na Área do Jardim Armação deve ser lida como o principal diferencial que pode ser atribuído ao valor do terreno e sua exploração econômica potencial, se observarmos as quatro Áreas a partir desta perspectiva da história da sua ocupação: apresentando exemplos de todas as épocas acima mencionadas, os bairros de Brotas, Vila Laura ou Cabula (a Área de Brotas) nunca estiveram entre aqueles cujos imóveis fossem os mais valorizados da cidade em algum momento de seus lançamentos, permanecendo no espectro mais representativo da classe média, média baixa na cidade. Ou seja, a dispersão dos pontos do gráfico da Área de Brotas deve corresponder a um peso relativamente menor do valor dos terrenos nesta área em relação ao valor total do empreendimento e/ou corresponder a uma expectativa relativamente menor de lucros. Daí então que, se o histórico de ocupação das áreas onde se encontram os modelos desviantes do tipo indicaria uma tendência muito genérica de redução de concentração ao redor de valores de I.O. em direção a um aumento de valores de C.A. associados à crescente verticalização, a presença de

claras regiões de concentração nos gráficos das Áreas da Barra, da Pituba e do Jardim Armação indica os momentos em que cada uma das áreas representou o foco dos investimentos, a partir da relação de expectativa de lucro, para que, em cada situação histórica distinta, fosse atingido o valor máximo possível do C.A. É assim que deve ser lida a extrema concentração de pontos ao redor do valor 3,0 para o C.A. na Área do Jardim Armação, correspondendo à recente verticalização em frente a sua orla (Figura 79).

Figura 79 – Vista do Jardim Armação a partir da orla.



Fotografia do autor, setembro de 2024.

Se a inserção das duas variáveis categóricas (presença ou não do elevador e a localização na cidade) permitiu uma leitura dos gráficos que leva a outras categorias que não fazem parte das categorias analíticas desta tese (a história recente da ocupação do território da cidade e o valor de investimento financeiro dos edifícios), é evidente que, a princípio, existe uma relação qualificada entre os valores de C.A. e I.O., ou seja, uma relação que informa além do simples ponto de partida estabelecido para esta análise, a constatação de que ambos os parâmetros urbanísticos são derivados da área do terreno.

A função primordial de qualquer gráfico de dispersão consiste em investigar o grau de relacionamento entre duas variáveis numéricas, no caso C.A. e I.O; este grau de relacionamento deve então ser mesurado, partindo do pressuposto de que todo e qualquer projeto de arquitetura estabelece uma relação específica entre C.A. e I.O. Assim, o que se procura entender aqui é se os modelos desviantes do tipo oferecem um grau de associação entre estas duas variáveis numéricas, denominado de correlação em termos estatísticos, semelhante ou não ao grau de associação dos modelos que seguem o tipo da planta em H.

Averiguar a correlação entre estas duas variáveis registradas no gráfico de dispersão têm como objetivo aqui averiguar a eficiência do emprego do desvio do tipo como estratégia de resposta projetual que tem como objetivo alcançar ou se aproximar ao aproveitamento ótimo ou ideal da área do terreno, considerando, logicamente, que o tipo, em sua própria condição de ser, representa o estado de aproveitamento ótimo ou ideal do terreno. A hipótese desta tese indica que a mera existência dos modelos desviantes levaria a constatação de um valor de correlação dos valores de C.A. e I.O. destes edifícios pelo menos muito próximo ao valor de correlação dos valores dos edifícios que correspondem integralmente à planta tipo.

Portanto, para esta comparação dos valores de correlação foi considerado como conjunto total somente os 130 modelos de edifícios com três apartamentos por andar que, de acordo com a classificação dos tipos formais, em algum grau são derivados da organização tipológica da planta em H, ou seja, excluem-se para esta avaliação aqueles modelos que foram classificados como 3R (Rotacionados em leque), Y (Centralizados a 120°), A (Alinhados linearmente) e Irr (Irregulares).

Para os valores de C.A. e I.O. referentes a este conjunto de 130 edifícios foram então produzidos através do software *Microsoft Excel* os gráficos que informam o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (r) pelo grau do ajustamento do modelo, ou coeficiente de determinação, indicado pelo valor de r^2 , além de representar graficamente a reta de regressão, o que permite a visualização da distribuição dos pontos em relação ao coeficiente de determinação.⁴ De acordo com Rumsey

⁴ A visualização dos gráficos de dispersão através do software *Microsoft Excel* informa diretamente o valor de r^2 e a reta de regressão. Com isso, o software avança na mera constatação de que há uma correlação, o que é verificado através do valor de r , para informar sobre a qualidade da correlação, que é atestada através do valor de r^2 , o coeficiente de determinação. O valor de r , o coeficiente de correlação de Pearson, varia entre -1 e +1, pelo qual o -1 representa a existência de uma correlação total divergente (os pontos estão completamente alinhados e à medida que os valores de x crescem, os valores de y diminuem) e o valor +1 representa a existência de uma correlação total convergente (os pontos estão completamente alinhados e à medida que os valores de x crescem, crescem também os valores de y). Já a qualidade da correlação expressa exatamente a distância que os pontos do gráfico têm da reta de regressão, que é a reta que representa a relação linear ideal entre os valores de x e y para aquele grupo de pontos registrados no gráfico:

(2023), uma correlação linear somente é considerada forte quando o valor encontrado para r estiver entre -1,0 e -0,70 ou entre +0,70 e +1,0. Como o software *Microsoft Excel* indica conjuntamente com a reta de regressão o valor do coeficiente de determinação, r^2 , entende-se, portanto, que a correlação linear é considerada forte para os valores de $r^2 \geq 0,49$.⁵

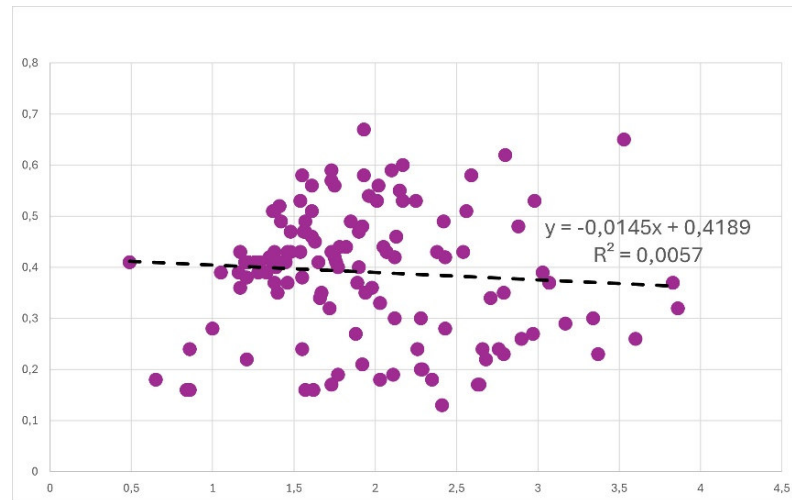
A princípio, foram elaborados os gráficos para o grupo correspondente ao total dos edifícios derivados da planta tipológica em H e para os subgrupos com e sem elevador, uma vez que já está comprovado o comportamento distinto em função desta variável categórica. O mesmo procedimento foi repetido para cada uma das quatro Áreas de estudo, totalizando assim 15 gráficos que, agrupados nas Figuras 80, 81 e 82, permitem uma comparação entre eles.

idealmente, com os pontos todos alinhados na reta de regressão, o valor de r^2 equivale a 1; quanto mais afastados os pontos estiverem da reta de regressão, ou seja, quanto menos possível a identificação de alguma relação linear entre os valores de x e y , mais próximo a 0 (zero) será o valor de r^2 , o coeficiente de determinação (HOEL, 1977, p. 241-251; LARSON; FABER, 2010, p.394-399 e 409-411; LIMA, 2011; RUMSEY, 2023).

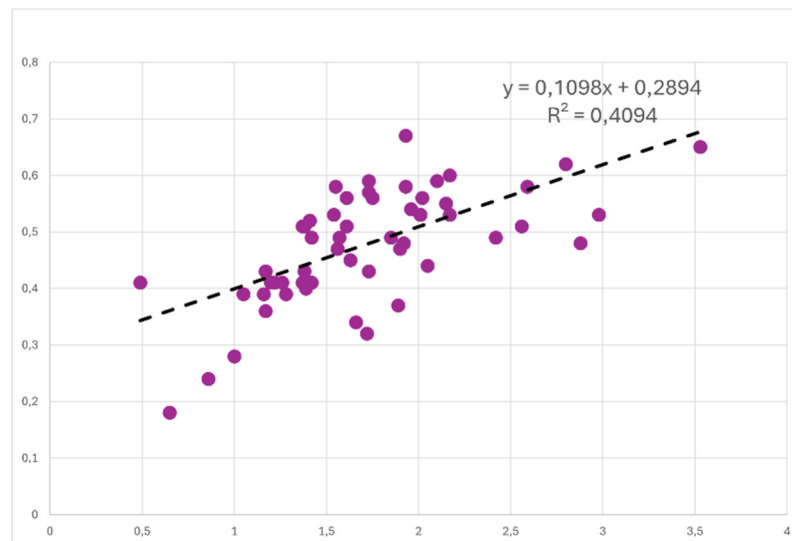
⁵ Em seu artigo, LIMA (2021) apresenta o gráfico da figura parabólica que representa a relação entre r e r^2 , facilitando visualmente a compreensão da leitura de um valor através do outro. A curva une, portanto, pontos com as seguintes coordenadas (r ; r^2): (0,4; 0,16), (0,5, 0,25), (0,6, 0,36), (0,7, 0,49), (0,8, 0,64), (0,9, 0,81), até chegar em (1,1).

Figura 80 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para o conjunto dos 130 edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H.

Total



Sem elevador



Com elevador

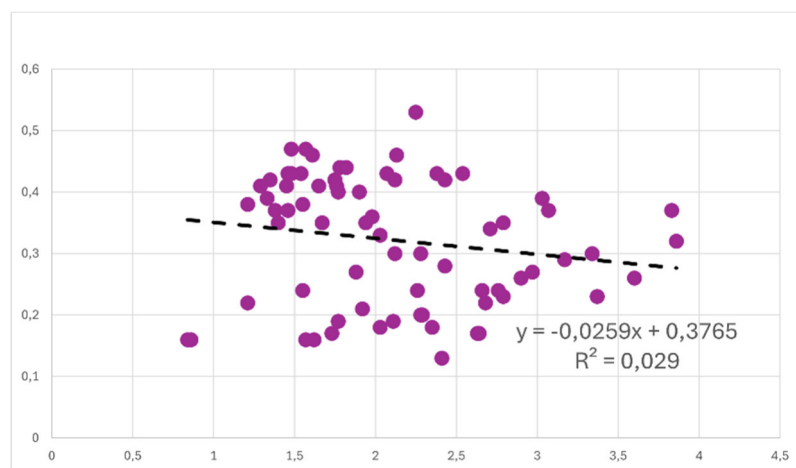
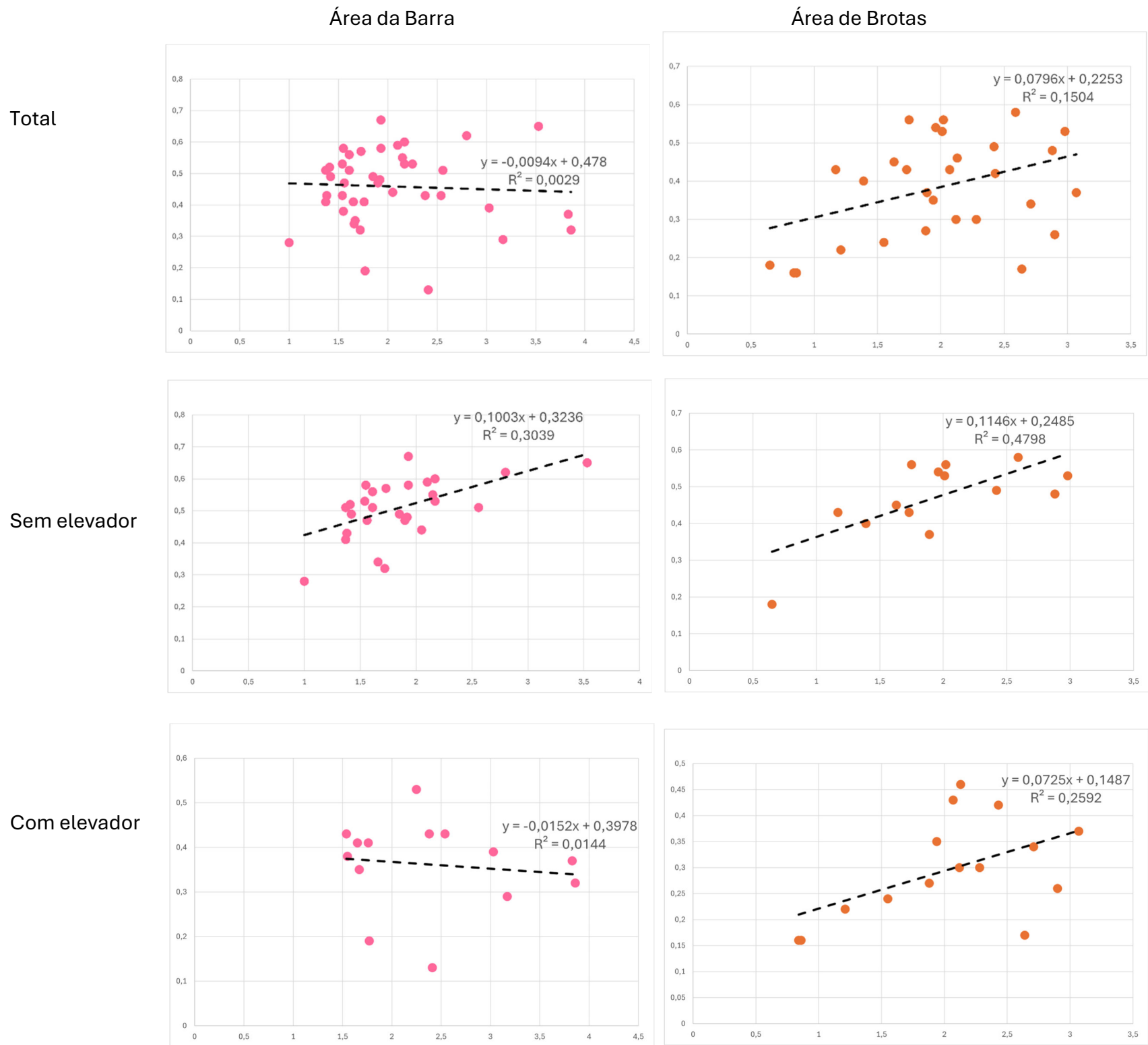
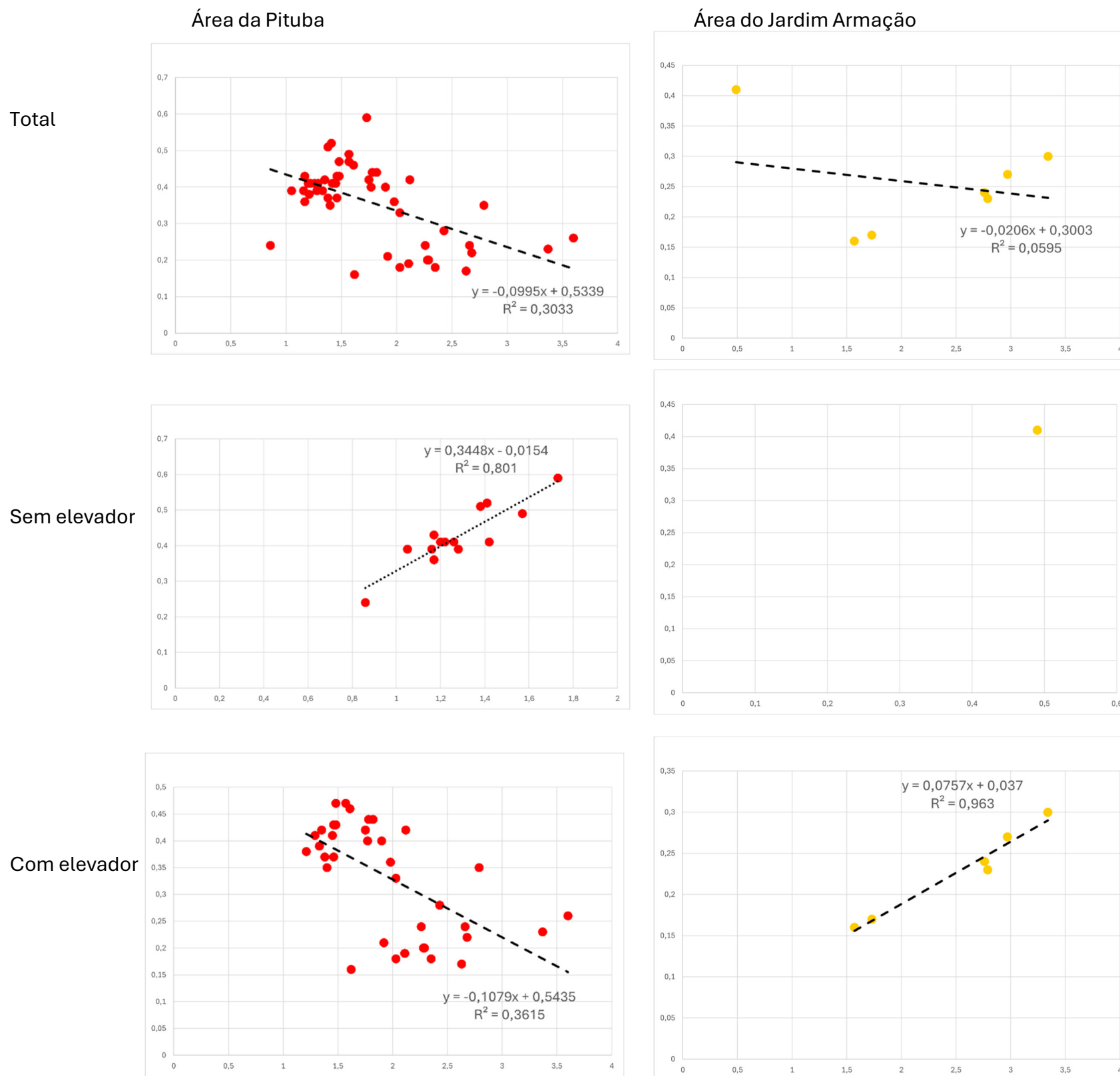


Figura 81 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para os edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H das Áreas da Barra e de Brotas.



Desenho do autor, julho de 2024.

Figura 82 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para os edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H das Áreas da Pituba e do Jardim Armação.



Desenho do autor, julho de 2024.

Como era esperado, os gráficos do conjunto dos 130 edifícios e para o grupo total de cada uma das quatro Áreas apresentam valores baixos de r^2 , entre 0,0029 e 0,3033, indicando não haver correlação, atestando numericamente a importância para o assunto da separação categórica entre edifícios com elevador e sem elevador. Mesmo para os subgrupos com e sem elevador do conjunto total tampouco é possível atestar uma forte correlação entre C.A. e I.O. dos edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H. Já a avaliação dos gráficos das quatro Áreas revela que os edifícios sem elevador da Área da Pituba e que os edifícios com elevador da Área do Jardim Armação resultam em valores do coeficiente de determinação r^2 claramente superiores a 0,49 – 0,801 e 0,963 respectivamente –, revelando, portanto, que para estes subgrupos é possível afirmar haver uma forte, ou mesmo muito forte, correlação entre seus valores de C.A. e I.O.

O grupo dos edifícios sem elevador da Área de Brotas apresenta um valor para r^2 muito próximo ao limite de reconhecimento de uma forte correlação, 0,4798. É evidente que, conjuntamente, os edifícios sem elevador das Áreas de Brotas e da Pituba são os responsáveis pelo valor de 0,4094 para o r^2 do total dos edifícios sem elevador, em comparação ao relativamente baixo valor resultante para os edifícios da Área da Barra (0,3039) e a impossibilidade de medição na Área do Jardim Armação, devido à existência ali de somente um edifício sem elevador. Este valor de 0,4094, indicando uma aproximação a uma classificação de uma forte correlação para o conjunto total dos edifícios sem elevador, já corrobora a observação de uma maior eficiência do emprego do tipo da planta em H, feita a partir da análise da legislação no capítulo 4, e, como indicam os números, também dos modelos desviantes do tipo, para os edifícios sem elevador. Na sequência, considerando que a diferença do valor de r^2 dos edifícios sem elevador da Área de Brotas para o valor referente aos edifícios sem elevador da Área da Pituba é bastante expressiva (0,4798 e 0,801, respectivamente), as considerações referentes à interpretação dos valores de r^2 dos edifícios sem elevador se concentrarão sobre os localizados na Área da Pituba.

Conforme demonstrado no capítulo 4, era de se esperar que os edifícios sem elevador construídos em áreas de ocupação anterior às mudanças na legislação em 1984, como é o caso de boa parte das Áreas da Barra, de Brotas e da Pituba, apresentassem um coeficiente de determinação que indicasse claramente a correlação entre os índices urbanísticos, uma vez que a estratégia de ocupação máxima do terreno sem a exigência de cumprimento de recuos laterais definitiva e claramente levam o desenvolvimento do projeto a lidar com uma série de atribuições do lote como

dados de informação para o projeto, e não somente o valor total de sua área, dado do terreno que, por sua vez, teoricamente torna-se preponderante ou mesmo exclusivo dentro do modelo de verticalização sem limites de gabarito que foi incrementado a partir da LOUOS de 2012. A partir desta expectativa, é efetivamente surpreendente que o grupo de edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H com elevador situados na Área do Jardim Armação, a de urbanização mais recente, claramente verticalizada, seja exatamente o que resulta no mais alto valor do coeficiente de determinação, precisamente 0,963.

Antes de avançarmos em interpretações sobre este comportamento dos edifícios com elevador da Área do Jardim Armação, comparemos inicialmente os gráficos dos edifícios com três apartamentos por andar sem elevador derivados da organização tipológica da planta H da Área da Pituba, onde se observa o maior valor do coeficiente de determinação $r^2(0,801)$, com os gráficos dos valores de C.A. e I.O. referentes a edifícios desta mesma Área que correspondam ao tipo da planta H, como forma de verificar a hipótese inicial lançada neste capítulo, pela qual os edifícios com três apartamentos por andar derivados da planta H devem ter seu valor de correlação muito próximo ao daqueles que correspondem à planta H. A maior dificuldade aqui é estabelecer um universo de comparação, uma vez que aproximadamente um terço de todo o conjunto de edifícios de apartamentos em Salvador corresponde ao tipo da planta em H (CAMPOS, 2019, p. 32).

Diante do universo de 59 edifícios com três apartamentos por andar identificados na Área da Pituba (dos quais 19 sem elevador e 40 com elevador, em uma proporção quase exata de 1:2), adotou-se um número de 31 edifícios correspondentes à planta em H, equivalente portanto à metade do universo dos edifícios identificados pela pesquisa nesta Área, divididos na mesma proporção de 1:2 entre os edifícios sem e com elevador, ou seja, 10 sem elevador e 21 com elevador, localizados na Área da Pituba em vizinhança imediata de concentrações de edifícios com três apartamentos por andar (Figuras 83 a 85). Desta maneira, o grupo de controle estabelecido pelos edifícios de planta H estão caracterizados não somente por terem sido construídos sob semelhantes condicionantes legais vigentes para a Área,⁶ senão também em semelhantes condições gerais do sítio (dimensões dos lotes, topografia, inserção na lógica de incorporação etc.).

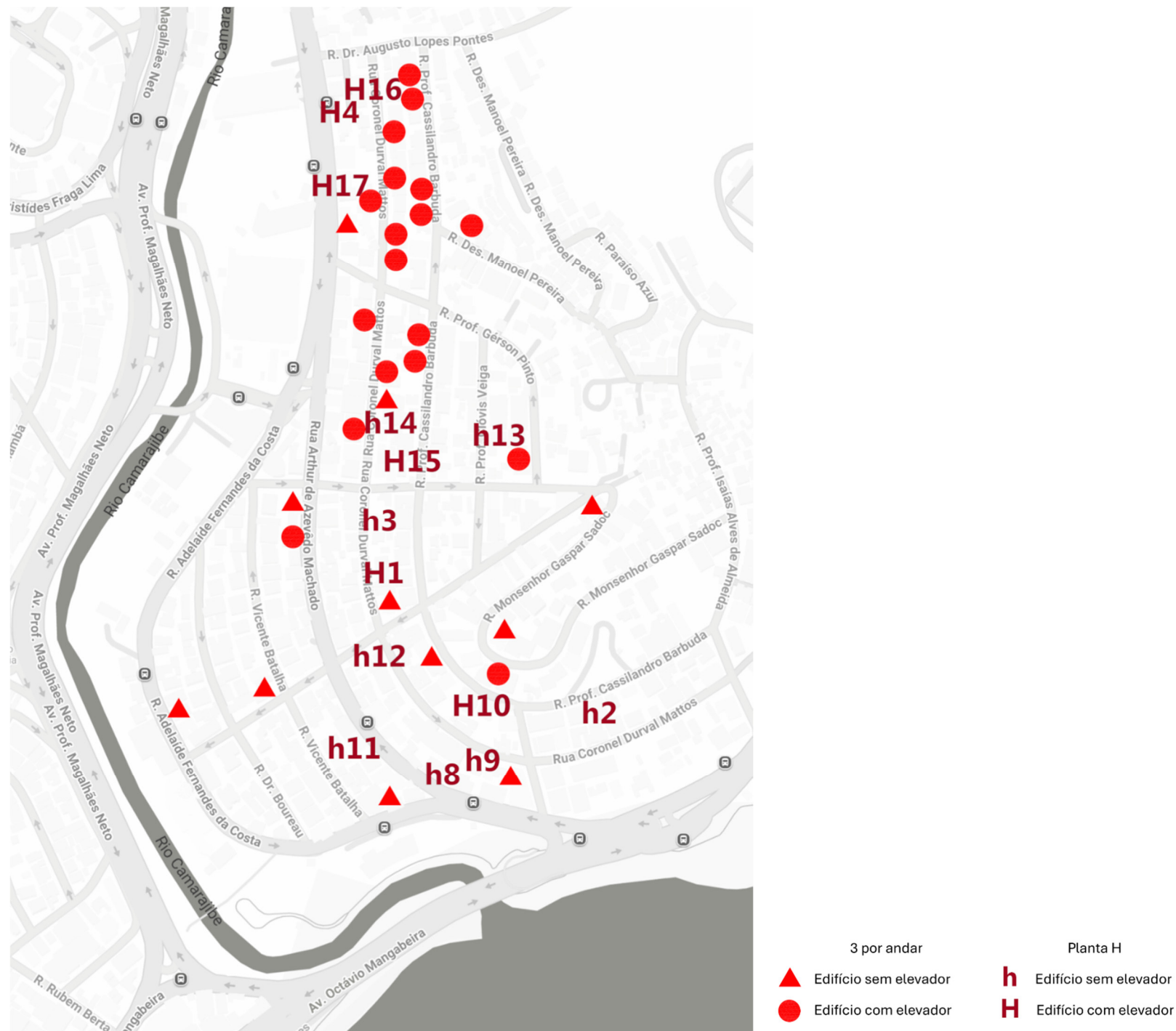
⁶ Embora não seja possível garantir que uma ocupação de determinada área de um bairro tenha ocorrido sob vigência da mesma versão das leis urbanísticas, há certa tendência que indica, por exemplo, que boa parte do conjunto edificado aqui analisado pertencente à Área da Barra foi construído antes da LOUOS de 1972 e que boa parte do conjunto edificado na Área da Pituba foi construído depois da lei de 1972, o que vale como base para pressupor semelhantes condicionantes legais para os edifícios de determinadas regiões de uma Área de estudo.

Figura 83 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área da Pituba integrantes do corpus da pesquisa, trechos da Pituba.



Fonte: desenho do autor sobre base do Snazzy Maps (<https://snazzymaps.com/style/15/subtle-grayscale>), agosto de 2024.

Figura 84 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área da Pituba integrantes do corpus da pesquisa, trecho do Costa Azul.



Fonte: desenho do autor sobre base do Snazzy Maps (<https://snazzymaps.com/style/15/subtle-grayscale>), agosto de 2024.

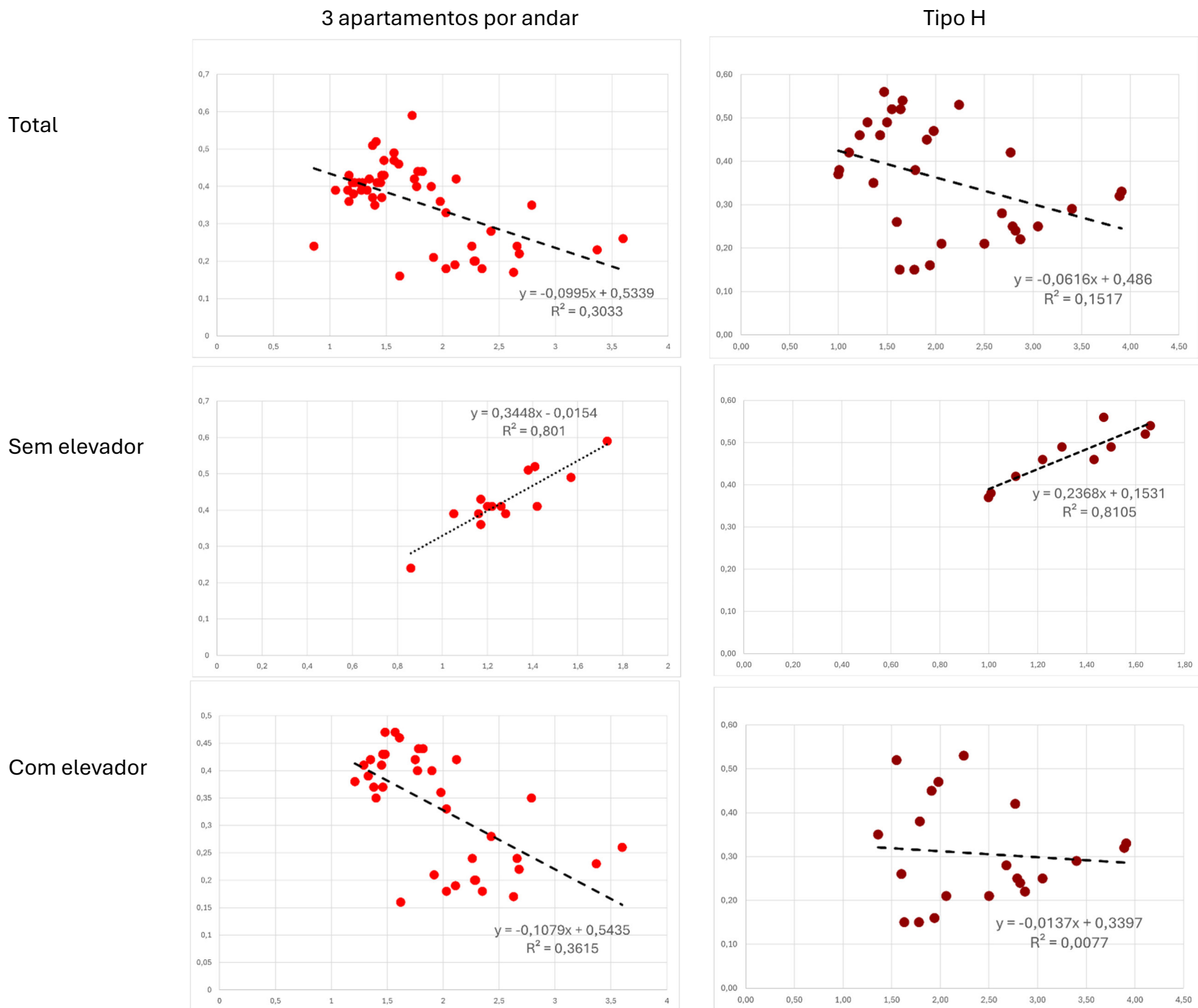
Figura 85 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área da Pituba integrantes do corpus da pesquisa, trecho do Imbuí.



Fonte: desenho do autor sobre base do Snazzy Maps (<https://snazzymaps.com/style/15/subtle-grayscale>), agosto de 2024.

Realizados os cálculos de C.A e I.O. referentes a estes 31 edifícios de planta H localizados na Área da Pituba, procedeu-se então à confecção dos gráficos de dispersão com indicação dos coeficientes de determinação e reta de regressão para o conjunto, para os edifícios sem elevador e para os edifícios com elevador, que aparecem comparados com os gráficos dos edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H na Figura 86.

Figura 86 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para os edifícios com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H da Área da Pituba comparados com os gráficos equivalentes de edifícios correspondentes à planta tipo H localizados nesta mesma área.



Desenho do autor, agosto de 2024.

Comprovando as expectativas quanto ao desempenho dos modelos desviantes do tipo da planta em H em relação aos modelos correspondentes ao tipo para edifícios de apartamentos sem elevador, a diferença dos valores dos coeficientes de determinação é mínima: 0,801 para o primeiro grupo, 0,8105 para o segundo grupo. Confirma-se uma parte da hipótese original desta investigação, ao ser demonstrado que para os edifícios de apartamentos sem elevador situados na região onde os modelos desviantes do tipo alcançaram o maior valor de correlação, a Área da Pituba, há mínima diferença na articulação, ou eficiência, estabelecida pelos seus projetos de arquitetura para a relação C.A. X I.O. alcançada pelos edifícios que correspondem ao tipo. Admite-se aqui que é possível extrapolar esta verificação para as outras áreas da cidade, embora a correlação entre os valores de C.A. X I.O. nestes casos não alcance o patamar que indique uma correlação forte (Área da Barra: 0,3039; Área de Brotas: 0,4798 e a Área do Jardim Armação sem valor para coeficiente de relação, por possuir apenas um exemplo de edifício com três apartamentos por andar sem elevador). As especificidades do sítio que caracterizam a semelhante eficiência entre os edifícios sem elevador com três apartamentos por andar e os que correspondem ao tipo na Área da Pituba serão indicados mais adiante neste mesmo capítulo, no item 5.3.

Além da constatação central sobre os edifícios sem elevador, nota-se que, para os edifícios com elevador na Área da Pituba, o valor do coeficiente de determinação daqueles com três apartamentos por andar é significativamente maior que o dos apartamentos que correspondem ao tipo (0,3615 e 0,0077). Aqui é preciso fazer uma observação sobre ambos os gráficos: há duas concentrações de pontos que remetem à distinção já notada no início deste capítulo: um grupo com valores de I.O. entre 0,35 e 0,5, com no máximo 8 pavimentos, equivalentes àqueles situados na área de interseção com os edifícios sem elevador e outro grupo com valores de I.O. entre 0,15 e 0,3. O que se apreende desta análise é uma diferenciação clara de comportamento destes dois grupos, indicando que, ao menos para futuros estudos sobre Salvador, a categorização que diferencia os edifícios apenas entre possuir ou não elevador não corresponde ao grau de diferenciação que os edifícios da cidade indicam ter quanto à verticalização, devendo haver uma clara distinção, dentro do universo dos edifícios com elevador, entre os que têm mais de 8 pavimentos e os que têm menos de 8 pavimentos. Para esta tese, vale ressaltar que a diferença de valores para os dois grupos comparados na Área da Pituba reforça o que a análise da legislação no capítulo 4 já indicava, revelando uma correlação maior, ou seja, uma relação mais eficiente entre projeto e lote, para os modelos desviantes do tipo do que para os correspondentes ao tipo entre os edifícios com elevador.

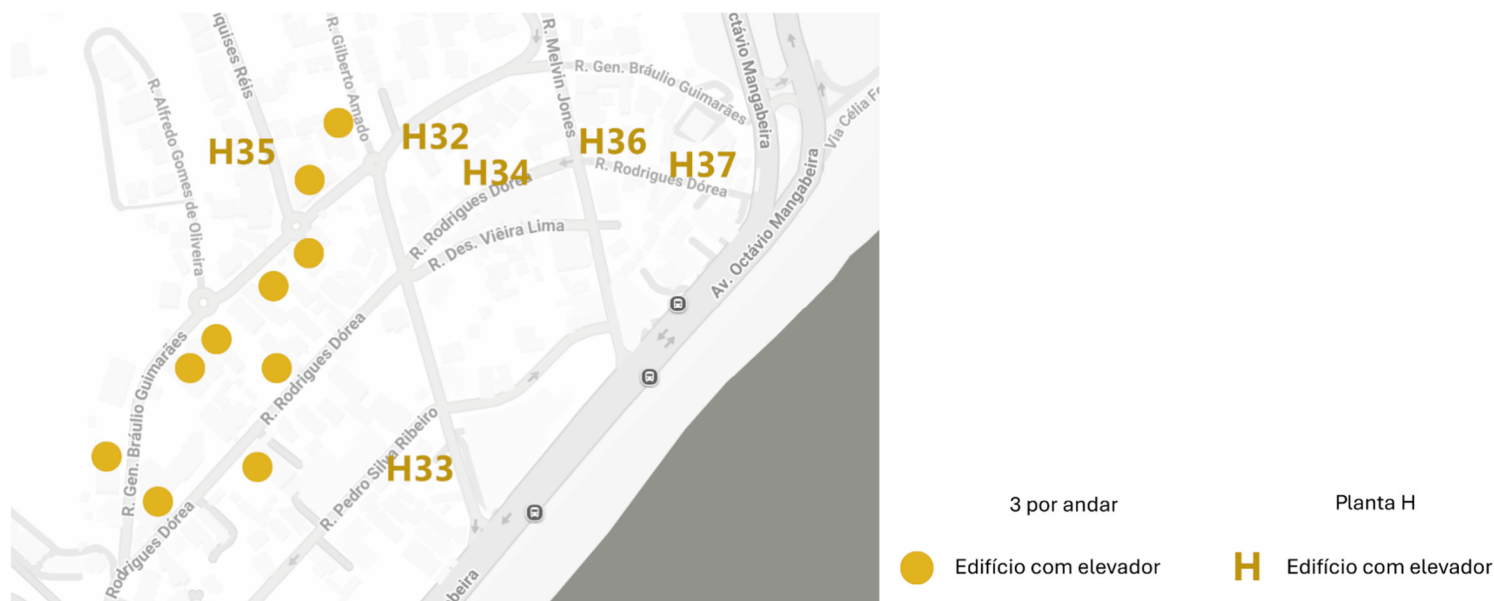
5.1.3 A EFICIÊNCIA NA VERTICALIZAÇÃO DO JARDIM ARMAÇÃO

Com base nos valores acima comparados, referentes aos edifícios da Área da Pituba, a avaliação do valor do coeficiente de determinação alcançado pelos 6 edifícios com elevador da Área do Jardim Armação correspondentes aos modelos desviantes do tipo (0,963) parte já do pressuposto de que estes edifícios, 4 deles situados no Jardim Armação e 2 deles, em Patamares, também devem apresentar coeficientes de determinação muito próximos aos valores referentes ao grupo de edifícios desta Área que correspondam ao tipo H.

Aqui, além de ter sido feita uma seleção de 6 edifícios correspondentes ao tipo H seguindo os mesmos critérios do que foi feito para a comparação na Área da Pituba, foi considerado para efeito de comparação um segundo grupo de edifícios cujos exemplos foram identificados quase exclusivamente ali na Área do Jardim Armação: do total de apenas 8 edifícios classificados no corpus da pesquisa como tipo formal A (distribuição de unidades habitacionais ao longo de um corredor linear), 7 estão localizados na Área do Jardim Armação, sendo a única exceção o edifício Mário Quintana (015), localizado na Barra; Entre estes 7 edifícios do tipo formal A da Área do Jardim Armação, apenas o edifício Varandas do Atlântico (163) não se localiza no próprio Jardim Armação.

E, em virtude desta concentração de 6 edifícios dos 7 correspondentes ao tipo formal A neste bairro, a seleção dos modelos correspondentes ao tipo H ficou restrita à mesma região, garantindo assim o mesmo contexto para os dois grupos de controle estabelecidos, que é o lugar de implantação de 4 dos 6 modelos desviantes do tipo da Área do Jardim Armação. É assim que na Figura 87 estão indicadas as localizações dos 6 edifícios correspondentes ao tipo formal A, dos 6 edifícios correspondentes à planta tipo H e dos 4 edifícios correspondentes aos modelos desviantes da planta em H localizados no Jardim Armação.

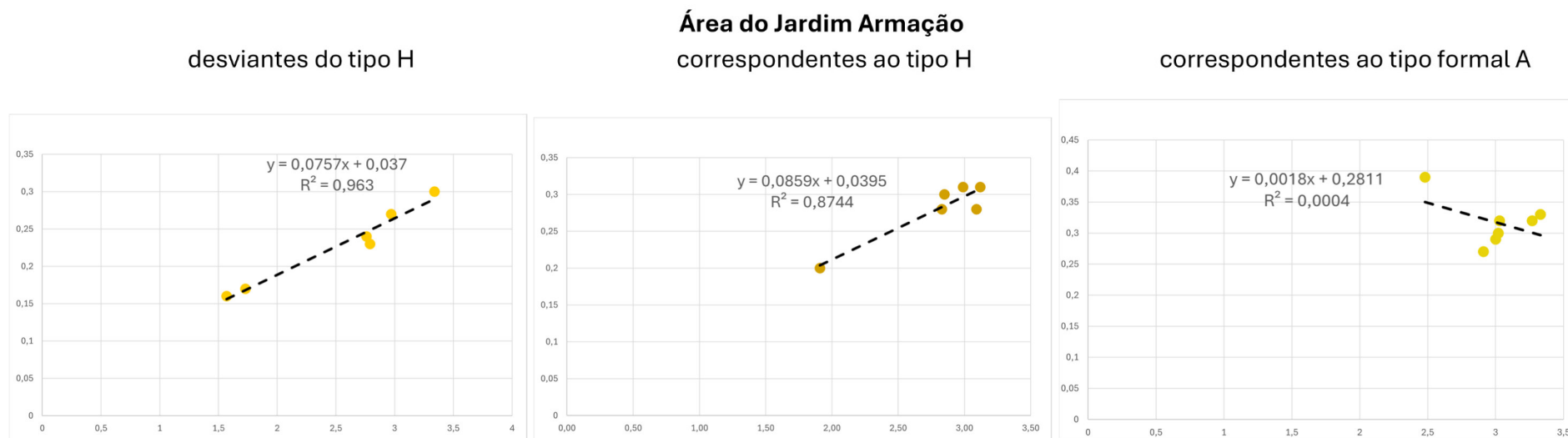
Figura 87 – Localização dos edifícios correspondentes à planta tipo H selecionados como grupo de comparação com os edifícios da Área do Jardim Armação integrantes do corpus da pesquisa.



Fonte: desenho do autor sobre base do Snazzy Maps (<https://snazzymaps.com/style/15/subtle-grayscale>), agosto de 2024.

Definidos assim os três grupos de edifícios na Área do Jardim Armação (os 6 desviantes do tipo H, outros 6 correspondentes ao tipo H e os 7 correspondentes ao tipo formal A), seus gráficos de dispersão apresentam os seguintes comportamentos (Figura 88):

Figura 88 – Gráficos de dispersão C.A. x I.O. para os seguintes grupos de edifícios com elevador da Área do Jardim Armação: com três apartamentos por andar derivados da organização tipológica da planta H; os edifícios correspondentes à planta tipo H e os edifícios com três apartamentos por andar correspondentes ao tipo formal A.

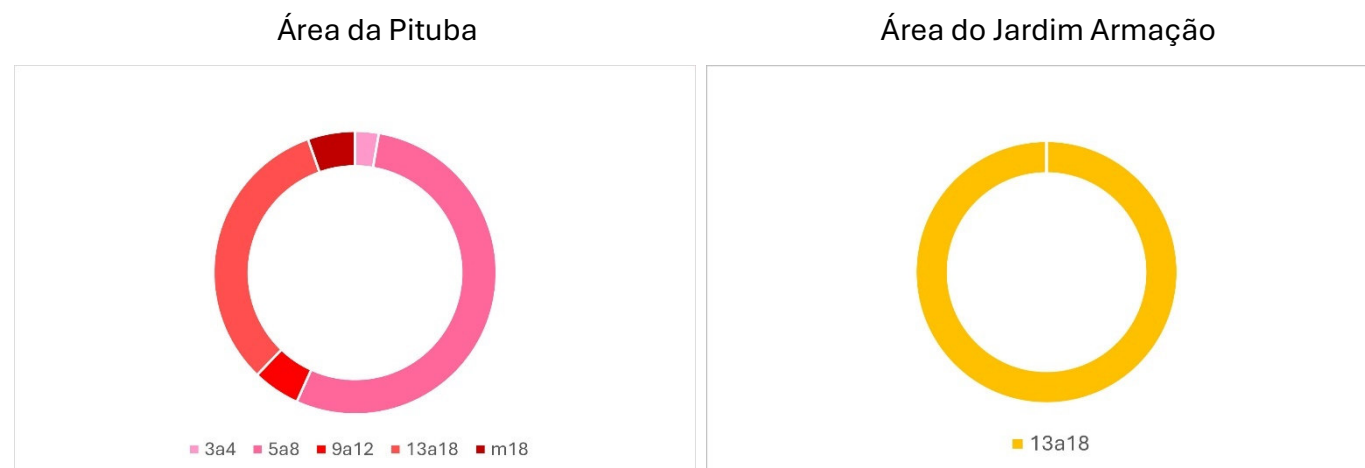


Desenho do autor, agosto de 2024.

De imediato, para a Área do Jardim Armação nota-se um valor bastante alto para os edifícios com elevador que correspondem ao tipo H (0,8744), ainda que, diferente da Área da Pituba, este valor esteja abaixo do valor alcançado para os desviantes do tipo H (0,963). Há não somente a constatação de que na Área do Jardim Armação os modelos desviantes do tipo articulem de maneira mais eficiente a área do lote, senão também que, surpreendentemente, ambos os grupos de edifícios com elevador, desviantes ou correspondentes ao tipo da planta H, apresentem valores tão elevados que são superiores até mesmo ao maior valor alcançado entre os grupos de edifícios sem elevador (na Área da Pituba: 0,801 para os desviantes e 0,8105 para os correspondentes ao tipo).

Vale ressaltar que os valores significativamente mais elevados dos coeficientes de determinação dos dois grupos de edifícios com elevador da Área do Jardim Armação não se deve à diferença no número de modelos que compõem os grupos analisados (40 modelos desviantes do tipo e 21 modelos correspondentes ao tipo H na Área da Pituba, contra 6 modelos desviantes do tipo e 6 modelos correspondentes ao tipo na Área do Jardim Armação), mas sim à já referida presença numérica relevante dos edifícios com até 8 pavimentos na Área da Pituba, algo inexistente na recente verticalização na Área do Jardim Armação, onde a grande maioria dos edifícios têm mais de 10 pavimentos (entre os edifícios do corpus, com incidência de 100%, conforme indica a Figura 89). Portanto, é possível dizer que a ausência de diversidade em relação ao número de pavimentos na Área do Jardim Armação, se comparada à Área da Pituba, é a razão para as diferenças entre os valores dos coeficientes de determinação para os edifícios com elevador das duas áreas.

Figura 89 – Distribuição dos modelos com elevador desviantes da planta H para a categoria número de pavimentos das Áreas da Pituba e do Jardim Armação.



Desenho do autor, setembro de 2024.

Já o valor extremamente baixo do coeficiente de determinação para os edifícios da Área do Jardim Armação correspondentes ao tipo linear (A), registrado no terceiro dos gráficos da Figura 88, $r^2 = 0,0004$, está, por sua vez, explicado pela presença do edifício Varandas do Atlântico (163) neste grupo (Figura 90).

Figura 90 – Edifício Varandas do Atlântico (163), fachadas Leste e Sudoeste.



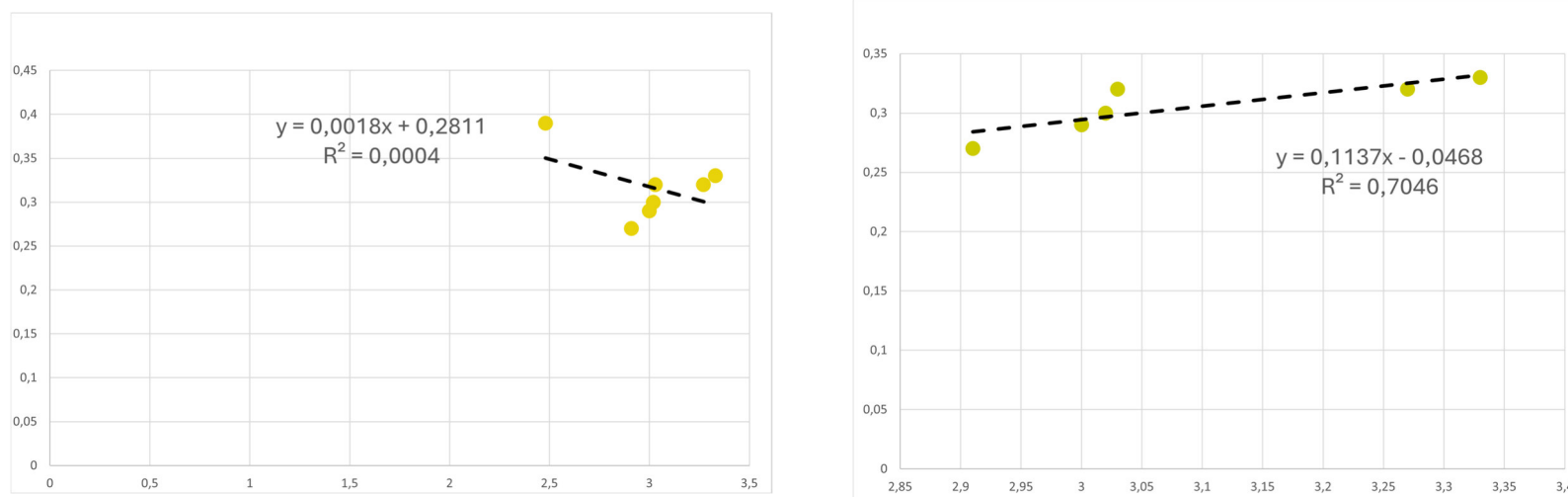
Fotografias do autor, julho de 2024.

Enquanto os outros 6 edifícios estão implantados em terrenos retangulares no Jardim Armação, reproduzindo de maneira extremamente pragmática em sua forma a configuração do lote, o edifício Varandas do Atlântico está implantado em um terreno triangular de esquina, em Pituaçu, com uma área de circulação horizontal de proporção bastante diferente dos outros edifícios lineares da Área do Jardim Armação e com uma configuração que poderia levá-la até mesmo a não ser classificada como corredor linear: com a definição ortogonal da circulação vertical no vértice oposto ao lado onde se localizam as aberturas e a adaptação da ortogonalidade na organização dos cômodos dos

apartamentos somente nas extremidades dos vértices, a circulação horizontal do edifício é definida pela geometria irregular do espaço que resta entre os apartamentos e os limites da forma.⁷

Em função destas considerações, é possível fazer um teste comparativo para averiguar como se comporta o gráfico de dispersão levando em consideração apenas os edifícios correspondentes ao tipo linear (A) situados no Jardim Armação, retirando o edifício Varandas do Atlântico, situado em Pituaçu (Figura 91):

Figura 91 – Comparação entre os gráficos de dispersão C.A. x I.O. com indicação do coeficiente de determinação e reta de regressão para o grupo de edifícios com elevador da Área do Jardim Armação com três apartamentos por andar correspondentes ao tipo formal A, com e sem o edifício Varandas do Atlântico (163).



Desenho do autor, setembro de 2024.

O que o último gráfico revela, indicando o valor de 0,7046 do coeficiente de determinação para os edifícios correspondentes ao tipo formal A do Jardim Armação, portanto claramente superior a 0,49, é que essencialmente a verticalização em curso no bairro nas últimas décadas acontece através de projetos de arquitetura que, seguindo o tipo formal linear A, a planta em H ou correspondendo aos desviantes do tipo com três apartamentos por andar, são capazes de articular de maneira a ser

⁷ O edifício Varandas do Atlântico foi construído e incorporado em 2016 pela empresa local, com sede no próprio bairro de Pituaçu, A1 Incorporações e Construções. Como é possível observar no portfolio da empresa na rede social Instagram, o edifício multirresidencial é um programa raro entre os diversos loteamentos, casas e obras de recuperação de fachadas executados pela empresa (A1 INCORPORAÇÕES E CONSTRUÇÕES, 2019). As diferenças substanciais deste edifício em relação aos que apresentam três apartamentos por andar na Área do Jardim Armação estão provavelmente também associadas à excepcionalidade, e a ela certo grau de experimentação, que envolve a sua realização.

reconhecida uma clara correlação entre os valores de C.A. e I.O., uma vez que nesta região todos eles apresentam um valor de correlação r claramente superior a 0,70 (ou a um valor de r^2 claramente superior a 0,49).

Reunindo em forma de conclusão as observações até aqui retiradas dos gráficos de dispersão referentes à relação C.A. x I.O. e suas variáveis categóricas (presença ou não do elevador e localização na cidade), a sequência de avaliações críticas dos resultados comparados dos coeficientes de determinação e das predominâncias estatísticas informa claramente que os dados coletados empiricamente a partir dos edifícios multirresidenciais construídos em Salvador com três apartamentos por andar apontam para uma comprovação precisa da avaliação dos volumes legais estabelecidos pelas leis e códigos de Salvador desenvolvida na seção 4.5.5.2 do capítulo 4. Ali, com base nas simulações dos volumes legais máximos estabelecidos pelas diferentes atualizações do arcabouço jurídico vigente na cidade, demonstrou-se como a indução ao emprego do tipo da planta H para a elaboração de projetos de edifícios sem elevador ainda presente na lei de 2.403/1972 foi progressivamente enfraquecida em prol inicialmente de uma verticalização tímida, controlada pela LOUOS 1984 e pelo Código de Obras de 1988 através de valores de Coeficientes de Aproveitamento sensivelmente menores que os vigentes até então e de alterações importantes nas considerações sobre as circulações coletivas, para ser definitivamente abandonada pela nova moldura estabelecida pela LOUOS de 2012 e a versão de 2017 do Código de Obras, que, ao recuperarem os índices máximos para o C.A. equivalentes aos vigentes pela lei de 1972, estabeleceram também o mais elementar prisma regular, claramente verticalizado, como resposta básica a todo e qualquer edifício multirresidencial.

Mais determinante que o volume prismático regular, o que as mais recentes versões da legislação urbanística da cidade efetivamente estabelecem é um claro incremento na eficiência da exploração do potencial construtivo máximo determinado pela lei, como está graficamente representado no Capítulo 4 através da Figura 57: enquanto o volume legal esboçado pela lei de 1972 chega a ocasionar um “desperdício de potencial construtivo” da ordem de até quase 50% do estabelecido através do C.A., a lei de 1984 já aproxima esta relação a uma eficiência ideal, ainda que, para isso, tenha reduzido consideravelmente o valor máximo do C.A. Esta eficiência vem a ser então incrementada acompanhando volumes de construção maiores através dos parâmetros de verticalização determinados a partir da lei de 2012. O que os diferentes valores do coeficiente de determinação dos gráficos de dispersão atestam de maneira empírica são a história da ocupação

territorial como a história da busca de eficiência por parte dos projetos elaborados em distintas molduras legais: a consolidação da ocupação dos bairros da Área da Pituba, notadamente Costa Azul e Pituba, nas décadas de 1970 e 1980, ocorreu de maneira mais eficiente com o emprego do tipo H sem elevador e das suas variantes com três apartamentos por andar, como demonstra os valores respectivos de 0,8105 e 0,801 para os seus coeficientes de determinação.

E é este incremento na eficiência da exploração do potencial construtivo que marca o conjunto de edifícios construídos nas últimas décadas no Jardim Armação, fato que é revelado através do valor de 0,963 do coeficiente de determinação para os modelos desviantes do tipo na Área do Jardim Armação. Definitivamente, este valor indica que os projetos construídos nesta Área são capazes de se aproximar a um aproveitamento total do valor de C.A. estabelecido por lei. Com um número bastante representativo de edifícios com elevador e três apartamentos por andar, que inclui 6 modelos do tipo formal A (com as unidades habitacionais alinhadas ao longo de um corredor), o Jardim Armação abriga atualmente uma diversidade de edifícios que, observados com atenção, parecem indicar que não somente a planta tipo H foi relativizada e talvez persista apenas como uma possibilidade entre outras, mas também que o volume prismático de base retangular sugerido pela legislação mais recente como volume legal de máxima eficiência é articulado a partir de seu caráter abstrato como base para uma exploração maior e plural de alternativas projetuais, indutora de uma maior diversidade tipológica. É assim que o bairro atualmente abriga, além dos edifícios com três apartamentos por andar desviantes do tipo e os correspondentes ao tipo formal A, alguns correspondentes ao tipo H, outros a uma variação do H com um par dos apartamentos rotacionados a 90°, dois grandes edifícios com cinco apartamentos por andar alinhados em corredor em L, além dos edifícios com até mais de uma dezena de unidades de *studios* por andar. No Jardim Armação, os valores tão próximos a 1 para o coeficiente de determinação demonstram o resultado da recente de calibragem dos parâmetros legais com a finalidade de garantir a eficiência máxima do aproveitamento da relação C.A. X I.O., permitindo que as definições de projeto de novos edifícios sejam decorrentes dos valores determinados através das fórmulas das retas de regressão.

5.2 OS EDIFÍCIOS COM TRÊS APARTAMENTOS POR ANDAR NÃO DESVIANTES DO TIPO H

5.2.1 OS EDIFÍCIOS DE PLANTA IRREGULAR

Tratar os edifícios correspondentes ao tipo formal Irregular (Irr) como o primeiro dos tipos formais que não são desviantes da planta tipo H tem como objetivo estabelecer a comparação anunciada ao final do capítulo 4, empregando-os como controle estatístico do corpus, ou seja, identificando suas diferenciações em relação aos modelos desviantes da planta tipo H, amplamente caracterizados na seção 5.1. A razão fundamental para que o grupo formado pelos 21 edifícios classificados como Irregulares (Irr) tenha a capacidade de operar como controle estatístico reside no fato de eles hipoteticamente corresponderem a um distanciamento extremo das lógicas organizacionais de origem geométrica, representando assim, de acordo com a hipótese deste trabalho, o grau de maior adaptação possível do projeto aos elementos exteriores à forma e ao programa.

Este processo de “diferenciação extrema” está originalmente ligado ao resultado da dificultosa implantação de edifícios em terrenos sobre os quais incide a obrigação genérica de cumprimento com os quatro recuos e cujo formato distancia-se do formato retangular. Conforme desenvolvido na seção 4.4.5 do capítulo 4, situação, o emprego da “máscara de recuo” especialmente em terrenos de menores dimensões para projetos de edifícios sem elevador constitui um contexto ideal para a insuficiência do emprego do tipo. Assim, para caracterizar os edifícios classificados como Irregulares, em comparação com os modelos desviantes do tipo H, os gráficos seguintes trazem as incidências das variações nas categorias formato do lote, comprimento de testada do lote, relação lote/rua e número de quartos por apartamento.

Para a categoria formato do lote, a expectativa é que os edifícios correspondentes ao tipo formal Irregular estejam majoritariamente implantados em terrenos classificados como formato irregular ou triangular, o que não deve acontecer com os desviantes do tipo. Para a categoria comprimento de testada do lote, vale o pressuposto de que lotes menores oferecem uma dificuldade maior à implantação do tipo. Para a categoria relação lote/rua, presume-se uma resposta mais próxima ao tipo formal Irregular para lotes que conformem esquinas entre duas ou três ruas, em virtude da maior restrição de implantação decorrente da aplicação de recuo frontal em cada um destes lados, situação que é amplificada se o formato do lote for irregular ou triangular, desenho recorrente em

concordâncias de ladeiras em Salvador ou como arremate em extremidades dos quarteirões. E, por fim, para a categoria número de quartos por apartamento, espera-se que haja um percentual maior de diferenciação na quantidade de quartos dos apartamentos nos edifícios Irregulares, como estratégia de alcance de valores mais elevados do I.O., em oposição à regularidade do número de quartos derivada da dupla simetria da planta em H, da qual os derivados em maior ou menor intensidade guardam seu princípio organizacional. Os percentuais dos dois grupos estão registrados a seguir na Figura 92:

Figura 92 – Comparação entre a distribuição dos modelos desviantes da planta H e a dos modelos correspondentes ao tipo formal Irregular (Irr) para as categorias formato do lote, comprimento da testada do lote, relação lote/rua e número de quartos por apartamento.



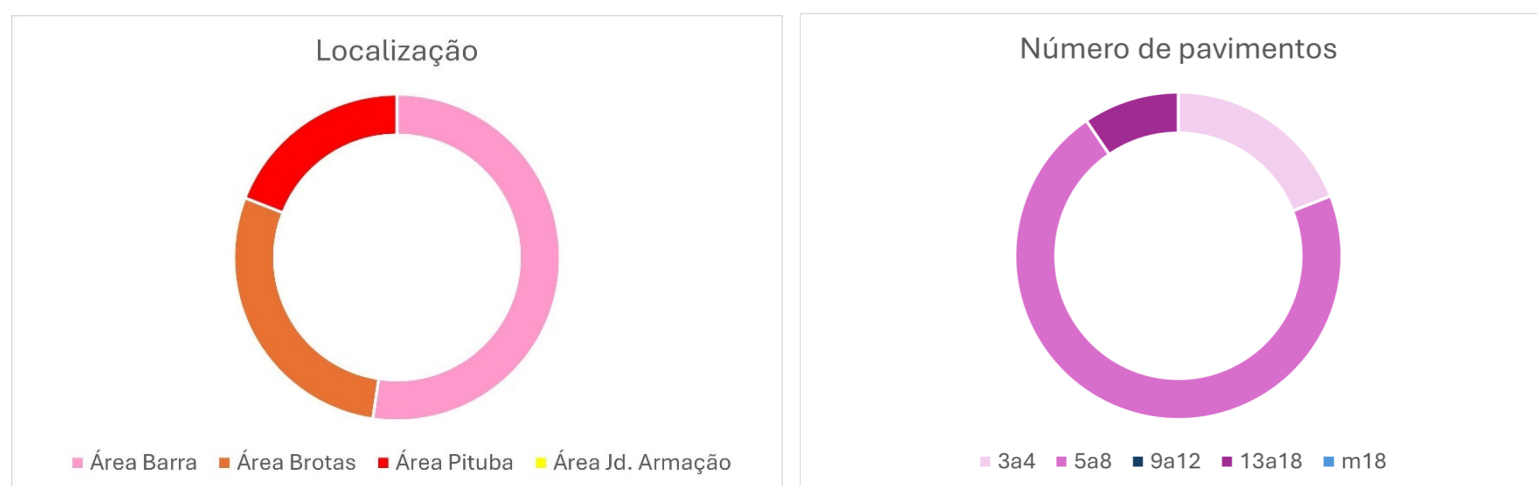
Número de quartos



Desenho do autor, setembro de 2024.

Os gráficos das quatro categorias analisadas comprovam as expectativas descritas anteriormente: o edifício classificado como Irregular é, em termos tipológicos, originado a partir de um projeto que tenta ampliar ao máximo o valor do I.O., com maior probabilidade de levar à articulação de apartamentos com diferentes números de quartos, em um terreno de formato claramente não ortogonal, situado em uma esquina e com dimensões reduzidas. Chama a atenção o fato de que, entre os 21 edifícios classificados como Irregulares, nenhum está situado na Área do Jardim Armação e apenas 2 deles têm mais de 8 pavimentos (para um total de 5 edifícios com elevador) (Figura 93).

Figura 93 – Percentuais relativos à localização e número de pavimentos dos edifícios correspondentes ao tipo formal Irregular (Irr).



Desenho do autor, setembro de 2024.

Com apenas 4 edifícios classificados como Irregulares na Área da Pituba, é possível afirmar que este tipo formal é praticamente exclusivo das Áreas da Barra e de Brotas, especialmente se levarmos em consideração que 2 destes 4 edifícios, os edifícios Rio Solimões (101) e Magnum (125) – não por acaso os únicos dois edifícios com mais de 8 pavimentos – poderiam ser classificados como 2H e L, respectivamente, devido ao grau relativamente reduzido de suas diferenciações em relação a estes dois tipos formais.

No caso do edifício Rio Solimões, seu partido com um apartamento orientado aos fundos do terreno, de planta distinta dos dois apartamentos simétricos voltados para a testada do lote, está classificado como irregular em função da disposição alternada a meio piso dos dois apartamentos simétricos, em uma distribuição vertical que articula em ângulo não ortogonal faixas de mesma altura de peitoril maciço e janelas em fita (Figura 94).

Figura 94 – Edifício Rio Solimões (101), uma das exceções entre os edifícios do tipo formal Irregular por apresentar mais de 8 pavimentos.



Fotografias do autor, outubro de 2024.

Já o edifício Magnum traz uma assimetria derivada da diferença do número de quartos no par que, por regra, é simétrico na configuração do tipo formal L, além de uma configuração que envolve uma diferenciação contínua da definição volumétrica e do desenho das esquadrias nas três colunas de apartamentos (Figura 95).

Figura 95 – Edifício Magnum (125), uma das exceções entre os edifícios do tipo formal Irregular por apresentar mais de 8 pavimentos.



Fotografias do autor, outubro de 2024.

Como, para os edifícios com três apartamentos por andar, há uma predominância de lotes de formato irregular ou triangular para os edifícios de tipo formal Irregular, equivalente à predominância de lotes de formato regular, de paralelogramo ou trapezoidal para os edifícios desviantes do tipo, é possível inferir que as regiões de concentração dos modelos desviantes do tipo nas Áreas da Pituba e do Jardim Armação correspondem a glebas parceladas com unidades de lotes tendencialmente regulares em seu formato e dimensões, com variações que levariam à adaptação do tipo através de desvios. Os outros dois exemplos de edifícios do tipo formal Irregular

que se localizam na Área da Pituba comprovam esta inferência: distantes da regularidade predominante nos diversos padrões de lotes da Pituba e do trecho norte do Costa Azul, sítios onde se concentram modelos desviantes do tipo na Área da Pituba, o Edifício Porto Belle (097) compõe o conjunto extremamente diversificado da rua das Patativas, no Imbuí, marcada por um traçado urbano fortemente adaptado à topografia e cuja especificidade será tratada mais adiante na seção 5.3.2, e o Edifício Costa do Sol (153), está situado à margem do loteamento Costa Azul, em um terreno de esquina de forte angulação e articulação de ruas em forte desnível (Figura 96).

Figura 96 – Implantação do edifício Porto Belle (097) e do edifício Costa do Sol (153), edifícios do tipo formal Irregular situados na Área da Pituba.



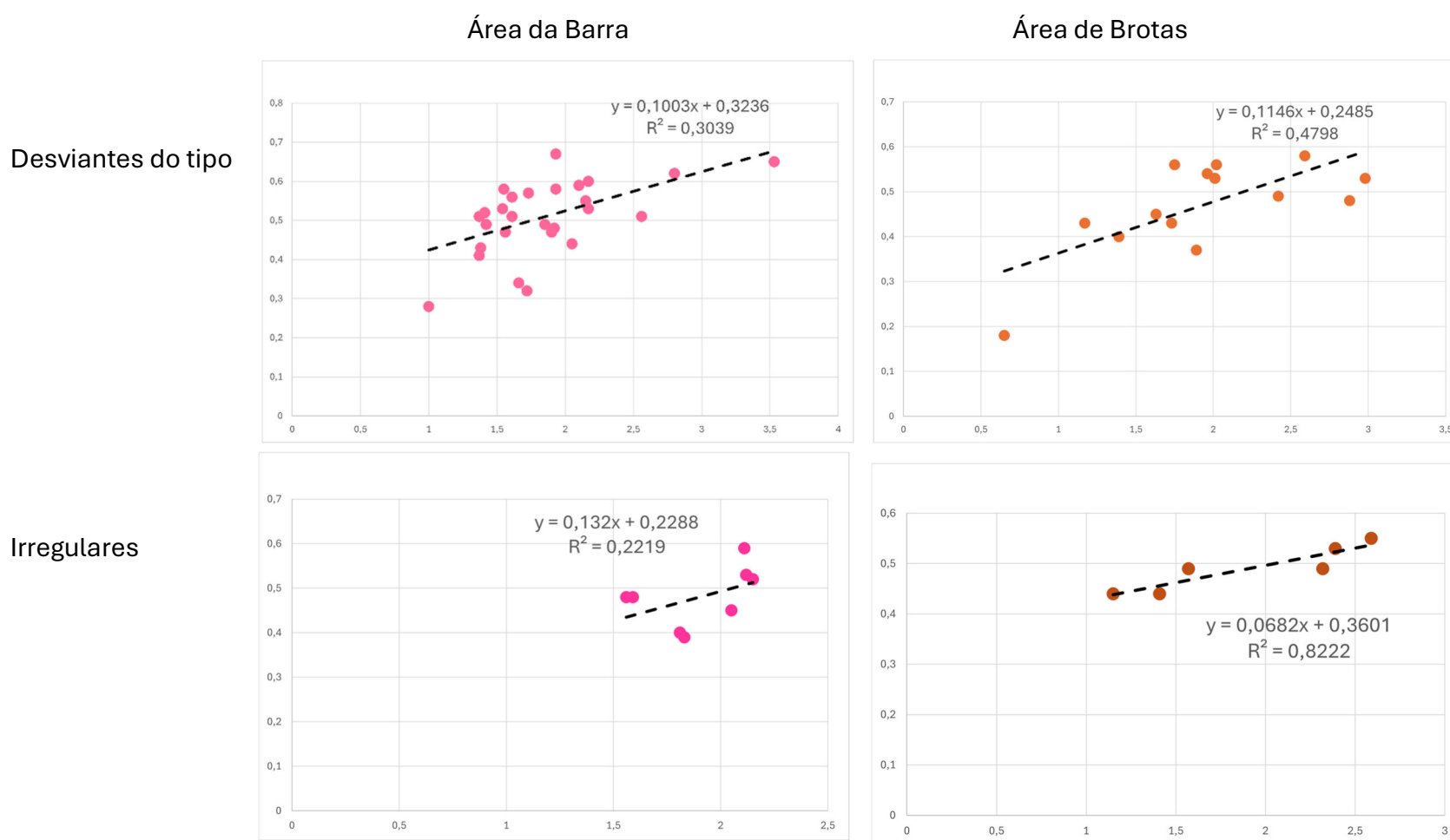
Desenhos do autor, março a junho de 2024.

Consideradas as particularidades dos 4 edifícios do tipo formal Irregular da Área da Pituba, a avaliação do coeficiente de determinação para a relação C.A. X I.O. deste grupo deve comparar os gráficos de seus modelos nas Áreas da Barra e de Brotas, com os respectivos gráficos dos modelos desviantes do H para as mesmas áreas. É importante lembrar aqui que a já constatada predominância da implantação em esquinas destes edifícios, que resulta teoricamente em uma desvantagem de origem para a aproximação à eficiência ideal na relação C.A. X I.O.: diante desta desvantagem, a expectativa de comparação entre os dois grupos (Irregular e Desviantes do tipo H) assume, portanto, o desafio de averiguar o próprio emprego genérico do tipo nestas duas áreas, caso o valor de determinação do grupo de edifícios de planta Irregular venha a ser claramente

superior ao valor dos desviantes do tipo, ou ao menos, abrir um campo de investigação que venha a avaliar um eventual maior peso dado no projeto e obra à repetição dos elementos do edifício, inerente aos modelos que correspondem ao tipo e presente parcialmente nos modelos desviantes do tipo, do que à eficiência da relação C.A. X I.O.

É necessário chamar a atenção ainda para uma particularidade referente à presença do elevador: entre os 11 edifícios da Área da Barra e 6 da Área de Brotas que possuem uma planta Irregular, apenas 3 deles, na Área da Barra, possuem elevador, fazendo com que a comparação entre os modelos correspondentes ao tipo formal Irregular e aqueles correspondentes aos desviantes seja possível somente com o grupo de edifícios sem elevador (Figura 97).

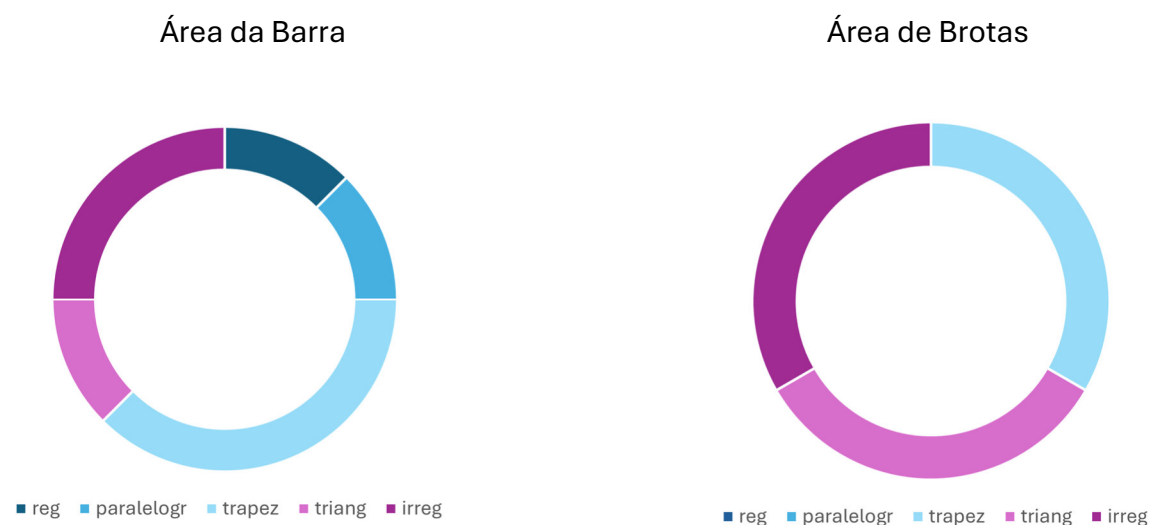
Figura 97 – Comparação entre gráficos de C.A. x I.O. para os grupos de edifícios sem elevador desviantes do tipo e correspondente ao tipo formal Irregular das Áreas da Barra e de Brotas.



Desenhos do autor, setembro de 2024.

A diferença entre os valores de r^2 das Áreas da Barra e de Brotas não somente é bastante expressiva, senão também estabelece relações distintas entre os valores referentes aos modelos Irregulares e aos desviantes do tipo para cada área: na Área da Barra os modelos desviantes do tipo tem um desempenho superior aos Irregulares, no Área de Brotas acontece o oposto. Além disso, o valor de r^2 para os modelos Irregulares na Área de Brotas é superior até mesmo ao valor mais alto alcançado para os edifícios sem elevador desviantes do tipo, aqueles da Área da Pituba (0,8222 para a Área de Brotas e 0,801 para a Área da Pituba). Entretanto, observando os dados referentes às categorias aqui elencadas para caracterizar os edifícios correspondentes ao tipo Irregular, há pouca variação no comportamento estatístico dos modelos das Áreas da Barra e de Brotas. Apenas a categoria referente ao formato do lote indica uma diferença mais significativa (Figura 98):

Figura 98 – Comparação entre os percentuais relativos ao formato do lote dos edifícios sem elevador correspondentes ao tipo formal Irregular das Áreas da Barra e de Brotas.



Desenhos do autor, setembro de 2024.

Embora seja clara a diferença na proporção de lotes de formato irregular ou triangular entre os dois grupos, estes dados informam apenas sobre uma referência importante para os projetos, mas não sobre os edifícios propriamente ditos. É assim que, para uma avaliação efetiva da relação entre C.A. e I.O. para os dois grupos fez-se recurso a uma análise das implantações, tendo como objetivo

identificar que diferença há na maneira como os projetos lidaram com o formato do terreno (Figura 99).

Figura 99 – Comparação entre as implantações dos edifícios sem elevador correspondentes ao tipo formal Irregular das Áreas da Barra e de Brotas.



Área de Brotas



Desenhos do autor, outubro de 2023 a julho de 2024.

Comparados os desenhos que representam a implantação dos 8 edifícios correspondentes ao tipo Irregular situados na Área da Barra com os 6 situados na Área de Brotas, percebe-se certa tendência a uma média dos valores do I.O. mais elevada para os edifícios da Área de Brotas do que para os da Área da Barra (registrados no gráfico da Figura 97); embora na Área da Barra esteja o edifício com o maior valor de I.O., 0,60, o edifício Mossoró (006), é na mesma Área da Barra que se encontram os dois com os menores valores de I.O., 0,40 para o edifício Istambul (004) e 0,39 para o edifício Apolo XI (092).

Mas o que os desenhos mais evidenciam é uma maior fragmentação do volume e uma adoção de volumes que absorvem de maneira mais extensa, através do paralelismo dos seus limites com as linhas limítrofes dos lotes, os ângulos não ortogonais que estas linhas formam e que por isso configuram os terrenos de formato irregular ou triangular. Enquanto nos lotes próximos ao formato trapezoidal ou próximo ao paralelogramo da Área da Barra as áreas livres determinadas pelos

recuos tendem a absorver a falta de ortogonalidade do formato do lote, preservando ao máximo a articulação a 90° no volume edificado, os ângulos marcados dos formatos dos lotes da Área de Brotas geram planos aos quais os volumes tendem a se aproximar ao máximo, ou como se por eles fossem dramaticamente seccionados.

A análise dos modelos com três apartamentos por andar que mais se afastam da organização tipológica leva ao plano da forma o esforço para tentar compreender as diferenças intrínsecas ao grupo indicadas através das categorias de análise. Descritas em termos estritamente formais, as diferenciações identificadas entre os edifícios Irregulares das Áreas da Barra e de Brotas partem dos aspectos tipológicos e, como se trata exatamente de objetos que escapam à organização tipológica, necessitam passar ao plano da forma para serem compreendidas. É possível afirmar que os edifícios da Área da Barra estão, de uma maneira geral, mais comprometidos com um esforço de maior clareza ou regularidade volumétrica, através de um menor índice de fragmentação e distorção de volumes ortogonais. Com esta análise dos edifícios correspondentes ao tipo formal Irregular, como condição de grupo de controle oposto ao tipo, encerra-se a avaliação quanto aos índices urbanísticos e a partir do próximo grupo enfrentam-se as distintas modalidades de relação com o sítio.

5.2.2 OS EDIFÍCIOS DE PLANTA LINEAR

Vários aspectos dos edifícios correspondentes ao tipo de planta linear (A) já foram tratados na seção 5.1.3, envolvendo os aspectos próprios da verticalização do Jardim Armação, uma vez que dos 8 edifícios deste grupo, 6 estão localizados naquele bairro. Ali também já foi tratada a arquitetura do edifício Varandas do Atlântico (163), um dos 2 exemplos situados fora do Jardim Armação; o outro é o edifício Mário Quintana (015), situado na Área da Barra, mais precisamente na Barra. Com um apartamento de quarto e sala e dois apartamentos com dois quartos, estes situados nas duas extremidades do corredor, o edifício Mário Quintana (Figura 100) concentra suas aberturas principais na fachada voltada para a testada do lote, de orientação Oeste, e pode ser compreendido como um modelo de tamanho mínimo, por possuir apenas três unidades, dos edifícios em que “a planta do edifício com apartamentos de quarto e sala passa a se assemelhar muito à de um hotel” (CAMPOS, 2019, p.161), ou, observado a partir dos edifícios de *studios* que lhe sucederam no tempo na sua vizinhança imediata e que seguem também a distribuição linear das unidades ao longo de um corredor, ele teria o potencial de ter até o dobro das unidades habitacionais por andar.

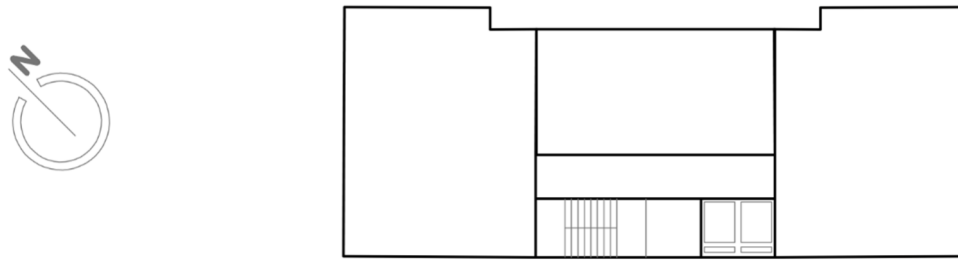
Figura 100 – Edifício Mário Quintana (015), fachada Oeste, fachada Sul (empena lateral) e implantação.



Fotografias e desenho do autor, junho de 2024.

Já os 6 edifícios do jardim Armação que correspondem ao tipo formal da planta linear guardam não apenas algumas diferenças marcantes do edifício Mario Quintana, senão também profundas semelhanças entre si. Eles são formados por unidades habitacionais maiores, apartamentos de dois e três quartos, e ocupam lotes situados no centro dos dois quarteirões longilíneos entre os

Figura 102 – Esquema geral da planta dos edifícios correspondentes ao tipo formal linear (A) no Jardim Armação.



Desenho do autor, agosto de 2024.

É interessante notar que há na vizinhança imediata a estes 6 edifícios, alguns edifícios mais antigos, construídos provavelmente nos anos de 1980, sem elevador e correspondendo ao tipo da planta em H que, nestas condições de orientação em lotes com esta proporção, acabam por determinar a situação crítica elementar do emprego do tipo, um dos apartamentos com orientação SO-NO. O que os 6 edifícios correspondentes ao tipo linear aqui apresentam como contradição é garantir que todos os três apartamentos de cada andar tenham potencialmente ao menos um dos cômodos voltado para o NE-E (Figura 103) e ao mesmo tempo fazer com que o apartamento localizado na posição do meio não tenha qualquer chance de ventilação cruzada através de seus cômodos. Estas duas decisões estão vinculadas entre si e representam a mudança no arcabouço jurídico após o ano de 2012, que, como visto anteriormente, possibilita a eficiência quase ideal da exploração econômica do potencial construtivo dos lotes com esta proporção. A relação entre eficiência construtiva (I.O. X C.A.) e interpretação das condicionantes do lugar parece ser tão radicalmente ajustada que os modelos dos 6 edifícios aqui tratados podem servir como um forte exemplo da apreciação do projeto de arquitetura como diferenciação do tipo a partir de efeitos de detalhe e ornamento, como indicado por Kari Jormakka em passagem aqui anteriormente citada (JORMAKKA, 2003, p.168).

Figura 103 – Implantação dos 6 edifícios correspondentes ao tipo linear (A), localizados em Jardim Armação, nesta ordem: edifício Ocean Ville (111), edifício Rio Tigre (112), edifício Rio Nilo (113), edifício Rio das Pérolas (114), edifício Rio Danúbio (118) e edifício Costa dos Corais (121).



Desenho do autor, outubro de 2022 a julho de 2024.

A presença de reentrâncias na forma e a extensão das varandas está associada à atribuição de cor e grafismos através dos revestimentos para gerar então os efeitos de diferenciação mais importantes na individualização dos modelos, como se pode verificar na Figura 104.

Figura 104 – Diferenciação dos modelos correspondentes ao tipo linear (A) no Jardim Armação.



Fotografias do autor, julho de 2024.

5.2.3 OS EDIFÍCIOS DE PLANTA RADIAL

Os modelos de edifícios com três apartamentos por andar que correspondem à geometria mais genérica definida por um centro a partir do qual as unidades habitacionais são distribuídas radialmente guardam um potencial de relação com o sítio marcada por uma versatilidade maior que a relação dos edifícios tratados na seção anterior, correspondentes ao tipo linear (A). Os dois diferentes tipos formais que se diferenciam a partir desta lógica geométrica exploram basicamente distintos secionamentos de círculo como base para o posicionamento dos apartamentos: quatro

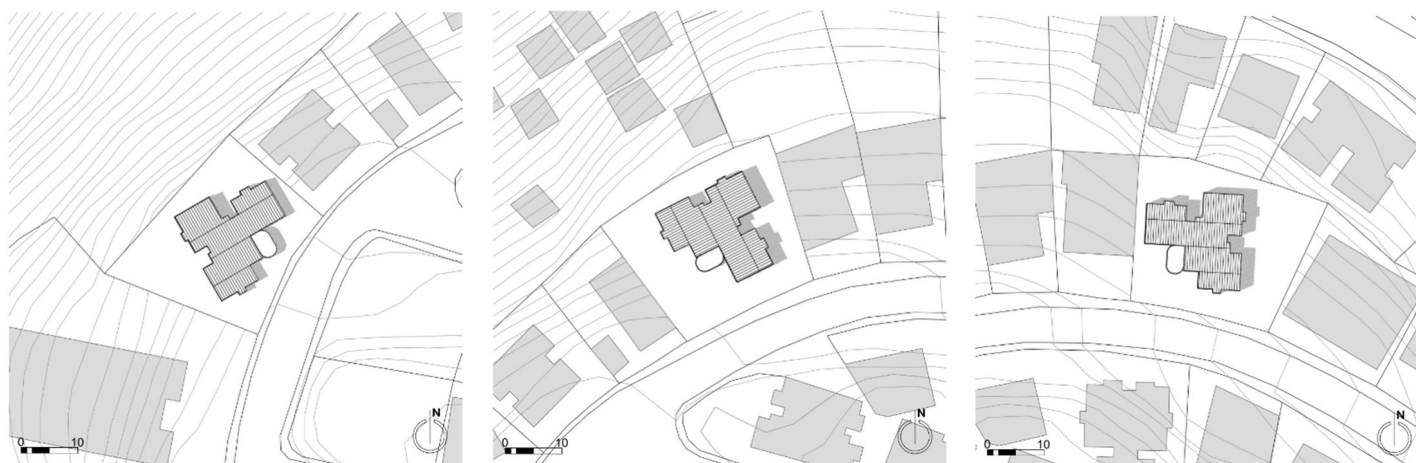
seções, com 90° de ângulo entre elas, fazendo uso somente de três raios, denominada de distribuição em leque ou em forma de catavento (3R) ou três seções com 120° de medida angular entre elas, como as alturas de um triângulo equilátero ou seguindo o desenho da letra y (Y).

5.2.3.1 OS EDIFÍCIOS DE PLANTA EM LEQUE

Apenas quatro edifícios, todos sem elevador, do total de 169 que compõem o corpus da pesquisa, correspondem a esta classe do tipo formal da planta em leque (3R). Três deles têm como referência de projeto o mesmo traçado de definição volumétrica e das plantas-baixas: localizados na mesma rua, em três terrenos próximos, porém não contíguos, eles estão individualizados através da implantação que, por sua vez, implica em diferenças de orientação das unidades habitacionais: são os edifícios Jeana (051), Luana (052) e Diana (053), no bairro de Santa Teresa/Luiz Anselmo. O quarto edifício cuja planta segue este tipo formal localiza-se no Costa Azul, em uma situação de implantação bastante distinta dos outros três, o edifício Vesúvio (139).

Os três edifícios de mesmo traçado, Jeana (051), Luana (052) e Diana (053), localizam-se em uma encosta com inclinação aproximada de 25%, do mesmo lado da rua Francisco Jorge, que por sua vez desenvolve um arco, fazendo com que a testada de cada um dos lotes em que os edifícios estão situados tenha uma orientação diferente (Figura 105).

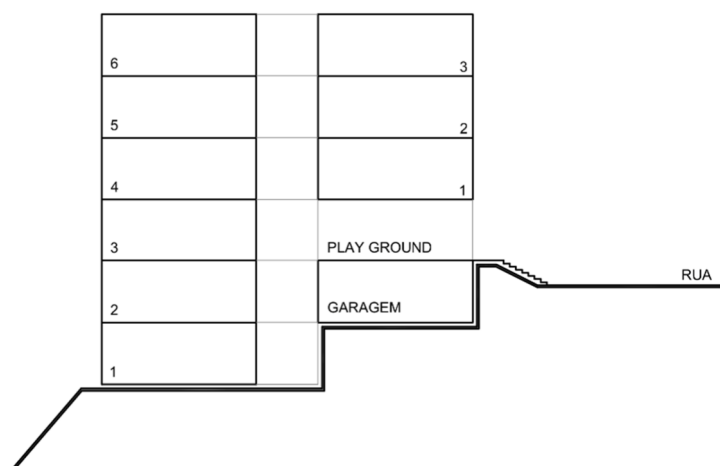
Figura 105 – Implantação dos edifícios Jeana (051), Diana (053) e Luana (052), nesta ordem.



Desenho do autor, junho de 2023.

Em planta e corte, os três edifícios possuem o volume da circulação vertical separado das três colunas de apartamentos, destacado em forma, através do arredondamento dos cantos, e situado em posição voltada para a rua, ao lado da coluna de apartamentos que tem três andares de unidades habitacionais e o play ground no térreo, em distinção às outras duas colunas de apartamento, com seis andares integralmente destinados a unidades habitacionais (Figura 106), voltadas para o vale, correspondendo assim a uma variação do tipo arquitetônico *edifício ponte* (CAMPOS, 2018 e CAMPOS, 2019, p. 175-179), sem apartamentos voltados para a encosta.

Figura 106 – Corte esquemático representando genericamente a implantação dos edifícios Jeana (051), Luana (052) e Diana (053).



Desenho do autor, setembro de 2024.

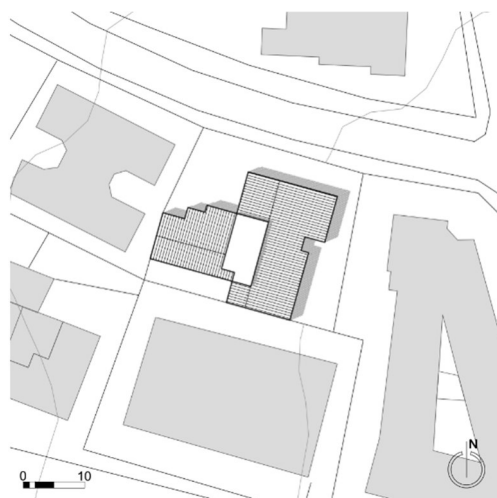
A diferenciação entre os três edifícios é decorrente da maneira como a planta genérica é implantada em cada um dos terrenos: se tomarmos o edifício Diana (053) como referência, a implantação do edifício Luana (052) corresponde a uma rotação da planta em 90° no sentido horário e a implantação do edifício Jeana (051), a uma rotação de 45° no sentido anti-horário. Esta diferença do ângulo de inserção da planta genérica nos lotes, associada ao desenvolvimento da topografia e ao formato do lote, determina uma diferenciação grande na definição do volume das garagens, sendo assim o articulador de transição entre a generalidade da planta e a especificidade mais precisa do sítio, aquela referente ao lote. Em um segundo plano de diferenciação, ocorre uma adaptação das aberturas dos cômodos dos apartamentos, cuja configuração genérica prevê as janelas dos dois quartos na mesma fachada e a janela da sala ou na fachada ortogonal ou na fachada paralela à dos quartos, diferenciação esta que permite aos edifícios Diana (053) e Luana (052) não terem nenhum

cômodo em seus apartamentos com abertura voltada para o poente (orientações Oeste e Sudoeste) ou para a área do recuo lateral.

Entretanto, a qualidade decorrente desta versatilidade da planta em leque com três apartamentos por andar não é explorada no edifício Jeana (051): nele os quartos de uma coluna com seis apartamentos e as salas de outros três apartamentos estão orientados ao Sudoeste, com a face maior do volume da circulação vertical orientada a Nordeste. A persistência na planta genérica referente aos três edifícios revela aqui os limites de sua validação, sendo a área e a configuração do lote do edifício Jeana, menor e menos regular, os parâmetros que tornam desfavoráveis o emprego da mesma planta nos três lotes. A grande contradição que se revela na análise destes três edifícios reside no fato de que a replicação de um modelo desviante do tipo leva, em consonância à restrição legal referente ao cumprimento com os recuos nos quatro lados do lote, aos problemas mais genéricos atribuídos ao emprego do tipo, ou seja, predomina o poder da replicação, mesmo com a adaptação individualizada na maneira como cada um dos edifícios toca o solo.

O edifício Vesúvio (139), por sua vez, explora a distribuição em leque a partir da centralização da circulação vertical em um momento cujas restrições legais não impunham o cumprimento dos quatro recuos, anterior a 1984, portanto: desta maneira o projeto renuncia ao recuo dos fundos e de um dos recuos laterais, cumprindo então com o único recuo lateral exatamente no lado do lote de orientação Leste-Sudeste, para onde se voltam as aberturas principais de uma das colunas de apartamentos (Figura 107).

Figura 107 – Implantação do edifício Vesúvio (139).



Desenho do autor, junho de 2023.

As outras duas colunas de apartamentos do edifício Vesúvio têm suas aberturas principais voltadas para a testada do lote, de orientação Norte-Nordeste. Desta maneira, com exceção de uma única abertura, dos apartamentos majoritariamente voltados para o nascente e para a ventilação predominante, não há cômodos com aberturas voltadas para o Oeste ou Sudoeste. Os diferentes pequenos pátios individualizados originados por esta implantação, sem dúvida favorecida pela orientação da testada do lote, demonstram claramente o potencial de adaptação desta distribuição em comparação ao emprego da planta em H, com um Índice de Ocupação máximo previsto para o bairro, ou seja, de 0,5.

Figura 108 – Edifício Vesúvio (139), fachada.



Fotografia do autor, junho de 2024.

5.2.3.2 OS EDIFÍCIOS DE PLANTA EM Y

Apenas 6 modelos formam o grupo de edifícios cujas plantas-baixas podem ser compreendidas através do tipo formal denominado de planta em Y (Y), pelo qual as unidades habitacionais estão distribuídas radialmente, em ângulos equidistantes de 120° a partir de um centro geométrico, ou seja, equivalente à divisão de um círculo em três partes iguais. Com o volume edificado distribuído a partir de um núcleo central que abriga as circulações verticais, as expectativas do potencial de adaptabilidade e ocupação dos lotes (cuja geometria de referência permanece o retângulo) deste tipo formal de organização tão idealmente geométrica são relativamente limitadas, inclusive com maiores limitações que o do caso dos edifícios Jeana (051), Diana (053) e Luana (052).

Entre os 6 modelos deste grupo, dois possuem circulação vertical com elevador: o edifício Wilson Pellegrini (070), localizado em Brotas, e o edifício Recanto dos Sabiás (132), no bairro da Pituba. Dos 4 modelos sem elevador, somente um, o edifício Maria Fernanda (152), não é um modelo elaborado para a replicação compondo um conjunto residencial, como são os outros: as unidades do Condomínio Catavento (071), em Brotas, e do Condomínio Vale do Sol (093)⁸, no Cabula, e um dos modelos do Condomínio Vale dos Rios (109), no Stiep.

Um recurso aos valores dos Índices de Ocupação destes edifícios indica claramente como a idealização geométrica que lhes serve de base é uma condicionante limitadora da sua adaptabilidade ao sítio, uma vez que nenhum deles apresenta valores próximos ao limite determinados pela lei (0,5), e sim valores ao redor de 0,3, normalmente relacionados à verticalização, como demonstrado na seção 4.5.2.2; para entender melhor esta relação entre adaptabilidade ao sítio e os valores de I.O., o quadro da Tabela 08 traz uma comparação entre os valores de I.O. e C.A. dos seis edifícios correspondentes ao tipo formal de planta em Y (Y)⁹ com os valores dos quatro edifícios correspondentes ao tipo formal de planta em leque (3R):

⁸ O Condomínio Vale do Sol possui quatro modelos distintos de edifícios de apartamentos: um com dois apartamentos por andar, outro com quatro apartamentos por andar, outro com três apartamentos por andar e um terceiro com seis apartamentos por andar. Estes dois últimos têm a mesma organização espacial, equivalente ao tipo formal Y, diferindo pelo fato de o mais recorrente, com 14 unidades, abrigar um apartamento de 3 quartos por haste do Y, enquanto o menos recorrente, com apenas 3 unidades, abrigar dois apartamentos de 2 quartos por haste de Y. Para o levantamento de dados desta tese, foi considerado o modelo com 14 repetições.

⁹ Para os modelos que compõem conjuntos habitacionais, onde por definição não há limitação individualizada de lote por edificação, foi tomado como referência para o cálculo de I.O. e C.A. a área aberta de vizinhança imediata definida por linhas médias entre edifícios vizinhos. Desta maneira, excluindo-se as áreas destinadas às vias internas, estes valores devem representar de maneira muito próxima os valores gerais que valem para cada um dos conjuntos como um todo.

Tabela 08 – Quadro comparativo entre os valores de I.O. e C.A. dos modelos correspondentes ao tipo formal Y e os dos correspondentes ao tipo formal 3R.

| tipo formal Y | | | tipo formal 3R | | | | |
|---------------|-------------------------------|------|----------------|-----|--------------|------|------|
| | | I.O. | C.A. | | | I.O. | C.A. |
| 070 | Edf. Wilson Pellegrini | 0,20 | 1,90 | 051 | Edf. Jeana | 0,31 | 1,30 |
| 071 | Cond. Catavento | 0,33 | 1,18 | 052 | Edf. Luana | 0,27 | 1,23 |
| 093 | Cond. Vale do Sol | 0,28 | 1,00 | 053 | Edf. Diana | 0,27 | 1,22 |
| 109 | Cond. Vale dos Rios, modelo Y | 0,28 | 1,00 | 139 | Edf. Vesúvio | 0,50 | 1,35 |
| 132 | Edf. Recanto dos Sabiás | 0,29 | 2,54 | | | | |
| 152 | Edf. Maria Fernanda | 0,35 | 1,23 | | | | |

Tabela elaborada pelo autor, julho de 2024.

A diferença dos valores de I.O. dos edifícios de tipo formal Y para o I.O. do edifício Vesúvio (139), o edifício entre os do tipo formal 3R que mais efetivamente incorpora os dados do lote de maneira individual (entre 0,20 e 0,35, comparado a 0,5) é bastante clara: mesmo o edifício Maria Fernanda (152), também localizado no Costa Azul, como o Vesúvio, demonstra que, em condições comparáveis, o emprego do tipo formal Y implica em uma ainda menor flexão e incorporação dos elementos do sítio do que os modelos correspondentes ao tipo formal 3R. Por sua vez, as diferenças de valores do C.A. entre os modelos do tipo formal Y que compõem conjuntos residenciais – Cond. Catavento, Vale do Sol e Vale dos Rios, entre 1,00 e 1,18 – para os dos três edifícios do tipo formal 3R cujos projetos são adaptações de um modelo em comum – Edf. Jeana, Luana e Diana, entre 1,22 e 1,30 – indicam a adaptabilidade dos modelos destes em relação à topografia, revelando outro aspecto determinante dos modelos elaborados para os conjuntos habitacionais, a redução ou mesmo anulação do desenvolvimento em altura dos lotes e glebas como parte da eficiência da reprodução dos modelos, aspecto este que será tratado com detalhe na próxima seção.

Se observarmos com atenção a implantação dos dois edifícios deste grupo que possuem elevador, outro aspecto referente à preservação geométrica do Y em seus projetos revela a força que a abstração tem em todo o seu desenvolvimento (Figura 109).

Figura 109 – Implantação dos edifícios Wilson Pellegrini (070) e Recanto dos Sabiás (132).



Desenho do autor, julho a agosto de 2023.

A implantação do edifício Wilson Pellegrini (070) é perfeitamente ortogonal em relação à rua, enfatizando a simetria absoluta da construção geométrica da forma, enquanto a do edifício Recanto dos Sabiás (132) é apenas ligeiramente não ortogonal (a diferença é de menos de 2°), decorrente provavelmente da articulação com a esquina, com o ajuste para o alinhamento com a rua Prof. Aristides Fraga Lima, ao norte do lote.

Com seis apartamentos por andar, ou seja, dois em cada braço do Y, a implantação do edifício Wilson Pellegrini determina a orientação Sudoeste-Oeste a um dos apartamentos e a orientação Oeste-Noroeste a outro, em cada andar, situação amenizada com a transferência das aberturas dos cômodos situados nas extremidades das hastes para a orientação ortogonal à da fachada maior, articulando assim certa adaptação à orientação (Figura 110).¹⁰

¹⁰ Enquanto o edifício Wilson Pellegrini foi projetado com área de iluminação aberta que representa uma fenda no eixo das hastes do Y, para onde se abrem cozinha e área de serviço dos apartamentos, guardando assim a possibilidade de aproveitamento de ventilação cruzada em cada uma das seis unidades habitacionais por andar, o modelo com dois quartos e também seis apartamentos por andar do Condomínio Vale do Sol no Cabula traz todos os seus cômodos voltados para as fachadas exteriores, sem áreas de iluminação, aberta ou fechada, internas ao volume, ou seja, tornando extremamente difícil, se não impossível, a ventilação cruzada nas unidades habitacionais.

Figura 110 – Fachada do edifício Wilson Pellegrini (070), com a assimetria das aberturas.



Fotografia do autor, outubro de 2024.

No edifício Recanto dos Sabiás (132), com três apartamentos por andar, o resultado não é muito distinto. Diferente da distribuição em leque dos edifícios Jeana (051), Luana (052) e Diana (053), pela qual a planta de cada coluna de apartamento é simplesmente rotacionada ao redor do centro, as duas hastes voltadas para a rua Carmem Miranda abrigam colunas de apartamento espelhadas entre si, compondo o mesmo sentido de percepção de simetria, reforçado pelas varandas (Figura 111), igualmente induzido na implantação do edifício Wilson Pellegrini (070). Desta maneira, enquanto os cômodos situados nestas fachadas estão voltados para Nordeste e Leste-Sudeste, os situados nas fachadas opostas, que neste caso são quartos e não apenas cozinha e área de serviço, têm orientação Sudoeste e Oeste-Noroeste. Apenas a terceira coluna de apartamentos, com a fachada de menor tamanho voltada para Oeste, sem aberturas, traz seus cômodos voltados para uma orientação aproximada Norte e Sul.

Figura 111 – Fachada do edifício Recanto dos Sabiás (132), com o reforço de simetria através das varandas.



Fotografia do autor, outubro de 2024.

Passando aos edifícios sem elevador, o Maria Fernanda (152) abriga seis apartamentos por andar, semelhante ao Wilson Pellegrini, mas com uma articulação específica que poderia também ser denominada de tripto T, uma vez que sua circulação, que organiza centralmente a distribuição em Y da circulação vertical para a horizontal, leva a dois apartamentos situados perpendicularmente a cada haste (Figura 112).

Figura 112 – Implantação do edifício Maria Fernanda (152).

Desenho do autor, outubro de 2023.

As evidentes desvantagens da implantação, com 4 dos 6 apartamentos por andar voltados para o arco Noroeste-Sudoeste, demonstram um princípio de projeto e implantação bastante distinto dos edifícios anteriores: fortemente limitada pela área destinada ao recuo frontal de um terreno em formato aproximado de arco de círculo com cerca de 95°, a estratégia de articular três pares de unidades habitacionais de dois quartos aproxima-se ao máximo da transição entre o emprego do tipo da planta em H e aqueles classificados como tipo formal Irregular (Irr): como comparação, é possível observar a implantação do edifício Acapulco no lote ao lado: de dimensões maiores e com uma forma que acaba por determinar um percentual de área menor dedicada ao recuo frontal, o lote acomoda também três pares de dois apartamentos andar, de área útil claramente maior que a área dos apartamentos do Edifício Maria Fernanda (152), mas aqui articulados em uma planta do tipo H em uma circulação vertical, com o terceiro par formando uma unidade de circulação à parte.

Os três modelos restantes deste grupo são os modelos que compõem o Condomínio Catavento (071) e o Condomínio Vale do Sol (093) e um dos modelos do Condomínio Vale dos Rios (109) e obedecem a duas lógicas distintas: enquanto os dois primeiros geram unidades isoladas, sendo muito semelhantes em suas definições, o terceiro foi projetado com a fachada que representa o limite das hastes do Y sem aberturas, para que cada unidade do modelo pudesse encostar em até três unidades outras, criando teoricamente uma sequência infinita e variável de pátios com diferentes graus de encerramento em uma geometria hexagonal, derivada exatamente da geometria da planta em Y (Figura 113). Eventualmente, na coluna de apartamentos situada no limite

geométrico dos pátios, estas fachadas recebem aberturas, estabelecendo assim variações do modelo.

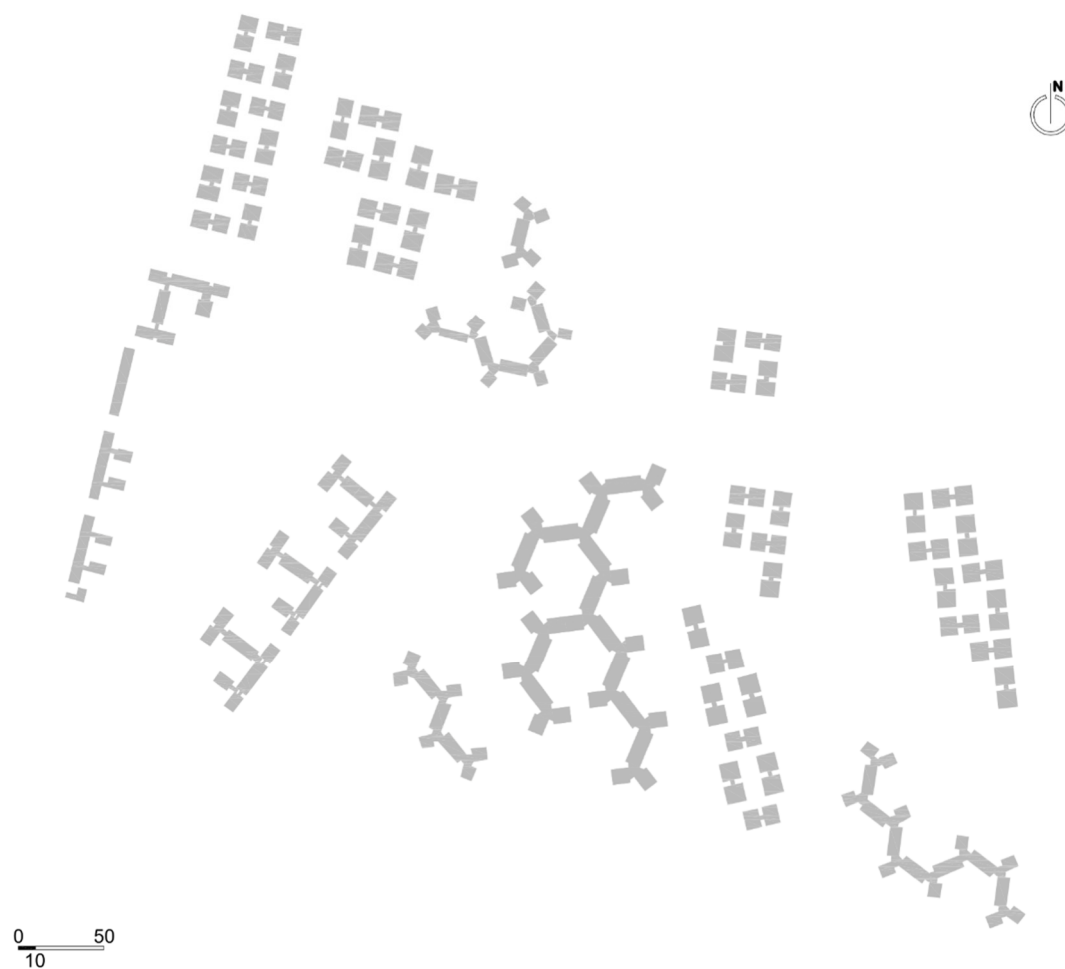
Figura 113 – Implantação dos modelos de edifícios que compõem os conjuntos residenciais do Condomínio Catavento (071) e do Condomínio Vale do Sol (093) e de um dos modelos do Condomínio Vale dos Rios (109).



Desenho do autor, julho a setembro de 2023.

Uma diferença importante entre os modelos está diretamente associada à distinção entre unidades isoladas e o projeto desenvolvido para implantação em cadeia de edifícios sem recuo lateral entre si: enquanto os Condomínios Catavento e Vale do Sol estão seguramente entre os menores conjuntos residenciais da cidade, respectivamente com 9 e 24 edifícios, o condomínio Vale dos Rios é formado por 101 edifícios, dos quais 34 repetições do modelo Y, 16 repetições do outro modelo com três apartamentos por andar empregado no Condomínio, correspondente ao tipo formal T, também pensado com uma fachada cega na extremidade para articulação, de versatilidade menos intensa, devido a regularidade do desenho a 90°, sendo por isso quase sempre articulado apenas em pares, 49 repetições de um modelo com 4 apartamentos por andar, correspondentes assim a uma planta do tipo H, frequentemente agrupados em quatro unidades ao redor de um pátio comum, e 2 repetições de um modelo com dois apartamentos por andar, correspondente ao modelo do tipo formal T sem uma das colunas de apartamentos (Figura 114).

Figura 114 – Implantação geral do Condomínio Vale dos Rios, com os 4 diferentes modelos de edifícios.



Desenho do autor, julho de 2024.

Embora o modelo do Condomínio Catavento (071) seja bastante semelhante ao do tipo formal Y do Condomínio Vale dos Rios (109), apresentando o mesmo formato triangular do volume que abriga a circulação vertical, a assimetria no posicionamento das hastes do Y em relação a este triângulo central e mesmo as dimensões das unidades habitacionais de três quartos, os edifícios do Condomínio Catavento, distribuídos no terreno como unidades isoladas, fazem uso da individualização das três colunas de apartamentos para, em alguns dos edifícios, implantá-las em cotas distintas, com uma delas a meia altura em relação às outras duas.

Mas esta distinção de cota de implantação só é levada ao máximo de seu potencial através dos modelos do Condomínio Vale do Sol (093): distribuídos ao longo das encostas ao redor das ruas Inhambupe e Caculé (onde ruas transversais abrigam casas em terrenos planos, na cota mais elevada), os modelos, que têm sua circulação central de volume reduzido, definindo um Y com as

“pontes” que a ligam aos apartamentos no seu eixo de simetria, têm sua adaptação ao declive das encostas através da implantação de cada coluna de apartamentos em uma cota distinta, correspondendo ao desenvolvimento de 1/3 da altura de piso a piso. O resultado desta estratégia de implantação é uma minimização de grandes cortes no solo, uma maior preservação da silhueta da topografia e transcrição deste desenvolvimento ajustado do declive, entre o perfil natural e o preparado para a construção dos edifícios, para a silhueta da arquitetura (Figura 115). A qualidade da configuração do espaço derivada da diversidade de ângulos e visuais não é somente um dado da fruição espacial, senão também garante que a ventilação não seja impedida por barreiras formadas por linhas cerradas de edificações.

Figura 115 – Condomínio Vale do Sol (093), diferentes perspectivas.



Fotografia do autor, outubro de 2024.

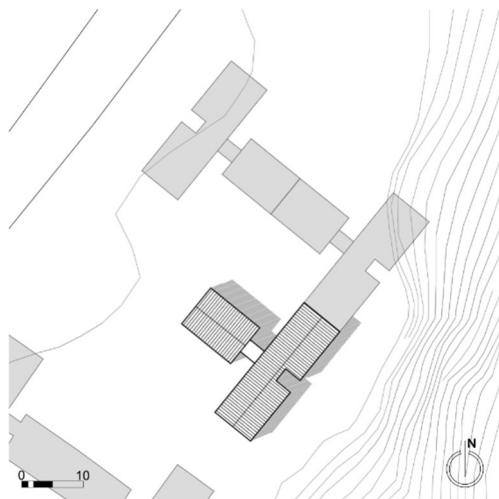
Apesar desta evidente qualidade, não há na definição dos edifícios do condomínio Costa do Sol (093) e do Condomínio Catavento (071) variações suficientes que consigam impedir que os cômodos de permanência prolongada estejam voltados para orientações Oeste e Sudoeste, mesmo com eventuais adaptações de orientação de algumas janelas, estratégia já empregada em outros modelos deste tipo formal.

Já o modelo do tipo formal Y do Condomínio Vale dos Rios (109) não somente guarda o mesmo problema referente à impossibilidade de evitar a orientação poente, senão tampouco explora a

individualização das colunas de apartamentos como no Costa do Sol e Catavento: assim, a articulação de vários edifícios através da fachada cega na extremidade das unidades para a formação de pátios como mote para a sua implantação gera espaços comuns sem qualquer declividade, com nenhuma variação de altura das envolventes que os cercam.

O mesmo vale para o outro modelo com três apartamentos por andar que compõe o Condomínio Vale dos Rios, correspondente ao tipo formal T (110): enquanto os edifícios situados no lado Oeste da rua Arthur Fraga foram implantados de maneira que os cômodos de permanência prolongada estejam excluídos em todas as unidades da orientação Oeste, uma vez que há uma especialização de localização dos cômodos em fachadas opostas na planta dos apartamentos (um lado somente com sala e quartos, o outro com sanitários, área de serviço e cozinha), os mesmos modelos implantados no lado leste da rua têm os cômodos de permanência prolongada exatamente voltados para Noroeste-Oeste, a partir de uma decisão que evitou orientar a “fachada dos fundos” para o acesso dos edifícios, mesmo em uma situação onde não há divisão de lotes individualizados (Figura 116).

Figura 116 – Implantação do modelo correspondente ao tipo formal T no Condomínio Vale dos Rios (110).



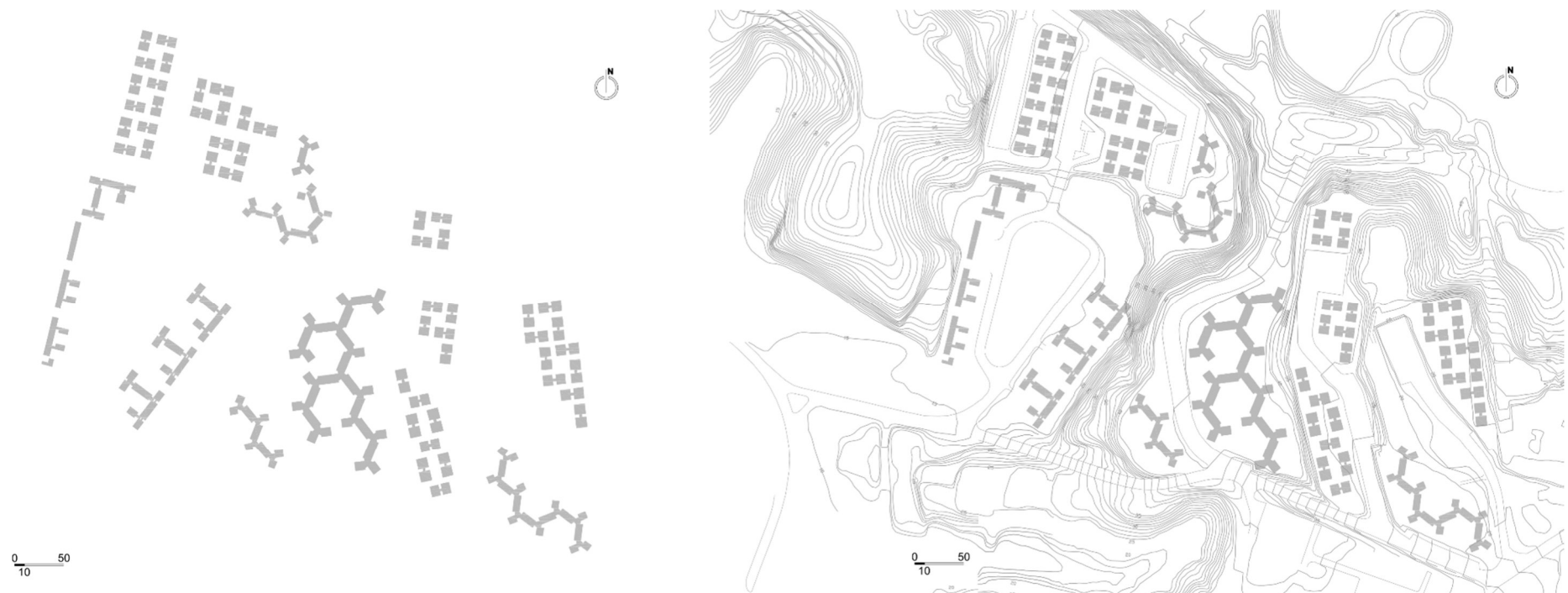
Desenho do autor, setembro de 2023.

5.2.4 OS CONJUNTOS HABITACIONAIS

A diferença de exploração do potencial de relação com os elementos do sítio, que se torna evidente através da comparação entre edifícios com modelos tão semelhantes como os correspondentes ao tipo Y dos Condomínios Catavento (071), Vale do Sol (093) e Vale dos Rios (109), é decorrente da associação entre tamanho dos conjuntos habitacionais, seus modelos e sua época de construção, o que por sua vez está relacionado à sua localização na cidade.

Adicionada à imagem da Figura 114 as curvas de nível da grande gleba onde o Condomínio Vale dos Rios foi implantado, é possível perceber de que maneira o tamanho do condomínio é determinante para este emprego dos modelos correspondentes aos tipos formais Y e T com tão reduzida relação com o sítio (Figura 117):

Figura 117 – Implantação geral do Condomínio Vale dos Rios, com e sem a indicação das curvas de nível da área.



Desenho do autor, agosto de 2024.

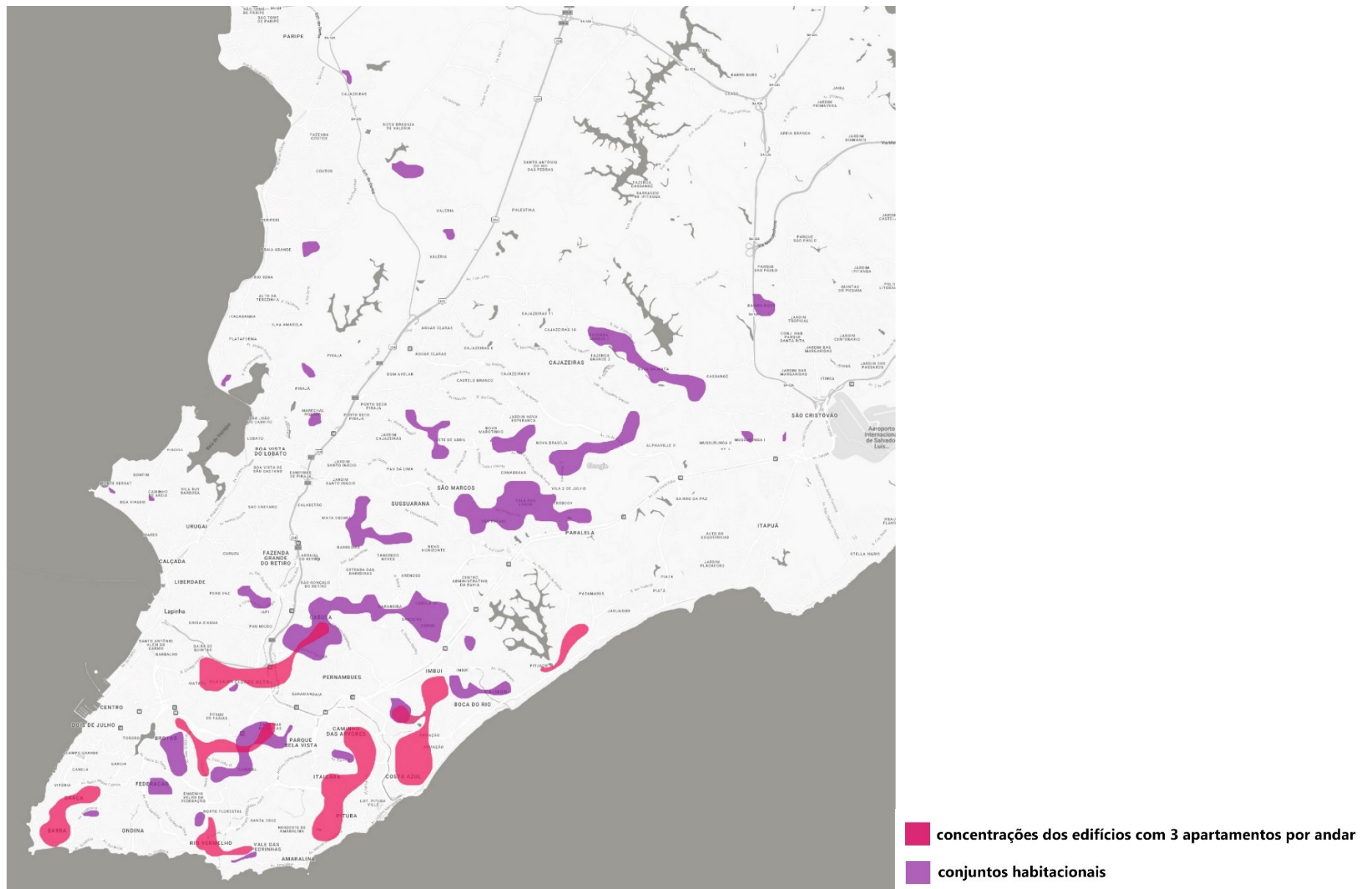
Ainda que a implantação do condomínio tenha estabelecido cinco diferentes platôs para a distribuição dos 101 edifícios, agrupando no espaço entre os platôs a diferença original de cota entre a base e o topo do morro, a área total de cada um destes platôs, praticamente planos,

considerada a partir da escala arquitetônica, revela um projeto de sítio associado ao projeto de arquitetura, para empregar mais uma vez o conceito e a terminologia de Mark Wigley (1997), que pode ser classificado como eliminador do relevo: cada edifício está implantado em um trecho plano de terreno, assim construído exatamente para garantir eficiência na reprodutibilidade do modelo. Visto desta perspectiva, a construção de grandes conjuntos habitacionais, com várias dezenas de unidades de edifícios resultantes da reprodução em massa de modelos, como descrito por Anitelli (2010) e Juste Lores (2024) é uma estratégia de urbanização que associa a neutralização (ou mesmo eliminação) dos elementos do sítio com o emprego de organizações tipológicas para a arquitetura como uma única decisão de projeto.

É assim que, comprando-se as áreas de concentração dos edifícios com três apartamentos por andar, a princípio, potencialmente derivados de alguma adaptação ao sítio, e a localização dos grandes conjuntos habitacionais na cidade, torna-se reconhecível a mínima interseção entre os dois grupos, como é possível verificar através da Figura 118. Observando com detalhe o mapa, as três áreas de intersecção entre as manchas de cores distintas são exatamente as áreas onde se localizam os condomínios Catavento (071), Vale do Sol (093) e Vale dos Rios (109). O triângulo imaginário formado pela localização destes três condomínios pode ser compreendido como a zona de transição para o modo de urbanização em direção Nordeste, correspondendo à grande área entre a BR-324 e a Paralela, onde, tendencialmente, grandes conjuntos habitacionais estão em geral associados a modelos arquitetônicos rigorosamente correspondentes ao tipo H e a uma tendência de forte reconfiguração do sítio: as obras de terraplanagem que estabeleceram os grandes platôs para a implantação dos edifícios do condomínio Vale dos Rios pode ser compreendida como uma importante referência para a ocupação do território que lhe sucedeu no tempo.¹¹

¹¹ Ao sublinhar a noção de tendência, é preciso ressaltar que grandes conjuntos habitacionais construídos antes disso em bairros como Imbuí e Cabula (a exemplo do Guilherme Marback, Doron ou Cabula VI), ou seja ao norte da Rótula do Abacaxi / Detran / Iguatemi, também apresentam modelos de edifícios com dois apartamentos por andar. A ocupação territorial de conjuntos como Colinas de Pituáçu, onde ainda se usam modelos de edifícios com 2 apartamentos por andar, é que marca mais fortemente esta mudança para um predomínio do emprego da planta em H.

Figura 118 – Localização das concentrações de edifícios com três apartamentos por andar e dos conjuntos habitacionais na cidade de Salvador.



Desenho do autor, agosto de 2024.

Esta interpretação é reforçada através de uma observação sobre os conjuntos habitacionais situados em Brotas, Federação, Engenho Velho de Brotas ou Pituba, ou seja, na direção oposta, a sudoeste do triângulo imaginário acima descrito. Embora haja modelos correspondentes ao tipo da planta em H em alguns dos conjuntos construídos nestes bairros, a maioria absoluta dos edifícios tem dois apartamentos por andar e, exatamente por esta configuração resultar em uma área destinada à implantação de cada edifício individualmente cuja largura é menor que a metade de um edifício com a planta em H, as obras de terraplanagem a eles associados estabeleceram em geral

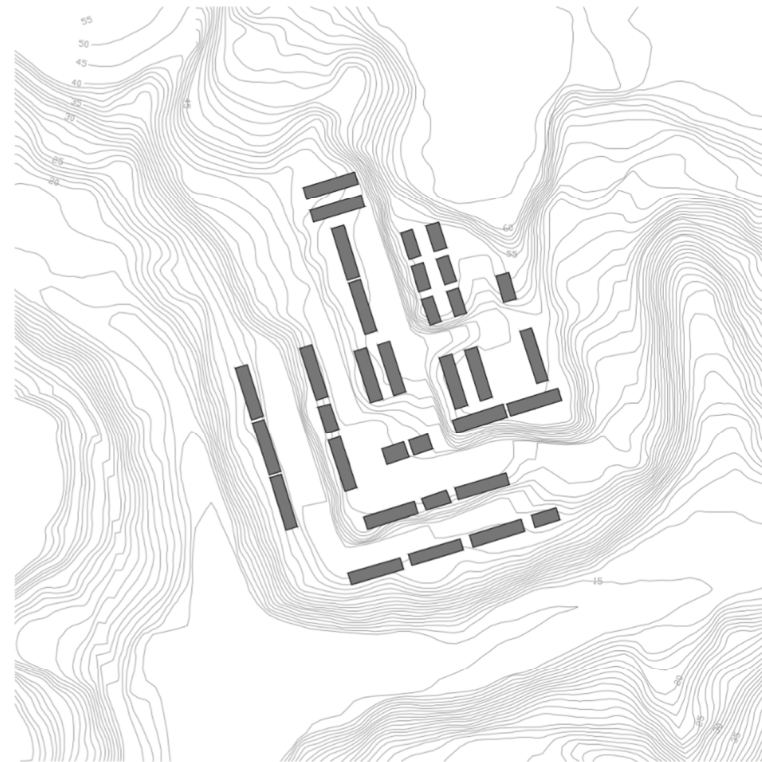
uma subdivisão em terraços escalonados, através dos quais a topografia da encosta das colinas, ainda que não necessariamente preservadas, não foi apagada para o estabelecimento de grandes áreas com desnível minimizado. Esta relação entre os modelos de edifícios e sua implantação na região equivalente às Áreas da Barra, de Brotas e da Pituba deste trabalho de pesquisa é tão marcante que, em vários casos nos quais a planta H foi utilizada, emprega-se a implantação a meia altura de piso para cada par de apartamentos, mantendo assim o estabelecimento de terraços escalonados como interpretação da topografia das colinas anterior à construção dos conjuntos (Figura 119 e Figura 120).

Figura 119 – Implantação em terraços de conjuntos habitacionais no Engenho Velho de Brotas.



Fotografia do autor, outubro de 2024.

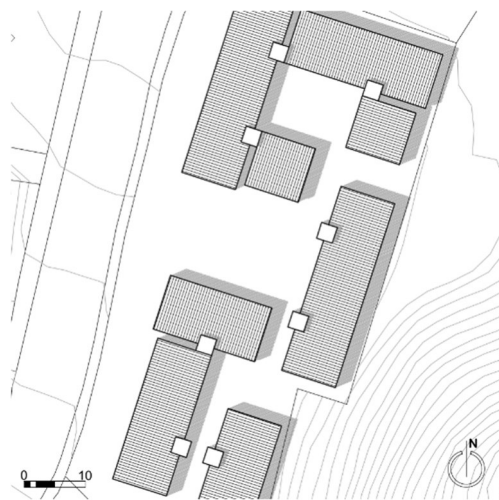
Figura 120 – Implantação em terraços dos conjuntos habitacionais Machado Forte (1), Santa Bárbara (2), Prof. Magalhães Neto e César Araújo (3) e Santa Madalena (4).



Desenho do autor, setembro de 2024.

Nestes conjuntos habitacionais, tamanho e data de construção associam-se à localização e o modelo do edifício empregado. Situado a meio caminho entre estes exemplos de Brotas, Federação e Engenho Velho e os conjuntos habitacionais de São Marcos, o condomínio Vila Paradiso (095), no Imbuí, é o último dos modelos referentes a um conjunto habitacional com três apartamentos por andar. Situado na já mencionada rua das Patativas, este pequeno condomínio, com apenas 12 edifícios implantados dos dois lados da rua, articula 7 edifícios com três apartamentos por andar (cujo modelo corresponde ao tipo formal L, pelo qual duas unidades habitacionais em simetria compartilham a circulação vertical com uma terceira orientada a 90° em relação ao par simétrico), com 5 edifícios com dois apartamentos por andar ao redor de três pátios internos distintos, não completamente fechados. Dois destes pátios estão situados no maior dos lotes, separados por uma área mais aberta, central, destinada ao estacionamento de automóveis. No outro lado da rua, no terreno menor, o estacionamento de automóveis é reservado ao recuo frontal (Figura 121).

Figura 121 – Implantação do condomínio Vila Paradiso (095).



Desenho do autor, março de 2024.

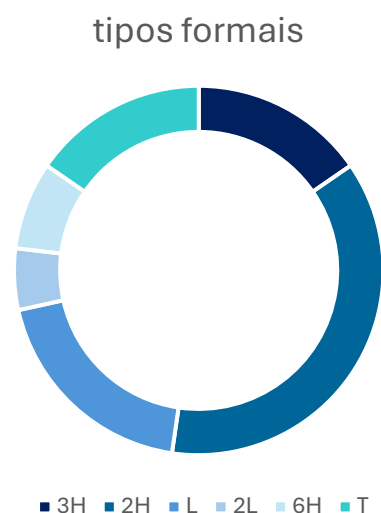
Diferente do que acontece no condomínio Vale dos Rios, onde os pátios não têm uma vinculação clara com o uso dos apartamentos, a planta dos apartamentos do Vila Paradiso (095) foi concebida de maneira a ter como regra a orientação dos quartos para o centro dos pátios, enquanto a sala e cozinha se orientam para fora dos pátios. Ainda que esta diretriz espacial tenha por consequência a orientação dos quartos tanto para o Sudeste-Leste como para o Oeste-Noroeste, a escala dos pátios associada aos pequenos platôs, de cotas de implantação diferenciadas para os edifícios, estabelece através do modelo desviante do tipo uma relação com o sítio mais individualizada que,

além disso, guarda o potencial de ventilação cruzada para as unidades habitacionais nas diversas orientações dos edifícios do condomínio.

5.3 PRINCIPAIS RECORRÊNCIAS ENTRE OS MODELOS DESVIANTES DO TIPO H

Com a análise sobre o condomínio Vila Paradiso tendo encerrado a seção sobre os conjuntos habitacionais, abre-se a avaliação do potencial de adaptação aos elementos do sítio dos 130 modelos desviantes do tipo H. Entretanto, para proceder a avaliação dos dados que permita a compreensão das distintas diferenciações, é preciso mais uma vez inicialmente verificar as consolidações dos diferentes tipos formais em relação às categorias relacionadas aos elementos do sítio e, mais uma vez, à localização (ou as quatro Áreas já estabelecidas) e à presença ou não do elevador como definição da circulação vertical. Para isso, retoma-se inicialmente o gráfico de distribuição dos tipos formais entre os modelos desviantes do tipo (Figura 122), quando foi feita a comparação geral entre o conjunto total dos 169 edifícios com três apartamentos por andar e os 130 desviantes do tipo, aqui indicados.

Figura 122 – Gráfico indicando a distribuição quantitativa dos tipos formais entre os 130 modelos desviantes do tipo.



Desenho do autor, julho de 2024.

Percebe-se através do gráfico que a predominância do modelo 2H indica claramente uma forte adaptação do modelo ao se diferenciar por ter três apartamentos por andar, ou seja, a diferenciação

por mera supressão de 1 dos 4 apartamentos da planta H, correspondente ao tipo formal 3H, é minoritária, havendo uma diferenciação adicional sobre o terceiro apartamento que resta dissociado de simetria nos modelos correspondentes ao tipo formal 2H. Esta observação é reforçada se considerarmos que os tipos formais L e T podem ser compreendidos como variações do tipo formal 2H, pelo qual o terceiro apartamento dissociado da simetria se relaciona perpendicularmente em relação ao par simétrico, ou alinhado com a fachada lateral deste (L), ou centralizado, com o par simétrico ocupando o terreno sem recuos laterais (T). Reunindo os tipos formais 2H, T e L, somam-se 93 modelos, o equivalente a 73% dos modelos desviantes do tipo.

Diante do reconhecimento de que praticamente $\frac{3}{4}$ dos modelos desviantes do tipo operam algum tipo de diferenciação que incide sobre o terceiro apartamento dissociado da simetria presente no par de apartamentos reconhecido como tal nos tipos formais 2H, L e T, antes de avançar na caracterização diferenciada dos tipos formais, é necessário fazer uma apreciação do conjunto que avalie em que medida esta diferenciação relaciona-se com os elementos do sítio, ou seja, investigar em termos gerais o quanto esta diferenciação é inserida como dado na implantação dos edifícios decorrente de uma decisão referente à busca pela melhor orientação dos apartamentos.

Para isso, a avaliação toma como base a importância que o recuo frontal tem como definidor da orientação dos apartamentos, como foi esclarecido na seção 4.4.5 do capítulo 4: trata-se de verificar a intencionalidade de uma implantação que evite a pior orientação no modelo desviante do tipo através, inicialmente, da associação entre duas categorias de análise: orientação da testada do lote e orientação da maioria dos apartamentos. A verificação fundamental aqui é a da força do imperativo do recuo frontal como principal diretriz de orientação dos apartamentos. Para isso, em um segundo plano, foram inseridos os dados das categorias comprimento da testada e da profundidade do lote, através da relação numérica entre os dois (T/P), como índice de relação entre lote e rua que leva a um impacto maior do recuo frontal quanto mais o desenvolvimento do lote acontece longitudinalmente em relação à rua, em vez de perpendicularmente.

É assim que, em um primeiro plano, os gráficos da figura 123 indicam para o conjunto dos 130 modelos a proporção entre os que têm a orientação da maioria dos apartamentos convergente e os de orientação divergente em relação à orientação da testada do lote e, para efeito de comparação, a mesma proporção entre os dois grupos entre convergentes e divergentes para dois subgrupos dos modelos: aqueles cujas testadas do lote estejam orientadas para o arco definido entre Nordeste e Sul, privilegiado em relação aos ventos predominantes e ao nascente do sol, e aqueles cujas

testadas dos lotes tenham orientação do arco que vai do Sudoeste ao Norte pelo arco oposto, passando assim pela orientação Oeste (Figura 123). É importante salientar que a convergência ou divergência não implica em mesma orientação entre lote e maioria dos apartamentos, senão em mesmo arco de orientação (NE-S ou SO-N).

Figura 123 – Gráficos indicando a distribuição quantitativa da convergência e divergência da orientação da maioria dos apartamentos em relação à orientação da testada do lote para os 130 modelos desviantes do tipo, aqueles implantados em lote com testada orientada entre NE e S e aqueles implantados em lote com testada orientada entre SO e N.



Desenho do autor, agosto de 2024.

Ainda que o primeiro dos gráficos por si já indique o peso do recuo frontal como principal área aberta para onde os apartamentos são orientados, já que a orientação da maioria dos apartamentos coincide com o arco da orientação da testada do lote (cerca de 69%), os outros dois demonstram de maneira contundente como é imperativa a busca por uma melhor orientação para os apartamentos, fazendo com que a convergência vantajosa naqueles lotes com testada voltada para o arco NE-S seja da ordem de 90% enquanto que a convergência desvantajosa, nos lotes em que a testada esteja orientada a SO-N, esteja na ordem de 46%, valor este que indica o peso do recuo frontal para a implantação dos edifícios: enquanto os números revelam que a busca pela orientação da maioria dos apartamentos para o arco favorável, coincidente com o nascente do sol e a predominância geral dos ventos, é forte imperativo entre os modelos desviantes do tipo, pouco

menos da metade dos edifícios com três apartamentos por andar permanecem com a maioria dos apartamentos orientada à testada do lote, com janelas de cômodos de utilização prolongada abertas ao sol poente.

O segundo plano de análise, a partir desta primeira constatação, investiga indiretamente o percentual de área de cada terreno destinada ao recuo frontal. O impacto negativo que o recuo frontal pode ter para a ocupação do terreno, e conseqüente exploração construtiva, dos lotes em esquina, é igualmente verificável em terrenos que, diferente da configuração de lotes entendida como predominante em grande parte do mundo, não tenham o comprimento da sua testada significativamente inferior ao da sua profundidade.

A lógica inerente ao emprego de lotes cuja maior dimensão esteja perpendicular ao eixo das ruas prevê que toda a infraestrutura urbana coletiva, organizada linearmente ao longo das ruas (dos transportes às redes de energia elétrica, água, esgoto etc.) tem maior eficiência (especialmente quanto a implantação e manutenção) quanto menor for o seu comprimento, reforçando o aspecto crucial da avaliação de densidade urbana. Por esta razão, a participação percentual da área destinada ao recuo frontal em relação à área do terreno cresce à medida em que o terreno se afasta da configuração retangular com eixo maior perpendicular à rua, podendo tornar inviável lotes que, passando da configuração aproximadamente quadrada, cheguem a ter seu eixo maior paralelo ao eixo da rua: a depender aqui da profundidade, esta configuração pode eliminar completamente o potencial construtivo de um terreno.

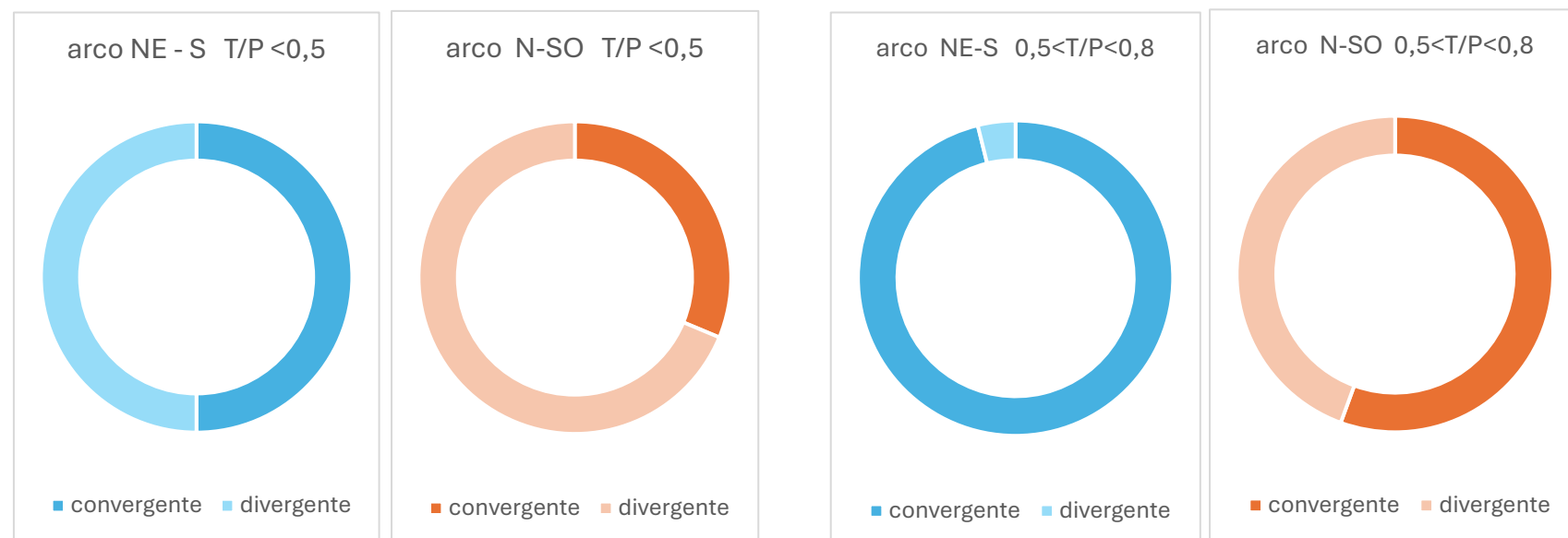
Para fazer esta avaliação, foi considerada tendendo ao inviável a busca por conseguir, através do projeto, que a orientação da maioria dos apartamentos voltada para o nascente e/ou os ventos predominantes (o arco entre as orientações NE e S) seja divergente da orientação da testada do lote correspondente ao arco SO-N, uma situação em que o valor da testada do lote seja superior a 80% da sua profundidade, ou seja, uma configuração em que os lotes se aproximem bastante da configuração quadrada. Nesta condição, a área destinada ao recuo frontal pode já impedir alternativas à orientação dos apartamentos, distintas da orientação da testada do lote.¹²

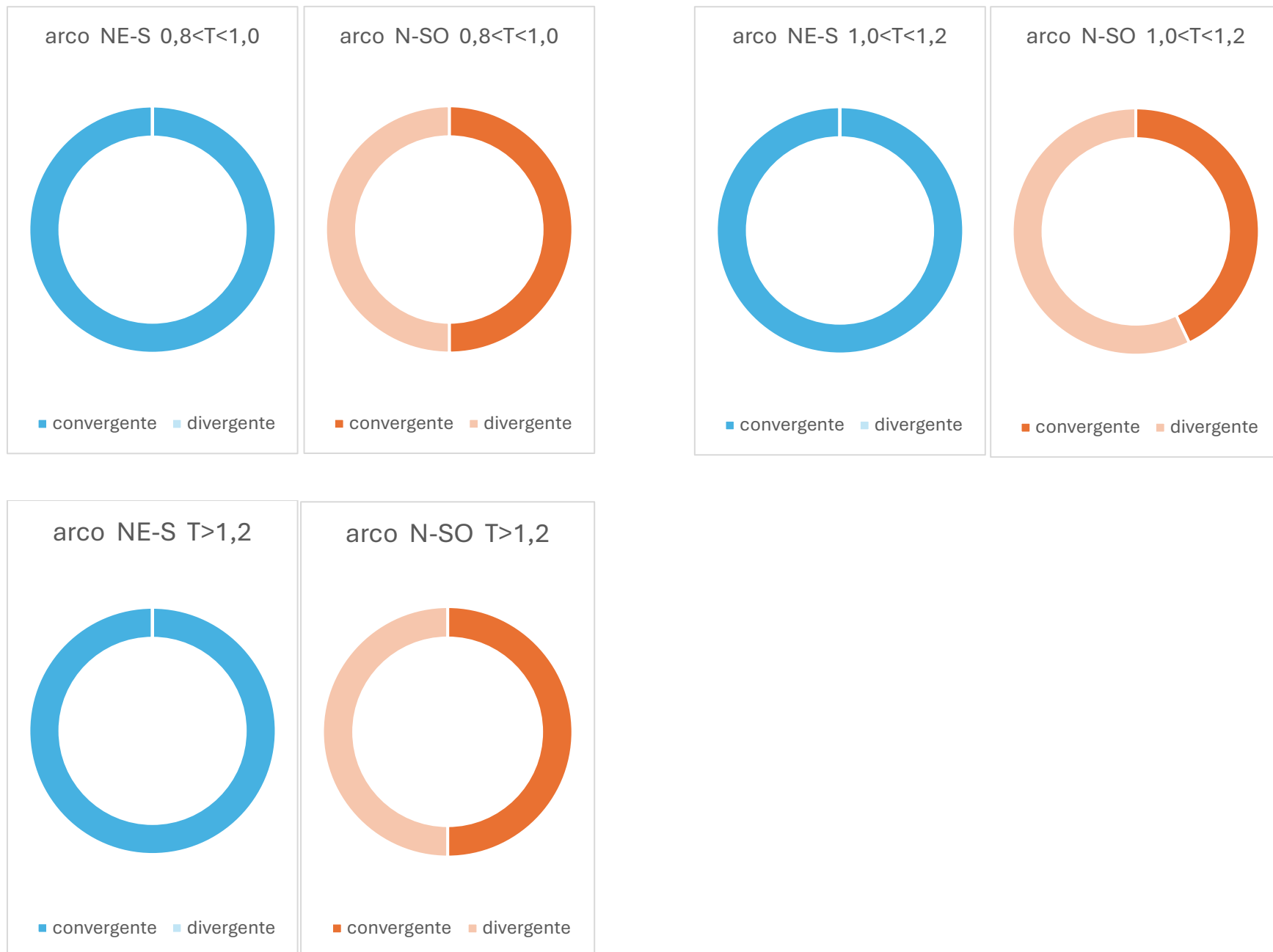
¹² É importante ressaltar que o tamanho do lote é um parâmetro importante para esta definição: um edifício com muitos andares de apartamento, ou seja, com baixo valor de I.O., pode ter sua implantação tendencialmente definida sem as restrições dos recuos, configurando por excelência a torre isolada no centro do lote. Esta relação entre testada e profundidade do terreno é um indicador, e, como tal, não estabelece uma regra absoluta.

É assim que se procedeu ao cálculo da relação entre os comprimentos de testada e profundidade de cada lote, definindo-se cinco classes para esta categoria: a) $T/P < 0,5$, com os lotes longos e estreitos, com o lado maior perpendicular ao eixo da rua; b) $0,5 < T/P < 0,8$, com os lotes de proporção menos díspar entre seus lados e lado maior perpendicular à rua; c) $0,8 < T/P < 1,0$, com os lotes cujos lados se aproximam à figura de um quadrado (que corresponde ao valor 1,0 para T/P); d) $1,0 < T/P < 1,2$, com os lotes cujos lados se aproximam à figura de um quadrado, mas já com o lado maior paralelo ao eixo da rua; e) $T/P > 1,2$, com os lotes cuja dimensão maior seja paralela ao eixo da rua, ou seja, que pela lógica descrita acima, tendem a ter um percentual muito grande de sua área destinada ao recuo frontal.

Definidas estas classes, foi feita a comparação da distribuição entre orientações convergente e divergente da maioria dos apartamentos para as duas orientações genéricas da testada do lote (arcos NE-S e SO-N) em cada uma das classes de relação entre testada e profundidade dos lotes (T/P), conforme ilustrado através da Figura 124:

Figura 124 – Gráficos indicando a distribuição quantitativa das proporções entre testada e profundidade dos lotes para os 130 modelos desviantes do tipo, separados em dois grupos de acordo com a orientação da testada do lote, NE-S e SO-N.





Desenho do autor, agosto de 2024.

Enquanto a convergência de implantação da maioria dos apartamentos com a orientação da testada do lote no arco NE-S é absolutamente aproveitada nos lotes que se distanciam da proporção mais regular ($T/P > 0,8$), nota-se que para os lotes onde a testada está voltada para o arco SO-N, a divergência da orientação dos apartamentos é visivelmente um objetivo a ser buscado, já que aproximadamente metade dos edifícios implantados em lotes que tornam quase obrigatória a abertura dos cômodos dos apartamentos para o recuo frontal, aqueles lotes com relação $T/P > 0,8$,

ainda assim, tem seus apartamentos em sua maioria com orientação divergente da orientação da testada do lote.

Aqui fica comprovado que a oportunidade de operar com o modelo desviante do tipo com três apartamentos por andar corresponde ao menos a uma tentativa consciente de evitar a pior das situações de orientação, algo inevitável quando se emprega o tipo H. A existência de modelos que na condição de desviantes do tipo ainda assim têm seus apartamentos em sua maioria voltados para o arco SO-N deve-se seguramente a relação entre outros parâmetros, como forma e tamanho do lote e o programa dos apartamentos. Em função da avaliação feita com os gráficos da Figura 124, na caracterização dos grupos dos tipos formais que se segue, será dada especial atenção àqueles modelos que, em cada tipo formal, apresente divergência entre a orientação da maioria dos apartamentos e a testada do lote, quando esta esteja orientada no arco SO-N. De acordo com a própria lógica da diferenciação, os tipos formais estão caracterizados a seguir seguindo a gradação de aproximação em relação à planta tipo H, como indicado na classificação formal elaborada na seção 4.6, com a diferença de serem tratados aqui ao final os dois tipos formais que correspondem à duplicação dos tipos formais L e 3H.

5.3.1 O TIPO FORMAL 3H

20 edifícios foram classificados como correspondentes ao tipo formal 3H, 11 deles situados na Área da Pituba, notadamente no bairro do Costa Azul, 6 deles na Área de Brotas e 3 deles na Área da Barra, no Rio Vermelho mais precisamente: neles foi operado o mais simples desvio do tipo, o da supressão de uma das unidades habitacionais da planta tipo H. Se há nestes modelos alguma adaptação decorrente desta supressão, ela não implica em uma alteração significativa no tamanho ou formato da planta baixa do terceiro apartamento em relação ao par simétrico. Uma categoria de análise, no qual o tipo formal 3H é dominante, demonstra como o emprego da versão “incompleta ou subtraída” do tipo representa uma mera impossibilidade da repetição de um modelo correspondente integralmente ao tipo como decisão de projeto: dos 11 modelos identificados dentro do universo de 130 modelos desviantes do tipo que compartilham com outro modelo uma

base, normalmente destinada a garagem, 5 são correspondentes ao tipo formal 3H e todos eles compartilham a base com o seu correspondente integral do tipo H.¹³

A solução de estabelecer uma base compartilhada por “mais de uma unidade de circulação vertical autônoma” corresponde em Salvador “a cerca de 30% dos imóveis destinados à habitação multirresidencial” (CAMPOS, 2019, p.121). Como esta base compartilhada, destinada a garagem e alcançando às vezes a altura de vários andares, não encontra nenhum limite legal para seu tamanho ou cota de implantação, ela se estabelece como um elemento de transição entre o lote e os volumes destinados às unidades habitacionais, de uma maneira que estes volumes estão efetivamente planejados para um solo plano “artificial”, correspondendo à laje de cobertura do mais elevado andar da garagem. Nos exemplos mais radicais das bases compartilhadas, entre eles os edifícios que foram classificados como *Little Hong Kong* no livro *Minha Vaga, Minha Morada* (CAMPOS, 2019, p. 132-133), a inflexão da forma em planta é presente desde o volume da base, deixando qualquer irregularidade no formato do lote onde o edifício se implanta como área residual, normalmente ocupada por jardim. Observando aqui o conjunto dos edifícios desviantes do tipo através deste importante aspecto da base compartilhada, é possível deduzir a partir da diferença da proporção de edifícios da cidade como um todo (universo onde 30% apresenta uma base compartilhada por mais de uma torre de circulação vertical autônoma) e da proporção entre os edifícios desviantes do tipo (menos de 10%) que possuem base compartilhada, que há uma tendência entre estes em geral a uma atitude de projeto mais sensível a aspectos do lote, como a topografia.

Observando, entretanto, com mais detalhe os edifícios correspondentes ao tipo formal 3H, dos 5 edifícios que têm uma base compartilhada, a rigor, somente dois deles, os vizinhos Villa Itália (160) e Costa do Sol (161), na Pituba, cumprem com a definição da base compartilhada ao apresentarem unidades de circulação verticais autônomas (Figura 125).

¹³ Não deixa de ser interessante registrar que dos 6 restantes com base compartilhada, 2 são correspondentes ao tipo formal 6H, os edifícios Vila Jardim (057) e Bosque das Mangueiras (068), originados, portanto, de uma unidade compositiva reconhecida como do tipo formal 3H, duplicada.

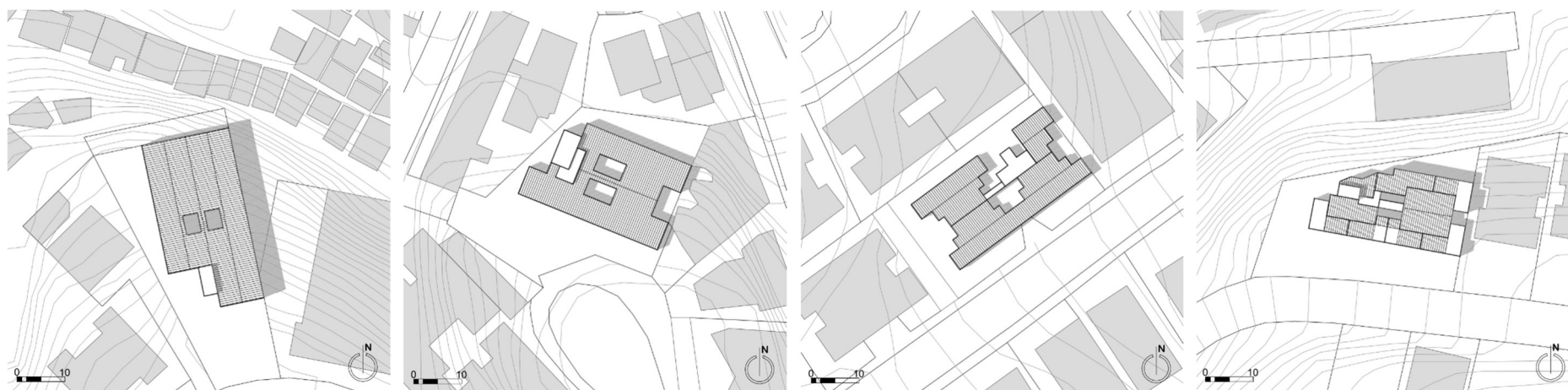
Figura 125 – Edifícios Villa Itália (160) e Costa do Sol (161), correspondentes ao tipo formal 3H que compartilham uma base destinada a garagem com outro modelo correspondente ao tipo H.



Fotografias do autor, junho de 2024.

Nos outros 3 edifícios, o Buganvília (047), o Manoel Leandro (084) e o Morro das Palmeiras (086), a repetição incompleta do tipo está associada a uma mudança substancial no tipo original: enquanto na área do edifício onde foi retirada a coluna que corresponderia ao quarto apartamento é alocada a circulação vertical, no edifício que corresponderia ao tipo, a circulação vertical é eliminada, surgindo um corredor que atravessa cada andar e atende assim, a partir de uma única circulação vertical, sete apartamentos por andar. Além destes 3 edifícios que correspondem ao tipo formal 3H, apenas mais 1 edifício foi identificado no trabalho de levantamento que apresenta uma articulação semelhante entre unidades habitacionais e circulação, o edifício Vila Nobre (039), correspondente ao tipo formal 2H, que, como o Buganvília (047), localiza-se no bairro de Vila Laura (Figura 126).

Figura 126 – Implantação dos edifícios Bugarvília (047), Manoel Leandro (084), Morro das Palmeiras (086), correspondentes ao tipo formal 3H, e do edifício Vila Nobre (039), correspondente ao tipo formal 2H. Os 4 modelos juntos operam uma particular diferenciação do tipo e sua repetição, estabelecendo uma organização em corredor linear a partir de uma única circulação vertical.



Desenho do autor, janeiro a julho de 2024.

Entre os 5 modelos correspondentes ao tipo formal 3H com base compartilhada com outro modelo, somente um deles, o edifício Morro das Palmeiras (086), está implantando em um lote classificado como regular, como é possível ver na comparação com os edifícios Bugarvília (047) e Manoel Leandro (084) na Figura 126. A categoria formato do lote é, além da definição da unidade ou repetição de modelos, também significativa para os modelos correspondentes ao tipo formal 3H porque ela revela duas estratégias claramente distintas no emprego deste tipo formal. Entre os 20 modelos, 9 estão implantados em terrenos de formato regular, 11, nos outros formatos de lote, reunidos aqui sob a designação irregulares.

Entre os 9 modelos correspondentes ao tipo formal 3H implantados em terrenos de formato regular, além do Morro das Palmeiras (086), somente o edifício Lucimar (075) não está situado no Costa Azul. Os outros 7 modelos, os edifícios Jasmim (103), Marlene (105), Luarca (136), Gion (145), Ana Rosa (146), Rosa de Lima (149) e Rio Nilo (151) podem nos fornecer uma avaliação clara dos limites do emprego do tipo formal 3H como estratégia de ação em relação aos elementos do sítio. Localizados todos nas ruas longitudinais que compõem as quadras relativamente longilíneas do bairro no trecho em que se desenvolvem quase perfeitamente alinhadas ao eixo Norte-Sul, podemos separar os 7 modelos entre aqueles cuja testada do lote tenha orientação Leste (105, 145, 149, 151) (Figura 127) e aqueles cuja testada tenha orientação Oeste (103, 136, 146) (Figura 128).

Figura 127 – Implantação dos edifícios Marlene (105), Gion (145), Rosa de Lima (149) e Rio Nilo (151), situados em lotes com testada de orientação Leste.



Desenho do autor, março a julho de 2024.

Figura 128 – Implantação dos edifícios Jasmim (103), Luarca (136) e Ana Rosa (146).



Desenho do autor, março a julho de 2024.

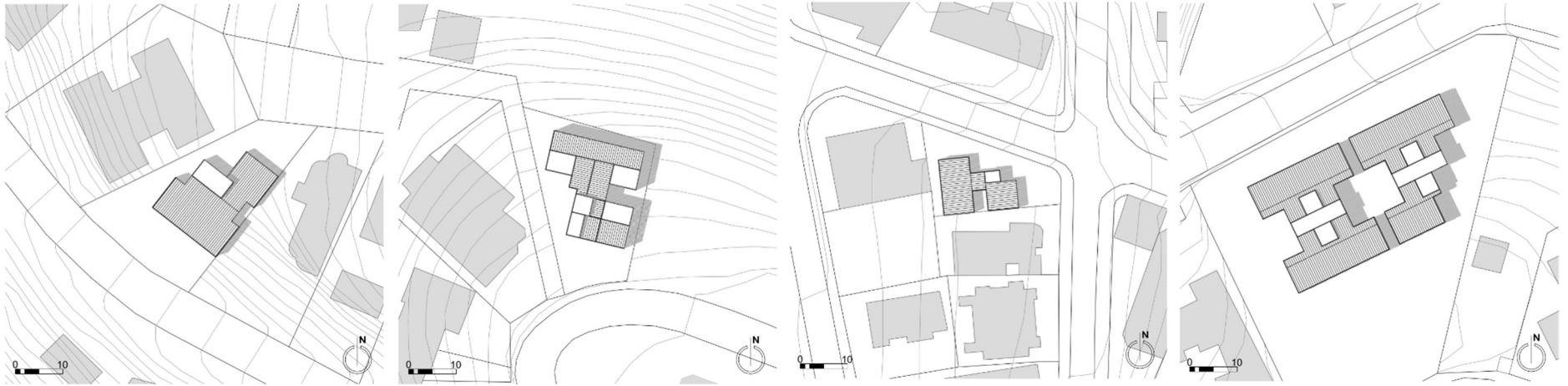
A diferença entre estes dois grupos não poderia ser mais interessante: os edifícios implantados nos lotes com testada orientada ao Leste aproveitam-se desta convergência favorável e situam o par simétrico de unidades habitacionais voltado para rua, enquanto os edifícios cujos lotes têm testada voltada ao poente ou orientam o par simétrico de unidades habitacionais para o nascente, no fundo dos lotes, mesmo mantendo o valor do recuo dos fundos no mínimo exigido por lei, ou rotacionam o H a 90°, voltando a face menor dos apartamentos para a testada do lote. Estes sete lotes, por sua vez, têm sua relação T/P muito próxima a 1, o que indica, como vimos, a dificuldade de reverter a orientação convergente desvantajosa entre a maioria de apartamentos e a testada do lote quando esta está orientada a Oeste.

Neste grupo de edifícios no Costa Azul, a estratégia de implantação dos sete modelos em conjunto revela a prioridade de orientar a Leste a maioria dos apartamentos, especialmente para aqueles do segundo grupo, com a testada do lote voltada a Oeste. Esta prioridade é registrada através da relação dos edifícios com a rua, que, descumprindo com a expectativa cultural correspondendo ao tipo H de composição simétrica na fachada principal, conformam a testada da rua com um volume que, com muita dificuldade, traz uma composição que apenas coloca lado a lado as partes da forte assimetria entre uma coluna de apartamentos e a coluna da circulação vertical. Aqui, a radical ausência de adaptação indica o limite dos modelos correspondentes ao tipo formal 3H: a repetição do terceiro apartamento, sem significativa modificação no desenho da planta do par simétrico, não oferece vantagem além de reduzir a apenas uma coluna de apartamentos, em vez de duas, a orientação a Oeste. Mais adiante a mesma avaliação será feita para o grupo de modelos correspondentes ao tipo 2H desta área do Costa Azul, resultantes de maior grau de diferenciação, estabelecendo assim uma comparação de desempenho entre os dois tipos formais.

Se a minimização da orientação ao poente marca a implantação dos edifícios correspondentes ao tipo 3H nos terrenos regulares, nos 11 modelos implantados em lotes irregulares (formatos classificados como trapezoidal, triangular ou irregular) o princípio de orientação ao sol e vento perde força em nome de uma relação de ajuste radical ao formato do lote, como é possível ver através da implantação do Edifício Buganvília na figura 126. De uma maneira geral, a irregularidade dos lotes destes 11 modelos, pode ser descrito como um trapézio onde os lados paralelos têm uma diferença substancial de comprimento, formato este resultante de uma divisão de lotes ao longo de uma curva fechada, ou uma esquina, de raio bastante menor que o da rua onde estão implantados os três modelos do tipo formal 3R. Desta maneira a lógica de implantação, determinada pelo ajuste do tipo através de supressão de uma coluna de apartamentos, busca situar as colunas formadas pelo par simétrico de apartamentos acompanhando o lado maior dos lados paralelos do trapézio, ou seja, na região da figura mais larga, situando assim a terceira coluna de apartamentos na região mais estreita do formato, equivalente ao menor lado dos lados paralelos.

Como deixa bem claro a Figura 129, que traz 4 modelos que ilustram esta implantação, não há como perceber qualquer tentativa de adequação a uma orientação mais favorável da maioria dos apartamentos (Figura 130).

Figura 129 – Implantação dos edifícios Maria Beatriz (038), Cidade de Iaçú (050), ambos na Vila Laura, Damcos (133) e Vila Itália (160), ambos na Pituba, representantes da implantação em lotes não regulares de modelos correspondentes ao tipo formal 3H.



Desenho do autor, janeiro a julho de 2024.

Figura 130 – Fotografias dos edifícios Maria Beatriz (038), Cidade de Iaçú (050), ambos na Vila Laura, Damcos (133) e Vila Itália (160), ambos na Pituba, representantes da implantação em lotes não regulares de modelos correspondentes ao tipo formal 3H.



Fotografias do autor, junho de 2024.

5.3.2 O TIPO FORMAL T

O fato de o tipo formal T ter sido inicialmente caracterizado pela ausência de recuos laterais na parte do volume que abriga dois apartamentos em cada andar, ou seja, a barra horizontal da letra T, definiu a data de construção de seus modelos para um período anterior à LOUOS de 1984. No decorrer do levantamento, entretanto, 2 edifícios foram classificados como correspondentes ao

tipo formal T, mesmo apresentando recuos laterais, os edifícios Kennedy (014) e Raízes (117). Enquanto o edifício Raízes é o único deste grupo localizado na Área do Jardim Armação, mais precisamente no Jardim Armação, e também o único com apenas dois pavimentos (Figura 131), dos outros 20 modelos que correspondem a este tipo formal, 13 estão na Área da Barra, com destaque para a Barra e Graça, bairros consolidados antes dos anos de 1980, estando os 7 restantes localizados em Brotas e na Pituba, todos claramente construídos antes dos anos de 1980, de acordo com a definição formal, plástica e dos materiais dos seus elementos.

Figura 131 – Edifício Raízes (117), no Jardim Armação.



Fotografia do autor, junho de 2024.

À época de construção dos edifícios deste grupo está vinculado o fato de apenas 2 modelos dos 21 possuírem elevador, o edifício Kennedy (014) e o edifício Morada da Pituba (162); entre os 19 restantes, entretanto, 7 possuem entre 5 e 8 pavimentos, correspondendo ao modelo de ocupação de encosta previsto em lei em Salvador, o que, especialmente associado à ausência de cumprimento de recuos laterais, permite compreendê-los como parte da ocupação de alta densidade construtiva anterior ao incentivo do uso do automóvel (CAMPOS, 2018) e, desta maneira,

muito próximos à estratégia de ocupação do solo através do tipo H (aproximação ao limite permitido em lei). A posição relativa da haste do T, voltada para a testada do lote ou para os fundos, não representa nenhuma especialização tipológica dentro do grupo; mesmo modelos construídos em lotes da mesma rua é possível encontrar as duas implantações em situação topográfica semelhante, como é o caso dos edifícios Norma Lúcia (029) e Lusan (031) (Figura 132).

Figura 132 – Implantação dos edifícios Norma Lúcia (029) e Lusan (031), no Jardim Apipema.



Desenho do autor, julho de 2024.

Enquanto a barra horizontal do T, paralela à testada do lote, está assim vinculada à sua orientação, há nesta variação desviante do tipo o potencial de versatilidade de alternar a abertura de pelo menos a maioria dos cômodos de uso de permanência prolongada para o lado oposto à testada do lote, quando esta esteja voltada para o arco SO-N. Este potencial é reforçado pela extensão do volume até o limite lateral do terreno, o que, a princípio, determina uma largura menor da unidade habitacional, favorecendo a ventilação cruzada entre os cômodos orientados aos dois lados da barra do T. Este potencial, entretanto, é relativamente reduzido quando a haste do T é construída nos fundos dos lotes e a barra voltada para a testada: neste caso, prevalece a orientação de salas e quartos voltados para a testada do lote.

A individualização do apartamento que ocupa a haste do T, por sua vez, guarda o potencial da distribuição em planta dos cômodos a fim de evitar que as aberturas dos cômodos de permanência prolongada estejam voltadas para o arco SO-N. Esta priorização da melhor orientação para a maioria dos cômodos, que independe da posição da haste em relação à testada do lote, pode ser

combinada com o deslocamento da haste do T do eixo de simetria do volume para um dos lados, gerando assim espaçamentos distintos entre a haste e os limites laterais.

Figura 133 – Fotografia do edifício Roberana (005), na Graça, com a haste do T deslocada do eixo de simetria da barra e aberturas de sala e dois dos três quartos orientadas ao sul.



Fotografia do autor, junho de 2024.

Neste caso, as aberturas de sala e quartos são direcionadas para a área livre de maior largura, como é o caso do edifício Roberana (005), na Graça (Figura 133). Aqui, na configuração dos apartamentos que ocupam a haste dos modelos correspondentes ao tipo formal T, deve se concentrar a avaliação da consideração dos elementos do sítio referentes à orientação no projeto dos modelos desviantes do tipo.

A análise dos 20 modelos correspondentes ao tipo formal T traz uma surpreendente relação entre a localização dos edifícios e o desenvolvimento de estratégias para evitar a orientação dos cômodos

de permanência prolongada para o arco N-SO dos apartamentos que formam a haste do T. Enquanto os 16 modelos localizados na Barra, Graça, Apipema, Pituba e Jardim Armação apresentam variadas soluções a fim de evitar a orientação da maioria dos cômodos para o arco N-SO, dos 5 modelos situados em Brotas, Vila Laura e Stiep, somente um, o edifício Lino Mosquera (049) apresenta o mesmo cuidado, com as janelas de sala e quartos voltados para Leste (Figura 134).

Figura 134 – Implantação e fotografia do edifício Lino Mosquera (049).



Desenho e fotografia do autor, outubro de 2024.

Os quatro restantes não apresentam nenhuma preocupação em evitar a orientação desvantajosa dos cômodos de salas e quartos do apartamento que ocupa a haste do T, são eles: o já comentado modelo que compõe o condomínio Vale dos Rios (110), o edifício Quinta das Acácias (054), o edifício Umburana (064) e o edifício Jacob (067) (Figuras 135 e 136).

Figura 135 – Implantação dos edifícios Quinta das Acácias (054), Umburana (064), Jacob (067) e do modelo correspondente ao tipo formal T do condomínio Vale dos Rios (110).



Desenho do autor, março a julho de 2024.

Figura 136 – Fotografias dos edifícios Quinta das Acácias (054), Umburana (064), Jacob (067) e do modelo correspondente ao tipo formal T do condomínio Vale dos Rios (110).



Fotografias do autor, junho a setembro de 2024.

Mais que aspectos ligados aos lotes ou arruamentos, o que surge nesta diferença entre os modelos é o primeiro indicativo de uma tendência de valorização da adaptação aos elementos do sítio como traço de uma edificação efetivamente mais valorizada em termos financeiros: é possível afirmar que os edifícios situados na Barra, Graça, Apipema, Pituba e Jardim Armação correspondentes ao tipo formal T foram projetados com uma preocupação efetiva com a orientação predominante dos cômodos de permanência prolongada que acompanha a valorização monetária dos imóveis, em comparação à maioria daqueles situados em Brotas, Vila Laura ou Stiep correspondentes ao mesmo tipo formal. As variações incluem, além do já referido deslocamento da haste do T do eixo

de simetria do edifício, a maleabilidade da forma da haste, ora mais comprida, ora se aproximando mais ao quadrado,¹⁴ e, nos exemplos em que a haste está voltada para os fundos do lote, a eventual supressão do recuo de fundos, como forma de alongar ao máximo o volume (Figuras 137 e 138).

Figura 137 – Implantação dos edifícios Rachel (010), Kennedy (014), Norma Lúcia (029) e Morada da Pituba (162).



Desenho do autor, janeiro a abril de 2024.

Figura 138 – Fotografias dos edifícios Rachel (010), Kennedy (014), Norma Lúcia (029) e Morada da Pituba (162).



Fotografias do autor, junho de 2024.

¹⁴ Nestes casos, a classificação de um modelo como tipo formal T, em vez da classificação como tipo formal 2H, foi determinada pela ausência de ambos os recuos laterais.

5.3.3 O TIPO FORMAL L

22 edifícios foram classificados como correspondentes ao tipo formal L, pelo qual há um par simétrico de apartamentos em cada andar e o terceiro apartamento, sem substanciais diferenças para os outros dois, é rotacionado a 90°, com frequência alinhado à empena lateral de um dos dois apartamentos que compõem o par simétrico, formando assim um L em planta. Quando não se verifica este alinhamento, a classificação dentro do tipo formal L, em distinção ao T, deve-se à implantação que cumpre com os recuos laterais, o que, potencialmente, garante aos apartamentos que compõem o par simétrico uma versatilidade bem maior na posição das aberturas, se comparados aos modelos correspondentes ao T. Por um lado, o emprego do ângulo de 90° como adaptação do modelo desviante não demonstra inicialmente uma inflexão que necessariamente articule o percurso solar ou a ventilação predominante como dado de modificação do tipo, por outro lado, é intuitivo imaginar que esta particular diferenciação seja decorrente de outra condicionante externa ao programa, a situação de esquina. Com efeito, dos 22 modelos correspondentes ao tipo formal L, 12 estão implantados em um lote de esquina.

Entretanto, como já indicado na seção 4.4.5, as esquinas regulares capazes de induzir a tal articulação ortogonal entre o par simétrico e o terceiro apartamento não são a norma do traçado de ruas na cidade, com exceção de bairros Costa Azul e Pituba. Mas, exatamente na Área da Pituba estão situados 10 dos 22 edifícios correspondentes ao tipo formal L, o que reforça a associação entre o tipo formal L e a regularidade do traçado de ruas e lotes. Uma primeira averiguação a ser feita é, portanto, se há coincidência na orientação dos lotes que permita, nestas situações, obter as melhores orientações dos apartamentos através da articulação ortogonal da planta associada à situação de esquina. Fazendo um cruzamento das duas categorias, chega-se a um número de 7 edifícios que estão na Área da Pituba e se situam em um lote de esquina: edifícios Solar do Atlântico (096), Primum (123), Mansão Flamartino (124), Paul Ricard (129), Mar do Caribe (156), Vela Branca (uma das duas torres) (159) e Praça de Luz (168) (Figura 139).

Figura 139 – Implantação dos edifícios Solar do Atlântico (096), Primum (123), Mansão Flamartino (124), Paul Ricard (129), Mar do Caribe (156), Vela Branca (uma das duas torres) (159) e Praça de Luz (168).



Desenho do autor, janeiro a julho de 2024.

Comparando a implantação dos 7 edifícios de esquina na Área da Pituba, só em um único caso a disposição em L gera apartamentos com cômodos de permanência prolongada voltados para o poente, o caso do edifício Praça da Luz (168), na Pituba. Sendo um dos edifícios mais antigos do bairro e situado diretamente na orla, com sua fachada voltada ao poente sem recuo frontal, ele reúne uma série de elementos que indicam uma contextualização bastante distinta dos demais. A importância que a orientação dos apartamentos tem nos outros 6 modelos é claramente visível, em especial tanto na relação de quase total independência da implantação do edifício Mansão Flamartino (124) em relação ao formato do lote, com o volume diagonalmente disposto em relação ao vizinho, como no condomínio edifício Vela Branca (159). O caso do edifício Vela Branca é especialmente interessante devido à sua localização: seu lote encontra-se no estreito quarteirão entre o calçadão de pedestres que corresponde ao prolongamento da rua Jorn. Joaquim Ferraro do

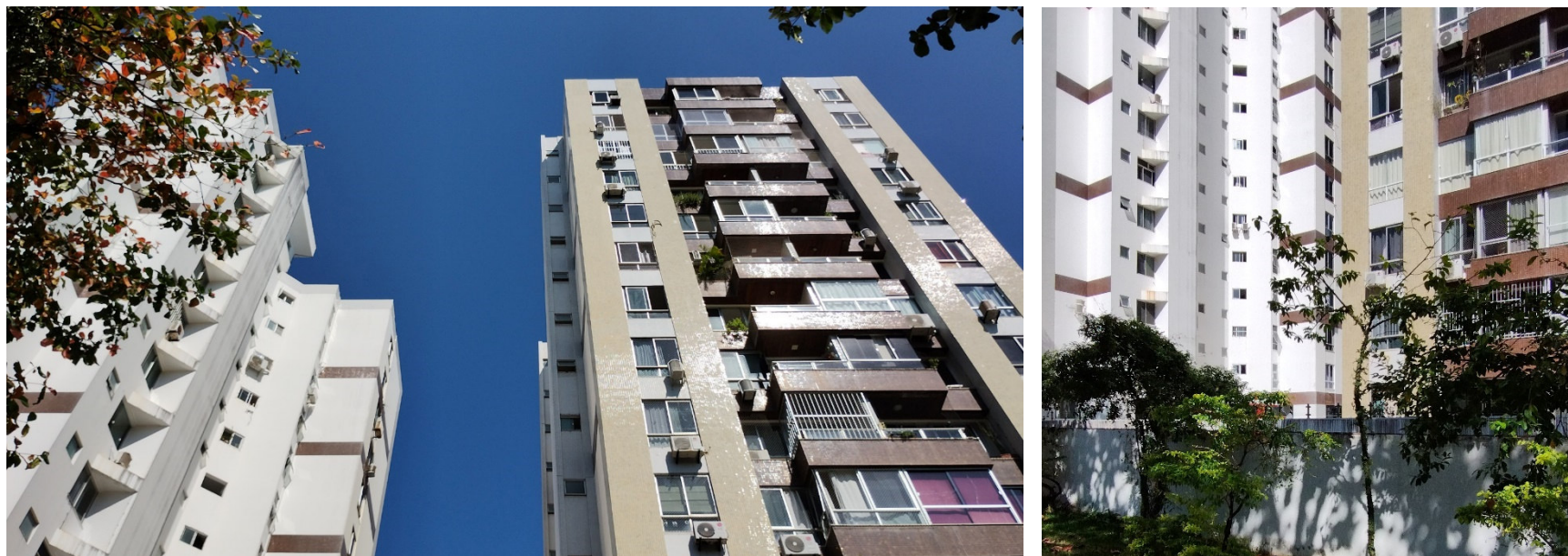
Nascimento e a Lagoa dos Patos, com um dos lados maiores voltados a SE e o outro, a NO. O projeto arquitetônico estabeleceu duas torres sobre uma base compartilhada, uma delas correspondentes à planta H, com 2 apartamentos voltados para a lagoa, portanto com orientação NO, enquanto a outra torre, correspondente ao tipo formal L, repete os dois apartamentos por andar voltados a SE e, ao rotacionar o terceiro a 90° em direção à rua Piauí, garante que as aberturas principais dos apartamentos desta coluna estejam voltados a NE, ao passo que abre mão da paisagem estabelecida pela lagoa. As fotos das Figuras 140 e 141, realizadas no período do inverno, à tarde, mostram claramente a diferença de exposição ao sol entre as duas torres.

Figura 140 – Fotografia da torre do condomínio Vela Branca (159), na Pituba, correspondente ao tipo L, fachadas voltadas ao NO-SO e ao NE-SE.



Fotografias do autor, agosto de 2024.

Figura 141 – Fotografia das duas torres condomínio Vela Branca (159), na Pituba, fachadas voltadas ao NO.



Fotografias do autor, agosto de 2024.

Dos 12 edifícios que não estão situados na Área da Pituba, 6 localizam-se na Área da Barra e 6 na Área do Jardim Armação, ou seja, nenhum na Área de Brotas. Tanto o traçado menos regular das ruas e lotes na Área de Brotas, como certa liberdade de operar ali com as formas irregulares, como já foi descrito anteriormente, em vez de restringir a definição dos volumes a partir de diretrizes mais regulares, podem ser compreendidos como aspectos que justificam esta ausência. Observando este conjunto de 12 modelos, 11 deles foram implantados exatamente com o mesmo princípio demonstrado através da torre do condomínio Vela Branca (159) com três apartamentos por andar: a planta-baixa articula a 90 graus o par de apartamentos simétricos com o terceiro, garantindo uma orientação para os três voltada para o arco S-NE. De uma maneira mais elaborada e eficiente que as adaptações no tipo formal T, os 17 exemplos do tipo formal L que orientam assim todos os apartamentos para o nascente e a melhor ventilação comprovam claramente o potencial de adaptação vantajosa dos modelos desviantes do tipo, mesmo organizados a partir de uma geometria ortogonal.¹⁵

A única exceção entre os 12 edifícios das Áreas da Pituba e do Jardim Armação, que assim se junta ao edifício Praça da Luz (168), na Pituba, e ao Vila Paradiso (095), no Imbuí, que por sua vez já foi

¹⁵ Aos 6 edifícios localizados em esquinas na Área da Pituba e aos 11 das Áreas 1 e 4 cuja implantação articula o tipo formal L para que a maioria dos cômodos de permanência prolongada tenham em todos os três apartamentos por andar a orientação voltada ao arco do nascente (NE-S), somam-se os 2 edifícios localizados na Área da Pituba mas que não se encontram em esquinas: o Caminho das Árvores (099) e o Gabriela (131).

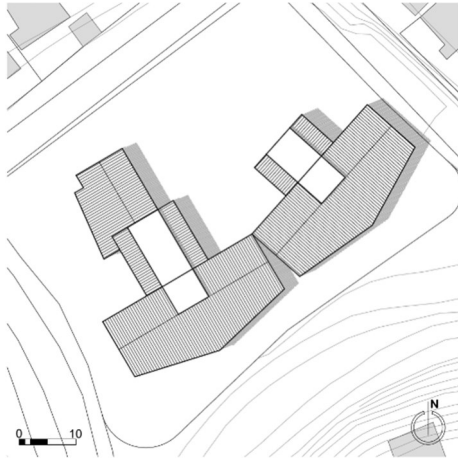
comentado na seção 5.2.4, como modelo correspondente ao tipo formal L sem articulá-lo com a orientação dos apartamentos ao arco S-NE é o edifício Vila Montmartre (083), no Rio Vermelho. Ainda que muito semelhante em uma série de aspectos como definição do programa, valor monetário, tamanho das unidades, época de construção e situação (no topo de uma colina) aos edifícios Orizzonte Reale (164) e Residenza Vila Reale (165) (Figura 142), situados em Patamares, com seus apartamentos orientados a NE e SE, a torre do edifício Vila Montmartre com três apartamentos por andar tem seus apartamentos orientados a SE e SO (Figuras 143 e 144).

Figura 142 – Fotografias dos edifícios Orizzonte Reale (164) e Residenza Vila Reale (165), no período do inverno, à tarde.



Fotografias do autor, agosto de 2024.

Figura 143 – Implantação do edifício Vila Montmartre (083).



Desenho do autor, junho de 2024.

Figura 144 – Fotografia da fachada SO do edifício Vila Montmartre (083), no período do inverno, à tarde. Notam-se as camadas de proteção contra o sol poente por trás do vidro das esquadrias nas varandas.



Fotografia do autor, setembro de 2024.

Compartilhando de uma base relativamente grande com a outra torre, que possui dois apartamentos por andar, sobre um lote que é ladeado por ruas em três de suas faces, oferecendo assim um grande potencial de variações para o posicionamento das duas torres, o elemento do sítio mais determinante para a escolha da orientação a SO é a vista a longa distância, orientada ao mar, o que no caso dos edifícios situados em Patamares está garantido para as orientações NE e SE. Como edifício pioneiro na verticalização daquela área do Rio Vermelho, a vista em direção à Barra e Ilha de Itaparica que os apartamentos voltados para SO possuem é provavelmente a única razão para este ser o único modelo verticalizado entre os correspondentes ao tipo em L que renuncia à orientação em direção ao arco N-SE (Figura 144).

5.3.4 O TIPO FORMAL 2H

Dos 130 modelos desviantes do tipo H, 50 foram classificados como correspondentes ao tipo formal 2H, pelo qual as diferenciações no terceiro apartamento, que não compõe o par simétrico constituinte original da organização tipológica, avançam em intensidade de tal maneira que os torna impossível de ser classificados como 3H, T ou L. Estas diferenciações podem articular aspectos do programa envolvendo o número de quartos dos apartamentos, configuração geral da planta ou variações não ortogonais dos volumes. Partindo deste pressuposto conceitual, deveriam constar deste grupo os modelos com maior adaptação aos elementos do sítio.

Com quase metade dos modelos desviantes do tipo H, o grupo de edifícios correspondentes ao tipo formal 2H pode vir a ser caracterizado através de uma comparação estatística com o total dos modelos desviantes referente às principais categorias de análise (Figura 145).

Figura 145 – Comparação entre os dados referentes às principais categorias do total dos edifícios com três apartamentos por andar desviantes da planta em H (tons de azul) com os dados apenas dos modelos correspondentes ao tipo 2H (tons de verde).



Desenho do autor, agosto de 2024.

Comparando-se inicialmente as diferenças estatísticas nos aspectos predominantes, é possível afirmar que, em relação ao total dos modelos desviantes da planta tipo H, os edifícios correspondentes ao tipo formal 2H são menos verticalizados, com predomínio da faixa de 5 a 6 pavimentos, têm uma proporção maior de apartamentos com número de quartos diferentes (2 e 3 quartos) e proporção menor de apenas 2 quartos, e um maior número de exemplos com coeficiente de aproveitamento próximo a 1,5 e índice de ocupação entre 0,40 e 0,50, ou seja, mais próximos à caracterização geral do tipo em H sem elevador.

Considerando ainda que metade dos 50 modelos está localizada na Área da Pituba, chega-se rapidamente ao grupo de edifícios no Costa Azul cuja caracterização como pertencente ao tipo formal 2H fora previsto para ser comparado com aqueles do tipo formal 3H implantados em lotes regulares no bairro, como definido antes, na seção 5.3.1. Efetivamente, um grupo significativo de 10 edifícios, entre os 25 da Área da Pituba que correspondem ao tipo 2H, resulta do cruzamento dos aspectos predominantes das categorias acima identificadas, composto pelos edifícios Dunas (106), Agulha (127), Edeltrudes Torres Neves (128), Rosina (137), Mediterranée (138), Vila do Mar (142), Santana Neves (143), Santo André (144), Búzios (147) e Carolina (155).

Não poderia ser mais surpreendente a comparação com os 7 modelos correspondentes ao 3H implantados nos lotes regulares que, como vimos, dividiram-se em dois grupos quanto à orientação da testada do lote, com os edifícios Marlene (105), Gion (145), Rosa de Lima (149) e Rio Nilo (151) em lotes com testada voltada ao nascente, assim como o par simétrico de apartamentos de cada andar, e os edifícios Jasmim (103), Luarca (136) e Ana Rosa (146), em lotes com testada voltada ao poente, com o par simétrico voltado ao nascente ou ao sul, mas sempre discordante da orientação da testada do lote. Entre os dez edifícios acima listados correspondentes ao tipo formal 2H no Costa Azul, nenhum apresenta orientação discordante entre a testada do lote e as colunas de apartamentos que compõem o par simétrico de cada andar, tanto os 7 com testada do lote voltada para o nascente, como os 3, cujos lotes têm testada voltada para o poente; em todos eles, o terceiro apartamento, distinto, está localizado no fundo do lote (Figura 146).

Figura 146 – Fachadas dos edifícios Dunas (106), Agulha (127), Edeltrudes Torres Neves (128), Rosina (137), Mediterranée (138), Vila do Mar (142), Santana Neves (143), Santo André (144), Búzios (147) e Carolina (155).



Fotografias do autor, junho a outubro de 2024.

É assim que os três edifícios correspondentes ao tipo formal 3H, implantados em lotes com testada em direção ao poente e, ou seja, teoricamente menos adaptados às condições do sítio, oferecem a um maior número de apartamentos uma orientação mais vantajosa do que os edifícios supostamente detentores de uma planta baixa mais adaptada ao sítio, como é o caso do tipo formal 2H. Se observarmos como no edifício Jasmim (103) as aberturas dos quartos do apartamento orientado à testada do lote, poente, foram transferidas para a empena lateral (Figura 147), esta adaptação na orientação das aberturas torna esta surpresa ainda mais instigante. Uma primeira pista para a compreensão deste fenômeno passa por reconhecer certa diferença de época associada à presença do elevador nos edifícios Jasmim (103) e Ana Rosa (146): construídos em época bem mais recente que a grande maioria dos dez edifícios aqui reunidos como representantes do tipo formal 2H, eles foram elaborados provavelmente em um momento quando a simetria ou regularidade nos volumes não era mais vista como um valor estético a ser perseguido para os edifícios nesta Área.

Esta interpretação é corroborada pela maneira com que o edifício Luarca (136), entre os mais antigos do bairro, opera uma compensação de simetria na fachada voltada para a testada do lote, que é uma fachada lateral, agrupando verticalmente as janelas em faixas, em um ritmo de cheios e vazios que sugere uma simetria que efetivamente é inexistente (Figura 147).

Figura 147 – Fachadas dos edifícios Jasmim (103), Luarca (136) e Ana Rosa (146).



Fotografias do autor, junho a outubro de 2024.

Para os dez edifícios correspondentes ao tipo 2H, a configuração do terceiro apartamento, situado aos fundos do par simétrico orientado à testada do lote, tende a ser longilínea, ortogonal em relação ao par simétrico e se aproveita de aberturas frequentemente situadas nas fachadas voltadas ao Sul e ao Norte, com algumas variações devido ao desenvolvimento em arco dos quarteirões do Costa Azul, como estratégia de ventilação cruzada.

Ao imperativo da composição simétrica voltada para a testada do lote corresponde uma liberdade de composição com o potencial construtivo restante, que previa o alcance do coeficiente de aproveitamento máximo, podendo incluir unidades habitacionais com número de quartos diferentes das que compõem o par simétrico ou o não cumprimento do recuo dos fundos e a criação de uma fachada cega no limite de fundos do lote (Figura 148).

Figura 148 – Fundos do edifício Santo André (144), visto a partir da rua Cel. Durval Mattos, com a fachada cega do volume correspondente ao terceiro apartamento, no limite do lote.



Fotografia do autor, junho de 2024.

O imperativo estético do cumprimento com a simetria na composição da fachada voltada a rua é tão forte que, considerando os 20 modelos da Área da Pituba com até 8 pavimentos que correspondem ao tipo formal 2H, somente 2 não possuem fachada simétrica voltada para a rua, os edifícios Solar do Ipê (130) e Federico Garcia Lorca (148), no Costa Azul.

Retornando à comparação inicial desta seção, entre os dados para as quatro categorias referentes ao total dos modelos desviantes e aos correspondentes ao tipo formal 2H, chama a atenção que entre estes há uma proporção bem maior dos edifícios com 13 pavimentos ou mais e com Coeficiente de Aproveitamento maior que 3,0 do que entre os 130 edifícios desviantes da planta H. Três edifícios atendem simultaneamente a estes dois aspectos referentes ao número de pavimentos e C.A.: o Vila do Bosque (001), o Acapulco (033) e o Serra dos Lagos (102). Os dois primeiros se distinguem claramente do terceiro em dois aspectos: são situados na Área da Barra e são, equivalente à sua localização, substancialmente mais antigos que o Serra dos Lagos, situado na Área da Pituba (Figura 149).

Figura 149 – Implantação dos edifícios Vila do Bosque (001), Acapulco (033) e Serra dos Lagos (102).



Desenho do autor, outubro de 2023 a junho de 2024.

Observando comparativamente a implantação dos três edifícios, é facilmente reconhecível como os edifícios Vila do Bosque (001) e Acapulco (033) repetem a lógica dos seus correspondentes no bairro do Costa Azul: em nome da regularidade e simetria voltadas à área aberta representada pelo recuo frontal, seus pares simétricos de apartamentos estão voltados para o Oeste (Vila do Bosque) e Sudoeste (Acapulco), reservando ao apartamento distinto, na terceira coluna voltada aos fundos, a orientação Leste e Nordeste, respectivamente.

Duas considerações tornam a adoção desta implantação desvantajosa para duas das três colunas de apartamentos que dizem respeito ao entorno imediato e a compreensão do processo de verticalização anterior aos anos de 1980. A implantação do edifício Acapulco (033) segue rigorosamente a linha de recuo frontal comum aos seus vizinhos, edifícios sem elevador, com 4 a 6 pavimentos, e uma edificação originalmente projetada como residência unifamiliar, como se os seus 13 pavimentos nenhuma diferença fizesse para o quarteirão em termos de ocupação do solo, algo que passa a ser posteriormente decisivo em termos de implantação, como visto no capítulo 4. Já o caso do edifício Vila do Bosque (001), no alto da subida da rua Santa Rita de Cássia, na Graça, seus dois vizinhos imediatos, mais recentes, com a vantagem de apresentarem somente dois apartamentos por andar, evidenciam a mudança da relação com a rua que os dois edifícios com elevador no Costa Azul, correspondentes ao tipo formal 3H, já indicam: as aberturas da maioria dos cômodos de permanência prolongada volta-se para o fundo do lote, a Leste, com o volume cego da circulação vertical como efetiva fachada voltada à rua, ainda que nestes casos a simetria derivada da disposição de dois apartamentos por andar tampouco seja abandonada.

De maneira diferente, a implantação do edifício Serra dos Lagos (102), em um lote irregular, segue o esforço semelhante ao dos edifícios correspondentes à planta linear (A) no Jardim Armação: duas unidades estão orientadas a Nordeste enquanto a terceira tem suas aberturas principais voltadas a Noroeste, ficando a coluna de circulação vertical com seu maior lado orientado a Sudoeste. Esta divisão é expressa na definição do volume da edificação e as diferenciações nos elementos de fachada como varandas e aberturas expressam a primazia que a orientação ao sol e ventilação têm neste edifício, em contraposição aos outros dois.

Diante de um desempenho tão distinto dos edifícios correspondentes ao tipo formal 2H em relação aos correspondentes ao tipo formal L, em desvantagem até aqui para aqueles, resta averiguar, à semelhança do que foi feito para o conjunto dos modelos desviantes do tipo H no início da seção 5.3, que outros edifícios com elevador, além do Serra dos Lagos (102), correspondentes ao tipo formal 2H têm a testada do lote orientada ao arco SO-N mas a maioria dos apartamentos orientada ao arco oposto, NE-S? Rigorosamente atendendo a esta questão a interseção dos dados revela 2 edifícios vizinhos, situados na Pituba, com partido bastante semelhante: o Mansão d'Almarvi (157) e o Maria Graziela (158). Com testada do lote voltada a NO, os 2 edifícios têm seus apartamentos orientados a SE (o par simétrico) e a N-NE (o terceiro). Além destes 2 edifícios, um terceiro, também localizado na Área da Pituba, embora tenha a testada do lote voltada para N-NO, orientação coincidente do par simétrico, dispõe da terceira coluna com o mesmo artifício de projeto que os dois primeiros, fazendo com que a terceira coluna de apartamentos tenha orientação Sudeste, o edifício Jardim Itaigara (122) (Figuras 150 a 153).

Figura 150 – Implantação dos edifícios Mansão d'Almarvi (157), Maria Graziela (158) e Jardim Itaigara (122).



Desenho do autor, março a julho de 2024.

Figura 151 – Fotografias do edifício Mansão d’Almarvi (157), ângulos Leste, Sudeste, Norte e Oeste.



Fotografias do autor, agosto de 2024.

Figura 152 – Fotografias do edifício Maria Graziela (158), ângulos Leste, Sudeste, Norte e Oeste.



Fotografias do autor, agosto de 2024.

Figura 153 – Fotografias do edifício Jardim Itaigara (122).



Fotografias do autor, outubro de 2024.

Situados em um quarteirão da malha regular da Pituba, adaptado à topografia da colina que limita a área plana e litorânea do bairro, os edifícios Mansão d'Almarvi (157) e Maria Graziela (158) encontram-se em lotes com acesso pela rua Santa Helena e fundos voltados para a rua Jorn. Joaquim Ferraro Nascimento, em relação à qual apresentam um talude de forte inclinação. Definido o par simétrico de apartamentos voltado para a orientação Sudeste, implantado paralelamente ao eixo das ruas, garantindo assim a vista direta em direção à praia, a coluna do terceiro apartamento não foi posicionada não ortogonalmente em relação à coluna do par simétrico, o que tornaria os dois edifícios representantes do tipo formal L e implicaria em uma fachada principal orientada à lateral do lote vizinho.

Em vez desta opção, a coluna do terceiro apartamento é rotacionada ao redor da circulação vertical até formar um ângulo interno aproximado de 60° com a coluna do par simétrico. Este ângulo não somente elimina a relação visual direta entre os vizinhos, senão também amplia o potencial de canalização do vento através da cunha formada no volume das duas edificações e reduz a incidência direta, ortogonal, do poente de verão na fachada dos fundos da coluna do terceiro apartamento. Ao mesmo tempo, a abertura propiciada pelo ângulo determinado para esta coluna de apartamentos amplia a vista em direção ao mar e, com isso, a incidência dos ventos sobre os dois edifícios situados do outro lado da rua Santa Helena, em uma rara articulação entre vários edifícios a partir dos elementos do sítio.

Por sua vez, o projeto do edifício Jardim Itaigara (122) responde a uma condição local bastante distinta. Em lote de esquina, com o formato em chanfro marcante para o traçado das ruas do loteamento em que ele se encontra, o edifício procura atender o programa do apartamento de 3 quartos que domina a vizinhança imediata em uma área edificável sensivelmente menor que a dos lotes vizinhos, em função da associação entre a incidência do recuo frontal sobre duas testadas e do formato do lote. Sua implantação, como talvez nenhuma outra, pode ser vista como o resultado de uma aproximação através de uma sequência de tentativas frustradas de encaixe de uma planta tipo H original, que, além de ter perdido uma das colunas de apartamentos, ajusta-se através do ângulo possível de inserção do par simétrico voltado para a rua. O que a implantação efetivamente revela é a recusa em orientar o edifício à menor das ruas da esquina, que geraria uma orientação predominante em direção O-NO, para o mesmo programa, ou para um programa distinto, possivelmente com menor número de quartos, entretanto de orientação semelhante ao vizinho, com dois apartamentos orientados a SO-S. É assim que o compromisso de ajustar a coluna do par

simétrico à perspectiva das ruas Wanderley de Pinho e Ubaldo Osório, minimamente orientada ao poente, está articulado à orientação E-SE destinada através da rotação em planta de aproximadamente 30° para a coluna do terceiro apartamento.

Estes 3 edifícios, situados em um bairro distinto dos modelos classificados como 3R, voltados para um usuário de outra faixa de renda, com apartamentos de maiores dimensões, acabam por tornar mais nítida a limitação do emprego do tipo formal 3R, como demonstrado na seção 5.2.3.1. Através destes 3 modelos que encerram aqui a análise do grupo dos edifícios correspondentes ao tipo formal 2H, revela-se o potencial de manipulação da organização tipológica em sua abertura aos elementos do sítio possivelmente da maneira mais intensa.

5.3.5 OS TIPOS FORMAIS 2L e 6H

Após a análise dos grupos de tipos formais com três apartamentos por andar derivados da planta tipo H, é evidente que o mecanismo de articulação de duas unidades do tipo formal L ou do tipo formal 3H, resultando nos tipos formais 2L e 6H, predominantemente por duplo espelhamento ao redor da circulação vertical que assim passa a ser central nos edifícios, refaz a dupla simetria que originalmente marca a planta tipo H e que é a razão primordial de sua ineficiência em articular as unidades habitacionais com os elementos do sítio. Um aspecto que parece sublinhar esta reintrodução do caráter genérico nestes 2 tipos formais através da dupla simetria reside no fato de que em um universo de 17 modelos que lhes correspondem, 4 deles, todos representantes do tipo formal 6H, são formados de duas torres iguais repetidas (Figura 154), e, no caso dos condomínios Chácara do Horto (042) e Chácara do Bosque (043), trata-se do mesmo modelo repetido 4 vezes em dois lotes vizinhos.

Figura 154 – Implantação dos edifícios Chácara do Horto (042), Chácara do Bosque (043), Vila Jardim (057) e Bosque das Mangueiras (068), correspondentes à planta 6H, com duplicação da torre de apartamentos.



Desenho do autor, janeiro a julho de 2024.

Através destes desenhos de implantação torna-se evidente a mesma inadequação demonstrada para a planta do tipo H na seção 4.4.5 deste trabalho: as variações em relação ao Norte que as distintas implantações podem ter não impedem que um ou mais apartamentos estejam voltados para a orientação O-SO, o que eventualmente é amenizado com a estratégia de mudar as aberturas das janelas de alguns cômodos para a parede que lhe é ortogonal. À exceção de um único, o edifício Fernando Passos (150), no Costa Azul, todos os modelos correspondentes aos tipos formais 2L e 6H cumprem com os quatro recuos, o que permite que esta versatilidade na orientação das janelas dos cômodos situados nas esquinas dos volumes amplie a ambiguidade entre assimetria e simetria presente nos volumes dos edifícios.

O edifício Fernando Passos (150) não é somente uma exceção quanto ao cumprimento dos recuos, ele é também um dos 4, entre os 17 modelos identificados como correspondentes aos tipos formais 2L e 6H, que não estão localizados na Área da Pituba; as maiores concentrações dos modelos correspondentes aos tipos formais 2L e 6H estão nos bairros de Pernambués, Brotas e Vila Laura, o que indica certa especialização da faixa de valor monetário dos imóveis. Sua implantação (Figura 155) revela, além disso, que ele oferece uma articulação distinta da predominante, que envolve de maneira compacta e completa uma circulação vertical única para os seis apartamentos por andar, conforme os 4 modelos registrados na Figura 154.

Figura 155 – Implantação do edifício Fernando Passos (150).



Desenho do autor, junho de 2024.

Diferente do movimento de duplo espelhamento da unidade 3H, o projeto do edifício Fernando Passos (150) opera um único espelhamento, gerando um volume mais fragmentado com a consequência de duas unidades habitacionais terem as aberturas de seus cômodos de permanência prolongada para uma área aberta interna. O fato de a orientação SO de uma destas unidades estar parcialmente sombreada pelo par simétrico voltado à rua não chega a compensar o fato de que este par simétrico tem a mesma orientação voltada ao poente do verão (Figura 156).

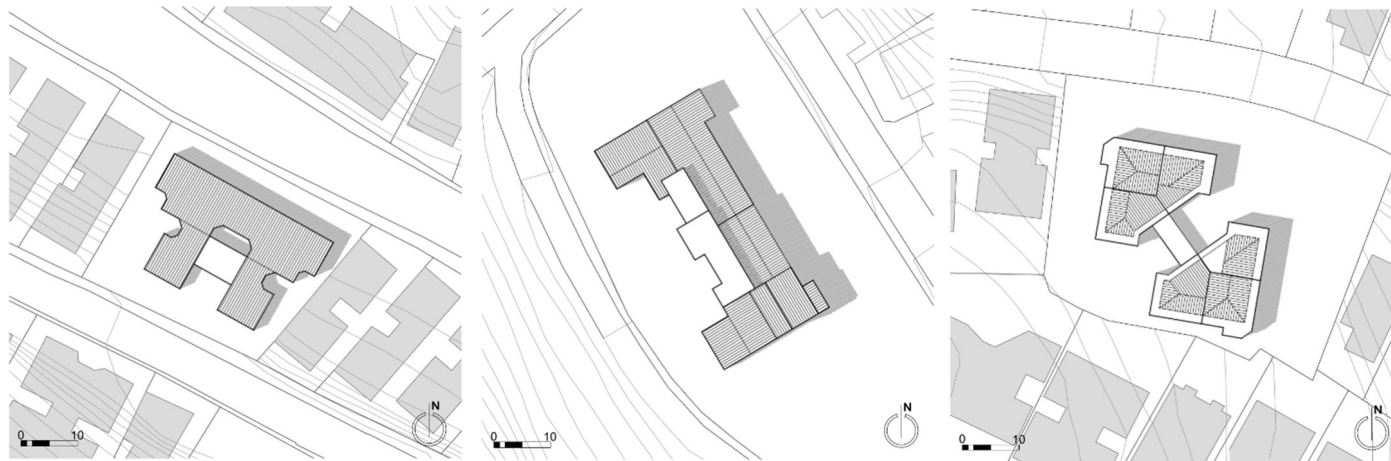
Figura 156 – Edifício Fernando Passos (150).



Fotografia do autor, abril de 2023.

Entre os edifícios correspondentes aos tipos formais 2L e 6H, além do edifício Fernando Passos (150), apenas outros três modelos apresentam maneiras distintas de articular as unidades que lhes servem de base compositiva: o edifício Lyon (085), no Rio Vermelho, o edifício Chácara Santa Maria (074), em Brotas, e o edifício Porto Seguro (040), na Vila Laura. Observando a implantação destes três edifícios, é claramente perceptível como eles se diferenciam dos demais (Figura 157):

Figura 157 – Implantação dos edifícios Lyon (085), Chácara Santa Maria (074) e Porto Seguro (040).



Desenho do autor, janeiro a abril de 2024.

A definição do edifício Lyon (085) segue o mesmo princípio de realizar somente um espelhamento da unidade 3H, mudando a direção deste movimento. Como resultado, a centralidade da circulação vertical está mantida e as aberturas de áreas de serviço e cozinha dos apartamentos voltados a NE no centro do edifício acontece através de um pátio central. Este pátio faz a transição do par duplo simétrico, assentado em cota mais baixa, na encosta, e os outros dois apartamentos, voltados para a rua de cota mais alta. A interessante variação aqui desenvolvida, além de resultar em 4 apartamentos voltados para o N-NE e somente 2 para a orientação S-SO, por andar, correspondentes a fundos e frente do lote, amplia a envolvente externa e a possibilidade de aberturas para o estabelecimento de ventilação cruzada (Figura 158).

Figura 158 – Edifício Lyon (085), fachada S-SO.



Fotografia do autor, setembro de 2024.

O edifício Chácara Santa Maria (074), por sua vez, é o resultado de um único espelhamento, tomando como eixo o topo da barra vertical do L. Com seus 23 andares na extremidade mais alta, voltada para a Pituba, mesmo estando a meia altura da ladeira da Cruz da Redenção, ele domina a paisagem da Avenida Antônio Carlos Magalhães. Além da diferença de altura entre as duas extremidades, sua fachada foi concebida com alternância de faixas verdes de maneira que visualmente se dissolva a origem simétrica da sua planta. Se em uma direção sua composição simétrica é enfraquecida por “efeitos de assimetria”, na outra direção a assimetria não poderia ser mais expressiva: em um lote longilíneo, de orientação SE-NO, o edifício, ao acompanhar o lote em sua implantação, volta seus apartamentos para o arco do NO ao SE, ao longo da maior fachada, NE, reservando por oposição a fachada SO exclusivamente para as circulações horizontais e verticais, além das áreas técnica. Ele representa, desta maneira, um exemplo único entre os correspondentes aos tipos formais 2L e 6H que traz a mesma estratégia de orientação dos edifícios correspondentes ao tipo formal linear, no Jardim Armação, apenas com seis em vez de três apartamentos por andar e, por consequência, com dois apartamentos, apesar de voltados inteiramente para a orientação NE, sem possibilidade de ventilação cruzada, indicando certo limite da aplicação do tipo formal L quando dobrado segundo esta regra de espelhamento (Figura 159).

Figura 159 – Edifício Chácara Santa Maria (074), fachadas NE e SO, final da tarde, em outubro.



Fotografia do autor, outubro de 2024.

Já o edifício Porto Seguro (040) apresenta os dois pares de unidade L e a torre de circulação vertical separados e articulados, de maneira que a circulação vertical não compartilha suas paredes com as paredes correspondentes à face interna do L. Semelhante ao edifício Lyon (085), ambos estão localizados em lotes cuja testada é sensivelmente superior à profundidade, o que os distingue do restante dos outros 17 modelos correspondentes aos tipos formais 2L e 6H. Como volume autônomo, a circulação vertical do edifício Porto Seguro conecta-se a cada extremidade com um dos L, formando assim uma espécie de “ponte” entre os 2. Ao passo que o edifício Porto Seguro parece registrar um processo de projeto, ou melhor, um momento do processo acumulado coletivamente de transição tipológica do L ao 2L, ele reserva a apenas 1 dos 6 apartamentos por andar uma orientação predominantemente poente. O que a articulação formal da sua torre de circulação vertical torna evidente é o esforço de garantir ao máximo a ventilação cruzada nas suas

unidades habitacionais. A tentativa de oferecer ao menos o potencial básico para a ventilação cruzada nas unidades habitacionais pode ser visto como princípio que organiza o conjunto dos modelos 2L e 6H, ao de alguma forma tentar garantir que os apartamentos possuam abertura para mais de uma orientação. Esta tentativa é expressa nas saliências que seus volumes apresentam, cujo desencontro em planta abriga as aberturas de áreas de serviço e/ou cozinha. É assim que o volume “aberto”, fragmentado do edifício Porto Seguro (040) pode ser visto como um esforço único de maior interação com os elementos do sítio (Figura 160).

Figura 160 – Edifício Porto Seguro (040).



Fotografias do autor, setembro de 2024.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 DOS DESVIOS E DA DIFERENCIAÇÃO: POR UMA LÓGICA DO TIPO

Segundo Seidl, em uma das citações feitas no Capítulo 3 do texto cuja clareza e sagacidade foram tão importantes para a construção do referencial teórico deste trabalho, a instrumentalidade do conceito do tipo reside na posta em prática de um mecanismo interpretativo que estabelece tensões “entre um tipo reconhecido e elaborado e o exemplo individual [através das quais] são postas à disposição as possibilidades de diferenciação, que são capazes de dar conta da singularidade do objeto diante do multifacetado pano de fundo de suas determinantes” (SEIDL, 2012, p. 17).

Tendo sido escrita com o objetivo de elaborar uma compreensão da configuração específica da matriz de elementos que determinam a existência de um grupo de edifícios de apartamentos com três unidades por andar na produção de arquitetura multirresidencial de Salvador, reconhecidos como modelos desviantes da distribuição em planta H, conforme indicado no Capítulo 1, as diferentes observações desenvolvidas no Capítulo 5 pretendem demonstrar as diversas maneiras como os elementos do sítio e da legislação estão articulados na matriz das determinantes dos objetos singulares que indica suas possibilidades de diferenciação. Entretanto, para complementar a verificação da hipótese estabelecida como ponto de partida da investigação, segundo a qual estudar os modelos desviantes do tipo teria a capacidade de elucidar as margens da validação cultural do tipo arquitetônico, são necessários alguns comentários sobre o conjunto de dados analisados, apresentados aqui em forma destas considerações finais. Com o intuito de ao menos esboçar a configuração destas margens, as considerações finais precisam tentar ser fiéis, portanto, à caracterização de qualquer tipologia estabelecida por Kari Jormakka, já citada no Capítulo 3:

Uma tipologia não pode ser fundada com artefatos materiais ou a cronologia de eventos físicos, sua base deve ser a percepção de edifícios como entidades conceituais, portadoras de significado. (...) Tipos não são, portanto, classificações de constantes formais ou funcionais em si, senão de constantes que sejam portadoras de significados ou que sejam percebidas através da experiência. (JORMAKKA, 2003, p. 167-168).

Após esta pequena introdução, as Considerações Finais estão estruturadas em quatro partes, **De fora para dentro, De dentro para fora, De baixo para cima e De agora em diante**, e trazem comentários sobre o papel da introdução de um agente externo como potencial desestabilizador do tipo, a compreensão das dinâmicas sociais relacionadas ao modo contemporâneo de interação com a atmosfera, uma interpretação da mediação da relação dos edifícios com o relevo do solo da cidade (o chão de Mark Wigley) e, por fim, perspectivas de abertura a outras investigações a partir desta tese.

6.2 DE FORA PARA DENTRO

A metodologia consolidada para o desenvolvimento da pesquisa documentada nesta tese, tendo como objetivo a análise tipológica decorrente da apreciação dos parâmetros relacionados à legislação e aos elementos do sítio, demonstrou ser eficiente para a compreensão da participação destas variáveis nos processos de diferenciação dos modelos. Estas não são as únicas variáveis que atuam neste processo: ao longo da investigação tornou-se evidente que a localização dos edifícios na cidade ou os momentos específicos na história da verticalização da arquitetura multirresidencial revelam e são revelados por aspectos importantes dos processos de diferenciação dos modelos. A importante variável dos realizadores – arquitetos e empresas incorporadoras – não foi considerada desde o início da pesquisa em decorrência da situação de grande dificuldade de acesso aos projetos aprovados na Prefeitura de Salvador, que há alguns anos exige dos pesquisadores o conhecimento do número do processo original de aprovação para a solicitação de consulta aos documentos.¹

É essencialmente esta a razão para que, diante de um corpus numeroso, caracterizado por uma grande diversidade quanto à época de construção, à localização e à inserção no mercado imobiliário, a participação de agentes individuais, como arquitetos ou empresas incorporadoras, tenha sido desconsiderada como um parâmetro a ser tratado nesta pesquisa. E isso é possível porque a dimensão dos estudos tipológicos que entende a ação do tipo arquitetônico como um

¹ Esta exigência por parte do órgão da Prefeitura responsável pelo arquivamento dos projetos aprovados está em vigor ao menos desde 2015, quando foi iniciada a pesquisa *Tipologia da Arquitetura Multirresidencial Contemporânea em Salvador*. Até o momento da conclusão do levantamento para aquela pesquisa, foram feitas algumas tentativas de acesso à documentação, sem sucesso. Quando a pesquisa para este doutoramento foi iniciada, em 2019, e depois em outros momentos durante a sua realização, o acesso aos documentos continuava com o mesmo condicionamento de conhecimento prévio do número do processo original da aprovação dos projetos, tornando-o praticamente impossível.

dato cultural, reconhecido como entidade coletivamente compartilhada, presente no desenvolvimento de projetos e na vida cotidiana dos usuários, garante a possibilidade de compreender o tipo em sua consolidação a partir de dois grupos de parâmetros socialmente compartilhados: a legislação urbanística e as condições gerais ligadas ao sítio.

Ainda assim, no processo de coleta e tratamento de dados é quase inevitável que, exatamente motivada por particulares diferenciações nos modelos estudados, a curiosidade leve à investigação que extrapola os parâmetros definidos para a análise e avance, por exemplo, sobre a questão da autoria dos projetos ou dos empreendimentos. Dentre os 169 modelos estudados, a maneira como os edifícios Maria Graziela (158) e Mansão d'Almarvi (157) articularam a orientação dos três apartamentos por andar para que nenhum deles estivesse orientado ao arco do poente é tão expressivamente intencional que, graças à conversa com um funcionário da portaria do edifício Mansão d'Almarvi,² foi possível descobrir que a construtora FRANISA Empreendimentos Imobiliários LTDA tinha sido responsável pela incorporação daquele edifício. Este fato torna-se relevante porque a FRANISA realizou, além do Mansão d'Almarvi (157), outros 3 edifícios constantes no corpus da pesquisa: o Mansão Caminho das Árvores (099), o Serra dos Lagos (102) e o Mansão Flamartino (124) (Figura 161).

Figura 161 – Implantação dos edifícios Mansão d'Almarvi (157), Mansão Caminho das Árvores (099), Serra dos Lagos (102) e Mansão Flamartino (124).



Desenho do autor, setembro de 2022 a agosto de 2024.

² Além da virtual inacessibilidade dos documentos arquivados na Prefeitura, há uma orientação geral dos condomínios de evitar qualquer comunicação entre os funcionários e pessoas que não são moradores, por razões de segurança. Na tentativa de obter alguma informação adicional para a pesquisa, dirigi-me inclusive através de correspondências a alguns síndicos, não tendo obtido qualquer resposta. A eventual contribuição de um funcionário deve ser compreendida como excepcional e, por isso, relevante.

A resposta à pergunta dirigida ao setor de vendas da empresa sobre a satisfação dos moradores dos edifícios cujos projetos evitam deliberadamente a orientação voltada ao arco SO-N acabou por revelar os próprios limites do emprego da planta H: a solução com três apartamentos por andar resulta não somente em garantia da ventilação cruzada para todas as unidades habitacionais, senão também evita a necessária compensação na precificação das unidades voltadas ao nascente quando é empregada a planta em H, cuja coluna de pior orientação é normalmente comercializada em preço reduzido em comparação com as demais. Uma vez que os gastos de construção em uma planta em H são idênticos para as quatro colunas de apartamentos, a compensação do preço entre aqueles voltados ao nascente e os voltados ao poente representa efetivamente uma precificação no mercado imobiliário do valor da orientação das unidades, ou seja, da sua relação com o sítio.³

Em posterior conversa com o arquiteto Paulo Cunha, autor do edifício Mansão Caminho das Árvores (099), ele confirmou a prioridade dada à ventilação cruzada na elaboração deste e de outros projetos de sua autoria. Para o projeto do edifício Mansão Caminho das Árvores (099), o arquiteto ressaltou o fato de a decisão de orientar os três apartamentos por andar para o arco do nascente implicou em renunciar à vista aberta, em direção ao vale, desimpedida pela presença do shopping na vizinhança imediata do lote (Figura 162). A garantia da ventilação cruzada para as três unidades habitacionais e da orientação da maioria dos cômodos ao nascente é, neste caso, um valor que se sobrepõe completamente ao valor da vista: desta maneira, o Mansão Caminho das Árvores (099) pode ser visto, portanto, como a antítese do edifício Vila Montmartre (083), no Rio Vermelho.

³ Em conversa telefônica com Sr. Macedo, atuante no setor de vendas da empresa, foi informado ainda que nos estudos de viabilidade de propostas de edifícios com planta em H há situações de projeto em que a compensação de preço necessária decorrente da coluna voltada ao poente torna inviável o valor dos apartamentos voltados ao nascente.

Figura 162 – Edifício Mansão Caminho das Árvores (099), vistas Leste e Sudoeste, final da tarde.



Fotografias do autor, outubro de 2024.

Outro dado importante referente à atuação da FRANISA diz respeito ao fato de ela ser uma empresa que, atuando em Salvador desde os anos de 1990, tem sua origem em Fortaleza, Ceará. Retomando aqui a citação feita no Capítulo 2 do livro de Márcia Gadelha Cavalcante *Edifícios de apartamentos em Fortaleza: universalidades e singularidades* (2021), onde se lê que a arquitetura da capital cearense tem como uma de suas características a maneira como a priorização dada à “captação da ventilação predominante leste/sudeste e a incidência da insolação matinal [determinou] as implantações, desbancando a tradicional torre em “H” (CAVALCANTE, 2021, p. 531)”, estes edifícios adquirem rapidamente o potencial de representarem a maneira como a atuação de um elemento externo aos atores sedimentados na atividade da construção civil de um determinado lugar pode contribuir para desestabilizar a repetição pura e simples do tipo arquitetônico.

No caso, se estivéssemos em condições de articular de maneira ampla as informações sobre os atores responsáveis como um dos parâmetros de pesquisa, estaríamos possivelmente diante de um ator com referências culturais consolidadas em um lugar distinto de Salvador transferindo esta

atitude de valorização da captação da ventilação natural predominante para a elaboração de projetos, resultando daí estes precisos desvios ao tipo. Esta participação da empreendedora pode ser então classificada como uma ação “**de fora para dentro**” do campo consolidado à época da produção de arquitetura na cidade.

Além disso, é possível através desta informação acrescentar uma interessante perspectiva à tese de doutorado de Felipe Anitelli que traz a investigação da atuação das empresas imobiliárias de São Paulo a partir da década de 1990, quando um mercado nacional de construção e empreendimentos inicia a substituição de um “mercado imobiliário no Brasil [que] era regional e essas empresas atuavam apenas na capital, na região metropolitana e, eventualmente, no interior do estado. Raramente eram realizados empreendimentos em outros estados ou outras regiões” (ANITELLI, 2015, p. 37). É assim que, devido à renovada concentração financeira na capital paulista a partir dos mesmos anos de 1990, segundo Anitelli, para as empresas que atuam neste novo mercado de escala nacional “existe uma matriz que, entre as incorporadoras com essas características, normalmente, fica na cidade de São Paulo. Portanto, nessas circunstâncias, o que for concebido previamente em São Paulo é, posteriormente, reproduzido ou adaptado no restante do país” (ANITELLI, 2015, p. 38).

Por um lado, através dos edifícios com dezenas de apartamentos denominados *studios*, hoje em Salvador é facilmente constatável o fenômeno que Anitelli descreve como as influências de

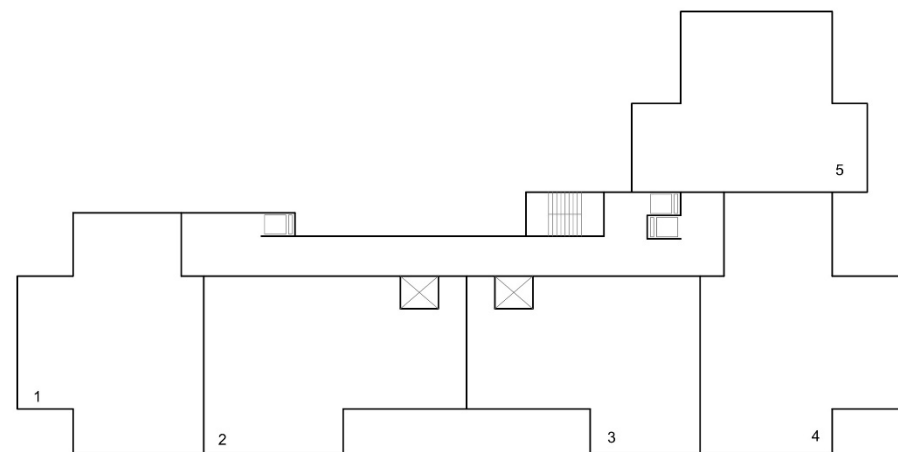
“ações, interesses, processos e produtos de agentes do mercado imobiliário paulistano (...), [que] são transplantadas, reproduzidas ou adaptadas, independentemente de aspectos característicos da paisagem local ou de suas especificidades históricas. Uma questão que une todas as cidades e padroniza a paisagem urbana são processos imobiliários e resultantes arquitetônicas advindas do mercado imobiliário paulistano (ANITELLI, 2015, p. 39).

Por outro lado, os quatro edifícios que compõem o corpus desta pesquisa e que foram construídos pela FRANISA em Salvador, apesar de exemplos concretos do fim da atuação exclusivamente local das empresas de construção, têm o potencial de indicar que na rede de atuação das incorporadas, ao menos em um determinado momento, processos imobiliários e resultantes arquitetônicas

podem ter sido transplantados a partir de uma origem distinta do mercado paulistano, o que enriquece a perspectiva de observação do fenômeno.⁴

Observando com atenção os quatro edifícios dentro do portfólio apresentado pela empresa através de seu *site*, é possível notar que eles estão entre os primeiros edifícios realizados na cidade, todos com mais de vinte e cinco anos, e que os traços de sua arquitetura que indicam claramente esta valorização da adaptação ao sítio, voltando os apartamentos para a melhor captação possível da ventilação predominante, não são mais facilmente reconhecíveis nos edifícios construídos recentemente.

Figura 163 – Perspectiva ilustrativa do Condomínio Serra do Mar, constante do site da FRANISA LTDA, e esquema da planta baixa do pavimento tipo das torres do condomínio.



Fonte: FRANISA (2022) e desenho do autor, de setembro de 2024.

Um exemplo que demonstra bem esta mudança pode ser dado pelo Condomínio Serra do Mar, construído no Jardim Armação, com duas torres idênticas, com 15 pavimentos, com uma planta que distribui 5 apartamentos por andar ao longo de um corredor em formato de L (Figura 163). Vizinho aos edifícios do tipo formal linear (A) tratados na seção 5.2.2, o Condomínio Serra do Mar está construído em um grande lote, resultante do agrupamento de seis lotes básicos do bairro. Desenvolvendo-se transversalmente em relação à implantação dos edifícios do tipo formal linear,

⁴ Em sua tese de doutorado, fartamente detalhada, fundamental para a compreensão da atuação das grandes empresas de incorporação no país, Anitelli não deixa de observar a existência de empresas que, sem ter sede em São Paulo, atuam de maneira semelhante, em cidades de vários estados, como a Moura Dubeux (ANITELLI, 2015, p.39). A diferença que sugiro aqui é que precisamente os quatro edifícios realizados pela FRANISA trazem uma adaptação aos elementos do sítio e paisagem, o que pode vir a ser compreendido como uma “transplantação vantajosa”.

suas duas torres formam uma espécie de grande bloco horizontal entre eles e a orla: o maior lado do L tem orientação SE, para onde estão orientados quatro apartamentos, e o menor lado, orientação NE, para onde se abrem as aberturas principais do quinto apartamento.

Ainda que os cinco apartamentos estejam orientados para o arco NE-S, dois deles, localizados centralmente, estão articulados a poços internos para que desta maneira seja possível haver um cruzamento de ventilação através das aberturas dos sanitários para estes poços. Situados na quadra imediatamente posterior à limítrofe à orla, as duas torres indicam que a vista para o mar, garantida para as fachadas de maior dimensão, é um parâmetro pelo menos tão importante quanto a ventilação cruzada. Ainda que no Jardim Armação esta valorização da vista não seja tão explícita como no edifício Vila Montmartre (083), no Rio Vermelho, que, como comentado na seção 5.3.3, foi o único modelo correspondente ao tipo formal em L que orienta uma das unidades deliberadamente ao poente, há no longo corredor que une os cinco apartamentos por andar do Condomínio Serra do Mar uma clara renúncia à priorização da ventilação cruzada. Com 75 unidades habitacionais por torre, o Condomínio Serra do Mar tem menos unidades que uma torre do Parque Júlio César, na Pituba, referência da verticalização da planta H na cidade com 84 unidades habitacionais. Tendo o mesmo número de elevadores, a opção pelo substancial aumento das áreas de circulação horizontal através dos corredores no Condomínio Serra do Mar deve ser compreendida como um índice claro do fim da equação que sustentou a planta H como o tipo arquitetônico para os edifícios multirresidenciais em Salvador.

Efetivamente, existe na concepção do edifício Vila Montmartre (083) algo presente também no condomínio Serra do Mar, assim como em boa parte da diversidade tipológica encontrada no Jardim Armação, incluindo os seis modelos correspondentes ao tipo linear (A): uma inovação estruturante que estabelece um contraste em relação ao princípio da atenção à ventilação cruzada e incidência solar, elementos do sítio “de fora para dentro” das unidades habitacionais, e que reorganiza a distribuição espacial destas unidades e do edifício como um todo, capaz de inverter o sentido da relação entre espaço interno das unidades e o sítio, agora “de dentro para fora” (expresso pelo privilégio dado à vista): a potencial climatização total do ambiente doméstico.

6.3 DE DENTRO PARA FORA

Para compreender o significado desta climatização total do ambiente construído, é necessário retomar aqui o livro de Daniel A. Barber *Modern Architecture and Climate: Design Before Air Conditioning* (2020), que, conforme apresentado na seção 4.4.2 desta tese, expõe o desenvolvimento da arquitetura do século XX entre os anos de 1930 e 1960 a partir da perspectiva de uma “história da fachada vista como o lugar certo para o engajamento com o clima” (BARBER, 2020, p.10). Aprofundando esta relação entre a fachada e o engajamento com o clima, Barber avança afirmando que “como um registro dinâmico do tecno-social, as práticas arquitetônicas diferenciam-se de acordo com as suas abordagens da fachada, com vicissitudes históricas de abordagens culturais perante o clima evidentes em cortes de fachadas e outros desenhos” (BARBER, 2020, p.19).

É assim que, apresentando sinteticamente a mudança de atitude consolidada em primeiro lugar nos EUA nos anos de 1960, Barber descreve o percurso a caminho da afirmação do que o autor chama de “interior planetário”, condição atual pela qual “o ar-condicionado aparentemente tomou controle de todo o ambiente construído” (BARBER, 2020, p.273):

A perspectiva de técnicas culturais permite uma visão da fachada que reconhece sua expressividade cultural – sua elaboração, em termos arquitetônicos (tanto como edifício construído como na condição de projeto) de uma relação específica desejada entre o interior e o exterior. Este conjunto de desejos se transforma no intervalo de tempo de trinta anos analisado aqui: de um sistema de sombreamento, dinâmico, operável, projetado cuidadosamente para condicionar seletivamente o interior térmico, para a fachada como uma membrana hermeticamente fechada entre interior e exterior, que acomoda um sistema mecânico [de ar-condicionado] movido a combustíveis fósseis. (BARBER, 2020, p.19)

E assim, ao final do livro, Barber reafirma esta noção, agora de maneira categórica: “Mais do que as especificidades do sítio, o mundo condicionado foi produzido através das especificações dos [distintos] sistemas de instalação de ar-condicionado (...), todos eles dentro de um edifício hermeticamente fechado” (BARBER, 2020, p.248).

Se assumirmos que o “interior planetário” é uma experiência compartilhada do mundo globalizado, é possível afirmar que, através da arquitetura multirresidencial construída nos últimos quinze anos em Salvador, consolida-se nas moradias verticalizadas um processo de artificialização do interior, associado a sua separação do exterior, cujo edifício inaugural foi o Shopping Iguatemi em meados

dos anos de 1970 e que, a finais dos anos de 1980, já havia chegado aos edifícios de escritórios, como é possível reconhecer, por exemplo, na obra construída de Fernando Peixoto: “Aqui se cristaliza outro elemento (...) que será representativo para a produção local como um todo neste segundo ciclo da arquitetura contemporânea: a progressiva negação de interação com os elementos naturais, em especial a luz e a ventilação” (CAMPOS, 2012, p.120).⁵

Para a arquitetura do edifício multirresidencial em Salvador, é possível ilustrar este desenvolvimento com uma comparação entre três fachadas (Figura 164):

Figura 164 – Fachadas dos edifícios Comendador Horácio Urpia, na Graça, Príncipe Regente, na Barra e Mário Quintana (015), também na Barra.



Fotografias do autor, julho de 2020, outubro e junho de 2024.

A fachada voltada para a rua e, coincidentemente, para o poente do edifício Comendador Horácio Urpia, projeto de Diógenes Rebouças dos anos de 1950, representa exatamente o momento em que a transição entre o interior e exterior era pensada como uma camada espacial, destinada ao

⁵ Os ciclos da arquitetura contemporânea, como produção posterior à estritamente reconhecida como ligada ao movimento moderno, foram definidos da seguinte maneira no texto: “um situado entre meados da década de 1970 e finais da seguinte, [sic] e um segundo localizado entre a transição entre a década de 1980 para 1990 até meados de 2000” (CAMPOS, 2012, p. 118-119).

sombreamento, com desempenho dependente das distintas articulações entre as suas faces interna e externa. Em Salvador ela permaneceu excepcional ou, se é possível assim descrevê-la, como um exemplo erudito do momento anterior à expansão da ocupação do território relacionada à explosão demográfica.⁶ É interessante notar ainda que neste edifício, representante do tipo H, a dupla simetria da planta é desfeita exatamente pela diferenciação entre as fachadas poente e nascente, sendo esta desprovida da camada espacial de transição entre o interior e o exterior.

A arquitetura do período da expansão da ocupação do território, ou seja, a partir de meados dos anos de 1960, a que corresponde boa parte dos modelos do corpus desta pesquisa, está representada pelo edifício Príncipe Regente: sua fachada simplificada, reduzida a um único plano material, de parede de alvenaria de bloco e janelas de vidro único, sem proteção através de mais de um plano de esquadria, essencialmente reduzida ao mínimo na sua função de qualificar a transição entre o interior e o exterior, é testemunho hoje da ação no tempo da instalação progressiva de aparelhos de ar-condicionado destinados à climatização individualizada dos cômodos dos apartamentos. A versão planejada desta incorporação da climatização nos quartos de dormir neste período, muito comum em edifícios construídos na década de 1980, previa a caixa de pré-moldado de concreto, frequentemente instalada nas fachadas laterais, para o abrigo do aparelho ar-condicionado.

A fachada do edifício Mário Quintana (015), por sua vez, traz varandas transparentes voltadas para o poente, enquadradas em duas paredes laterais com o propósito de permitir a expansão da área das salas dos apartamentos, em uma lógica já incorporada ao projeto: de dentro para fora, a sala se expande através da complementação do fechamento da varanda com o vidro sobre trilhos instalado acima da altura do peitoril, neste caso, em direção à vista da Baía de Todos os Santos. Esta fachada, praticamente toda envidraçada, como garantia de um potencial de um interior dominante que se apropria do exterior, é parte de um sistema que não se explica sem que se observe a fachada posterior do edifício, onde é possível reconhecer as “áreas técnicas” individualizadas para cada um dos três apartamentos por andar (Figura 165):

⁶ Alguns outros edifícios deste período, localizados na vizinhança do edifício Comendador Horácio Urpia, em bairros como Campo Grande e Canela, apresentam soluções individualizadas, equivalentes de diferenciação das suas fachadas voltadas ao poente através do emprego de brises na face mais externa de uma zona espacial de transição, como o Mariglória, o Barão do Timbó ou o Marigomes.

Figura 165 – Fachadas principal e posterior do edifício Mário Quintana (015).



Fotografias do autor, junho e outubro de 2024.

Para cada apartamento equivale uma área técnica, reconhecível pela tela instalada como forma de permitir a dissipação do calor, retirado pela condensadora, externa, dos aparelhos *split*. É assim que, em consonância com as esquadrias em PVC, com melhor performance de isolamento térmico e acústico do que as empregadas nos edifícios mais antigos, o “interior planetário”, potencialmente isolado do exterior, passa a ser o espaço doméstico produzido na cidade. Não poderia haver então melhor ilustração local para o percurso histórico descrito por Barber do que as fotos da fachada **poente** do edifício Comendador Horácio Urpia, projetada como instrumento de mediação entre o interior e o exterior, e da fachada **nascente** do edifício Mário Quintana, quase completamente hermética, aberta prioritariamente para as máquinas de ar-condicionado expelirem para o exterior ruído e calor, postas uma ao lado da outra (Figura 166):

Figura 166 – Fachada **poente** do edifício Comendador Horácio Uripia e fachada **nascente** do edifício Mário Quintana (015).



Fotografias do autor, julho de 2020 e outubro de 2024.

A profusão das áreas técnicas nas fachadas da arquitetura multirresidencial construída na cidade nos últimos 15 anos estabelece, como expressão do novo impulso da verticalização, com edifícios com uma média número de pavimentos maior que a do parque construído até a virada do século, em articulação com as varandas longilíneas e envidraçadas, esta oferta do “interior planetário” como espaço doméstico na cidade, “definido pela seu isolamento” (BARBER, 2020, p.275), ou seja, isolado climaticamente do exterior e, graças a esta performance, expandindo o seu domínio visual para o exterior. Por isso, o edifício Mário Quintana (015) desenvolve a mesma “indiferença ao poente” que o edifício Vila Montmartre (083), no Rio Vermelho, onde as áreas técnicas compõem as fachadas ao lado das varandas de maneira mais livre ou menos discreta (Figura 167):

Figura 167 – Detalhes das fachadas SO e NE do edifício Vila Montmartre (083), com as suas áreas técnicas.



Fotografias do autor, setembro de 2024.

Como Barber afirma, a consciência que temos do clima e de suas relações com o ambiente construído são historicamente determinadas e acompanham as transformações dos sistemas de valores sociais, fazendo com que devamos compreender a arquitetura como uma mídia ambiental (BARBER, 2020, p.10-13). Isso implica em um artefato que, longe de qualquer neutralidade social, “é ao mesmo tempo substrato material e simbólico para toda uma gama de novas ideias sobre o engajamento social com padrões climáticos” (BARBER, 2020, p.13).

No clima tropical quente e úmido de Salvador, a relativamente grande necessidade de energia para reduzir a temperatura do interior através dos equipamentos de ar-condicionado parece mesmo estabelecer um vínculo imediato com a proliferação dos edifícios de apartamentos minúsculos, os *studios*, fenômeno comentado na abertura da introdução desta tese (Capítulo 1): suas áreas equivalentes a pouco mais que um quarto de hotel aparentam constituir condição essencial para a oferta do “interior planetário” ao maior número possível de pessoas. Longe de uma avaliação moralista, o estabelecimento desta prioridade parece anacrônico, uma vez que há nestes edifícios pouca capacidade de geração de energia de maneira autárquica, por exemplo, que os conectasse a certa consciência atual sobre economia de energia e relação com o meio ambiente, já que, como descreve Barber, o estabelecimento deste ideal do isolamento hermético do exterior localiza-se nos anos de 1960, em um cenário completamente distinto de padrão de consumo de energia.

Associando finalmente a arquitetura dos edifícios de *studios*, a profusão de áreas técnicas e a consolidação do mercado imobiliário determinado por empresas que atuam nacionalmente, responsáveis, como descreve Felipe Anitelli pela padronização da paisagem urbana a partir de “processos imobiliários e resultantes arquitetônicas advindas do mercado imobiliário paulistano” (ANITELLI, 2015, p. 39),⁷ podemos então compreender melhor as mudanças executadas no arcabouço jurídico incidente sobre a atividade de construção civil na cidade quando foram redigidos a LOUOS de 2012 e, especialmente, o Código de Obras de 2017. Conforme já indicado na seção 4.5.2, as mudanças que desvincularam a exigência de abertura para o exterior em cada cômodo da unidade residencial, estipulando apenas a relação de área de abertura equivalente a 1/10 da área privativa total, não apenas são importantes para eliminar na prática a ventilação cruzada como princípio organizacional da planta dos apartamentos, elas são a base legal para a oferta do “interior planetário” no espaço doméstico dos edifícios multirresidenciais na cidade. As mudanças na lei não apenas ampliaram a eficiência do aproveitamento dos Índices Urbanísticos, conforme demonstramos na seção 4.5.2, elas passaram a garantir a produção em larga escala da oferta de uma potencial separação total entre o ambiente doméstico e o espaço exterior.

Esta clareza quanto às transformações que os edifícios de *studios* representam, provavelmente na condição de seu objeto icônico, ao instaurar na arquitetura multirresidencial local uma distinta articulação cultural entre espaço interior, ambiente construído e clima, é fundamental para garantir nitidez, voltando agora ao corpus desta pesquisa, ao significado do grupo especial de edifícios revelados pela análise tipológica e de quem o edifício Vila Montmartre (083) é a única exceção: os edifícios verticalizados, 14 dos quais correspondem ao tipo formal L, e 3 correspondentes ao tipo formal 2H, cuja estratégia de evitar o poente como orientação das aberturas dos cômodos de estadia prolongada para as três colunas de apartamentos foi demonstrada na seção 5.3.4 (Figura 168):

⁷ Considerando a afirmação de Barber, que assume a forma enunciativa de um aforismo, “A necessidade de mais energia é constantemente produzida através de estilos de vida e tipos arquitetônicos com intenso consumo de energia” (BARBER, 2020, p. 255), e a imbricada relação entre agentes financeiros e as empresas do mercado imobiliário que passaram a atuar nacionalmente, como descreve Anitelli em sua tese, uma possível investigação sobre as relações de participação de capital entre estas empresas e as de produção de energia instaladas na região Nordeste poderia vir a revelar alguns nexos e razões da proliferação dos edifícios de *studios* e, mais amplamente, da massificação da oferta do “interior planetário” na arquitetura multirresidencial em Salvador (e em outras cidades).

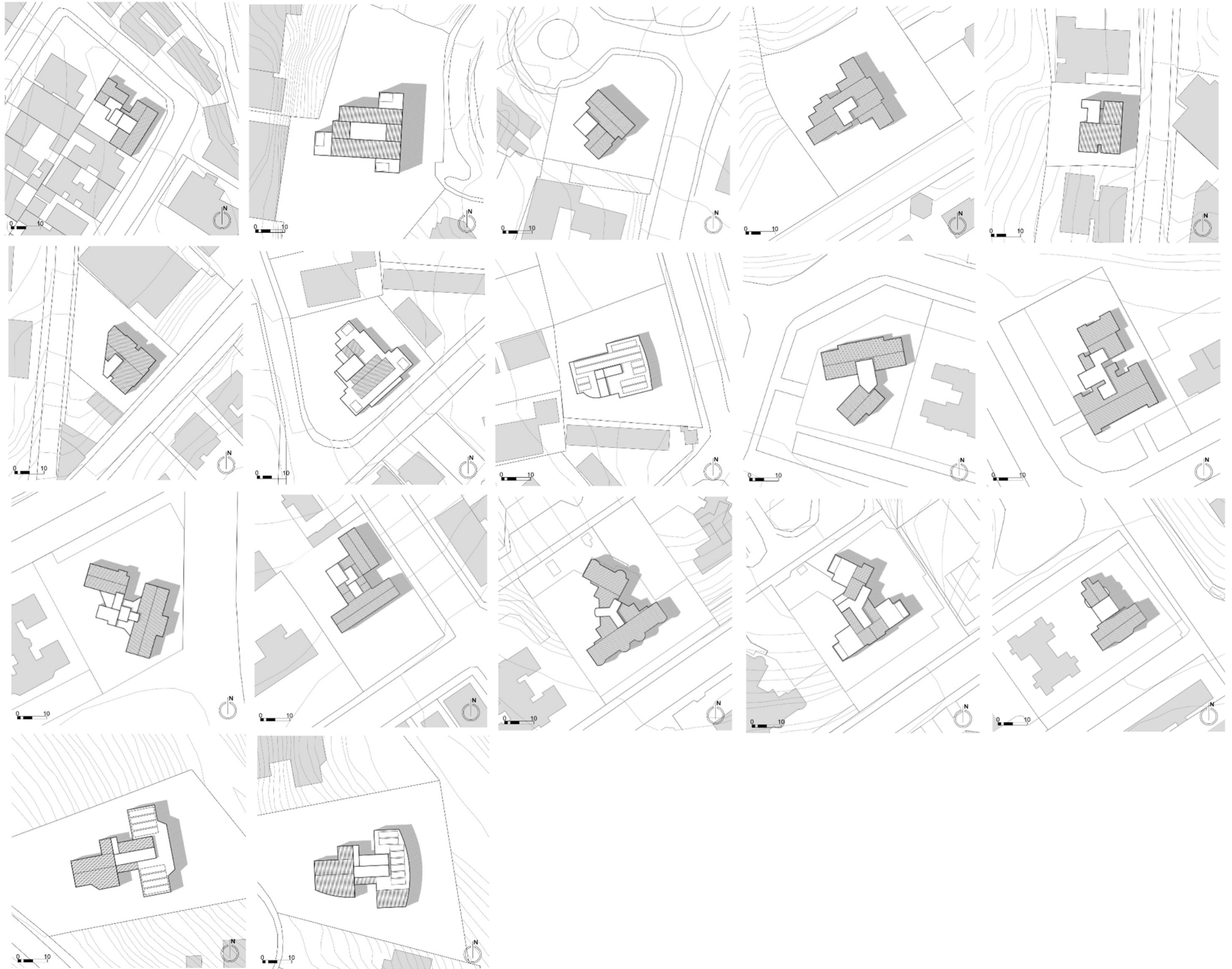
Figura 168 – Implantação dos edifícios:

1ª linha: Morada do Jardim Brasil (027), Horto Renaissance (077), Solar do Atlântico (096), Mansão Caminho das Árvores (099), Solar Rivera (115);

2ª linha: Rio Jordão (116), Mar da Ligúria (119), Montpellier (120), Jardim Itaipara (122), Primum (123);

3ª linha: Mansão Flamartino (124), Mar do Caribe (156), Mansão d'Almarvi (157), Maria Graziela (158), Vela Branca (uma das duas torres) (159);

4ª linha: Orizzonte Reale (164), Residenza Vila Reale (165).



Desenho do autor, setembro de 2021 a agosto de 2024.

Estes 17 edifícios reunidos representam um modo anterior de estabelecimento de relação de interação com a ventilação natural predominante e com o percurso solar. Abandonadas as estratégias desenvolvidas pela arquitetura moderna de camadas de espaço e brises destinados ao sombreamento das fachadas, a articulação da possibilidade de garantia de ventilação cruzada para as três unidades habitacionais de cada andar pode ser vista de um catálogo de variações de opções de implantação quando se renuncia à quarta coluna de apartamentos da elementar planta em H,⁸ irremediavelmente voltada ao arco do poente.

Como o desenvolvimento dos edifícios em altura está associado, como regra geral, depois das mudanças nas leis nos anos de 1980, ao cumprimento dos quatro recuos no lote (o que vale para os 17 edifícios, com exceção do edifício Morada do Jardim Brasil (027)), o manejo da implantação desta torre isolada com três apartamentos por andar, por assim dizer, livre para ser orientada ao arco S-NE, é garantido pela ausência de controle de gabarito das edificações em quase todo o território da cidade, conforme demonstrado na seção 4.4.5: daí que toda torre verticalizada com 4 apartamentos por andar de acordo com a planta H, poderia, assim, dentro do arcabouço legal analisado para esta tese, ter sido concebida com apenas três apartamentos por andar e, desta maneira, como uma torre cujos espaços interiores de suas unidades habitacionais produzem uma relação ativa e positiva com o clima – com os elementos do sítio iluminação e ventilação naturais. Isto significa uma arquitetura através da qual os moradores interagem com a constante variação do clima: a combinação do grau de abertura das diferentes janelas e portas do apartamento é, ainda que por meios reduzidos, uma interação constante com as condições climáticas.

A disposição das unidades, decorrente da sua orientação e implantação, é o elemento arquitetônico mais valioso na qualificação desta relação entre interior e exterior, entre espaço doméstico e clima, na ausência da sofisticação dos elementos de sombreamento de camadas espaciais intermediárias entre estas instâncias. Articular exatamente o desvio de uma organização tipológica tão rigorosa quanto disseminada para alcançar a melhor interação possível com o clima é o que se pode classificar como estreita fenda de ação de projeto por parte dos arquitetos.

O que se consegue através destes modelos de edifícios com três apartamentos por andar desviantes do tipo H é o agenciamento espacial qualificado do modo genérico de interação com o

⁸ Por elementar entende-se aqui a planta em H sem qualquer adaptação, com rígida obediência à dupla simetria ortogonal das unidades habitacionais. A possibilidade de evitar esta situação indesejada causada pelo poente, mesmo fazendo uso da planta em H como lógica organizacional, inclui a eliminação do paralelismo entre as hastes ou mudança de orientação de um dos pares de apartamento em relação ao eixo central da figura.

clima comum nos edifícios com dois apartamentos por andar da cidade, cujas plantas potencialmente representam, como desenvolvimento vertical de edifícios de apartamentos, uma distinção exatamente através da garantia indistinta de ventilação cruzada (sem dúvidas, dependente das condições particulares de orientação e vizinhança imediata). Entre a planta H, que permite maiores Índices de Ocupação do Solo, mas estabelece invariavelmente uma coluna fadada a uma orientação indesejada, e a planta com dois apartamentos por andar, que requer o dobro de número de pavimentos para cumprir com o mesmo programa e o mesmo Coeficiente de Aproveitamento da planta H, a inserção do desvio com as plantas com três apartamentos por andar que eliminam a orientação ao poente reúne uma série de qualidades que permite que estes edifícios desviantes venham a ser compreendidos como uma expressão verticalizada da arquitetura do lugar.

Para a arquitetura desprovida de elevador, os edifícios-pontes, construídos majoritariamente entre os anos de 1960 e 1980 nas encostas de Salvador, a exemplo do conjunto de edifícios do Jardim Bahiano e de uma série de outros nos bairros próximos ao centro, como Garcia, Canela, Graça, Federação ou Rio Vermelho, estabeleceram uma “variação local reconhecível para o tipo arquitetônico específico da habitação coletiva verticalizada, a partir de elementos consolidados dentro da própria cultura da arquitetura moderna, (...) [através da] adequação local de referenciais reconhecidos à situação específica de topografia” (CAMPOS, 2018). Seu potencial de adensamento dos bairros vincula-se à forma de ocupação das encostas, associando altos Índices de Ocupação, oferta mínima de vagas de garagem e desenvolvimento de até 8 pavimentos. Como nenhum outro conjunto edificado, estes edifícios representam a arquitetura da cidade antes da expansão territorial vinculada ao momento anterior à proliferação dos automóveis. Da mesma maneira que esta capacidade de representação dos edifícios-pontes de uma arquitetura do lugar relaciona adensamento e interpretação da topografia das encostas, os 17 modelos desviantes aqui agrupados guardam o potencial de contribuir para a identificação da maneira como a arquitetura verticalizada fornece subsídios para a interpretação da arquitetura do lugar, ou seja, que articula representação e “ação ambiental”, através da operação crítica, por desvio e adaptação, da organização tipológica, diante da iluminação e ventilação naturais. É a ação de projeto que causa o desvio a própria interpretação dos elementos do sítio, a expressão, portanto, da arquitetura do lugar.

Visto de outra perspectiva, se se admite que edifícios-pontes e os dezessete edifícios acima identificados representam em Salvador expressões de uma arquitetura do lugar, ao articularem

adensamento urbano próximo ao centro, ocupação das encostas e interação com os elementos do sítio, eles os fazem em mediação ao avanço inevitável da incorporação de três máquinas, ou equipamentos, na arquitetura e, por consequência, na vida das pessoas: o elevador, o automóvel e o ar-condicionado. Ao chamar a atenção para o fato de que o engajamento com o clima está associado ao conjunto de transformações dos sistemas de valores sociais, Barber está alinhado ao conjunto de argumentos que Peter Sloterdijk desenvolve no terceiro volume de sua obra monumental *Esferas*, que traz o subtítulo *Espumas* (Schäume) (2004), ao redor da ideia de que a cultura moderna na transição do século XIX para o século XX desfaz toda a simbologia da esfera historicamente associada às grandes totalidades e dá lugar aos containers instáveis, individualizados, apenas vizinhos, como espumas: a espuma é a membrana que separa o ar puro e saudável para o indivíduo depois da atmosfera ter se tornado insegura, é a própria síntese do design do clima. Segundo Sloterdijk, “a verdadeira ‘revolução espacial’ do século XX é a conceituação da estadia humana ou do lugar para ficar em um interior por meio da máquina de morar, do design do clima e do planejamento do ambiente...” (2004, p. 503) e

o escândalo do modelo moderno de morar consiste em se dedicar acima de tudo às necessidades de isolamento e de transporte dos indivíduos tornados flexíveis e de seus parceiros, que não mais procuram sua situação ótima de imunidade em coletivos reais ou imaginários ou em totalidades cósmicas (e nas correspondentes ideias de Estado, classe, povo ou casa) (SLOTERDIJK, 2004, p. 536).

Antes de chamar a atenção, 20 anos atrás, para o fato de poucos historiadores da cultura e sociólogos darem importância ao aparelho de ar-condicionado (SLOTERDIJK, 2004, p. 564), tarefa assumida posteriormente por Barber, o filósofo é categórico quanto ao significado da construção, durante todo o século XX, do “interior planetário”: “A habitação é transformada em máquina de ignorância ou em um mecanismo de defesa total. Nela, o direito fundamental de negligência perante o mundo exterior encontra seu apoio arquitetônico” (SLOTERDIJK, 2004, p. 540).

É possível assim compreender um pouco melhor a relação de mediação, e não de oposição, perante a cultura associada às grandes transformações dos sistemas de valores sociais que uma arquitetura comprometida com a interpretação dos elementos do sítio tem. Diferente, porém, dos edifícios-pontes, cujo esboço de descrição tipológica está registrado nas três versões da legislação consideradas para a análise desenvolvida nesta tese e registrada na seção 4.5.2.2 – (SALVADOR, 1972, p. 76, 88, 128), (SALVADOR, 1988, p. 1,12), (SALVADOR, 2017, p.35) –, este conjunto formado

pelos 17 modelos desviantes desenvolveu-se dentro da zona maleável de determinações legais previstas para os projetos de arquitetura já previstas na legislação de 1972 e 1984/1988. Esta abertura a uma grande variedade de desvios do tipo atesta, em termos do que foi apresentado na seção 4.5.1 através do artigo de autoria de Maria Muhle, o desempenho progressivo no tempo em direção a um “jogo de uma normalidade gradual” (MUHLE, 2018, p.27) que leva “em conta o que pode acontecer” (MUHLE, 2018, p.29), ou seja, o caráter de normalização do arcabouço jurídico incidente sobre a produção de arquitetura é claramente verificável antes das mudanças estabelecidas pelas suas versões mais recente, do século XXI. Em um processo pautado pela lógica de que cada atualização das leis urbanísticas tivesse como um dos seus pontos de partida a avaliação da experiência edificada no passado que lhe é imediatamente anterior, os esforços de projeto aqui registrados como desvios da norma em prol de uma articulação de maior interação entre interior e exterior poderiam servir de base para diretrizes gerais que resultasse em incentivo a boas práticas, em ação de teor semelhante à desenvolvida para a instalação de fachadas ativas no térreo dos edifícios das Zonas de Centralidade que, entretanto, como vimos no Capítulo 1, ao menos na Barra e Jardim Brasil, não chegaram a surtir efeito.

Enquanto a avaliação da capacidade de tais incentivos por meio da lei a partir desta frustrada experiência recente em Salvador será fundamental para qualquer outra iniciativa de elaboração de incentivos semelhantes, os desafios contemporâneos em relação à crise climática global não somente já tornaram obsoleta a modalidade de consciência ambiental imiscuída nas realizações materiais do “interior planetário”, eles claramente conduzem a um olhar interessado no acúmulo histórico da cultura arquitetônica, o seu legado, aprofundando a compreensão da relação entre arquitetura e o clima, que, nas palavras de Barber, não pode ser compreendido “como um obstáculo a ser vencido, mas como um processo disponível para um engajamento cultural dinâmico” (BARBER, 2020, p. 21).

6.4 DE BAIXO PARA CIMA

Em primeiro lugar, referindo-se apenas à gratificação proporcionada aos olhos, (...) deve-se observar que uma região é sempre mais bonita quando é composta de curvas e que uma das principais características da paisagem da Ausônia é a perfeição de suas curvaturas, induzida pela ondulação gradual dos promontórios nas planícies. Ao adequar a arquitetura a uma região como essa, o edifício que menos interromper a curva em que está posicionado será considerado o mais agradável aos olhos.

John Ruskin, The Poetry of Architecture

A arquitetura moderna do Jardim Bahiano, como descrita no capítulo 4, mostra-se herdeira plena desta sensibilidade ruskiniana. Sua sequência de edifícios-pontes não somente reforça a beleza da curva da colina, ela apresenta a advertência de Mark Wigley em uma perspectiva que permite compreender melhor como as curvas dos edifícios construídos após a 2ª Guerra Mundial retomam lições do passado como crítica à arquitetura moderna. Sobre a arquitetura que analisamos, permanece, entretanto, certa oposição entre os edifícios-pontes, sem elevador, como intérpretes das “condições do solo”, do terreno e sua topografia, e o conjunto dos 17 edifícios acima agrupados, com elevador, como intérpretes das “condições do ar”, da iluminação e ventilação naturais. Esta oposição pode parecer sugerir que esta dissociação articula todo o sistema de diferenciação que tentamos descrever durante a redação desta tese. Se observarmos a maneira como estes 17 edifícios “tocam o chão”, para retomar a expressão de Mark Wigley (1997, p.119), é possível afirmar que seus pavimentos destinados a garagens, com maior ou menor intensidade, com maior ou menor poder decorrente da grandeza de seu volume, neutralizam a topografia dos lotes, estabelecendo o plano horizontal artificial a partir do qual as torres de habitação efetivamente se desenvolvem. Mesmo os edifícios Mansão d’Almarvi (157) e Maria Graziela (158), de tamanho destaque na adaptação de sua planta ao percurso solar e ventilação natural, apresentam a mais comum articulação entre encosta, volume de garagem e torre de apartamentos (Figura 169):

Figura 169 – Volumes das garagens dos edifícios Mansão d’Almarvi (157) e Maria Graziela (158), vistos a partir da rua Jorn. Joaquim Ferraro Nascimento.



Fotografia do autor, agosto de 2024.

Esta dissociação entre os “elementos do solo” e os “elementos do ar” como determinante para a concepção dos edifícios com três apartamentos por andar surge ainda da análise dos modelos correspondentes ao tipo formal da planta em leque (3R) no bairro do Luiz Anselmo, conforme apresentado na seção 5.2.3.1: os limites do modelo fortemente adaptado à topografia com o desenvolvimento de diferentes alturas das colunas de apartamentos e abrigo de garagem em espaço residual na encosta foram claramente verificados através dos problemas de orientação ao poente de uma das colunas no edifício Jeanna (051). E, como visto na seção 5.2.3.2, dedicada aos modelos com partido em Y, mesmo no modelo que demonstra a mais sensível adaptação ao perfil topográfico do terreno entre os modelos não desviantes do tipo H, garantindo ao Condomínio Vale do Sol (093) uma rica diversidade de orientação espacial e generosas áreas destinadas a jardim entre os edifícios, há, por rigidez da lógica do partido em Y, colunas em que as aberturas dos cômodos de sala e quartos estão voltados majoritariamente para o poente (Figura 170).

Figura 170 – Condomínio Vale do Sol (093) e a rigidez da distribuição dos cômodos das unidades habitacionais.



Fotografia do autor, outubro de 2024.

E, se retomarmos uma perspectiva mais ampla, esta cisão no momento de definição do projeto entre levar em consideração a interação entre a arquitetura e os elementos climáticos ou entre a arquitetura e os elementos do solo já foi observada no livro *Roteiro para se construir no Nordeste*, de autoria de Armando de Holanda (1976), conforme registrado na seção 4.4.3.⁹

Diante destes exemplos, haveria uma tendência a reforçar a noção de que os edifícios sem elevador, exatamente por serem projetados a partir da diretriz de ocupação máxima do lote, tendem a considerar mais características do terreno no processo de projeto do que os edifícios com elevador, desenvolvidos em altura, “longe do chão”, não somente abstraindo ao máximo o terreno, senão mesmo criando um absolutamente artificial, sobre as garagens. Um retorno às principais concentrações espaciais dos modelos no território da cidade, já descritas na seção 5.1.1, é a chave para verificar tanto se esta tendência se confirma, como a própria dissociação entre a adaptação aos elementos do solo e a adaptação aos elementos do clima para a arquitetura dos edifícios

⁹ E é possível afirmar que esta dissociação é definidora da obra arquitetônica de João Filgueiras Lima, o Lelé, a partir da experiência das escolas da FAEC em Salvador, como pode demonstrar no artigo *Autonomia e Ambiguidade: As passarelas de Salvador como Arquipélago e Rede*: “... enquanto Lelé edita radicalmente o solo para a construção das escolas, ele incorpora de maneira essencial a ventilação e iluminação naturais como elementos do sítio que passam a conferir-lhes singularidade. (...) [esta] artificialização do solo, a remoção de sua topografia como condição de implantação do sistema, é mecanismo fundamental para a seleção de outros elementos, por si mais complexa, que assim conformam a noção de sítio expressa em sua arquitetura” (CAMPOS, 2022).

desviantes do tipo. Costa Azul, Vila Laura e Barra/Graça são os bairros onde se encontram estas concentrações: ali arruamento e traçado de lotes são frutos de uma interpretação sensível do desenvolvimento das curvas da topografia anterior ao processo de ocupação. Isto significa que este traçado do arruamento desenvolve-se articulando inclinação e raios das ruas com as inclinações das colinas sobre as quais ele se projeta, ou seja, evitando a imposição de uma ordem geométrica abstrata e rígida, não inflexionada com a geometria do perfil das colinas.

Para avaliar então como a arquitetura dos edifícios desviantes do tipo foi projetada para ser erguida na moldura estabelecida por este traçado sensível do arruamento, a medida adotada é precisamente o que Ruskin estabelece como valor da implantação da arquitetura em uma paisagem dominada pela curvatura de suas colinas: “o edifício que menos interromper a curva em que está posicionado será considerado o mais agradável aos olhos” (RUSKIN, 2006). A tarefa aqui consiste em, inicialmente nas áreas das concentrações acima indicadas e registradas na Figura 72, da seção 5.1.1, identificar que edifícios apresentam uma implantação comprometida em interromper o mínimo possível a curva indicativa da topografia do terreno sobre o qual ele foi erguido. Retiram-se desta seleção, por consequência lógica do enunciado do teórico inglês, os edifícios situados em esquinas ortogonais e em trechos de ruas que estabeleçam testadas de lotes retos ou muito próximos a uma linha reta. Desenvolvimentos de ruas em curvas de raios relativamente pequenos e esquinas entre ruas com ângulos substancialmente distantes de 90° são, por oposição, as situações em que a topografia do lote expressa de maneira mais sensível a adaptação feita entre traçado de ruas e a topografia das colinas e vales anterior ao traçado de ruas.¹⁰

Dos 87 edifícios localizados nestas três concentrações territoriais principais, ou seja, mais da metade do total dos modelos, 42 enquadram-se nos critérios acima estabelecidos e podem servir de exemplo para uma implantação marcada pelo cuidado de tentar não interromper a linha da curva em que foram implantados (Figura 171). Entre estes 42 modelos, somente 9 possuem elevador, o que inicialmente confirma a associação entre a ausência do elevador e a atenção aos elementos do solo.

¹⁰ Com frequência, as áreas livres determinadas pelo recuo frontal podem ser empregadas para estabelecer esta compensação entre um volume ortogonal e uma esquina apenas levemente não ortogonal, indicando, assim, que a geometria da arquitetura guarda a referência a uma ortogonalidade como diretriz de projeto a priori determinante para uma reduzida inflexão em relação à geometria da própria esquina.

Figura 171 – Bairros com maiores concentrações dos modelos com três apartamentos por andar (rosa) e a indicação daqueles cuja implantação está em concordância com as linhas de topografia dos lotes.



Desenho do autor, maio de 2024.

Para os restantes 82 modelos, situados fora destas zonas de concentração, uma proporção menor, formada por 23 edifícios, representam a atitude de preservar ao máximo a continuidade das curvas do terreno através do edifício. Entre estes, apenas 9 possuem elevador, o que mais uma vez reforça a interpretação da validação da hipótese de uma tendência de dissociação entre o solo e a arquitetura quando o edifício de apartamentos se desenvolve verticalmente.

Os 42 modelos situados em trechos de ruas com curvas acentuadas, em lotes com testadas côncavas ou convexas, em esquinas de ângulos agudos, derivadas da articulação de ladeiras com ruas planas, podem ser geralmente descritos como frutos de uma estratégia de contenção geométrica de um modelo de ocupação que, no limite, equivale à dos edifícios que correspondem ao tipo formal Irregular (Irr), conforme descrito na seção 5.2.1. A conciliação entre o esforço de atingir valores de I.O. próximos aos limites legais e a atenção às curvas da topografia estão frequentemente resolvidos com a separação entre a coluna com o par de apartamentos simétricos e a terceira coluna: a diferença de altura entre as colunas expressa assim a diferença nas cotas das curvas. Raramente, como no edifício Sônia Regina (021), a geometrização da curva de nível define o volume do edifício de apartamentos (Figura 172).

Figura 172 – Edifício Sônia Regina (021): inflexão na forma a partir da curva da topografia.

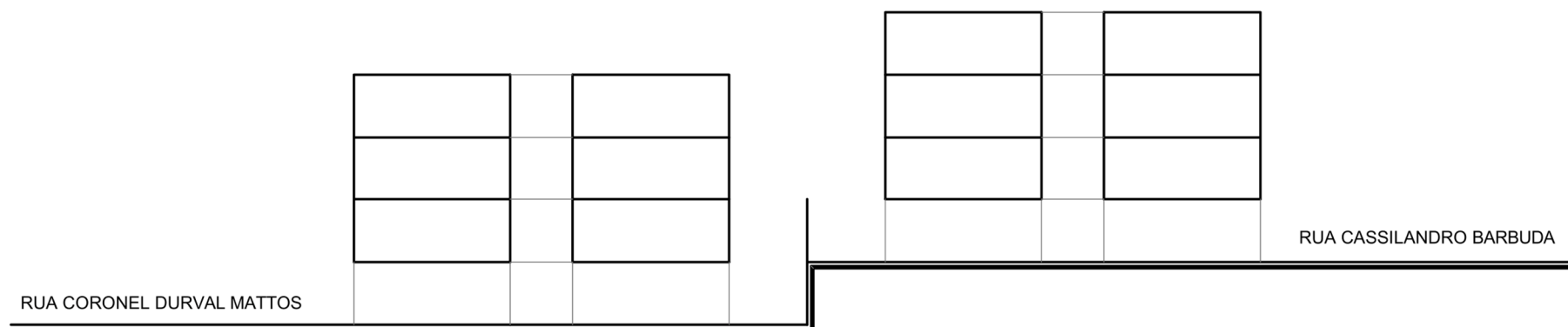


Fotografia do autor, outubro de 2024.

Esta exposição desenvolvida até aqui sobre a caracterização da relação entre a arquitetura dos edifícios com três apartamentos por andar e a maneira como sua implantação lida com as curvas topográficas guarda ainda duas questões em aberto: a) se os edifícios sem elevador são majoritários nesta relação, há algo de particular entre os 18 modelos com elevador aqui identificados? b) se o Costa Azul, juntamente com a Vila Laura e o trecho da Barra/Graça, incorpora no traçado das linhas que definem seu arruamento e lotes a sinuosidade das linhas do relevo e do rio, redefinindo-as conjuntamente, porque há uma diferença tão grande entre os mapas da figura 171?

O que acontece no Costa Azul, mais exatamente no quarteirão definido pelas ruas Cel. Durval Mattos, Dr. Augusto Lopes Pontes, Cassilandro Barbuda e Prof. Gerson Pinto, é a coincidência entre os limites de fundos dos lotes com as curvas de topografia, ali reunidas, parcialmente superpostas, gerando assim cotas de implantação claramente distintas entre os edifícios voltados para a rua Cel. Durval Mattos, que mantém o desenvolvimento praticamente plano ou de inclinação suave acompanhando seu eixo, e os edifícios voltados para a rua Cassilandro Barbuda, que neste trecho sobe a colina até o ponto de conexão com a Des. Manuel Pereira (Figura 173).

Figura 173 – Seção transversal esquemática pelo quarteirão entre as ruas Cel. Durval Mattos e Cassilandro Barbuda, no trecho entre as ruas Dr. Augusto Lopes Pontes e Prof. Gerson Pinto.

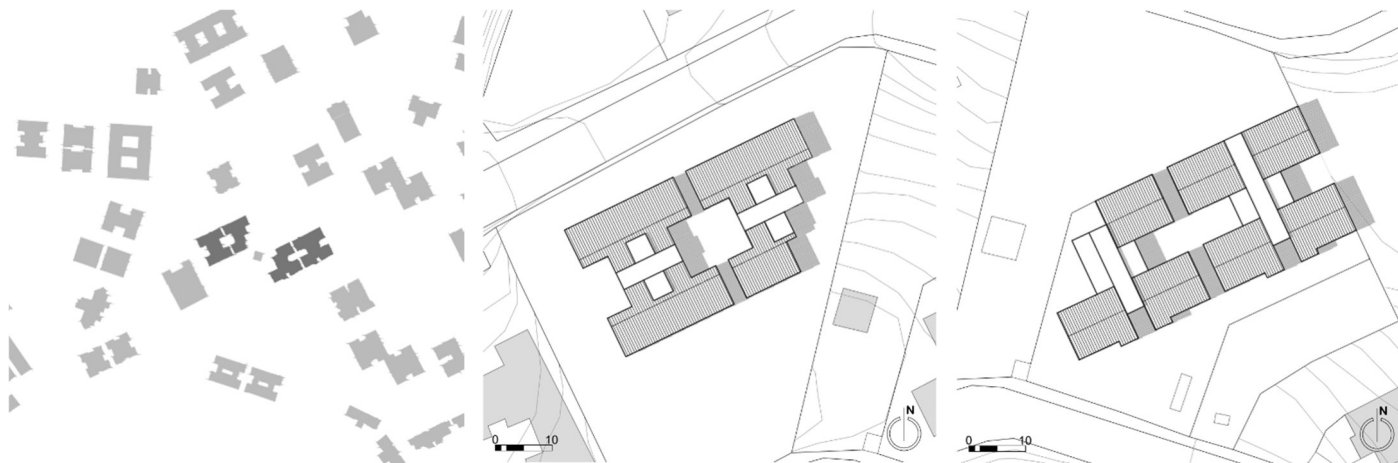


Desenho do autor, setembro de 2024.

Ao fazer ali o traçado das curvas coincidir com os limites dos lotes, por sua vez, ligeiramente menos profundos que os das quadras mais próximas à orla, o loteamento estabeleceu a condição de desenvolvimento dos modelos 2H que ali têm o terceiro apartamento orientado à ventilação cruzada Sul-Norte. Assim, ao menos estes exemplos, indicam que através do traçado dos lotes, indiretamente, as curvas da topografia estão relacionadas à maneira específica com que a ventilação cruzada foi garantida para os apartamentos.

Entre os edifícios verticalizados cujos projetos respondem às curvas de nível do terreno com a sensibilidade de não as interromper, os vizinhos Villa Italia (160) e Costa do Sol (161), na Pituba, oferecem de maneira mais nítida as pistas para a interação entre arquitetura e os elementos definidores da ocupação territorial (Figura 174).

Figura 174 – Implantação dos edifícios Villa Italia (160) e Costa do Sol (161).



Desenho do autor, setembro de 2021 a agosto de 2024.

Representantes do tipo formal 3H, os dois edifícios, com os respectivos eixos maiores da planta-baixa paralelos entre si, apresentam implantações opostas em direção à topografia: um paralelo às curvas de nível, o outro perpendicular. O que faz surgir aqui o desvio do tipo de maneira bastante explícita é a resultante geométrica entre arruamento, moldagem da topografia e definição dos lotes, como um desenho único. Traçada como união entre os pontos das curvas das ruas, que, por sua vez, organizam (ou refazem ou disciplinam) as curvas das linhas da colina, a linha de separação entre os lotes assume a condição de indicação da articulação das curvas todas envolvidas em forma de um vinco, uma mudança de direção na superfície. Os edifícios seguem assentados nas curvas de nível até o limite dado pela linha que separa os lotes: é sua diretriz que serve para os planos verticais determinados pelos recuos laterais cortar um e outro vizinho. A definição do lote como lugar individualizado do edifício, definido por linhas elaboradas em concordância com arruamento e curvas topográficas, como parte indissociável do desenho articulador de todos estes elementos, desponta como condição para o desvio do tipo. Os exemplos do Costa Azul demonstram que essa indissociabilidade pode ocorrer inclusive quando os lotes têm geometria regular.

Se retornarmos agora às áreas de localização do corpus como um todo no território da cidade (Figura 71, na seção 5.1.1) ou em detalhe, às zonas de concentração aqui comentadas (Figura 171), há um aspecto fortemente predominante entre os modelos quanto à sua inserção no espaço urbano: o lugar dos edifícios com três apartamentos por andar é quase sempre o de uma articulação contínua do sistema rua, quadra ou quarteirão e lote com a rede contínua de vias e quarteirões da

cidade. Por um lado, o modo de implantação dos conjuntos habitacionais em grandes glebas, ao norte do vértice formado pelo encontro entre a Avenida Paralela e a BR-324 associa as grandes áreas de terraplanagem à ampliação da distribuição em estrutura de árvore das vias internas, já presente em conjuntos de um período anterior construídos em Brotas ou na Federação, ainda que em menor escala. Por outro lado, curiosamente, esta mesma estrutura em árvore das vias é repetida nos condomínios fechados da classe média na Pituba ou às margens da Avenida Paralela. A eliminação do lote como unidade de referência individualizada para a implantação do edifício é parte de um conjunto de decisões sobre a forma de ocupação do solo da cidade, quando das transcrições à cidade real do ideário advindo da modernização. A supressão de diferenças topográficas, a substituição progressiva da estrutura viária em rede por uma em árvore e a virtual eliminação do lote como referência para o edifício reproduzível em massa com a planta H são um conjunto de medidas inseparáveis, elaborado para a plena atuação das empresas conforme descrição de Anitelli e Juste Loes no capítulo 1 desta tese.

Visto por outro ângulo, se é válida a interpretação de que o plano original do estabelecimento de Salvador é ao mesmo tempo cidade soberana, cidade disciplinar e cidade da segurança, como apresentado na seção 4.5.1, o mecanismo de produção de subdivisão de vazios espaciais, por entre a malha geométrica que o envolve, não entra em contradição com a regra que indica a adaptação ao sítio: a rua cujo traçado se desenvolve rompendo a mera reprodução da malha, assim o faz pela topografia mas não deixa de dar origem aos vazios de subdivisão espacial: seus limites, ou seja, os limites dos lotes, e a arquitetura que neles é construída, surge, por causa desta articulação, como uma interpretação sensível das curvas das colinas no Santo Antonio ou na Saúde. Nestes bairros desdobra-se a aplicação contínua da regra de normalização, decorrente da topografia, da estrutura em malha, formada pelos elementos rua, quarteirão, lote, edifício, já determinada no plano original para o estabelecimento de Salvador.

É assim que o traçado sinuoso e contínuo, da rede estabelecida sobre a topografia entre a Graça e o Jardim Brasil, no Costa Azul, na Vila Laura, por boa parte de bairros como Brotas, Pituba ou Itaigara, podem ser vistos, quando fruto de projeto, como resultado de aprimoramentos técnicos no século XX do sistema urbano adaptável às condições do sítio e historicamente consolidado, determinado pelo plano original de Salvador. Há continuidade na Rua das Patativas, no Imbuí, onde 4 modelos com três apartamentos por andar compartilham o alto da colina ao longo de uma rua sinuosa, com uma variedade de modelos de edifícios de habitação multirresidencial. E na

concordância das curvas ao redor da colina com a malha regular mais próxima à praia, os edifícios não lineares com três apartamentos por andar surgem no Jardim Armação. Os modelos desviantes do tipo genérico, implantados em seus lotes com a preocupação de não interromper a sinuosidade das curvas de nível, podem assim advogar para si a condição de arquitetura da cidade. Os limites do lote são, de fato, um dos últimos apoios para o arquiteto interpretar a arquitetura do lugar. Ao menos em Salvador, é o lote que “segura” o delírio modernista do edifício solto na paisagem planificada. No Jardim Bahiano, tanto a ausência de recuos como a presença da linha do lote garantem juntos a não interrupção da curva da colina.

6.5 DE AGORA EM DIANTE

Ao sintetizar a comprovação da hipótese deste trabalho, é possível afirmar que os elementos do sítio efetivamente atuam, ainda que de maneiras distintas, na articulação de parâmetros de projeto que dá origem a modelos desviantes do tipo: os elementos relativos ao terreno, ou os aspectos do chão, seja o conjunto de características que dizem respeito à eficiência do edifício como empreendimento, seja o seu desenvolvimento como superfície complexa, inclinada, não regular, como base para a implantação do volume a construir, atuam de maneira mais determinante que os elementos relativos ao clima (ou ao céu), notadamente o percurso solar e a ventilação natural. Por sua vez, a identificação de um grupo significativo de modelos que tem na orientação das aberturas dos apartamentos uma condição fundamental para a elaboração de projetos com três apartamentos por andar, valoriza-os como conhecimento técnico de projeto de arquitetura na intermediação cultural da relação entre os moradores da cidade e o clima. Aqui, este trabalho abre a possibilidade para futuras pesquisas que, por exemplo, estudando o desempenho energético deste grupo de edifícios, avance na avaliação e conhecimento detalhado de sua arquitetura.

Foi demonstrado ainda como o desvio do tipo se elabora e se justifica como garantia de eficiência dos investimentos na realização dos edifícios em condições especiais, que podem ser estabelecidas por distintas interações de fatores. A avaliação estatística das relações entre Índice de Ocupação e Coeficiente de Aproveitamento não apenas demonstrou empiricamente o que a análise do texto das leis tratadas nesta tese havia previsto como comportamento dos modelos. Ela também permitiu a identificação das fórmulas que relacionam os dois valores dos índices urbanísticos como avaliação da eficiência dos projetos dos edifícios. Tanto a relação $I.O. = 0,3448 \times C.A. - 0,0154$ para os edifícios sem elevador na Área da Pituba/Costa Azul, como a relação $I.O. =$

0,0757 x C.A. + 0,037 para os edifícios com elevador na Área do Jardim Armação, extraídas dos modelos do corpus da pesquisa, indicam um caminho de possível mensuração para avaliação de projeto que leve em conta aspectos particulares relacionados a geografia dos bairros ou classe social dos moradores.

Além disso, a diferenciação expressa nestas relações matemáticas pode vir a ser um elemento de compreensão direta de fenômenos ligados à verticalização dos bairros na cidade, outro campo de pesquisa cujo desenvolvimento pode ter a colaboração do conjunto de resultados aqui apresentados, em especial a sistematização dos principais elementos legais. E somente através desta avaliação estatística foi possível compreender como o conjunto de edifícios com elevador e até 8 pavimentos é efetivamente um grupo distinto tanto dos edifícios sem elevador como dos edifícios com mais de 8 pavimentos. Ainda neste aspecto, o fato de a análise estatística aqui desenvolvida adquirir o caráter de uma avaliação de eficácia normativa da lei abre a possibilidade para articulações dos estudos tipológicos com o campo do direito urbanístico.

De uma maneira mais direta, esta pesquisa tem o potencial de servir de base a estudos tipológicos que se dediquem à arquitetura de outros programas de uso, uma vez consolidada a metodologia aqui desenvolvida para a arquitetura multirresidencial, com sua organização em chaves, categorias e aspectos. Esta tese prova que a caracterização de processos de diferenciação passa inevitavelmente pela comparação analítica que permite reconhecer a imanência agregativa do que é comum entre os modelos, estabelecida como dinâmica indissociada da origem e percepção do que se diferencia.

Duas observações, derivadas da dedicação a este grupo de edifícios durante cinco anos, merecem ainda ser mencionadas. Embora elas digam respeito a conteúdos que não fazem parte das categorias de análise, de alguma maneira ampliam a compreensão dos edifícios desviantes do tipo: é possível verificar em vários casos que o edifício com três apartamentos por andar representa certo pioneirismo da construção de edifícios multirresidenciais no seu bairro: o edifício Dourado (166) na Graça, os edifícios Jaena (051), Luana (052) e Diana (053) no Luiz Anselmo/Santa Teresa, o Raízes (117) no Jardim Armação, o Porto Belle (097) no Imbuí ou o Nely (048) na Vila Laura, todos eles parecem indicar certa liberdade de experimentação, provavelmente por ausência da pressão do mercado imobiliário, em regiões fora do momento de interesse dos investimentos em incorporações. Além disso, percebe-se que a regularidade da forma e a simetria constituem um sistema de valor estético tão arraigado a ponto de vários dos modelos aqui estudados não poderem

ser identificados pela fachada voltada à rua: mesmo um observador atento tem dificuldade em reconhecer diferenças entre edifícios com dois, três ou quatro apartamentos por andar. A expressão da assimetria contida potencialmente no desvio, embora não no número de unidades por andar, a exemplo das plantas em Y, pouco escapa dos artifícios compositivos de camuflá-la. A possibilidade de apreciação estética do desvio como adaptação passa não somente por esta constatação, mas também pela possibilidade de enfatizar aspectos fundamentais ligados à irregularidade da forma, inevitável mesmo que escondida. Em uma série de exemplos, as assimetrias geram uma espécie de dobra como expressão nos volumes dos edifícios. Por fim, como desejavam os autores de *Made in Tokyo* ao iniciarem sua pesquisa em busca do que fazia de Tóquio ser o que ela é, arrisco afirmar que este trabalho ao menos contribui para uma percepção da arquitetura multirresidencial de Salvador a partir de suas idiossincrasias.

7. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gabriely Christiny Lima. A relação entre os programas da CDHU e a ocupação favela Tijuco Preto na Zona Leste, em São Paulo. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021, p. 1588-1599.

ANDRADE, Luís Guilherme Albuquerque de. Políticas Públicas e produção do Espaço: o caso da orla marítima de Salvador/BA. In ENANPARQ ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, IV, 2016, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: PROPAR/UFRGS, 2016, S09-02. Disponível em <<https://enanparq2016.files.wordpress.com/2016/09/s09-02-andrade-l.pdf>> Acesso em 30 dez. 2023.

ANDRADE, Manuella Marianna Carvalho; PESSÔA, Gabriela Vasconcelos Cavalcante. Do estudo de precedente no Trabalho Final de Graduação à uma reflexão sobre a prática acadêmica. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura e Cidade: Privilégios, Conflitos e Possibilidades, 9., 2019. **Livro de Artigos**. Vol. 01/03. Curitiba, PR, UFPR, Universidade Positivo, 2019.

A1 INCORPORAÇÕES E CONSTRUÇÕES. **Edifício Varandas do Atlântico**. Salvador, 11 jul. 2019. Instagram: @a1construtora. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/BzyRZMwl9nM/?igsh=MXBoeGRtbHh0NWY5Zw==>>. Acesso em: 3 fev. 2024.

ANITELLI, Felipe. **Como nasce um modelo**: o projeto de apartamento na cidade de São Paulo. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18142/tde-05052011-142438/>>. Acesso em: 11 ago. 2023.

ANITELLI, Felipe. **[Re]produção?**: repercussões de características do desenho do edifício de apartamentos paulistano em projetos empreendidos no Brasil. 2015. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2015. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/102/102132/tde-31072015-090600/publico/TESEFELIPEANITELLIFINAL.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2024.

APPS, Peter; BARNES, Sophie; BARRAT, Luke. Der Grenfell-Tower-Brand und das Versagen der Bauordnung. **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 200-207, 2018.

ARAUJO, Heloísa Oliveira de. **Inventário da Legislação Urbanística: 1920-1966**. As novas regras do jogo para o uso e abuso do solo urbano. 1992. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura, UFBA, Salvador, 1992.

Architectural Review. Londres: EMAP Publishing Limited (1896-). Disponível em: <<https://www.architectural-review.com/>> Acesso em: 3 jul. 2021.

ARCH+: Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim: ARCH+ Verlag GmbH, n. 233, 2018, 224 p.

ARCH+ features. In ARCH+: Zeitschrift für Architektur und Urbanismus, n. 23, 2018. Berlim: ARCH+ Verlag GmbH, n.78, 2018, 16 p.

ARNHEIM, Rudolf. **A dinâmica da forma arquitectónica**. Lisboa: Editorial Presença, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15220-3**: Desempenho térmico de edificações Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro, 2005.

BAKER, Geoffrey H. **Le Corbusier: uma análise da forma**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BALTAZAR, Ana Paula; KAPP, Silke. Assessoria técnica com Interfaces. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFGRS, 2016. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 29 out. 2023.

BARBER, Daniel. **Modern Architecture and Climate Design before Air Conditioning**. Princeton: Princeton University Press, 2020.

BARBUTTI, Márcio Rodrigo; BENFATTI, Dênio Munia. Formas da expansão urbana na cidade de Campinas no período 2009-2016. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 5., 2018, Salvador, p. 9224-9247. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2018. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27744>>. Acesso em: 14 out. 2023.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD N. A. S. **Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

BIERRENBACH, Ana Carolina de Souza. As faces privadas e públicas das arquiteturas modernas de Salvador. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 3., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: PPGAU/UPM e POSURB/PUC, 2014. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-3/Iniciar.htm>>. Acesso em: 5 out. 2023.

BIERRENBACH, Ana Carolina de Souza. Traços das arquiteturas modernas de comércio e serviços em Salvador no século XX. In Seminário Docomomo Brasil, 13., 2019. In **Anais Eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2019. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/course/13o-seminario-docomomo-brasil-salvador/>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

BONA, Laura de. Ordem infocomunicacional do edifício paulistano: uma proposta. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo: Refazer Restaurar Revisar, 7., 2022, São Paulo, p. 353-354. **Anais eletrônicos...** São Paulo: IAU-USP, 2022. Disponível em <<https://www.iau.usp.br/enanparq2022/index.php/anais/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

BONDUKI, Nabil; KOURY, Ana Paula (Org.). **Os pioneiros da habitação social no Brasil**. São Paulo: Editora Unesp: Edições SESC São Paulo, 2014. 3v.

BOTAS, Nilce Aravecchia. Na profusão das fontes a confluência dos métodos: uma interpretação da produção estatal de moradia no Brasil nos anos 40 e 50. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 3., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...**

São Paulo: PPGAU/UPM e POSURB/PUC, 2014. Disponível em < <https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-3/Iniciar.htm>>. Acesso em: 5 out. 2023.

BRANDÃO, Laís Sopas Rocha. A dependência de empregadas na arquitetura paulistana: análise da disposição da área de serviço nas plantas-baixa de edifícios multifamiliares construídos em São Paulo entre as décadas de 1930 e 1970.

BRONSTEIN, Laís. Arquitetura e cidade contemporânea: novos parâmetros. **Desígnio** revista de história da arquitetura e do urbanismo, n. 6, p. 11-121, Rio de Janeiro, 2006.

BURLON, Thomas; MORRA, Annalena. Wohnen + Arbeiten. **ARCH+ features**. Berlim: ARCH+ Verlag GmbH, n.78, p. 14-15, 2018.

CABRAL, Maria Cristina; PARAÍZO, Rodrigo Cury (Org.). **Presença estrangeira. Arquitetura no Rio de Janeiro (1905-1942)**. Rio de Janeiro: Riobooks, 2018.

CAMPOS, Glaucia. Projeto que pode barrar espigões na praia do Buracão deve ser votado nos próximos dias. **Metro 1**, Salvador, 7 de março de 2024. Disponível em: <<https://www.metro1.com.br/noticias/cidade/147064,projeto-que-pode-barrar-espigoes-na-praia-do-buracao-deve-ser-votado-nos-proximos-dias>>. Acesso em: 28 jun. 2024.

CAMPOS, Márcio Correia. Arquitetura Contemporânea em Salvador In: LINS, Eugênio de Ávila; de SANTANA, Mariely Cabral. **Salvador e a Baía de Todos os Santos: Guia de Arquitetura e Paisagem**. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Vivienda, Dirección General de Rehabilitación y Arquitectura, 2012. p. 117-121.

CAMPOS, M. C. Autonomia e Ambiguidade: As passarelas de Salvador como Arquipélago e Rede. **Revista Jatobá**, Goiânia, v. 4, 2022. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/revjat/article/view/74723>>. Acesso em: 10 jan. 2023.

CAMPOS, Márcio Correia. **Gênero Prédio: uma experiência didática em arquitetura e habitação**. Salvador: Ed. do autor, 2020.

CAMPOS, Márcio Correia. Habitar em Salvador. Entre a arquitetura e o espaço público. **Arquitextos**, São Paulo, v. 16, n. 181.01, Vitruvius, jun. 2015. Disponível em <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.181/5591>>. Acesso em 12 jul. 2019.

CAMPOS, Márcio Correia. **Minha Vaga, Minha Morada: arquitetura para pessoas e automóveis em Salvador, Bahia**. Salvador: Edufba, 2019.

CAMPOS, Márcio Correia. Modelando o colapso: testes, leitos e cemitérios. In FERNANDES, Ana; FRANCO, Angela; VIVEIROS, Liana (Org.). **Cidade e pandemia: registros e inquietações**. Salvador: EDUFBA / PPGAU FAUFBA, 2021, p. 25-45.

CAMPOS, Márcio Correia. Nas encostas dos vales. Variações do tipo na arquitetura multirresidencial em Salvador, Bahia. **Arquitextos**, São Paulo, v.19, n. 218.3, Vitruvius, 2018. Disponível em <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/19.218/7034>>. Acesso em 09 ago. 2018.

CAMPOS, Márcio Correia. Sistema e adaptação: as passarelas projetadas para Salvador. In: RISSELADA, Max e LATORRACA, Giancarlo (org.). **A arquitetura de Lelé: fábrica e invenção**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010, p. 72-101.

CARVALHO Eduardo Teixeira de. **Os Alagados da Bahia** - Intervenções Públicas e Apropriação Informal do Espaço Urbano. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

CARVALHO, Inaiá Moreira de; CORSO, Gilberto (org.). **Salvador: transformações na ordem urbana: metrópoles: território, coesão social e governança democrática**. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles, 2014.

CASTRO, Luiz Guilherme Rivera de. Adensamento e dinâmicas de transformação urbana. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFRRGS, 2016, seção 46, S46-05. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 6 out. 2023.

CAVALCANTE, Márcio Gadelha. **Edifícios de apartamentos em Fortaleza: universalidades e singularidades**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2021.

CHIARA, Márcia de. Há uma 'bolha' por trás da explosão de ofertas de studios em SP? Construtoras dizem que não. **Estadão Imóveis**, São Paulo, SP, 3 nov. 2022. Disponível em <<https://imoveis.estadao.com.br/compra/ha-uma-bolha-por-tras-da-explosao-de-ofertas-de-studios-em-sp-construtoras-dizem-que-nao/>>. Acesso em: 11 set. 2023.

CONCIDADES – Conselho Estadual das Cidades/BA. **Ata da Reunião Ordinária do Conselho Estadual das Cidades da Bahia - CONCIDADES, em 12 de Dezembro de 2014**. Salvador, Bahia, 12 dez. 2014. Disponível em <<https://concidadesba.blogspot.com/p/atas.html>> . Acesso em: 13 ago. 2024.

CÔRREA, Amanda de Carvalho D'Ignazio; KRONENBERGER, Bruna da Cunha; SABOYA, Renato Tibiriçá de. A produção do espaço urbano e o processo de verticalização: o caso de Florianópolis. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFRRGS, 2016, seção 46, S46-03. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 6 out. 2023.

COSTA, Ana Elísia da; GONSALES, Célia Castro; COTRIM, Marcio (Org.). **Casa Contemporânea Brasileira**. Austin: Nhamerica Press Llc., 2019.

COSTA, Ana Elísia da; COTRIM, Marcio; GONSALES, Célia Castro. Transformações no esquema base/pilotis/mirante: narrativas sobre casas contemporâneas brasileiras. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFRRGS, 2016, seção 11, S11-02. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 8 out. 2023.

COSTA, Luiz Augusto Maia; MAROSO, Caio Barbatto. Análise da Produção do Programa Minha Casa Minha Vida no Vetor 4 de Expansão da Região Metropolitana de Campinas. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFRRGS, 2016, seção 16, S16-01. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 2 out. 2023.

COSTA, Roberta Xavier da. Das casas nascem casas? In Seminário Internacional Projetar: Projetar para quem? Projetar para quê? Projetar como?, 11., 2023. **Livro de Artigos**. João Pessoa, PB, Espaço Cultural José Lins do Rego, 2023. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/projetar2023/>>. Acesso em: 14 mai. 2024.

COSTA, Sabrina Studart Fontenele. **Modos de morar nos apartamentos duplex: rastros de modernidade**. Cotia, São Paulo: Ateliê Editorial, 2021.

COSTA Jr., Jairo. Acordo de milionários para facilitar venda de área na Vitória é frustrado após Justiça barrar leilão. **Metro1**, Salvador, 14 de março de 2024. Disponível em: <<https://www.metro1.com.br/noticias/metropolitica/147342,acordo-de-milionarios-para-facilitar-venda-de-area-na-vitoria-e-frustrado-apos-justica-barrar-leilao>>. Acesso em: 07 ju. 2024.

COTRIM, Marcio. Uma nova proposta tipológica na obra de Vilanova Artigas nos anos 1970. In Seminário Docomomo Brasil, 9., 2011. **Anais Eletrônicos...** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2011. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/course/9-seminario-docomomo-brasil-brasilia/>>. Acesso em: 9 nov. 2023.

CZAJKOWSKI, Jorge (org.). **Guia da arquitetura moderna no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 2000.

DALDRUP, Engelbert Lütke. Überregulierung, Entrevista conduzida por Phillip Oswalt. **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 210-213, 2018.

DANTAS, Gabriel. **Tipo Barra**: investigação tipológica para construção de um instrumento crítico-propositivo para a centralidade da Barra. Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

DESIGN MUSEUM; BRITISH COUNCIL. **Foreign Office Architects / Designing Modern Britain**. Londres: Design Museum, 2006. Disponível em <<https://web.archive.org/web/20100613020203/http://designmuseum.org/design/foreign-office-architects>>, arquivado do original em 13 de junho de 2010. Acesso em: 4 fev. 2023.

DIONISI, Alessio Perticarati; SILVA, Heitor de Andrade. O problema e a concepção de projeto: um percurso metodológico *em habitações de interesse social*. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar, p. 1298-1308. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.

Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 3., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: PPGAU/UPM e POSURB/PUC, 2014. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-3/Iniciar.htm>>. Acesso em: 5 out. 2023.

Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPAR/UFRGS, 2016. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 2 out. 2023.

Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 5., 2018, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2018. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27744>>. Acesso em: 14 out. 2023.

Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo: Refazer Restaurar Revisar, 7., 2022, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: IAU-USP, 2022. Disponível em <<https://www.iau.usp.br/enanparq2022/index.php/anais/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

EISENMAN, Peter. Visions' Unfolding: Architecture in the Age of Electronic Media. In: JENCKS, Charles; KROPF, Karl (ed.). **Theories and manifestoes of contemporary architecture**. Chichester, West Sussex: Academy Editions, 1997, p. 295-297.

EKERMAN, Sérgio Kopinski. **Tecnologia e Transformação: pré-fabricação para transformação de bairros populares e assistência técnica a autoconstrução**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

FERNANDES, Ana; FRANCO, Angela; VIVEIROS, Liana (Org.). **Cidade e pandemia: registros e inquietações**. Salvador: EDUFBA / PPGAU FAUFBA, 2021.

FERNANDES, Rebecca Guedes de Azevedo. **Casa-abrigo para mulheres: o morar e o restabelecer**. Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

FERRAGUT, Bárbara; SOUZA, Maria Angela. Inovações dos empreendimentos imobiliários nos novos polos de desenvolvimento da metrópole do Recife. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 5., 2018, Salvador, p. 9248-9263. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2018. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27744>>. Acesso em: 14 out. 2023.

FERREIRA, Maria das Graças Torreão (Coord.). **Cadernos da Cidade: Uso e ocupação do solo em Salvador**. Ano I, vol. 1. Salvador: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Habitação e Meio Ambiente-SEDHAM. Coordenadoria Central de Produção de Indicadores Urbano-Ambientais-COPI, 2009.

FIGUEIREDO, Glória Cecília dos Santos. **Produção Imobiliária da Cidade de Salvador entre o público e o privado**. Salvador: EDUFBA, 2015.

FIGUEIREDO, Heleomar Pessoa Bonfim. **Villa: Conversão de garagens no bairro da Pituba**. Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

FIPE Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. **Plano Salvador 500 P4.1 – Relatório: Avaliação do PDDU e da LOUOS em vigor e respectivas justificativas e recomendações para a proposta de revisão destes instrumentos**. São Paulo, 2015. Disponível em <<https://www.cms.ba.gov.br/uploads/pddu/Avaliacao%20do%20PDDU%20e%20LOUOS.pdf>>. Acesso em 12 abr. 2024.

FRAMPTON, Kenneth. **Historia crítica de la arquitectura moderna**. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.

FRANÇA, Franciney Carneiro de. **A indisciplina que muda a arquitetura: a dinâmica do espaço doméstico no Distrito Federal**. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

FRANÇA, Sarah Lúcia Alves. Feições da verticalização na região metropolitana de Aracaju: entre políticas e práticas urbanas. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo: Refazer Restaurar Revisar, 7., 2022, São Paulo, p. 351-352. **Anais eletrônicos...** São Paulo: IAU-USP, 2022. Disponível em <<https://www.iau.usp.br/enanparq2022/index.php/anais/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

FRANCK, Karen A. e SCHNEEKLOTH, Lynda H. (ed.). **Ordering space: types in architecture and design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1994.

FRANCO, G. B.; MAGALHÃES, L. G. de; MOTTA, L. F. de A.; SANTOS, B. G.; SILVA, S. N. da. Padrões de Uso e Ocupação do Solo urbano da Prefeitura-bairro I (Centro/Brotas), Salvador – BA. **Caminhos**

de Geografia, Uberlândia, v. 25, n. 99, p. 63–83, 2024. DOI: 10.14393/RCG259970329. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/70329>>. Acesso em: 12 jul. 2024.

FRANISA. **Franisa Empreendimentos Imobiliários LTDA**. Salvador, Bahia, 2022. Disponível em: <<https://franisa.com.br/>>. Acesso em: 5. out. 2023.

GALIMBERTTI, Ugo A.; MACHADO, Maria V. S.; REGO, Renato L. Federal Modernism: Uma análise tipológica. In Seminário Docomomo Brasil, 14., 2021. **Anais Eletrônicos...** Belém, Pará: Universidade Federal do Pará, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2021. Disponível em: < <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2022/02/Anais-14%C2%B0-Docomomo-BR-ISBN.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2023.

GALLOIS, Catherine Jacqueline Suzanne. Análise morfológica do Morro da Conceição (Rio de Janeiro): interfaces entre morfologia e conservação urbana. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFRGS, 2016. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 2 out. 2023.

GARCIA, Cione Fona. **A Obra de Yoshiakira Katsuki**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

GASSER, Markus; ZUR BRÜGGE, Carolin; TVRTKOVIČ, Mario. **Raumpilot Arbeiten**. Ludwigsburg e Stuttgart: Wüstenrot Stiftung e Karl Krämer Verlag, 2010.

GEOLAND.AT. **Geo Services Österreichweite Geo-Dienste der Länder**. Viena, Áustria: 2023. Disponível em: < <https://www.geoland.at/site/geoservices.html>> Acesso em 02 dez. 2023.

GIMENEZ, Luis Espallargas. Considerações e estudo de caso em Vila Olímpica. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo: Refazer Restaurar Revisar, 7., 2022, São Paulo, p. 349-350. **Anais eletrônicos...** São Paulo: IAU-USP, 2022. Disponível em <<https://www.iau.usp.br/enanparq2022/index.php/anais/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

GOMES, Hortênsia; SERRA, Ordep; NUNES, Débora (organizadores). **Salvador e os descaminhos do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**: construindo novas possibilidades. Salvador: EDUFBA, 2019.

GOMES, J. Dias; MELLO, M. M. Couto. Morfologia urbana de Salvador, BA: uma análise sobre a segregação espacial. **ARQUISUR Revista**, 14(25), 32–49. Disponível em <<https://doi.org/10.14409/ar.v14i25.13340>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

GONSALES, Célia; MACEDO, Josie da Costa Abraão; DORNELLES, Gerônimo Genovese. Temas do projeto doméstico: arquitetura e lugar: escritório Arquitetos Associados. In Seminário Internacional Projetar: La experimentación proyectual, 8., 2017. P. 315-327. **Livro de Artigos**. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires. FADU-Instituto de la Espacialidad Humana, 2017.

GORDILHO-SOUZA, Angela. **Limites do Habitar**: segregação e exclusão na configuração urbana contemporânea de Salvador e perspectivas no final do século XX. 2. ed. rev. e ampl. Salvador: EDUFBA, 2008.

GORDILHO-SOUZA, Angela. Moradia digna e assistência técnica: como os estudos, pesquisas e projetos de arquitetura e urbanismo estão avançando? In Encontro da Associação Nacional de

Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFRGS, 2016. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 29 out. 2023.

GOULART, Solange V. G.; LAMBERTS, Roberto; FIRMINO, Samanta. **Dados climáticos para projeto e avaliação energética de edificações para 14 cidades brasileiras**. Florianópolis: Núcleo de Pesquisa em Construção/UFSC, 1998.

GUADANHIM, Sidnei Junior. **Habitação coletiva contemporânea: 1990-2010**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2014.

GUIMARÃES, Bruno Domingues. **O Horto Florestal como um Bloco De Carnaval sem Corda**. Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

HADID, Zaha. The eighty-nine degrees. In: JENCKS, Charles; KROPF, Karl (ed.). **Theories and manifestoes of contemporary architecture**. Chichester, West Sussex: Academy Editions, 1997, p. 280.

HAYS, K. Michael (ed.). **Architecture Theory since 1968**. Nova Iorque e Cambridge, Massachusetts: Columbia University e MIT Press, 1998.

HENDEL, Sascha (ed.). Foreign Office Architects. In **archINFORM** (1994-2023). Berlim: 2023. Disponível em: <<https://www.archinform.net/arch/5890.htm>> Acesso em 02 ago. 2023.

HILL, John. Book Review: The Function of Style. In: **A Weekly Dose of Architectural Books** (2008-2023). New York, 2015. Disponível em: <<https://archidose.blogspot.com/2015/11/book-review-function-of-style.html>> Acesso em: 15 mai. 2022.

HOEL, Paul Gerhard. **Estatística Elementar**. São Paulo: Atlas, 1977.

HOLANDA, Armando de. **Roteiro para construir no Nordeste**: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Mestrado de Desenvolvimento Urbano, 1976.

IBELINGS, Hans. **Supermodernism Architecture in the Age of Globalization**. Rotterdam: Nai Publishers, 2002.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População nos Censos Demográficos, segundo os municípios das capitais 1872/201. In **Sinopse do censo demográfico Brasil 2010**. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6>> Acesso em: 12 jul. 2018.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PIB dos Municípios, Base de Dados 2010-2015. In **Produto Interno Bruto dos Municípios 2015**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=resultados>> Acesso em: 09 out. 2018.

IM, Jonghoon; HAN, Jiae. Typological Design Strategy of FOA's Architecture. **Journal of Asian Architecture and Building Engineering**, v. 14, n.2, p. 443-449, Japan, 2015. Disponível em <<https://doi.org/10.3130/jaabe.14.443>> Acesso em 4 mai. 2016.

JENCKS, Charles. 13 propositions of post-modern architecture. In: JENCKS, Charles; KROPF, Karl (ed.). **Theories and manifestoes of contemporary architecture**. Chichester, West Sussex: Academy Editions, 1997, p. 131-132.

- JENCKS, Charles. In what style should we build? In: **Architectural Review**, Londres, 12 mai. 2015. Disponível em <<https://www.architectural-review.com/essays/viewpoints/in-what-style-shall-we-build/8679048.article>> Acesso em 7 jun. 2016.
- JENCKS, Charles; KROPF, Karl (ed.). **Theories and manifestoes of contemporary architecture**. Chichester, West Sussex: Academy Editions, 1997.
- JOCHER, Thomas; LOCH, Sigrid. **Raumpilot Grundlagen**. Ludwigsburg e Stuttgart: Wüstenrot Stiftung e Karl Krämer Verlag, 2010.
- JORMAKKA, Kari. **Geschichte der Architekturtheorie**. Viena: Edition Selene, 2003.
- KAJIMA, Momoyo; KURODA, Junzo; TSUKAMOTO, Yoshiharu. **Made in Tokyo**. Tokyo: Kajima Institute, 2010.
- KALTENBRUNNER, Robert. Geleitwort (2). **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 10-11, 2018.
- KIPNIS, Jeffrey. Towards a New Architecture: Folding. In: JENCKS, Charles; KROPF, Karl (ed.). **Theories and manifestoes of contemporary architecture**. Chichester, West Sussex: Academy Editions, 1997, p. 121-124.
- KOOLHAAS, Rem. **Delirious New York: a Retroactive Manifesto for Manhattan**. Nova Iorque: The Monicelli Press, 1997.
- KÜHN, Christian. Diagrammfieber Über Christopher Alexanders “Pattern Languages” und “Notes on the Synthesis of Form”. **DAIDALOS** Architektur Kunst Kultur. Berlim, N. 69/70, 1999, p. 136-141.
- KURZ, Philip. Geleitwort. **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 9, 2018.
- LABCON Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética no Ambiente Construído. **Cartas Solares**. Belo Horizonte, 2023. Disponível em <<https://sites.arq.ufmg.br/tau/labcon/cs/>>. Acesso em 30 out. 2023.
- LANGDON, David. AD Classics: Yokohama International Passenger Terminal / Foreign Office Architects (FOA). **ArchDaily** (2008-), 2018. Disponível em <<https://www.archdaily.com/554132/ad-classics-yokohama-international-passenger-terminal-foreign-office-architects-foa>>. Acesso em 2 ago. 2023.
- LARSON, Ron; FABER, Betsy. **Estatística Aplicada**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- LASSANCE, Guilherme; CAPILLE, Cauê C.; VARELLA, Pedro. **Rio Metropolitano**. Guia para uma arquitetura. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.
- Lægriing, Kasper. The Politics of Managerialism. The Performative Turn in Typological Thinking and its Post-Critical Instrumentalization. In: Ballestrem, Matthias von und Jörg H. Gleiter (Hg.): **Wolkenkuckucksheim, Internationale Zeitschrift zur Theorie der Architektur**. Vol. 24, ed. 38, p. 13-29, 2019. Disponível em <www.cloud-cuckoo.net/fileadmin/hefte_de/heft_38/artikel_laegring.pdf>. Acesso em 15 jul. 20223.
- LECHNER, Robert. **Heating, Cooling, Lighting**. Sustainable Design Methods for Architects. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2015.
- LEDERER, Arno; PAMPE, Barbara. **Raumpilot Lernen**. Ludwigsburg e Stuttgart: Wüstenrot Stiftung e Karl Krämer Verlag, 2010.

LEWIS, Paul; TSURUMAKI, Marc; JONES, David J. **Manual of Section**. New York: Princeton Architectural Press, 2016.

Lima, Marcos. (2021, 11 de fevereiro). O que é correlação de Pearson? **Blog Psicometria Online**, 11 fev. 2011. Disponível em <<https://www.blog.psicometriaonline.com.br/o-que-e-correlacao-de-pearson/>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

LING, Anthony. Cidades brasileiras: a pior verticalização do mundo. **Caos Planejado** (2014-), 2014. Disponível em <<https://caosplanejado.com/cidades-brasileiras-a-pior-verticalizacao-do-mundo/>>. Acesso em 12 jan. 2019.

LINS, Eugênio de Ávila; de SANTANA, Mariely Cabral. **Salvador e a Baía de Todos os Santos: Guia de Arquitetura e Paisagem**. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Vivienda, Dirección General de Rehabilitación y Arquitectura, 2012.

LOOTSMA, Bart. Reality Bytes: Die Bedeutung von Forschung in der Zweiten Moderne. **DAIDALOS** Architektur Kunst Kultur. Berlim, n. 69/70, p. 8-21, 1999.

LORES, Raul Juste. **São Paulo nas alturas: a revolução modernista da arquitetura e do mercado imobiliário nos anos 1950 e 1960**. São Paulo: Companhia das Letras, 2024.

LYNN, Greg. Architectural Curvilinearity: The Folded, the Pliant and Supple. In: JENCKS, Charles; KROPF, Karl (ed.). **Theories and manifestoes of contemporary architecture**. Chichester, West Sussex: Academy Editions, 1997, p. 125-127.

MACEDO, Priscila Ferreira de. **“Apertamento”: um estudo sobre dimensionamento e funcionalidade na produção imobiliária de habitações mínimas verticais em Natal (RN)**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

MACEDO, Priscila Ferreira de; ATAÍDE, Ruth Maria da Costa; SILVA, Heitor de Andrade. Qualidade funcional dos espaços habitacionais: uma definição do conceito a partir de métodos de avaliação da qualidade habitacional. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 5., 2018, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2018, p. 1195-1209. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27744>>. Acesso em: 22 out. 2023.

MACIEL, Carlos A. B. (Org.). **Apartamento contemporâneo: Desenvolvimento tipológico**. Belo Horizonte: Nhamerica Platform, 2017.

MACIEL, Carlos A. B. (Org.). **Arquitetura Paraguaia: Desenvolvimento tipológico**. Belo Horizonte: Nhamerica Platform, 2018.

MACIEL, Carlos A. B. (Org.). **Desenvolvimento Tipológico: Oscar Niemeyer**. Belo Horizonte: Nhamerica Platform, 2019.

MACIEL, Carlos A. B. (Org.). **Le Corbusier: Desenvolvimento tipológico**. Belo Horizonte: Nhamerica Platform, 2018b.

MADEIRO, Carlos. Sombra na praia: arranha-céus em cartão postal de Salvador geram ação no MP. **Portal UOL**, 13 mar. 2024. Disponível em <<https://noticias.uol.com.br/colunas/carlos-madeiro/2024/03/13/praias-buracao-sombras-salvador.htm>> Acesso em 30 abr. 2024.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Ensaio sobre a razão compositiva**. Viçosa e Belo Horizonte: Imprensa Universitária da Universidade de Viçosa e AP Culturatokyol, 1995.

MAIA, Ítalo; UMBELINO, Andreia; TRIGUEIRO, Edja. O que há num shopping center? Configuração espacial e relações interior exterior em três shopping centers em Natal/RN. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar, p. 1576-1687. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.

MARINS, Paulo Cesar Garcez (Org.); ALVIM, Zuleika (Org.). **Os céus como fronteira: a verticalização no Brasil**. São Paulo: Grifo, 2013.

MARQUES, Sonia; COTRIM, Marcio. Edifício Praça: entre o público e o privado. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 3., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: PPGAU/UPM e POSURB/PUC, 2014. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/dvd-enparq-3/Iniciar.htm>>. Acesso em: 5 out. 2023.

McLEOD, Mary. Architecture and Politics in the Reagan Era: from Postmodernism to Deconstrutivism. In HAYS, K. Michael (ed.). **Architecture Theory since 1968**. Nova Iorque e Cambridge, Massachusetts: Columbia University e MIT Press, 1998, p. 678-702.

McVICAR, Mhairi. Abweichung vom Standard. **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 194-199, 2018.

MENDES, Karina; BAHIMA, Carlos Fernando. Edifícios base-lâmina: Uma genealogia da apropriação brasileira nas décadas de 50-60. In Seminário Docomomo Brasil, 13., 2019. **Anais Eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2019. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/course/13o-seminario-docomomo-brasil-salvador/>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

MENDES, Laíse Pitanga. **Co-housing em Salvador**. Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

MENEZES, Tainá Marçal dos Santos; PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana. Particularidades do tipo palafita amazônico na arquitetura vernacular da região norte do Brasil. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar, p. 1234-1246. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.

MITCHELL, William J. **A lógica da arquitetura**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2008.

MORAIS, Fernando de Oliveria. **O Quartinho**: A dependência doméstica na habitação multifamiliar na cidade de João Pessoa (PB) no século XXI. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

MOREIRA, Lizandra Machado; BORTOLI, Fábio. Edifícios de apartamentos modernos em Porto Alegre: década de 1950. In Seminário Docomomo Brasil, 13., 2019. **Anais Eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2019. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/course/13o-seminario-docomomo-brasil-salvador/>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

MOUSSAVI, Farshid. **The Function of Form**. Nova Iorque e Barcelona: ACTAR e Harvard GSD, 2009.

MOUSSAVI, Farshid. **The Function of Ornament**. Nova Iorque e Barcelona: ACTAR e Harvard GSD, 2006.

MOUSSAVI, Farshid. **The Function of Style**. Nova Iorque e Barcelona: ACTAR e Harvard GSD, 2015.

MUHLE, Maria. Gesellschaft der Norm. **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 26-29, 2018.

NASCIMENTO, C. F. B. do. Nada vem do nada: por uma revisão contemporânea do conceito de tipo edilício. **Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, [S. l.], n. 27, p. 102-120, 2010. DOI: 10.11606/issn.2317-2762.v0i27p102-120. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/posfau/article/view/43683>>. Acesso em: 2 abr. 2020.

NEMETI, Jessica Helena Braga; TOURINHO, Andréa de Oliveira; VÁZQUEZ RAMOS, Fernando G. Lugares de encontro na periferia: o conjunto habitacional “Encosta Norte” em São Paulo. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar, p. 1287-1297. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.

NEUFERT, Ernst. **Arte de Projetar em Arquitetura**: princípios, normas e prescrições sobre construção, instalações, distribuição e programa de necessidades, dimensões de edifícios, locais e utensílios. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 1998.

NERY, Pedro Aloisio Cedraz. **Assis Reis: Arquitetura, regionalismo e modernidade**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

NGO, Ahn-Linh et al. Norm-Architektur. **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 1, 2018.

NOVAIS, Wendel de. Studios lideram mercado imobiliário de Salvador com 27% dos lançamentos. **Correio**, Salvador, 2 maio 2023. Disponível em <<https://www.correio24horas.com.br/salvador/studios-lideram-mercado-imobiliario-de-salvador-com-27-dos-lancamentos-0523>>. Acesso em: 10 set. 2023.

NOVAKOVIC, Stefan. Montreal’s Cité Angus II Reconsiders the Double-Loaded Corridor. In **AZURE**, Ontario, 22 de março de 2024. Disponível em <<https://www.azuremagazine.com/article/montreals-cite-angus-ii-reconsiders-the-double-loaded-corridor/>>. Acesso em 27 mar. 2024.

NUNES, Denise Vianna. Agentes e processo de verticalização: O caso da Praia do Flamengo no Rio de Janeiro. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 3., 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: PPGAU/UPM e POSURB/PUC, 2014. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-3/Iniciar.htm>>. Acesso em: 5 out. 2023.

NUNES JUNIOR, Joaquim. Reflexões sobre o conjunto residencial Salvador, a partir das habitações mínimas produzidas pelo IAPI. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar, p. 1464-1476. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.

OLIVEIRA, Beatriz Santos de; LASSANCE, Guilherme; BRONSTEIN, Laís; ROCHA-PEIXOTO, Gustavo. **Leituras em Teoria da Arquitetura. Objetos - Volume 3**. Rio de Janeiro: Rio books, 2011.

- OLIVEIRA, Bruno Perdigão de. **A atuação dos escritórios de arquitetura no mercado imobiliário de Fortaleza**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.
- OLIVEIRA, Yanka; MEDEIROS, Renato de. Qualidade habitacional em habitações mínimas. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar, p. 1632-1642. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.
- ONO, Rosario. **O impacto do método de dimensionamento das saídas de emergência sobre o projeto arquitetônico de edifícios altos: uma análise crítica e proposta de aprimoramento**. São Paulo: Tese (Livre Docência - Área de Concentração: Tecnologia da Arquitetura) – FAUUSP, 2010.
- ORTEGA, Artur Renato; AYRES FILHO, Cervantes. Repertório: esquemas culturais no aprendizado de projeto arquitetônico. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura e Cidade: Privilégios, Conflitos e Possibilidades, 9., 2019. **Livro de Artigos**. Vol. 01/03. Curitiba, PR, UFPR, Universidade Positivo, 2019.
- PAIVA, Ricardo Alexandre; DIÓGENES, Beatriz Helena Nogueira. O “grande hotel” moderno no Brasil e em Portugal. In Seminário Docomomo Brasil, 13., 2019. **Anais Eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2019. Disponível em < <https://docomomobrasil.com/course/13o-seminario-docomomo-brasil-salvador/>>. Acesso em: 12 nov. 2023.
- PANERAI, Phillipe; CASTEX, Jean; DEPAULE, Jean-Charles. **Formas Urbanas: a Dissolução da Quadra**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- PICCININI, Livia Salomão; CONSTANTINOU, Eliane. Habitação social no Brasil 1930-2015: uma reflexão sobre os programas habitacionais. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: PROPARG/UFRRGS, 2016, seção 16, S16-00. Disponível em <<https://www.anparq.org.br/enanparq-IV.php>>. Acesso em: 2 out. 2023.
- PICON, Antoine. Jean-Nicolas-Louis Durand: Standardisierung und Typus in der Architektur. **ARCH+** Zeitschrift für Architektur und Urbanismus. Berlim, n.233, p. 32-37, 2018.
- QUEIROZ, Fábio Abreu de. **Apartamento modelo: arquitetura, modos de morar e produção imobiliária na cidade de São Paulo**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.
- QUEIROZ, Thiago Augusto Nogueira; COSTA, Ademir Araújo da. As pesquisas sobre a verticalização das cidades: breve histórico e dimensões de análise. In **Sociedade e Território**, Natal, Vol. 29, N. 1, p. 31 – 49, jan./jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view/10964>>. Acesso em: 12 nov. 2022.
- REIS, Arthur Andrade Vitorino dos. **Habitação e Hibridização: aumento de densidade no Condomínio Rio das Pedras**. Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.
- REZENDE, Adriana. **LRV IMÓVEIS**. Salvador, s.d. Disponível em: <<https://lrvimoveis.com.br/>>. Acesso em 4 de março de 2021.
- RISÉRIO, Antonio. **Uma cidade, uma rua, uma igreja: a paróquia da Vitória na cidade do Salvador**. Salvador: P55 Edição, 2021.

RODRIGUES, Raissa Silva; SILVA, Heitor de Andrade. Avaliação da qualidade funcional de projeto de habitação de interesse social: estudo de caso do Residencial Josemir Mendes, Bayeux, paraíba. In Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar, p. 1523-1536. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Desing e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.

RUMSEY, Deborah J. What is r value correlation? **Dummies**, 6 fev. 2023. Disponível em: <<https://www.dummies.com/article/academics-the-arts/math/statistics/how-to-interpret-a-correlation-coefficient-r-169792/>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

RUSKIN, John. **The Poetry of Architecture**. The Project Gutenberg, 2006. Disponível em: <<https://www.gutenberg.org/files/17774/17774-h/17774-h.htm>>. Acesso em: 08 out. 2019. E-book.

SALVADOR. Decreto Lei Municipal 701/48 de 24.03.1948. In **Revista Planejamento**, v.6, n.1, jan/mar 1978, p. 35-53. Disponível em: <<http://biblioteca.fmlf.salvador.ba.gov.br/phl82/pdf/Hemeroteca/Cod-Urb-1948.pdf>> Acesso em: 25 fev. 2024.

SALVADOR. **Lei 2.403/1972**, de 19 de outubro de 1972. Institui o Código de Urbanismo e Obras do Município de Salvador. Salvador: Prefeitura da Cidade do Salvador, 1972. Disponível em: <<http://biblioteca.fmlf.salvador.ba.gov.br/phl82/pdf/livros/LEJ-106.pdf>> Acesso em: 3 mar. 2024.

SALVADOR. **Lei 3.903/88**. Institui normas relativas à execução de obras do Município do Salvador, alterando as Leis nºs 2.403/72 e 3.077/79 e dá outras providências. Salvador: Prefeitura da Cidade do Salvador, 1988. Disponível em: <https://sedur.salvador.ba.gov.br/images/arquivos_processos/2014/11/lei3903_1988.pdf> Acesso em: 6 dez. 2017.

SALVADOR. **Lei 9.069/2016 – PDDU 2016**, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador – PDDU 2016 e dá outras providências. Salvador: Prefeitura da Cidade do Salvador, 2016a. Disponível em: <<http://www.sucom.ba.gov.br/category/legislacoes/pddu/>> Acesso em: 10 fev. 2017.

SALVADOR. **Lei 9.148 /2016**. Dispõe sobre o Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Município de Salvador e dá outras providências. Salvador: Prefeitura da Cidade do Salvador, 2016b. Disponível em: <https://sedur.salvador.ba.gov.br/images/arquivos_processos/2016/09/novalouossancionada.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2017.

SALVADOR. **Lei Nº 9.281/2017**. Institui normas relativas à execução de obras e serviços do Município do Salvador, e dá outras providências. Salvador: Prefeitura da Cidade do Salvador, 2017. Disponível em: <http://www.sucom.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/Lei_9281_2017_codigodeobras.pdf> Acesso em: 5 dez. 2017.

SALVADOR. **Mapeamento Cartográfico de Salvador**. Salvador: Prefeitura da Cidade do Salvador, 2020. Disponível em: <<http://cartografia.salvador.ba.gov.br/>> Acesso em: 15 out. 2022.

SAMPAIO, Antonio Heliodório Lima. **Formas Urbanas: cidade real & cidade ideal** contribuição ao estudo urbanístico de Salvador. Salvador: Quarteto Editora / PPG/AU, Faculdade de Arquitetura da UFBA, 1999.

SAMPAIO, Antonio Heliodório Lima. 50 anos de urbanismo moderno em Salvador. In LINS, Eugênio de Ávila; de SANTANA, Mariely Cabral. **Salvador e a Baía de Todos os Santos**: Guia de Arquitetura

e Paisagem. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Vivienda, Dirección General de Rehabilitación y Arquitectura, 2012. p. 61-77.

SANTANA, Naum Alves de. Verticalização, adensamento e urbanidades no brasil: diálogos possíveis verticalização e densidade urbana em cidades de porte médio: o caso de Joinville – SC. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 5., 2018, Salvador, p. 10512-10526. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2018. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27744>>. Acesso em: 14 out. 2023.

SCARPELLI, Cristiano. Exigência de vaga de garagem: a pior venda casada da história? In **Caos Planejado**, Porto Alegre, 8 de agosto de 2022. Disponível em <<https://caosplanejado.com/exigencia-de-vaga-de-garagem-a-pior-venda-casada-da-historia/>>. Acesso em: 7 jul. 2023.

SCHUMACHER, Patrick. **Parametricism as Style - Parametricist Manifesto**. Londres, 2008. Disponível em: <<http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism%20as%20Style.htm>>. Acesso em: 5 mai. 2021.

SEIDL, Ernst. **Lexikon der Bautypen: Funktionen und Formen der Architektur**. Stuttgart: Reclam Verlag, 2012.

SELIM, Adham. The Taxonomic Turn: Organizing Architecture as Critique. In WARD, Johannes (ed.). **Beyond Bauhaus. New Approaches to Architecture and Design Theory**. Heidelberg: arthistoricum.net, 2020, p. 115-127. Disponível em: <<https://doi.org/10.11588/arthistoricum.658>>. Acesso em: 12 ago. 2023.

Seminário Docomomo Brasil, 9., 2011. **Anais Eletrônicos...** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2011. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/course/9-seminario-docomomo-brasil-brasilia/>>. Acesso em: 9 nov. 2023.

Seminário Docomomo Brasil, 13., 2019. **Anais Eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2019. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/course/13o-seminario-docomomo-brasil-salvador/>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

Seminário Docomomo Brasil, 14., 2021. **Anais Eletrônicos...** Belém, Pará: Universidade Federal do Pará, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2021. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2022/02/Anais-14%C2%B0-Docomomo-BR-ISBN.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2023.

Seminário Internacional Projetar: La experimentación proyectual, 8., 2017. **Livro de Artigos**. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires. FADU-Instituto de la Espacialidad Humana, 2017.

Seminário Internacional Projetar: Arquitetura e Cidade: Privilégios, Conflitos e Possibilidades, 9., 2019. **Livro de Artigos**. Vol. 01/03. Curitiba, PR, UFPR, Universidade Positivo, 2019.

Seminário Internacional Projetar: Arquitetura, Cidade, Paisagem Projetar em Contexto de Crise, 10., 2021. **Livro de Artigos**. Vol. 3 Habitar. Lisboa, CIAUD – Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design e Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, 2021.

Seminário Internacional Projetar: Projetar para quem? Projetar para quê? Projetar como?, 11., 2023. **Livro de Artigos**. João Pessoa, PB, Espaço Cultural José Lins do Rego, 2023. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/projetar2023/>>. Acesso em: 14 mai. 2024.

SICA, Julia. Spionage-Satellitenbilder aus dem Kalten Krieg enthüllen fast 400 römische Bauten. In **Der Standard**, Viena, 29 de outubro de 2023. Disponível em: <<https://www.derstandard.at/story/3000000192924/spionage-satellitenbilder-aus-dem-kalten-krieg-enthuelen-fast-400-roemische-bauten>>. Acesso em: 29 out. 2023.

SILVA, Carolina Fialho. **Digitalidade e Complexidade na Arquitetura**: Proposições sobre o edifício na Contemporaneidade. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

SILVA, Joana melo de Carvalho; LIRA, José Tavares Correia de; COSTA, Sabrina Studart Fontenele; NASCIMENTO, Flavia Brito do; RUBINO, Silvana Barobosa. Domesticidade, gênero e memória: rupturas e permanências na experiência do morar moderno. Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 5., 2018, Salvador, p. 4665-4685. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2018. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27744>>. Acesso em: 29 out. 2023.

SLOTERDIJK, Peter. **Sphären III: Schäume**. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 2004.

SOBREIRA, Cinthya; LEAL, Cristina. Uma análise tipológica dos edifícios de uso misto em São Paulo entre os anos de 1940 e 1970. In Seminário Docomomo Brasil, 13., 2019. **Anais Eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2019. Disponível em <<https://docomomobrasil.com/course/13o-seminario-docomomo-brasil-salvador/>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

SOMEKH, Nadia; SILVA-NETO, Manoel Lemes da. Normas, formas, ações e objetos: projeto urbano para a cidade vertical brasileira: resumo da proposta geral da Sessão livre. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo: Refazer Restaurar Revisar, 7., 2022, São Paulo, p. 342-346. **Anais eletrônicos...** São Paulo: IAU-USP, 2022. Disponível em <<https://www.iau.usp.br/enanparq2022/index.php/anais/>>. Acesso em: 25 nov. 2023.

SOUZA, Fernando Antonio Santos de; SANTOS, Pedro Antônio Almeida; MODESTO, Érica Andrade. A Questão e o Pensamento sobre a Habitação Social no Brasil. In Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 5., 2018, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Arquitetura da UFBA, 2018, p. 8668-8679. Disponível em <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/27744>>. Acesso em: 14 out. 2023.

STAMM-TESSKE, Walter; FISCHER, Katja; HAAG, Tobias. **Raumpilot Wohnen**. Ludwigsburg e Stuttgart: Wüstenrot Stiftung e Karl Krämer Verlag, 2010.

STRÖHER, Eneida Ripoll. **O Tipo na arquitetura**: da teoria ao projeto. São Leopoldo, RS: Ed. UNISINOS, 2001.

THUN-HOHENSTEIN, Christoph; FOGARESI, Andreas; TECKERT, Christian (ed.). **Eastern Promises Zeitgenössische Architektur und Raumproduktion in Ostasien Contemporary Architecture and Spatial practices in East Asia**. Viena (Áustria) e Ostfildern (Alemanha): MAK e Hatje Cantz Verlag, 2013.

TSCHUMI, Bernard; CHENG, Irene (eds.). **The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century**. New York: The Monacelli Press, 2003.

TURCHI, Thiago; ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. Os edifícios de apartamentos de Vilanova Artigas. Especulações entre a exceção e a regra. **Arquitextos**, São Paulo, ano 21, n. 246.06, Vitruvius, nov.

2020. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/21.246/7957>>. Acesso em 12 jan. 2024.

WIGLEY, Mark. Il luogo / On site. **Lotus International**, Milão, v. 95, p. 118-131, 1997.

ZAERA-POLO, Alejandro. The Politics of Envelope: a political critique of materialism. **Volume**, n.17, p. 76-105, Amsterdam, 2008. Disponível em <<http://c-lab.columbia.edu/images/0128.pdf>> Acesso em 12 jan. 2017.

ZAERA-POLO, Alejandro. Breeding Architecture. In TSCHUMI, Bernard; CHENG, Irene (eds.). **The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century**. New York: The Monacelli Press, 2003, p. 56-57.

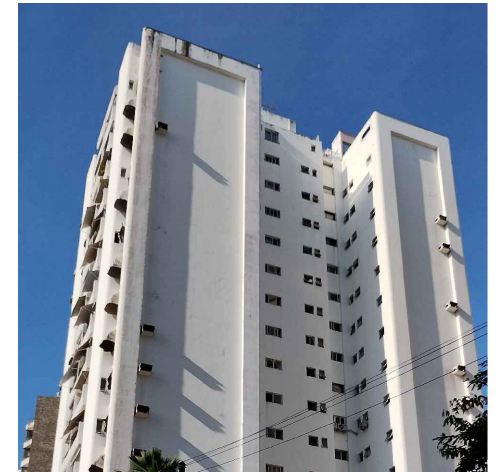
APÊNDICE A – Endereços, Índices urbanísticos, Desenhos de implantação e Fotografias.

As próximas páginas registram o trabalho de base para a análise tipológica, que consiste na produção de uma série de informações referentes aos edifícios identificados e inseridos no corpus da pesquisa.

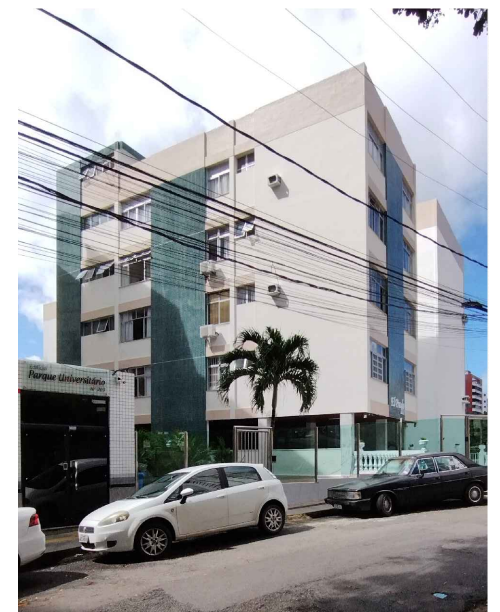
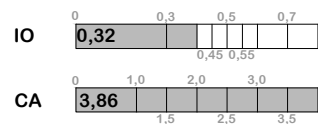
Para cada edifício existe uma ficha composta de identificação (nome do edifício, endereço completo), do registro dos valores individuais de Índice de Ocupação (I.O.) e Coeficiente de Aproveitamento (C.A.), em número absoluto e dentro de uma escala gráfica que considera os limites dos valores alcançados pelo conjunto do corpus, da implantação representada em duas escalas, 1:1.000 (com a indicação da situação de vizinhança imediata) e 1:10.000 (representando a inserção do edifício na escala do bairro), além de duas fotos. Estes desenhos, considerado todo o processo de revisão elaboração, foram executados entre novembro de 2021 e julho de 2024. As fotos, por sua vez, foram feitas entre junho de 2023 e outubro de 2024.

Além de servir de base para a produção de dados para a análise tipológica, a execução dos desenhos é parte do próprio processo de compreensão da arquitetura. As fichas dos edifícios servem como consulta para a leitura da tese, já que, todas as vezes em que os edifícios são citados nominalmente no texto, eles estão acompanhados do seu número de identificação, que representa a ordem em que estão registrados neste apêndice.

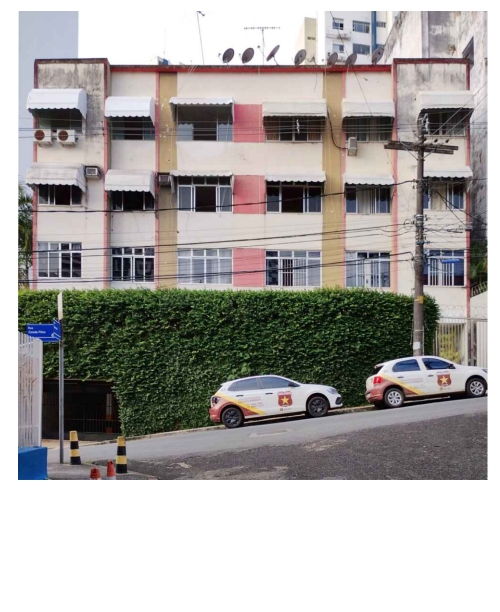
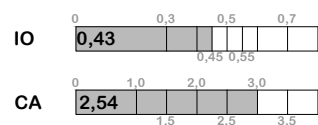
Esta numeração, por fim, é fruto do próprio processo de investigação através das bases cartográficas digitais: o fato de o levantamento ter se iniciado nas proximidades da entrada da Baía de Todos os Santos (Farol da Barra), por motivos de orientação geográfica, faz com que os números iniciais estejam destinados a edifícios na região da Barra e Graça. Entretanto, como o levantamento incluiu várias sessões de revisão, nas quais novos edifícios eram identificados, não há uma relação direta entre a numeração e a localização dos edifícios na cidade.



001
EDF. VILA DO BOSQUE
R. SANTA RITA DE CÁSSIA, 29
GRAÇA



002
EDF. EL PRADO
R. FLÓRIDA, 211
GRAÇA



003
EDF. PÉROLA
R. CONDE FILHO, 96
GRAÇA

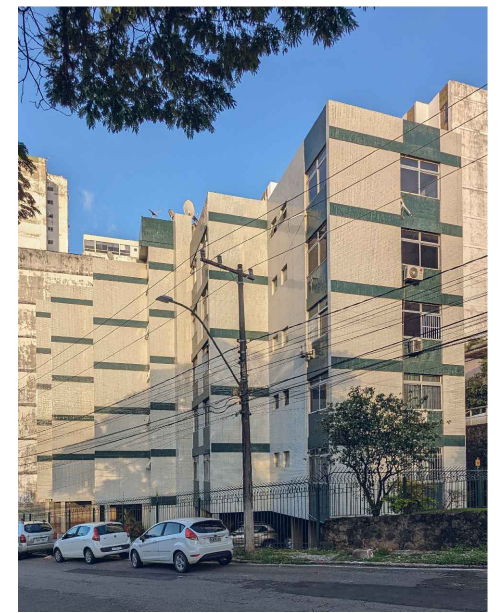
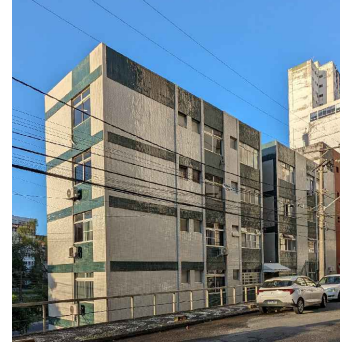
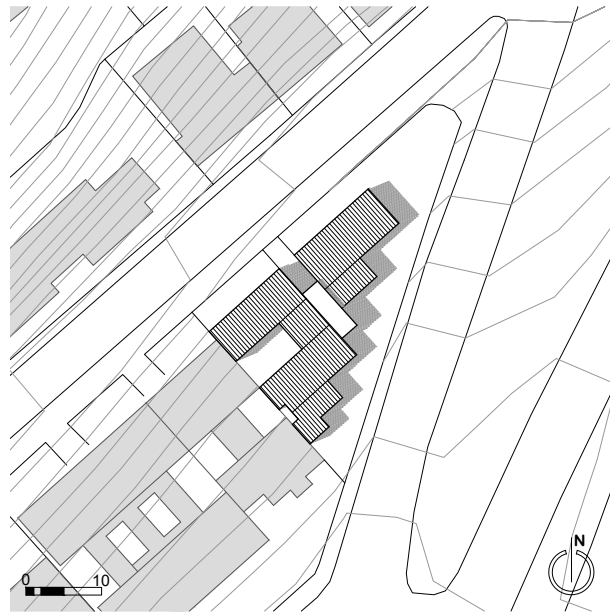
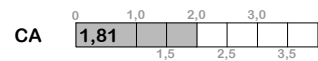




004

EDF. ISTAMBUL

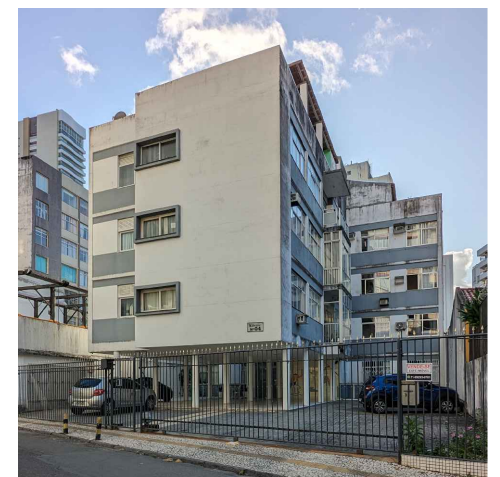
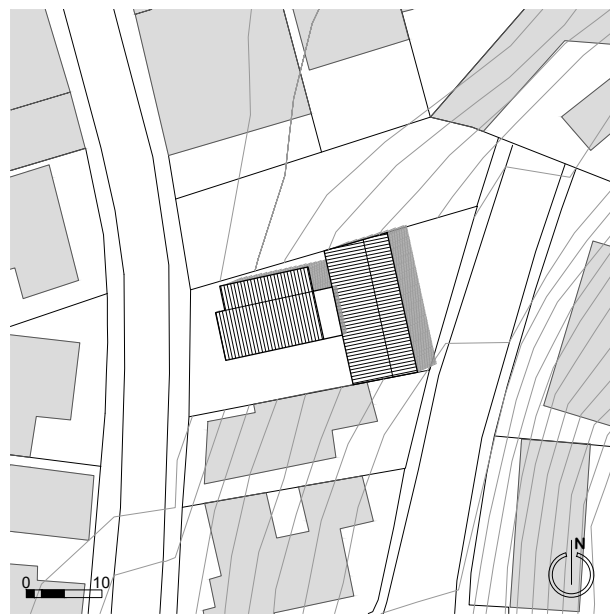
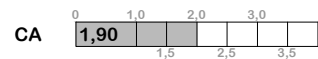
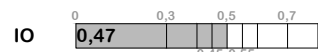
R. ENG. CELSO TORRES, 05
GRAÇA



005

EDF. ROBERANA

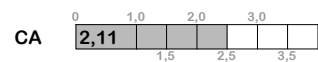
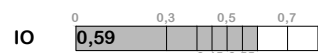
R. RIO DE SÃO PEDRO, 79
GRAÇA



006

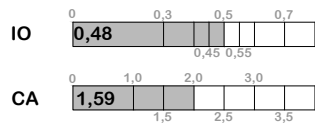
EDF. MOSSORÓ

R. RIO DE SÃO PEDRO, 08
GRAÇA

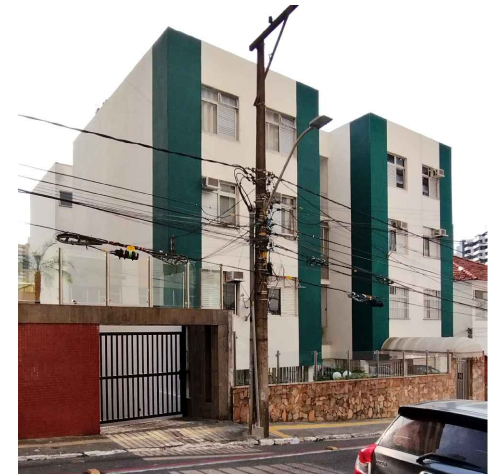
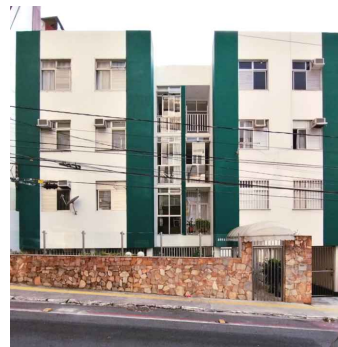
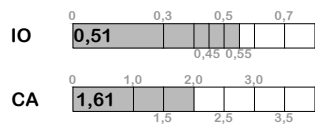




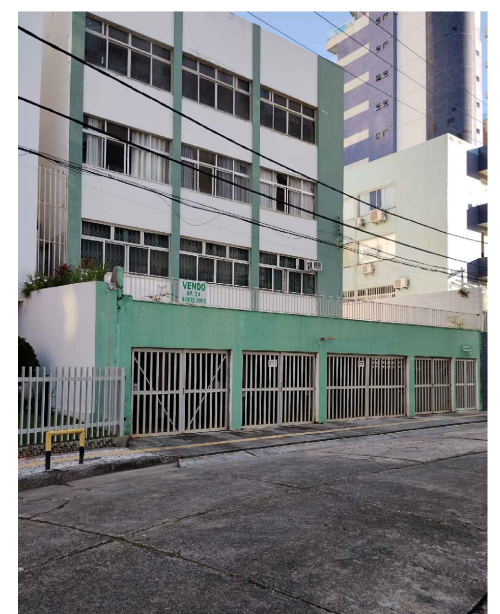
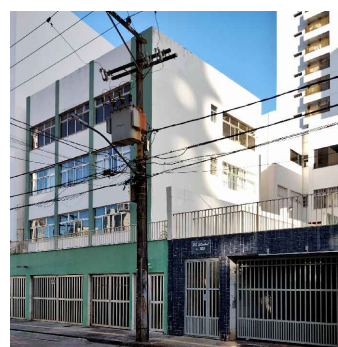
007
EDF. OITO DE DEZEMBRO
R. OITO DE DEZEMBRO, 393
GRAÇA



008
EDF. AQUARIUS
R. MANOEL BARRETO, 671
GRAÇA



009
EDF. VISTAMAR
R. DA PALMEIRA, 111
BARRA

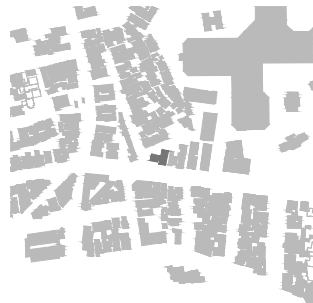
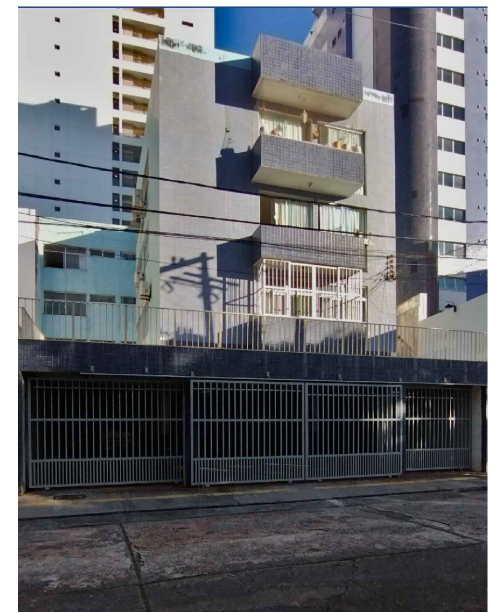
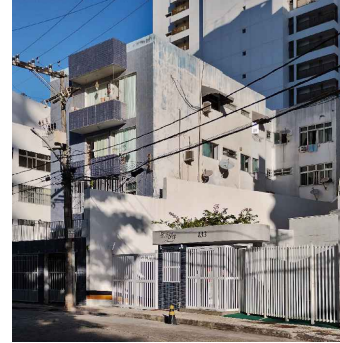
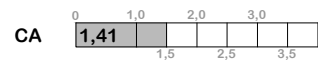




010

EDF. RACHEL

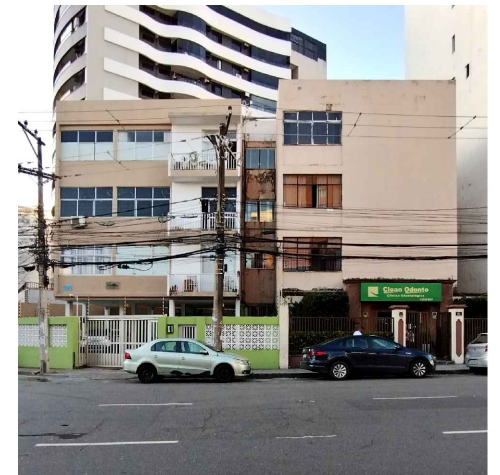
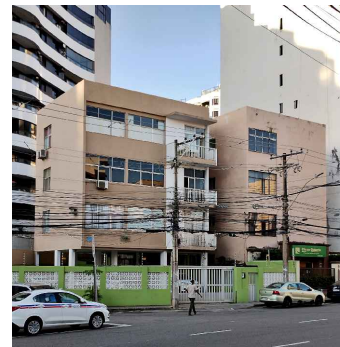
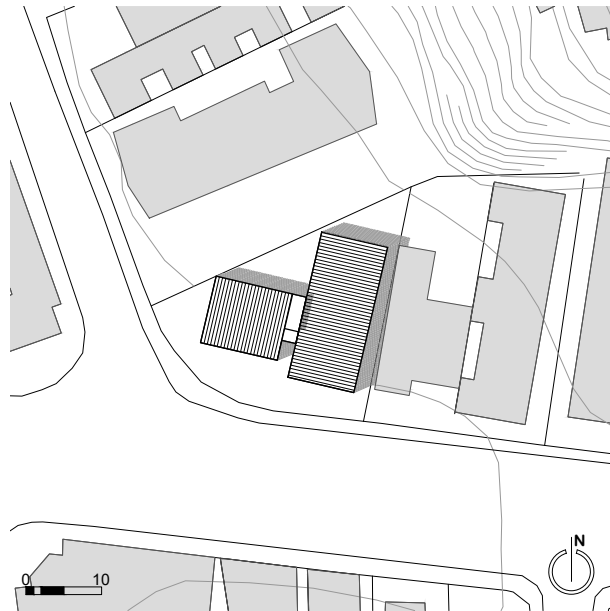
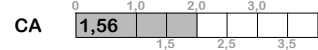
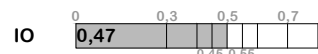
R. DA PALMEIRA, 123
BARRA



011

EDF. RIO ALVA

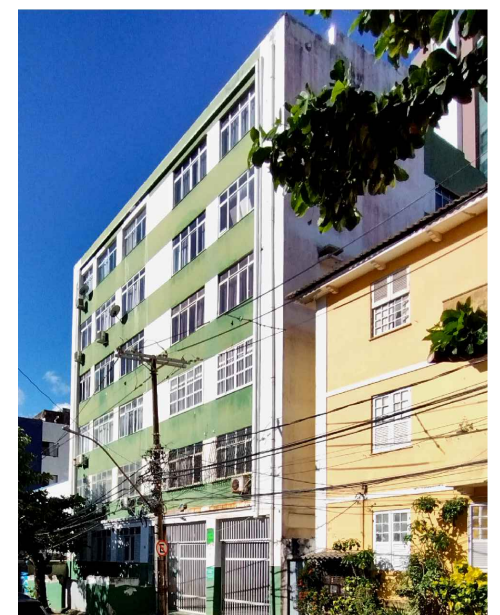
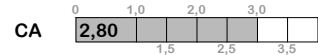
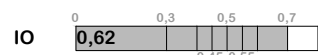
R. MIGUEL BURNIER, 107
BARRA



012

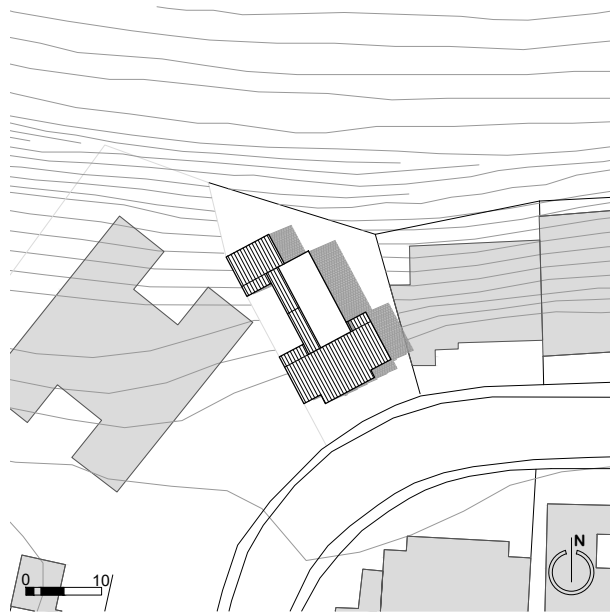
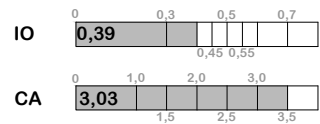
EDF. CRISTO REDENTOR

R. DR. ARTHUR NEIVA, 98
BARRA

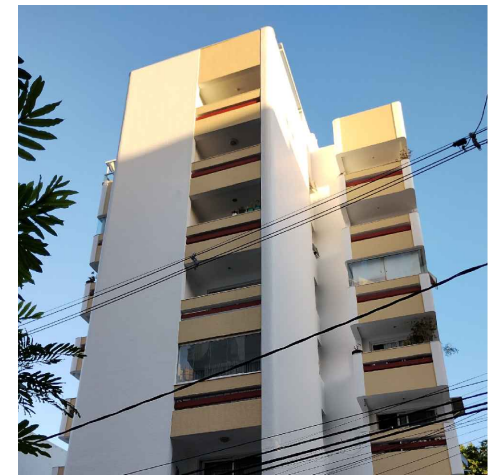
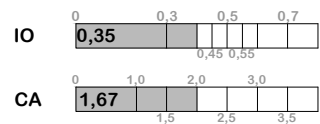




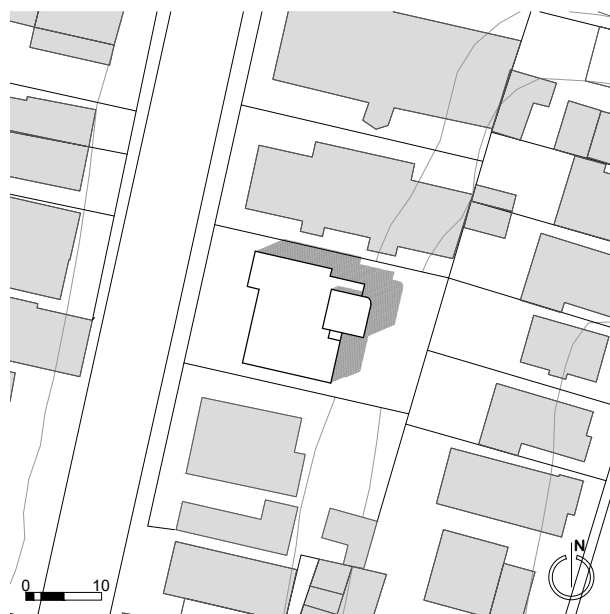
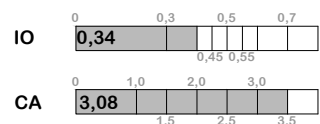
013
EDF. PENA DE ÁGUIA
R. DR. JOÃO PONDÉ, 95
BARRA



014
EDF. KENNEDY
R. PRES. KENNEDY, 84
BARRA



015
EDF. MÁRIO QUINTANA
ALAMEDA ANTUNES, 10
BARRA

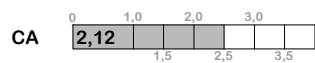




016

EDF. RIBATEJO

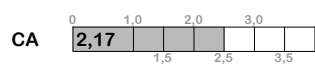
AV. PRINCESA ISABEL, 319
BARRA



017

EDF. MILANO

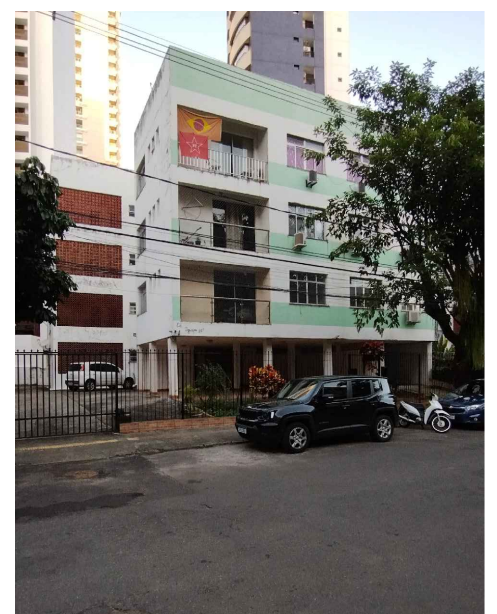
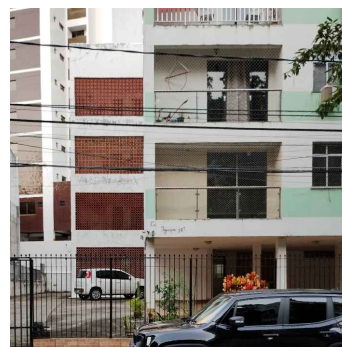
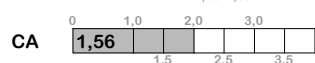
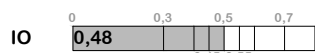
AV. PRINCESA ISABEL, 341
BARRA



018

EDF. IGUAPE

R. DR. JOÃO PONDÉ, 274
BARRA

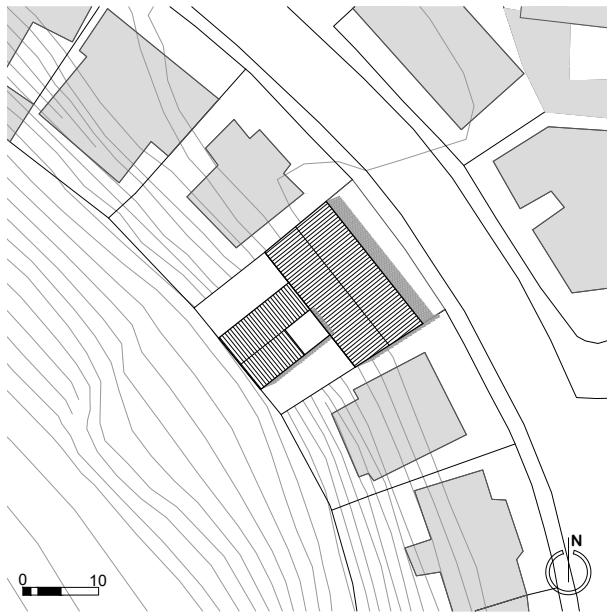
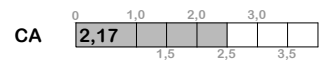
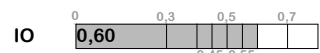




019

EDF. TAVARES

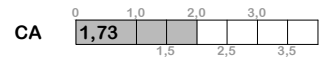
R. RAUL DRUMOND, 294
BARRA



020

EDF. DONA ALICE

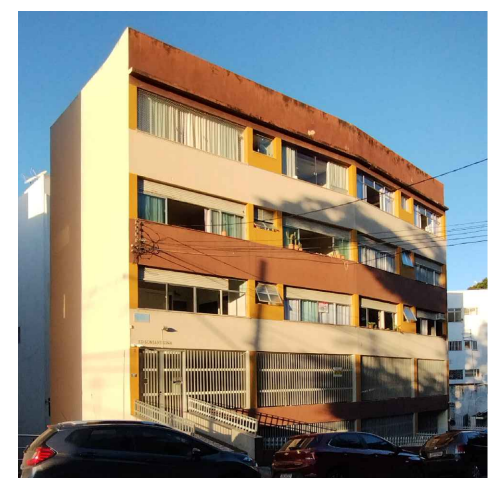
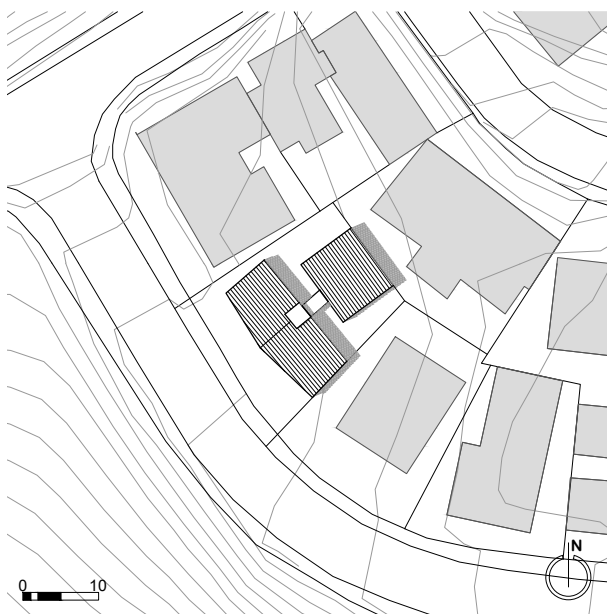
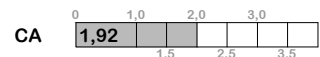
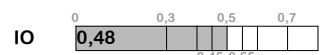
R. RAUL DRUMOND, 145
BARRA



021

EDF. SÔNIA REGINA

R. RAUL DRUMOND, 57
BARRA

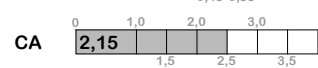




022

EDF. SÃO FRANCISCO

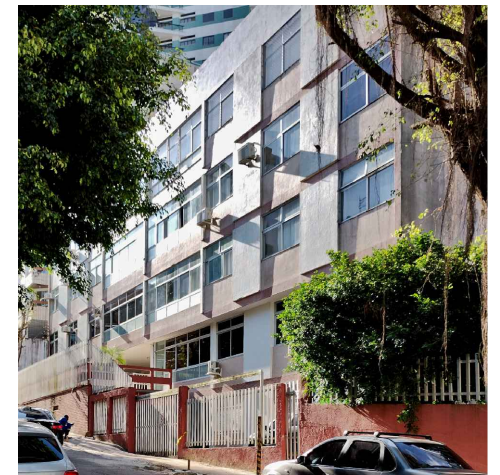
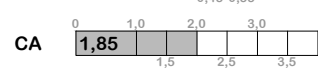
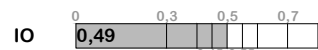
R. PRESIDENTE KENNEDY, 104
BARRA



023

EDF. ORLEANS

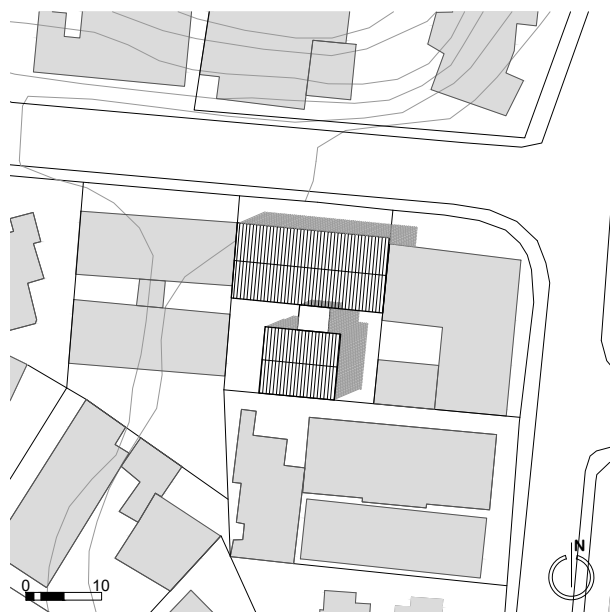
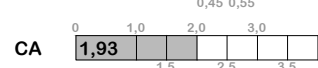
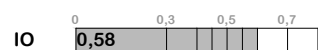
R. PRESIDENTE KENNEDY, 131
BARRA



024

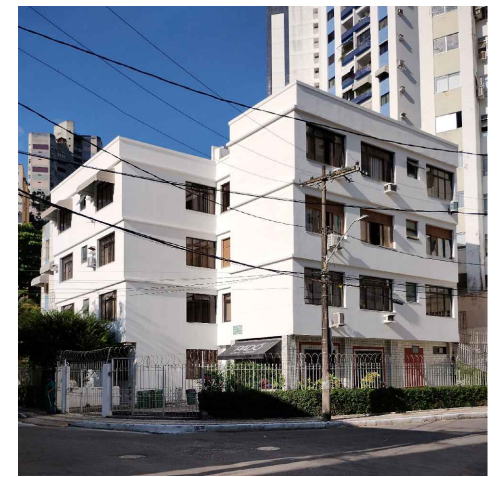
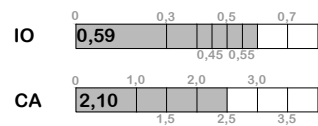
EDF. SANTA MARIA

R. PRESIDENTE KENNEDY, 15
BARRA

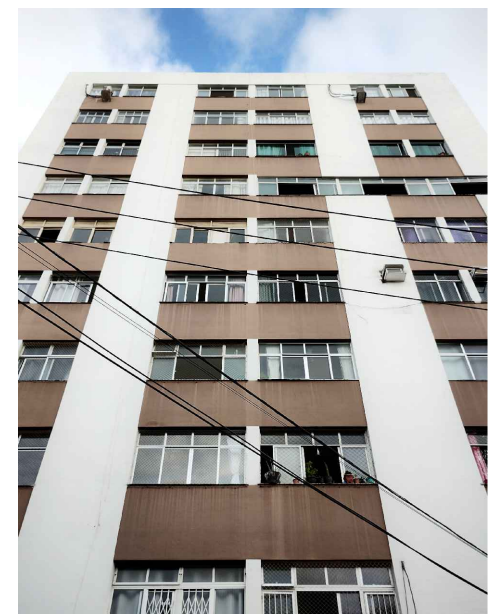
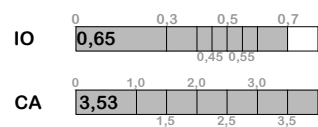




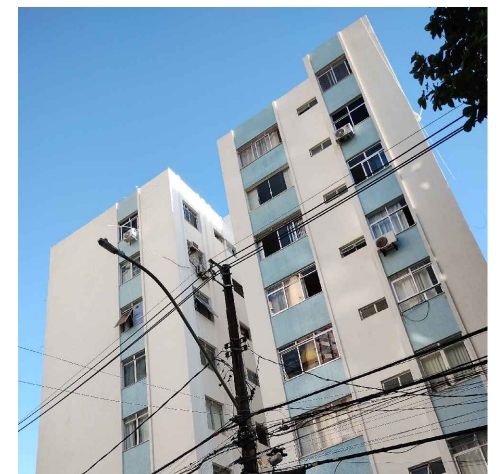
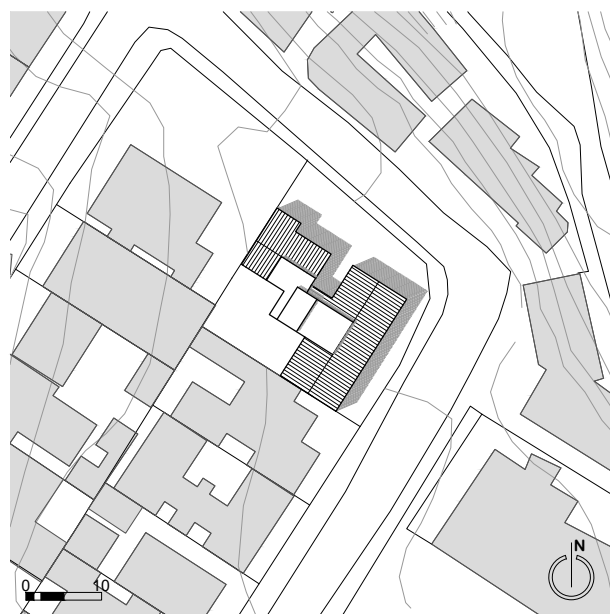
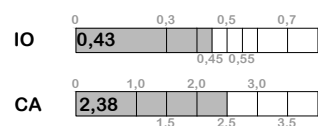
025
EDF. AS TRÊS MARIAS
R. DR. JOÃO PONDÉ, 480
BARRA



026
EDF. SANTA MARTHA
R. OSCAR CARRASCOSA, 153
BARRA

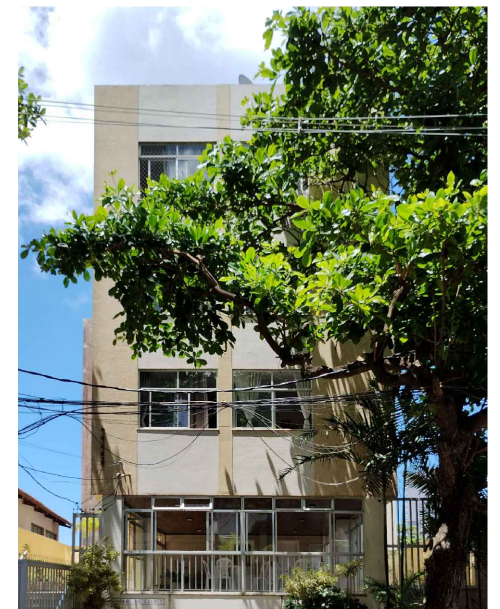
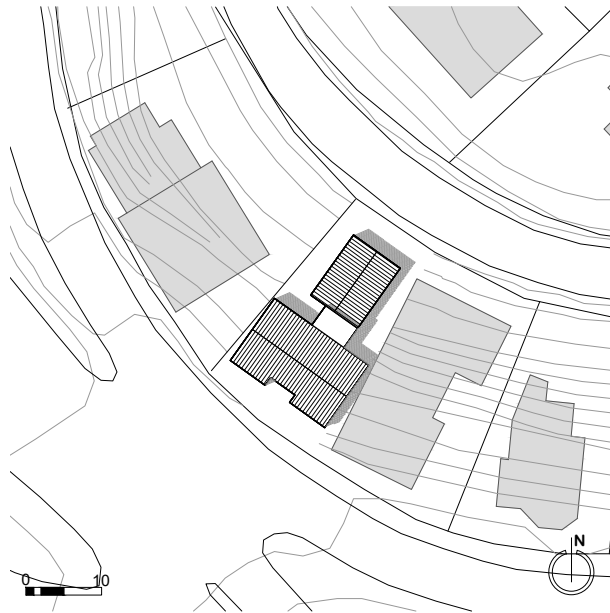
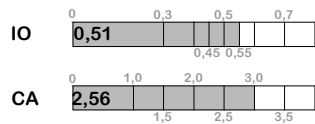


027
EDF. MORADA DO JD. BRASIL
R. BELÉM DO PARÁ, 319
BARRA

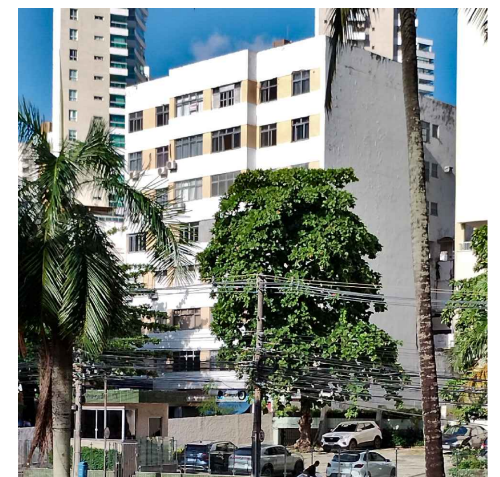
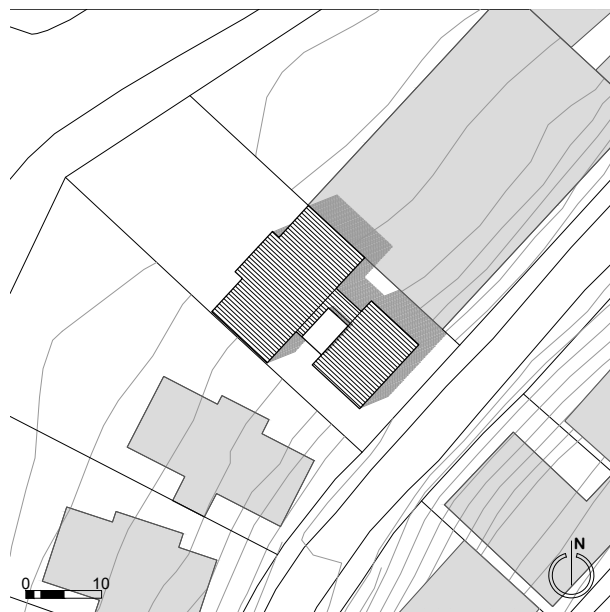
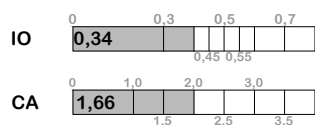




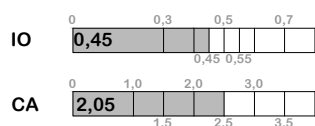
028
EDF. MORRO DO GATO
R. PROF. ALMÍCAR FALCÃO, 7
JARDIM APIPEMA



029
EDF. NORMA LÚCIA
R. BOLÍVAR SABACK, 261
BARRA



030
EDF. MIRAGE
R. PROF. SABINO SILVA, 3
JARDIM APIPEMA

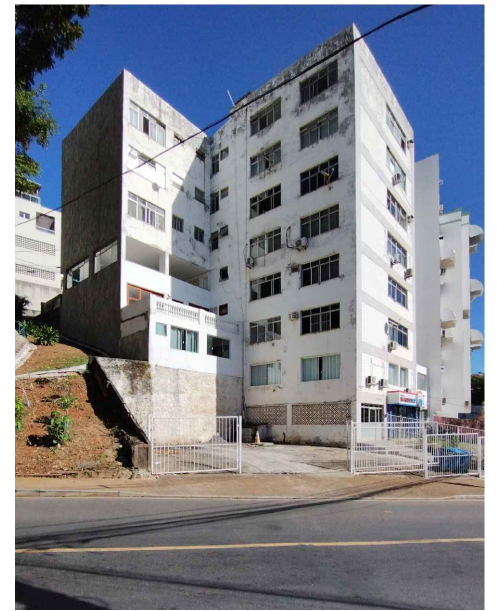
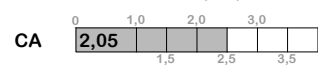




031

EDF. LUSAN

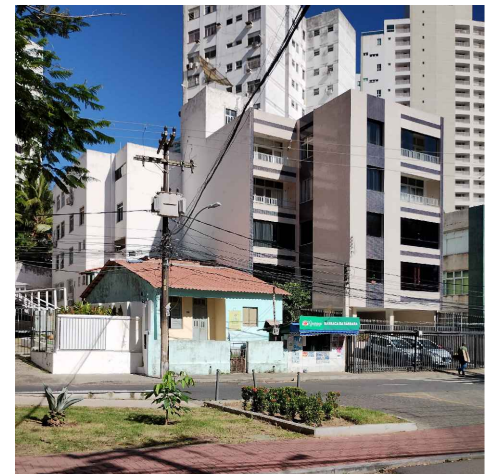
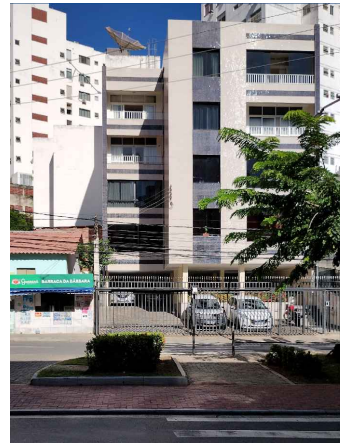
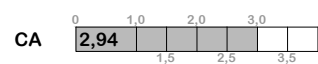
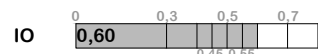
R. JOSÉ SÁTIRO DE OLIVEIRA, 1
JARDIM APIPEMA



032

EDF. RIO DO COBRE

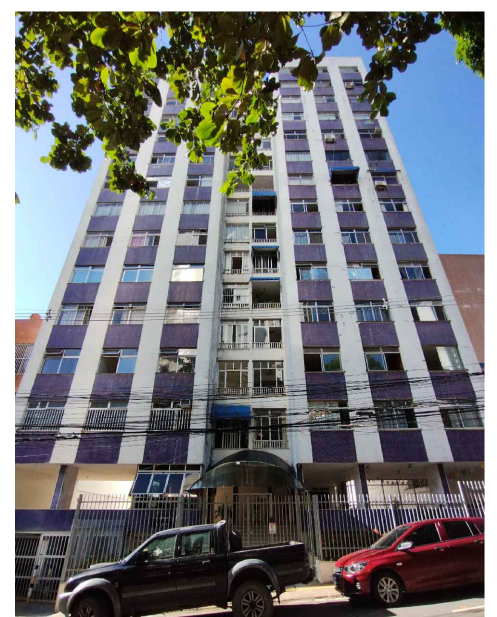
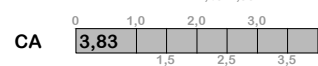
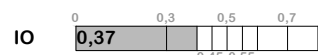
R. PROF. SABINO SILVA, 220
JARDIM APIPEMA



033

EDF. ACAPULCO

R. JOSÉ SÁTIRO DE OLIVEIRA, 131
JARDIM APIPEMA

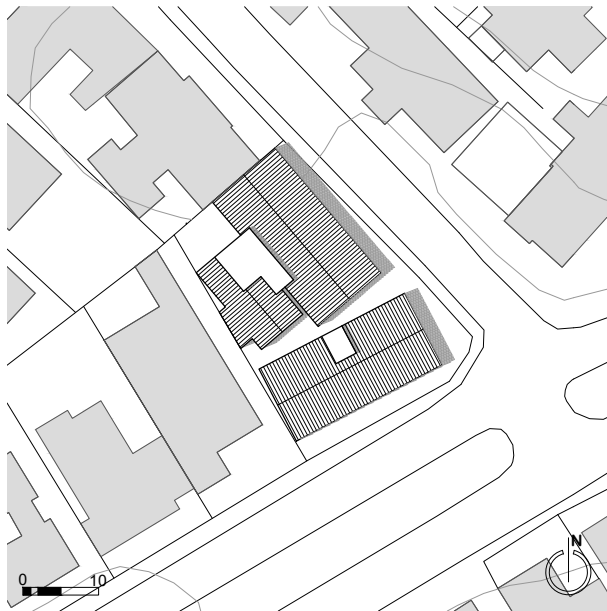
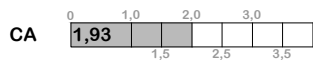
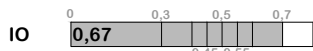




034

EDF. LUXEMBURGO ESTOCOLMO

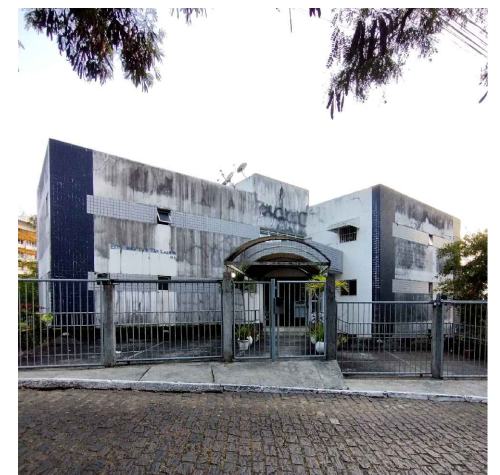
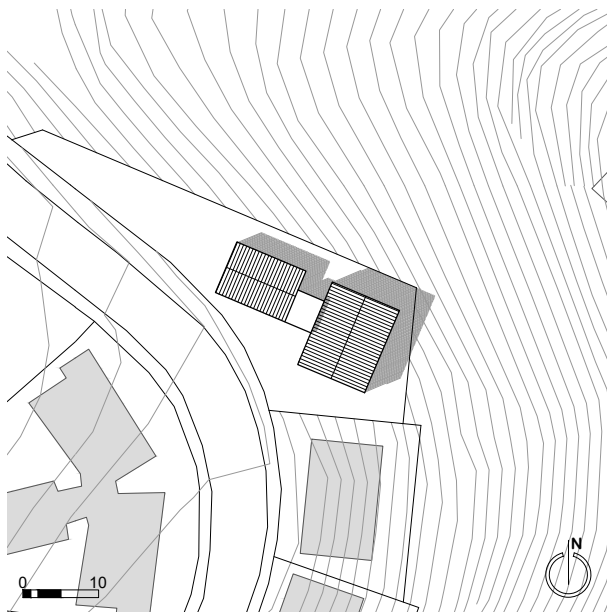
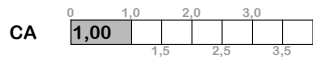
R. PROF. SABINO SILVA, 219
JARDIM APIPEMA



035

EDF. MIRANTE DE SÃO LÁZARO

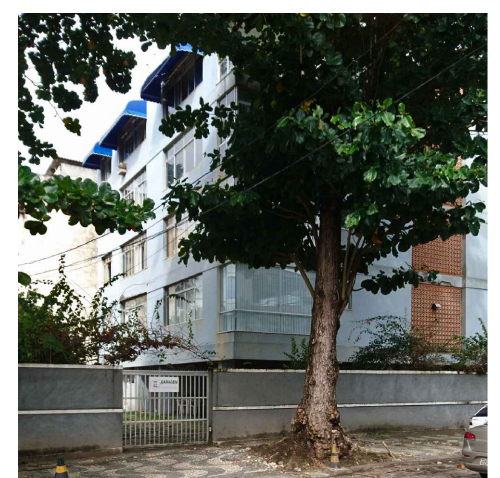
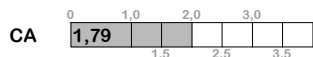
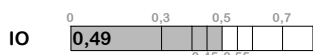
R. PADRE CAMILO TORREND, 172
FEDERAÇÃO



036

EDF. NADJA

R. SENTA PUA, 170
ONDINA

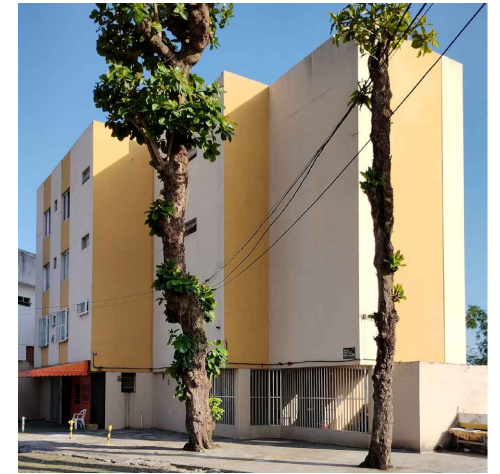
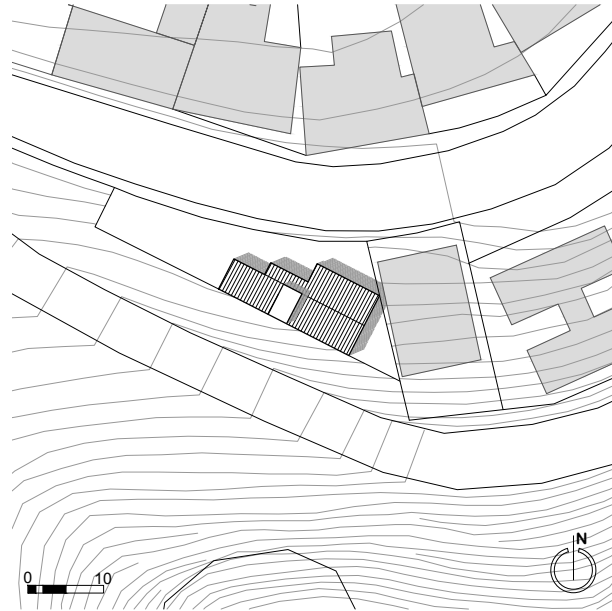
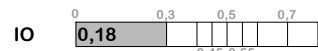




037

EDF. RIO VERDE

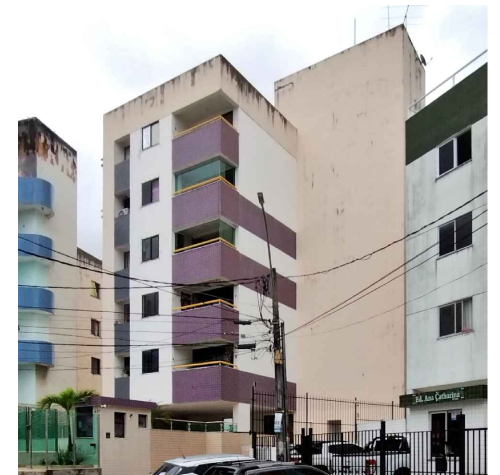
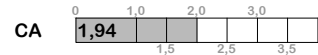
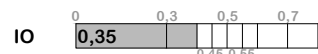
R. MAJOR PAULO VAZ, 118
VILA LAURA



038

EDF. MARIA BEATRIZ

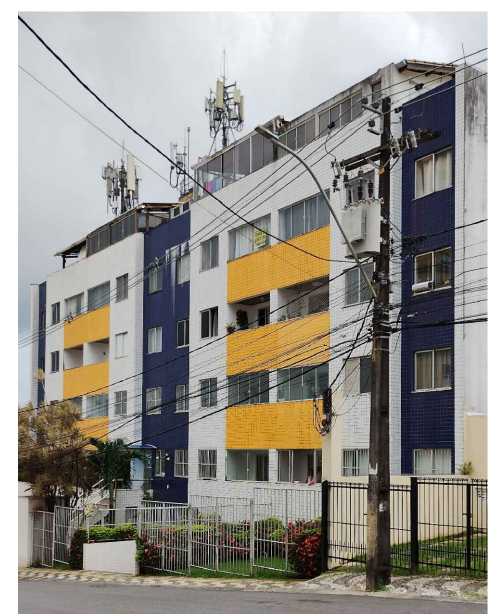
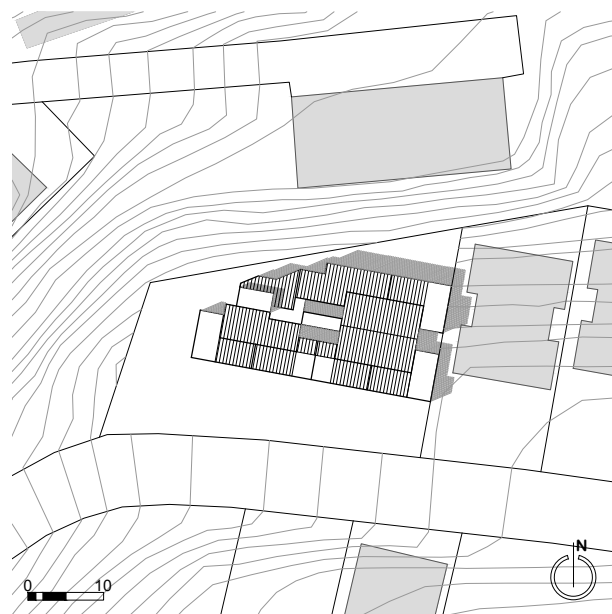
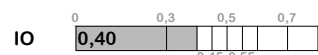
R. NILSON COSTA, 497
VILA LAURA



039

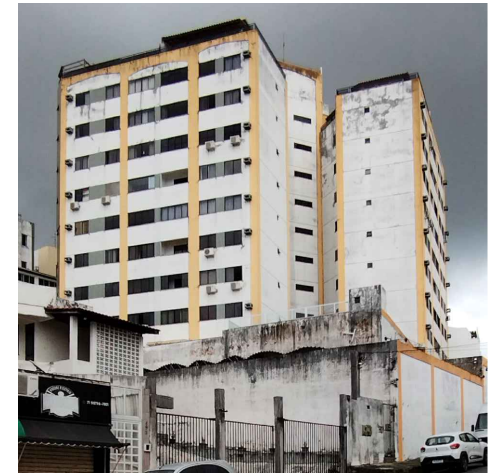
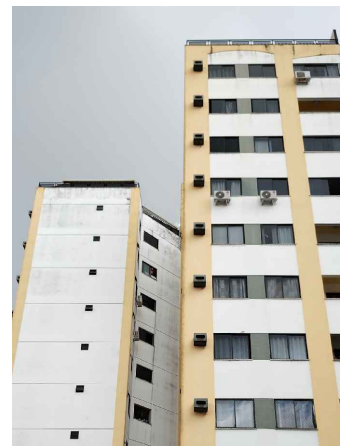
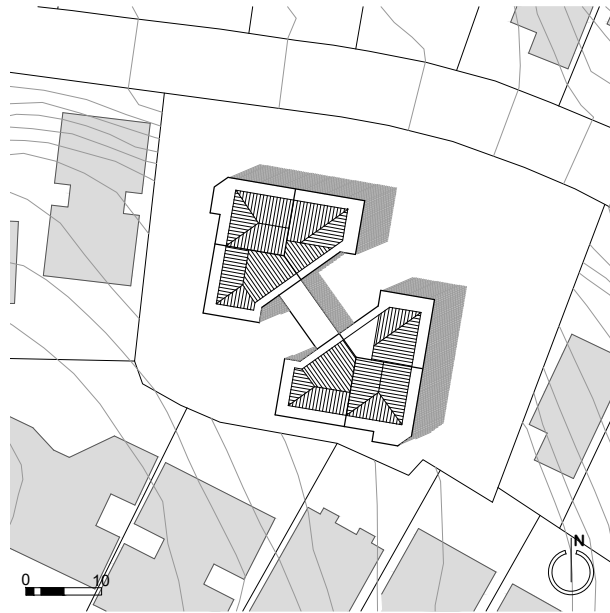
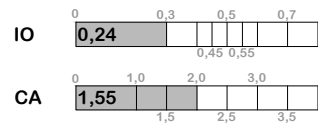
EDF. VILA NOBRE

R. DR. GENÉSIO SALLES, 10
VILA LAURA

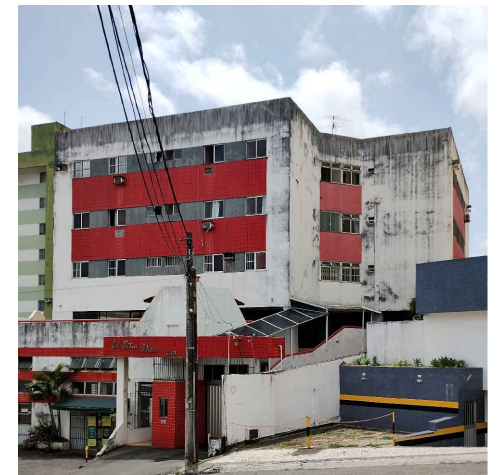
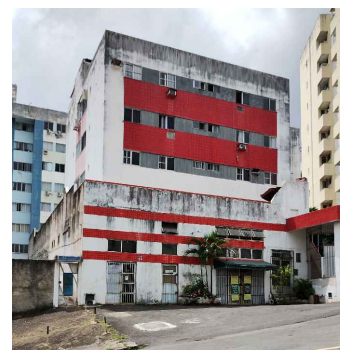
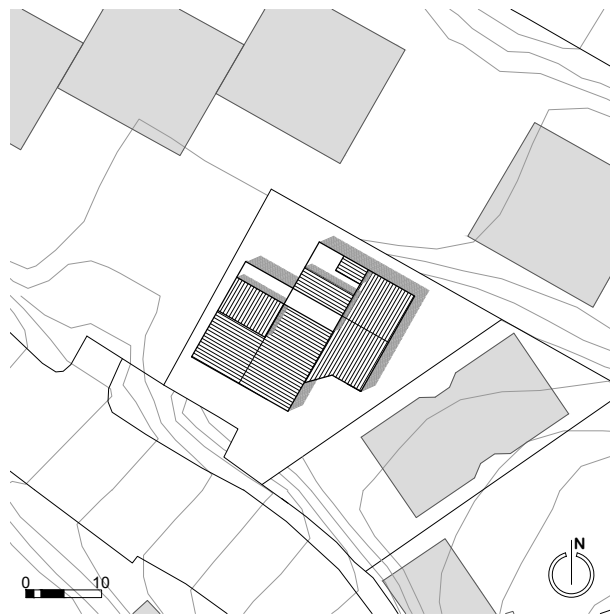
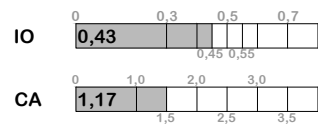




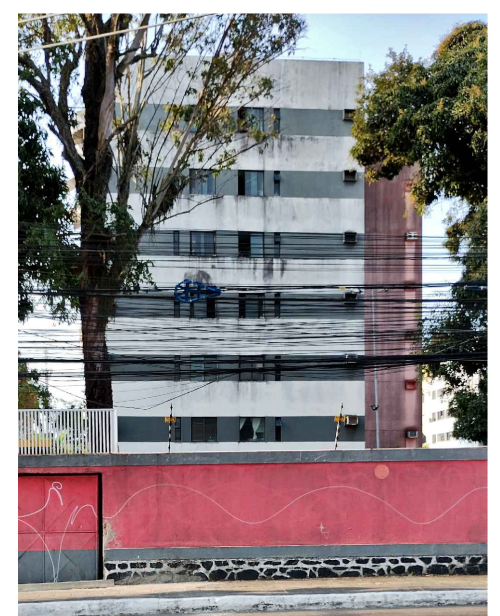
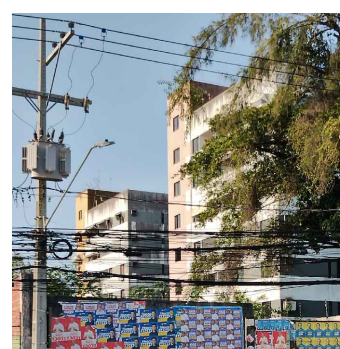
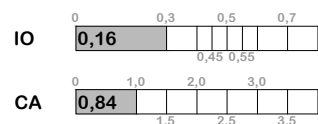
040
EDF. PORTO SEGURO
R. DR. GENÉSIO SALES, 569
VILA LAURA



041
EDF. ETTORE WEBER
R. LAURA COSTA, 230
VILA LAURA

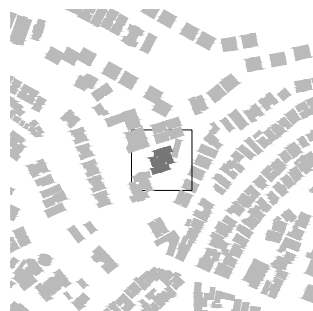
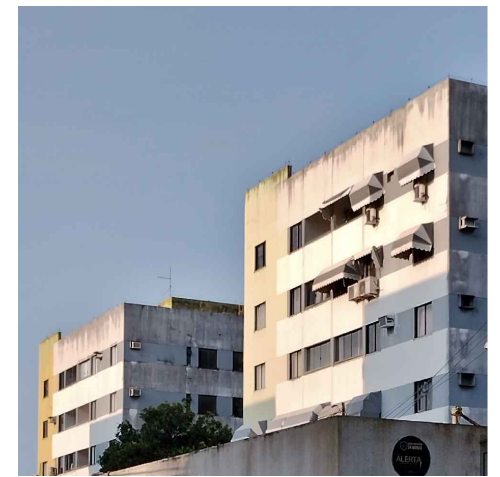
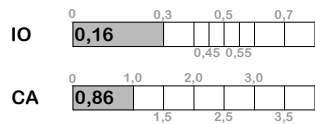


042
EDF. CHÁCARA DO HORTO
R. THOMAZ GONZAGA, 183
PERNAMBUCOS

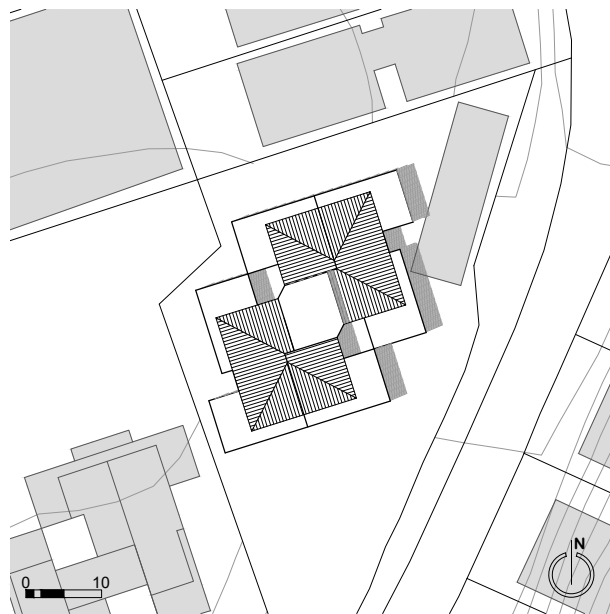
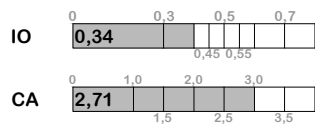




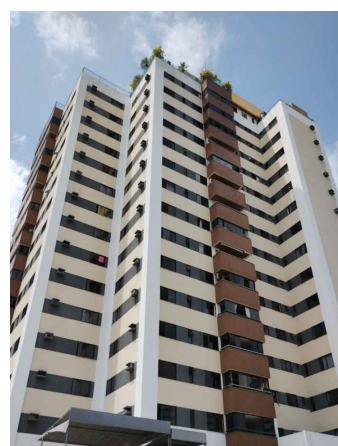
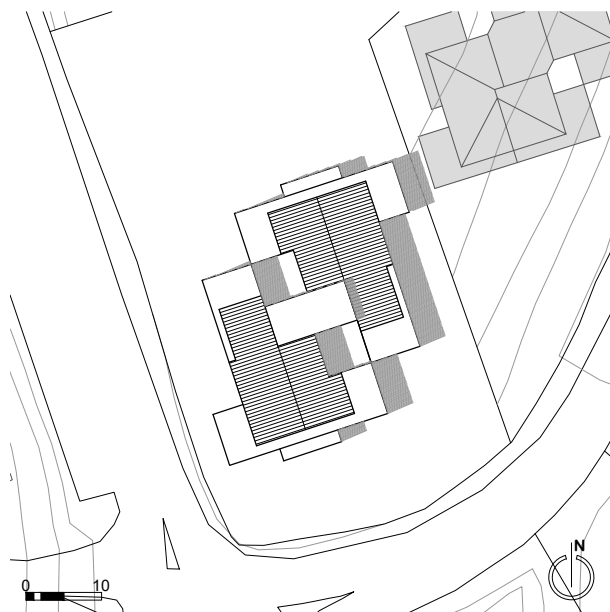
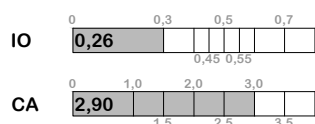
043
EDF. CHÁCARA DO BOSQUE
R. THOMAZ GONZAGA, 193
PERNAMBUCOS



044
EDF. CATARINA PARAGUASSU
R. NILSON COSTA, 157
VILA LAURA

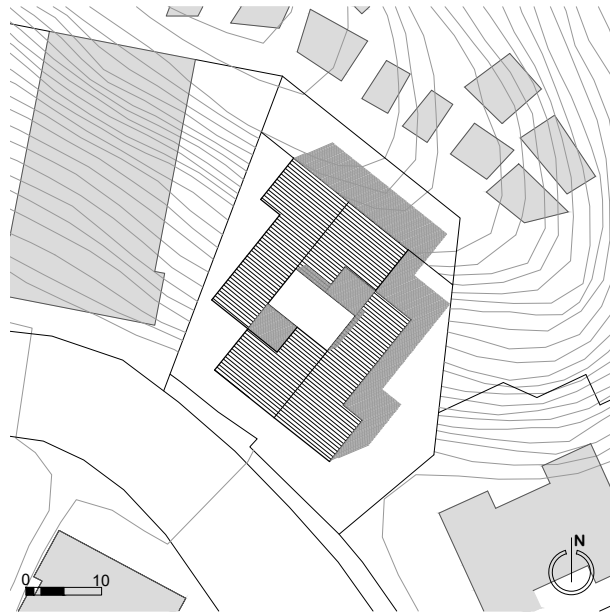
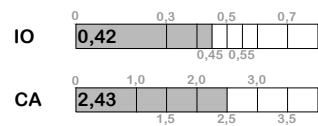


045
EDF. FREDERICO COSTA
R. NILSON COSTA, 71
VILA LAURA

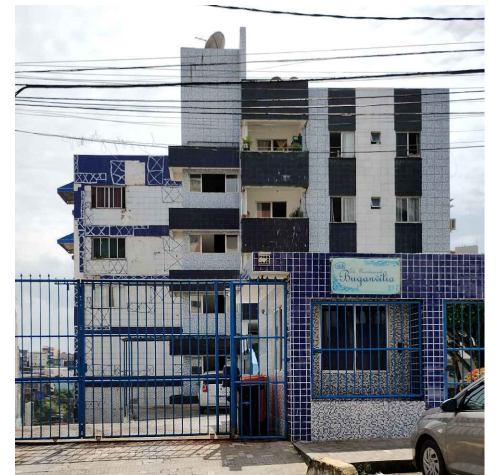
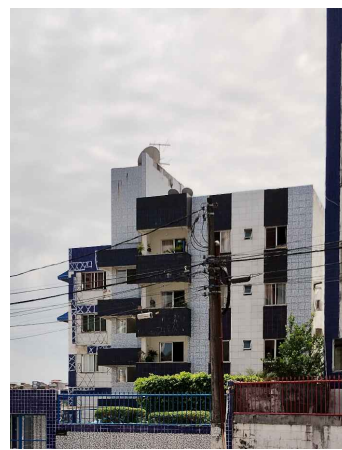
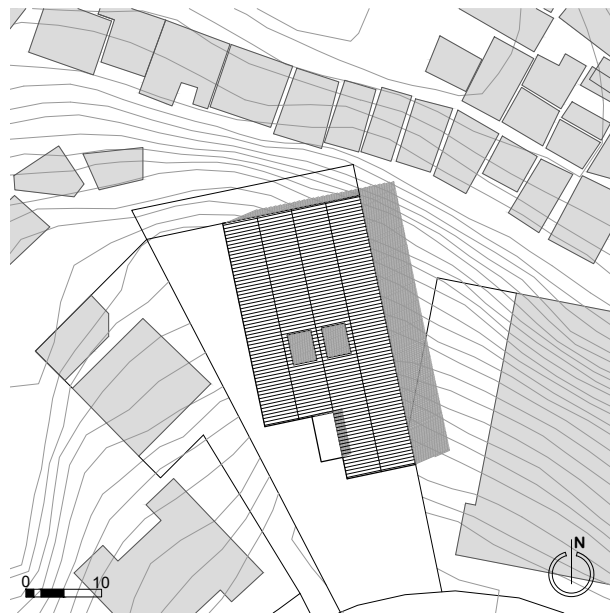
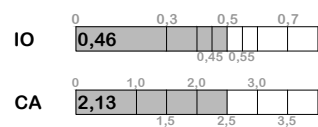




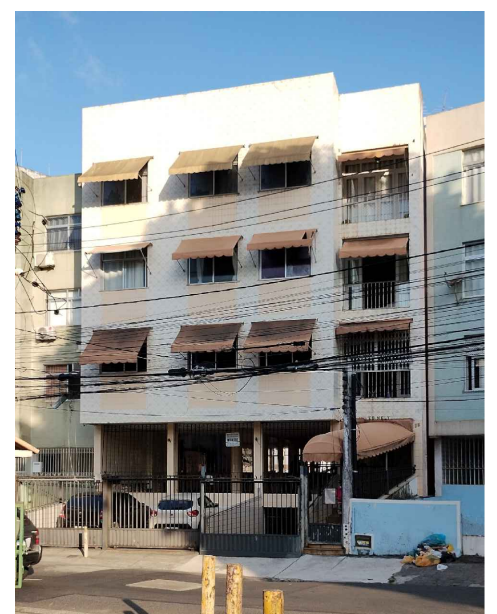
046
EDF. SUPERVILLE
R. LALITA COSTA, 261
VILA LAURA

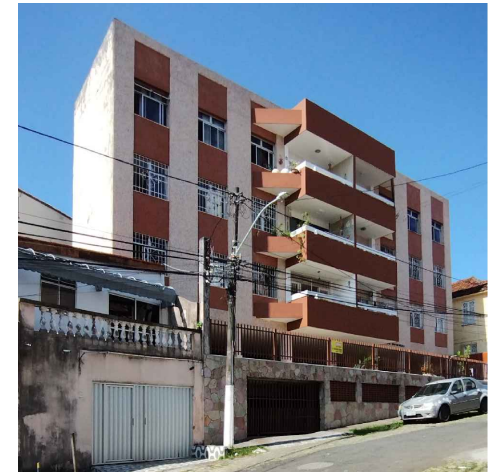
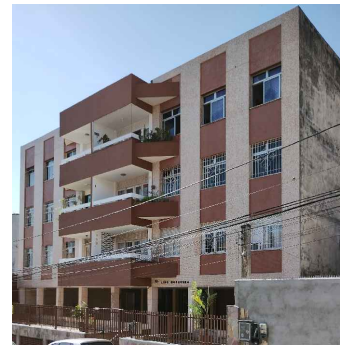


047
EDF. BUGANVÍLIA
R. LALITA COSTA, 217
VILA LAURA



048
EDF. NELY
R. RIO AMAZONAS, 35
VILA LAURA

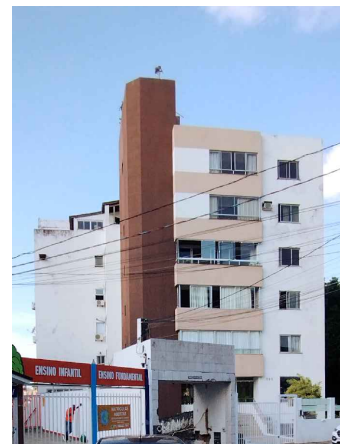
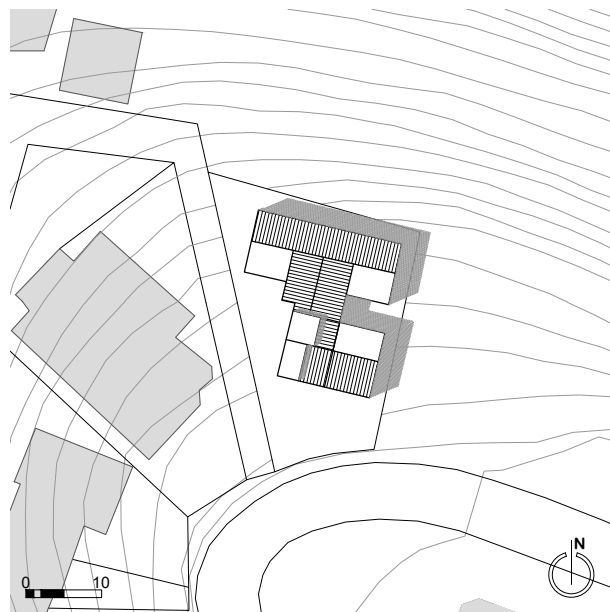
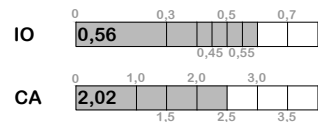




049

EDF. LINO MOSQUERA

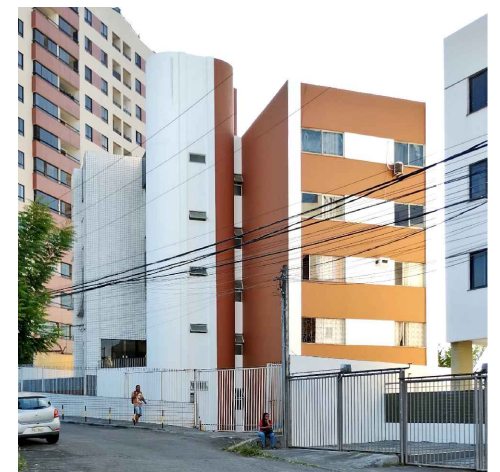
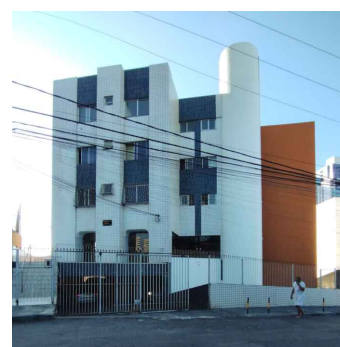
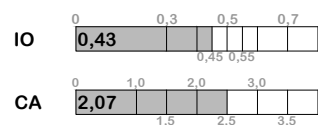
R. DURVAL NEVES DA ROCHA, 44
MATATU



050

EDF. CIDADE DE IAÇU

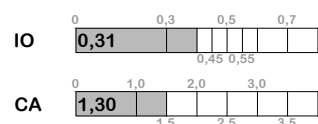
R. DR. MÁRIO REGO DOS SANTOS, 390
VILA LAURA



051

EDF. JEANA

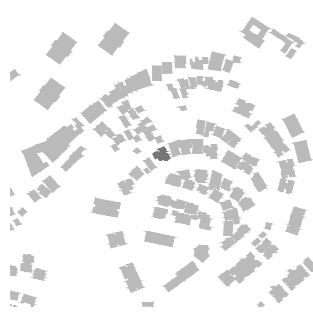
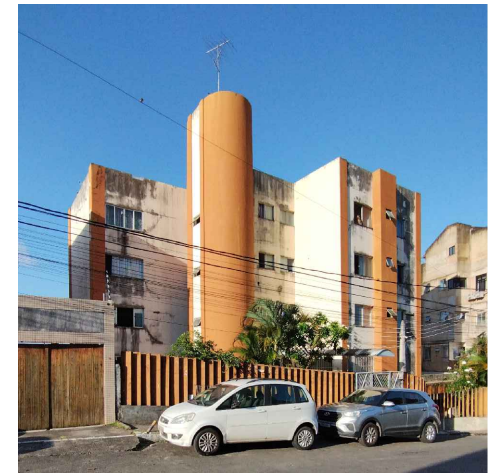
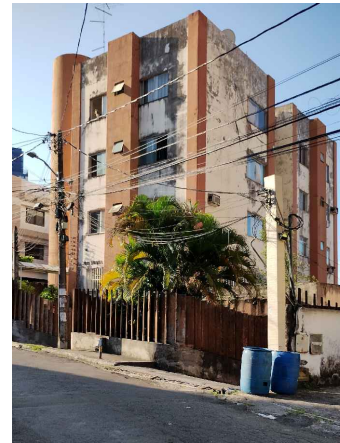
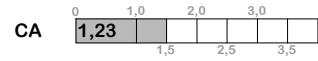
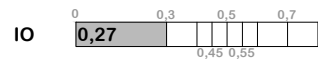
R. FRANCISCO JORGE, 175
LUIZ ANSELMO





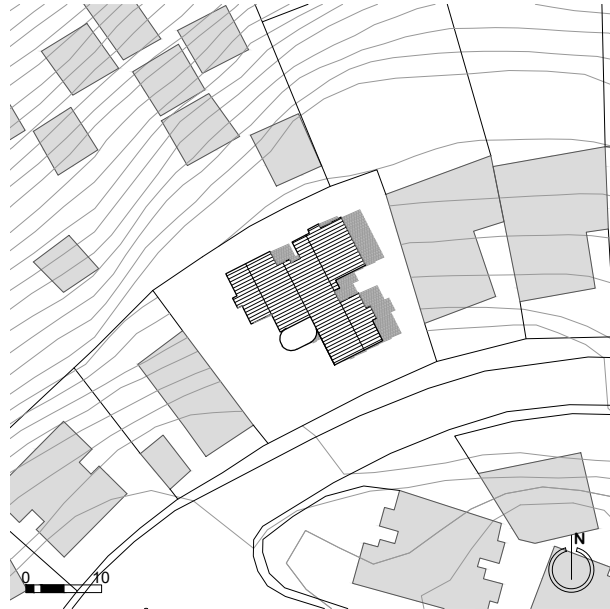
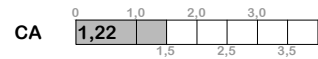
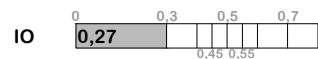
052
EDF. LUANA

R. FRAN CISCO JORGE, 283
LUIZ ANSELMO



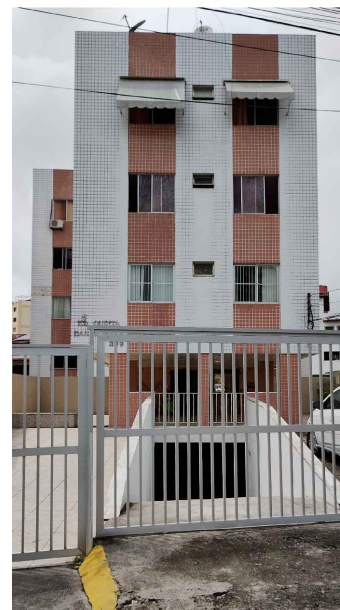
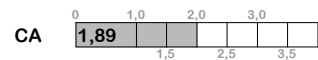
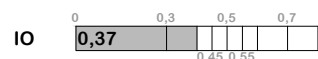
053
EDF. DIANA

R. FRANCISCO JORGE, 225
LUIZ ANSELMO



054
EDF. QUINTA DAS ACÁCIAS

R. SANTA MARIA GORETTI, 339
VILA LAURA

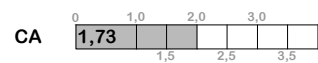




055

EDF. HALLEY

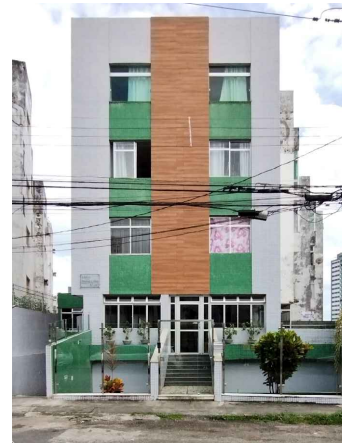
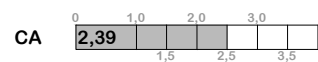
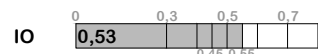
R. SANTA MARIA GORETTI, 303
VILA LAURA



056

EDF. MARIA CÉLIA

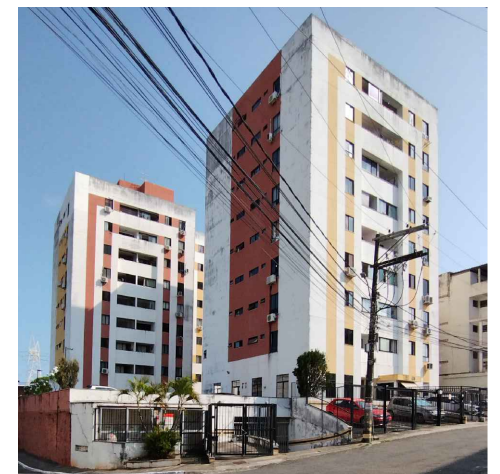
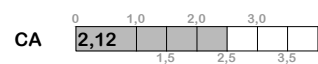
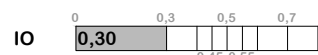
SANTA MARIA GORETTI, 241
VILA LAURA

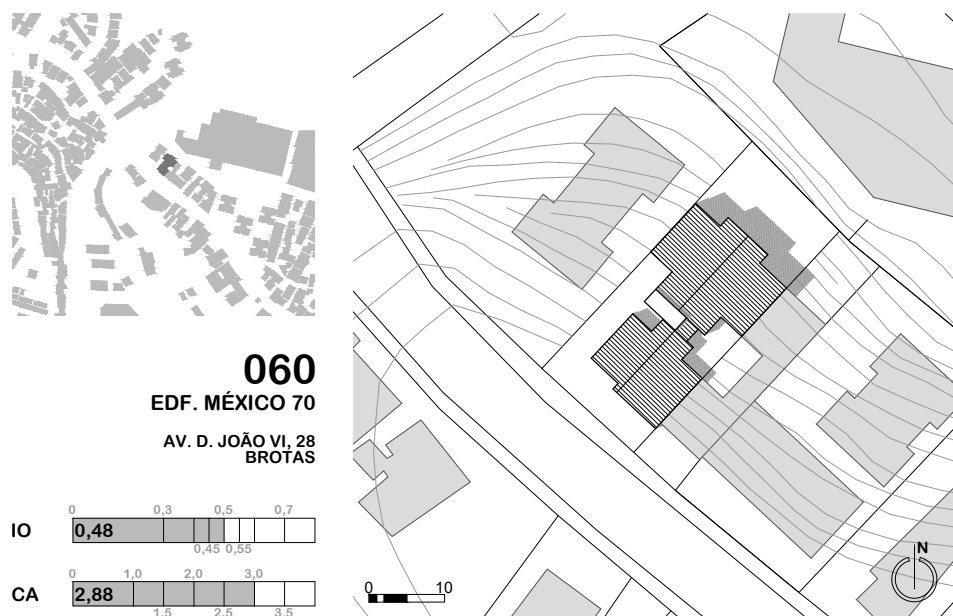
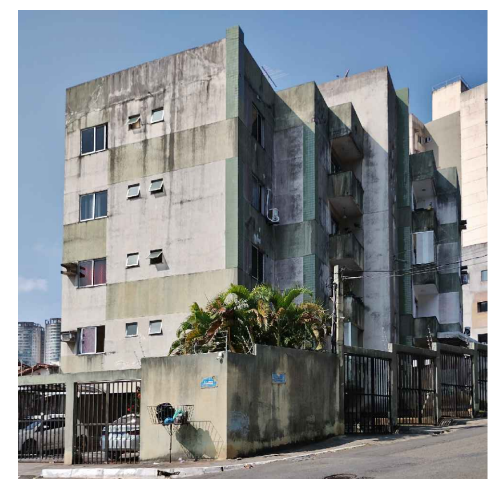
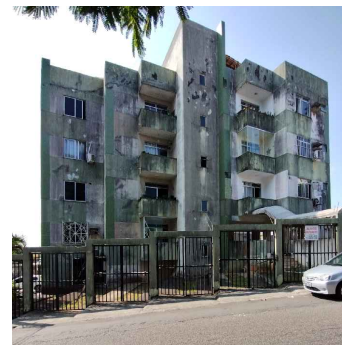
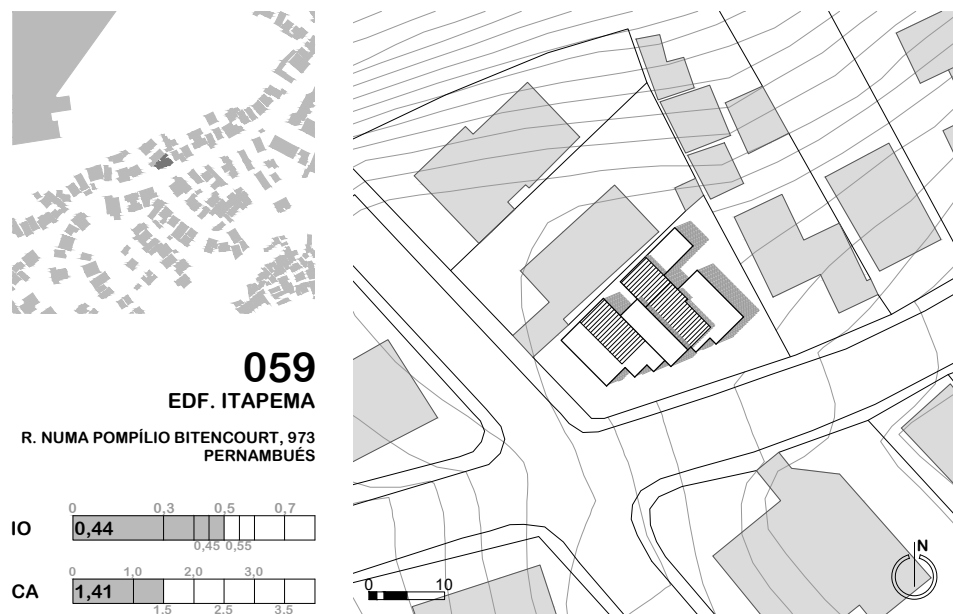
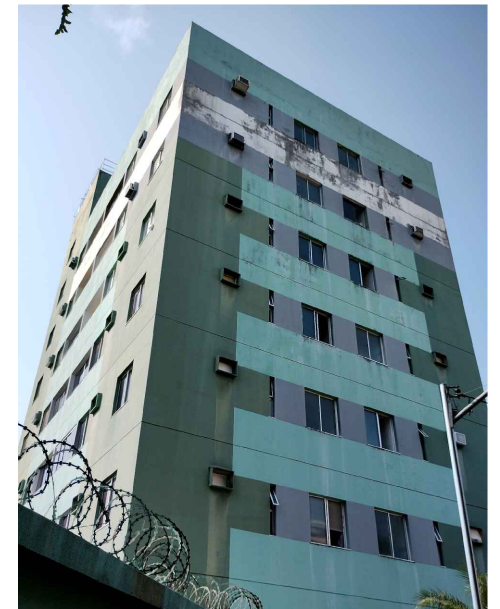
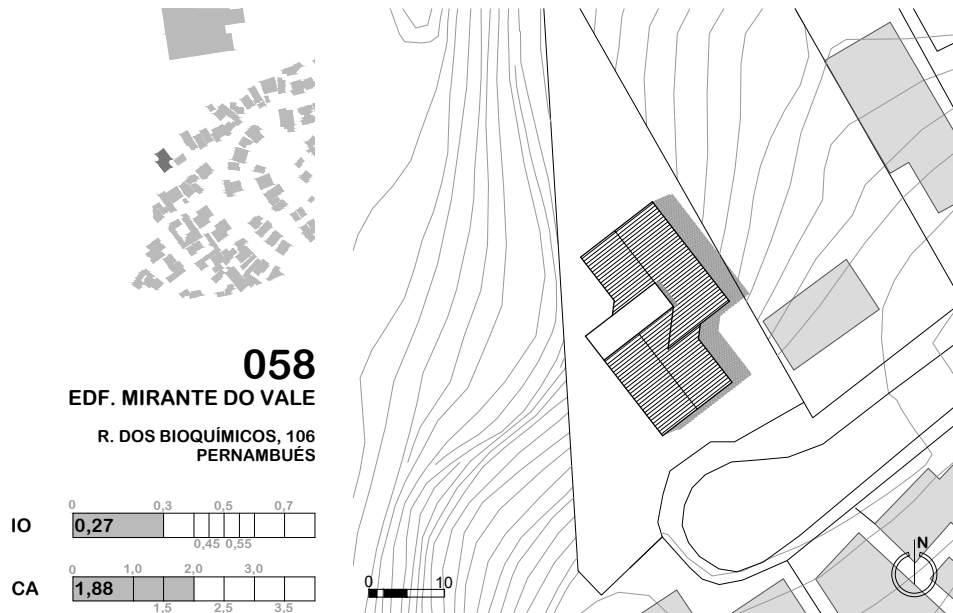


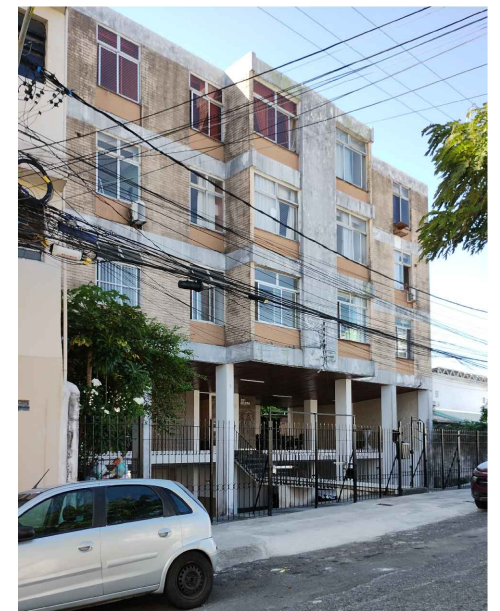
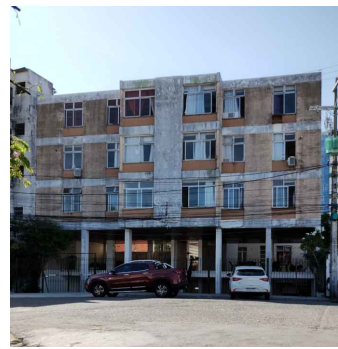
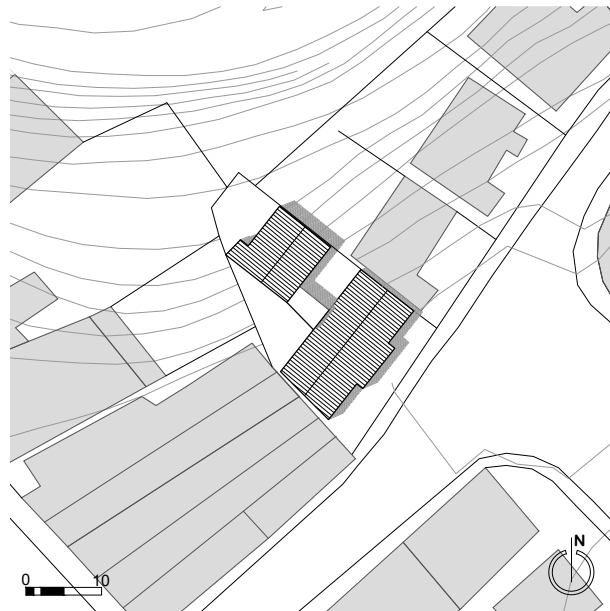
057

EDF. VILLA JARDIM (A / B)

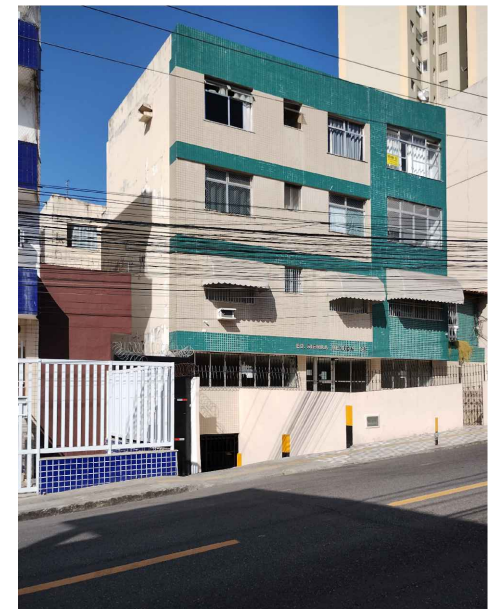
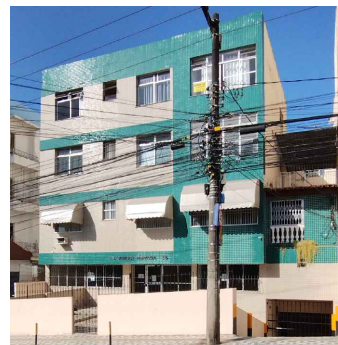
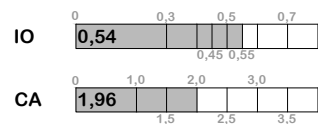
R. CARINHANHA, 49
PERNAMBUCOS



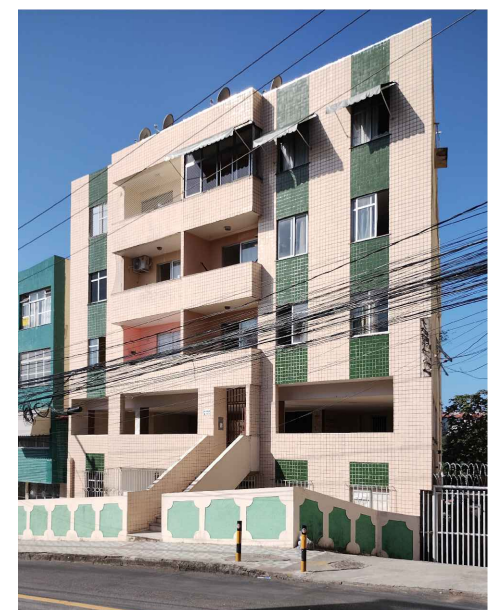
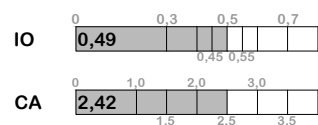




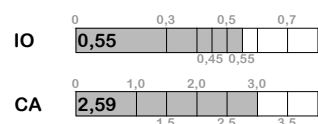
061
EDF. GUAJIPIÁ
R. MEDEIROS NETO, 06
BOA VISTA DE BROTAS



062
EDF. SIERRA NEVADA
AV. D. JOÃO VI, 36
BROTAS

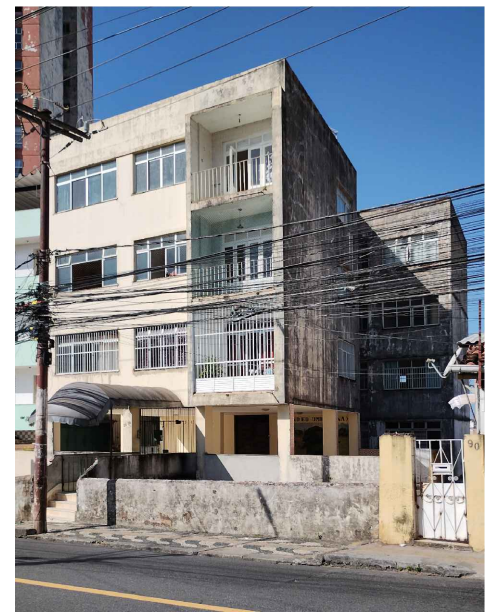
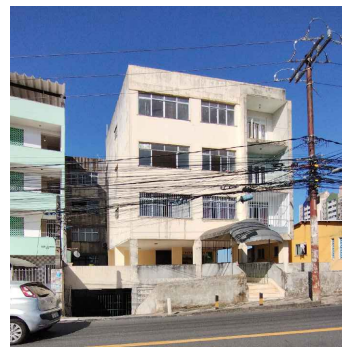
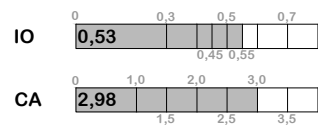


063
EDF. PRÍNCIPE
AV. D. JOÃO VI, 177
BROTAS

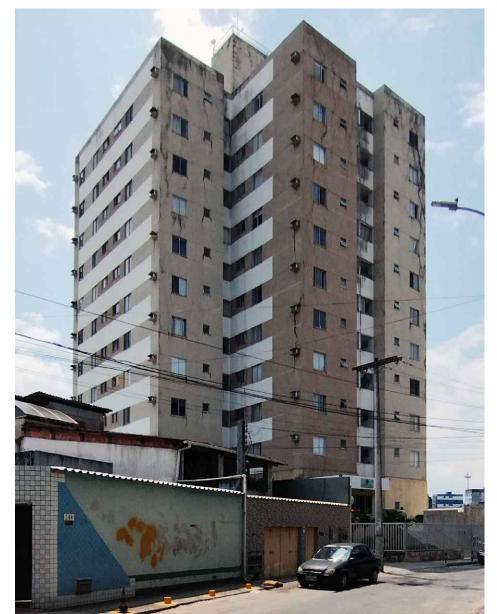
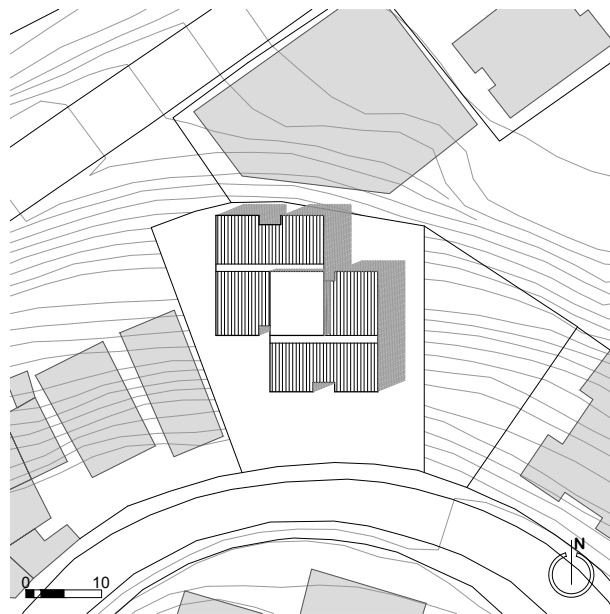
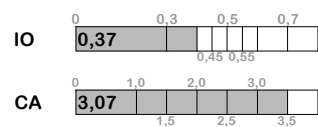




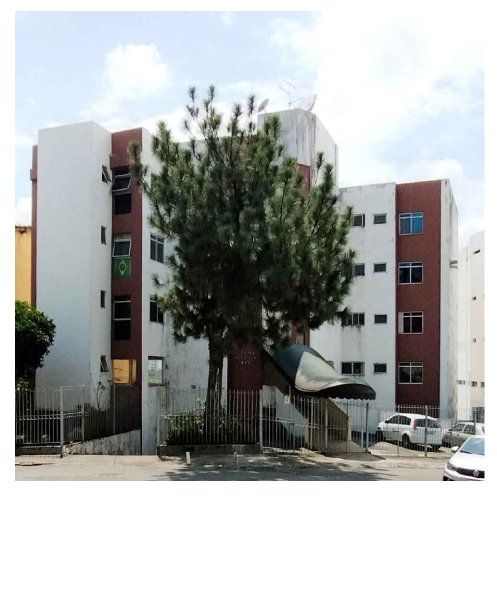
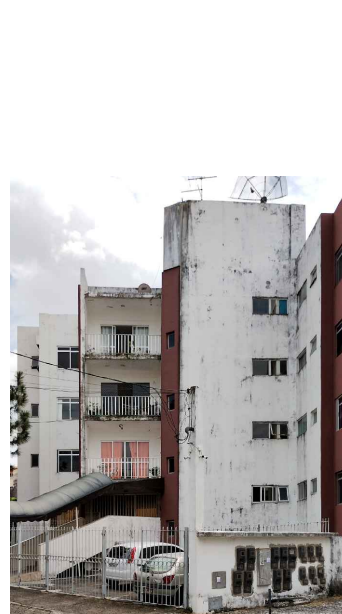
064
EDF. UMBURANA
AV. D. JOÃO VI, 86
BROTAS



065
EDF. MORENA ROSA
R. ARISTON B. DE CARVALHO, 502
BROTAS

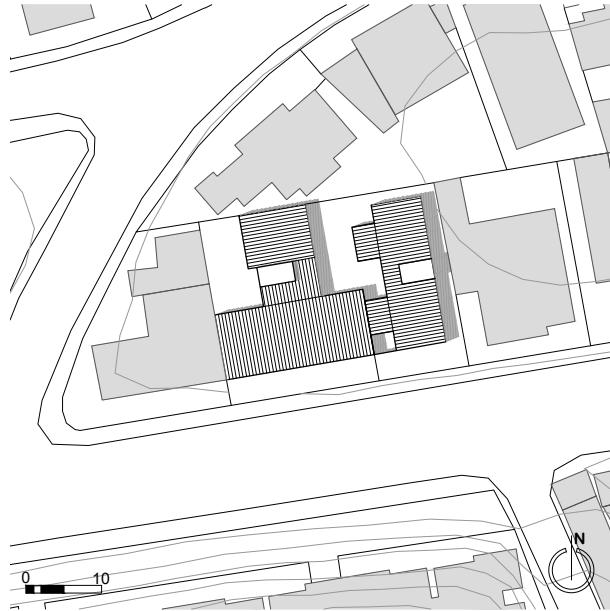
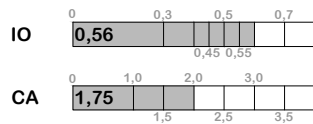


066
EDF. DONA CIDÁLIA
R. ARISTON B. DE CARVALHO, 312
BROTAS

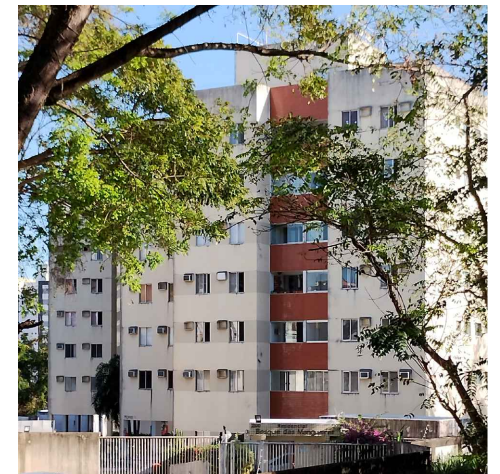
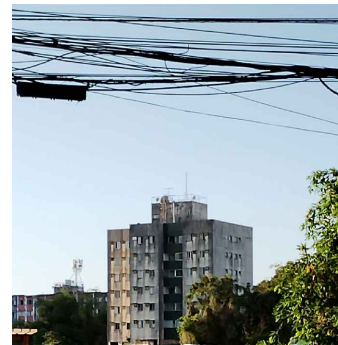
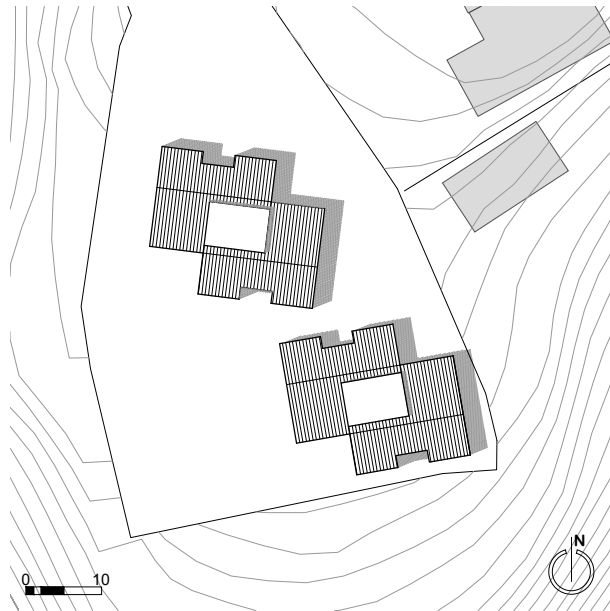
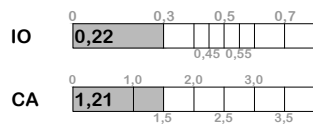




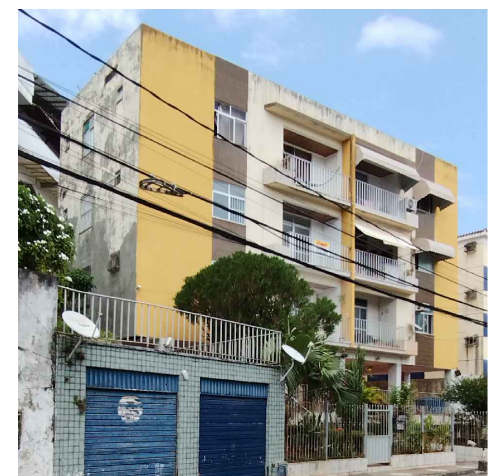
067
EDF. JACOB
AV. D. JOÃO VI, 470
BROTAS



068
EDF. BOSQUE DAS MANGUEIRAS
AV. D. JOÃO VI, 2320
BROTAS

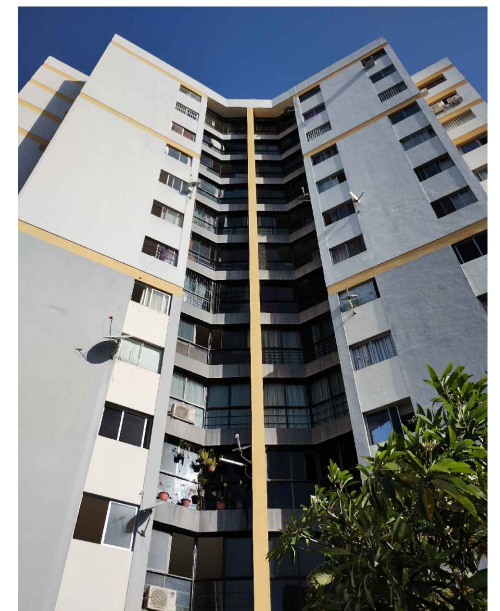
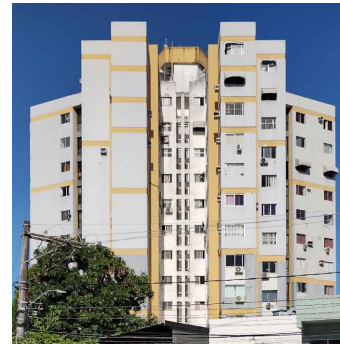
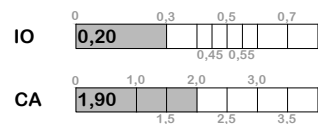


069
EDF. EFIGÊNIA
R. JARDIM CASTRO ALVES, 18
BROTAS

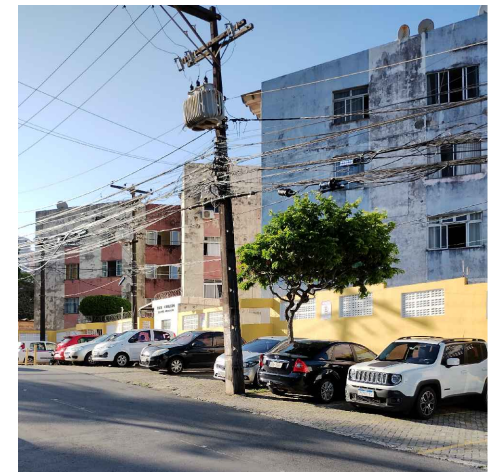
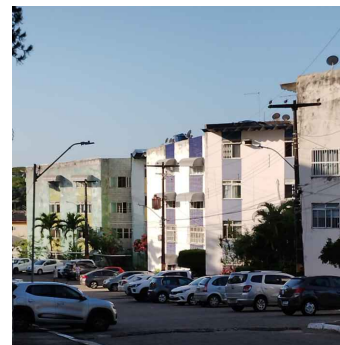




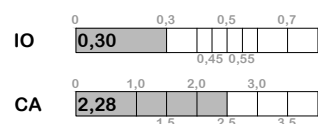
070
EDF. WILSON PELLEGRINI
 R. COMENDADOR PEREIRA DA SILVA, 174
 BROTAS



071
EDF. DO COND. CATAVENTO
 R. TEIXEIRA BARROS, S/N
 BROTAS

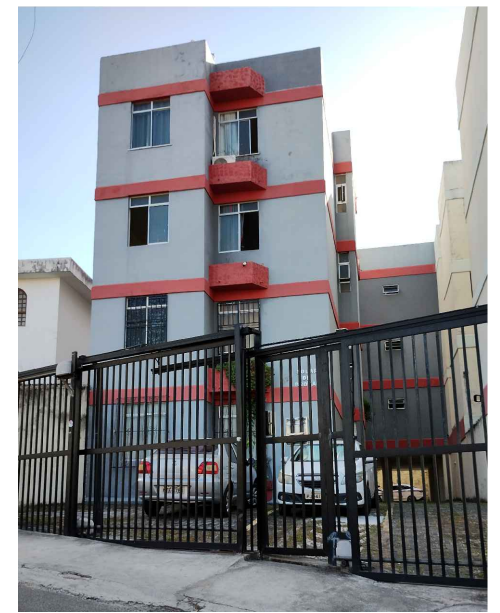
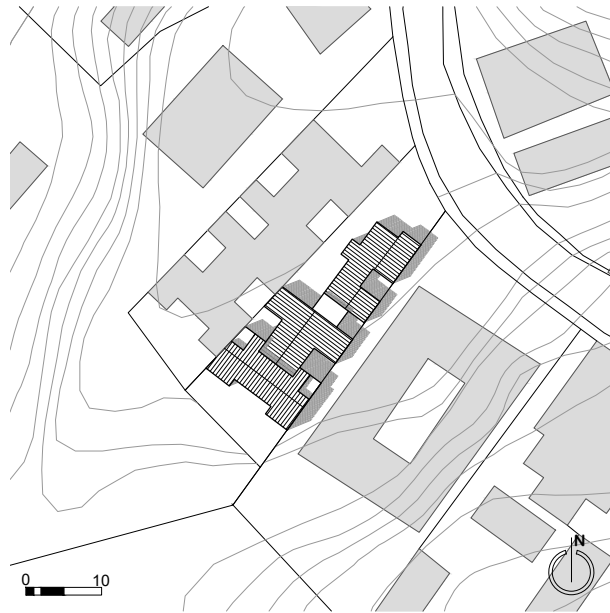
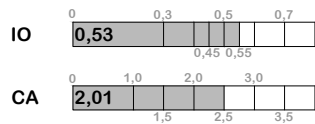


072
EDF. BELA VISTA
 R. ARARENDÁ, 83
 BROTAS

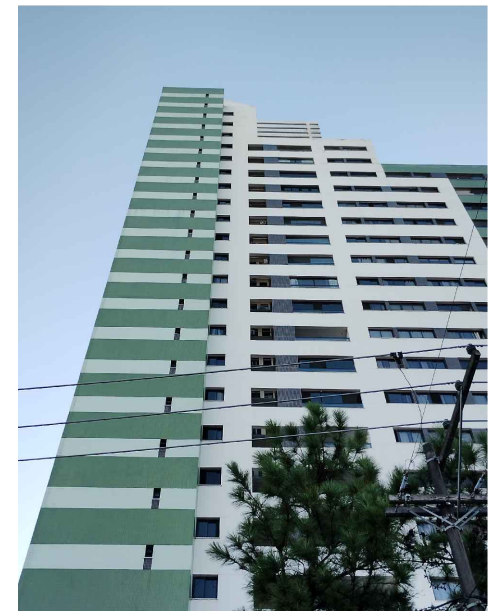
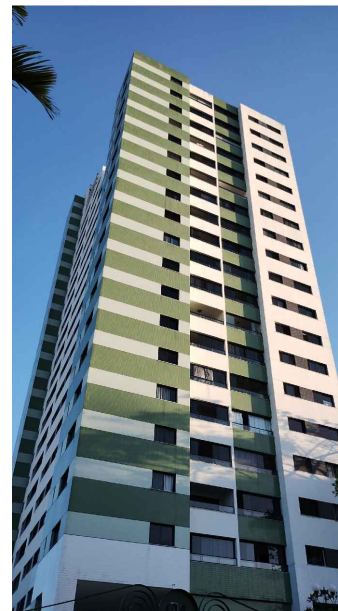
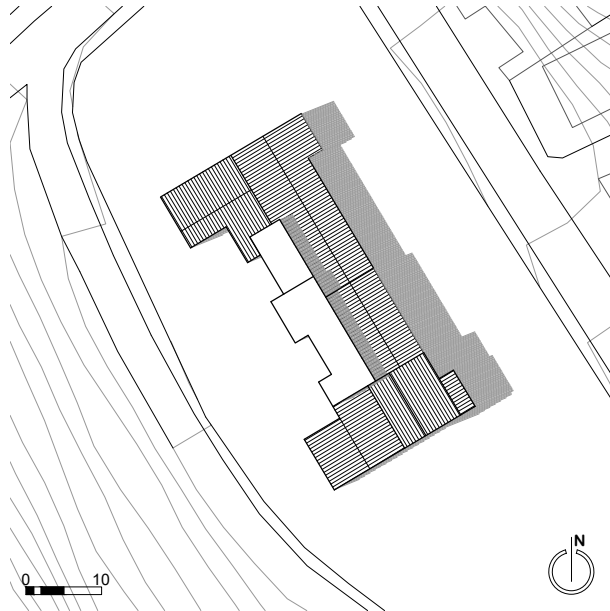
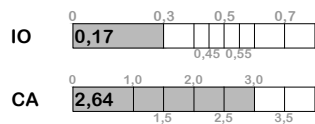




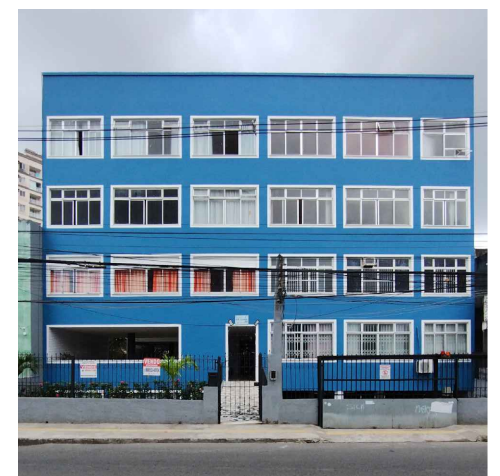
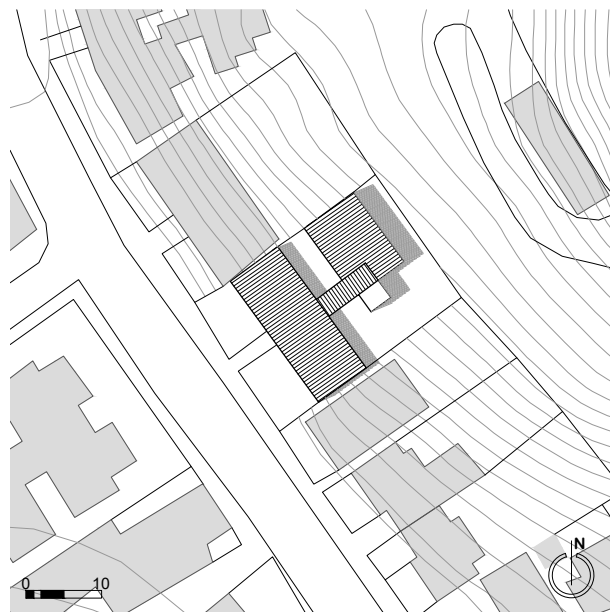
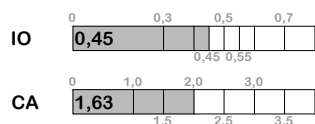
073
EDF. SOLAR DE BROTAS
R. CANDEAL PEQUENO, 228
BROTAS



074
EDF. CHÁCARA SANTA MARIA
R. ALEXANDRINA RAMALHO, 47
BROTAS

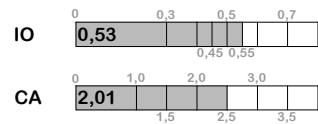


075
EDF. LUCIMAR
LADEIRA DO ACUPE, 64
BROTAS

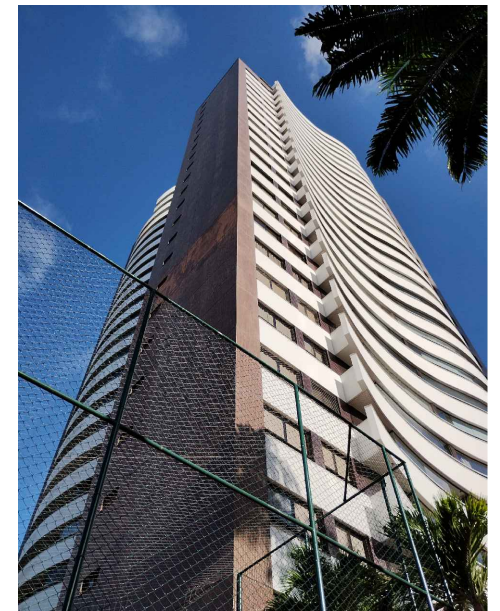
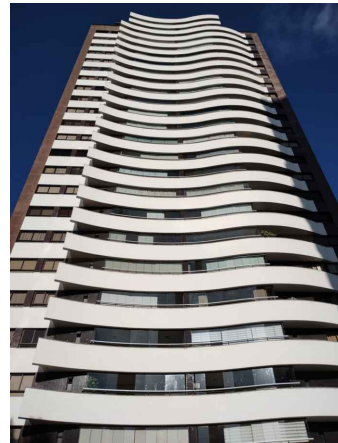
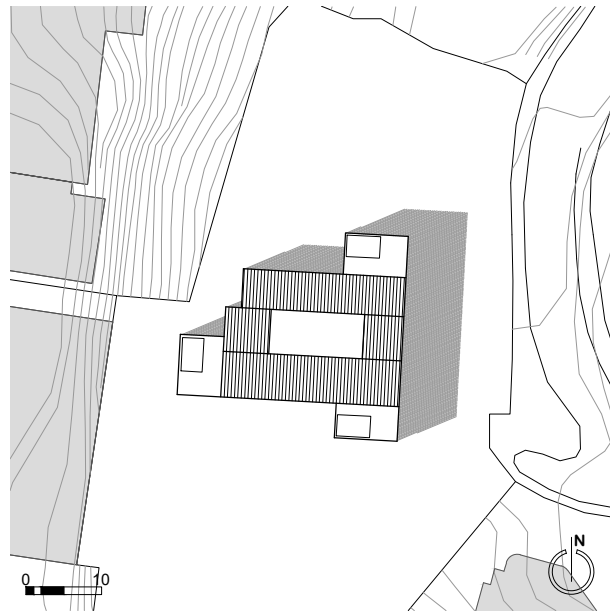
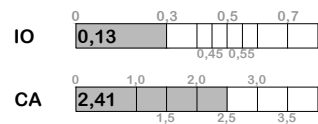




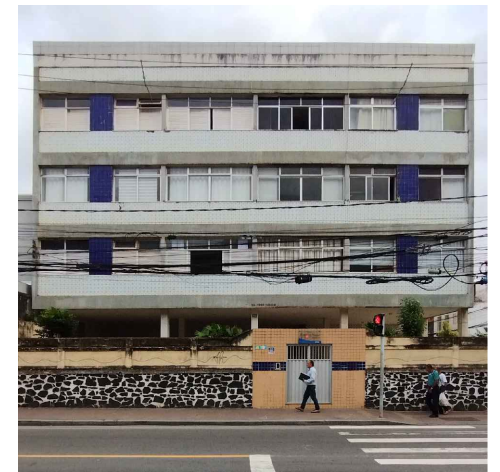
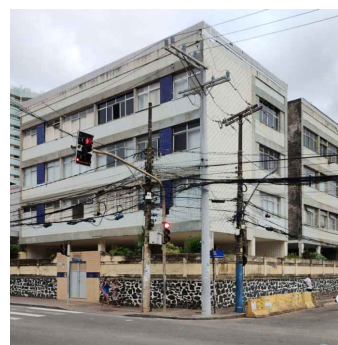
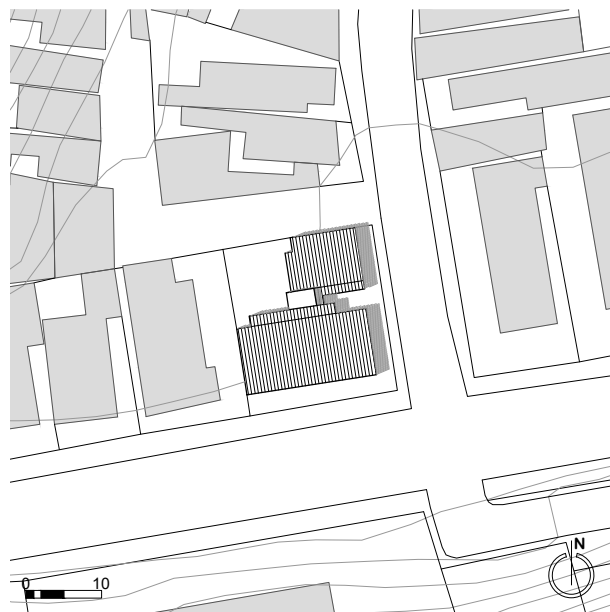
076
EDF. TROPICAL
LADEIRA DO ACUPE, 56
BROTAS



077
EDF. HORTO RENAISSANCE
R. CONS. CORREA DE MENEZES, 266
HORTO FLORESTAL

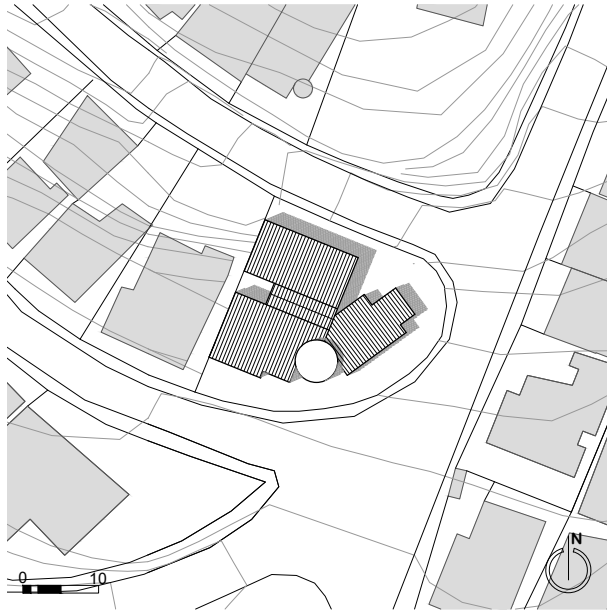
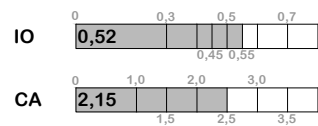


078
EDF. PRESIDENTE VARGAS
AV. OCEÂNICA, 3765
RIO VERMELHO

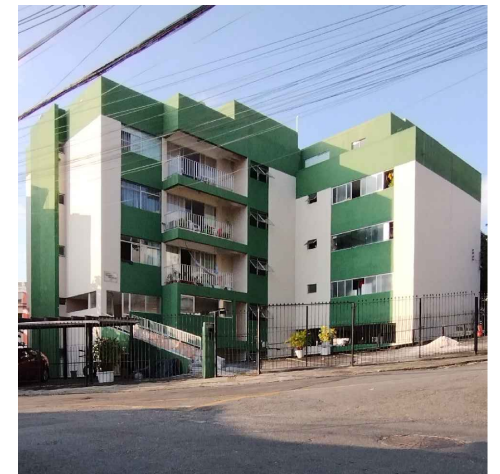
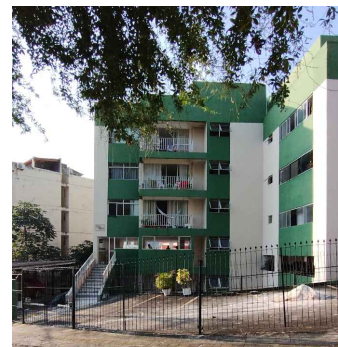
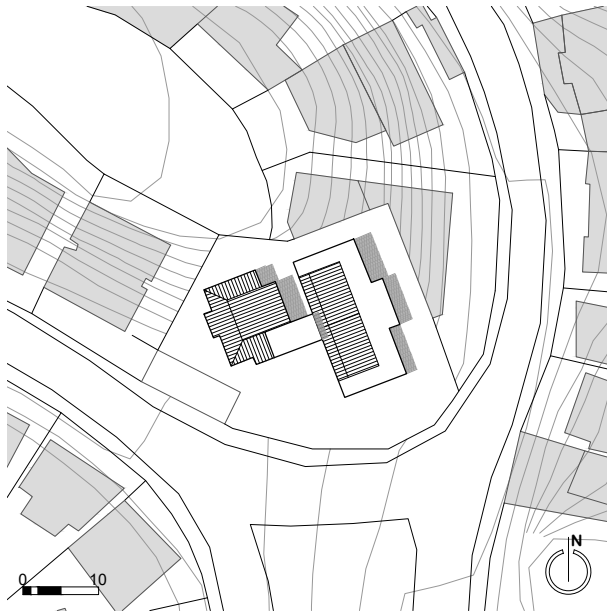
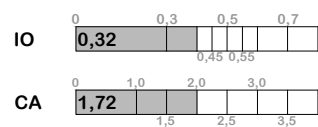




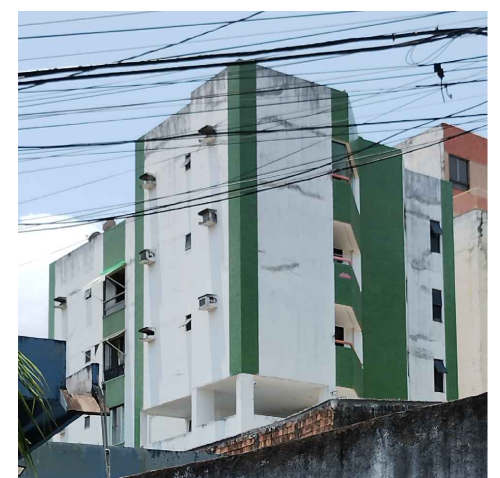
079
EDF. SÃO LUIZ
R. CONQUISTA, 31
RIO VERMELHO



080
EDF. ENG. NICOLAU MUNFORD
R. BELMONTE, 315
RIO VERMELHO



081
EDF. FLORESTA DO PARQUE
R. IPIRÁ, 51
RIO VERMELHO

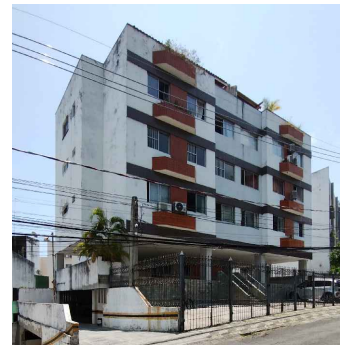
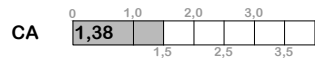




082

EDF. IARA

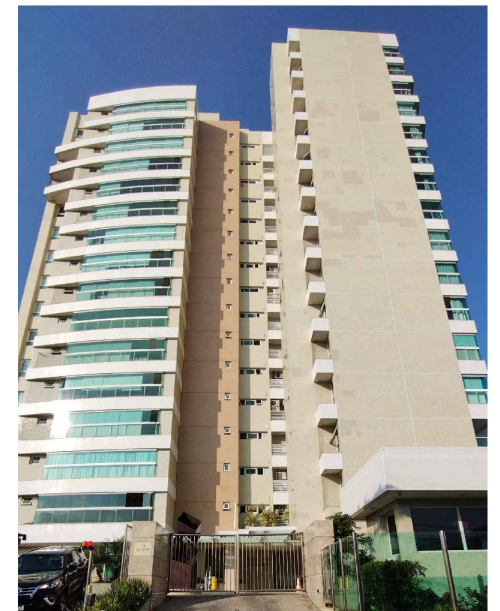
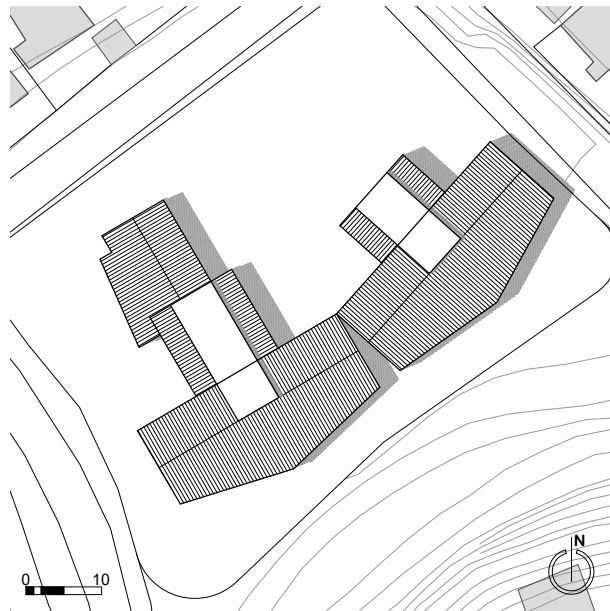
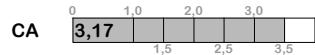
R. MARAGOGIPE, 191
RIO VERMELHO



083

EDF. MAISON MONTMARTRE

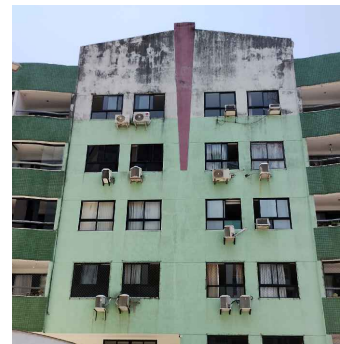
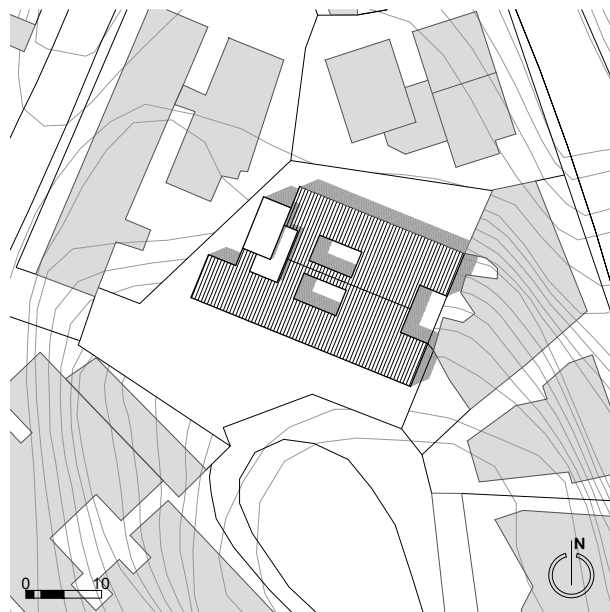
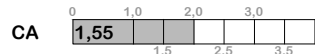
R. TAMOIOS, 213
RIO VERMELHO



084

EDF. MANOEL LEANDRO

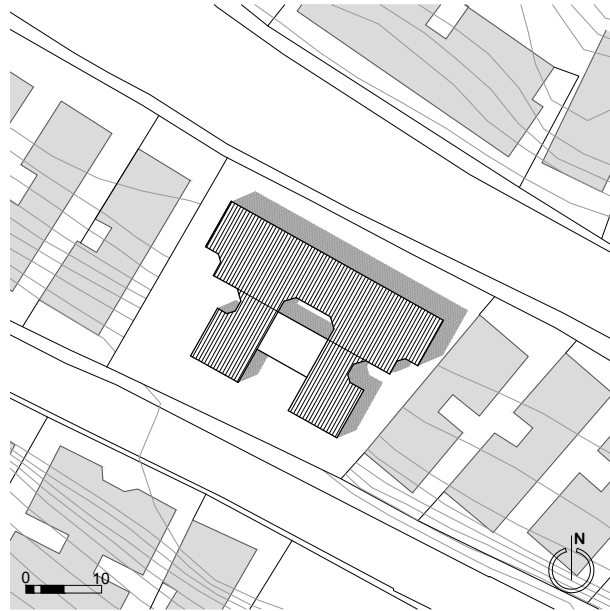
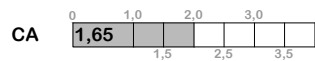
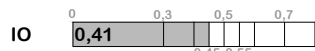
R. FREDERICO EDELWEIS, 522
RIO VERMELHO





085
EDF. LYON

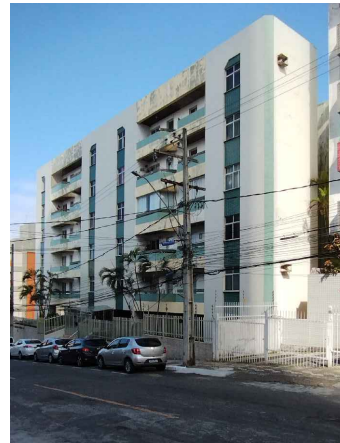
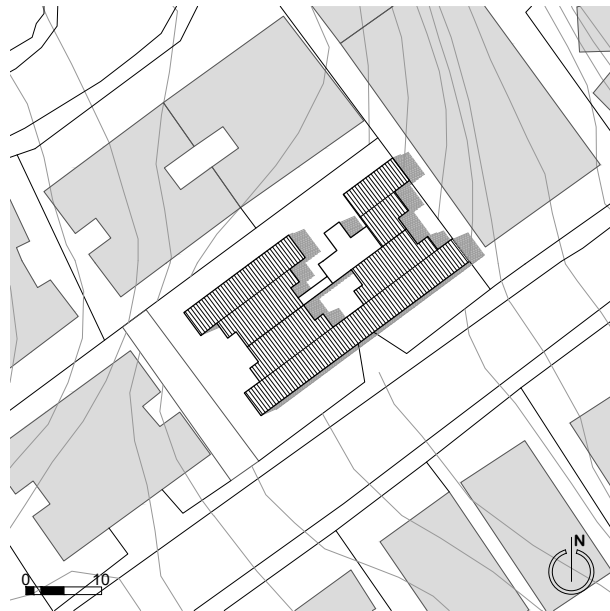
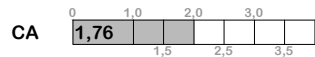
R. MACAÚBAS, 262
RIO VERMELHO



086

EDF. MORRO DAS PALMEIRAS

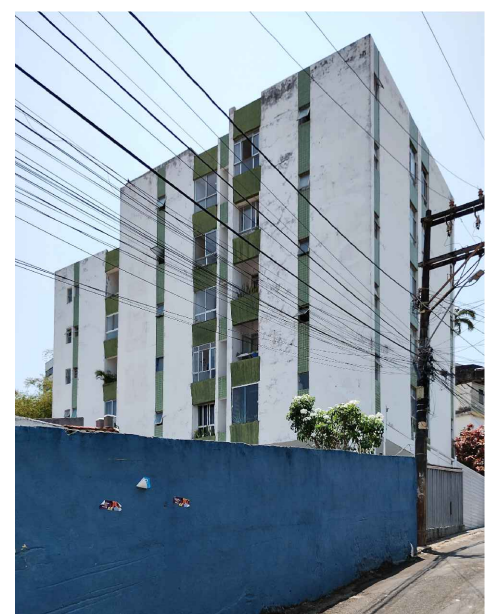
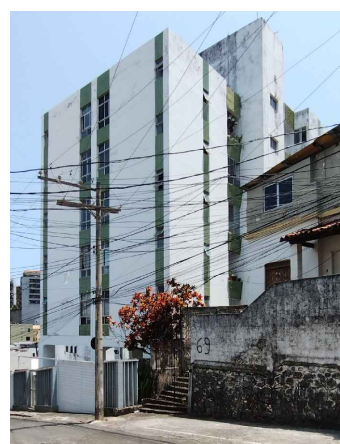
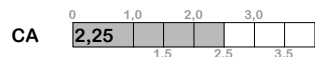
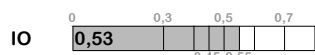
R. THEODOMIRO BAPTISTA, 187
RIO VERMELHO

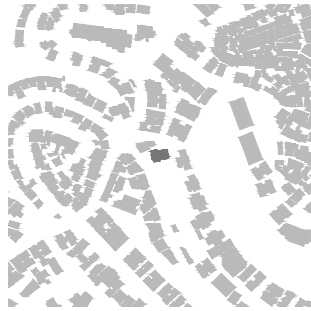


087

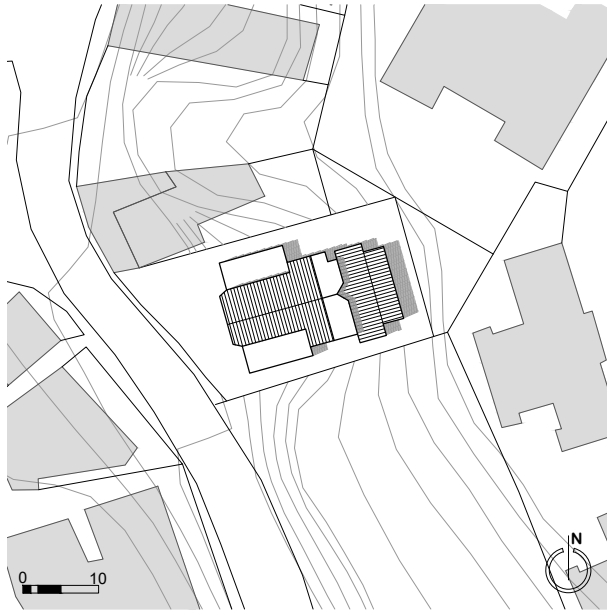
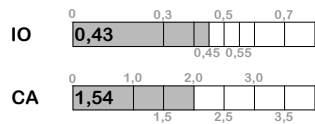
EDF. SOL DE MARÉ

R. ARCHIBALDO BALEIRO, 57
RIO VERMELHO

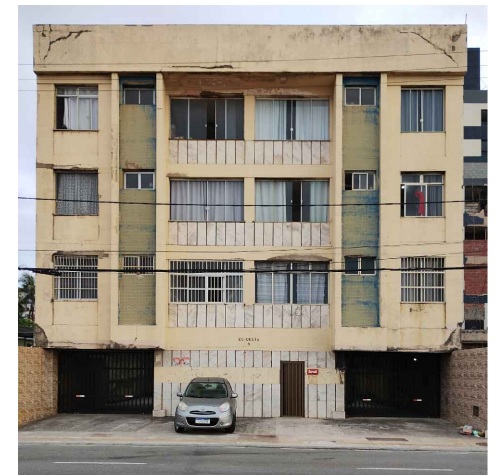
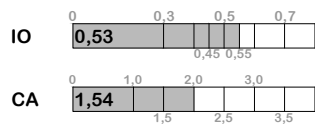




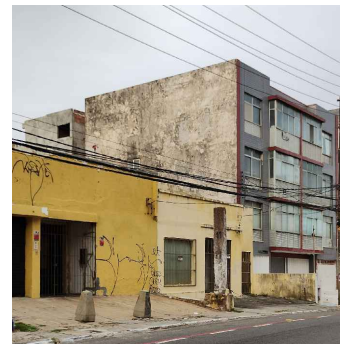
088
EDF. MAR DE CRETA
R. MARAGOPIPE, 222
RIO VERMELHO



089
EDF. DELTA
AV. AMARALINA, 6
AMARALINA

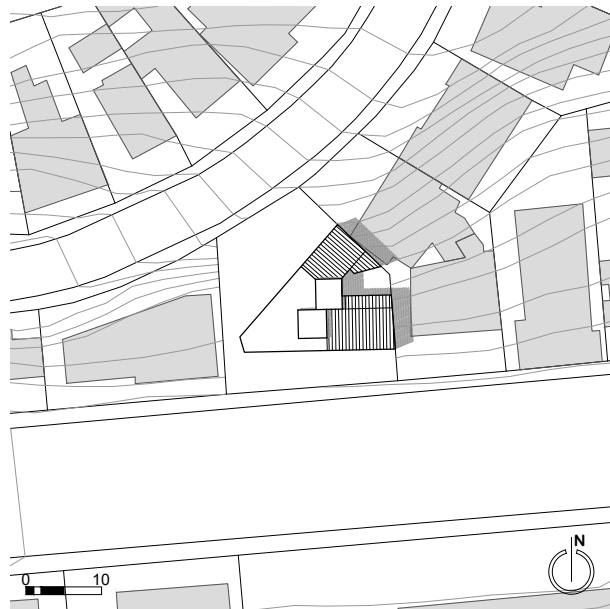
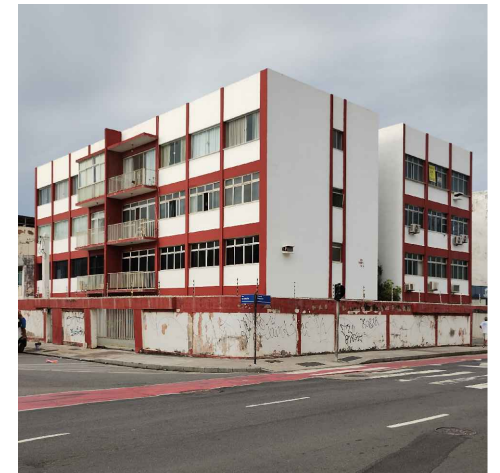
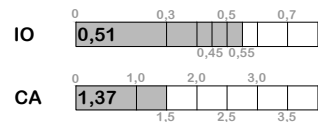


090
EDF. PRIMAVERA
R. VISCONDE DE ITHABORAI, 256
AMARALINA

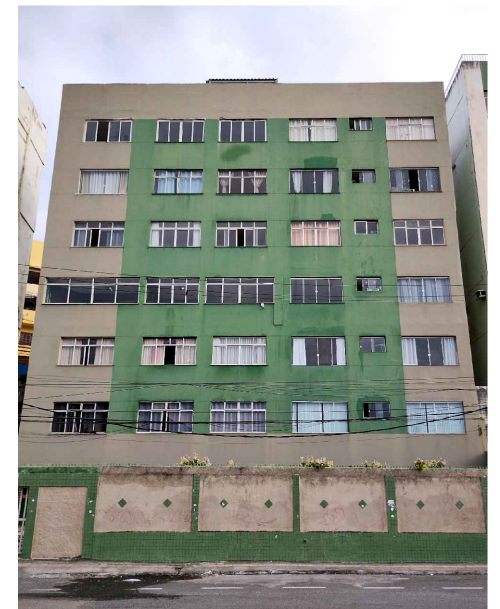




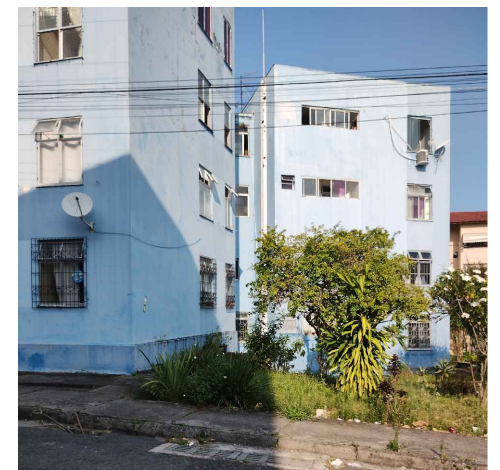
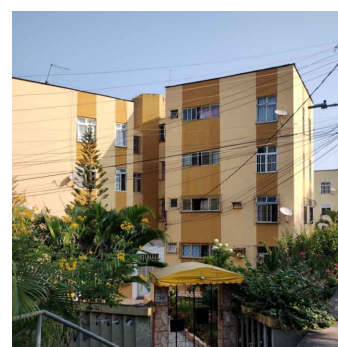
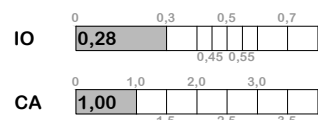
091
EDF. IGARITÉ
AV. AMARALINA, 478
AMARALINA



092
EDF. APOLO XI
R. ADELMÁRIO PINHEIRO, 7
AMARALINA

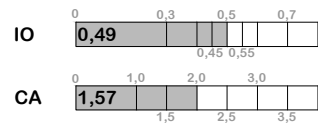


093
EDF. COND. VALE DO SOL
R. CACULÉ, S/N
N. SRA. DO RESGATE, CABULA

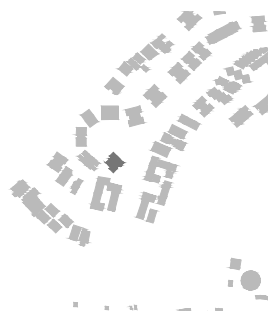
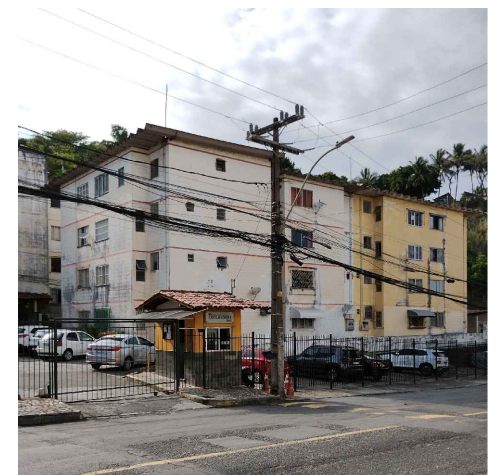
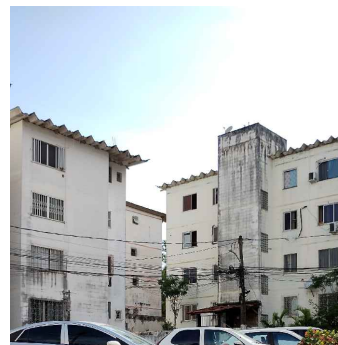
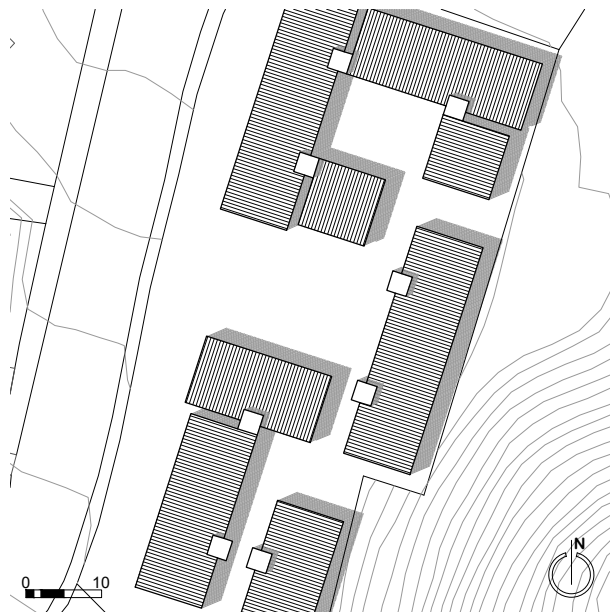
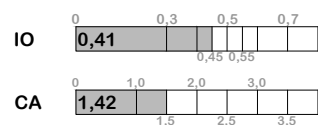




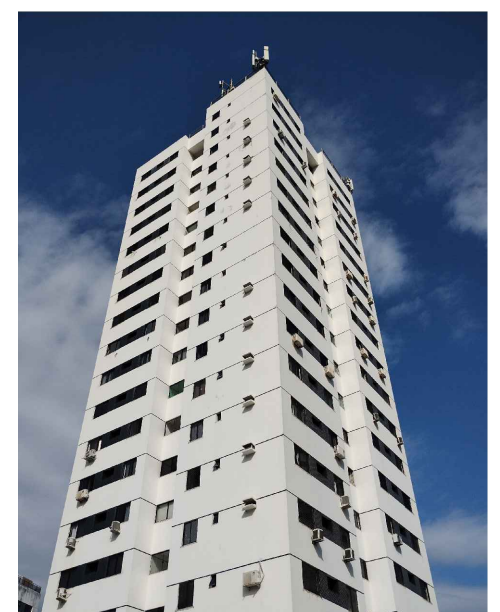
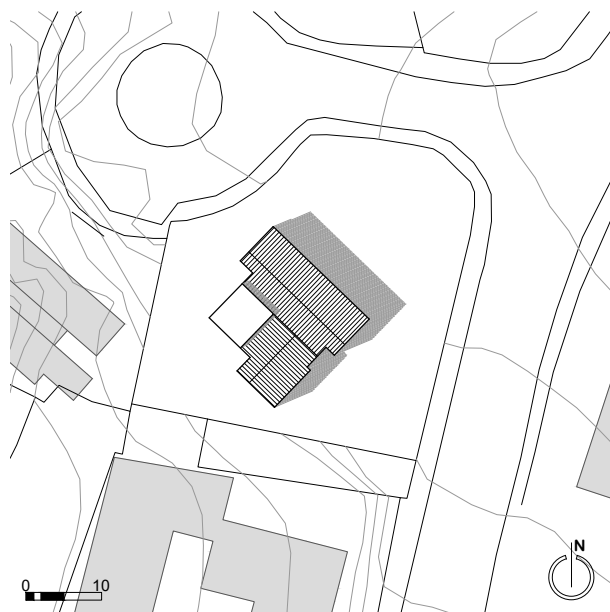
094
EDF. REGINA
R. BOTUPORÃ, 1
PERNAMBUCOS



095
COND. VILA PARADISO
R. DAS PATATIVAS, 169
IMBUÍ

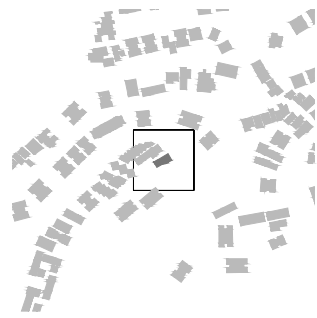
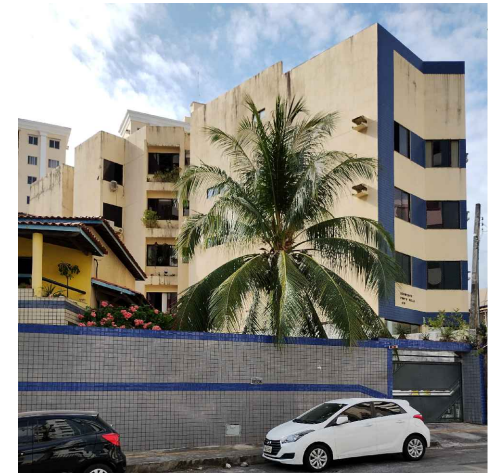
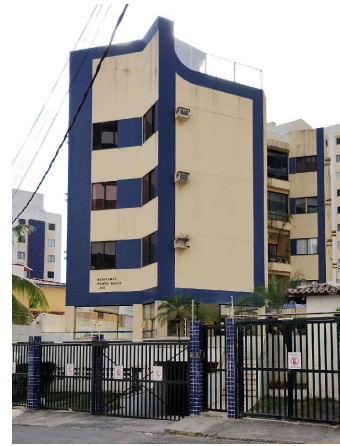
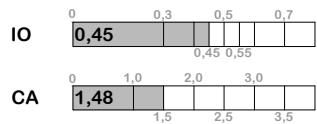


096
EDF. SOLAR DO ATLÂNTICO
R. DAS PATATIVAS, 241
IMBUÍ

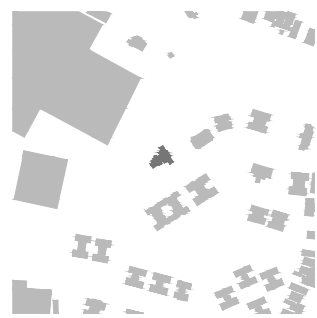
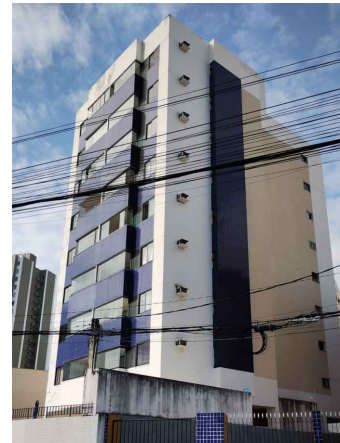
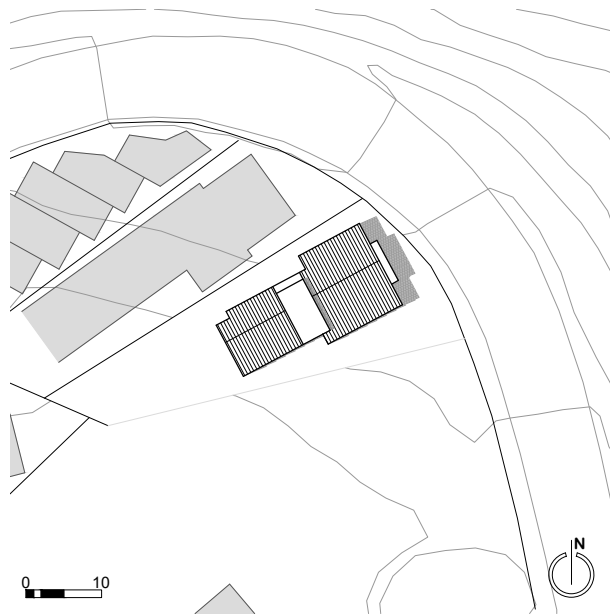
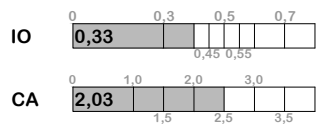




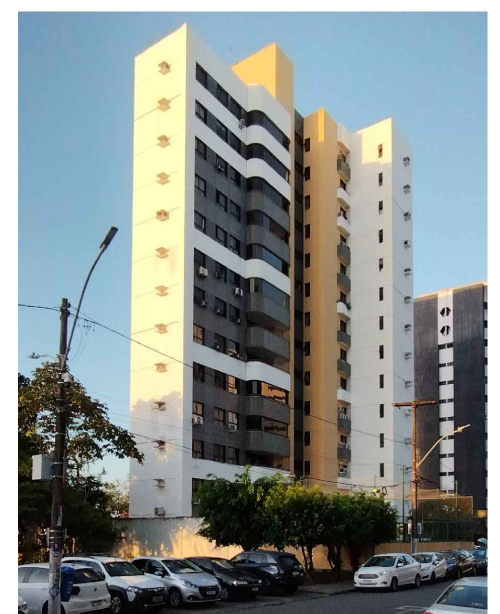
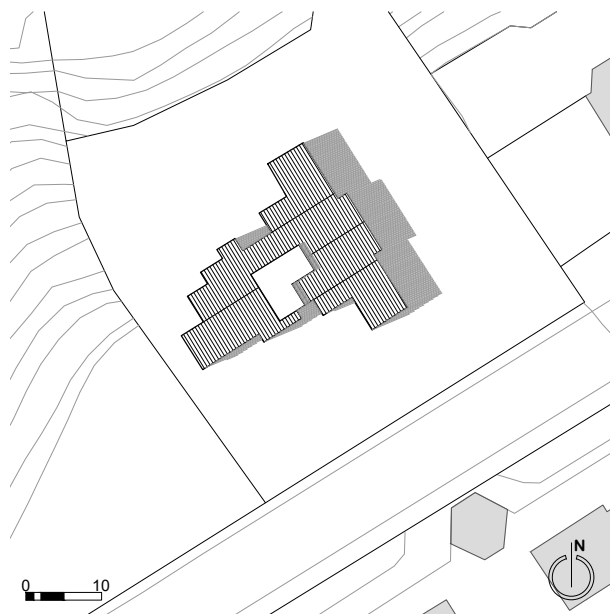
097
EDF. PORTO BELLE
R. DAS PATATIVAS, 416
IMBUI



098
EDF. LUIGI NERVI
R. DAS PATATIVAS, 552
IMBUI



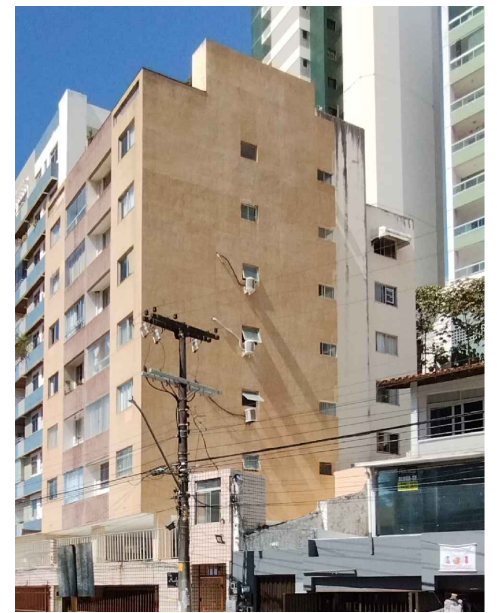
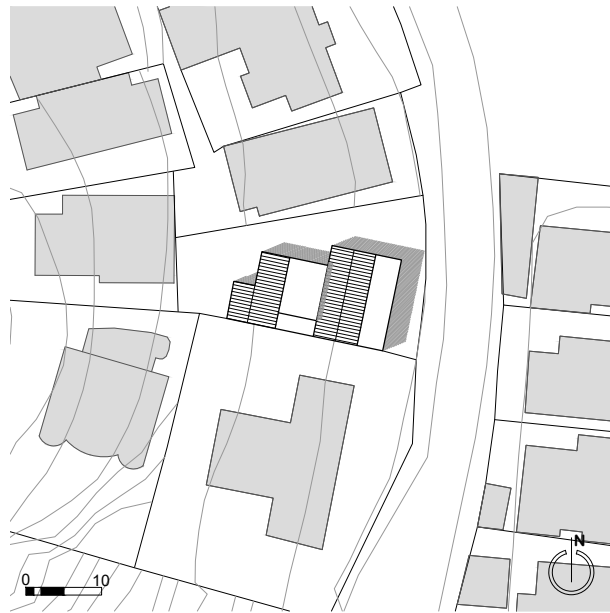
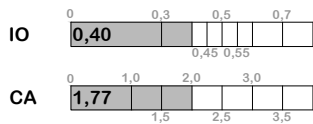
099
EDF. CAMINHO DAS ÁRVORES
R. CLARIVAL DO PRADO VALADARES, 264
CAMINHO DAS ÁRVORES





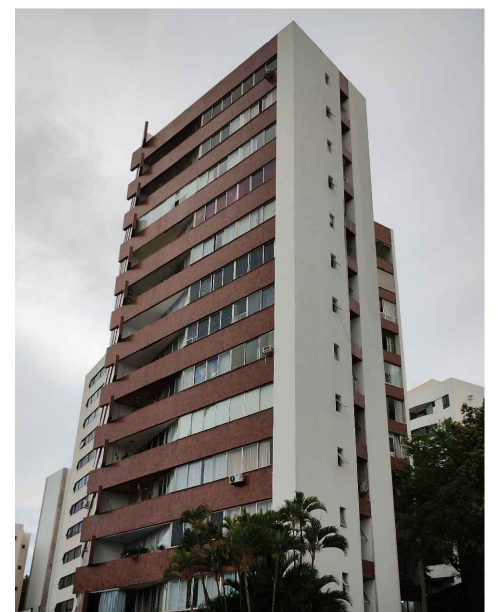
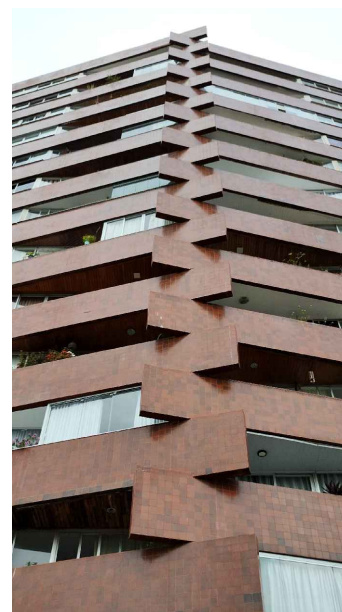
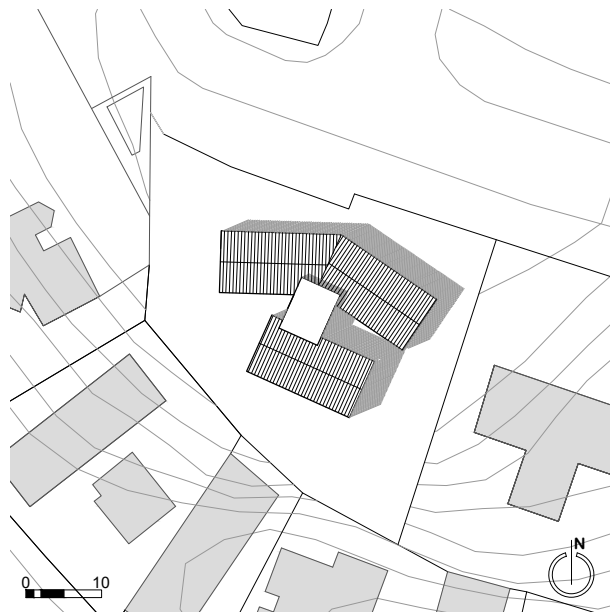
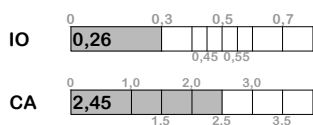
100
EDF. MARBELO

R. VÁRZEA DE SANTO ANTONIO, 63
CAMINHO DAS ÁRVORES



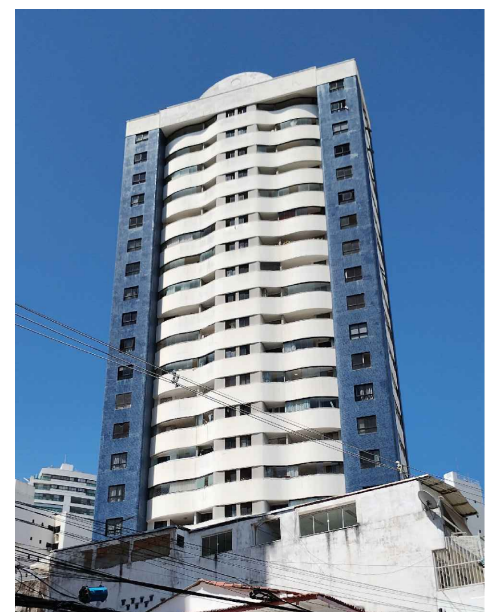
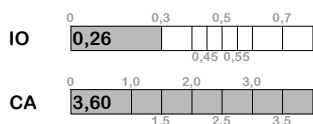
101
EDF. RIO SOLIMÕES

R. FLORENTINO SILVA, 564
PITUBA



102
EDF. SERRA DOS LAGOS

ALAMEDA BENEVENTO, 560
PITUBA

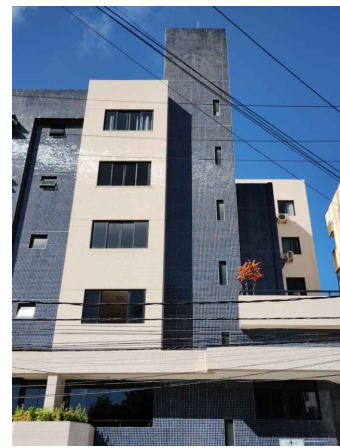
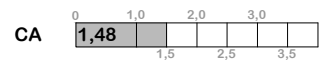
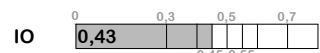




103

EDF. JASMIM

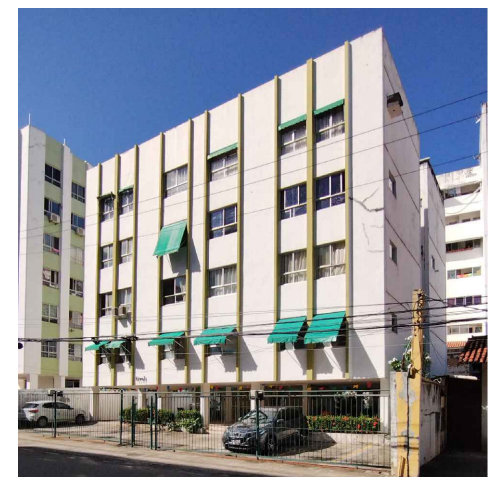
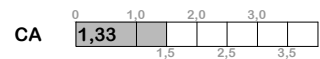
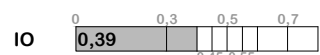
R. CEL. DURVAL MATTOS, 1130
COSTA AZUL



104

EDF. TIVOLI

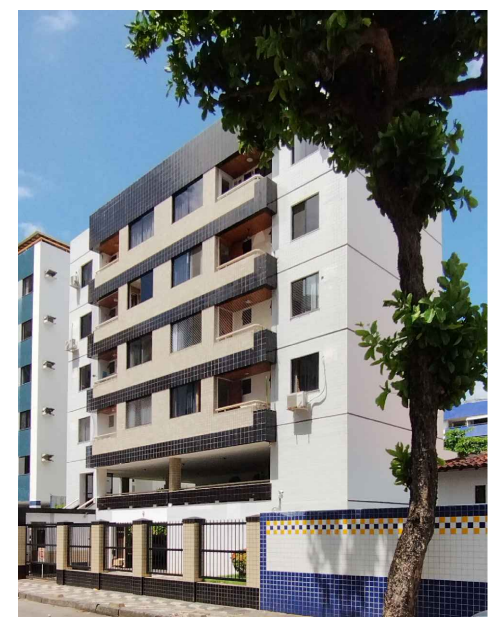
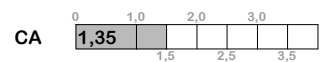
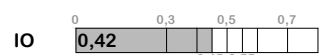
R. CEL. DURVAL MATTOS, 1196
COSTA AZUL



105

EDF. MARLENE

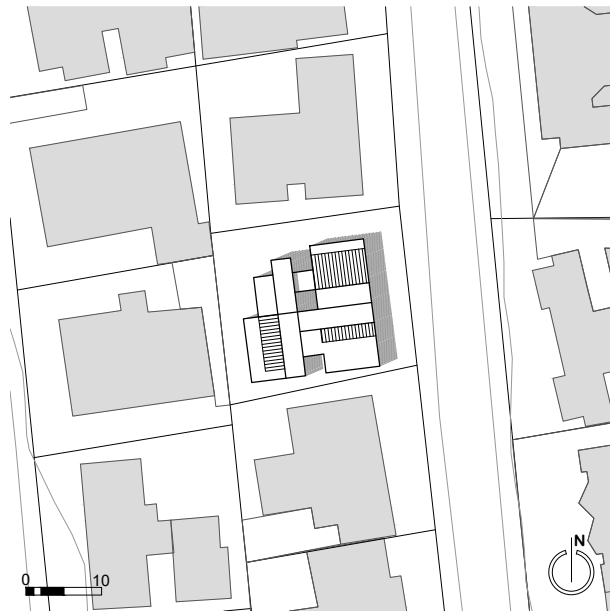
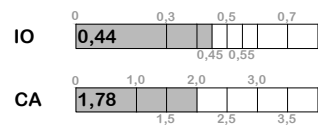
R. CASSILANDRO BARBUDA, 1169
COSTA AZUL





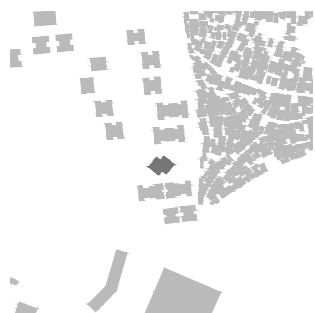
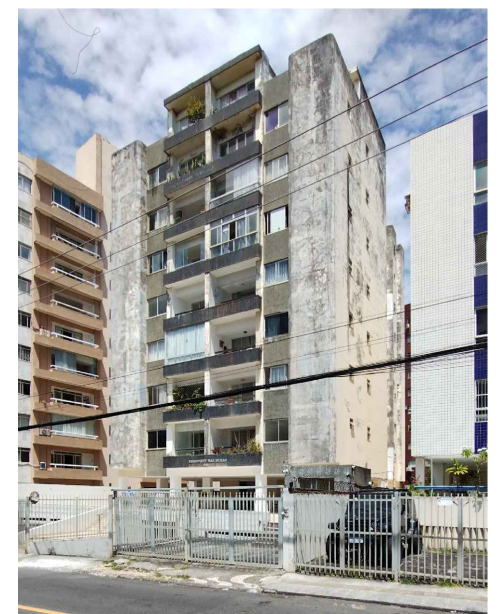
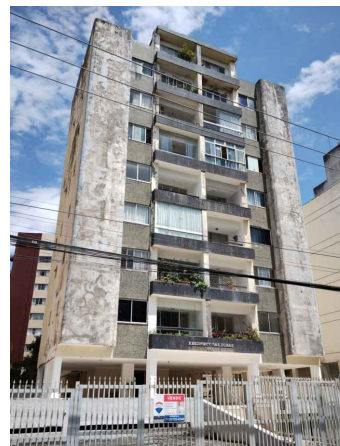
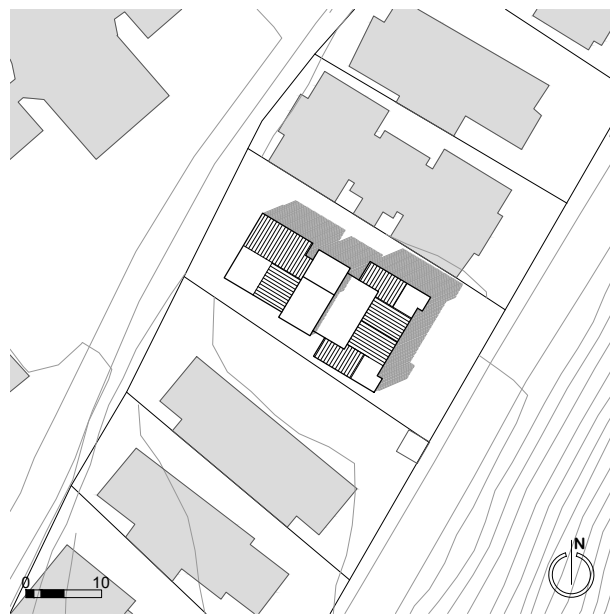
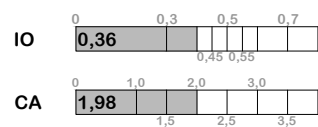
106
EDF. DUNAS

R. CASSILANDRO BARBUDA, 1169
COSTA AZUL



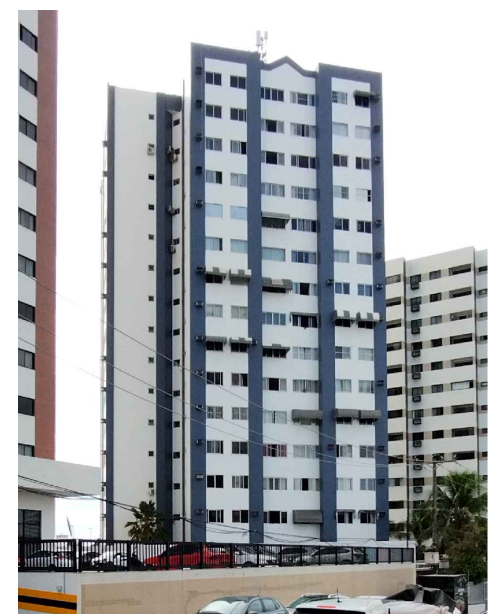
107
EDF. RESIDENCY DAS DUNAS

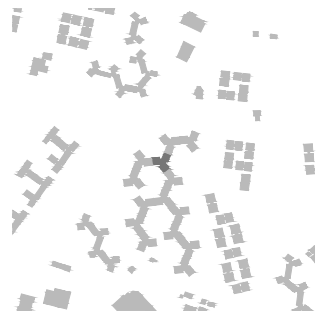
R. DR. AUGUSTO LOPES PONTES, 531
COSTA AZUL



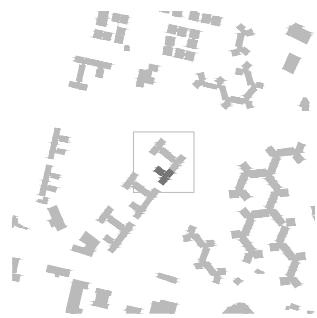
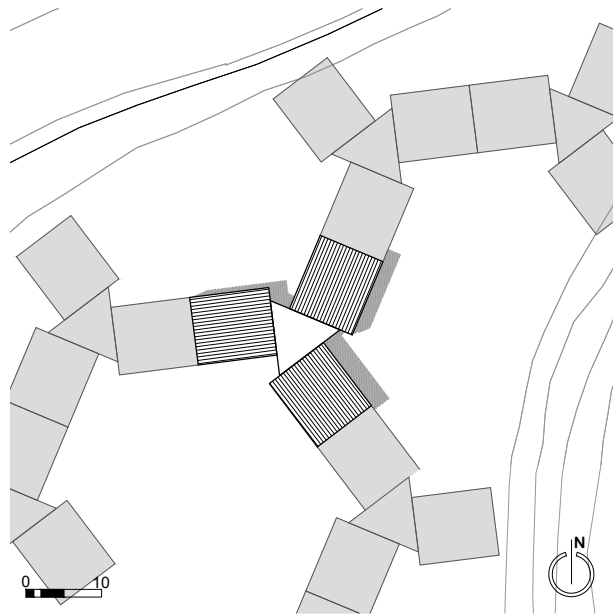
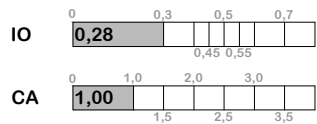
108
EDF. COLINA DO MAR

R. RODOLPHO COELHO CAVALCANTE, 90
ARMAÇÃO

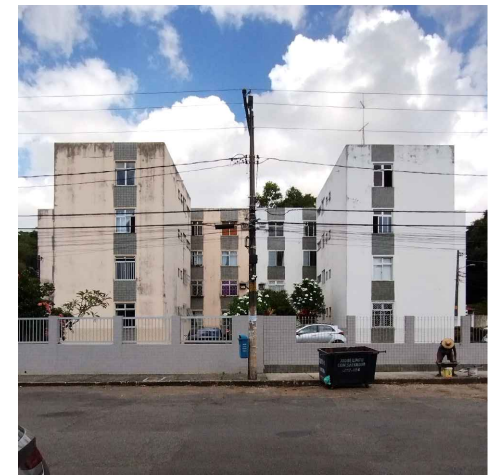
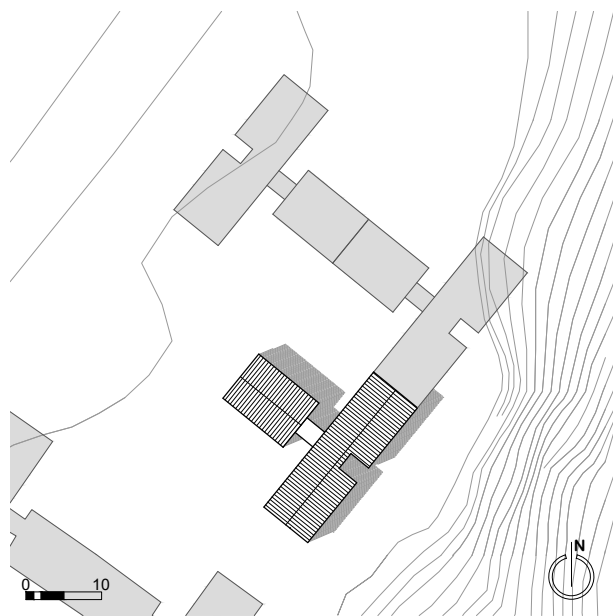




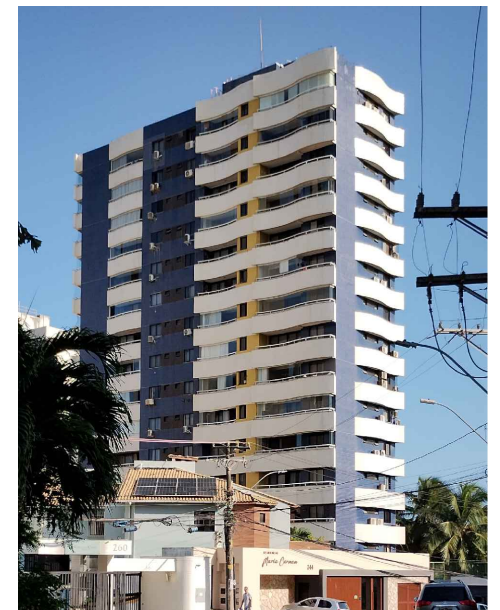
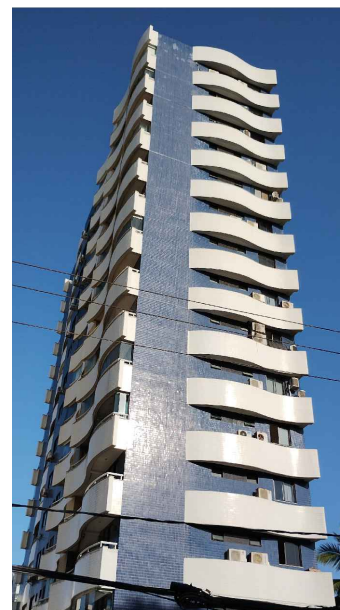
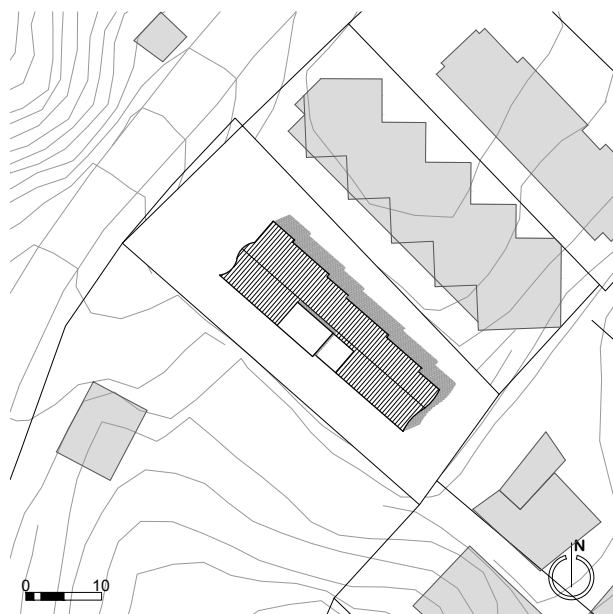
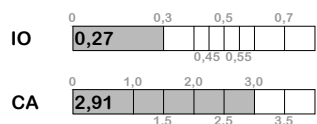
109
EDF. CONJ. VALE DOS RIOS 120°
R. ARNALDO LOPES DA SILVA, S/N
STIEP



110
EDF. CONJ. VALE DOS RIOS 90°
R. ARTHUR FRAGA, S/N
STIEP



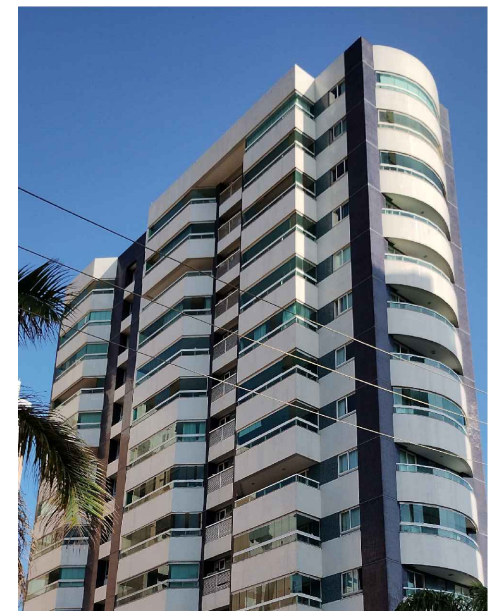
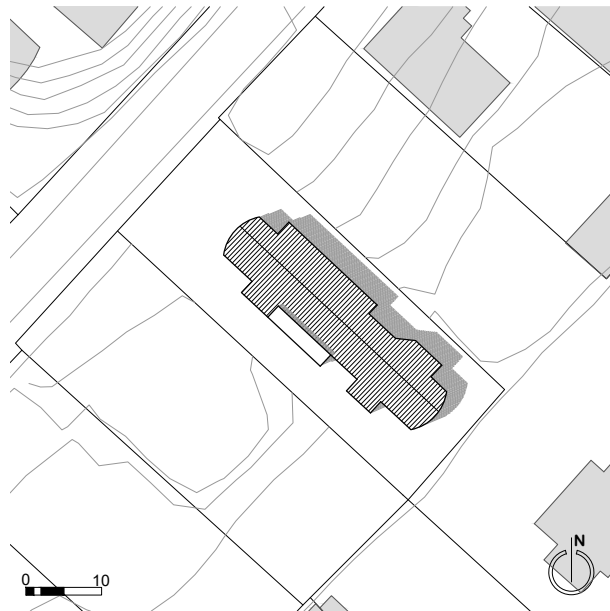
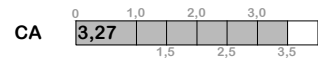
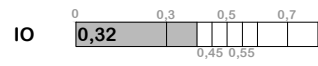
111
EDF. OCEAN VILLE
R. BRÁULIO GUIMARÃES, 224
ARMAÇÃO





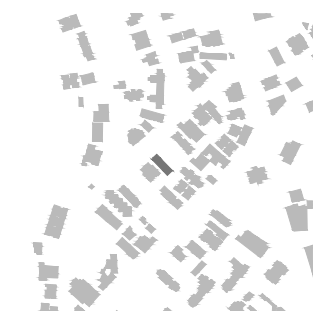
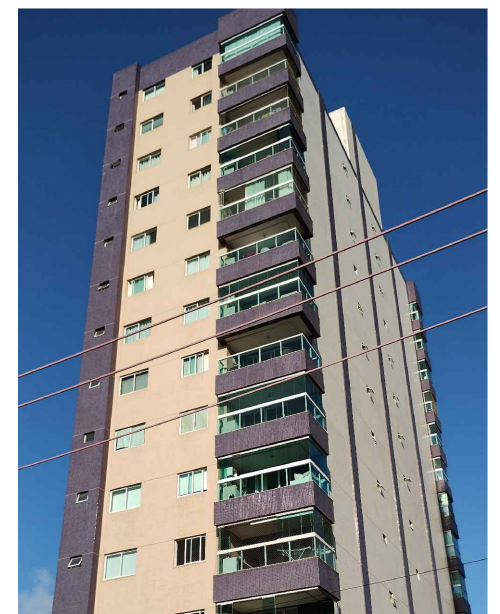
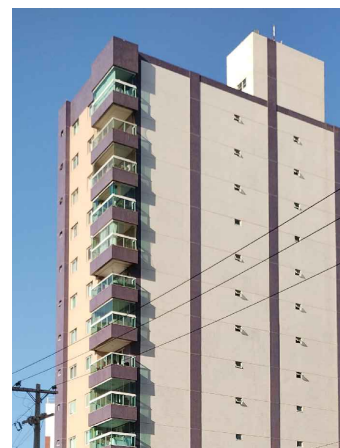
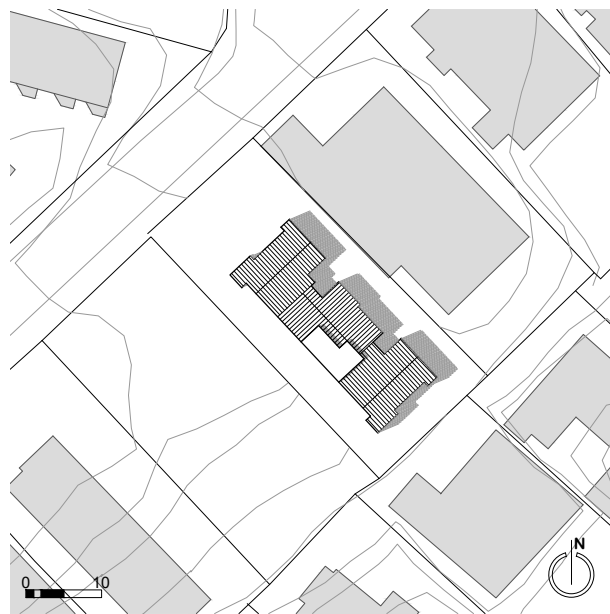
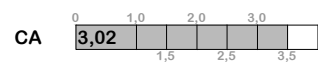
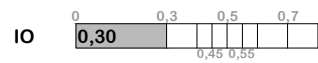
112
EDF. RIO TIGRE

R. RODRIGUES DÓREA, 230
ARMAÇÃO



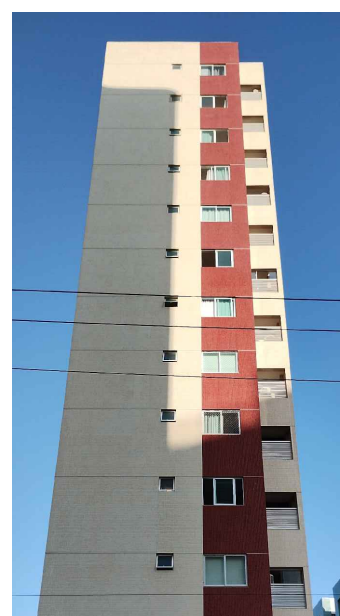
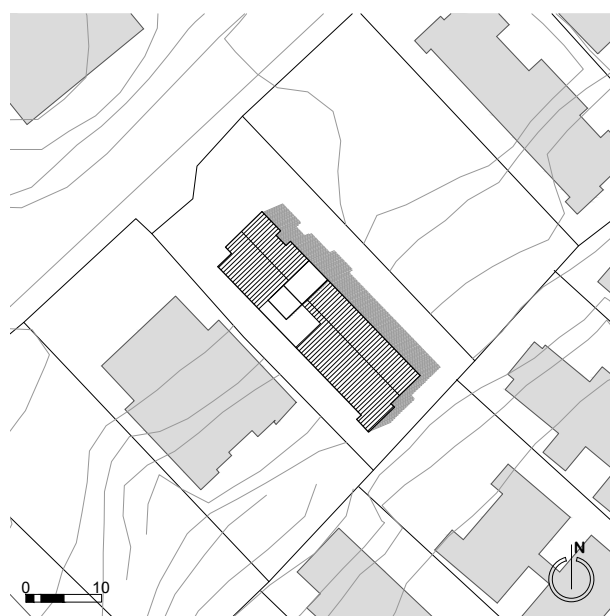
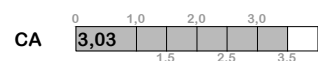
113
EDF. RIO NILO

R. GEN. BRÁULIO GUIMARÃES, 362
ARMAÇÃO



114
EDF. RIO DAS PÉROLAS

R. GEN. BRÁULIO GUIMARÃES, 322
ARMAÇÃO

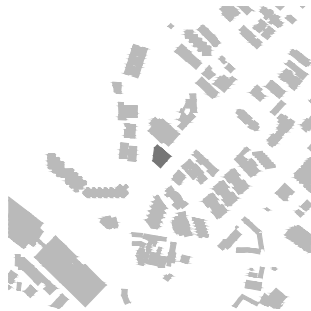
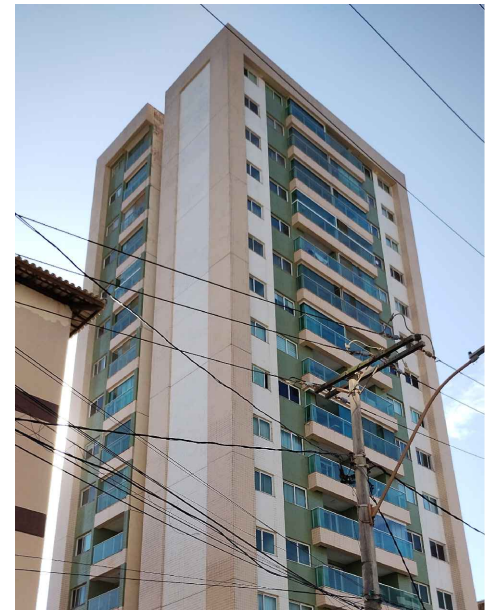
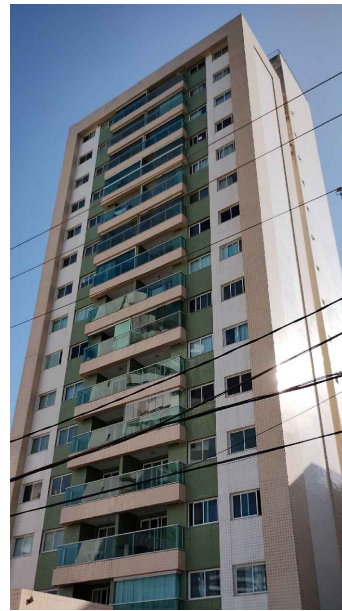
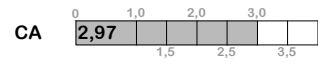
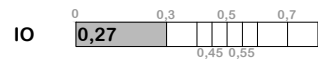




115

EDF. SOLAR RIVERA

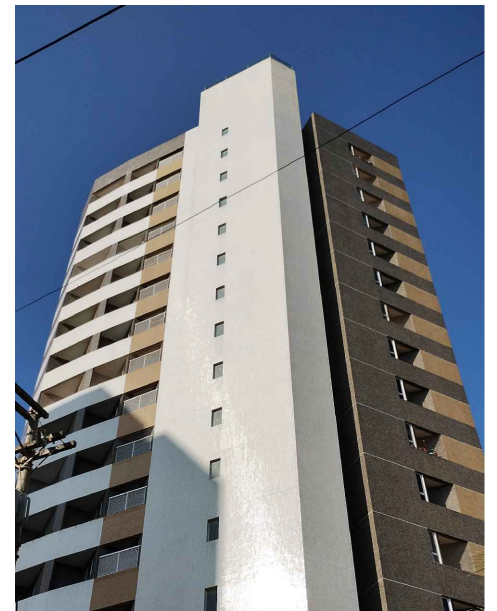
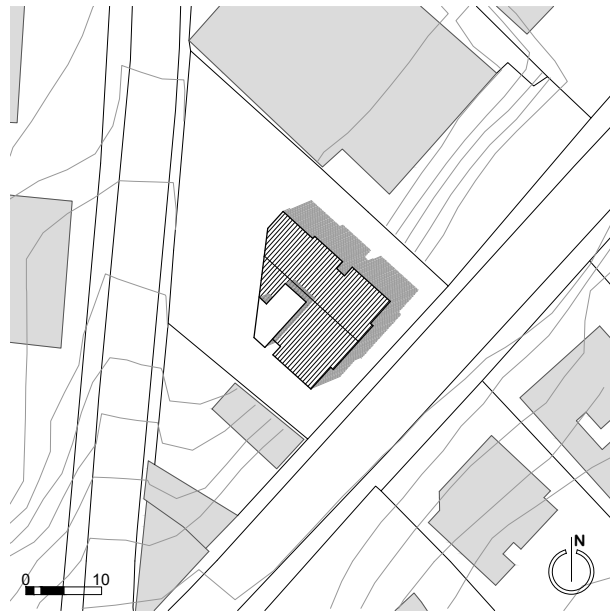
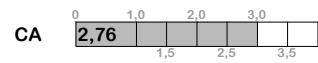
R. GEN. BRÁULIO GUIMARÃES, 111
ARMAÇÃO



116

EDF. RIO JORDÃO

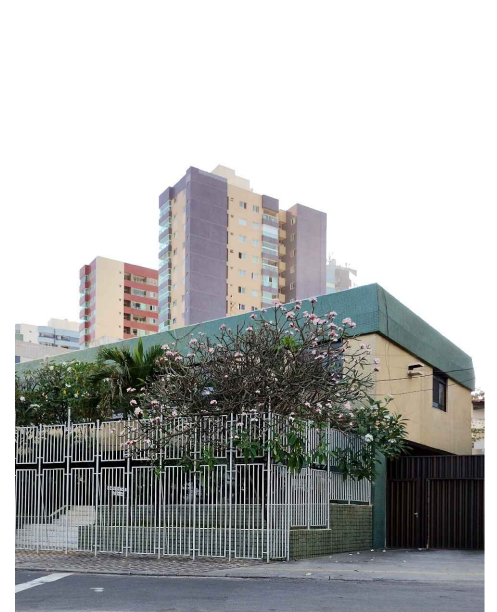
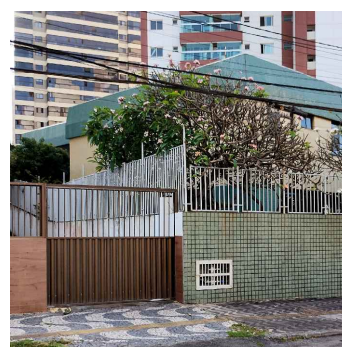
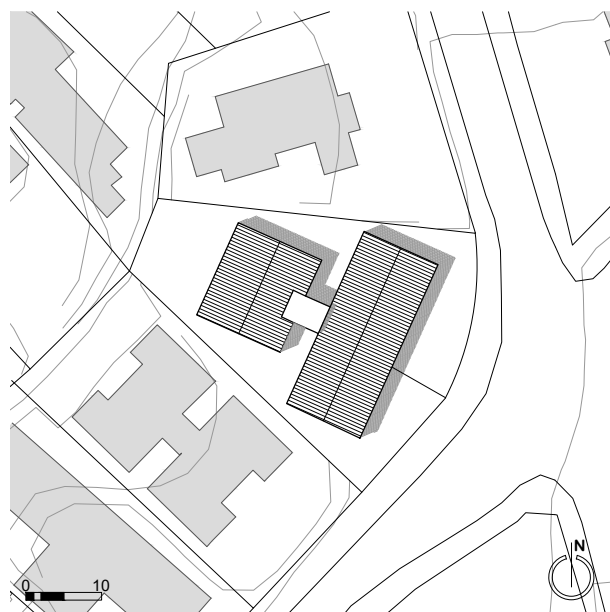
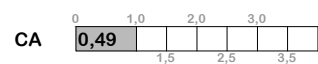
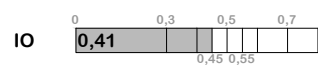
R. GEN. BRÁULIO GUIMARÃES, 88
ARMAÇÃO

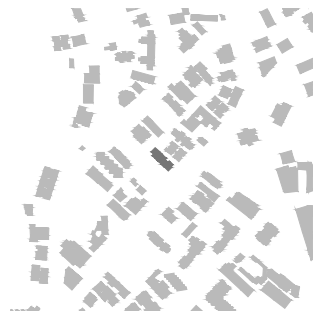


117

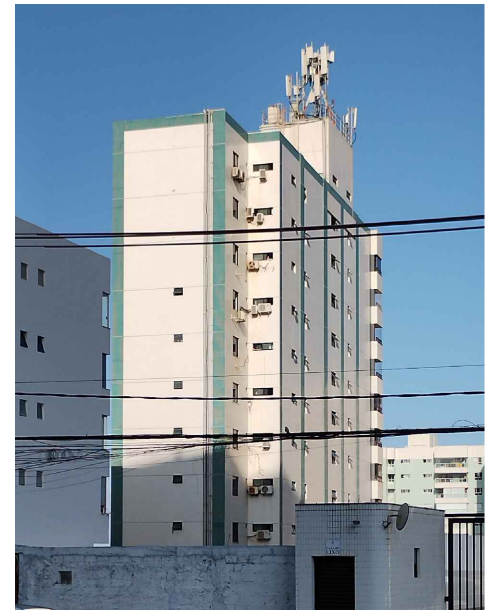
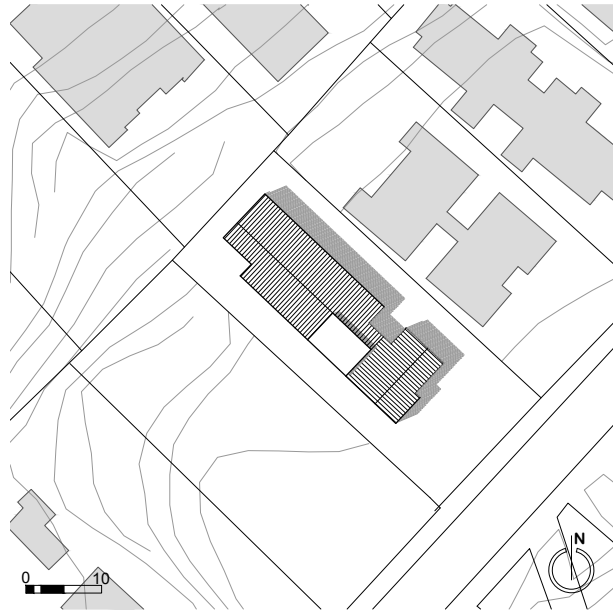
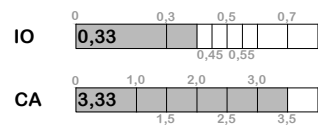
EDF. RAÍZES

R. RODRIGUES DÓREA, 305
ARMAÇÃO

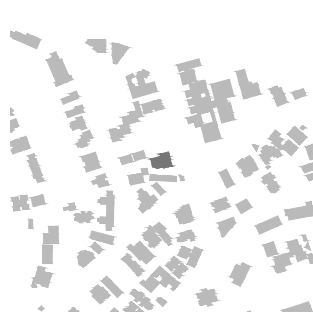
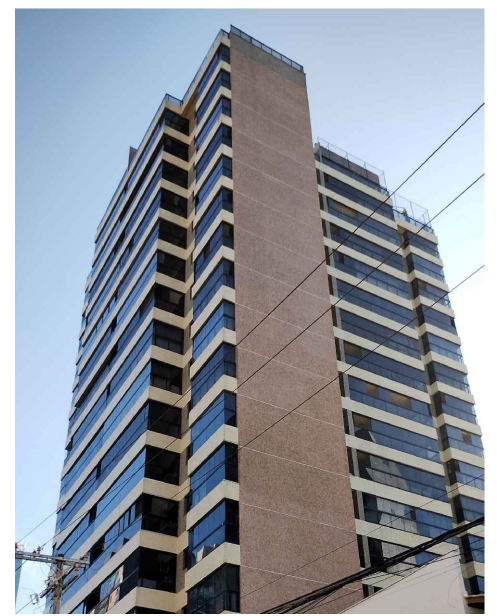
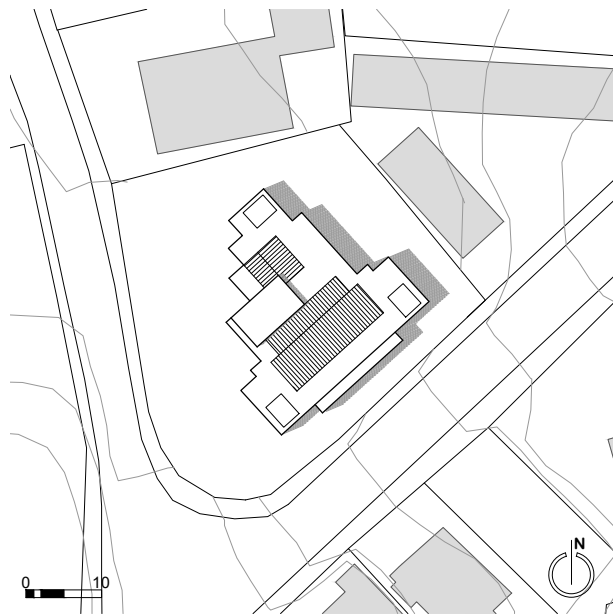
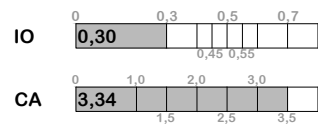




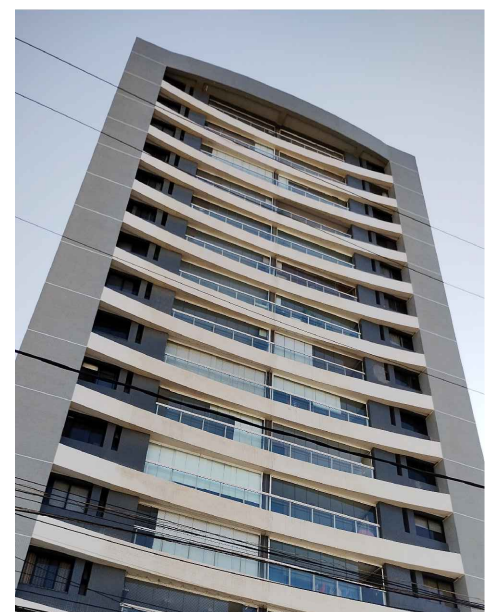
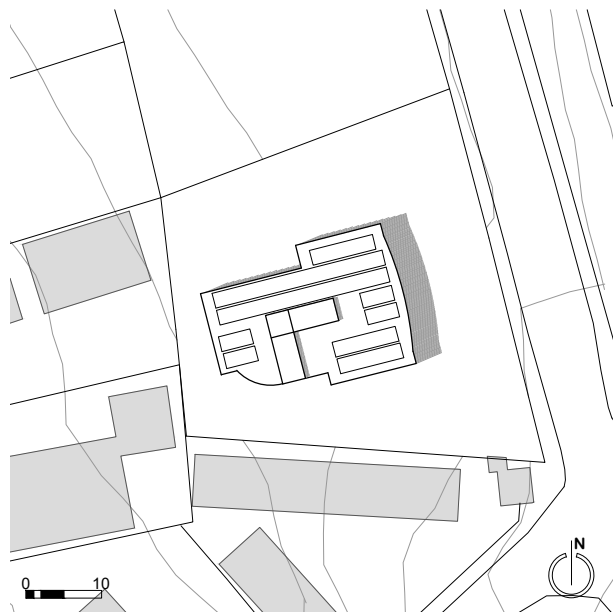
118
EDF. RIO DANÚBIO
R. RODRIGUES DÓREA, 317
ARMAÇÃO

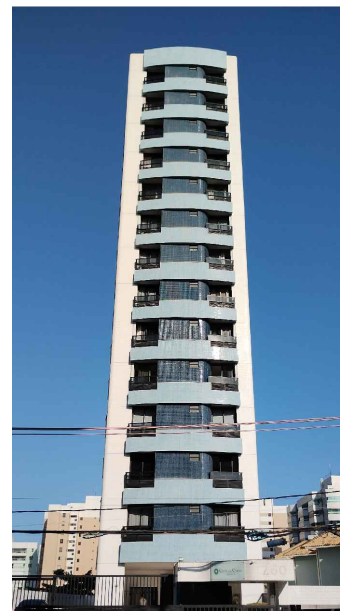
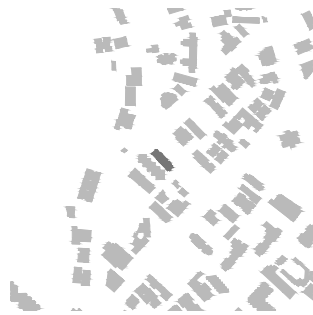


119
EDF. MAR DE LIGÚRIA
R. ANQUISES RÉIS, 64
ARMAÇÃO

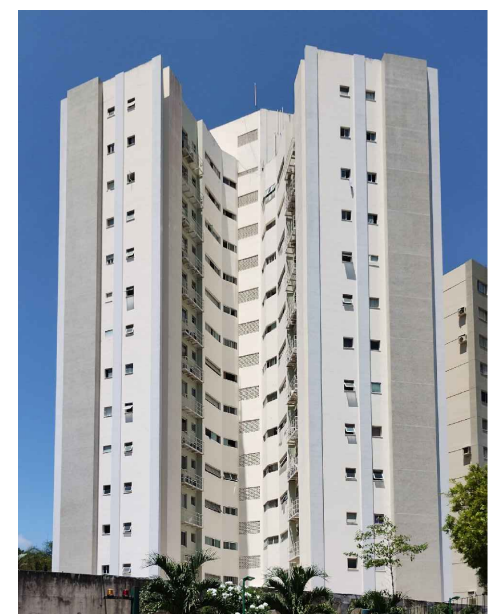
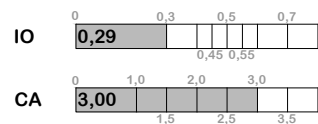


120
EDF. MONTPELLIER RESIDENCIAL
R. GILBERTO AMADO, 455
ARMAÇÃO

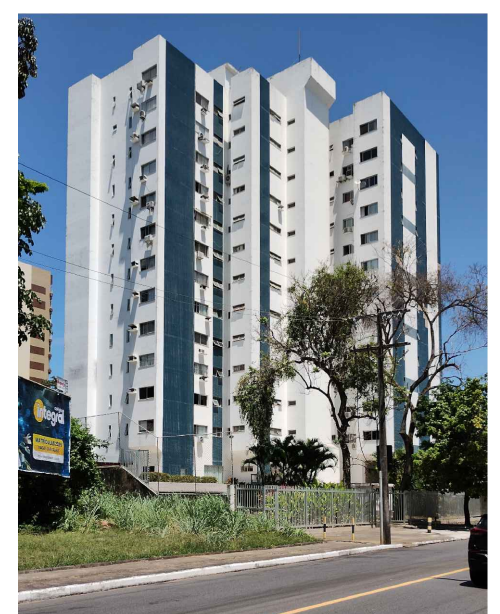




121
EDF. COSTA DOS CORAIS
R. GEN. BRÁULIO GUIMARÃES, 260
ARMAÇÃO

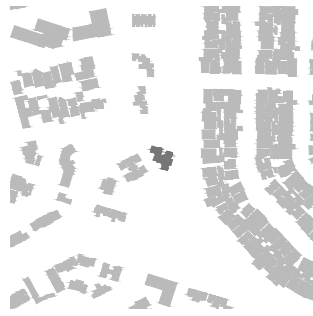


122
EDF. JARDIM ITAIGARA
R. WANDERLEY PINHO, 243
ITAIGARA

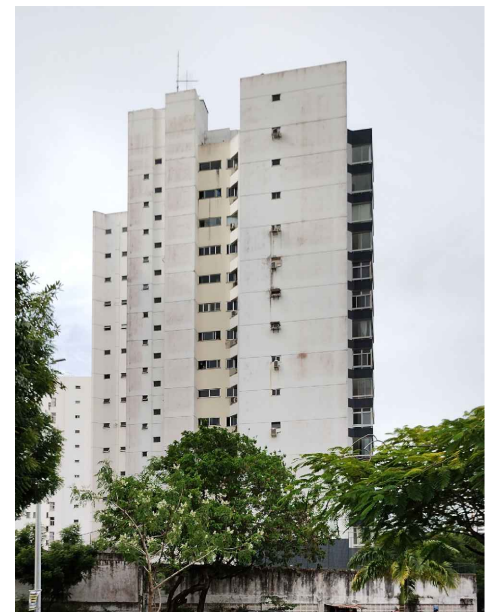
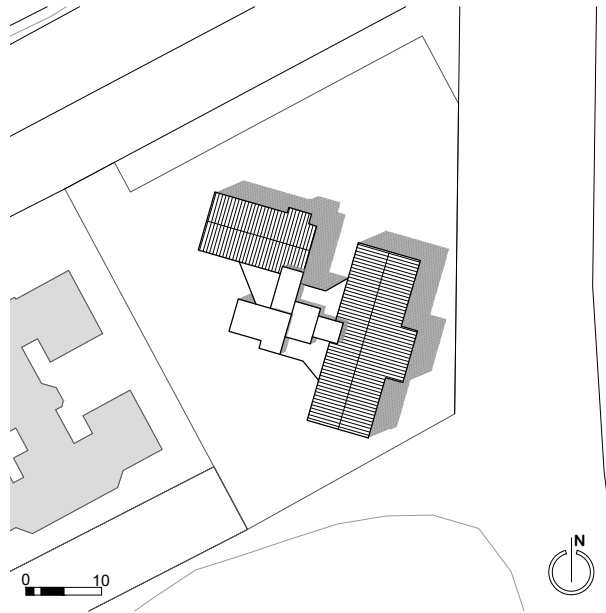
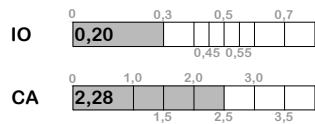


123
EDF. PRIMUM
R. EDITH MENDES DA GAMA E ABREU, 53
ITAIGARA

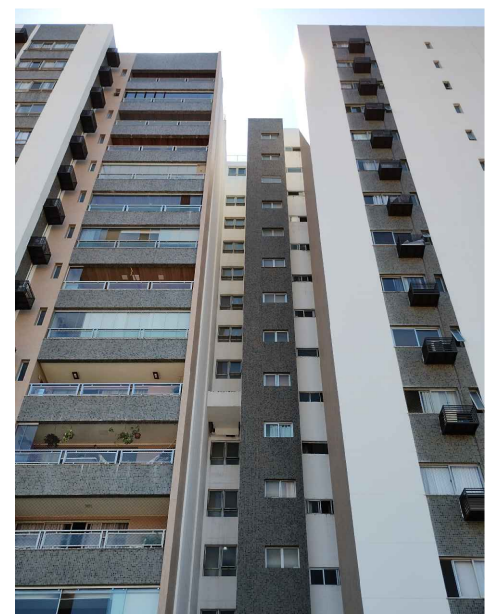
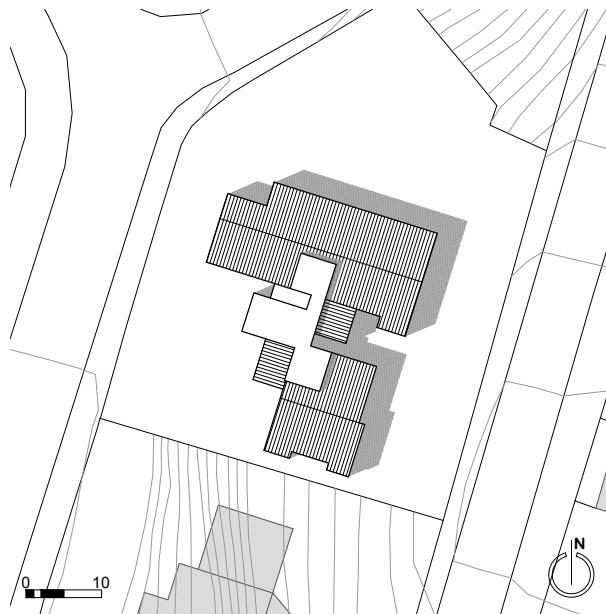
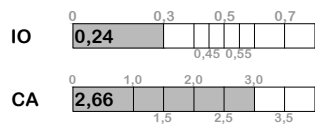




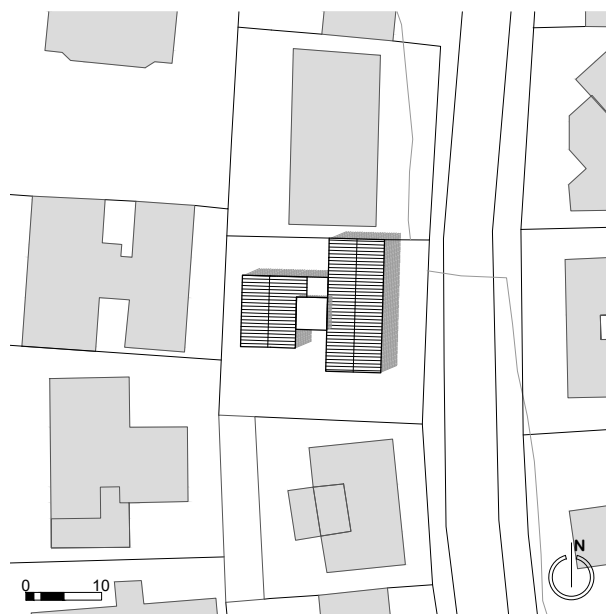
124
EDF. MANSÃO FLAMARTINO
R. EDITH MENDES DA GAMA E ABREU, 352
ITAIGARA



125
EDF. MAGNUM
R. OSWALDO VALENTE, 602
ITAIGARA



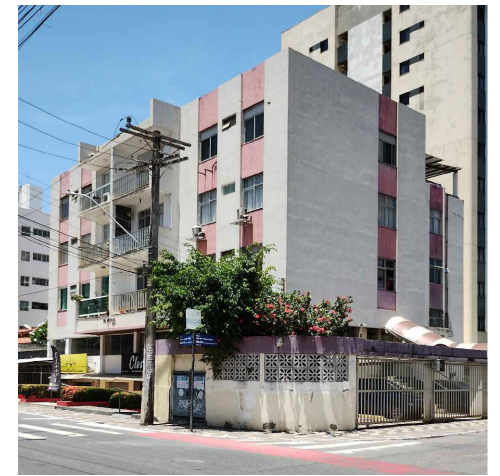
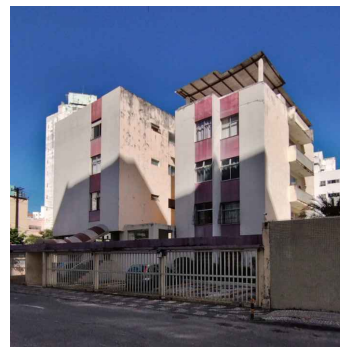
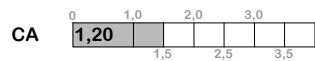
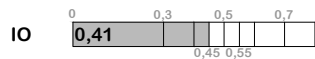
126
EDF. SAN DIEGO
R. ARTHUR DE AZEVEDO MACHADO, 637
COSTA AZUL





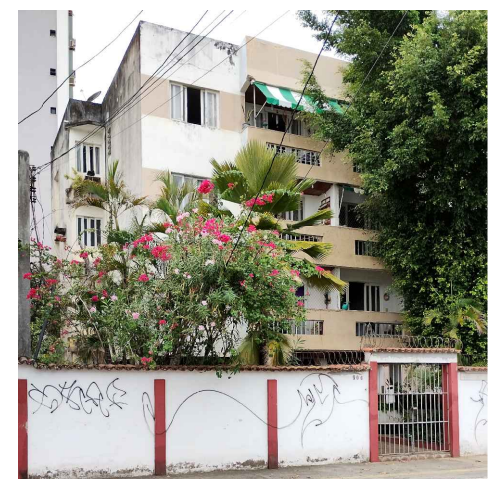
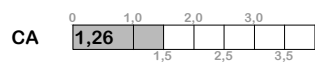
127
EDF. AGULHA

R. DR. RAIMUNDO MAGALDI, 84
COSTA AZUL



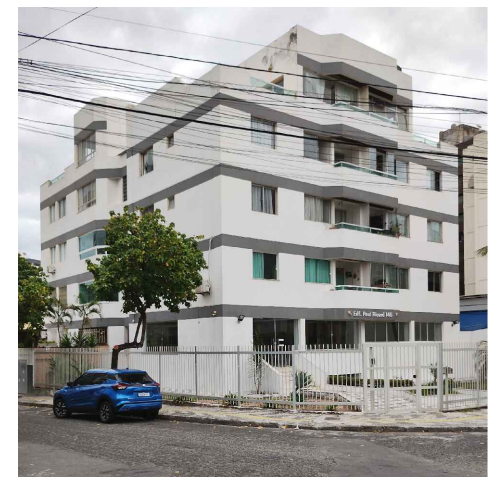
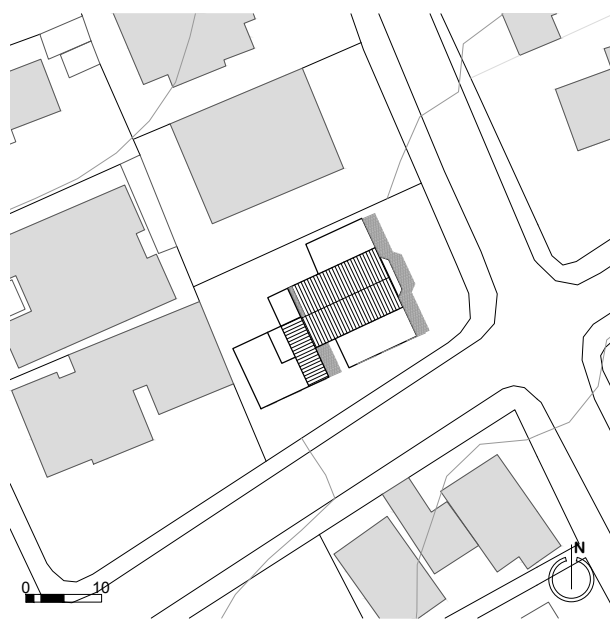
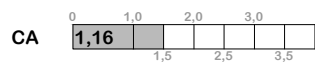
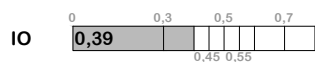
128

EDF. EDELTRUDES TORRES NEVES
R. ADELAIDE FERNANDES DA COSTA, 506
COSTA AZUL



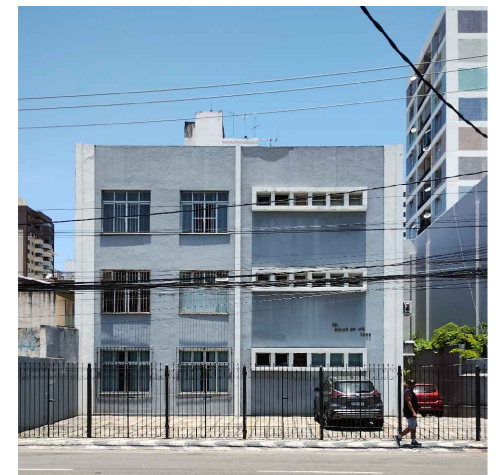
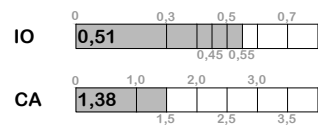
129
EDF. PAUL RICARD

R. VICENTE BATALHA, 145
COSTA AZUL

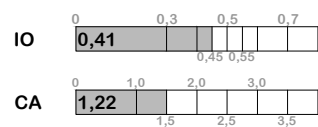




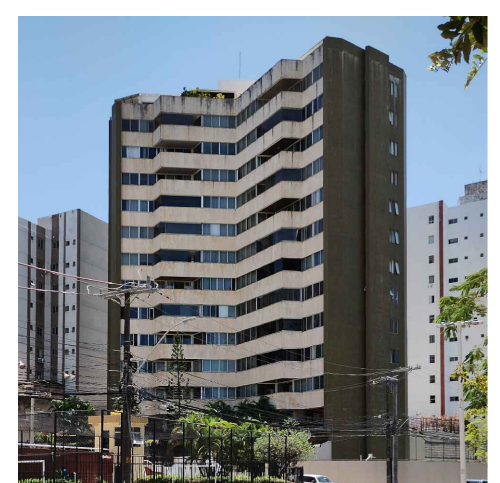
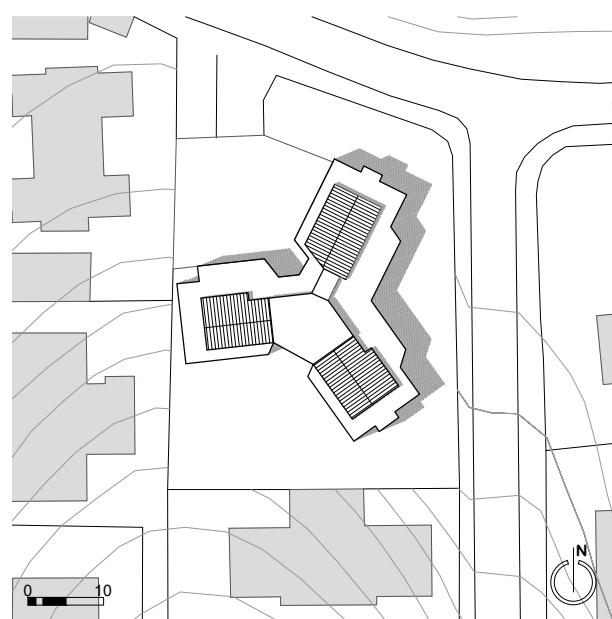
130
EDF. SOLAR DO IPÊ
AV. PAULO VI, 1202
PITUBA



131
EDF. GABRIELA
AV. PROF. MAGALHÃES NETO, 301
PITUBA



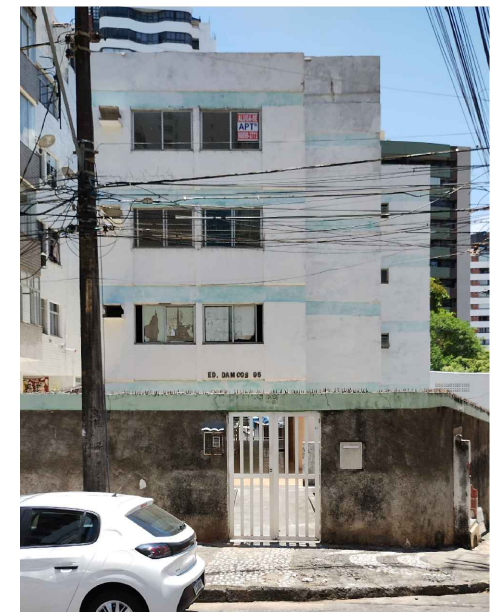
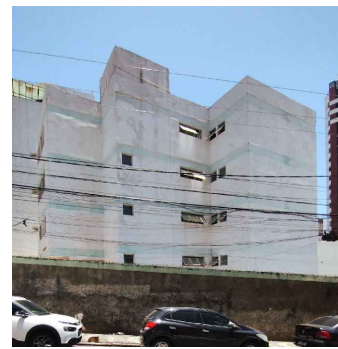
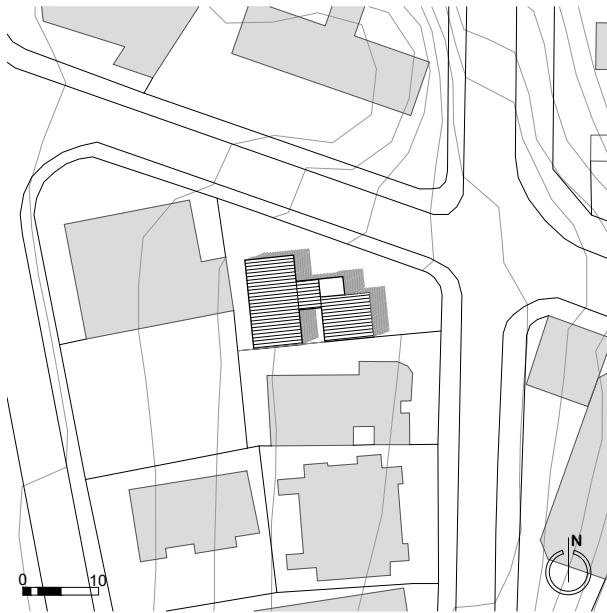
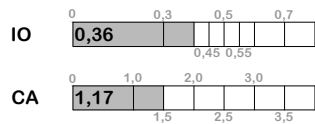
132
EDF. RECANTO DOS SABIÁS
R. CARMEM MIRANDA, 52
PITUBA





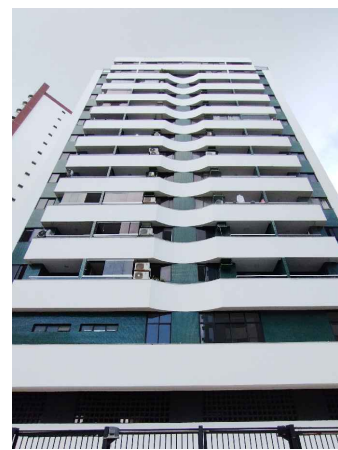
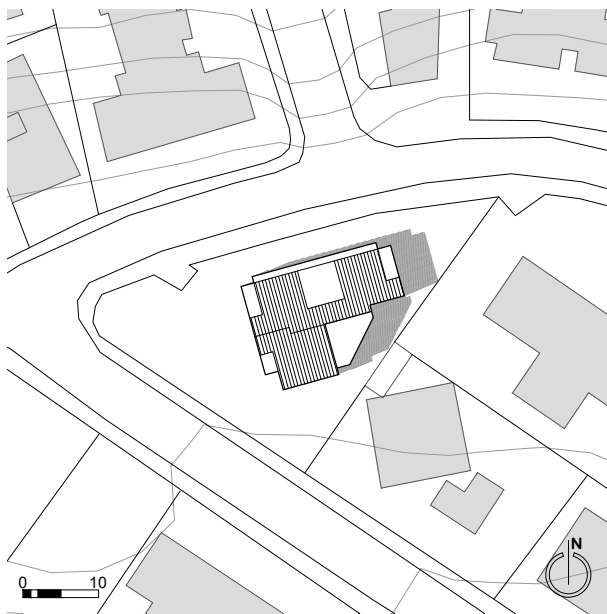
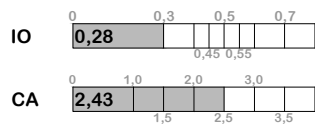
133
EDF. DAMCOS

R. ADEMAR FONTES, 95
PITUBA



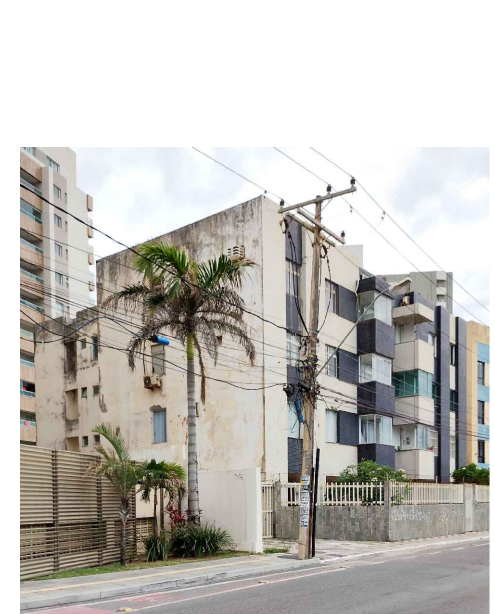
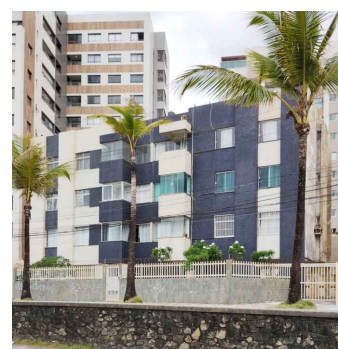
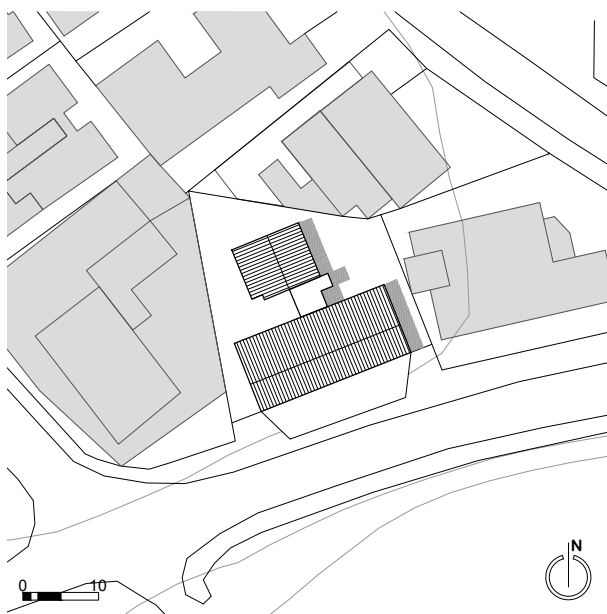
134
EDF. SIENA RESIDENCE

R. SOTERO MONTEIRO, 184-190
PITUBA



135
EDF. MIRAMAR

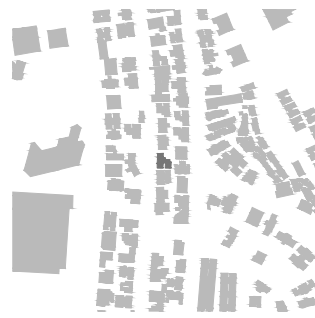
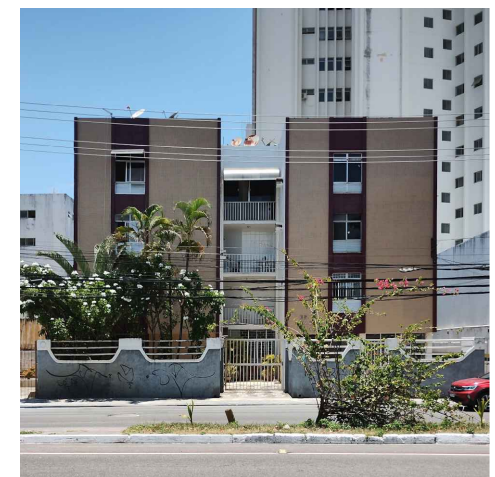
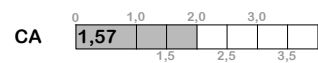
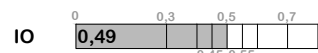
R. ADELAIDE FERNANDES DA COSTA, 106
COSTA AZUL





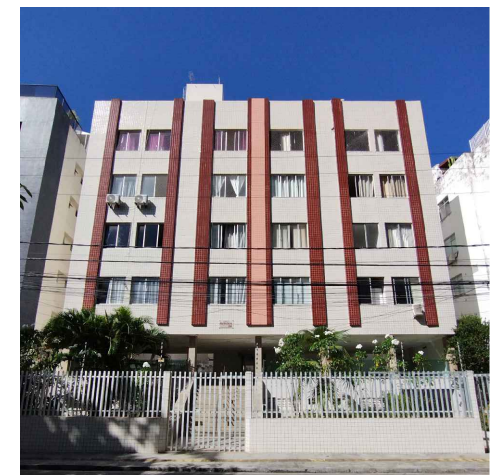
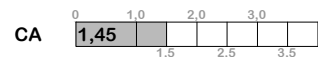
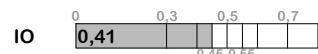
136
EDF. LUARCA

R. ARTHUR DE AZEVEDO MACHADO, 1036
COSTA AZUL



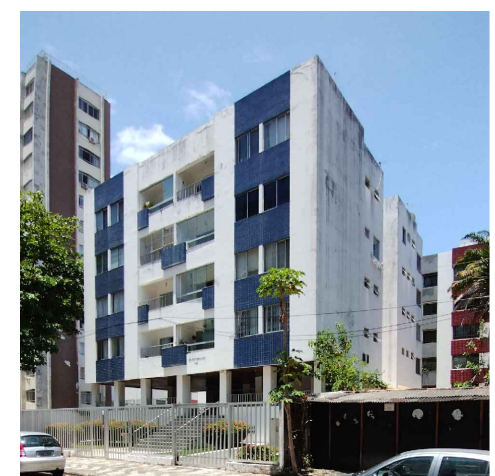
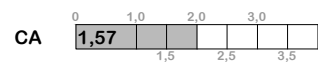
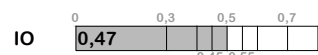
137
EDF. ROSINA

R. CEL. DURVAL MATTOS, 1066
COSTA AZUL



138
EDF. MEDITERRANÉE

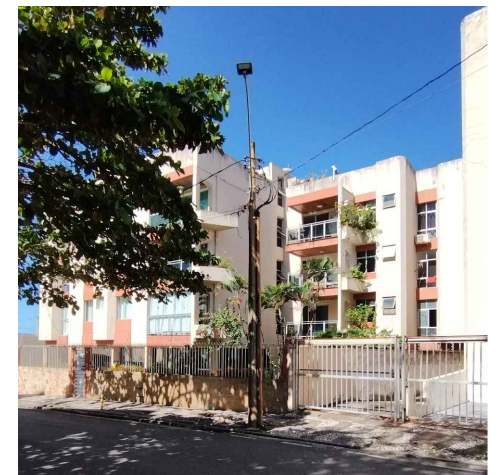
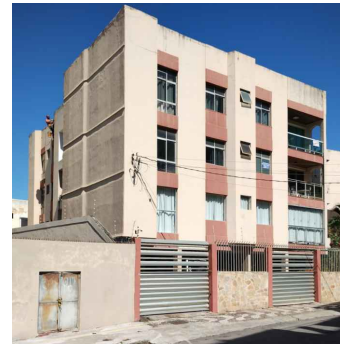
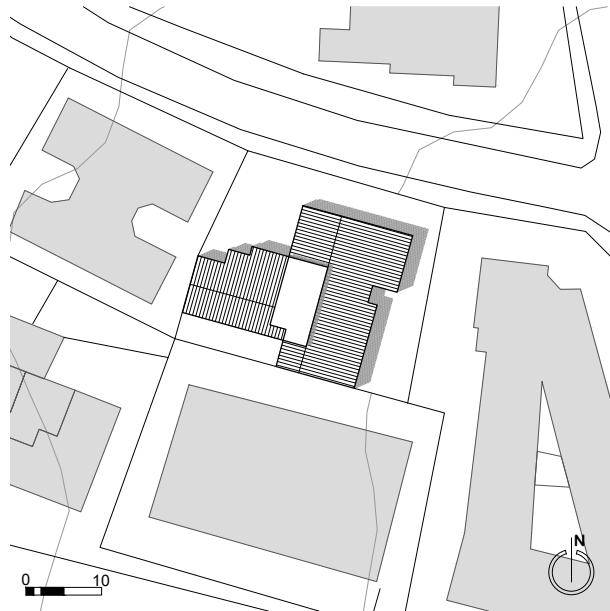
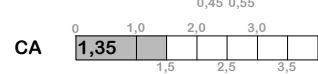
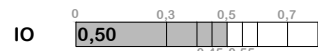
R. CEL. DURVAL MATTOS, 1088
COSTA AZUL





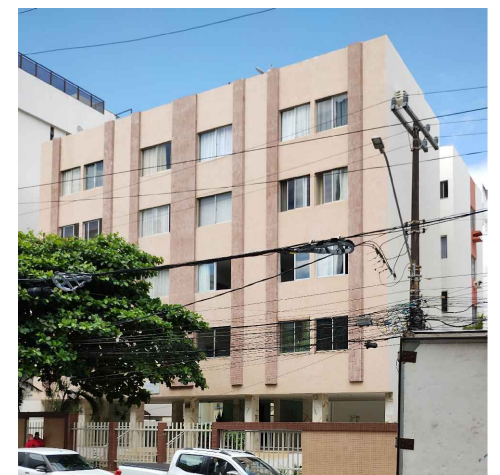
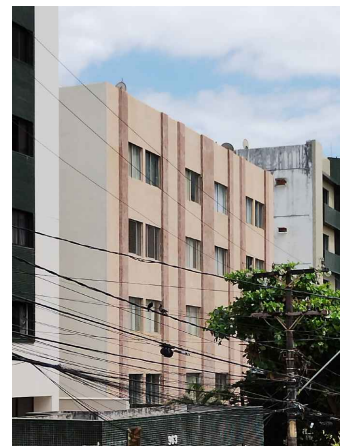
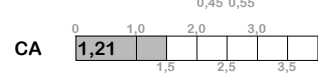
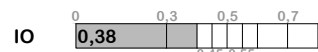
139
EDF. VESÚVIO

R. CEL. DURVAL MATTOS, 331
COSTA AZUL



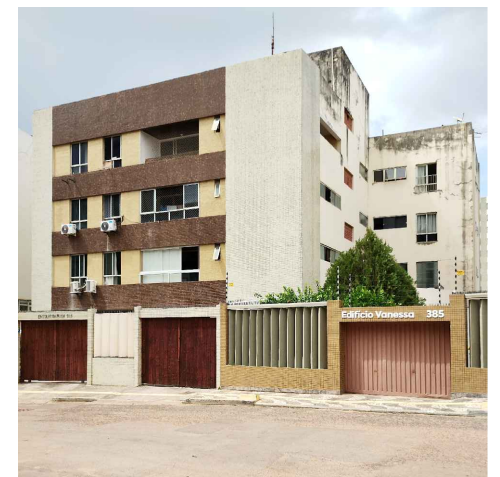
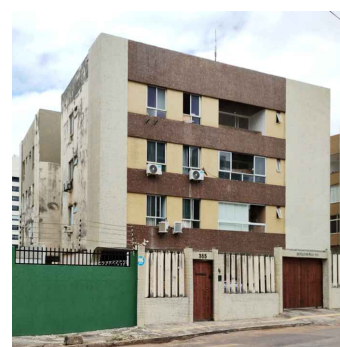
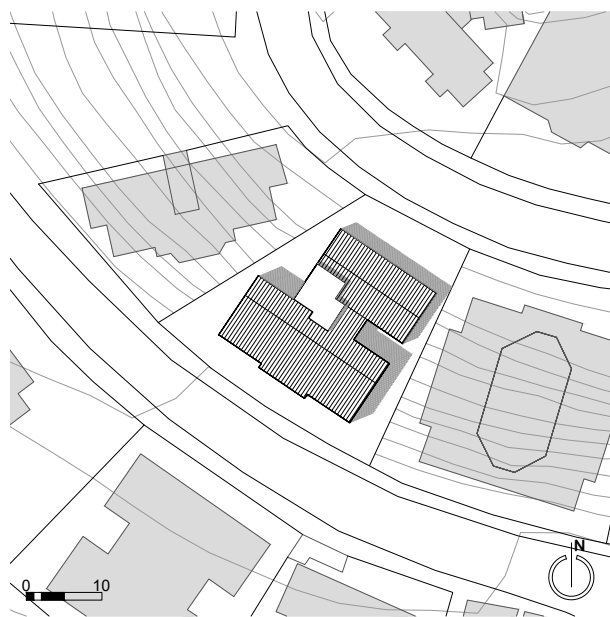
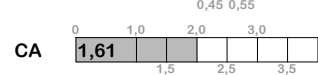
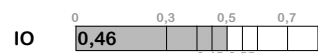
140
EDF. ARAGUARY

R. PROF. CASSILANDRO BARBUDA, 989
COSTA AZUL



141
EDF. SOLAR DA PRAIA

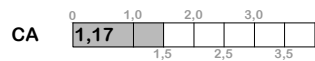
R. MONSENHOR GASPAR SADOCK, 585
COSTA AZUL





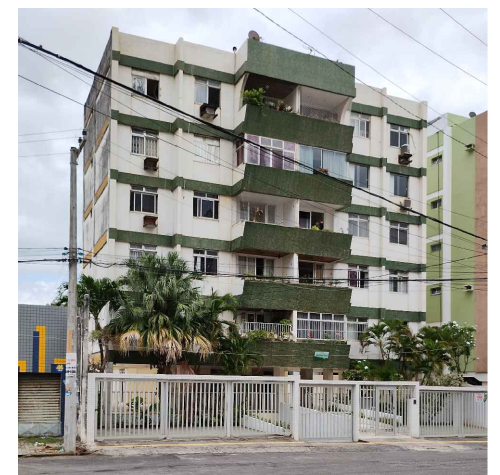
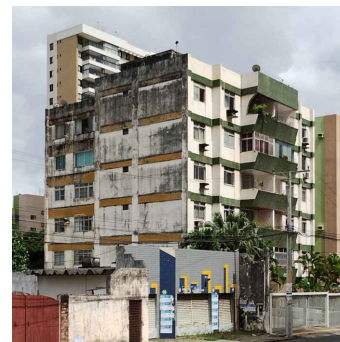
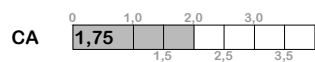
142
EDF. VILA DO MAR

R. PROF. CASSILANDRO BARBUDA, 379
COSTA AZUL



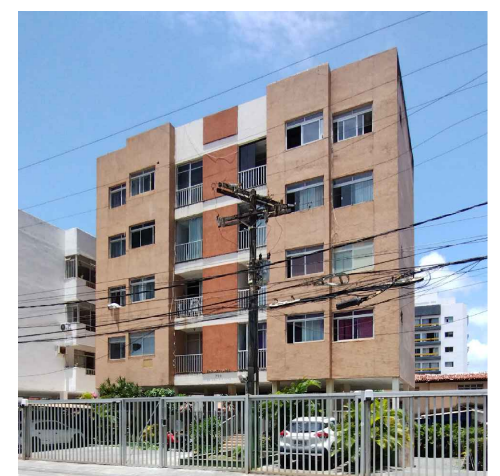
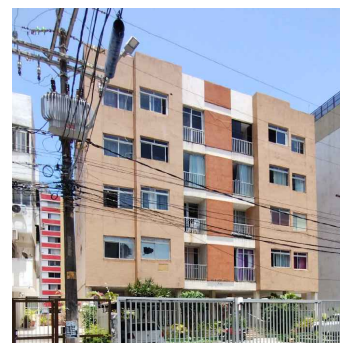
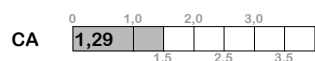
143
EDF. SANTANA NEVES

R. PROF. GERSON PINTO, 402
COSTA AZUL



144
EDF. SANTO ANDRÉ

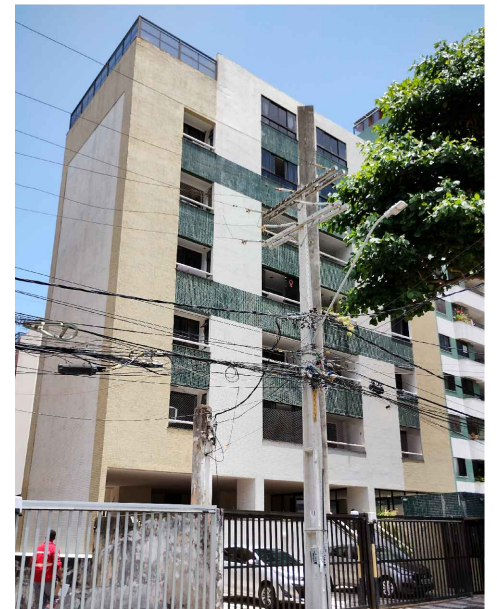
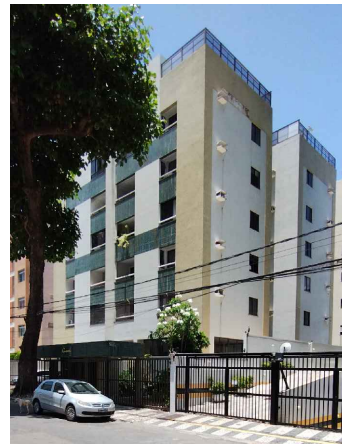
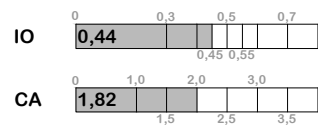
R. PROF. CASSILANDRO BARBUDA, 769
COSTA AZUL





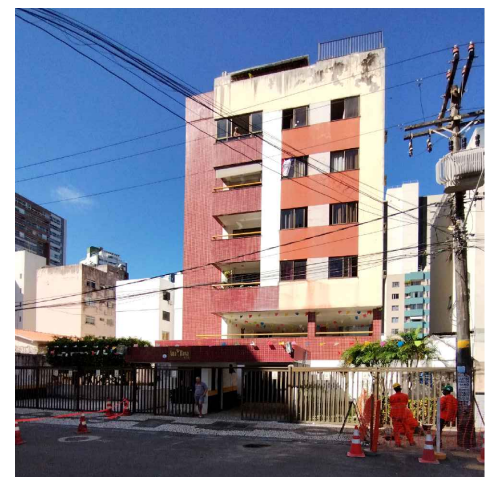
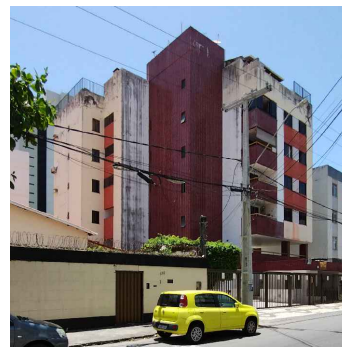
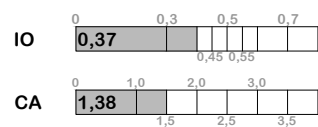
145
EDF. GION

R. PROF. CASSILANDRO BARBUDA, 789
COSTA AZUL



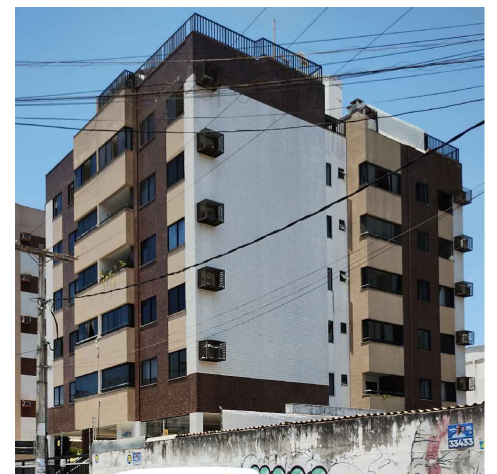
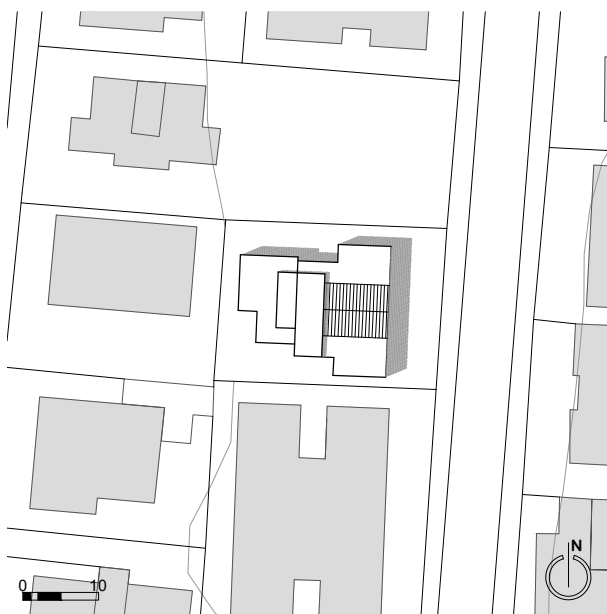
146
EDF. ANA ROSA

R. CEL. DURVAL MATTOS, 870
COSTA AZUL



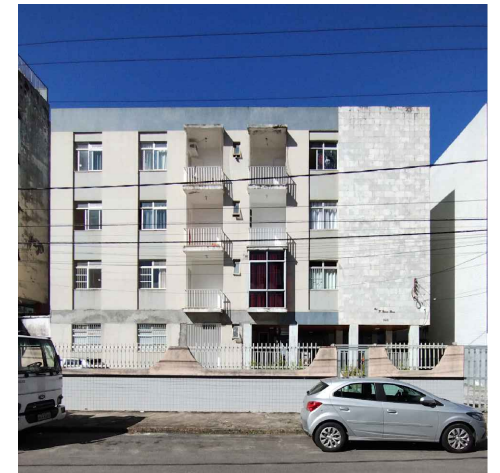
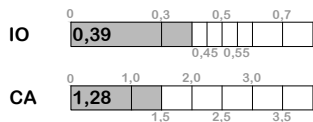
147
EDF. BÚZIOS

R. CEL. DURVAL MATTOS, 835
COSTA AZUL

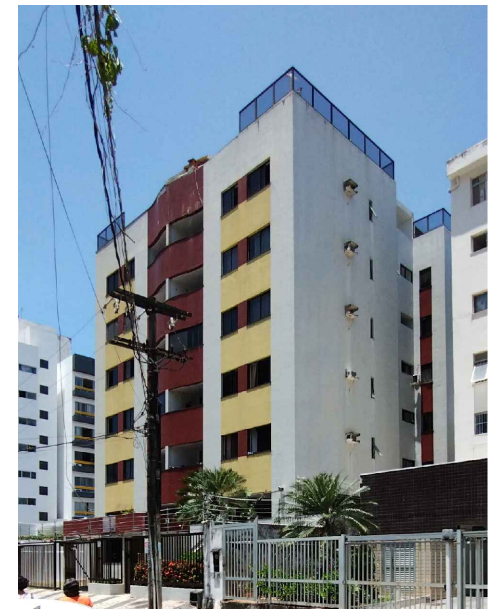
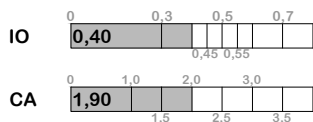




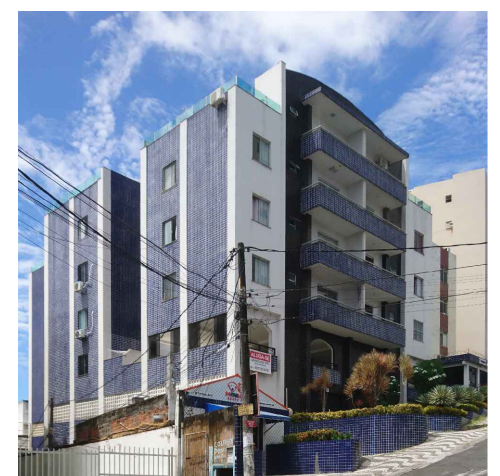
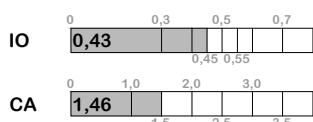
148
EDF. FEDERICO GARCIA LORCA
R. CEL. DURVAL MATTOS, 848
COSTA AZUL



149
EDF. ROSA DE LIMA
R. CEL. DURVAL MATTOS, 959
COSTA AZUL



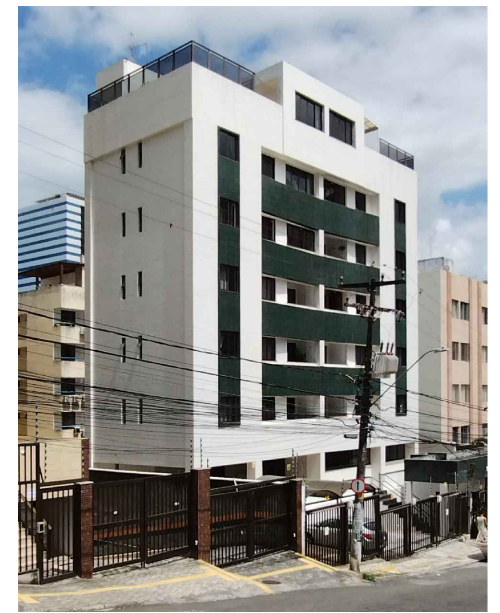
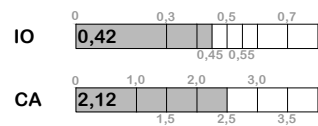
150
EDF. FERNANDO PASSOS
R. DES. MANOEL PEREIRA, 65
COSTA AZUL





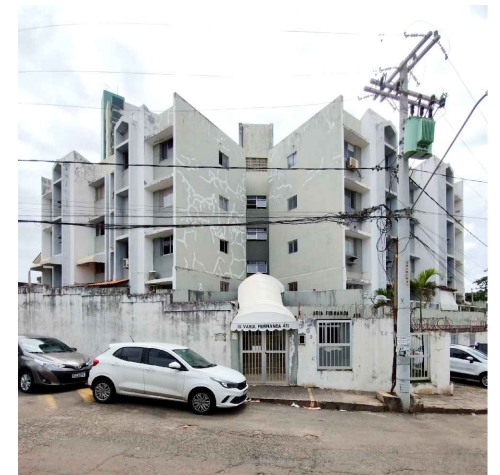
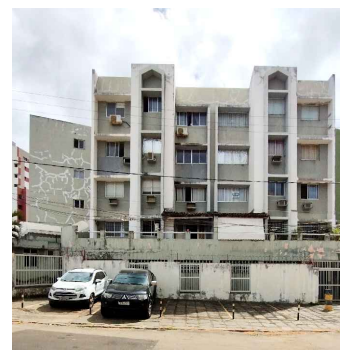
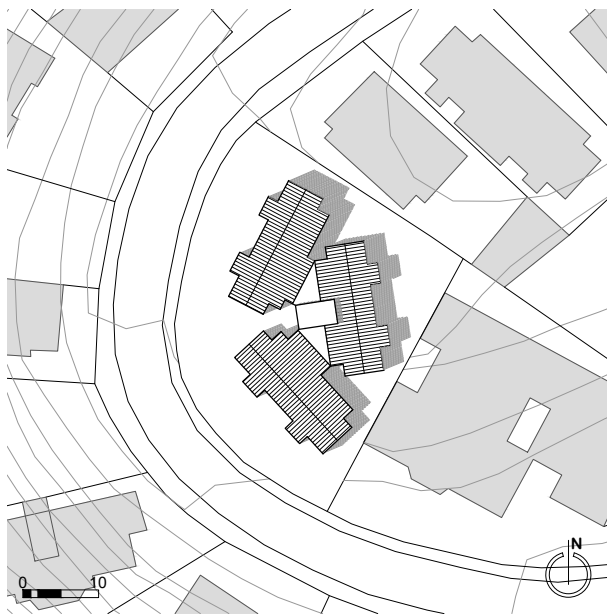
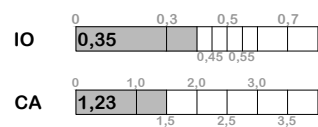
151
EDF. RIO NILO

R. PROF. CASSILANDRO BARBUDA, 963
COSTA AZUL



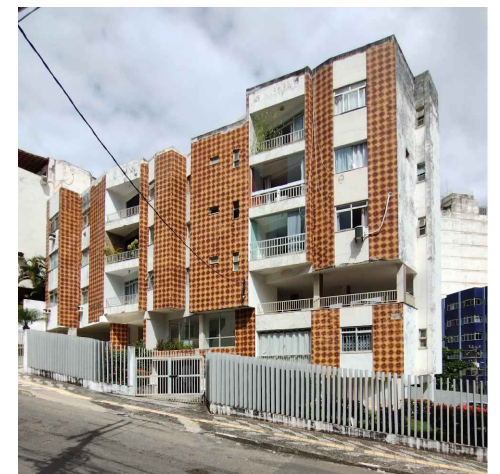
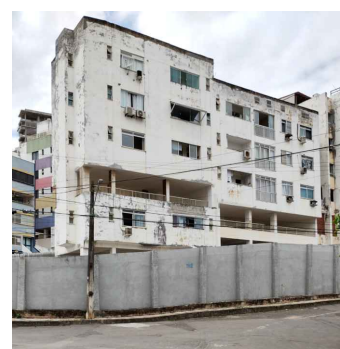
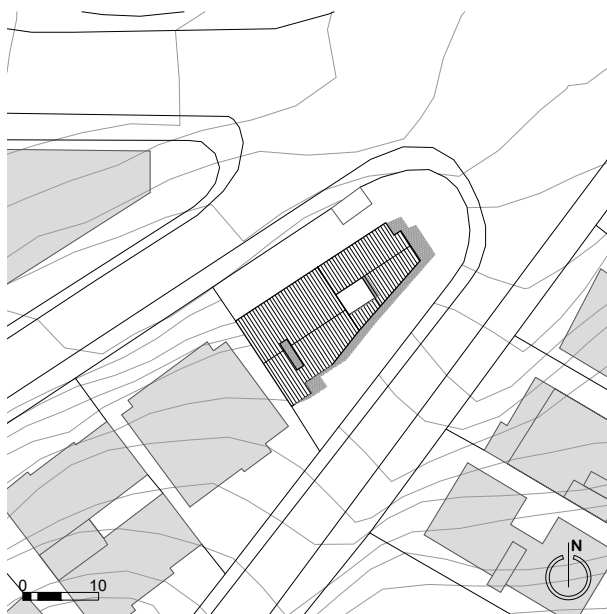
152
EDF. MARIA FERNANDA

R. MONS. GASPAR SADOCK, 420
COSTA AZUL



153
EDF. COSTA DEL SOL

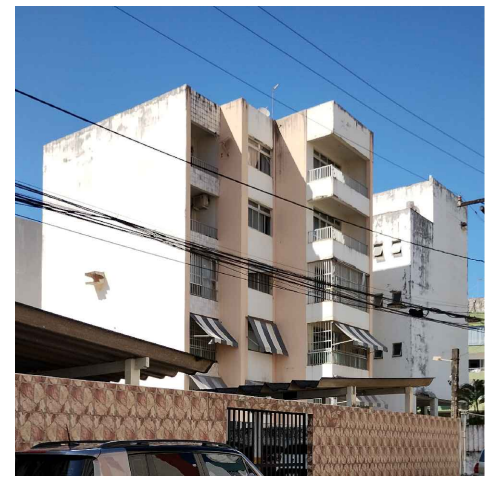
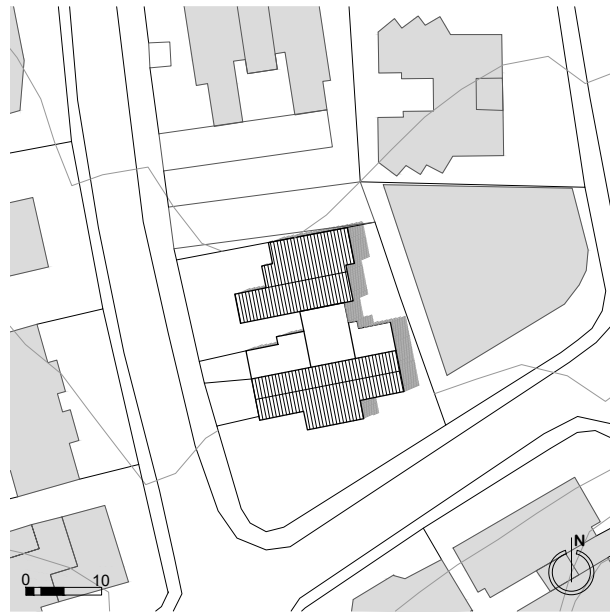
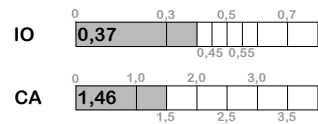
R. MONS. GASPAR SADOCK, 645
COSTA AZUL





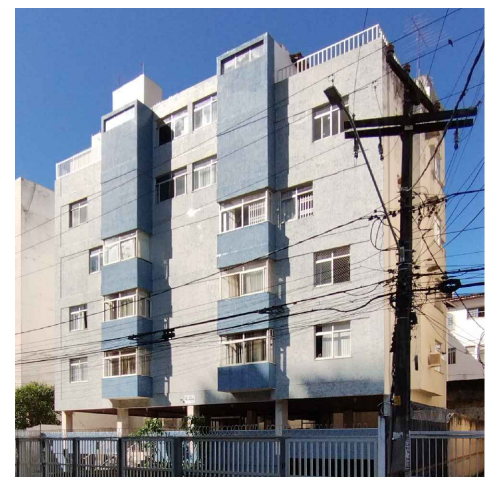
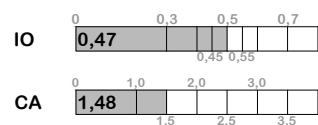
154
EDF. GALÍCIA

R. CEL. DURVAL MATTOS, 588
COSTA AZUL



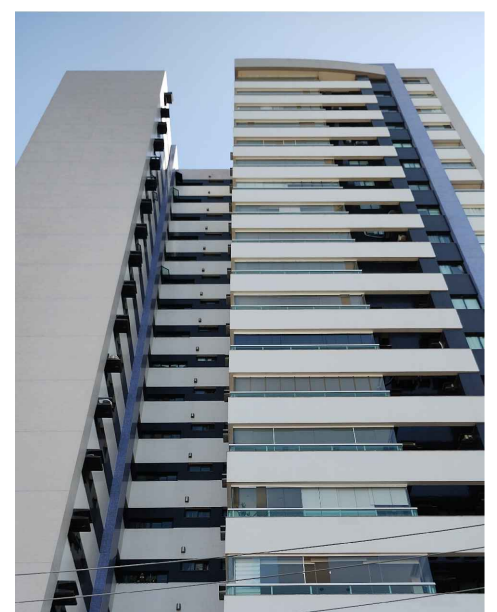
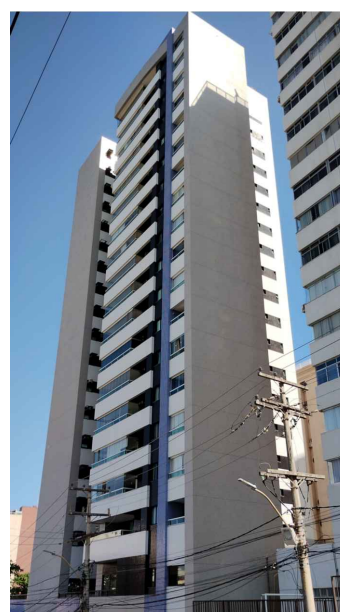
155
EDF. CAROLINA

R. CEL. DURVAL MATTOS, 1042
COSTA AZUL



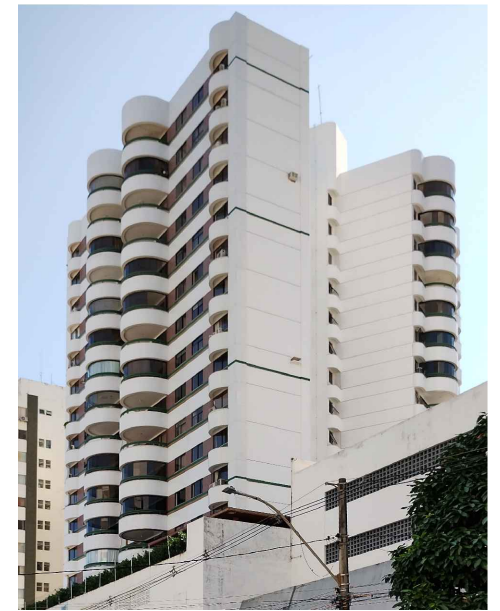
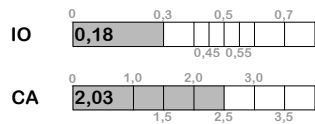
156
EDF. MAR DO CARIBE

R. AMAZONAS, 465
PITUBA

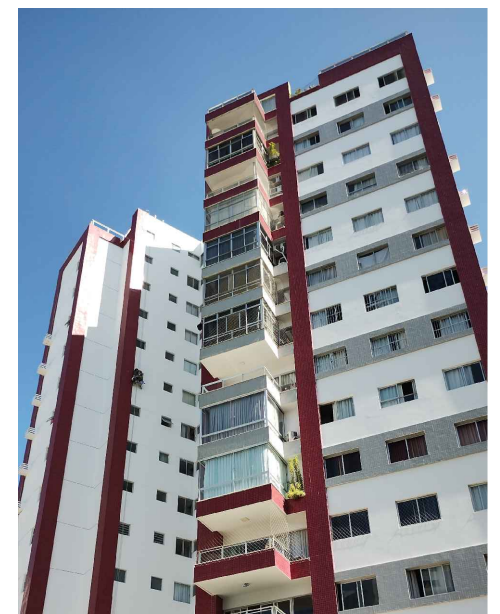
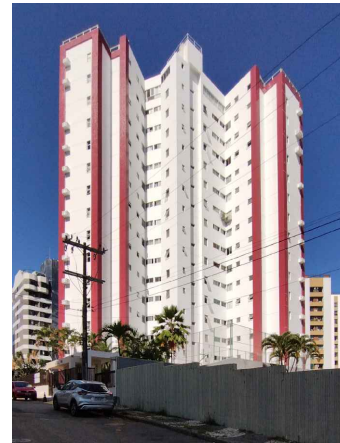
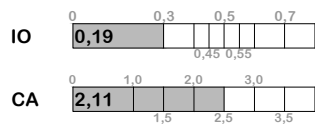




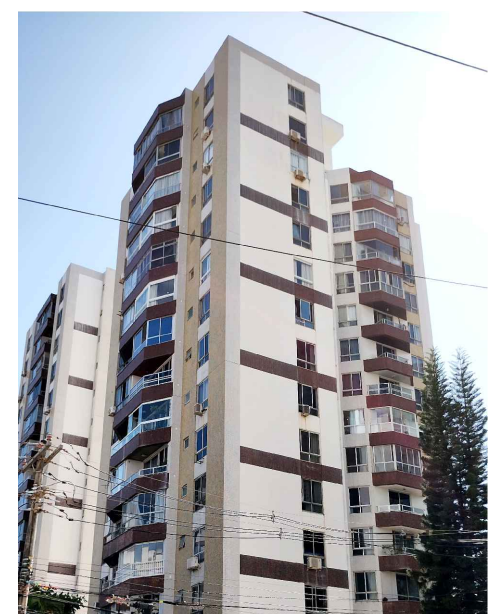
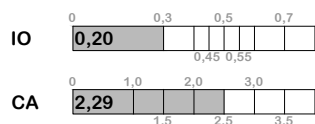
157
EDF. MANSÃO D'ALMARVI
R. SANTA HELENA, 110
PITUBA

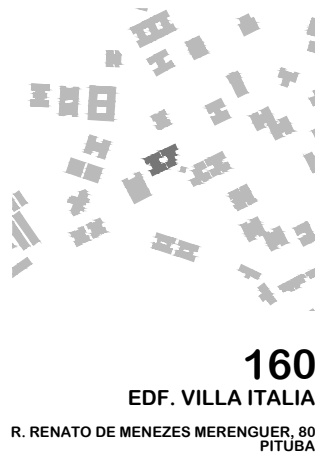


158
EDF. MARIA GRAZIELA
R. SANTA HELENA, 158
PITUBA

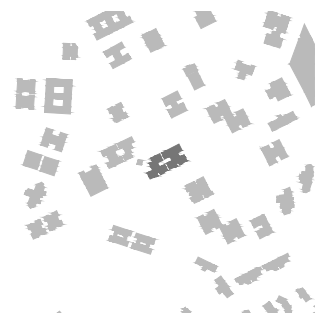
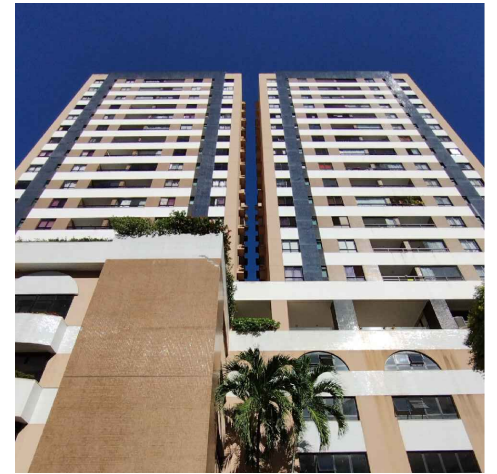
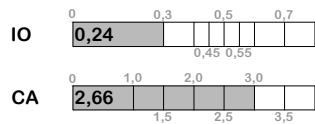


159
EDF. VELA BRANCA
R. PIAUÍ, 439
PITUBA

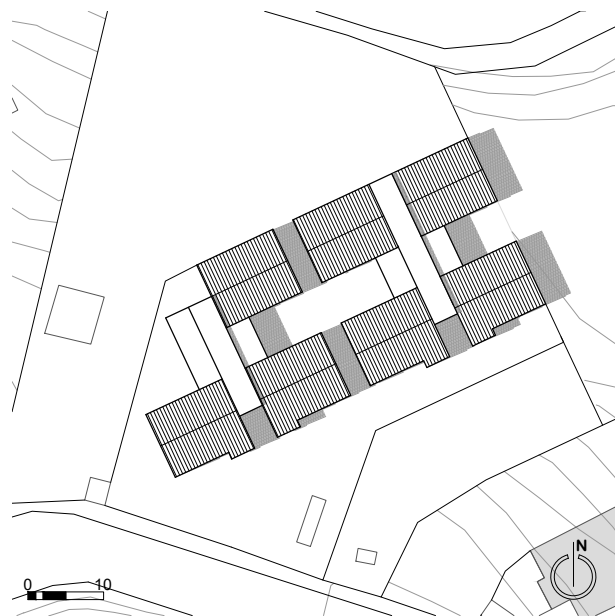
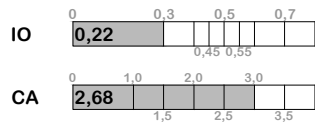




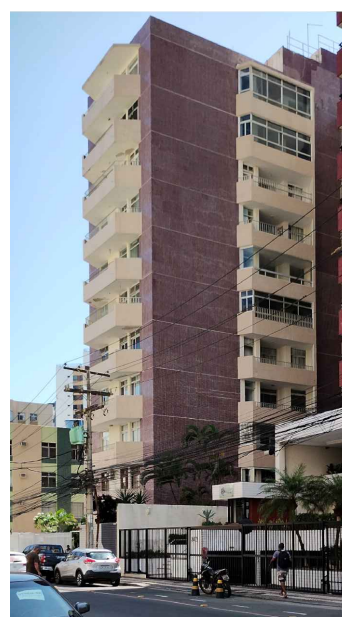
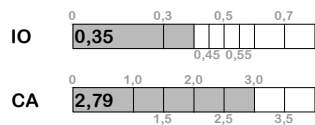
160
EDF. VILLA ITALIA
R. RENATO DE MENEZES MERENQUER, 80
PITUBA



161
EDF. COSTA DO SOL
R. EMÍLIO ODEBRECHT, 79
PITUBA

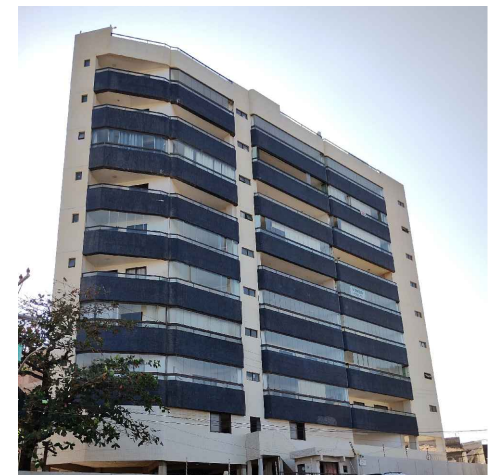
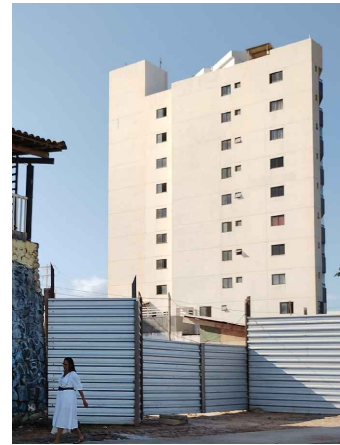
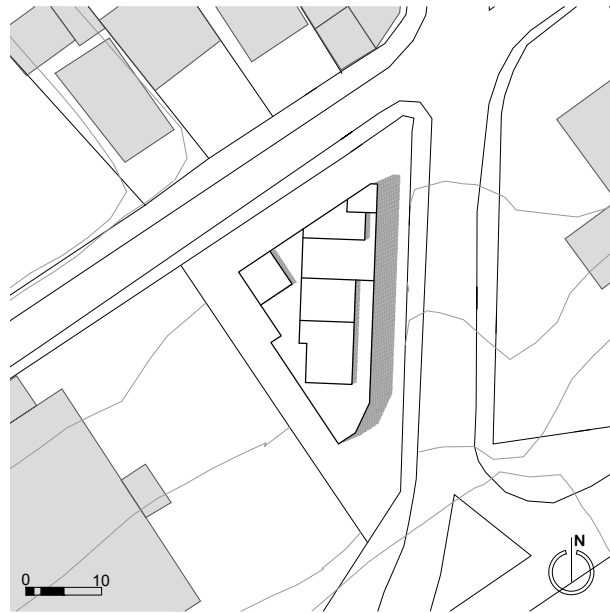
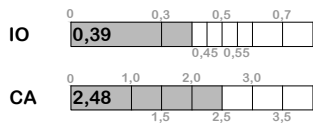


162
EDF. MORADA DA PITUBA
R. AMAZONAS, 293
PITUBA

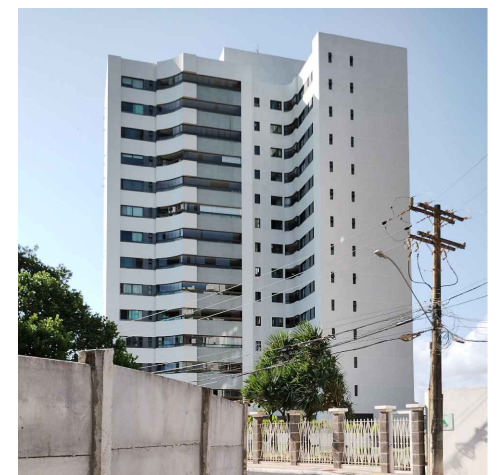
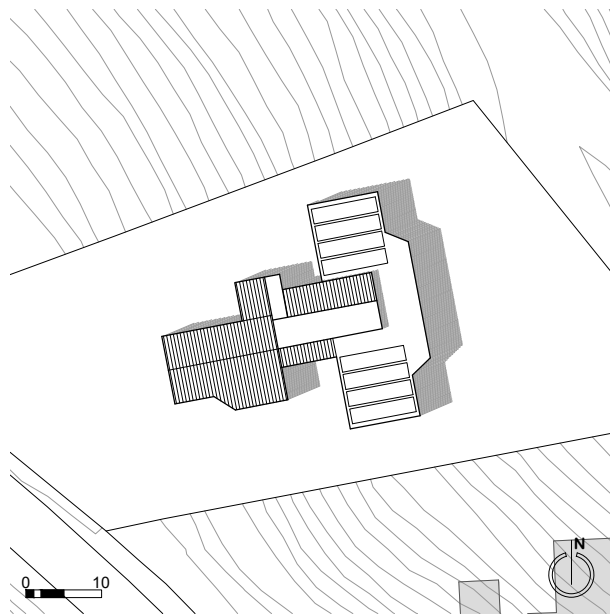
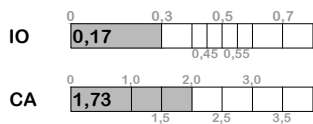




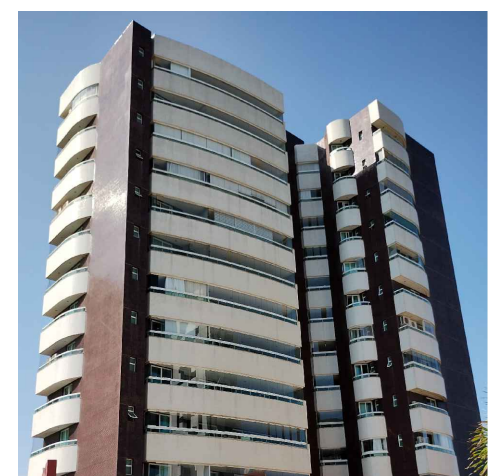
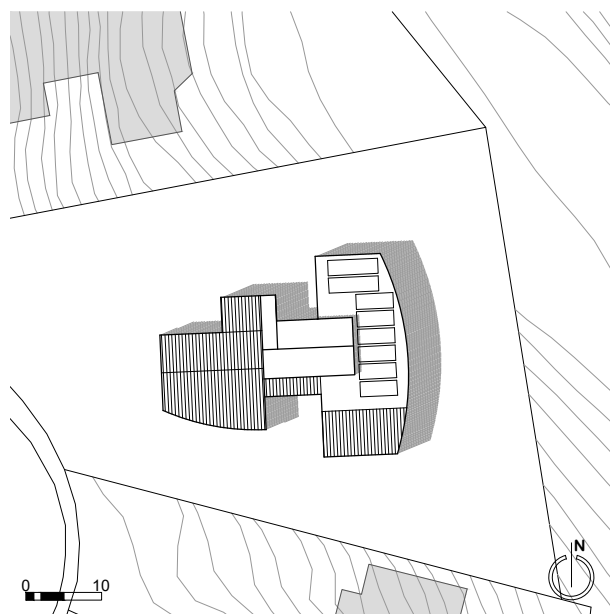
163
EDF. VARANDAS DO ATLÂNTICO
R. BARRETO PEDROSO, 1
PITUAÇU



164
EDF. ORIZZONTE REALE
R. DO MANGALÔ, 233
PATAMARES

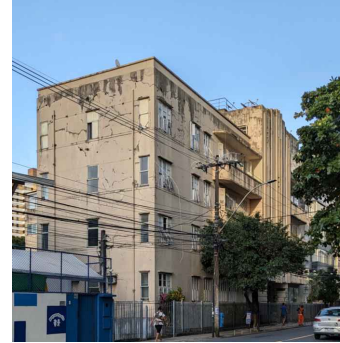
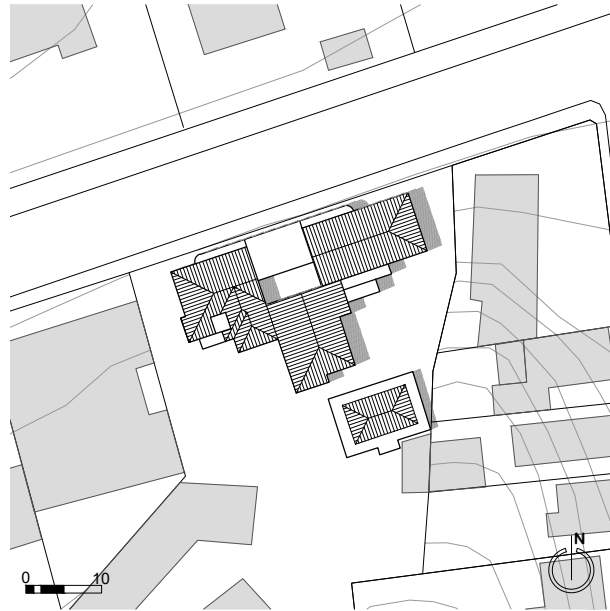
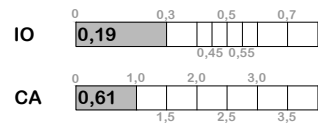


165
EDF. RESIDENZA VILA REALE
R. MANGALÔ, 277
PATAMARES

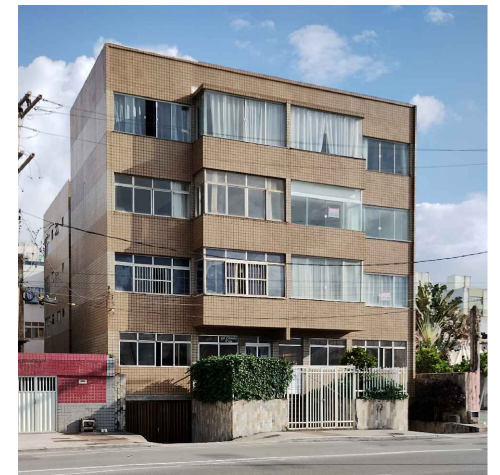
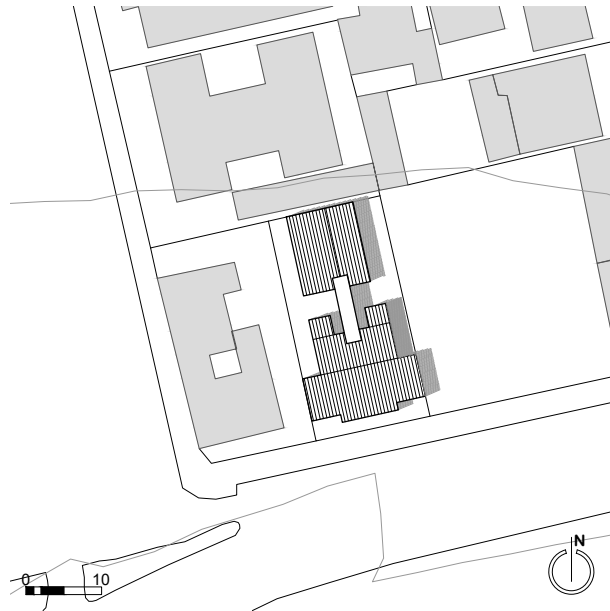
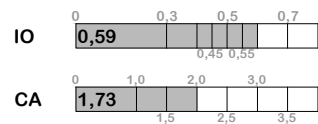




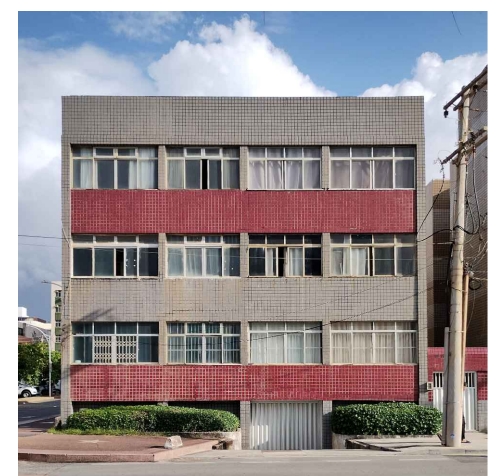
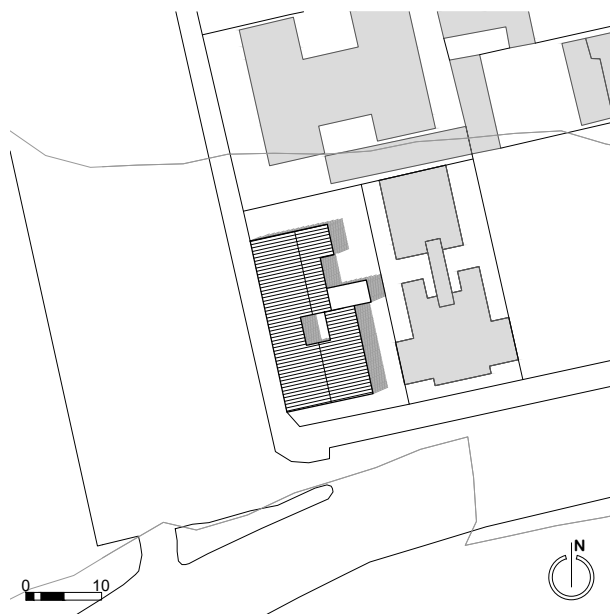
166
EDF. DOURADO
AV: EUCLYDES DA CUNHA, 476
GRAÇA

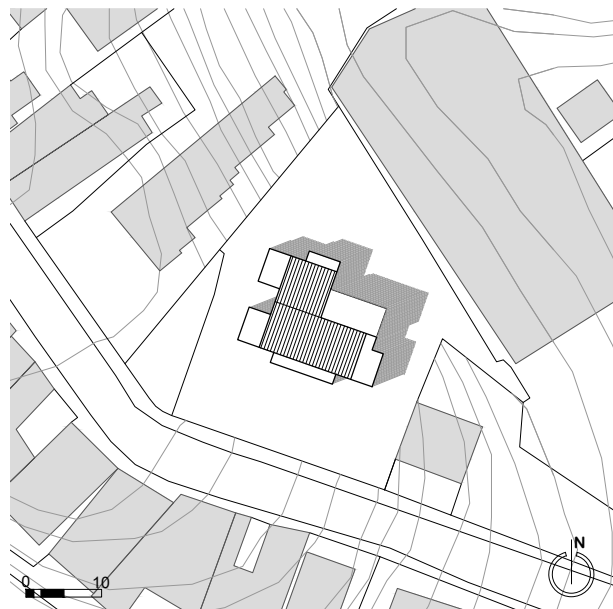


167
EDF. CANOAS
AV. OTAVIO MANGABEIRA, 1525
PITUBA



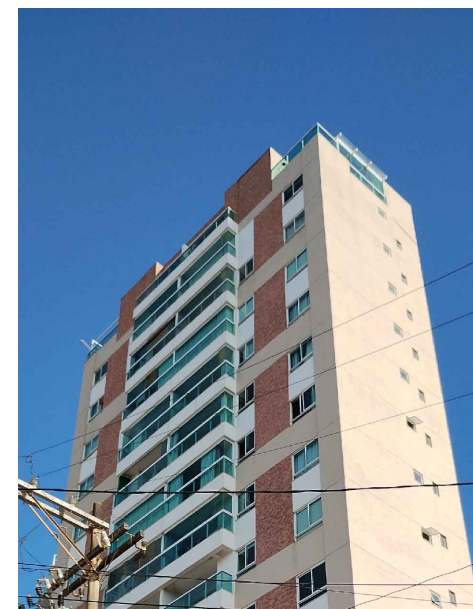
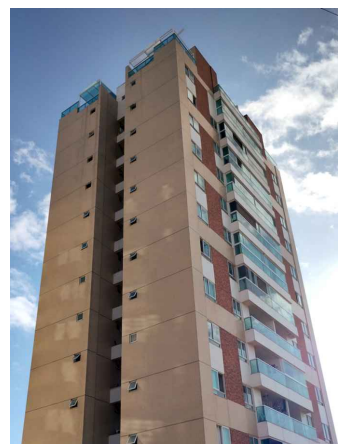
168
EDF. PRAÇA DA LUZ
AV. OTAVIO MANGABEIRA, 1511
PITUBA





169
EDF. ALTO DO RIO VERMELHO
 R. ALEXANDRE DE GUSMÃO, 123
 RIO VERMELHO

| | | | | |
|----|-------------|-----|------|------|
| IO | 0 | 0,3 | 0,5 | 0,7 |
| | 0,19 | | 0,45 | 0,55 |
| CA | 0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 |
| | 1,77 | 1,5 | 2,5 | 3,5 |



APÊNDICE B – Lista de edifícios de planta tipo H usados para comparação

Edf. Columbia, R. Coronel Durval Mattos, 644

Edf. Telma/Elisa, R. Prof. Cassilandro Barbuda, 207

Edf. Mares do Sul, R. Coronel Durval Mattos, 694

Edf. São Conrado, R. Arthur de Azevedo Machado, 1196

Edf. Reserva do Imbuí, R. das Jandaias, 2

Edf. Noya, Av. Paulo VI, 676

Edf. Xingu, R. Território do Amapá, 334

Edf. Beiramar, R. Arthur de Azevedo Machado, 296

Edf. Lago Nore , R. Coronel Durval Mattos, 359

Edf. Rio Tigre , R. Prof. Cassilandro Barbuda, 331

Edf. Tulipa Azul, R. Arthur de Azevedo Machado, 383

Edf. (amaralo esquina), R. Coronel Durval Mattos, 533

Edf. Lagoa Paranoá, Rua Prof. Clóvis Veiga, 178

Edf. Anna, R. Coronel Durval Mattos, 826

Edf. Procion , R. Prof. Cassilandro Barbuda, 641

Edf. Juliana , R. Coronel Durval Mattos, 1239

Edf. Marina Cravo, R. Arthur de Azevedo Machado, 1082

Edf. Mansão Vela Branca, Rua Maranhão, 373

Edf. Máximo, R. Jorn. Joaquim Ferraro Nascimento, 156

Edf. Bosque da Pituba, R. Jorn. Joaquim Ferraro Nascimento, 102

Edf. Villa Pará, R. Jorn. Joaquim Ferraro Nascimento, 55

Edf. Pituba Residence, Rua Piauí, 661

Edf. Villa de Mônaco, R. Hilton Rodrigues, 46

Edf. Mansão Jorge Amado, R. Emílio Odebrecht, 281

Edf. Monte Bello, Praça Igaratinga, 206

Edf. Vivenda San Pablo, R. Wanderley Pinho, 466

Edf. Grandes Mares, R. Wanderley Pinho, 181

- Edf. Port Saint James, Rua Edtuh de Gama e Abreu, 300
- Edf. Orquidea do Imbuí, Rua das Patativas, 463
- Edf. Rei dos Reis, Rua das Patativas, 421
- Edf. Carolina Velazquez, Rua das Patativas, 535
- Edf. Atlantic House, R. General Bráulio Guimaraes, 580
- Edf. Paradise Residence, R. Rodrigues Dórea, 170
- Edf. Residencial Bahia Mar, R. Gilberto Amado, 141
- Edf. Morada das Águas, R. Rodrigues Dórea, 575
- Edf. Residencial Abrolhos, R. Anquises Reis, 131
- Edf. Residencial Paradiso, R. Gilberto Amado, 364
- Edf. Allures Residence, R. Rodrigues Dórea, 679
- Edf. Residencial Costa Mar, R. Rodrigues Dórea, 751



Universidade Federal da Bahia

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
(PPG-AU)

ATA Nº 1

Ata da sessão pública do Colegiado do PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO (PPG-AU), realizada em 29/11/2024 para procedimento de defesa da Tese de DOUTORADO EM ARQUITETURA E URBANISMO no. 1, área de concentração Urbanismo, do(a) candidato(a) MARCIO CORREIA CAMPOS, de matrícula 2019107041, intitulada Modelos desviantes do tipo na arquitetura multirresidencial de Salvador.. Às 14:30 do citado dia, PPGAU-FAUFBA e online, foi aberta a sessão pelo(a) presidente da banca examinadora Prof^ª. ANA MARIA FERNANDES que apresentou os outros membros da banca: Prof^ª. Dra. ALINE DE FIGUEIROA SILVA, Prof. Dr. EDUARDO PIERROTTI ROSSETTI, Prof. Dr. EDUARDO TEIXEIRA DE CARVALHO e Prof^ª. Dra. MARIA DO CARMO BALTAR ESNATY DE ALMEIDA. Em seguida foram esclarecidos os procedimentos pelo(a) presidente que passou a palavra ao(à) examinado(a) para apresentação do trabalho de Doutorado. Ao final da apresentação, passou-se à arguição por parte da banca, a qual, em seguida, reuniu-se para a elaboração do parecer. No seu retorno, foi lido o parecer final a respeito do trabalho apresentado pelo candidato, tendo a banca examinadora APROVADO COM DISTINÇÃO o trabalho apresentado, sendo esta aprovação um requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor. Em seguida, nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão pelo(a) presidente da banca, tendo sido, logo a seguir, lavrada a presente ata, abaixo assinada por todos os membros da banca, **QUE RECOMENDA A PUBLICAÇÃO DO TRABALHO.**

Dr. EDUARDO PIERROTTI ROSSETTI, UnB

Examinador Externo à Instituição

Dr. EDUARDO TEIXEIRA DE CARVALHO

Examinador Externo à Instituição

Dra. MARIA DO CARMO BALTAR ESNATY DE ALMEIDA, IFBA

Examinadora Externa à Instituição

Dra. ALINE DE FIGUEIROA SILVA, UFBA

Examinadora Interna

ANA MARIA FERNANDES, UFBA

Presidente

MARCIO CORREIA CAMPOS



Universidade Federal da Bahia

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
(PPG-AU)**

Doutorando(a)



Universidade Federal da Bahia

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
(PPG-AU)

FOLHA DE CORREÇÕES

ATA Nº 1

Autor(a): MARCIO CORREIA CÂMPOS

Título: Modelos desviantes do tipo na arquitetura multirresidencial de Salvador.

Banca examinadora:

Prof(a). EDUARDO PIERROTTI ROSSETTI Examinador Externo à Instituição

Prof(a). EDUARDO TEIXEIRA DE CARVALHO Examinador Externo à Instituição

Prof(a). MARIA DO CARMO BALTAR ESNATY DE ALMEIDA Examinadora Externa à Instituição

Prof(a). ALÍNE DE FIGUEIROA SILVA Examinadora Interna

Prof(a). ANA MARIA FERNANDES Presidente

Os itens abaixo deverão ser modificados, conforme sugestão da banca

1. INTRODUÇÃO
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA
3. METODOLOGIA
4. RESULTADOS OBTIDOS
5. CONCLUSÕES

COMENTÁRIOS GERAIS:

NÃO HÁ MODIFICAÇÕES A SEREM FEITAS

Declaro, para fins de homologação, que as modificações, sugeridas pela banca examinadora, acima mencionada, foram cumpridas integralmente.


Prof(a). ANA MARIA FERNANDES

Orientador(a)