



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

GEOVANA LUCHETTI DE CAMARGO

**CLASSIFICAÇÃO TIPOLOGICA DE EDIFÍCIOS ALTOS DE
APARTAMENTOS:
O CASO DA GLEBA PALHANO EM LONDRINA, PR**

Londrina
2017

GEOVANA LUCHETTI DE CAMARGO

**CLASSIFICAÇÃO TIPOLOGICA DE EDIFÍCIOS ALTOS DE
APARTAMENTOS:
O CASO DA GLEBA PALHANO EM LONDRINA, PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Estadual de Londrina/ Universidade Estadual de Maringá para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Sidnei Jr. Guadanhim.

Londrina
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Camargo, Geovana Luchetti de.

CLASSIFICAÇÃO TIPOLÓGICA DE EDIFÍCIOS ALTOS DE APARTAMENTOS : O CASO DA GLEBA PALHANO EM LONDRINA, PR / Geovana Luchetti de Camargo. - Londrina, 2017.

162 f. : il.

Orientador: Sidnei Jr. Guadanhim.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Tecnologia e Urbanismo, , 2017.

Inclui bibliografia.

1. Habitação coletiva - Tese. 2. tipologia - Tese. 3. edifício alto de apartamentos - Tese. 4. análise de projeto - Tese. I. Guadanhim, Sidnei Jr. . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Tecnologia e Urbanismo. . III. Título.

GEOVANA LUCHETTI DE CAMARGO

**CLASSIFICAÇÃO TIPOLOGICA DE EDIFÍCIOS ALTOS DE
APARTAMENTOS:**

O CASO DA GLEBA PALHANO EM LONDRINA, PR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Estadual de Londrina/ Universidade Estadual de Maringá para obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Sidnei Jr. Guadanhim
Universidade de São Paulo - USP

Profa. Dra. Simone Barbosa Villa
Universidade de São Paulo - USP

Profa. Dra. Beatriz Fleury e Silva
Universidade de São Paulo - USP

Londrina, 29 de Setembro de 2017.

DEDICATÓRIA

À minha mãe que me suportou por todo período de estudo, entre as orações de apoio e as cobranças para obter este título.

Aos meus outros familiares e amigos, que me apoiaram e também estavam presentes nos momentos mais difíceis deste percurso, em especial à minha tia Adelina pelas novenas e pelos cafés.

Ao meu pai (*in memoriam*) que não pode acompanhar minha caminhada acadêmica, mas esteve presente em meus pensamentos principalmente nas vezes em que pensei em desistir.

Aos meus alunos e futuros alunos a quem poderei transmitir o conhecimento obtido.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram e colaboraram para a realização deste trabalho.

Em especial agradeço ao Prof. Dr. Sidnei Jr. Guadanhim por todo o conhecimento, profissionalismo, compreensão, convivência e amizade nestes anos de estudos. Sem sua paciência e orientação este título nunca seria possível.

Aos professores do programa Fabíola Cordovil, Beatriz F. Silva, Milena Kanashiro, Ercília Hitomi Hirota e Renato Leão, que contribuíram para minha formação acadêmica e profissional.

À Rose Pepinelli, que pode ser considerada patrimônio deste programa, por seu apoio, incentivo e conversas.

Aos meus grandes amigos Roberto Maia e Bruno Siqueira que ainda continuaram amigos mesmo com minha ausência, oscilação de humor ou com meus desabafos.

Ao grupo de iniciação científica que me auxiliou na coleta e organização de dados, Sofia Díaz, Juliana Warikoda, Jean Simoes, Aminy Kokehara, Jéssika Schiavon e em especial à Laís Negri por sua dedicação com a pesquisa.

Aos amigos que o programa me presenteou, sem eles essa jornada não teria sido tão rica ou suportável. Em especial à Jeanne Sapata e Laís Hanson pela companhia e incentivo em momentos cruciais.

À minha prima Valdirene Dornelas, pela hospedagem, amizade e apoio.

À todas as energias do universo que contribuíram para que essa dissertação conseguisse encontrar seu fim.

CAMARGO, Geovana Luchetti de. **Classificação tipológica de edifícios altos de apartamentos: o caso da Gleba Palhano em Londrina, PR.** 2017. 162 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

RESUMO

O processo de verticalização nas cidades brasileiras, como solução para moradias, que teve início na década de 1920, consolidou os edifícios altos de apartamentos como modelo de habitação a partir da década de 1980. Contudo, a literatura sobre a produção de edifícios de apartamentos no Brasil descreve que, apesar das mudanças sociais, muitas edificações ainda são reproduzidas seguindo tipologias que não acompanharam significativas transformações em suas soluções, apresentando padronização do desenho dos apartamentos, consequência do mercado imobiliário que repete infinitamente fórmulas de morar variando apenas pequenos elementos. Entretanto, foi identificada uma lacuna de conhecimento quando se busca compreender se a padronização também está presente nas soluções das torres de edifícios de apartamento, partindo do entendimento de que o resultado formal dos edifícios é consequência do agrupamento do número de unidades de apartamento nos pavimentos-tipos. Nesse sentido, o objetivo desta dissertação é comprovar se edifícios altos de apartamentos construídos recentemente possuem soluções padronizadas reproduzindo tipos identificáveis. O método se baseia em autores que discutiram o conceito de tipo e estratégias para análise tipológica, como Argan, Rossi, Moneo, Caniggia, Mahfuz e Arís. O estudo de caso é o bairro Gleba Palhano, na cidade de Londrina, área que sofreu processo de intensa verticalização a partir da década de 1990 e é caracterizada pela predominância de edifícios altos de apartamento. Foram selecionados para análise os 99 edifícios altos de apartamentos construídos até 2015. Através do procedimento metodológico adotado e da análise gráfica das plantas dos pavimentos-tipos dos edifícios, apresenta-se a classificação tipológica dos princípios de organização das unidades, dos tipos formais das torres dos edifícios e dos tipos de circulação existentes. Conclui-se que o modelo atual de produção também tem como consequência a padronização de soluções nos pavimentos-tipos, onde os princípios de organizações das unidades seguem fórmulas referentes à quantidade de apartamentos por pavimento-tipo, condicionando a configuração formal da torre (re)produzindo tipos de torres de edifícios identificáveis e com pouca variação formal.

Palavras-chave: Habitação coletiva. Tipologia. Edifício alto de apartamentos. Verticalização. Análise de projeto.

CAMARGO, Geovana Luchetti de. **Typological classification of tall apartment buildings: the Gleba Palhano case in Londrina, PR.** 2017. 162 p. Dissertation (Master's Degree in Architecture and Urbanism) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

ABSTRACT

The process of verticalization in Brazilian cities as a housing solution, which began in the 1920s, consolidated high-rise apartment buildings as a housing model from the 1980s. The literature about the production of apartment buildings in the Brazil describes that, despite the social changes, many buildings are still reproduced following typologies that didn't accompany significant changes in their solutions, presenting standardization of the design of the apartments, a consequence of the real estate market that repeats infinitely formulas of living varying only small elements. However, a knowledge gap was identified when trying to understand whether standardization is also present in the solutions of the towers of apartment buildings, starting from the understanding that the formal result of the buildings is a consequence of the grouping of the number of apartment units on the pavements- types. In this sense, the objective of this dissertation is to verify if high-rise buildings of newly constructed apartments have standardized solutions reproducing identifiable types. The method is based on authors who discussed the concept of type and strategies for typological analysis, such as Argan, Rossi, Moneo, Caniggia, Mahfuz and Arís. The case study is the Gleba Palhano neighborhood, in the city of Londrina, an area that underwent intense vertical integration since the 1990s and is characterized by the predominance of tall apartment buildings. The 99 high-rise apartment buildings built up to 2015 were selected for analysis. Through the methodological procedure adopted and the graphical analysis of the floor plans of the buildings, the typological classification of the principles of organization of the units, the types of towers buildings and types of circulation. It is concluded that the current model of production also has the consequence of standardization of solutions in pavements-types, where the principles of organizations of the units follow formulas regarding the number of apartments per pavement-type, conditioning the formal configuration of the tower (re) producing types of towers of buildings identifiable and with little formal variation.

Keywords: Collective housing. Typology. High-rise apartment building. Verticalization. Project analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Delineamento da Pesquisa.....	24
Figura 2 - Vista do centro de Londrina em 1963.....	28
Figura 3 - Vista parcial do centro da cidade de Londrina na década de 1970.....	28
Figura 4 - Mapa de Londrina com destaque na área da Gleba Palhano em vermelho e no quadrilátero inicial central em roxo.	31
Figura 5 - Imagem aérea de Londrina. Ao lado esquerdo as altas torres da Gleba Palhano e ao lado direito a intensa verticalização da parte central da cidade.....	32
Figura 6 - Imagem de satélite para identificação da Gleba Palhano em relação a distância do quadrilátero do central histórico.	34
Figura 7 - Planta parcial com destaque para área da Gleba Palhano em 1934.....	36
Figura 8 - Imagem aérea da Gleba Palhano em 1970 configurada por chácaras.	37
Figura 9 - Apontamento dos principais equipamentos da região e referência com o centro. Fonte: IPPUL adaptado pela autora (2015).	38
Figura 10 - Imagem da área em 1990. Detalhe para o Condomínio Chácara Bela Vista, único edifício alto em construção.	41
Figura 11 - Imagem da área em 1997. Fonte: IPPUL modificada pela autora (2017).....	42
Figura 12 - Início das construções do Ed. Costa Esmeralda e ao fundo o Ed. Chácara Bela Vista, 1992.	43
Figura 13 - Imagem da aérea em destaque para área construída entre Av. Ayrton Senna da Silva e a Rua João Wyclif em 2004.....	44
Figura 14 - Mapa dos edifícios construídos na Gleba Palhano até 2014.....	45
Figura 15 - Vista aérea da Gleba Palhano.....	46
Figura 16 - Planos e combinação de J. N. Durand.....	54
Figura 17 - Diagrama do tipo edifício-pátio. A mesma relação entre massa construída e vazio continua existindo qualquer que seja a configuração do exterior e do vazio interior.	65
Figura 18 - Escalas análogas de Caniggia com categorias de objeto e suas inter-relações.....	69

Figura 19 - Procedimento de subdivisões tipológicas proposto por Caniggia (2001).	70
Figura 20 - Plantas centrais com protuberâncias: San Lamberto. Muize; La Veracruz. Segovia; Capilla Palatina. Aquisgràn; San Tomaso. Almennon.	76
Figura 21 - Formas de edifícios, J. N Durand, 1809.	77
Figura 22 - Classificação da cidade de Londrina como organismo do sistema analisado.	78
Figura 23 - Classificação da área analisada como sistema de estrutura.	79
Figura 24 - Classificação do tecido pertencente ao bairro analisado como sistema de elementos.	80
Figura 25 - Delimitação da área do estudo de caso.	82
Figura 26 - Mapa de uso e ocupação do solo.	83
Figura 27 - Mapa com a identificação dos edifícios altos de apartamentos na Gleba Palhano.	85
Figura 28 - Banco de dados no Google Drive. Pastas com material referente a cada edifício analisado.	86
Figura 29 - Planilha gerada para organização dos edifícios analisados.	88
Figura 30 - Imagem completa da planta do pavimento de um dos edifícios.	89
Figura 31 - Desenho digitalizado do exemplo apresentado na figura 12.	89
Figura 32 - Princípios de organização espacial.	92
Figura 33 - Princípios de organização de apartamentos nos pavimentos tipos. Fonte: Autora.	93
Figura 34 - Agrupamento por número de apartamentos por pavimento tipo.	94
Figura 35 - Princípio de organização encontrado em edifícios com duas unidades.	95
Figura 36 - Princípio de organização encontrado em edifícios com quatro unidades.	96
Figura 37 - Princípio de organização encontrado em edifícios com seis unidades.	96
Figura 38 - Princípio de organização encontrado em edifício com sete unidades.	97
Figura 39 - Princípios de organização encontrado em edifício com oito unidades.	98
Figura 40 - Exemplos de organização radial.	98

Figura 41 - Possibilidade de organização aglomerada em projetos com duas unidades por pavimento.....	99
Figura 42 - Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com um apartamento.....	101
Figura 43 - Representação do tipo formal dos edifícios de um apartamento..	101
Figura 44 - Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com dois apartamentos.....	101
Figura 45 - Representação do tipo formal dos edifícios com dois apartamentos por pavimento.....	102
Figura 46 - Procedimentos para identificação da forma de um edifício com quatro apartamentos e organização linear.....	102
Figura 47 - Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com quatro apartamentos e organização aglomerada.....	103
Figura 48 - Representação do tipo formal dos edifícios com quatro apartamentos e organização aglomerada.....	103
Figura 49 - Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com seis e sete apartamentos.....	104
Figura 50 - Representação do tipo formal dos edifícios com seis e sete apartamentos.....	104
Figura 51 - Procedimentos para identificação da forma de edifícios com oito apartamentos e organização aglomerada.....	105
Figura 52 - Procedimentos para identificação da forma de edifícios com 8 apartamentos e organização centralizada.....	105
Figura 53 - Representação do tipo formal dos edifícios com oito apartamentos e organização centralizada.....	106
Figura 54 - Mapa ilustrando os tipos formais dos edifícios analisados da área.....	107
Figura 55 - Exemplos dos três tipos de circulação.....	109
Figura 56 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de um apartamento por pavimento..	109
Figura 57 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de dois apartamentos por pavimento..	110
Figura 58 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de quatro apartamentos por pavimento.....	110

Figura 59 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de seis e sete apartamentos por pavimento.....	111
Figura 60 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de oito apartamentos por pavimento.	112

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Informações obtidas através das prancha de desenho aprovado na Prefeitura Municipal de Londrina.....	87
---	-----------

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA	20
1.2.1	Objetivo Geral	20
1.2.2	Objetivos Específicos.....	20
1.3	JUSTIFICATIVA	20
1.4	METODOLOGIA DE PESQUISA	23
1.4.1	Delineamento da Pesquisa	23
1.4.2	Recortes da Pesquisa	25
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	26
2	O CASO DA GLEBA PALHANO EM LONDRINA	27
2.1	CONTEXTO HISTÓRICO DA VERTICALIZAÇÃO EM LONDRINA.....	27
2.2	A GLEBA PALHANO: DA GÊNESE À DÉCADA DE 2010.....	33
3	TIPOS E A TIPOLOGIA	47
3.1	INTRODUÇÃO AO TIPO	47
3.2	TIPOLOGIA: BREVE REVISÃO HISTÓRICA	49
3.3	O CONCEITO E AS DEFINIÇÕES DE TIPO	59
3.4	SÍNTESE DO CAPÍTULO.....	65
4	MÉTODO	67
4.1	ANÁLISE E CLASSIFICAÇÕES TIPOLÓGICAS	67
4.2	CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	78
4.3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	81
4.4	COLETA DE DADOS	85
5	ANÁLISE E DIAGNÓSTICO: PRINCÍPIOS DE ORGANIZAÇÃO, TIPOS FORMAIS E TIPOS DE CIRCULAÇÃO	91
5.1	PRINCÍPIOS DE ORGANIZAÇÃO ESPACIAL.....	92
5.2	TIPOS FORMAIS.....	100

5.3	TIPOS DE CIRCULAÇÃO	108
6	CONCLUSÕES	113
	REFERÊNCIAS	117
	ANEXOS	122

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo inicial apresenta um contexto geral da pesquisa, objetivos em questão, a justificativa, o método utilizado e, por fim, é apresentada a estrutura do trabalho subsequente.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O processo de verticalização nas cidades brasileiras, como solução para moradias, teve início na década de 1920 e consolidou os edifícios altos como modelo de habitação a partir da década de 1980¹. Além da implementação do Banco Nacional da Habitação (BNH), em 1965, mudanças sócio-políticas influenciaram os rumos da economia e da produção de construções durante os anos de 1970 e 1980, período em que cidades de médio e grande porte apresentaram expansão de suas áreas urbanas com a criação de novos bairros que buscaram atender a demanda de imóveis e de aspirações desse novo mercado consumidor (VILLA, 2008; ANITELLI 2010).

De acordo com Villa (2008, p. 25) a verticalização é identificada como uma realidade nas cidades de médio e grande porte, apresentando razões que ultrapassam a simples necessidade de atendimento às demandas habitacionais, indo ao encontro da falta de espaço nos aglomerados urbanos, representando “uma forma de apropriação do capital e da especulação imobiliária que confere diferentes graus de status a seus moradores”, além de proporcionar valorização e lucro para seus agentes promotores, gerando uma nova dinâmica urbana para a cidade. Uma definição sobre a verticalização, de um modo mais genérico, pode ser exemplificada por Silva (2014, p. 50):

Chegamos à conclusão que a verticalização é concebida como um processo de produção do espaço, caracterizado por um estágio avançado de exploração capitalista do solo urbano associado ao uso de técnicas e tecnologias modernas de construção como, por exemplo, o elevador que intensificou o crescimento vertical atingindo diferentes etapas de desenvolvimento. (SILVA, 2014, p. 50)

¹ O Governo Federal Brasileiro incentivou e disponibilizou linhas de crédito favoráveis à construção civil e à aquisição de imóveis em todo o território nacional. Um impulso significativo foi dado no campo da habitação com a implementação do BNH (Banco Nacional da Habitação), em 1965.

Para Tramontano e Villa (2008), o apartamento ganha maior destaque no mercado imobiliário a partir da década de 1980, por se tratar de um investimento lucrativo para os especuladores e por ser visto como uma solução viável de moradia para a classe média. A expansão da verticalização tem como um dos principais resultados, segundo Anitelli (2015), a implantação de bairros com a presença exclusiva de edifícios de habitação coletiva de alto gabarito, marcada pelo apelo mercadológico, a fim de propiciar as particularidades do modo de vida contemporâneo.

Foram vários os motivos que induziram a produção de apartamentos no Brasil. Algumas hipóteses explicativas de seu surgimento passam pelo campo da produção da habitação inserida no modo de produção capitalista, obedecendo a condições da produção de uma mercadoria. O edifício é visto como “produto objeto do mercado imobiliário” ou, numa linguagem utilizada no setor imobiliário, “produto imobiliário” onde o marketing tem papel decisivo quando busca transformar desejos em necessidades. Sendo assim, se produz apartamentos, mas vende-se “status” e “qualidade de vida” (VILLA, 2008).

Tramontano e Villa (2008) destacam a imagem de modernidade atribuída aos edifícios já na década de 1960, ao descreverem que entre as principais tipologias habitacionais no país estavam os edifícios de apartamentos construídos única e exclusivamente pela iniciativa privada. Esses apartamentos foram entendidos como símbolos de modernidade e sucesso social que, devido ao seu custo elevado, visavam abrigar as famílias mais ricas. Villa (2008, p. 27) enfatiza que “os edifícios de apartamentos das classes mais altas se manifestam no cenário imobiliário como a grande referência de qualidade para os estratos médios e baixos da sociedade, indicando tendências e servindo como uma espécie de modelo ideal”.

A abordagem de Anitelli (2015) sobre a relação entre processos imobiliários e resultantes arquitetônicas apresenta a compreensão de que os edifícios de apartamentos são fortemente constituídos a partir de interesses e ações de determinados agentes imobiliários, responsáveis por suas principais características, o que também é observado por outros autores como Villa (2002), Tramontano (2006), Passos (2007), Queiroz (2008), Casaril (2008), Silva (2014).

Há quase 20 anos, estudos sobre a compreensão das características arquitetônicas dos edifícios de apartamentos são realizados no Núcleo de Estudos de Habitares Interativos (Nomads.usp), principalmente sobre a unidade habitacional: o apartamento. Estão inclusos nessa compreensão a identificação da gênese europeia do apartamento, a evolução dos

edifícios habitacionais ao longo do tempo, a adaptação e utilização em metrópoles brasileiras, desde os primeiros exemplares até os apartamentos contemporâneos e também o entendimento dos modos de vida relativos ao contexto em que os edifícios de apartamentos foram construídos.

Anitelli (2015), também inserido das pesquisas do Nomads.usp, abordou cidades onde foram incluídas regiões com processo de verticalização mais intenso nas décadas de 1990 e 2000 e constatou uma padronização do desenho dos apartamentos. Ao descrever a padronização das soluções projetuais dos edifícios de apartamentos e como isso ocorreu, Anitelli (2015) apontou diversos fatores que explicam a referida padronização:

A profissionalização do mercado imobiliário e o aumento da competitividade entre os promotores mais expressivos, a criação das primeiras incorporadoras imobiliárias e de empresas especializadas na produção de edifícios, o substancial aumento da produção imobiliária em níveis inéditos, a crescente expansão geográfica da produção imobiliária e a criação de novas fronteiras de investimento, políticas governamentais de habitação que visavam basicamente metas quantitativas, a alienação do arquiteto no processo de concepção do edifício, a precarização das condições de trabalho dos arquitetos, legislações que estimulavam a adoção de determinadas soluções de projetos e o paradigma inequívoco, na visão de quem produz, de que repetir fórmulas é uma maneira de potencializar os lucros imobiliários (ANITELLI, 2015, p. 31).

A padronização de soluções é também descrita por Villa (2008, p. 309) ao afirmar que “o mercado imobiliário repete infinitamente fórmulas de morar variando apenas pequenos elementos sem, entretanto, tratar da qualidade” sob a argumentação de se alcançar tipologias economicamente viáveis e com bons índices de aceitação, prática que também é descrita por Anitelli (2015).

O que ocorre, na prática, no entanto, é que quase sempre o desenho oferecido é padronizado, independentemente das demandas das famílias atendidas. Essa padronização é estabelecida porque, através dela, é possível, na visão de quem produz, construir em larga escala e com abrangência nacional. Já essa produção em larga escala viabiliza demandas econômicas de investidores oriundos, muitas vezes, do mercado financeiro (ANITELLI, 2015, p. 81).

Villa (2008) afirma que é possível encontrar características tipológicas semelhantes aos edifícios paulistas em qualquer cidade brasileira. Para a autora, a modalidade habitacional apartamento é considerada como um “tipo” e seu processo de produção desenvolvido na cidade de São Paulo é uma referência para a grande maioria das cidades brasileiras de médio e grande porte, com exceção de características locais que não podem ser esquecidas. As tipologias ofertadas no mercado paulistano servem como indutores de outras cidades, observado que em qualquer cidade brasileira podem-se encontrar apartamentos com características tipológicas semelhantes, ou muito próximas das vistas em São Paulo (VILLA, 2008).

Apontamentos sobre reprodução ou repetição de soluções remetem, comumente, aos termos “tipo” e “tipologia”, pois “o problema da repetição sempre surge quando o conhecimento da arquitetura é abordado a partir de um enfoque tipológico” (ARÍS, 1993, p. 91).

A atual noção de tipo em arquitetura é resultado da teorização de natureza classificadora. O termo tipo, ao incorporar diversas adaptações de significado ao longo da sua existência, não é uma unanimidade por parte dos teóricos da arquitetura e, frequentemente, as ideias de tipo e tipologia são empregadas pelos próprios arquitetos de modo corrompido.

Observado que as noções dos termos são genéricas e inespecíficas, é necessário o esclarecimento apropriado para uma compreensão coerente e metodologicamente adequada a objetivos distintos de análises tipológicas. O estabelecimento de categorias conceituais de classificação e sistematização, sem a busca de uma compreensão, pode acabar conferindo um sentido mecanicista e de estaque ao entendimento, e os critérios de ordenação podem assumir um caráter restritivo ou inflexível, creditando ao termo “tipo” maior o grau de especificidade, limitando as possibilidades de absorção às possíveis adaptações (TAVARES, 2005).

Mahfuz (1995) descreve que a ideia de tipo, de modo notório, pode ser usada no sentido que tende a uma “tipificação do tipo”, como uma tendência a desencorajar o surgimento de novas estruturas formais, aceitando de maneira implícita que os tipos já formulados possam fornecer soluções para todas as situações do presente e do futuro. Um exemplo é o aparecimento de um repertório formal “congelado”, daquilo que é fácil de ser repetido, sem qualquer valor cultural novo, como vem acontecendo em várias partes do mundo, não apenas nas atividades profissionais como na prática quanto nas escolas de

arquitetura, resultando em um maneirismo fácil e em uma homogeneidade formal tendendo a configurar um novo “estilo internacional” (MAHFUZ, 1995, p. 55).

Para Mahfuz (1995), a crise atual sobre os conceitos de “tipo” e “tipologia” decorre da redução de classificações de tipos formais ao status de técnicas de projeto. O autor descreve que parece haver um esquecimento do conceito original do tipo, denominado como “tipo puro” (MAHFUZ, 1995), que só tem sentido como ponto de partida para a composição, tornando-se um termo que acaba servindo como uma formulação direta de repertórios estruturais e formais.

O que vem acontecendo é que o conceito de tipo tem se tornado um termo para a prática da repetição de soluções, deixando de lado o método tipológico que significa usar um tipo como base para gerar um artefato arquitetônico “novo”, diferente do que vem ocorrendo onde os projetos aparecem de maneira padronizada apresentando soluções e formas idênticas.

Anitelli (2015) afirma que, de modo geral, a padronização de projetos não é exclusividade de uma única empresa. Segundo o autor, “o projeto padronizado utilizado pela empresa A não seria muito diferente do projeto padronizado utilizado pela empresa B, que não seria muito diferente do projeto padronizado utilizado pela empresa C e assim por diante” (ANITELLI, 2015, p. 371).

Estes projetos padronizados de apartamentos são constituídos de uma tipologia que não sofreu modificações essenciais desde a década de 1970 (TRAMONTANO, 2006; VILLA, 2002, ANITELLI, 2015; QUEIROZ, 2008).

Outra questão apontada por Tramontano (2006), Villa (2002), Anitelli (2015) e Queiroz (2008) é a ocorrência da diminuição da área dos apartamentos atuais ao longo dos anos. Tramontano (2006) descreve que para compensar tais perdas de área nas unidades, começam a surgir equipamentos de uso coletivo como playgrounds, piscinas, quadras de esporte, etc., inicialmente nos edifícios de alto luxo. Em vista da uniformidade das plantas, os “edifícios-com-ares-de-clubes” se tornaram um diferencial e atrativo a mais aos compradores quando se viam diante de apartamentos com acomodações e dimensões semelhantes.

A literatura relacionada à produção de edifícios de apartamentos no Brasil apresenta, de maneira enfática, a prática da reprodução de soluções nos apartamentos na grande maioria das cidades de grande e médio porte, configurada por uma “tipificação” das células habitacionais, porém, foi identificada uma lacuna de conhecimento quando se busca compreender se a “tipificação” também está presente nas soluções das torres de edifícios de

apartamento, partindo do entendimento de que a forma das torres é consequência do agrupamento do número de unidades de apartamento nos pavimentos (numa organização horizontalizada) e da quantidade total de apartamentos de modo verticalizado (em altura).

Também foi identificado que compreensão do conceito de tipo e tipologia existente na produção de edifícios altos de apartamentos é interpretada de modo adaptado diante do conceito original atribuído ao tipo.

Sob este prisma a presente pesquisa se insere no tema da habitação coletiva vertical, investigando o fenômeno da tipologia das torres de edifícios altos de apartamentos recentes, a partir da compreensão da versatilidade do conceito de tipo, e da identificação de procedimentos metodológicos para investigação e descrição de características tipológicas dos edifícios.

A pesquisa utiliza como estudo de caso a Gleba Palhano, um bairro de verticalização recente de Londrina, cidade paranaense de médio porte, fortemente influenciada por fatores culturais de São Paulo (SUZUKI, 2011; MAUÁ, 2014). O estudo de caso é caracterizado por intensa verticalização recente de edifícios de médio-alto padrão, sendo grande parte destes empreendimentos impulsionados por agentes imobiliários.

Diante as considerações descritas a questão principal desta pesquisa é: Os edifícios altos de apartamentos construídos recentemente possuem soluções padronizadas, constituindo tipos identificáveis?

Apresentam-se como questões secundárias: Quais tipos de edifícios altos de apartamentos estão sendo reproduzidos? Qual procedimento metodológico é necessário para se analisar a tipologia de edifícios altos de apartamentos em bairros verticalizados? Quais são os principais padrões encontrados?

A pesquisa apresenta a proposição de que o caso escolhido para estudo é caracterizado por uma padronização formal de suas torres, sendo essa padronização a consequência da reprodução de soluções relacionadas à organização dos apartamentos em seus pavimentos. E essa padronização pode ser identificada através de um processo metodológico com enfoque tipológico que em sua última escala de análise compara os edifícios entre si, sistematizando e organizando os resultados, tornando evidente se o estudo de caso se caracteriza por uma produção de edifícios que apresenta padronização formal, independente da empresa ou construtora que a produziu. Espera-se responder se os tipos resultantes das torres dos edifícios altos de apartamentos, consequentes do modelo de produção existente que reproduz

de maneira recorrente tipologias de apartamentos, também apresentam padronização das soluções formais de suas torres.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta dissertação é identificar se os edifícios altos de apartamentos construídos recentemente possuem soluções padronizadas reproduzindo tipos identificáveis.

1.2.2 Objetivos Específicos

- A identificação dos princípios de organização espacial, utilizados no agrupamento dos apartamentos, demonstrando se as soluções são padronizadas de acordo com a quantidade de apartamentos por pavimento.
- Identificar se a relação do princípio de organização dos apartamentos condiciona os tipos formais dos edifícios identificados.
- Identificar os tipos de circulação e percurso existente nos pavimentos tipos.
- Demonstrar a classificação tipológica dos edifícios altos de apartamentos de acordo com a os princípios de organização, forma das torres e circulação identificadas.

1.3 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa motiva-se a partir do livro “Habitação coletiva: tipologias e tecnologias internacionais recentes – 1990-2010” (GUADANHIM, 2014). Observam-se aspectos tipológicos nos processos de projeto em arquitetura quando o arquiteto pode se apoiar em tipos arquitetônicos existentes e, a partir de apropriações críticas, propor sua modificação, adaptação circunstancial, ou rejeição, ou também absorver as soluções passivamente. Apesar do estabelecimento de conexões com os antecedentes arquitetônicos, esta etapa do processo de projeto apresenta dimensão atemporal, na qual as referências às formas do passado podem ser anuladas (TAVARES, 2005).

Para Queiroz (2008), nas instituições de ensino e pesquisa de Arquitetura, o objeto principal das investigações acerca do projeto de habitações tem se voltado à produção para populações de baixa renda, ou habitações sociais de mercado, identificando também o interesse por estudos históricos sobre modalidades habitacionais. Essa constatação reforça o fato de que são exíguas as pesquisas voltadas ao desenho dos espaços atualmente produzidos que elegem como objetos edifícios da produção privada de médio e alto padrão.

É significativo mencionar que os edifícios de apartamentos das classes mais altas se manifestam no cenário imobiliário como importante referência de qualidade para outros estratos da sociedade e, além de indicar tendências, tornam-se como uma espécie de modelo ideal (VILLA, 2008).

Para Anitelli (2015, p. 422) outra questão relevante é que “são raros os estudos acadêmicos que tem como objeto os edifícios de apartamentos brasileiros contemporâneos”, principalmente quando considerados aspectos arquitetônicos e espaciais. A ausência de pesquisas com esse recorte é também confirmada por outros autores como Villa (2002) e Queiroz (2008). Anitelli (2015, p. 422) é enfático ao descrever que “é extremamente urgente e importante que novas pesquisas acadêmicas sejam realizadas” observados os enormes impactos, até mesmo impactos negativos, que a produção do mercado imobiliário privado gera sobre a cidade nos aspectos econômicos, sociais, culturais, arquitetônico, urbanístico, etc. Nesse cenário peças gráficas dos edifícios levantados se tornam preciosas fontes para a compreensão da espacialidade dos edifícios.

Autores como Anitelli (2015), Queiroz (2008), Villa (2006), Tramontano (2012), Silva (2014), entre outros, trazem contribuições científicas referentes à verticalização aos agentes responsáveis pela produção do espaço, conhecimentos que são indispensáveis para se entender completamente o edifício como produção arquitetônica, como retrata Anitelli (2015):

Uma constatação importante é que não é possível entender completamente as características arquitetônicas de edificações produzidas pelo mercado brasileiro de incorporações, sem estudar previamente as ações de determinados agentes envolvidos como, por exemplo, incorporadores, governantes, arquitetos, etc. (ANITELLI, 2015, p. 361).

O caso escolhido para estudo, bairro Gleba Palhano, é significativo no processo de verticalização da cidade de Londrina. A verticalização de Londrina, como em outras cidades, também teve início no centro histórico, processo que, segundo Suzuki (2006), materializou o

desejo de uma sociedade que ansiava por uma imagem progressista através da representação simbólica da arquitetura moderna e dentro desse contexto se insere a Gleba Palhano como recente bairro verticalizado que vem sendo palco dos principais arranha-céus da cidade.

No tocante às limitações desta pesquisa, ressalta-se que este trabalho não tem como objetivo analisar o processo de verticalização das cidades, ou do bairro estudado; também não objetiva compreender completamente todas as características arquitetônicas dos edifícios analisados, ou investigar as decisões que influenciaram nos resultados encontrados. Partindo das considerações encontradas na literatura, que descrevem a produção do espaço por seus agentes, o processo de verticalização e a padronização dos apartamentos por empreendimentos ofertados por incorporadoras, o trabalho propõe uma abordagem direcionada às soluções formais dos agrupamentos dos apartamentos em seus respectivos pavimentos, a fim de identificar e classificar os tipos resultantes encontrados.

O presente trabalho propõe a investigação e a descrição dessas soluções concretizadas nos edifícios altos de apartamentos, partindo da premissa de que o edifício alto de apartamentos é uma consequência de inúmeros e complexos fatores da produção do espaço e de que essas consequências estão materializadas nos desenhos destes edifícios e concretizadas fisicamente na forma edificada gerando agrupamentos, forma e circulações. Ao se investigar a produção de edifícios altos de apartamentos em um bairro recente, pretende-se identificar uma coleção de soluções, reconhecendo características replicadas e constituindo uma base de dados rica para futuras pesquisas e que pode permitir uma posterior crítica projetual à produção atual.

Agrega-se a essa pesquisa o valor documental de 99 plantas esquemáticas, fonte de dados para a análise tipológica. A pesquisa limita-se a identificar e descrever quais são os tipos encontrados, caracterizando a área tipologicamente. Ressalta-se também que a pesquisa não tem o objetivo de responder questões sobre a compreensão de como agentes produtores do espaço, elementos e legislação determinaram produziram tais tipologias, observado que inúmeras pesquisas já se debruçaram sobre esse tema.

De acordo com Guadanhim (2014), a identificação de tipos de organização, de formas de planta e de circulação permite apontar importantes decisões de projeto por meio de esquemas gráficos, sendo possível classificar os edifícios residenciais em categorias tipológicas.

Os estudos voltados a tipologias servem para mostrar as possíveis ou existentes metamorfoses de um tipo através da comparação de casos concretos. Esse procedimento gera a possibilidade de se ter “uma ideia aproximada sobre as causas concomitantes, os atritos, os condicionantes, e as sinergias entre os vários tipos” (MAHFUZ, 2008, p. 53).

1.4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, a estratégia utilizada foi a **pesquisa correlacional** que, de acordo com Groat e Wang (2011, p. 269), possui as seguintes características gerais: foco em padrões que ocorrem naturalmente; a medição de variáveis específicas; e o uso de estatísticas para esclarecer padrões de relacionamentos. A abordagem utilizada é a *Typological Analyses* definida por Groat e Wang (2011) como:

Com o termo tipológico queremos abranger estudos que incorporem análises de múltiplas variáveis complexas a fim de elucidar extensas categorias de relações espaciais e atributos formais desde a escala do interior das construções a bairros e similares. Neste caso, em vez de se concentrar na análise de cada variável individual, o objetivo é identificar a presença e a convergência de variáveis que, quando consideradas em conjunto, definem amplas categorias ou tipos. (GROAT; WANG, 2011. p. 300)

A tática adotada é o **estudo de caso** definido por Yin (2001, p. 32) como uma “investigação empírica” de “um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

1.4.1 Delineamento da Pesquisa

A fundamentação teórica se divide em duas ramificações principais: Literatura sobre tipologias arquitetônicas, explorando momentos históricos dos estudos tipológicos, conceitos e procedimentos metodológicos de análises, e a literatura sobre edifícios altos de

apartamentos incluindo a verticalização na cidade de Londrina e a compreensão histórica sobre o estudo de caso (Figura 1).



Figura 1 - Delineamento da Pesquisa. Fonte: A Autora.

A literatura relacionada a estudos tipológicos baseou-se em autores como Argan (1961, 1963), Vidler (1976), Rossi (1966), Moneo (1978), Arís (1993), e também autores mais atuais como Mahfuz (1995), Martinez (2000), Consiglieri (2000) e Guadanhim (2014) entre outros. Buscou-se também o conhecimento de trabalhos científicos atuais, relacionados ao tipo arquitetônico.

Para justificar e confirmar a relevância dos edifícios altos de apartamento como objeto de estudo, a literatura contemplou, principalmente, pesquisas desenvolvidas pelo Núcleo de Estudos de Habitares Interativos² (NOMADS), que há cerca de 17 anos, produz dezenas de

² Do Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP), da Universidade de São Paulo (USP), coordenado pelo prof. Assoc. Dr. Marcelo Tramontano. Os arquivos disponíveis pelo NOMADS podem ser acessados em: <www.nomads.usp.br>.

estudos acadêmicos sobre edifícios de apartamentos, entre iniciações científicas, dissertações e teses.

O levantamento de dados foi realizado por meio de consultas a fontes primárias em órgãos como a Prefeitura Municipal de Londrina, e pesquisas por fontes secundárias junto a órgãos como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) e material publicitário como *sites* de construtoras e folders com informações dos edifícios.

As descrições detalhadas dos procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa estão descritos no capítulo 3, apresentando todos os passos seguidos para a análise tipológica em um bairro verticalizado.

1.4.2 Recortes da Pesquisa

Apresenta-se aqui um resumo dos recortes estabelecidos. As justificativas dos recortes da pesquisa estão descritas de modo detalhado no capítulo 3.

O estudo de caso é a Gleba Palhano, bairro de verticalização recente de Londrina, PR, onde se analisa a arquitetura de forma autônoma inserida em um contexto territorial, sem analisar suas inter-relações, visto que as consequências da verticalização sobre aspectos urbanos e da apropriação da rua já foram retratadas por Mauá (2014). O objeto de estudo se configura pelo edifício alto de apartamentos, aqueles que possuem elevadores e são formados por cinco ou mais pavimentos.

A análise morfológica está focada no agrupamento das unidades habitacionais e na configuração formal dos pavimentos tipos, não sendo objetivo desta pesquisa analisar a configuração interna dos apartamentos. Desse modo, analisa-se todo o pavimento para se descrever o resultado formal das torres existentes. Os dados obtidos para a análise estão presentes nos desenhos das plantas dos pavimentos tipos, sendo possível encontrar os tipos de agrupamentos das unidades, os tipos formais resultantes desses agrupamentos e os tipos de circulações existentes.

Para esse fim são identificados todos os edifícios altos de apartamentos construídos³ na Gleba Palhano, num total de 99 edifícios, sendo o recorte temporal com início da data do primeiro projeto aprovado na prefeitura e executado em meados da década de 1980 estendendo-se até os edifícios construídos no ano de 2015, ano em que se inicia esta pesquisa.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. Este primeiro capítulo apresentou uma abordagem geral do contexto no qual se insere a pesquisa, expondo as questões, e objetiva proposta e justificativa da pesquisa.

O segundo capítulo apresenta o caso estudado descrevendo seu contexto e um relato histórico da sua gênese até a década de 2010. Após, no terceiro capítulo, apresenta-se a compreensão conceitual acerca do tipo em arquitetura. Serão apresentados os principais momentos históricos em que o tema tipologia foi abordado na arquitetura, seguido dos principais conceitos e definições teóricas sobre o entendimento da tipologia.

O quarto capítulo apresenta o método no tocante às questões pretendidas nesse trabalho. Com isso, são expostos os procedimentos adotados para a classificação e análise tipológica de edifícios altos de apartamentos no caso estudado. Em seguida, no quinto capítulo, apresenta-se a análise e o diagnóstico, os tipos de organização das unidades, os tipos formais de torres e os tipos de circulação encontrados nos projetos dos edifícios analisados. Por fim, o sexto e último capítulo refere-se a conclusão e apresenta possíveis desdobramentos posteriores para a pesquisa.

³ Passíveis de visitação até o ano em que a pesquisa se deu início. Ver cap. 4.

2 O CASO DA GLEBA PALHANO EM LONDRINA

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA VERTICALIZAÇÃO EM LONDRINA

A cidade de Londrina é considerada a mais importante do interior do Paraná, tanto por sua economia como pelo número de habitantes. Londrina foi a primeira cidade criada em 1929 na imensa área da CTNP⁴ e em 1934 foi elevada à categoria de município. Com cerca de 506.700 habitantes (IBGE, 2010), ocupa uma posição estratégica em termos geoeconômicos, sendo um centro de referência regional, visto que seu crescimento se deu de forma acelerada.

De acordo com um levantamento feito pela BRAIN Consultoria a pedido do SEBRAE/PR e SINDUSCON/NORTE (2008) Londrina apareceu como a 6ª cidade brasileira em número absoluto de edifícios acima de 12 pavimentos, e a 3ª do Brasil. Se a relação fosse entre número de prédios e número de habitantes, Londrina estaria somente atrás de Balneário Camboriú (SC) e de Vitória (ES), sendo a 12ª cidade no mundo em número de prédios por habitantes (SILVA, 2014).

Londrina apresenta uma série de características que influenciaram na sua conformação urbana e sua paisagem arquitetônica, possuindo como uma das suas características urbanas a alta concentração de habitações verticais coletivas (SILVA, 2014).

O processo de verticalização em altura, iniciado ao final da década de 1940, materializou o desejo de uma sociedade que ansiava por uma imagem progressista. Uma das estratégias para construção dessa imagem estava na arquitetura moderna, como forma de expressão, no cenário urbano, que evidenciou a prosperidade econômica da cultura cafeeira e a passagem da sociedade rural para a urbana durante as décadas de 1950 e 60 (SUZUKI, 2011). A busca por uma identidade moderna através da verticalização também é descrita por Casaril (2008):

O precoce processo de verticalização em Londrina, sobretudo em sua área central, refletiu a busca de elementos que justificassem a cidade como moderna. Tal procedimento, além de servir como um elemento que a caracterizaria como a cidade moderna e promissora, também foi uma forma de atrair e reter, não só os ganhos provenientes da produção e comercialização do café, como de atividades ligadas ao comércio, construção civil, prestação de serviços, etc. (CANDOTTI, 1997 *apud* CASARIL 2008, p. 209).

⁴Companhia de Terras Norte do Paraná

Enquanto a elite cultural e econômica local assistia a fisionomia da cidade se modificando, com edifícios que se erguiam rapidamente, a nova paisagem urbana contribuía para conferir à cidade a imagem de modernidade desejada pelos londrinenses. Com o passar dos anos a verticalização, que teve seu início no centro histórico da cidade, começou a migrar para outros bairros, não pela ausência de território, mas entre outros fatores, pelo simbolismo do *status* do morar em altos edifícios associado ao marketing criado pelo mercado imobiliário, incorporadoras e construtoras para a venda de seus imóveis (SANTOS, 2011; SUZUKI, 2011; MAUÁ, 2014).

De acordo com Casaril (2008), na década de 1950 foi dado início à construção dos primeiros edifícios, que tiveram como localização essencial a área central da cidade, desse modo, a verticalização encontrou um espaço privilegiado no traçado urbano para compor o signo da modernidade, poder e o *status* desejado (Figura 2).



Figura 2 - Vista do centro de Londrina em 1963. Fonte: Acervo do Museu Histórico de Londrina.

A partir da década de 1970 a construção de edifícios começa a se tornar mais expressiva (Figura 3), e a partir da década de 1980 os edifícios começaram a se intensificar.



Figura 3 - Vista parcial do centro da cidade de Londrina na década de 1970
Fonte: Tows (2011)

Casaril (2008, p. 194) descreve que “a década de 1980, representou a fase da grande intensificação da verticalização urbana de Londrina” sendo este o período que representou a maior construção de edificações verticais da cidade de Londrina. Para Casaril (2008), foi a partir de 1982 que ocorreu a intensificação das construções verticais na cidade, sendo uma das explicações as questões econômicas do período.

O autor observa que 1980 foi marcado como um momento de grave crise recessiva, sendo a ocorrência da hiperinflação uma das principais causas de crise, mesmo assim, a década de 1980 como um todo favoreceu a aquisição de bens de consumo duráveis. Segundo Casaril (2008), fatores econômicos, como o Plano Cruzado, estimularam a aquisição de bens de consumos duráveis ao invés de investimentos em poupança, observando que os juros eram baixos.

No período de 1981-1990 foram construídos 801 edifícios⁵ e, apesar da distribuição espacial das edificações estarem, principalmente, concentradas no quadrante central e em seu entorno, as construções foram realizadas em todas as regiões da cidade.

O processo de verticalização em Londrina tem algumas particularidades, segundo Silva (2014), como o fato da cidade não ser verticalizada e muito adensada apenas na área central, é também em outros bairros da cidade, fato que é observado em áreas de ocupação recente como na Gleba Palhano (Figura 17).

De acordo com Casaril (2008), é a partir de 1995 que surge Gleba Palhano, como uma grande área de expansão urbana e que, devido a sua enorme valorização, foi incorporada mediante edifícios acima de 10 pavimentos iniciando uma forte verticalização.

Sobre a verticalização em Londrina, principalmente voltada a edifícios altos, Silva (2014) apontou a existência de 412 edifícios acima de 12 pavimentos na cidade. Contudo, se forem computados o número das construções com menos pavimentos, a quantidade de edifícios ultrapassa mil.

Para Casaril (2008), no período de 1991-2000 da verticalização surgiram também os *flats*, mas o principal destaque foi dado à construção dos arranha-céus, de arquiteturas “arrojadas”, como já foi afirmado sendo símbolo de modernidade, voltados à parcela da população de maior poder aquisitivo, representada pela alta burguesia em querer residir em edifícios na área central da cidade e também em edifícios fora do centro, nas áreas produzidas pelos incorporadores imobiliários, para a edificação de arranha-céus de alto padrão como a exemplo da Gleba Palhano.

Segundo a *Emporis*, atualmente, Londrina possui 500 edifícios acima de 11 pavimentos sendo consequência visual dessa verticalização observada na Figura 5.

⁵ Casaril (2008) considera em sua pesquisa edifícios que possuem quatro ou mais pavimentos.

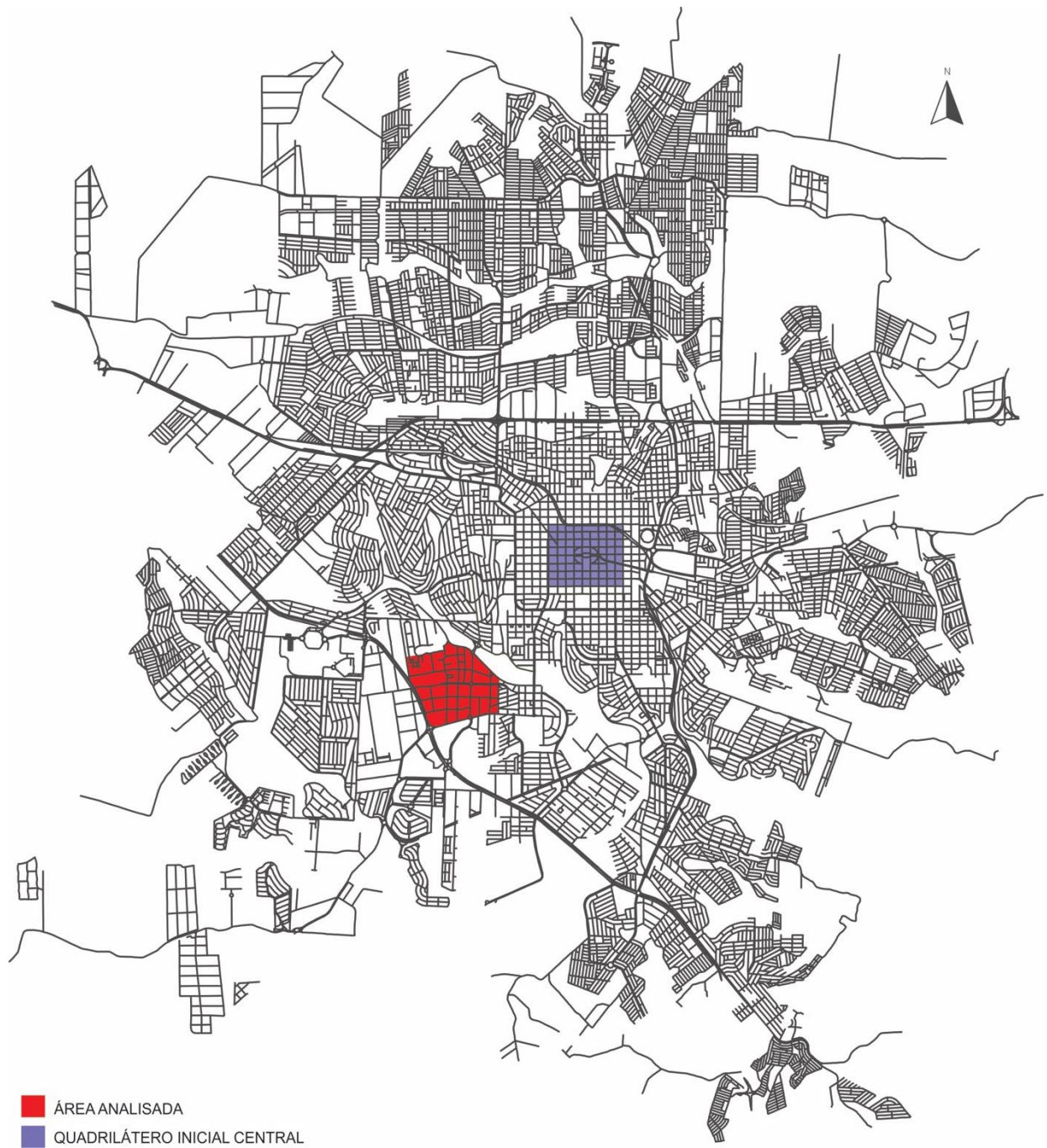


Figura 4 - Mapa de Londrina com destaque na área da Gleba Palhano em vermelho e no quadrilátero inicial central em roxo. Fonte: IPPUL modificado pela autora (2017).

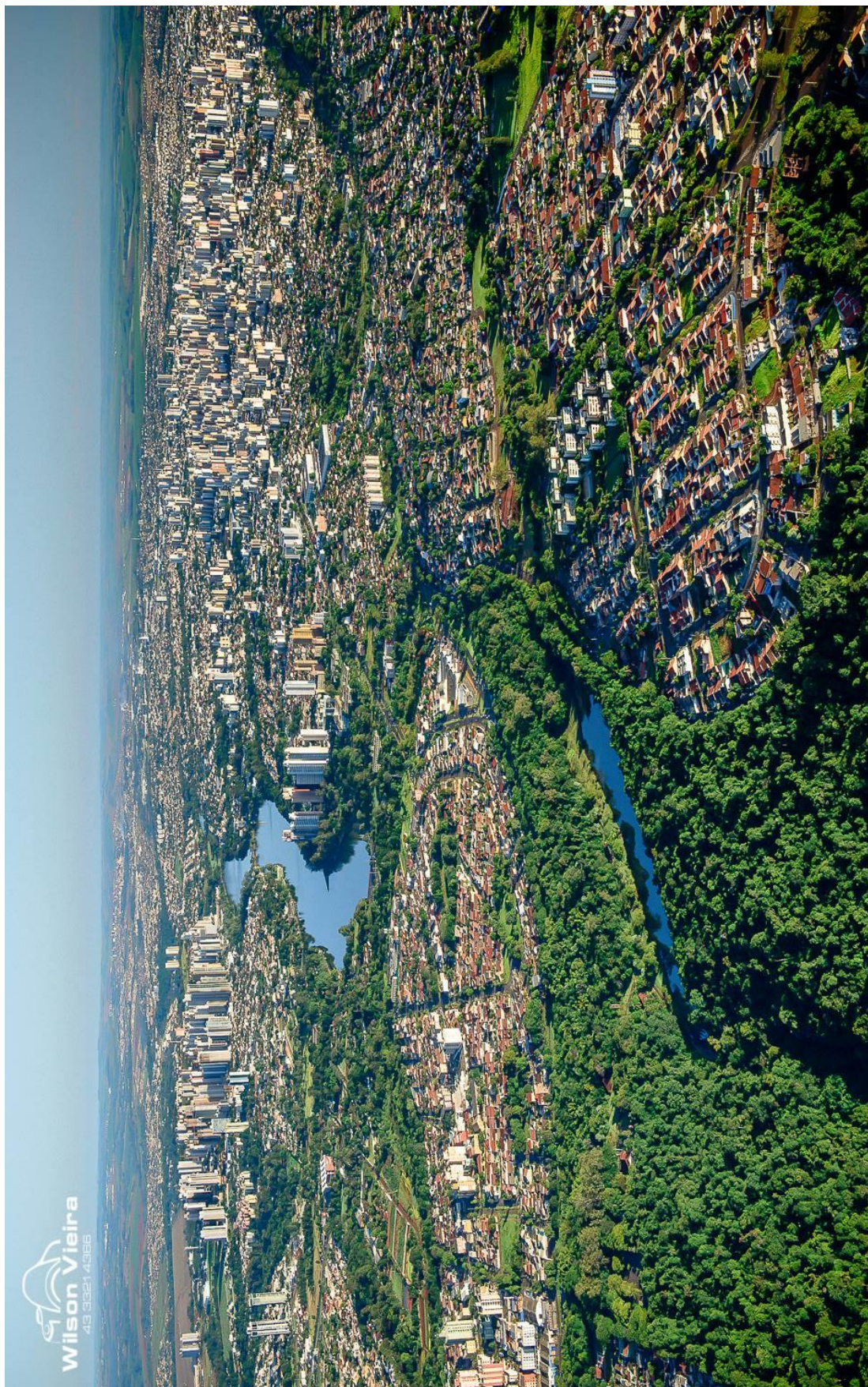


Figura 5 - Imagem aérea de Londrina. Ao lado esquerdo as altas torres da Gleba Palhano e ao lado direito a intensa verticalização da parte central da cidade. Fonte: Wilson Vieira (2015).

2.2 A GLEBA PALHANO: DA GÊNESE À DÉCADA DE 2010

Seguindo o contexto da verticalização na cidade de Londrina, um caso significativo da cidade é a região denominada Gleba Palhano, área de uma antiga fazenda contígua à cidade que permaneceu praticamente sem urbanização até o início da década de 1990 e desde então vem sofrendo uma série de transformações e investimentos.

O processo de ocupação urbana modificou, em pouco tempo, as características rurais dessa área dando lugar a uma nova paisagem formada por uma grande quantidade de condomínios verticais que vem sendo palco dos maiores arranha-céus da cidade, alguns chegam 146 m de altura com 42 andares como é o caso do Maison Heritage da A.Yoshii Engenharia seguido do Ed. Torre de Alicante, da Galmo Engenharia, com 130 m, e o Ed. Torre de Málaga e 120 m.

Atualmente, a Gleba Palhano é protagonista na paisagem urbana da cidade de Londrina, sendo considerada uma das áreas londrinenses mais valorizadas, símbolo de verticalidade e alto padrão (SILVA, 2007).

A maioria dos empreendimentos encontrados na Gleba Palhano exploram o conceito de “condomínio clube” ou “resort” representado por ampla área de lazer com diversos espaços de uso comum, divulgados em material de propaganda. A partir do ano 2000, a Gleba Palhano torna-se, efetivamente, uma região de Londrina onde predomina a verticalização em excesso com alto grau de sofisticação.

O relativo distanciamento do centro histórico da cidade e de outros bairros, o elevado preço dos imóveis e padrões construtivos reforça a condição de *status* aos seus moradores que procuram, além de localizações privilegiadas de moradia, como a vista para o lago Igapó II, a distinção em relação a outros grupos de menor poder aquisitivo no contexto espacial dessa cidade (Figura 6).

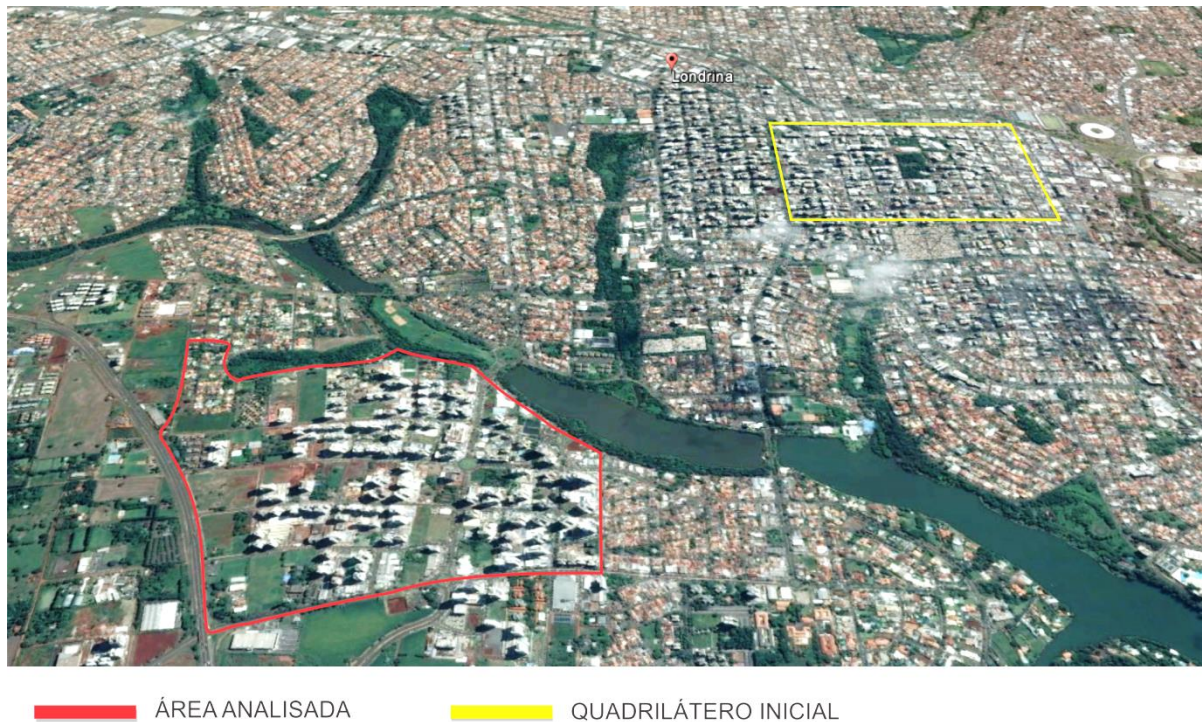


Figura 6 - Imagem de satélite para identificação da Gleba Palhano em relação a distância do quadrilátero do central histórico. Fonte: Google Earth adaptado pela autora (2017).

A verticalização em Londrina, de sua gênese aos dias atuais, foi estudada e discutida por autores como Oura (2006), Passos (2007), Casaril (2008), Töws (2010). Em um recorte sobre o tema da verticalidade em Londrina, Albuquerque (2005), Paula (2006), Dias (2013), Silva (2014) e Mauá (2014) tiveram como foco a verticalização em uma região específica da cidade, a Gleba Palhano.

Sobre a verticalização em Londrina, Oura (2006) enfatizou os principais aspectos que caracterizam a produção do espaço urbano de Londrina e seu respectivo desenvolvimento urbano sob o foco dos edifícios verticais. Passos (2007) tratou da evolução do processo de verticalização em Londrina entre os anos de 1970 e 2000, destacando o papel do promotor imobiliário.

Casaril (2008) analisou a produção vertical do espaço urbano de Londrina e a distribuição espacial dos edifícios de quatro e mais pavimentos no período entre 1950 e 2000. Töws (2010) apresenta o estudo comparativo sobre a verticalização em Londrina e Maringá por meio das legislações urbanísticas com foco no papel do Estado e do capital imobiliário na produção do espaço urbano. Santos (2011) demonstra as especificidades da produção

imobiliária vertical em Londrina, na última década, associada pelo *marketing* e a segmentação social no uso residencial do espaço urbano.

Sobre a principal literatura encontrada, que tem como recorte a Gleba Palhano, Albuquerque (2005) fez uma análise da presença da incorporação relacionada às promoções por condomínios na Gleba Palhano, descrevendo seu desenvolvimento e mercado imobiliário.

A monografia de Paula (2006) apresenta um estudo sobre o processo da verticalização na Gleba Palhano. Silva (2014) apresenta uma análise comparativa entre Ecoville de Curitiba e a Gleba Palhano. Descreve como bairros específicos foram incorporados à dinâmica imobiliária por intermédio da construção de edifícios residenciais de “alto padrão” com foco no mercado imobiliário. Por fim, Mauá (2014) promove uma discussão sobre a qualidade urbana das ruas em área de ocupação vertical, com foco no uso e convívio das ruas e calçadas, tendo como estudo de caso a Gleba Palhano.

Estes autores que discutiram a verticalização prestaram suas contribuições, sendo a partir deles que se buscou o entendimento do início do processo de verticalização na Gleba Palhano, como ocorreu e quais os fatores determinantes para configuração atua.

A investigação sobre a história da conformação da região da Gleba Palhano se faz necessária para o processo de entendimento da consolidação da sua configuração atual. O bairro Gleba Palhano é originário da Fazenda homônima. Contendo 1.200 alqueires a área foi demarcada por Mábio Palhano, designado comissário de terras cuja função foi demarcar e arbitrar em nome do Estado para o Norte do Paraná, e fazer os levantamentos na região em 1929. (OURA, 2005; PAULA, 2006; PASSOS, 2007, MAUÁ, 2014).

Segundo Silva (2014), pode-se dividir as formas de ocupação e as transformações espaciais da Gleba Palhano em três momentos. Num primeiro momento se encontra a demarcação feita por Mábio Palhano em 1929 (Figura 7).



Figura 7 - Planta parcial com destaque para área da Gleba Palhano em 1934. Fonte: YAMAKI (2003) apud MAUÁ (2014).

O segundo momento sucede a morte do patriarca. As terras deixadas por ele até então somavam 750 alqueires, abrangendo a Viação Velha e os espaços onde hoje estão localizados o Catuaí Shopping e a UEL. Posteriormente, a fazenda foi subdividida pela Lei municipal n° 1.794, de março de 1971 gerando as subdivisões: Gleba Palhano (Figura 8), Cafezal e Ribeirão Esperança.

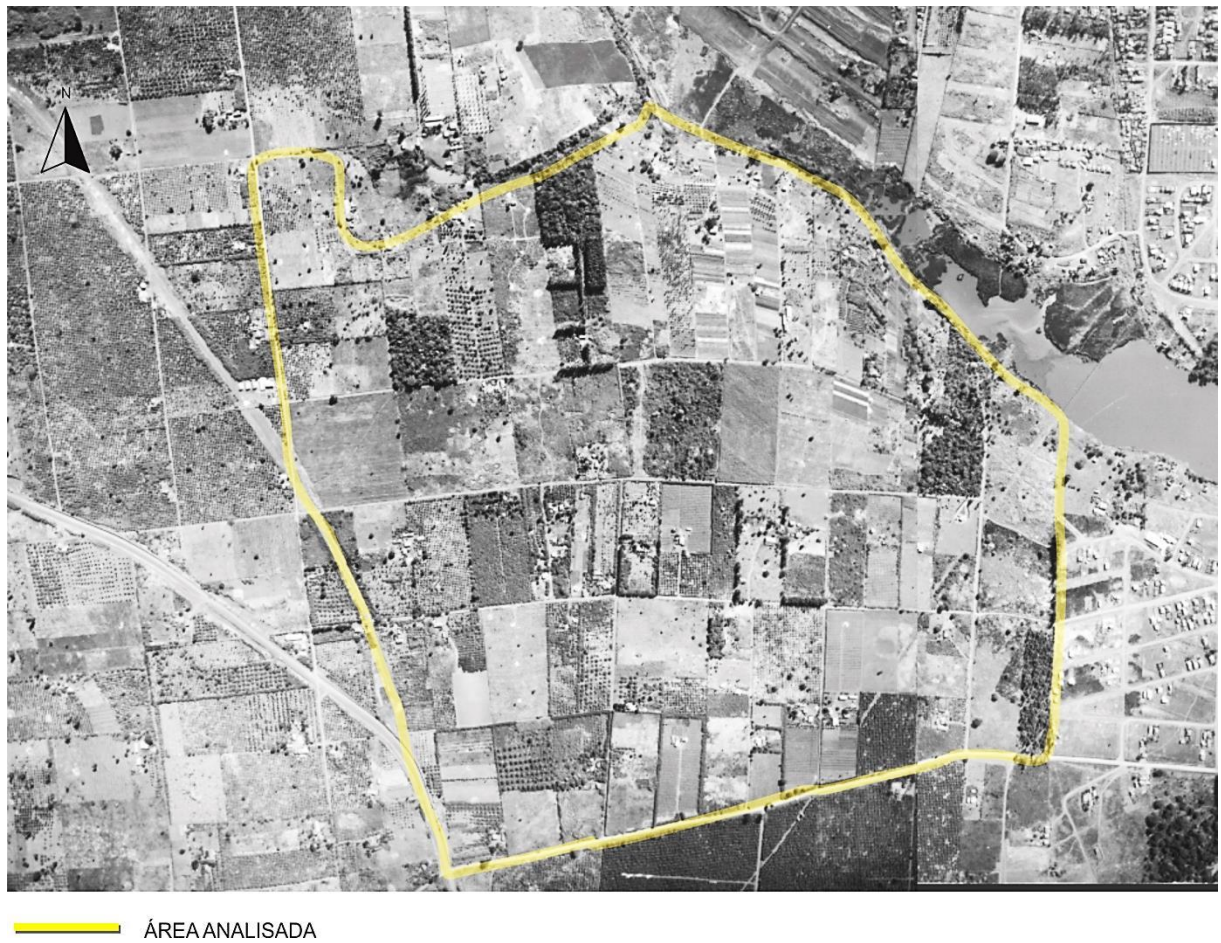


Figura 8 - Imagem aérea da Gleba Palhano em 1970 configurada por chácaras. Fonte: IPPUL modificada pela autora (2017)

Silva (2014) marca o terceiro momento com a nova característica assumida pela área que se transforma de área aparentemente rural e de lazer em área urbana. A partir de 1992, quando aprovados novos parcelamentos de solo, é que se caracterizam os primeiros passos para o processo de edificação na área.

A execução de obras de infraestrutura (como a duplicação e expansão da Av. Madre Leônia Milito até a PR-445), a inauguração do Shopping Center Catuaí no final de 1992 e a transposição do Lago Igapó, pela Av. Maringá, somadas à proximidade da Universidade Estadual de Londrina, contribuíram para a aceleração da valorização e interesses de diversas construtoras e incorporadoras na Gleba Palhano (SANTOS, 2011; DIAS, 2013; MAUÁ, 2014) (Figura 9).

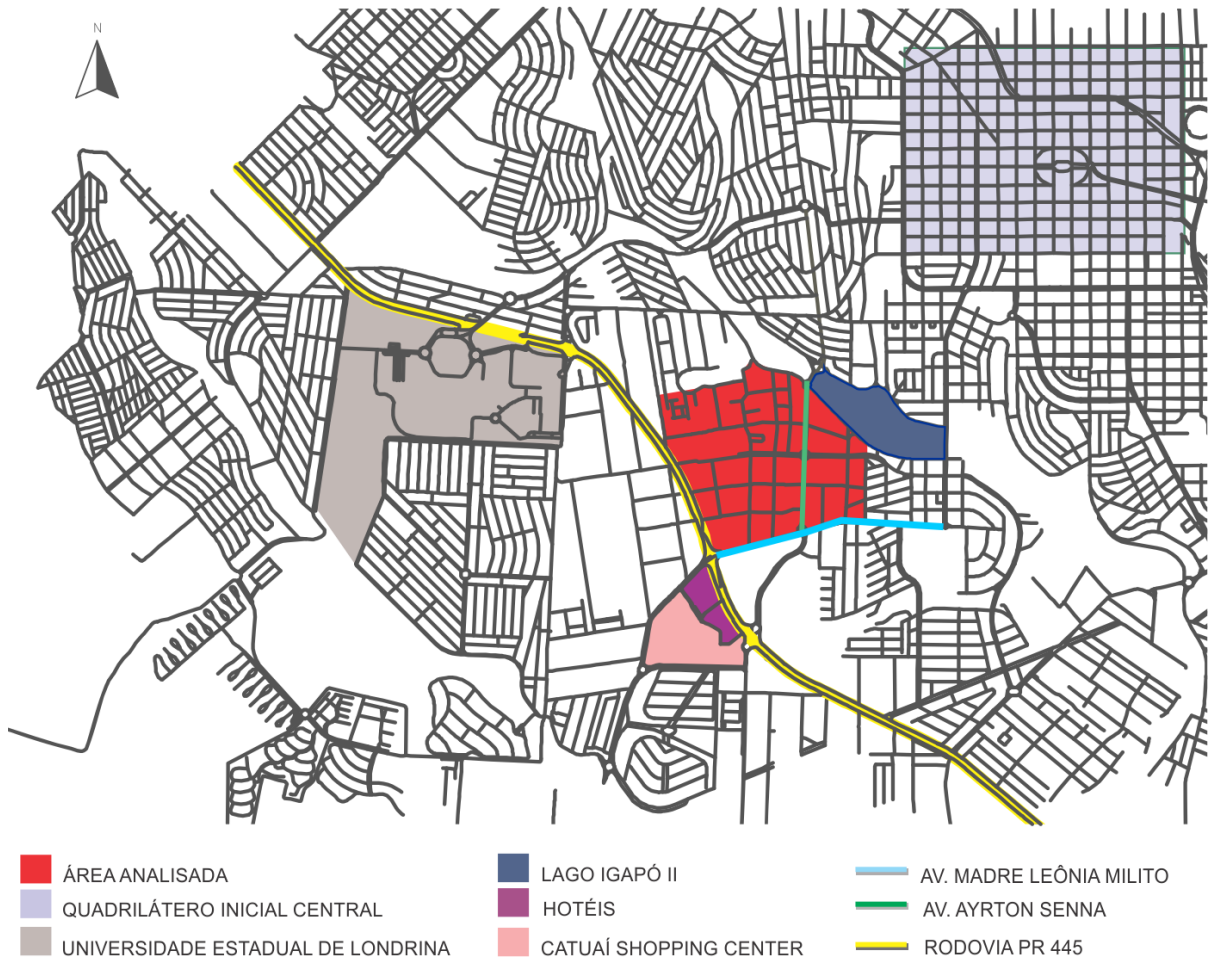


Figura 9 - Apontamento dos principais equipamentos da região e referência com o centro. Fonte: IPPUL adaptado pela autora (2015).

A Rua João Wyclif tornou-se a segunda via de acesso ao Shopping Catuaí, já se estabelecia como polo de atração de investimentos, onde condomínios horizontais fechados estavam sendo construídos e consolidando o processo de valorização da região sul da cidade. Deste modo, com a abertura das novas vias e a intensa construção, a densidade populacional e quantidade de veículos na região também foram transformadas em um curto espaço de tempo.

Um dos acontecimentos primordiais para o caráter de alto padrão em qualidade de vida da área ocorreu durante a década de 1980: a reestruturação do Lago Igapó II. A partir de então, o Lago Igapó II passou a ter valor de uso, fato que veio a se tornar uma das grandes estratégias aproveitadas pelo mercado imobiliário na exploração das características da Gleba Palhano valorizando a venda de empreendimentos na área (BORTOLO; FRESCA, 2010; MAUÁ, 2014).

A inauguração do Catuaí Shopping Center em 1990 foi um fator determinante também para consolidar o início da produção de numerosos condomínios fechados, tanto horizontais quanto verticais, em suas proximidades, incluindo também a atual região da Gleba Palhano, que se constituía de um vazio urbano até o início da década.

Foi a partir da consolidação do Catuaí Shopping Center e com sua interferência direta nos fluxos dos cidadãos, somados à implantação de infraestrutura da área, que se proporcionaram condições favoráveis ao surgimento de loteamentos fechados de condomínios em suas proximidades e a inserção de diversos equipamentos. O Catuaí Shopping Center firmou-se como centralidade mudando os arranjos espaciais, influenciando a interferência da incorporação imobiliária, modificava valores da qualidade de vida na busca de bem-estar e segurança a partir do afastamento do centro principal (MAUÁ, 2014).

Silva (2006) sintetiza algumas características consideradas importantes para o entendimento de como esse setor atingiu novos papéis e novo patamar de valorização na cidade. Além do Lago Igapó II e do acesso ao Shopping Center Catuaí, a implantação nas proximidades de hotéis que possuíam valor de diárias que contemplam a classe média e alta. Descreve também a implantação de 12 loteamentos horizontais fechados a sudoeste do Shopping Center Catuaí (Gleba, Ribeirão, Esperança e Cafezal), de padrão médio a elevado, representando um novo padrão de moradia e de *status* da qualidade de vida.

Para Mauá (2014), a atual disposição verticalizada da Gleba Palhano também se relaciona à paisagem do Lago Igapó II e o fácil acesso para o Catuaí Shopping Center tendo os condomínios verticais do local como representação de uma etapa no processo de estruturação do espaço londrinense com edificações derivadas do poder aquisitivo do consumidor, de um espaço que comportou e ainda comporta alta valorização de espaço articulada pelos promotores imobiliários.

Desde 1990, a indústria da construção presencia um período de especialização e forte presença das incorporadoras imobiliárias na região. Nesta década, verifica-se a constituição de edificações voltadas principalmente para classes de médio e alto padrão, marcadas pela sofisticação de equipamentos e alta qualidade do mercado da produção civil (SANTOS, 2011).

O capital imobiliário, que durante a década 1980 e começo dos anos 1990 se manteve inibido por questões econômicas nacionais, procurava lugares rentáveis de investimento a partir da queda da inflação com a instituição do Plano Real em 1994 (MAUÁ, 2014).

A Gleba Palhano, que até então possuía lotes de 10.000 m² com vias de 5 m e 6 m de largura, predominantemente rural, era vista como uma área atrativa sendo adquirida pelas construtoras e, com uma presente campanha de vendas publicitárias, a população começou a considerar a região como distante do centro, porém, com alto padrão de qualidade. Mauá (2014) descreve que a área se manteve como vazio urbano intencionalmente pelo mercado:

No âmbito das razões pelas quais a área se manteve até a década de 1990 como vazio urbano, Razente (2014) avalia que se constituía como uma reserva de mercado imobiliário aguardando algum processo que pudesse viabilizar a verticalização. Na questão do capital imobiliário londrinense, apontam-se fases para o setor construtivo: primeiramente, obras individuais; posteriormente, construção de casas populares, infraestrutura urbana e construção de edifícios, tendo por maior demanda deste último, espaços verticalizados no centro principal da cidade. Alguns lotes da região central dispunham de dimensões maiores, aqueles no meio das quadras, mas a construção verticalizada precisava ser em outro lugar e a Gleba Palhano se oferecia para tal (RAZENTE, 2014, *apud* MAUÁ, 2014, p. 58-59).

O capital imobiliário londrinense aguardava fases para o setor construtivo como obras individuais e posteriormente construção de habitações, infraestrutura urbana e construção de edifícios. Diferente dos lotes encontrados na região central, a Gleba Palhano proporcionava lotes com dimensões maiores, sendo um grande atrativo para novas construções verticalizadas. Conseqüentemente, os altos edifícios, que antes eram construídos principalmente no quadrante central da cidade, começaram a ser executado na Gleba Palhano (MAUÁ, 2014). A área então passava a ofertar um produto diferenciado do restante das outras áreas, tendo seu *boom* de vendas a partir do ano 2000.

Autores concordam quanto ao início da consolidação da área região da Gleba Palhano em área residencial predominantemente vertical e de alto padrão quando traçam momentos parecidos ao contar a história da área, mas o mesmo não ocorre quando o assunto é o início do processo de verticalização. Equívocos sobre a ordem das construções na área são facilmente explicados ao se observar que a fonte de dados, comumente utilizada sobre informações dos edifícios na área, não é proveniente da Prefeitura Municipal de Londrina, e sim do registro encontrado no Corpo de Bombeiros.

Em uma análise mais rigorosa, Mauá (2014) relata que o primeiro edifício é o Condomínio residencial Chácara Bela Vista (1987-1996), projeto do arquiteto Nestor

Razente, fato que se comprova através da análise dos carimbos dos projetos aprovados na Prefeitura de Londrina.

A dificuldade da precisão pode ser explicada pelo processo burocrático para se conseguir acesso aos projetos na Prefeitura de Londrina e também pela diferença dos critérios para análise que podem ser levando em consideração a data de aprovação do projeto ou a data do habite-se. O exemplo do equívoco sobre o Condomínio Residencial Bela Vista também acontece pelo fato de que a aprovação do projeto data de 1987 quando a obra foi iniciada, mas sua conclusão, de 16 pavimentos, só aconteceu cerca de dez anos mais tarde, em 1996.

O edifício Residencial Lago I teve seu projeto aprovado na prefeitura em 1988 e o Residencial Lago III em 1990, ambos os edifícios apresentam sete pavimentos.



Figura 10 - Imagem da área em 1990. Detalhe para o Condomínio Chácara Bela Vista, único edifício alto em construção. Fonte: IPPUL modificada pela autora (2017).

A localização do Condomínio Bela Vista é observada na Figura 10 em vermelho, outros dois edifícios que chamam atenção pela altura, tiveram seus projetos aprovados no início da década de 90, o Ed. Costa Esmeralda e o Ed. Pérola Negra, ambos com 16 pavimentos construídos pela Construtora Serteng, sendo finalizados cerca de oito anos mais tarde (Figura 11).

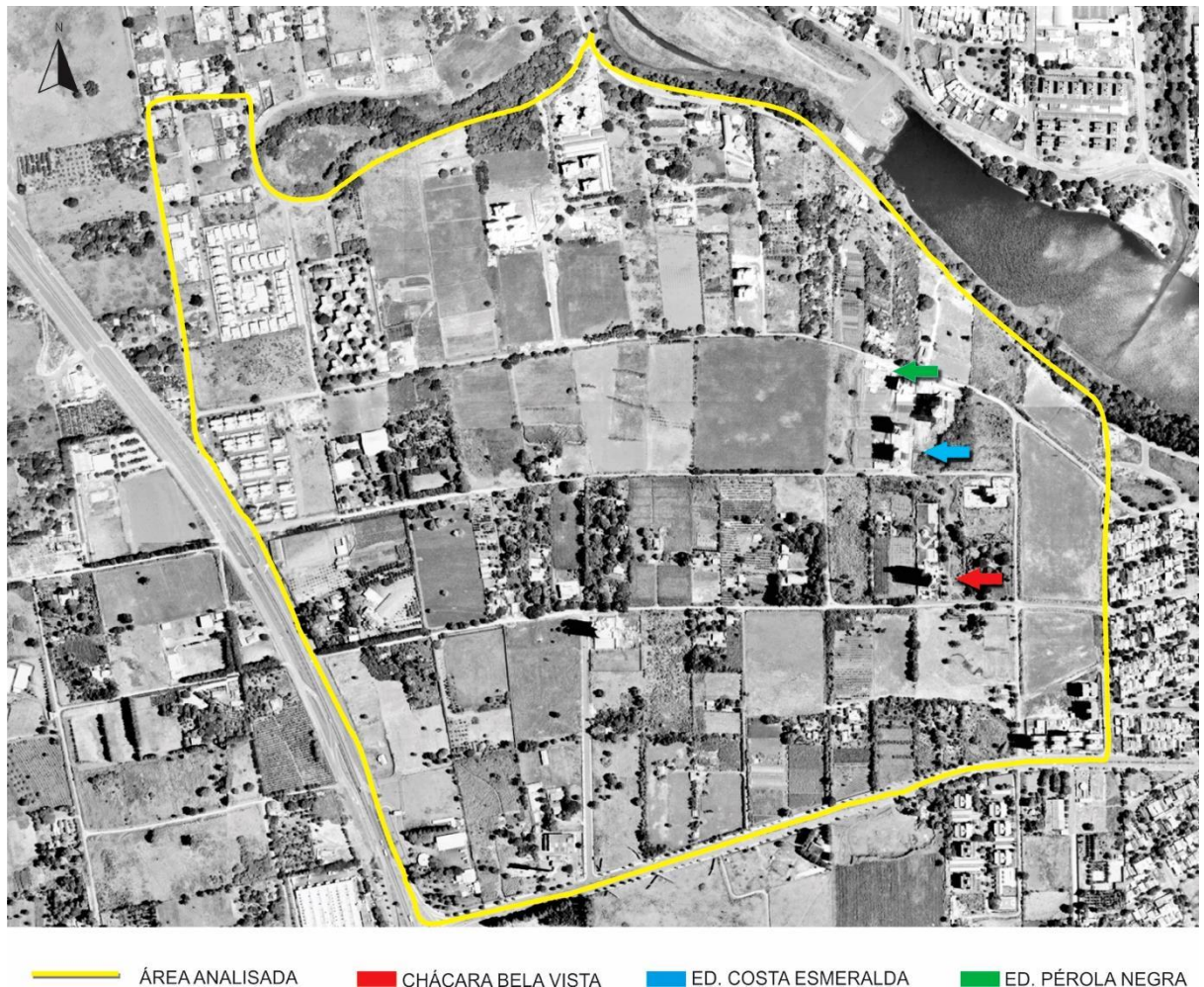


Figura 11 - Imagem da área em 1997. Fonte: IPPUL modificada pela autora (2017).

Após a construção do Shopping Catuaí, da efetuação de seus acessos e do apelo ambiental do Lago Igapó II, a população de renda média alta começava a deixar o centro em busca de novas áreas que pudessem oferecer o mesmo padrão de vida ou superior. Assim, o Ed. Chácara Bela Vista, o Ed. Costa Esmeralda e o Ed. Pérola Negra mostravam-se como exemplos de moradia para as pessoas com a mesma faixa de renda. Desta maneira, o mercado

imobiliário londrinense concebeu a ideia e passou a ofertar produtos semelhantes na Gleba Palhano (Figura 12).



Figura 12 - Início das construções do Ed. Costa Esmeralda e ao fundo o Ed. Chácara Bela Vista, 1992. Fonte: Serteng (2015).

A partir da análise de imagens aéreas, juntamente com as datas das construções é possível afirmar que o crescimento da área aconteceu inicialmente de maneira concentrada, entre a Rua João Wyclif e a Av. Ayrton Senna da Silva que futuramente viria a ser construída (Figura 26).

Através de imagens aéreas, é possível comparar e afirmar que o adensamento se concentra, até 2004, na mesma região, e posteriormente vai se ampliando e ocupando a parte oeste da área. Isso pode ser explicado pela ausência de infraestrutura até então, como pavimentação e a definição das quadras, e, conseqüentemente, a área das primeiras edificações conforme receberam pavimentação, atraíram para o espaço os novos investimentos (Figura 13).



— AV. AYRTON SENNA DA SILVA — RUA JOÃO WYCLIF

Figura 13 - Imagem da aérea em destaque para área construída entre Av. Ayrton Senna da Silva e a Rua João Wyclif em 2004. Fonte: Google Earth, adaptado pela Autora (2015).

Dias (2013) apresenta, em seu trabalho, dados do ano de 2013 quando a região apresentava aproximadamente 118 edifícios residenciais considerando os edifícios acima de 4 pavimentos, sendo a grande maioria com 18/20 pavimentos.

As principais construtoras responsáveis pelos empreendimentos na área são a Plaenge, A. Yoshii, Galmo, Quadra e Artenge, sendo que a Serteng desenvolveu o papel pioneiro com os edifícios Costa Esmeralda e Pérola Negra. Estas construtoras, com exceção da Serteng, vêm se especializando em apartamentos voltados aos segmentos de médio a alto padrão socioeconômico (PAULA, 2006).

A análise por imagens demonstra o crescimento da área num intervalo de 10 anos como mostra a figura 14 em 2014 se comparada à figura 13 em 2004, porém, apesar de apresentar uma baixa proporção de edifícios em 2004, na Prefeitura Municipal de Londrina já haviam sido aprovados 30 projetos de edifícios altos para a área.



Figura 14 - Mapa dos edifícios construídos na Gleba Palhano até 2014. Fonte: Google Earth (2015).

Devido à intensa verticalização sofrida, com a produção das torres residenciais impulsionadas pelo marketing do mercado imobiliário, a partir do ano 2000, o bairro Gleba Palhano se destaca na paisagem urbana de Londrina (Figura 15).



Figura 15 - Vista aérea da Gleba Palhano. Fonte: Wilson Vieira (2015).

3 TIPOS E A TIPOLOGIA

Este capítulo apresenta uma introdução ao termo e a utilizações do tipo, seguida de uma breve revisão histórica sobre o conceito de tipo, e por fim descreve o significado do conceito de tipo e a tipologia na literatura.

3.1 INTRODUÇÃO AO TIPO

A casa do homem, em uma dada cultura, é sempre semelhante, mas diferente, das outras casas. (ARÍS, 1993).

A noção de tipo não está exclusivamente relacionada à arquitetura. O ato de tipificar está associado a uma forma de conhecimento humano como “um processo no qual há um reconhecimento de determinadas características em determinados fenômenos com propósito de alcançar uma organização em categorias” (LOPES, 2013 p. 20), as quais têm características que distinguem fenômenos no conhecimento humano. Ao reunir, agrupar ou classificar de acordo com critérios estabelecidos, as pessoas estão constantemente condicionadas a utilizar métodos classificatórios buscando, muitas vezes, uma organização de acordo com “algo”.

O ato de tipificar implica em reconhecer e descrever os elementos que constituem os fenômenos que nos rodeiam, tanto no mundo físico, como no mundo do imaginário e no intelectual. Os tipos, nesses parâmetros, apresentam-se como uma grande quantidade de categorias que estruturam o ambiente em diferentes gêneros, sendo esse fato intrínseco à cultura humana. As práticas sociais de qualquer sociedade estruturam e são estruturadas pelo ato de tipificar (SCHNEEKLOTH; FRANCK, 1994 *apud* LOPES, 2013). Na arquitetura não é diferente.

A ideia de tipo pode aparecer muitas vezes de forma ambígua ou controversa, já que é polissêmica, possuindo vários significados, e serve a várias interpretações, dependendo de quem e com que objetivo a utiliza (NASCIMENTO, 2013).

Para Nesbitt (2006, p. 51) “o tipo é muitas vezes associado a dois termos: à função, quando se trata de tipos baseados no uso, e à tectônica, quando se refere a tipos baseados em sistemas estruturais”. Em uma definição mais genérica, Nesbitt (2006, p. 51) caracteriza a

tipologia como “um catálogo de soluções gerais para problemas de composição arquitetônica, idealizado até o mais alto nível diagramático”.

Percebido de modo consciente ou inconsciente, o tipo é capaz de criar uma continuidade com a história e essa continuidade é o que confere inteligibilidade aos edifícios e cidades em uma cultura. A esse pensamento se atribui também a inteligibilidade de significado ao tipo devido à redundância da forma, seja enquanto repetição de formas básicas ou elementos invariantes. Os tipos, enquanto categorias, têm conseqüentemente o propósito de ordenar, ou classificar e, desse modo, possibilitar da forma mais sistemática a compreensão do nosso universo (NESBITT, 2006).

Para Arís (1993), a tipologia, enquanto estudo das formas recorrentes da arquitetura, considera tais formas como uma expressão de “estilos de vida e as relações entre o homem e seu ambiente; ou seja, analisa a forma arquitetônica na sua autonomia” (ARÍS, 1993, p.81) buscando entender as ligações estabelecidas com a sociedade e a cultura.

Algumas críticas quanto aos estudos tipológicos surgem para aqueles que se tornam apenas “catálogos formais” sem apresentar nenhuma reflexão ou conhecimento a partir de uma série de imagens. Aragão (2006, p.41) apresenta essa crítica explicitamente ao afirmar que “a tipologia não é apenas uma classificação, não se trata de catálogo”. Para a autora, o estudo dos tipos também abre caminhos para leituras, gerando conhecimento sobre as “estruturas sociais, dos antagonismos e características inerentes à sociedade, da estrutura urbana e da paisagem, sendo, portanto, campo de conhecimento”. Mas, ao assegurar a complexidade das questões tipológicas, reconhece que a identificação dos tipos arquitetônicos existentes é um passo inicial que pode se equiparar a um recorte primário, uma primeira etapa que abre caminho para posteriores compreensões relacionadas a questões urbanas, de paisagem urbana e também questões sociais.

Na produção mais estritamente relacionada à arquitetura, as noções de tipo de maior interesse são as que têm a análise formal como objeto principal. Autores como Argan (1963) e Arís (1993) são alguns dos principais nomes que trabalharam a questão do tipo no universo do projeto arquitetônico relacionado à análise de tipologias edilícias. Apesar de serem mais distantes das pesquisas sobre uma caracterização ampla do tipo no contexto morfológico urbano, ou na paisagem da cidade, a noção de tipologia aplicada ao projeto arquitetônico produz conhecimentos quando à classificação por tipos formais, ou tipologia independente.

Ou seja, fornecendo além de um catálogo de soluções, a tipologia é “um método crítico para a análise e comparação dos fenômenos arquitetônicos” (MAHFUZ, 1995, p. 52).

Em primeiro lugar, há um corpo de conhecimento genérico, derivado da classificação de tipos formais, que serve de base teórica para o desenvolvimento de projetos específicos, e sem o qual não se pode projetar nem ensinar. (MAHFUZ, 1995, p. 52).

Uma das maneiras mais recorrentes, sob o ponto de vista da caracterização formal dos edifícios, onde a categoria de análise se dá através da dimensão física da arquitetura, é o estudo dos tipos formais. Através do conhecimento sistematizado em soluções tipológicas, como base teórica de soluções encontradas, é possível desenvolver projetos específicos utilizando as características tipológicas ou negando a tipologia diante do desafio de propor algo novo.

Comumente os edifícios recebem uma referência nominal classificatória de acordo com a sua forma, e surge na literatura termos como edifícios em X, edifícios em H, edifícios-fita, etc. (NASCIMENTO, 2008), mas, para se chegar a essa classificação, é necessário, primeiramente, identificar as características que descrevam e configurem tais formas.

3.2 TIPOLOGIA: BREVE REVISÃO HISTÓRICA

Entender a questão do tipo é entender a natureza do objeto arquitetônico hoje. É uma questão que não pode ser evitada. (MONEO, 1987).

Antes de começar a descrever os conceitos de tipo e tipologia, é significativo compreender como alguns autores consideram, durante a história da arquitetura, a divisão temporal sobre o tema os principais acontecimentos relativos à compreensão dos seus conceitos. Rafael Moneo (1978), Antony Vidler (1988) e Victor Consiglieri (2000) dividem a história da tipologia arquitetônica em três fases significativas nos dois últimos séculos.

A primeira parte ocorre no século XIX, com os estudos publicados principalmente por Quatremère de Quincy e J. N. Durand, entre outros estudiosos do período como Viollet-le-Duc, Ruskin e Semper. Segundo Vidler (1988) as teorias desse período foram elaboradas a

partir da filosofia racionalista do iluminismo, que propôs como base natural da arquitetura o modelo da “cabana primitiva”⁶ proposto por Laugier (1753).

A segunda fase, ao final do século XIX, é descrita como consequência da necessidade de se enfrentar o problema da produção em massa, pertencente ao movimento moderno⁷, período em que questões relativas à tipologia foram negadas e esquecidas.

A terceira fase refere-se ao período Pós-Moderno no século XX que, após o movimento moderno, buscou a retomada dos estudos sobre tipologias fundamentando-se nos conceitos teóricos da primeira fase. O período tem como referência os teóricos Giulio Carlo Argan, Aldo Rossi, Leon e Rob Krier, Ricardo Bofill, Alan Colquhoun, entre outros.

Para Consiglieri (2000, p. 147), no primeiro período, a arquitetura era concebida como “uma imitação da ordem fundamental da própria natureza e aliava a rusticidade primitiva da cabana a um ideal de geometria perfeita” enquanto a tipologia se relacionava “a um carácter atemporal relativamente aos fatores históricos e universais, podendo ser aplicado em qualquer sociedade.” A ideia de tipo, do qual o significado conjuga o conceito de forma essencial e de tipo edilício, passa a fazer parte da doutrina acadêmica francesa, observado que as descrições tipológicas remontam ao tratado de Vitruvius (PEREIRA, 2008b).

Durante o século XVIII, filósofos e arquitetos retomam aos abrigos primitivos em busca da origem, do princípio “natural” capaz de afastar a arquitetura de qualquer gênero de abuso. O conceito de tipo era a expressão deste princípio originário que se relacionava com a busca de regras estáveis, verdadeiras e duradouras (PEREIRA, 2008b).

Nessa primeira fase, destaca-se Quatremère de Quincy que descreve seu pensamento quanto a um “princípio elementar” partindo da ciência e da filosofia para compreender as “razões” através da procura da origem e da causa primitiva.

Tudo precisa de um antecedente, **nada, em gênero algum, vem do nada**; e isto não poderia, de forma alguma, deixar de se aplicar a todas as invenções dos homens. Dessa forma observamos que todas elas, apesar de mudanças posteriores, conservaram sempre visível, sempre sensível ao sentimento e à razão, **seu princípio elementar**. É como uma espécie de núcleo em torno do qual se agregaram e se organizaram, conseqüentemente, os desenvolvimentos e as **variações de formas às quais o objeto era suscetível**. Assim nos chegaram várias coisas de todos os gêneros; e uma das principais ocupações da ciência e da filosofia, **para apreender as razões, é**

⁶ Um gérmen ou gênese preexistente da arquitetura.

⁷ Destaca-se como um dos principais nomes deste período Le Corbusier.

de nelas procurar a origem e a causa primitiva. Aqui está o que deve ser chamado de tipo em Arquitetura, assim como em todos os outros domínios das invenções e das instituições humanas. (QUATREMÈRE DE QUINCY, A. C. apud PEREIRA, 2008b, grifo nosso).

Vidler (1988, p. 284) descreve como paradigma desse momento a celebrada “Cabana Primitiva” de Laugier (1753), cuja base foi uma “crença na ordem racional da natureza; onde os elementos arquitetônicos tinham origem natural”. O elo que liga os elementos arquitetônicos sendo análogo à articulação do mundo natural ou no sentido de forma essencial, um “gérmen preexistente”.

O conceito de tipo descrito por Quatremère de Quincy⁸ possibilitou a arquitetura a reconstruir seus laços com o passado, formando uma conexão metafórica com o momento em que o homem enfrentava o problema da arquitetura e assim identificou, e explicou, em uma forma o tipo como a razão por trás da arquitetura, o “algo” que permaneceu constante ao longo da história (VIDLER, 1988).

De acordo com autores como Argan (1963), Rossi (1966), Moneo (1987) e Pereira (2008b), a primeira formulação, coerente e explícita, de uma ideia de tipo na teoria da arquitetura foi desenvolvida nessa primeira fase por Quatremère de Quincy, no momento em que a disciplina tradicional da arquitetura estava sendo questionada pela emergente revolução social e técnica.

Em 1825, no terceiro volume da *Encyclopédie Méthodique — Architecture*, Quatremère de Quincy define⁹ formalmente tipo:

Nas vozes Arquitetura, Antigo e Cabana, o tipo já é apresentado como um principio capaz de afastar a arquitetura dos abusos do capricho ou do seu avesso, a cópia servil, **mas só em 1825 Quatremère marca a oposição entre tipo e modelo.** (PEREIRA, 2008, p. 301, grifo nosso).

⁸ Quatremère de Quincy era escultor, arquiteto e acadêmico que dedicou inteiramente sua carreira à formulação de um derradeiro corpus disciplinar para as artes e a Arquitetura. Em 1832 apresenta no seu *Dictionnaire Historique de L'architecture* uma distinção filosófica mais clara entre as definições de "tipo" e "modelo" visto que, até então, a palavra “tipo” era utilizada como sinônimo de “modelo” (PEREIRA, 2008b).

⁹ O embasamento do conceito de tipo de Quatremère de Quincy remete ao século 18, observado que a ideia de tipo inscreve-se nos pensamentos relacionados às noções de caráter, imitação, decoro e origem da Arquitetura. Limitar a compreensão de tipo apenas ao âmbito da teoria francesa da Arquitetura no século 19, quando Durand já o havia submetido a uma condição operativa em suas lições na *École Polytechnique* seria um equívoco (PEREIRA, 2008b).

A partir dos escritos de Quatremère de Quincy, a noção de “tipo” passa a ser diferenciada do sinônimo de “modelagem” — da reprodução mecânica e idêntica de um objeto, tornando o conceito tipo como permanência, do objeto único e singular, das características que o ligavam com o passado (MONEO, 1987).

A palavra tipo apresenta menos a imagem de uma coisa a copiar ou imitar por completo que a ideia de um elemento que devia ele mesmo servir de regra ao modelo. (QUATREMÈRE DE QUINCY *apud* PEREIRA, 2008b, p. 66).

A partir desse pensamento, o conceito de tipo se torna mais próximo a reconhecer a permanência de uma identificação primitiva da condição do objeto, de um algo “constante” e não em condição de cópia.

Ao longo do século XIX, a ideia do tipo foi aplicada em manuais e guias importantes para o conhecimento arquitetônico do século, porém, esses guias ofereciam, na verdade, “modelos” ou exemplos (MONEO, 1987).

De acordo com Moneo (1987), este é um período em que J. N. Durand defende, em sua obra, que o principal objetivo da arquitetura não é mais a imitação da natureza ou de uma busca do prazer ou satisfação artística, mas sim a “composição” ou “distribuição”. Essa ideia sobre composição está diretamente relacionada às necessidades de conveniência e economia onde “conveniência procura solidez, salubridade e conforto; economia requer simetria, regularidade e simplicidade, todos os atributos a serem alcançados com a composição” (MONEO, 1987, p. 28).

Segundo Moneo (1987, p. 28), para J. N. Durand, “a tarefa do arquiteto é combinar estes elementos, gerando entidades mais complexas, as partes que no final - através da composição - serão montadas em um único prédio”.

Enquanto Quatremère de Quincy direciona seus trabalhos às questões e conceitos filosóficos sobre o tipo na arquitetura, a primeira lição “prática” de “tipo arquitetônico” tem início com J. N. Durand. Segundo Consiglieri (2000). J. N. Durand apresenta um processo metodológico do projeto baseado na composição e articulação de elementos arquitetônicos tanto em planta como em fachada.

No segundo volume das Lições, J. N. Durand apresenta uma exaustiva compilação de projetos de edifícios públicos, de sua autoria, que refletem

bem duas atitudes. Um referente à tipologia; outra à sistematização clássica, à ordem e do desenho, que é um somatório de elementos de espaços, de formas individualizados já expostas no primeiro volume das mesmas Lições. Durand quer, através de uma significação de linguagens, dar às conexões de pequenos volumes, aos pátios e coberturas um ritmo próprio, transformando-os em sinais emblemáticos da sociedade do princípio do século XIX, aplicando esta linguagem aos grandes edifícios; tais como, palácios de justiça hospitais, escolas, etc. As igrejas e catedrais, até então os sinais que marcavam a cidade, são substituídos por estes novos objetos. (CONSIGLIERI, 2000, p. 149).

Para Consiglieri (2000, p. 149), J. N. Durand teve um papel sintetizador ao descrever que seus “projetos tipológicos” eram desenhados sobre quadrículas resultantes da simplicidade de elementos compositivos. Essa sistematização dos diferentes tipos de edifícios, “resultava em combinações e permutações, que tinha como base o Panteon, o Circo Romano, a Villa Rotonda, os pátios do Escorial, etc”.

Rafael Moneo (1978) enfatiza a obra de J. N. Durand ao afirmar que a antiga definição de tipo, como forma original para a arquitetura, foi transformada por J. N. Durand em “um método de composição baseada em geometria genérica de eixos utilizando malha e grelha”, mas ressalta que em seus escritos J. N. Durand evita a termo “tipo” e comumente utiliza a palavra “gênero” para descrever a variedade de edifícios classificados de acordo com os seus programas.

Durand propõe dois instrumentos para lidar com a composição, para governar a construção de um edifício, seja qual for o seu programa: uma é a malha contínua, indiferenciada; a outra é a utilização do eixo de suporte para a inversão das suas partes. (MONEO, 1987, p. 29).

Assim a definição de tipo, entendida através de J. N. Durand, foi transformada em um método de composição, a base de uma geometria de eixo genérico superposto na grelha (Figura 16).

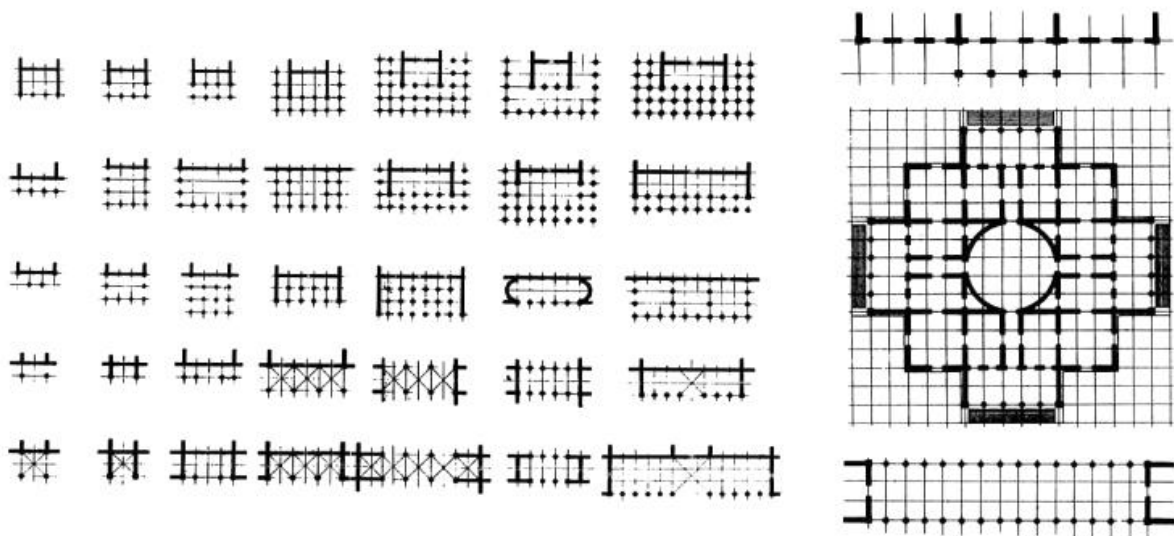


Figura 16 - Planos e combinação de J. N. Durand – Fonte: Moneo (1978).

Para Moneo (1987, p. 29) “ao propor uma lista de modelos, e depois definir as regras e os princípios de composição, o trabalho de J. N. Durand antecipou a abordagem teórica da arquitetura do século XIX”. O material se torna uma fonte de conhecimento baseado na história disponível, apoiada por uma ideia de composição sugerida pelos princípios do J. N. Durand, elaborados e depois foi finalizada no sistema da arquitetura da Escola de Belas Artes.

Os guias e manuais que começam a aparecer no século XIX seguem os ensinamentos de J. N. Durand, simplesmente exibindo o material disponível para a profissão, classificando edifícios pela sua função de uma forma que poderia ser chamada de tipológica. De fato, J. N. Durand elaborou uma série de lições sobre como soluções volumétricas compositivas, que eram historicamente consagradas, poderiam ser utilizadas combinadas a modelos em planos de grelhas para vários programas edilícios (NASCIMENTO, 2008).

Para Aragão (2006, p. 36) o trabalho de J. N. Durand foi definido por Philippe Panerai como “uma tipologia analítica, que tinha como ponto de partida as plantas e fachadas dos edifícios, revelando-se os esquemas básicos que as organizam” ou “um catálogo de exemplos arquitetônicos abstraídos do lugar onde haviam sido implantados e do momento histórico”. Esses desenhos poderiam ser utilizados por qualquer construtor para se construir rapidamente um tribunal, um quartel, ou qualquer outro edifício selecionado a partir de sua função, não importando a cidade onde estivesse, ou contexto (ARAGÃO, 2006).

Segundo Nascimento (2008), as lições de J. N. Durand estão mais próximas a uma coleção de modelos bem conhecidos da prática do projeto e reproduzíveis do que os conceitos

de tipo descritos por Quatrèmere de Quincy que apontavam para “algo” que permanece constante ao longo da história. Seu trabalho é interpretado como uma previsão do que viria a ser explorado pelo modernismo no século seguinte: a segunda fase dos estudos tipológicos.

A segunda fase referente aos estudos sobre tipologia está contida no século XX entre 1920 e 1950, durante o Movimento Moderno, um período descrito como funcionalista¹⁰. Segundo Martinez (2000), esse período marca a negação ao valor do conceito tipológico descrito no primeiro período. Martinez (2000, p. 108) descreve que “o conceito de tipo e tipologia parecem não existir na década de 50, o período de triunfo da arquitetura moderna”.

A arquitetura que se define nesse período nos países centrais da Europa, como França, Alemanha e Holanda, posteriormente à Primeira Guerra Mundial, e que se chama de modernista, é identificada como um discurso deliberadamente diferente e intencionalmente construído na tentativa de se diferenciar do que se produzia antes (NASCIMENTO, 2008).

Moneo (1978, p. 32) descreve de forma mais objetiva essa ruptura ao afirmar que “iniciou-se a busca da renovação da arquitetura, sendo o primeiro ponto de ‘ataque’ a teoria acadêmica de arquitetura estabelecida no século XIX”. Teóricos do Movimento Moderno, entre eles Le Corbusier, rejeitam a “ideia de tipo” que havia sido compreendida no século anterior.

Quando, no início do século XX, uma nova sensibilidade procurou a renovação da arquitetura, o seu primeiro ponto de ataque foi a teoria acadêmica da arquitetura estabelecida no século XIX. Os teóricos do Movimento Moderno rejeitaram a ideia de "tipo" como tinha sido entendida no século XIX, pois para eles isso significava imobilidade, um conjunto de restrições impostas ao criador que, par eles, deveria ser capaz de agir com total liberdade sobre o objeto. (MONEO, 1987, p. 32).

Para Moneo (1987, p. 32), os arquitetos do Movimento Moderno “queriam propor uma nova imagem da arquitetura para a sociedade que refletisse o novo mundo industrializado criado por ela”. Isso acabou refletindo no novo sistema de produção em massa que foi introduzido na arquitetura, assim deslocando a qualidade da singularidade e unicidade da tradicional arquitetura “objeto”. Com esse pensamento, o “tipo” como descrito por Quatrèmere de Quincy, “o tipo como a “médica” dos modelos proclamados pelos teóricos do século XIX foi abandonado”. Nesse momento, os processos industriais estabeleciam uma

¹⁰ Referente a elaboração de teorias sobre geometria ao conjunto de necessidades sintetizadas no termo “função”.

nova relação entre a produção e o objeto que estava muito longe da experiência anterior, negando a historicidade do mesmo (MONEO, 1987).

A produção em massa na arquitetura, com foco principalmente em habitação em massa, permitiu a arquitetura a ser vista sob uma nova luz. Repetição era desejável, como era consonante com a indústria. As mesmas construções para os mesmos requerimentos. (MONEO, 1987, p. 33).

Com essa nova postura, o significado do tipo retomava ao sentido de “modelo”, sendo desassociado do significado descrito por Quatremère de Quincy anteriormente, assim o tipo se tornava um sinônimo ainda mais próximo de “protótipo”. O conceito de singularidade do objeto arquitetônico foi violentamente negado pela nova arquitetura e agora se comprometia com uma nova arquitetura baseada na repetição e na produção em massa (MONEO, 1987).

Nascimento (2008) aponta também a “ironia” do pensamento modernista que negava a utilização de “tipos do passado” na arquitetura, buscando o “novo”, ao mesmo tempo em que produzia “protótipos arquitetônicos” reproduzíveis:

Os protótipos arquitetônicos são produzidos essencialmente durante o movimento moderno, quando os métodos de projeto e construção tomam como referência o mundo mecanicista da produção industrial, e buscam exemplos que passem por bancos de provas similares aos que passam as máquinas repetíveis e articuláveis. Encontramos os casos mais emblemáticos nas propostas de Le Corbusier e Mies van der Rohe. (MONTANER, 2001b, p. 117 *apud* NASCIMENTO, 2008, p. 99).

Para Vidler (1988, p. 285) ambos conceitos de tipologias, tanto da primeira fase como da segunda, “estavam firmemente convencidas de que a ciência racional e, posteriormente, a tecnologia da produção incorporavam as formas mais progressistas da época” e a principal questão da arquitetura era “aceitar e dominar essa forma”.

Vidler (1988, p. 285) caracteriza como atributo fundamental da terceira fase tipológica “a adoção, não de uma ideia abstrata, nem de uma utopia tecnológica, mas da cidade tradicional como seu foco de interesse”, onde é a cidade que oferece o material para se gerar classificações. Vidler (1988, p. 285) ainda afirma que a terceira fase tipológica, assim como as duas primeiras, “baseia-se claramente na racionalidade e na classificação como princípios diretores”.

Na década de 1960, descrita como sendo a terceira tipologia¹¹, surge uma série de escritos contra o fracasso do Movimento Moderno em relação ao tipo em termos da cidade, assim, as objeções relacionadas do Movimento Moderno renovavam o interesse pelas formas, pelo tecido das cidades e os conceitos sobre tipologias negados durante a segunda fase.

Nascimento (2008) descreve que a crítica ocorre porque a noção de reprodutibilidade de soluções de projeto proposta pelo movimento moderno não servia como resposta adequada aos questionamentos de alguns arquitetos, que estavam lidando com as questões da reconstrução de cidades históricas no período pós-guerra. Entre esses críticos estavam principalmente aqueles em pertenciam a países em condição periférica aos grandes centros que haviam concebido e se acostumado com a arquitetura modernista. A principal crítica era a falta de relação apresentada pelas soluções modernas com a história local, na qual os objetos eram situados (FRAMPTON, 2000 *apud* NASCIMENTO, 2008).

Dentre os países que se depararam com esse contexto, destaca-se a Itália, onde o processo se inicia na década de 1950 com nomes como os de Gustavo Giovannoni e Giuseppe Pagano nas análises territoriais urbanas e, além desses, no campo da teoria e história da arquitetura, com Saverio Muratori (1910-1973) (NASCIMENTO, 2008).

Durante os anos 1950, Saverio Muratori, tem seu epílogo disciplinar na publicação “*Studi per una operante storia di Venezia*” (MURATORI, 1959). Posteriormente Gianfranco Caniggia, Gian Luigi Maffei e Giancarlo Cataldi são influenciados com as bases metodológicas da leitura histórico-tipológica do ambiente urbano e da sua aplicabilidade no projeto. A ideia principal era a verificação do tecido urbano histórico, revelando e descrevendo os seus componentes e na classificação dos seus elementos – o processo tipológico (MARTINEZ *et al*, 2015).

Saverio Muratori desenvolve os primeiros trabalhos de análise tipológica, ligados à morfologia urbana, onde se estabeleceram as relações entre os tipos, o contexto urbano e o período histórico (ARAGÃO, 2006). Saverio Muratori funda a escola italiana de tipologia ao desenvolver um estudo sobre o tecido urbano de Veneza, propondo um método morfológico de análise para o entendimento da arquitetura (ARAGÃO, 2006).

Para Nascimento (2008), as ideias de Saverio Muratori uniriam a história ao contexto morfológico urbano e ao tipo edifício como objeto volumétrico edificado, constituindo um

¹¹ “A terceira tipologia” é o título dado ao ensaio de Antony Vidler publicado em 1988 e também se refere ao terceiro momento dos estudos tipológicos introduzido no período pós-moderno.

tripé capaz de permitir o entendimento e a intervenção nas cidades italianas tradicionais sem perder a capacidade de percepção das suas identidades que se construíram ao longo dos anos.

Dentro dos pensamentos Muratorianos, Caniggia e Maffei (1979) descreviam o tipo como um “conjunto orgânico de conhecimentos que se desenvolve a partir do fazer arquitetônico espontâneo e se consolida na história, havendo tantos tipos quantos forem esses conjuntos de conhecimento passíveis de serem concretizados fisicamente na forma edificada” (CANIGGIA; MAFFEI, 1979 *apud* NASCIMENTO, 2008, p. 97).

Nesse contexto, Aldo Rossi e Giulio Carlo Argan, autores italianos que não eram explicitamente ligados à referida linhagem Muratoriana, também trataram da relação entre cidade e edifícios através do uso de certo conceito de tipo arquitetônico nas suas obras. Estes autores foram ainda mais influentes mundialmente, inseridos no revisionismo de discursos e linguagens formais promovido na década de 1960 (NASCIMENTO, 2008).

De acordo com Moneo (1987), os escritos da década de 1960 enxergavam a cidade como uma estrutura formal que poderia ser entendida através do seu desenvolvimento histórico contínuo e a ideia do tipo.

Na segunda metade dos anos 1960, Aldo Rossi encontra o desenvolvimento teórico mais sistemático e complexo dos seus trabalhos. Com ênfase na morfologia urbana, reduziu a tipologia exclusivamente ao campo da análise urbana. Posteriormente foi complementado por um interesse renovado no conceito do tipo como o primeiro postulado por Quatremère de Quincy e depois renovado por *Typology*, de Argan. Nesbitt (2006) afirma que os escritos do teórico iluminista Quatremère de Quincy fundamentam o pensamento pós-moderno acerca da tipologia.

Nesbitt (2006) destaca que Giulio Argan reacende o interesse pela tipologia através do ensaio "Sobre a tipologia em arquitetura" de 1963. A autora destaca o momento onde arquitetos da terceira fase debruçaram-se sobre antiga definição do tipo de Quatremère de Quincy e as diferenças atribuídas por ele entre tipo e modelo. Nesbitt (2006) considera as reflexões de Argan sobre tipo como uma das mais importantes. Para a autora, Argan mobiliza a preocupação dos arquitetos modernos em torno do confronto que existia com a tradição da disciplina.

Para Argan (1963), Quatremère de Quincy faz uma descrição precisa de tipo arquitetônico ao descrever que:

O Modelo entendido como parte integrante da validação prática de uma arte, é um objeto a ser imitado pelo que é; o tipo, por outro lado é uma coisa com relação à qual pessoas diferentes podem imaginar obras que não tem uma semelhança óbvia entre si. Tudo é perfeito e bem definido no modelo; no “tipo” tudo é mais ou menos vago. Portanto, não existe nada na imitação de “tipos” que desafie a influência do sentimento e da inteligência (QUATREMÈRE DE QUINCY ,1825 *apud* ARGAN, 1963, p. 269).

Argan (1963) volta às origens do conceito de tipo, interpretando a definição do Quatremère de Quincy, de uma forma mais pragmática e evitando o neoplatonismo que esta implicava (MONEO, 1987).

A partir principalmente das reflexões filosóficas de Quatremère de Quincy, e dos trabalhos analíticos de J.N Durand, os pensamentos acerca dos estudos tipológicos se tornam novamente um campo apreciado por novos autores pós-modernos, novos campos de interesse e novos autores se debruçaram em trabalhos sobre definições, métodos e compressões acerca do “tipo” se manifestam até os dias atuais.

3.3 O CONCEITO E AS DEFINIÇÕES DE TIPO

Que tipo de objeto é um trabalho arquitetônico? E esta pergunta deve sempre voltar ao conceito de “Tipo”. [...] Então o que é "tipo"? (MONEO, 1978).

Para Mahfuz (1995, p. 51), “não é a toa que hoje a ideia de tipo é tão importante para a arquitetura”. Para o autor, a recuperação do tema por parte de Argan e Rossi “está ligada à busca de alternativas para a situação em que se encontrava a arquitetura ocidental na segunda metade do século XX”, estando cada vez mais irrelevante do ponto de vista histórico cultural e estético. Mahfuz (1995, p. 51) descreve que o tipo “promove um reordenamento da experiência em torno da disciplina da arquitetura e, conseqüentemente, uma reconquista de inteligibilidade” representando a redescoberta de um “centro” para a disciplina arquitetônica.

De modo genérico, Martinez (2000, p.88) define o termo “tipologia” como “uma classificação de edifícios tendo em consideração traços em comum”.

As definições de tipologia e tipo são comumente similares, muitas vezes as duas terminologias acabam se referindo ao mesmo significado, mas, de acordo com Ching (2006, p. 79), a tipologia é “a classificação ou estudo sistemático de tipos de acordo com

características estruturais” e tipo é “um certo número de coisas consideradas como a formar um grupo em razão de atributos ou de características em comum”. Dessa maneira, a tipologia é interpretada como a classificação gerada através do método tipológico, enquanto o tipo é o resultado encontrado.

Apesar das definições descritas por Ching (2006), em seu Dicionário Visual de Arquitetura, definições sobre tipo e tipologias na arquitetura não são tão exatas. Muitas definições e conceitos sobre tipo e tipologias são inspiradas nos escritos de Quatremère de Quincy.

Segundo Pereira (2008b), Quatremère de Quincy sente-se atraído pela distinção entre *tipo* e *modelo* que responde a suas preferências pela etimologia grega ante a latina, pela linguagem especulativa ante os termos demasiados práticos.

Tipo, do grego *typos* (*τυπος*), significa “matriz, impressão, molde, figura em relevo ou em baixo-relevo” e distingue-se de modelo, do latim *modellum*, “trasladado às artes através do italiano *modello*, que implica uma “cópia literal” e possui demasiadas conotações empíricas, físicas e miméticas.” (PEREIRA, 2008a, p.71, grifo e aspas do autor)

O emprego da palavra tipo em francês é comumente mais filosófico do que pragmático. Utilizam-na também como sinônimo de modelo, ainda que haja entre elas uma diferença simples de compreender. Para Quatremère de Quincy (*apud* PEREIRA, 2008a, p. 66), o tipo então se torna “a ideia por trás da aparência individual do edifício, uma forma ideal, geradora de infinitas possibilidades, da qual os edifícios dissimilares podem ter variações”. Distingue-se assim do *modelo*, que assume definições de um objeto específico que pode ser copiado de forma idêntica.

A palavra tipo apresenta menos a imagem de uma coisa a copiar ou imitar por completo que a ideia de um elemento que devia ele mesmo servir de regra ao modelo (QUATREMÈRE DE QUINCY *apud* PEREIRA, 2008a, p. 66).

Um exemplo da diferença entre tipo e modelo de Quatremère Quincy é descrita por Argan (1961) que, apesar de não fazer distinção entre modelo, cópia e imitação, descreve uma situação onde um tipo pode apresentar variações.

Quatremère Quincy descreve que não se deve confundir o tipo com o modelo. Um modelo é copiado, imitado exatamente; um tipo é uma ideia geral da forma do edifício, e permite que qualquer possibilidade de variação, é claro, no âmbito do esquema geral do tipo, pensamento também descrito por Argan (1961):

Por exemplo, podemos fixar o tipo do templo períptero circular; no domínio deste tipo que podem alterar o número de colunas, as proporções e as relações, as distâncias entre a coluna e coluna, a curvatura da cúpula, mas sempre caem dentro do âmbito do tipo do templo períptero circular (ARGAN, 1961, p. 29).

Os escritos de Quatremère de Quincy levam além do entendimento da oposição estreita entre as noções de *tipo* e *modelo* para compreensões sobre diferentes práticas como a *imitação* e a *cópia*.

Imitar não significa, necessariamente, realizar a imagem ou produzir a semelhança de uma coisa de uma dada obra; pode-se imitar o artífice sem imitar a obra. Imita-se então a “natureza”, não se repete a obra propriamente dita, mas apropria-se dos princípios que servem de regra a esta (QUATREMÈRE DE QUINCY *apud* PEREIRA, 2008b, p. 259).

O modelo então, o objeto a ser copiado exatamente como é (cópia literal), é diferenciado da imitação. A imitação, neste contexto, é relacionada a palavra cópia, quando se quer expressar, em uma obra, a ausência da originalidade. A palavra imitar (*mimesis*), como sinônimo da palavra copiar, descreve àquele que não apenas reproduz formalmente uma obra à qual nada acrescenta, mas também quando reproduz servilmente a maneira de fazer, de compor de outro. Imitação, neste caso, é tomada como o contrário de invenção (PEREIRA, 2008a).

Essa questão também é retomada por Martinez (2000, p. 114) quando descreve que “dentre as ambiguidades do termo tipo, existe uma que costuma gerar conflitos: o nível de generalidade (ou de abstração) em que se situam os tipos” e que para se enfrentar esse problema, para o autor, deve-se admitir uma estratificação do mundo tipológico: de um nível de máxima determinação aproxima perigosamente ao modelo, ascendendo até um grau de máxima abstração, com apenas esquemas sem atribuições formais ou dimensionais, que estaria pouco “abaixo” de figuras geométricas puras (MARTINEZ, 2000).

O tipo, para Quatremère de Quincy, é um importante elemento conceitual da doutrina da arquitetura, não apenas associado à essência da arte, mas também como fator importante

que sugere um desdobramento prático da teoria quando guia a concepção do artista e também o julgamento das pessoas.

Pereira (2008b, p. 68) descreve que para Quatremère de Quincy, “a relação entre arquitetura antiga e moderna não era outra coisa senão a modificação do tipo”, ou seja, “uma transformação conceitual requerida cada vez que um edifício é projetado”. Toma-se assim que o tipo arquitetônico é o princípio que regula as modificações e também a chave para a legibilidade do público, pelo “tipo” é que se imprime o “caráter¹² distintivo” aos edifícios.

Para Quatremère de Quincy (*apud* PEREIRA, 2008b, p. 73) o modelo, tendo sua consideração na parte prática da arte, “é um objeto que deve se repetir tal qual é, o tipo, ao contrário, é um objeto a partir do qual cada um pode conceber obras que não se assemelham entre si”, enquanto define o tipo como termos mais subjetivos ao afirmar que “tudo é preciso e dado no modelo; tudo é mais ou menos vago no tipo”.

Na terceira fase histórica¹³, novas reflexões acerca dos conceitos sobre o tipo foram retomadas, alguns destes remetem diretamente aos conceitos de Quatremère de Quincy e J. N. Durand, com Argan, Rossi, Colquhoun, Vidler entre outros, enquanto autores mais atuais remetem-se já aos conceitos formados a partir dos pós-modernos como Moneo, Consiglieri, Martinez e, mais recente ainda, Mahfuz.

Dos pós-modernos, que se validam dos conceitos de tipo, principalmente por Quatremère de Quincy, está Argan (1963) com sua principal definição de tipo:

O tipo, conforme declarou Quatremère de Quincy, não passa de um "objeto vago e indistinto"; não é uma forma definida, mas um esquema ou esboço de forma ele também contém o recibo da experiência de formas já concretizadas um projeto sobre difícil, mas tudo que concorre para o seu valor formal e artístico é descartado. (ARGAN, 1963, p. 271).

Para Moneo (1987, p. 24), o tipo pode simplesmente ser definido como “um conceito que descreve um grupo de objetos caracterizado pela mesma estrutura formal”. Não sendo “nem um diagrama espacial nem a média de uma lista de série”. Para Moneo (1987), a tipologia é fundamentalmente baseada na possibilidade de agrupar objetos de acordo com semelhanças estruturais, atribuindo ao significado de tipo o ato de pensar em grupos.

¹² Caráter traz o significado de marca e de traço distintivo. Também relacionado a uma função do modo em que um edifício é construído, sejam aspectos construtivos, detalhes arquitetônicos, materiais, relações com o contexto, etc.. (MAHFUZ, 1995)

¹³ A partir dos anos 60 com teóricos do pós-modernismo.

Para Arís (1993), o tipo não está ligado diretamente aos aspectos fisionômicos da arquitetura, mas da resultante da análise das relações estruturais formais:

O tipo refere-se à estrutura formal: não lhe incumbem, portanto, os aspectos fisionômicos da arquitetura; falamos de tipos desde o momento em que reconhecemos a existência de ‘semelhanças estruturais’ entre certos objetos arquitetônicos, a margem de suas diferenças no nível mais aparente ou epitelial. (ARÍS, 1993, p.16).

Leupen e Mooij (2008) também se referem à tipologia como método de sistematização, resultado do processo de classificar, nomear, esquematizar desenhos encontrando partes que tenha um “algo” em comum:

Esta sistematização de soluções amplamente utilizada é baseada em tipos. A área de conhecimento de classificar, nomear e esquematizar o desenho de edifícios ou partes dos edifícios é conhecido como tipologia”. (LEUPEN e MOOIJ, 2008, p.38).

Rossi (1966) discursa sobre a importância das questões tipológicas arquitetônicas e urbanas, tornando-se ponto de referência na teoria sobre tipologias. Para Rossi (1966, p. 25), o conceito de tipo pode constituir o fundamento base da arquitetura considerando o tipo como "algo permanente e complexo, um enunciado lógico que precede a forma que o constitui".

Sobre a criação das primeiras aglomerações urbanas, Rossi (1966, p. 25) acrescenta que o “tipo foi sendo constituído segundo a necessidade e segundo a aspiração de beleza, único e, no entanto, variadíssimo em sociedades diferentes e unido à forma e ao modo de vida”. Aldo Rossi (1966) também relata a distinção, feita por Quatrèmere de Quincy, entre tipo e modelo associando o “tipo” mais às regras do que às formas básicas da arquitetura e acrescentando também que o tipo é sempre constituído por elementos compositivos irreduzíveis. Com uma visão analítica, Aldo Rossi (1966) faz uma referência do tipo em com relação a processos sistemáticos:

Em termos lógicos, pode-se dizer que esse algo é uma constante. Um argumento desse tipo pressupõe conceber o fato arquitetônico como uma estrutura que se revela e é reconhecível no próprio fato. Esse algo, que podemos chamar de elemento típico, ou simplesmente tipo, for uma constante, poderá ser encontrado em todos os fatos arquitetônicos. (ROSSI, 1966, p. 26).

O autor também descreve que “o tipo é a própria ideia da arquitetura, o que está mais perto da sua essência” e retrata a tipologia como “a ideia de um elemento que tem um papel na constituição da forma, e que é uma constante”.

Aceitamos que a tipologia é a ideia de um elemento que desempenha um papel próprio na constituição da forma e que é uma constante. Tratar-se-á de ver as modalidades com que isso ocorre e, subordinadamente, o valor e efeito desse papel. (ROSSI, 1966, p. 29).

De maneira geral, o tipo pode ser entendido como uma compreensão da abstração dos atributos formais descrevendo o que há de comum numa série de diferentes objetos construídos e contextualizados de acordo com um foco de análise, um pensamento semelhante à análise tipológica proposta por Argan (1961) que está descrita no capítulo 3.

Para Moneo (1978), o projeto arquitetônico não deve ser considerado isolado do seu contexto, ou do seu entorno, já que é diretamente ligado a outras estruturas. Para se compreender análises tipológicas, é necessário antes fazer uma introdução sobre o objeto e o contexto, entre totalidade e parte.

O objeto arquitetônico não pode ser considerado como um único, evento isolado porque é delimitada pelo mundo que o rodeia, bem como pela sua história. Ele estende a sua vida a outros objetos em virtude de sua condição de arquitetura específica, estabelecendo assim uma cadeia de eventos relacionados no qual é possível encontrar estruturas formais comuns. (MONEO, 1978, p. 44).

Sendo assim, a tipologia, de modo muito amplo, leva em consideração o objeto como sua totalidade e também seu contexto e sua historicidade, porém a análise tipológica pode ser feita por etapas, por níveis, selecionando partes do todo, classificando e isolando os elementos análogos que serão analisados para identificação do tipo proposto.

Para Consiglieri (2000, p. 150), “o tipo não sugere uma solução arquitetônica antes de ter sido sujeito a uma classificação dos seus elementos distintos, mas comuns nos seus princípios”, sendo o valor da análise tipológica responsável para se encontrar os resultados desta classificação.

Mahfuz (1995, p. 51) sintetiza os conceitos descrevendo que “o tipo pode ser entendido como a estrutura interior de uma forma, ou como um princípio que contém a

possibilidade de variação formal infinita, e até de sua própria modificação estrutural”. Essa definição é muito próxima a de Quatremère de Quincy, que descreve o tipo como um princípio arquitetônico que regula as modificações e serve também como a chave para inteligibilidade do público, do algo que identifica uma mesma estrutura formal.

Para ilustrar sua definição de tipo, Mahfuz (1995) descreve o exemplo do tipo “edifício-pátio” o qual, de grosso modo, pode ser imaginado como uma massa de qualquer forma, contendo um vazio no se interior, também de qualquer forma. A importância está na relação entre a massa e o vazio que ela contém, a qual pode tomar qualquer forma quando materializada (Figura 17).

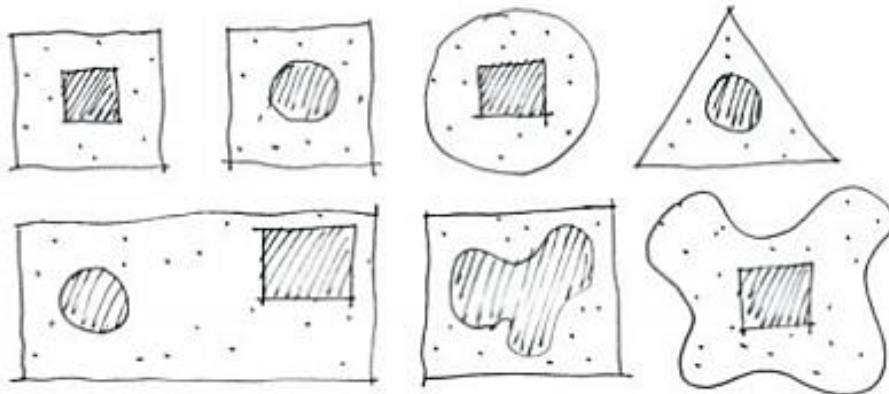


Figura 17 - Diagrama do tipo edifício-pátio. A mesma relação entre massa construída e vazio continua existindo qualquer que seja a configuração do exterior e do vazio interior. Fonte: Mahfuz (2015).

Para Mahfuz (1995, p. 51), “o tipo é princípio estrutural da arquitetura, não podendo ser confundido com uma forma passível de descrição detalhada”, sendo assim, todo edifício pode ser conceitualmente reduzido a um tipo, ou seja, “é possível abstrair-se a composição de uma edificação até o ponto em que se vê apenas as relações existentes entre as partes, deixando-se de lado as partes propriamente ditas.”

3.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Entende-se que a ideia de tipo, percebida de modo consciente ou inconsciente, é capaz de criar uma inteligibilidade nos edifícios em uma cultura, seja essa relação feita de acordo

com a sua função ou sua forma. O ato de reconhecer e de identificar tipos arquitetônicos é também um passo inicial para responder questões complexas relacionadas à arquitetura e urbanismo.

A análise tipológica estritamente relacionada ao edifício isolado, à classificação de formas, ou funções, permite demonstrar, de forma sistemática, soluções projetuais recorrentes. Os estudos tipológicos se tornam um método crítico para a análise e comparação de fenômenos arquitetônicos. Além de fornecer um catálogo de soluções, também possibilita novos projetos utilizando tipos já identificados.

Independentemente do período ou das respostas desejadas, a tipologia é, de maneira geral, um método de sistematização, resultado do processo de classificar, nomear, esquematizar desenhos encontrando partes que tenham “algo” em comum.

O método adotado para identificar tipologias no caso estudado, que será visto no próximo capítulo, organiza os dados em esquemas ou em desenhos, resultando em um catálogo de exemplos arquitetônicos útil para novos projetos.

4 MÉTODO

Este capítulo apresenta uma introdução sobre análise tipológica e possíveis níveis de classificações, em seguida descreve a estratégia adotada para a análise desta pesquisa, os procedimentos metodológicos para análise do estudo de caso e, por fim, descreve o procedimento de coleta de dados.

4.1 ANÁLISE E CLASSIFICAÇÕES TIPOLÓGICAS

Agora, se nós tentamos analisar o que é o tipo, é preciso antes de tudo estabelecer níveis. (ARGAN, 1961).

Chakma (2014) apresenta duas definições relacionadas às análises formais: morfologia e morfogênese. O termo "morfologia" é conceituado como o estudo da forma construída, já a "morfogênese" como o estudo das mudanças na forma construída ao longo do tempo.

Um exemplo de teoria morfológica é descrita por Saverio Muratori (1960) como um conceito “histórico operacional”, caracteriza-se por um método de análise urbana das cidades tradicionais onde o autor buscou um contraponto às teorias modernistas de estudos arquitetônicos e urbanos. Em seus estudos sobre Veneza (1959) e Roma (1963), Saverio Muratori (1960) aplicou pela primeira vez seus conceitos de tipo, tecido, organismo e história operatória com o levantamento sistemático dessas cidades históricas (CHAKMA, 2014).

Para Aragão (2006), se existe uma diferença essencial entre morfologia e tipologia, trata-se de “uma diferença de método”.

Na **morfologia**, seleciona-se um tecido urbano (ou um fragmento deste) e procede-se à análise de todos os elementos morfológicos que o compõem (o solo, os edifícios, o lote, os quarteirões, as fachadas, etc.), articulando-os entre si e vinculando-os ao conjunto que definem. Na **tipologia**, seleciona-se um elemento morfológico (um tipo de construção, de espaço livre ou de componente do espaço livre), investigando-se suas variações, hierarquias e sua relação com o contexto urbano, o período histórico e a sociedade que o produziu. (ARAGÃO, 2006 p. 31- 32, grifo nosso).

Aragão (2006) destaca que os estudos também podem se restringir a um determinado trecho da malha urbana, ou de acordo com a escala que se pretende trabalhar:

Enquanto na morfologia, adota-se a escala urbana, na tipologia, trabalha-se com a escala do edifício ou do elemento selecionado. Existe uma terceira corrente, denominada *typo-morphology* (tipo-morfologia), que propõe que o estudo dos tipos seja feito concomitantemente a uma análise do tecido urbano onde se situam (ARAGÃO, 2006 p. 32).

Aragão (2006) descreve que na morfologia os estudos são voltados a compreensão do processo evolutivo, das transformações da paisagem e do tecido urbano enquanto nos estudos de tipologias as análises consistem em compreender os tipos edificatórios, através da apresentação e as análises de plantas e a verificação de suas semelhanças. A terceira corrente apontada por Aragão (2006) como “tipo-morfologia” caracteriza-se como um recorte espacial reduzido em relação à morfologia. Normalmente as análises apresentam plantas internas das edificações, em trechos das plantas cadastrais, estabelecendo mais criteriosamente as relações entre os tipos e o tecido urbano.

Observadas as definições de diferentes métodos, a fim de distinguir abordagens morfológicas de tipológicas, é perceptível que a definição de critério de análises implica em uma sistematização. A descrição de análises tipológicas, definidas por terem como foco um tipo de construção, ou de componente do espaço livre, contribui para que estudos não se confundam com análises morfológicas ou tipo-morfológicas, estabelecendo-se assim, níveis de classificação para análises.

Com relação aos níveis de classificação e análises espaciais, Chakma (2014) aponta o método proposto por Caniggia (2001) que apresenta “uma classificação do espaço (copresença) e as relações temporais (derivação) no ambiente construído”. Através de análises de relações espaciais, Caniggia (2001) postulou um conjunto de subdivisões hierárquicas abstratas que podem ser aplicados a qualquer edifício individualmente, para uma cidade ou para uma vila (Figura 18).

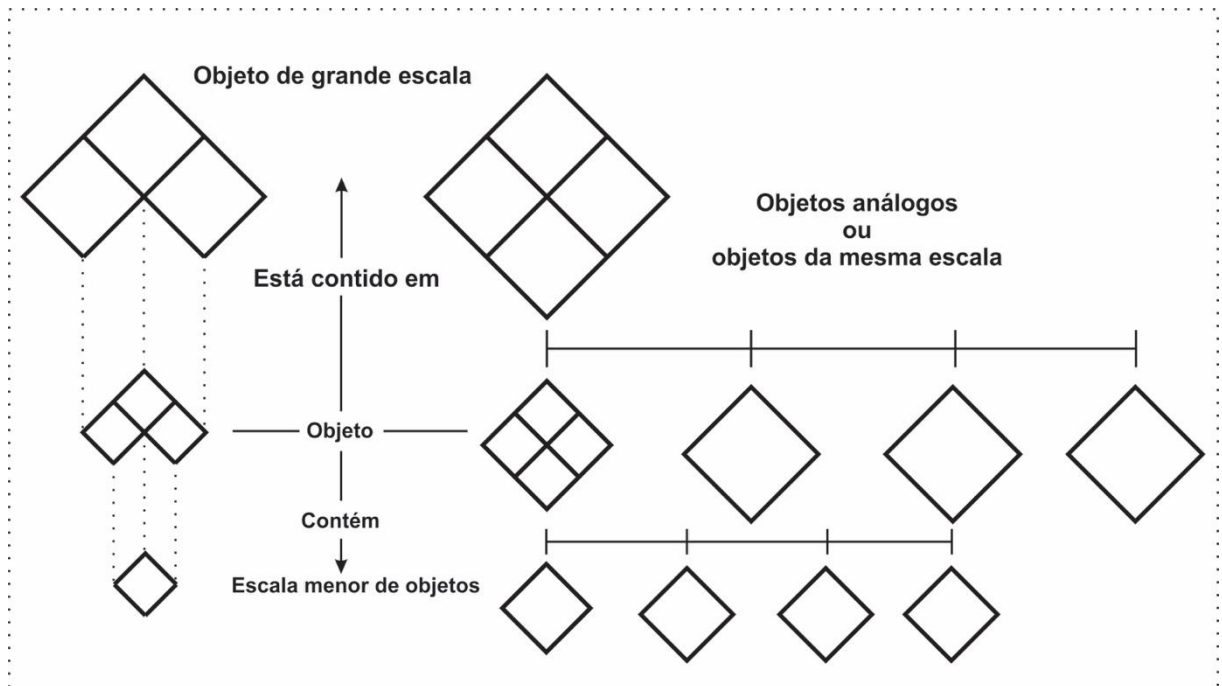


Figura 18 - Escalas análogas de Caniggia com categorias de objeto e suas inter-relações. Fonte: Kropf (ANO) apud Chakma (2014) traduzido pela autora.

Para Oliveira (2014), no método proposto por Caniggia (1960), o tecido urbano (aproximado ao conceito de região morfológica) constitui um todo orgânico cuja forma pode ser descrita em ‘níveis de resolução’. Esses níveis (de acordo com as escalas) correspondem às diferentes situações em que os distintos elementos de forma urbana podem ser identificados numa análise tipo-morfológica, tais como as ruas e os quarteirões, os lotes, os edifícios, os diferentes tipos de espaços, as estruturas e, por fim, os materiais.

Todos os diferentes elementos estão inter-relacionados em uma hierarquia. Sendo assim, segundo Oliveira (2014), os elementos de uma escala mais reduzida se combinam para gerar elementos de uma escala mais elevada. Ou seja, no esquema mostrado na Figura 18 é demonstrado um caminho inverso onde elementos de uma escala mais elevada podem ser fragmentados gerando uma escala mais reduzida.

Ao utilizar esta hierarquia, como estrutura de enquadramento, é possível definir tecidos urbanos, de forma sistemática com diferentes graus de especificidade, gerando escalas e descrevendo os elementos que os constituem em diferentes níveis de resolução.

Três características específicas podem ser usadas para descrever cada elemento: a sua **posição**; o seu **contorno** (relacionado à sua forma, dimensões e fronteiras desse elemento); e a sua **organização interna** (diferentes partes que o compõem, número de partes e posição relativa) (OLIVEIRA, 2014) (Figura 19).

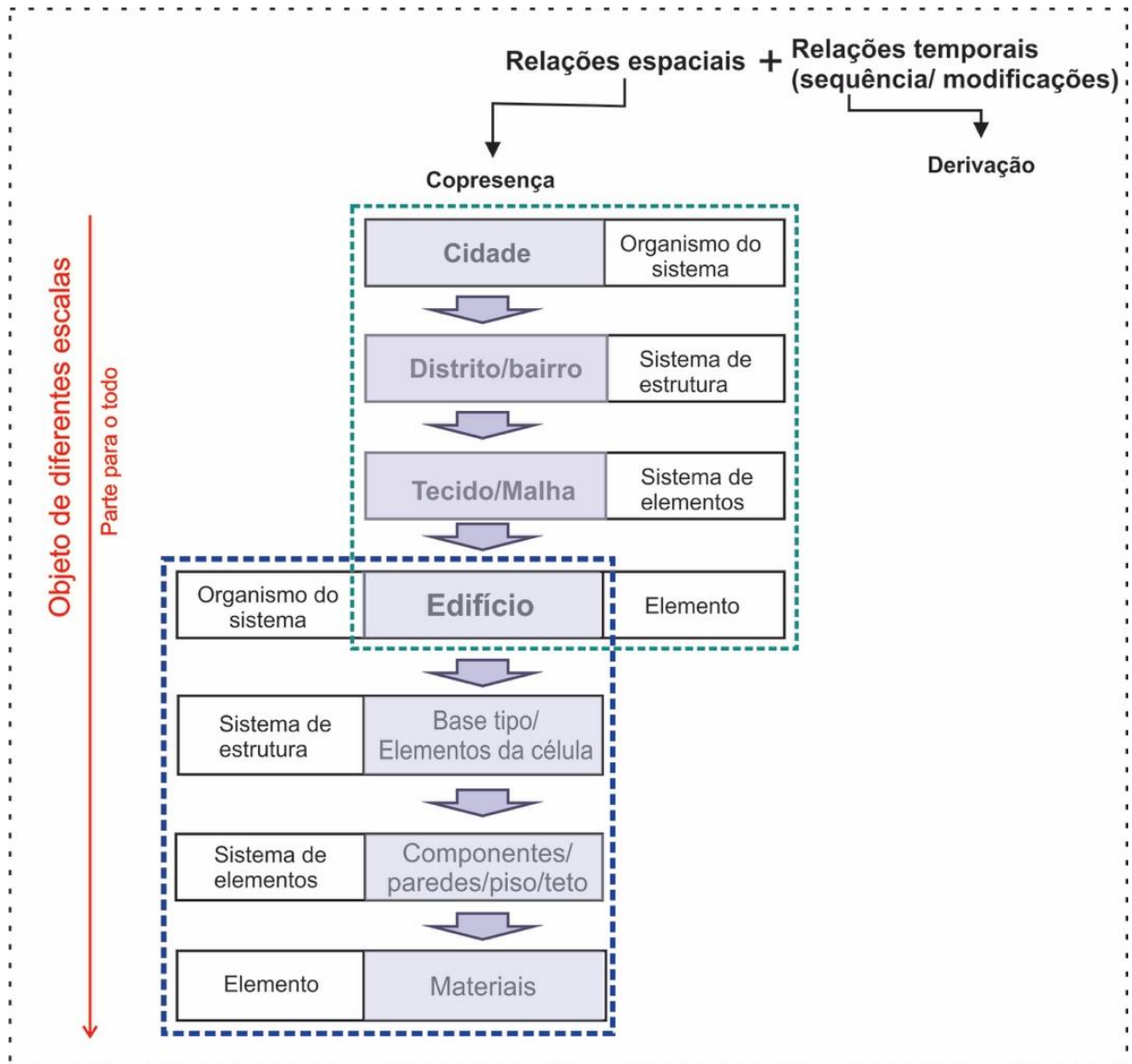


Figura 19 - Procedimento de subdivisões tipológicas proposto por Caniggia (2001). Fonte: Chakma (2014), traduzido pela autora.

Chakma (2014, p. 20) descreve que “estas subdivisões são: elementos, sistema de elementos, sistema de estruturas e organismo do sistema. Primeiramente, esse conjunto de subdivisão é aplicado em um edifício individual”, e, no exemplo da Figura 19, nota-se que o

“edifício” é central e assume, ao mesmo tempo, função de “organismo” para sistemas menores e de “elemento” de um sistema maior e, seguindo a “ordem hierárquica”, os materiais de construção são considerados como elementos dos edifícios.

Os componentes do edifício são definidos como paredes, pisos e telhados, os quais são considerados elementos estruturais. “Em combinação, os elementos estruturais formam salas, escadas corredores, que são definidas como sistemas de estruturas, estes sistemas estão organizados para formar o edifício, o que é definido como um organismo” (CHAKMA, 2014, p. 21). Através deste método, ao se considerar uma cidade como organismo, a análise de uma escala menor pode configura-se em um bairro, e em uma escala ainda mais reduzida pode-se considerar como o elemento deste bairro os edifícios.

Para os estudos tipológicos que tem como elemento o edifício, Mahfuz (1995, p. 51) descreve uma primeira classificação¹⁴: o estudo da arquitetura como fenômeno autônomo; e o estudo da arquitetura como fenômeno urbano. Essa classificação é análoga a de Consiglieri (2000) que definiu dois níveis de classificação tipológica: “matéria arquitetônica autônoma” e “elemento pertencendo ao espaço urbano”.

Mahfuz (1995) apresenta dois níveis de classificação, para arquitetura como fenômeno autônomo, descrevendo a divisão entre estudos formais e funcionais da seguinte forma:

A- Classificação por tipos formais - tipologia independente - a qual fornece um método crítico para a análise e comparação dos fenômenos arquitetônicos.

B- Classificação por tipos funcionais - tipologia aplicada - a qual fornece uma análise dos fenômenos que compõem um todo, independentemente de qualquer julgamento de valor estético, e permite que se estabeleça uma relação entre edifício e forma urbana num sentido dialético. (MAHFUZ, 1995, p.51).

Ainda na década de 1960, Argan (1963) já havia descrito critérios para estudos tipológicos evidenciando analogias tipológicas de acordo com a sua forma ou a função arquitetônica:

A criação de um ‘tipo’ depende da existência de uma série de construções que tenham entre si uma evidente analogia formal e funcional. Em outras palavras, quando um “tipo” é definido pela prática ou pela teoria da

¹⁴ De acordo com alguns estudos sobre tipologias realizados nos Estados Unidos, Europa Ocidental e América Latina.

arquitetura, ele já existe na realidade como resposta a um complexo de demandas ideológicas, religiosas ou práticas ligadas a uma determinada situação histórica em qualquer cultura. (ARGAN, 1963, p.269).

No entanto, os estudos de tipos funcionais, classificados de acordo com sua função ou uso, sejam igrejas, hospitais, ou como o presente trabalho, que analisa habitações coletivas, podem ser novamente classificados em uma análise formal tipológica. Como exemplo dessa dupla classificação, temos a habitação coletiva que pode ser horizontal ou vertical. Ao se optar por uma das duas, este critério é formal. O estabelecimento de níveis tipológicos é relacionado de acordo com as características que se pretende analisar e o objetivo da classificação.

A análise formal, para Arís (1993), é fundamental para a compreensão de uma tipologia. Para o autor as análises tipológicas são definidas a partir das formas das obras arquitetônicas onde a tipologia é analisada como matéria arquitetônica autônoma. Nessa perspectiva de análise, o tipo arquitetônico é o conceito que caracteriza uma estrutura formal.

- O tipo é de natureza conceitual, não concreto: engloba uma família de objetos que têm todos a mesma condição essencial, mas não corresponde a nenhum deles em particular;
- O tipo envolve uma descrição através da qual é possível reconhecer objetos que o constituem: é um enunciado lógico que se identifica com a forma geral de tais objetos. (ARÍS, 1993, p.16).

Para Martinez (2000, p. 122) “normalmente, a investigação tipológica é unitemática, seja porque se pesquisa a história da arquitetura monumental e oficial, seja porque se procura estudar a habitação em um determinado tempo e lugar”. Deste modo, estuda-se um tipo funcional e deste busca-se a compreensão da forma, ou seja: o tipo formal. No entanto, o mesmo autor faz uma crítica a estudos tipológicos que se tornam apenas análises de tipos formais puramente “geométricos” e não apresentam significado algum.

Para Arís (1993), o estabelecimento de tipos também depende em grande parte dos critérios de classificação e a definição do tipo é demarcada por uma “limpeza” de muitas incrustações inúteis ou prejudiciais para a análise. Para se configurar o tipo, de maneira mais abrangente, geralmente, é necessário definir propriedades que são comuns a certo número de “objetos” sendo sinônimo de classe, família ou gênero. “Através de um procedimento de classificação, há uma relação de categoria que resulta sobre um conjunto de objetos e essa

definição é a mesma geralmente empregada aos estudos de tipo arquitetônico” Arís (1993, p 15). Dessa maneira, através do conceito de tipo, tem-se a possibilidade de estabelecer classificações além da singularidade dos objetos, pode-se encontrar ou reconhecer certas características comuns que permitem identificar classes de edifícios.

Para Argan (1963), há infinitas possibilidades de categorizar e subcategoria tipologias arquitetônicas autônomas, e divide as tipologias formais em três categorias principais: “**a primeira** diz respeito a uma configuração completa da construção, **a segunda**, a elementos estruturais básicos e **a terceira** a elementos decorativos” (ARGAN, 1963, p. 270, grifo nosso).

A classificação constituída dessa maneira, segundo o autor, remete à sequência do processo de trabalho do arquiteto, quais sejam: a primeira categoria identificada como a planta¹⁵, a segunda como o sistema estrutural e a terceira categoria é relacionada ao tratamento de superfícies. Essas três categorias podem ser analisadas e classificadas separadamente, de acordo com aspectos isolados a serem identificados ou tipificados. (ARGAN, 1963). No primeiro caso, as classificações são definidas por arranjos que estão relacionados a certas constantes formais, enquanto no segundo caso, os arranjos são relacionados com constantes organizacionais e estruturais.

Mahfuz (1995) também apresenta outros desdobramentos para análises, de certo modo adaptando o pensamento de Argan (1963) às necessidades atuais. Segundo Mahfuz (1995, p. 52), “para se chegar a uma tipologia abrangente, o conceito de tipo deve ser desdobrado para acolher cada modo de existência da obra arquitetônica”, seja ela estrutural, distributiva, geométrica, espacial, plástica, estilístico-iconográfica, etc. O autor apresenta as seguintes categorias separadas para análise de edifícios: Forma arquitetônica; Definição e articulação espacial; Relações espaciais; Circulação e percurso; Princípios de organização espacial; Princípios de ordenação; Grandes elementos construtivos; Elementos ornamentais e Relações entre edifício e contexto.

Para Mahfuz (1995), o número de tipos formais é limitado servindo como exemplo disso a categoria "princípios de organização espacial", na qual se incluem tão somente seis possibilidades de organização das partes de um edifício, desse modo qualquer edificação, independente de tempo ou cultura, apresenta um ou mais desses princípios como meio de

¹⁵ A planta, na verdade, é algo que permanece oculto aos olhos, e sobretudo ao espírito da maioria; entretanto é dela que depende a forma da elevação (PEREIRA, 2008, p 205).

organização, e nenhum outro além desses. Os princípios de organização planimétrica possuem duas categorias: princípios geométricos e princípios topológicos. Sendo os princípios topológicos dois: Proximidade e fechamento, os princípios geométricos são quatro: 1) Organizações em relação a um ponto, 2) Organizações em relação a uma linha, 3) Organizações em relação a uma malha, 4) Organizações em relação a um volume elementar.

Pensamento é análogo ao de Ching (2016), em relação aos princípios de organização espacial, quando descreve que as organizações podem ser classificadas em quatro tipos: 1) centralizada, 2) radial, 3) linear, 4) aglomerada e 5) malha.

Leupen e Mooij (2008) descrevem a possibilidade de se analisar níveis tipológicos tanto individualmente como, também, relações entre eles, e isso, para os autores, é o que faz com que a tipologia não seja apenas um sistema de classificação, mas também uma ferramenta com a qual pode-se analisar edifícios. Para Leupen e Mooij (2008, p. 45), “isso significa que os edifícios não representam apenas um tipo; eles podem ser desvendados em componentes diferentes, sendo cada um tipo particular”.

Mahfuz (1995, p. 69) afirma que “todo o objeto arquitetônico é um ‘campo’ no qual as funções não só estão arranjadas hierarquicamente, como também se cruzam e interpenetram.” Para o autor, a noção de que a arquitetura é ‘uma soma de partes’ baseia-se no fato de que, tanto a função dominante quanto as funções subordinadas, são responsáveis pela geração de partes individuais em qualquer artefato arquitetônico e destaca que as relações funcionais podem sempre ser reduzidas a relações morfológicas (formais). Para o autor, é difícil descrever qualquer edifício apenas em termos de suas relações funcionais, sem mencionar sua morfologia.

Argan (1961, p. 31) também já havia relacionado o conceito de tipologia arquitetônica com o de “composição”¹⁶ ao descrever “a associação de elementos arquitetônicos formais com base em esquemas geométricos tipológicos”, o autor também classifica a tipologia arquitetônica em dois níveis: espacial - referindo-se à organização e distribuição dos elementos arquitetônicos, independentemente da função específica do edifício; e funcional- de acordo com a função do edifício.

O tipo, relacionado à definição espacial, caracteriza uma analogia formal de distribuição de arranjos arquitetônicas do edifício, podendo referir-se a funções completamente distintas. Já o tipo como definição funcional (acordo com as funções) envolve uma escolha no nível

¹⁶ Composição, no sentido genérico, é o arranjo de partes para obtenção de um todo (MAHFUZ, 1995).

precedente aos tipos de concepção espacial. De acordo com Argan (1961), para o edifício ser usado em uma determinada função deve-se escolher, entre os diferentes tipos de soluções espaciais, a que seja mais adequada.

Para Argan (1961, p. 34), o tipo se determinou na história “pela comparação de uma série de edifícios entre si” e descreve um método de análise tipológica para se encontrar o elemento “típico”:

Quer dizer, se me proponho a estabelecer o ‘tipo do templo circular períptero’, teoricamente deveria realizar este processo: tomar todos os templos circulares perípteros construídos até o presente e a seguir isolar tudo o que se repete nesses exemplos. Todos tem definida muito claramente uma colunata com alinhamento circular: aqui está um elemento que isolo e que me servirá para definir meu tipo. (ARGAN, 1961, p. 34).

Analisando sob essa ótica, o tipo será o resultado de um processo de seleção no qual se observa e se separa todas as características que se repetem em todos os exemplos da série escolhida, considerando-as como constantes do tipo. O processo então passa para uma etapa seguinte:

De maneira que realizei a seguinte operação: observei o antigo e deduzi um esquema. Que tipo de esquema? Um esquema que não tem qualquer valor de forma artística porque não o vejo em sua realidade de forma plástica, vejo-o somente como um esquema de distribuição de elementos, relacionados com uma determinada ideia de espaço, com uma função específica. (ARGAN, 1961, p. 34).

A partir disso, se gera uma forma em comum, uma espécie de “esqueleto espacial”. Esse esquema passará a receber um tratamento plástico através de formas arquitetônicas. Argan (1961) ainda reforça, em outros termos, seu método de análise tipológica:

[...] se devo projetar um templo circular períptero, observo todos os templos circulares perípteros e uma vez obtidos dessa derivação os caracteres gerais dos templos circulares perípteros, proponho-me a fazer o que fizeram todos os demais, desenvolver esse esquema segundo um critério formal pessoal, mas que não altere o esquema; coloco-me numa condição tal que, tendo esse esquema em minha mente, o mínimo que posso fazer é realizá-lo formalmente. (ARGAN, 1961, p. 35).

Em um estudo, que tem como paradigma formal o *Pantheon* (128 A.C.), Arís (1993) apresenta plantas com analogias formais tendo em comum a “forma circular” ilustrando uma

seleção de plantas para análise do “tipo circular” método análogo ao de Argan (1961) (Figura 20).

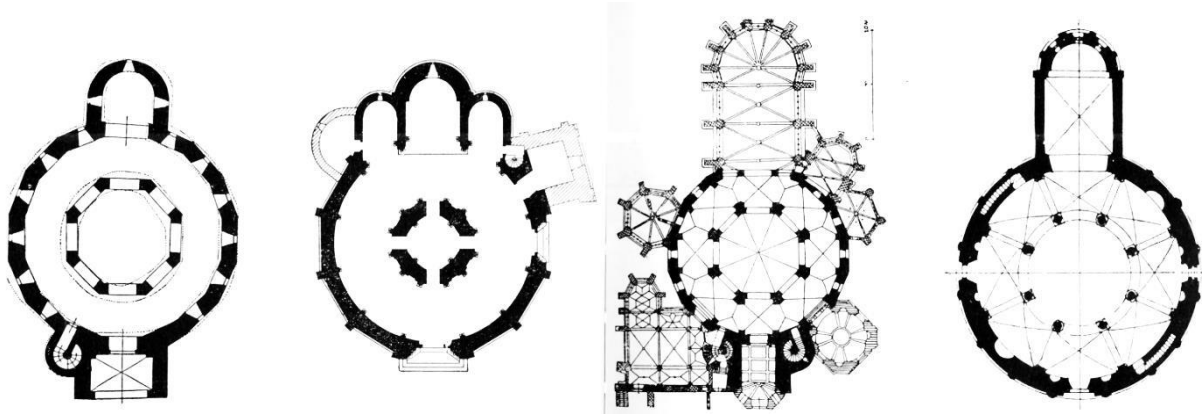


Figura 20 - Plantas centrais com protuberâncias: San Lamberto. Muize; La Veracruz. Segovia; Capilla Palatina. Aquisgrán; San Tomaso. Almençon. Fonte: Arís (1993, p. 66-67).

Para Argan (1961, p. 35) “toda a arquitetura do Renascimento e toda a arquitetura Barroca, em sua maioria, podem ser reduzidas a esse processo de invenção baseado na coerência do tipo”. O elemento que se agrega pode constituir uma experiência histórica para o futuro, modificando, desenvolvendo e definindo o tipo.

Segundo Mahfuz (1995), a utilização da tipologia como método analítico também é uma prática considerada relevante nas disciplinas de projeto na atualidade:

Projetar de maneira tipológica significa usar um tipo como base para gerar um artefato arquitetônico. O uso desse tipo é muitas vezes justificado por alguma afinidade que é sentida entre sua estrutura e o tema sendo desenvolvido no momento. O método tipológico pode também ser descrito como aquele através do qual se gera um novo artefato arquitetônico por meio de uma analogia estrutural traçada com um outro artefato arquitetônico existente. (MAHFUZ, 1995, p. 32).

O resultando da teorização tipológica, por mais abstrata que seja, quando aplicada como metodologia e prática, cria esquemas análogos aos estudos compositivos de J.N. Durand (Figura 21).

Para Mahfuz (1995, p. 55), duas décadas de investigação tipológica serviram para demonstrar sua utilidade como “método de classificação e descrição do fenômeno arquitetônico”, e também como “possibilidade de operação arquitetônica”.

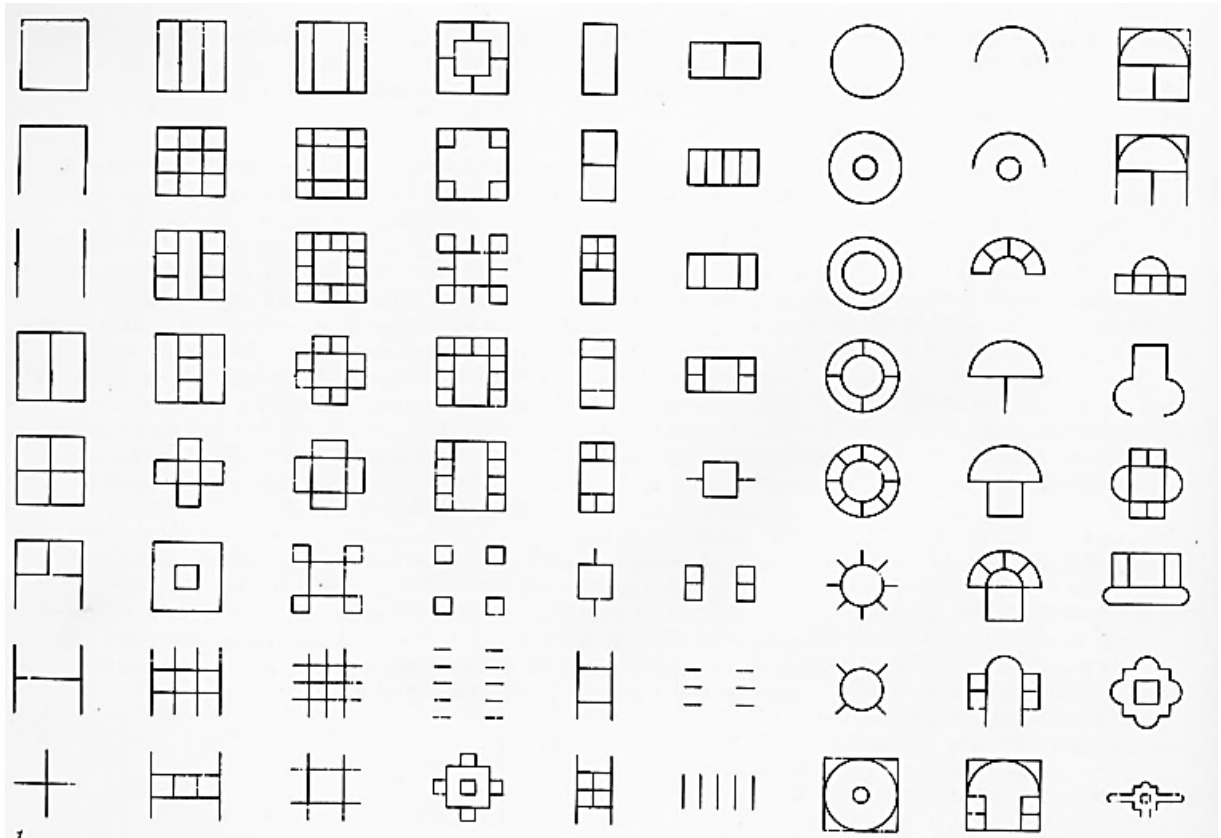


Figura 21 - Formas de edifícios, J. N Durand, 1809. Fonte: Moneo (1987, p. 1).

A classificação em níveis tipológicos contribui para a seleção mais objetiva do objeto de estudo, sendo muitas vezes a tipologia podendo ser estudada e interpretada em diferentes analogias (Mahfuz, 1995). Desse modo, para se iniciar uma análise tipológica deve-se determinar quais categorias serão classificadas, estabelecendo níveis. Partindo desta compreensão propõe-se uma estratégia objetiva em relação ao objeto de estudo e aos tipos que a análise propõe identificar.

4.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE

A partir das classificações apresentadas no capítulo anterior, o procedimento metodológico para análise do presente estudo de caso, ou seja, do edifício alto de apartamentos em um bairro verticalizado recente, baseia-se nos métodos supracitados.

A análise se baseia no método morfológico descrito por Chakma (2014) como aquele em que se analisa apenas a forma (morfologia) não visando à compreensão da evolução ou mudanças da forma (morfogênese). A pesquisa propõe a identificação de tipos, com objetivo de identificar características em comum sem a finalidade de compreender uma (possível) relação evolutiva.

A análise dos edifícios altos de apartamentos isolados pertencentes a um contexto urbano, fundamentou-se na subclassificação de escalas descrita por Caniggia (2001), que propõe a identificação de um tipo dentro de um sistema, onde a área analisada está inserida na cidade (Figura 22).

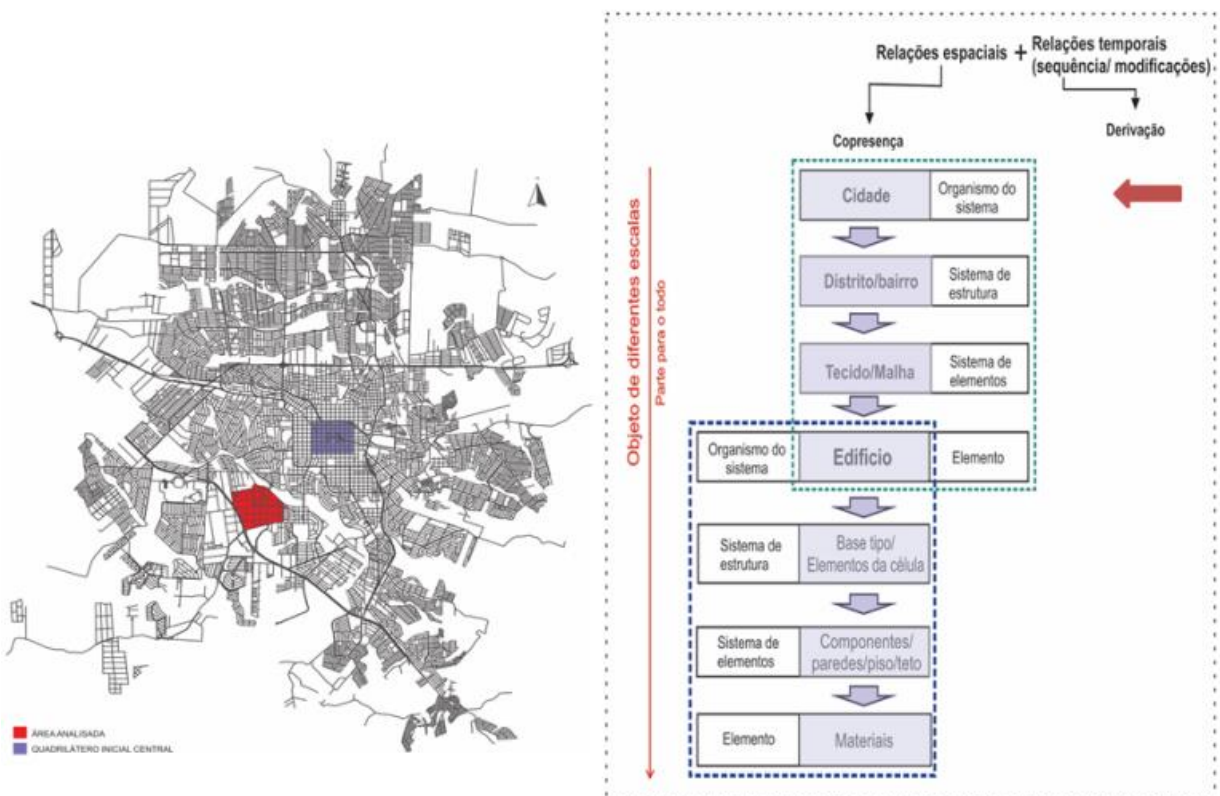


Figura 22 - Classificação da cidade de Londrina como organismo do sistema analisado. Fonte: Autora (2017).

A classificação seguinte, de sistema de estrutura, apresenta a área analisada como um bairro que está inserido na cidade como mostra a Figura 23.

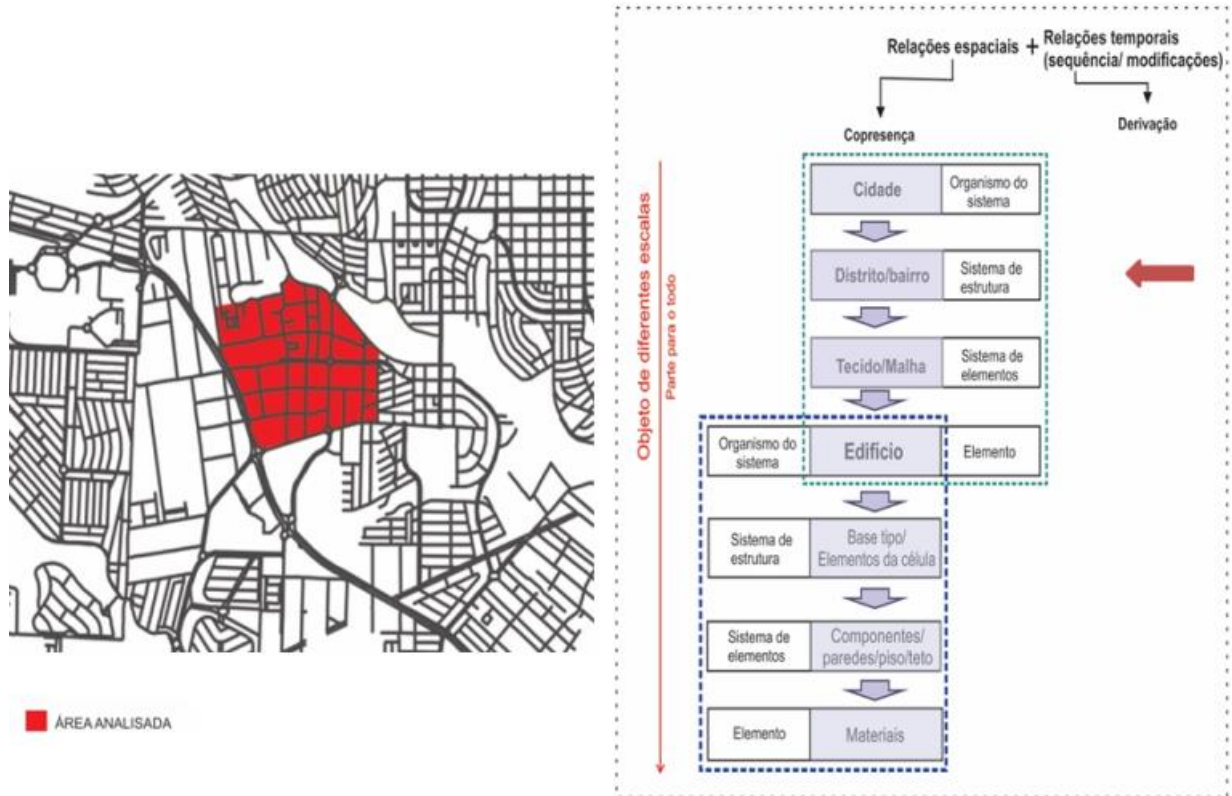


Figura 23 - Classificação da área analisada como sistema de estrutura. Fonte: Autora (2017).

Seguindo a classificação proposta por Caniggia (2001) a identificação do sistema de elementos apresenta a malha existente no bairro (vias, quadras e lotes) como mostra a Figura 24.

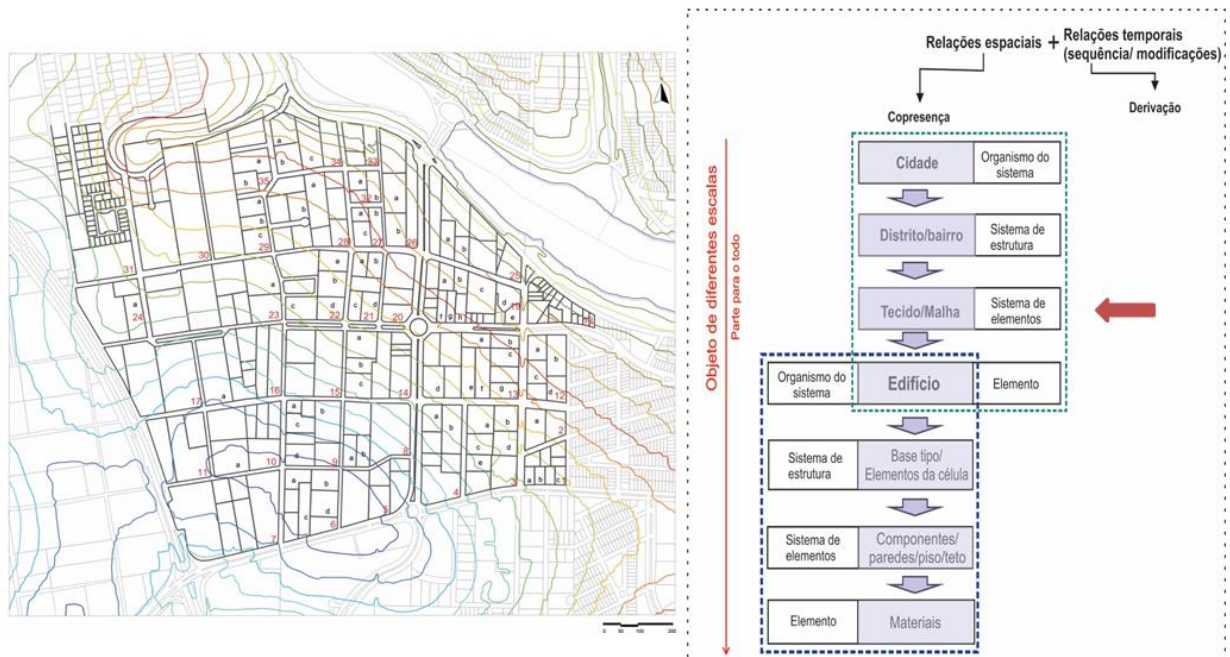


Figura 24 - Classificação do tecido pertencente ao bairro analisado como sistema de elementos. Fonte: A Autora (2017).

Deste modo, o edifício alto de apartamentos é o elemento a ser analisado, pertencente à categoria seguinte de análise.

Para Leupen e Mooij (2008) o edifício residencial se tornou necessário pelo fato de muitas pessoas buscarem viver no mesmo lugar culminando no agrupamento de moradias. Estas moradias foram ligadas horizontalmente ou através de um empilhamento vertical, com densidades mais elevadas e conjunto de habitações ligadas e empilhadas, que se manifesta como um volume compartilhado é definido como edifício residencial.

Com base na categorização geométrica (formal), Leupen e Mooij (2008) descrevem que os edifícios residenciais podem ser classificados de acordo com categorias¹⁷ relacionadas com a forma da construção estando entre essas categorias a *Tower* (Torre).

Define-se que a torre como um tipo formal caracterizado por um volume verticalizado e, quando destinado à habitação, representa um tipo funcional destinado ao habitar coletivo. Para Leupen e Mooij (2008) torres residenciais são habitações agrupadas em torno de um canal de acesso vertical (o elevador) que possibilita a acumulação de moradias até alturas muito elevadas gerando assim um volume de construção vertical que possui entrada comum ao nível do solo.

¹⁷ Categorias apontadas por Leupen e Mooij (2008) : *Detached House* ; *Clustered Low-Rise*; *Row* ; *Mat* ; *Slab* ; *Urban Villa*; *Block* ; *Infill* e *Tower* .

O edifício alto de apartamentos é caracterizado como um tipo funcional, sendo sua função destinada à habitação coletiva, ao mesmo tempo é um tipo formal caracterizado pela forma em torre, deste modo, de acordo com a classificação proposta por Consiglieri (2000), o objeto de estudo consiste em uma análise tipológica da arquitetura como fenômeno autônomo.

A análise tipológica, do edifício alto de apartamentos, baseia-se no método proposto por Argan (1963) que divide os tipos formais em três categorias principais, supracitadas, limitando-se a analisar a primeira categoria descrita pelo autor: a planta do edifício.

Através da observação do desenho esquemático da planta do edifício são encontradas três categorias de análise propostas por Mahfuz (2015) para esta pesquisa: Princípios de organização espacial, forma arquitetônica e circulação.

A definição dessas categorias é análoga à proposta por Guadanhim (2014) que classificou os edifícios de acordo com três tipos: 1) Organização das unidades; 2) Circulação; 3) Forma da Planta. Segundo o autor através destas três categorias é possível identificar certos padrões tipológicos que determinam fortemente o desdobramento da ideia inicial dos projetos. Sendo: 1) Princípios de organização espacial, para identificação da organização existente como solução dos agrupamentos dos apartamentos em seus pavimentos. 2) Forma arquitetônica, para identificação da consequência formal no pavimento em relação ao princípio de organização espacial resultante do agrupamento dos apartamentos. 3) Circulação e percurso, para identificação das soluções de acessos dos apartamentos em seus pavimentos.

Os resultados obtidos desta análise serão próximos à definição de Moneo (1987, p. 24) em que o tipo pode ser definido como “um conceito que descreve um grupo de objetos caracterizado pela mesma estrutura formal” gerando a classificação dos resultados encontrados.

4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após a definição do estudo de caso no bairro Gleba Palhano na cidade de Londrina, iniciou-se o levantamento de dados da área. O primeiro mapeamento foi o de identificação da quantidade de quadras existentes e, para fins de organização, as quadras foram enumeradas em ordem crescente, da esquerda para a direita, tendo início no canto inferior esquerdo do mapa.

Em seguida, foi estabelecida a identificação dos lotes ocupados; estes receberam uma letra do alfabeto e, desta maneira, foi gerado um código único de identificação de cada um dos edifícios. Esse código é composto por um número e uma letra do alfabeto, o número é referente à quadra e a letra referente ao lote pertencente à quadra como mostra a Figura 25.

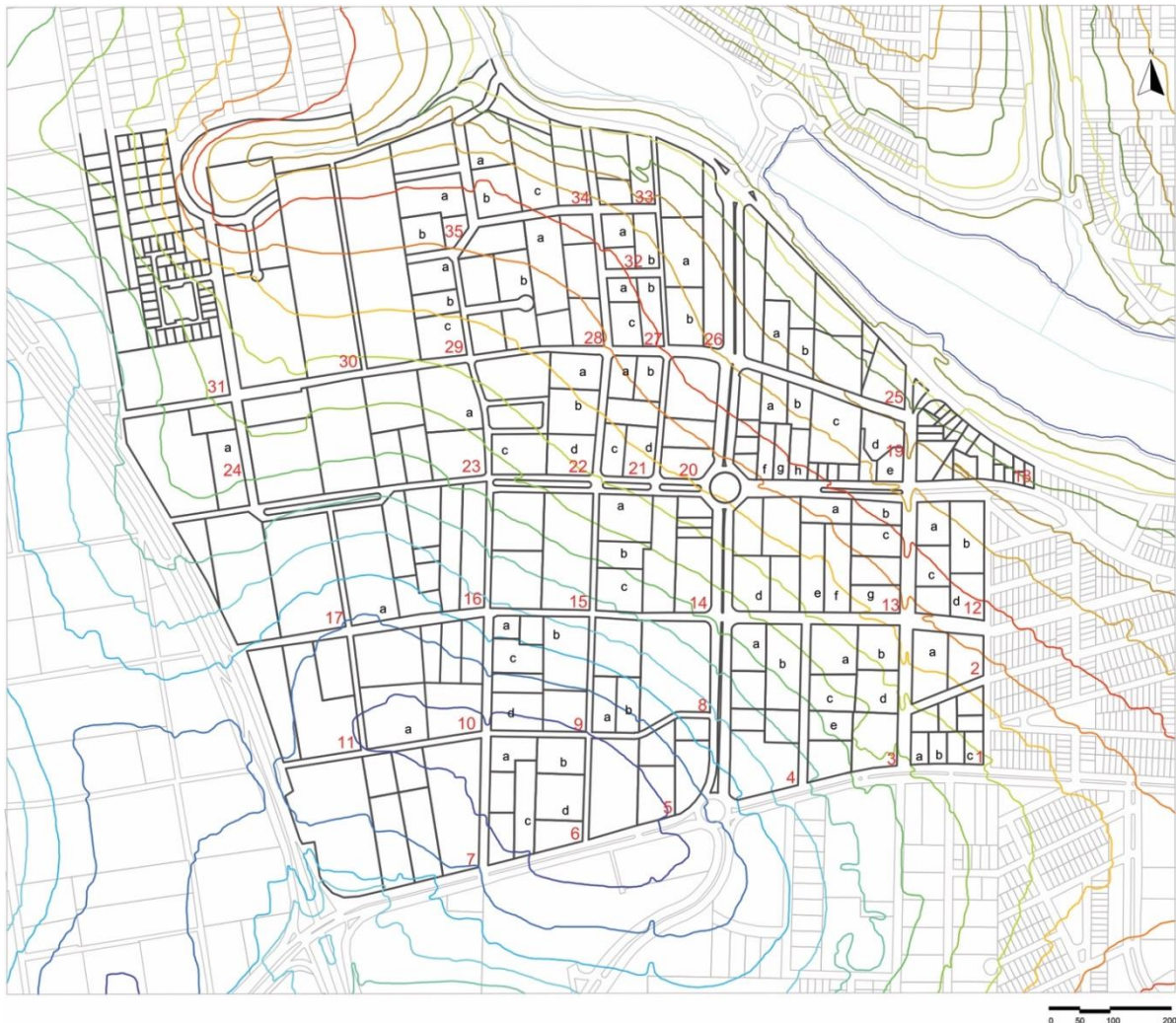


Figura 25 – Delimitação da área do estudo de caso. Fonte IPPUL (2015), adaptado pela autora (2016).

Para identificação dos lotes ocupados, foi realizado o reconhecimento real da área, com auxílio do mapa online do *Google Street View*, com imagens aéreas para identificação de uso em locais murados que dificultam a visualização. Simultaneamente à coleta de dados na Prefeitura Municipal de Londrina, dúvidas sobre ocupação de lotes e características para classificação dos edifícios eram respondidas.

Com o mapeamento da ocupação da área é possível visualizar vazios, comércio, chácaras, edifícios corporativos e edifícios habitacionais. Os edifícios de apartamentos encontrados foram novamente classificados em três categorias: edifícios sem elevador (baixos), edifícios altos e finalizados até o ano de 2015 e edifícios altos em construção como mostra a Figura 26.

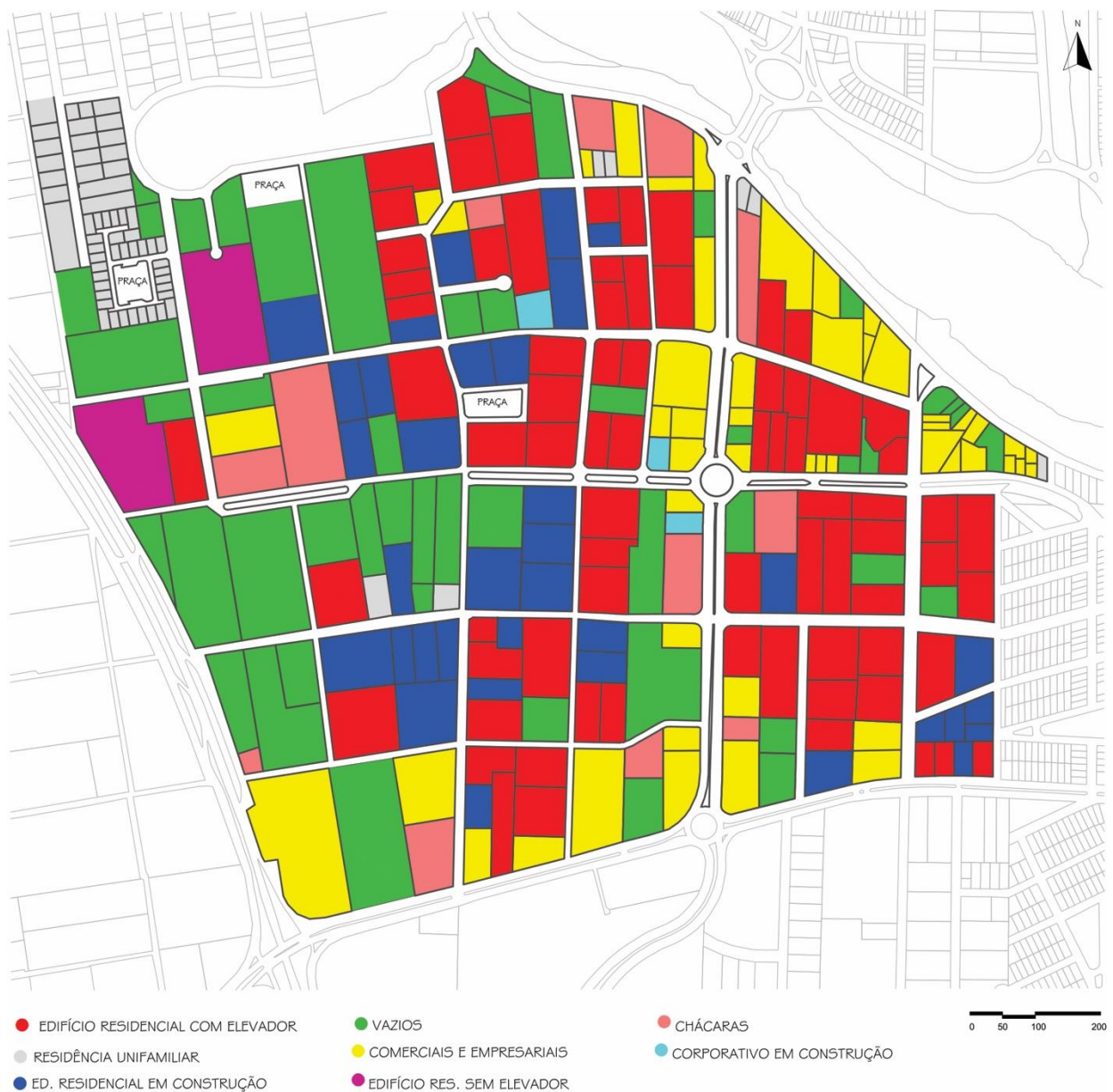


Figura 26 - Mapa de uso e ocupação do solo. Fonte: IPPUL (2015), adaptado pela autora.

A classificação dos edifícios altos de apartamentos foi determinada a partir de autores como Ching (1999), Somekh (1997) e Silva (2014). Silva (2014) considera como edifício

vertical a construção que dispõe de quatro pavimentos ou mais e descreve que essa definição é também adotada por outros autores como Mendes (1992), além de algumas legislações municipais.

Ching (1999) classifica edifícios verticais em três categorias principais: média altura, grande altura e os arranha-céus. Para o autor, os edifícios de média altura são edifícios com número moderado de pavimentos, entre cinco e dez, e equipados com elevadores. Os edifícios de grande altura são aqueles que possuem um número relativamente grande de pavimentos e equipados com elevadores e os arranha-céus são edifícios de altura excepcional e numerosos pavimentos, apresentando estrutura tanto em aço como em concreto.

As definições relacionadas à nomenclatura dos edifícios, de acordo com sua altura, não são absolutas, mas entre autores que trabalharam o tema da verticalização uma constante é encontrada nas definições para edifícios verticais: o elevador. Para Silva (2014, p. 49) é partir desta tecnologia que “tem-se a possibilidade de se intensificar a produção de edifícios cada vez mais altos nas cidades”.

O desenvolvimento das tecnologias de construção (elevador e técnicas de construção) viabilizou edifícios cada vez mais altos. Em outras palavras “[...] o elevador possibilitou ao homem construir cada vez mais alto, transformando metaforicamente o ar em ouro (HOESEL; SOMEKH, 2001, *apud* SILVA, 2014, p. 49).

A fornecedora global de informações de construção *Emporis*¹⁸, que coleta dados de edifícios do mundo, tem como foco a coleta de informações sobre arranha-céus, apresenta também uma classificação de acordo com a quantidade de pavimentos e altura total do edifício. Para a *Emporis* os edifícios de baixa altura - *Low-rise* – são edifícios que possuem até onze pavimentos ou no máximo 39m. Os edifícios de grande altura - *high-rise* – são classificados entre doze e próximo à 28m ou que tenham entre 40m e 99m altura, e os arranha-céus - *Skyscrapers* são aqueles acima de 100 m de altura.

Com a constatação das 31 quadras pertencentes à área de estudo, foram apontados 74 lotes com edifícios altos de apartamentos sendo estes definidos, neste trabalho, como aqueles

¹⁸ Em 2000, o site da Emporis foi fundada como Skyscrapers.com,. Desde 2003 a Emporis tem ramificações fora, ampliando sua base de dados através da recolha de informações sobre todos os tipos de construção civil. Fonte: www.emporis.com

que apresentam no mínimo cinco pavimentos e elevador. Dentre os 74 lotes, foram identificados 99 edifícios que configuram o estudo de caso (Figura 27).

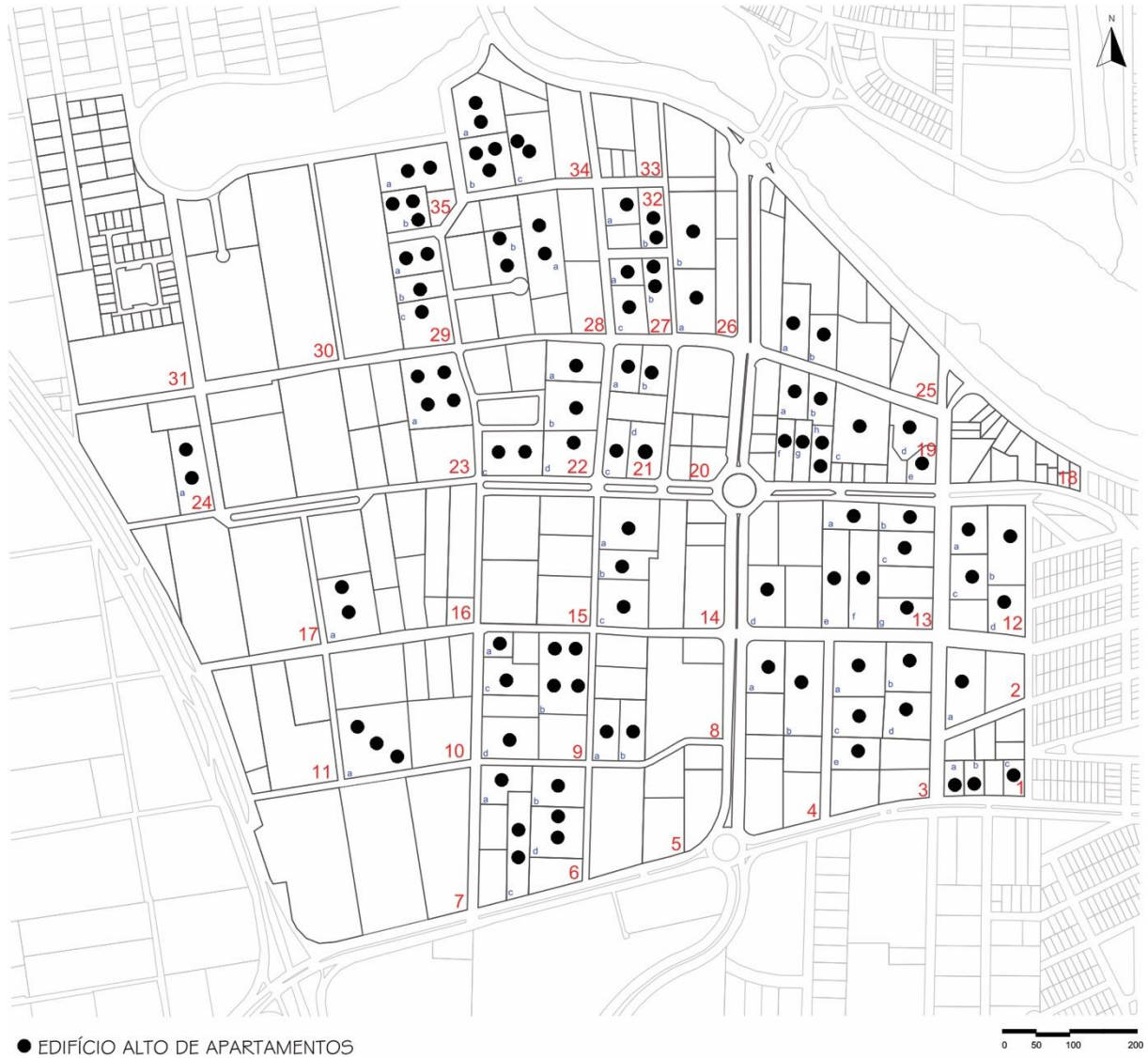


Figura 27 - Mapa com a identificação dos edifícios altos de apartamentos na Gleba Palhano. Fonte: IPPUL adaptado pela autora (2015).

4.4 COLETA DE DADOS

Através de consultas a fontes primárias na Prefeitura Municipal de Londrina, foram identificados 99 edifícios, dos quais 22 edifícios apresentam o mesmo projeto, gerando torres idênticas no mesmo lote. Os projetos de edifícios que são duplicados, no mesmo lote,

correspondem a apenas um desenho para análise, deste modo são analisados 77 projetos para comparação entre diferentes projetos.

O registro fotográfico das plantas dos pavimentos-tipos na Prefeitura Municipal de Londrina foi organizado em pastas, *online* no *Google Drive*, referentes aos respectivos edifícios (Figura 28).

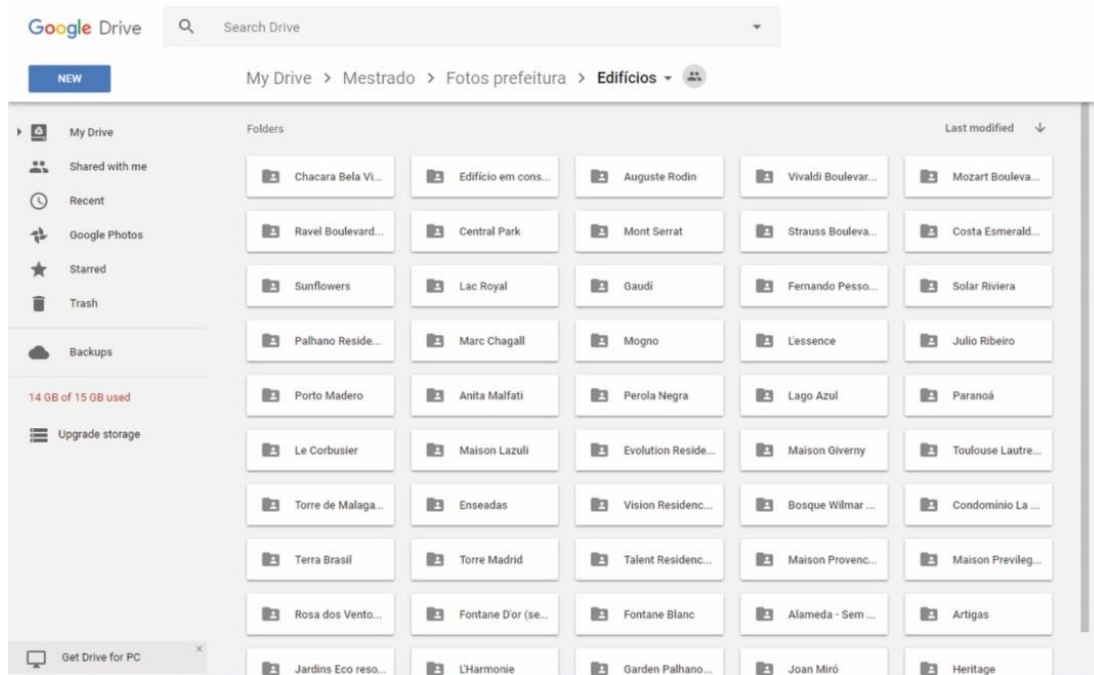
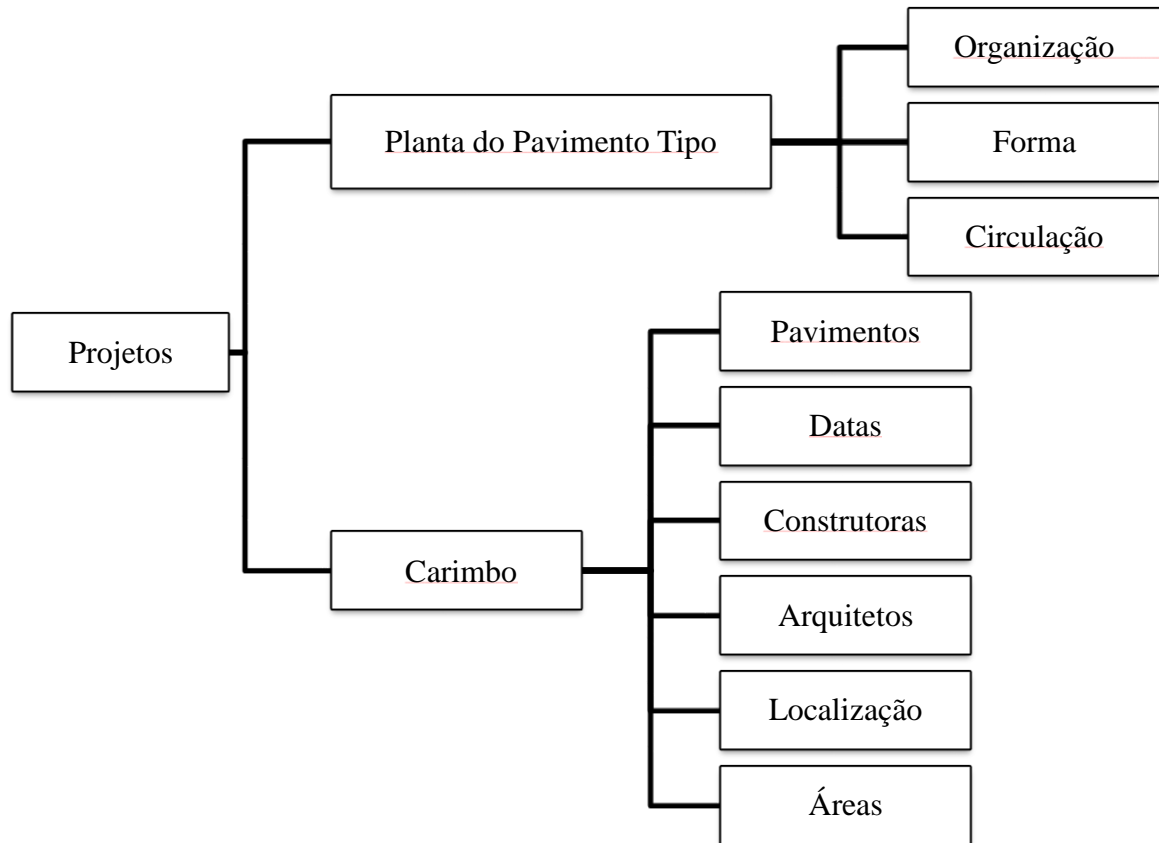


Figura 28 - Banco de dados no Google Drive. Pastas com material referente a cada edifício analisado. Fonte: A Autora (2016).

Os dados obtidos foram encontrados nas pranchas dos projetos aprovados na Prefeitura Municipal de Londrina, as informações foram provenientes dos desenhos e dos carimbos. A organização dos dados está demonstrada no Gráfico 1.

A partir das informações adquiridas foi gerada uma planilha de organização dos edifícios de acordo com o código criado para identificação de suas respectivas quadras e lotes proposto no capítulo 4.3.

Gráfico 1 - Informações obtidas através das prancha de desenho aprovado na Prefeitura Municipal de Londrina.



Fonte: A autora (2016).

Na planilha (Figura 29) foram organizados os dados provenientes do carimbo dos projetos, como nomes, endereço de cada lote dos edifícios, a data da aprovação dos projetos, a quantidade de pavimentos, áreas dos apartamentos, nome dos arquitetos autores e das construtoras de cada um dos edifícios. Esses dados foram organizados em tabelas para auxiliar na documentação dos edifícios.

QUADRAS	EDIFÍCIOS	Coluna1	Coluna2	Coluna3	Coluna4	Coluna5	Coluna6	Coluna7	TOTAL
1	A - OK	B - OK	C - OK						3
1	Ravel Boulevard - Encol - Av. Madre Leônia Milito, 1200	Vivaldi Boulevard - Encol - Av. Madre Leônia Milito, 1170	Strauss Boulevard - Encol - Av. Madre Leônia Milito,						
1	CARIMBO	CARIMBO	CARIMBO						
1	CIRCULAÇÃO	CIRCULAÇÃO	CIRCULAÇÃO 1						
1	IMPLANTAÇÃO	IMPLANTAÇÃO	CIRCULAÇÃO 2						
1	PAVIMENTO TIPO	PAVIMENTO TIPO	IMPLANTAÇÃO						
1	A - OK								1
2	Maison Victória - A. Yoshii - Rua Caracas, 377								
	CARIMBO								
	CIRCULAÇÃO 2								
	CIRCULAÇÃO 1								
	IMPLANTAÇÃO								
	implantação								
	planta 1								
3	A - OK	B - OK	C - OK	D - OK	E				5
	Léssence - Plaenge - Rua Antonio Pisticchio, 300	Gaudi - Plaenge - Rua João Wyclif, 255	Solar Rivera - Plaenge - Rua Antonio Pisticchio,	Marc Chagall - Plaenge - Rua João Wyclif, 185	Palhano Residence - Rua Antonio Pisticchio, 100				

Figura 29 - Planilha gerada para organização dos edifícios analisados. Fonte: A autora (2016).

Após a identificação de cada edifício e da obtenção do material fotográfico da planta do pavimento-tipo, deu-se início ao procedimento de redesenho digital das plantas gerando material gráfico para a análise dos princípios de organização espacial (agrupamento dos apartamentos), forma arquitetônica (consequência formal da organização dos apartamentos no pavimento tipo) e circulação e percurso (disposição dos elevadores e forma dos corredores) (Figuras 30 e 31).

Em cada novo desenho, preservou-se a forma dos apartamentos, a circulação aos acessos dos apartamentos e a forma perimetral do pavimento-tipo e foram eliminadas as informações do interior dos apartamentos (Figura 31).

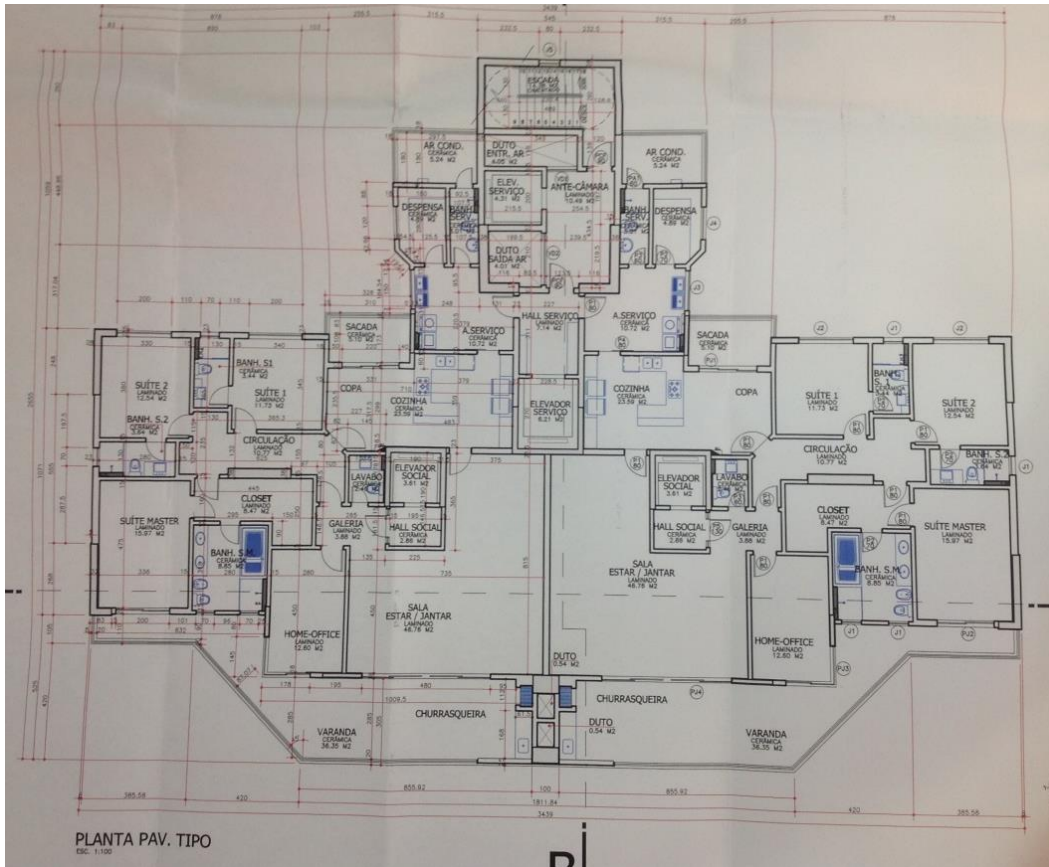


Figura 30 - Imagem completa da planta do pavimento de um dos edifícios. Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina (2015).

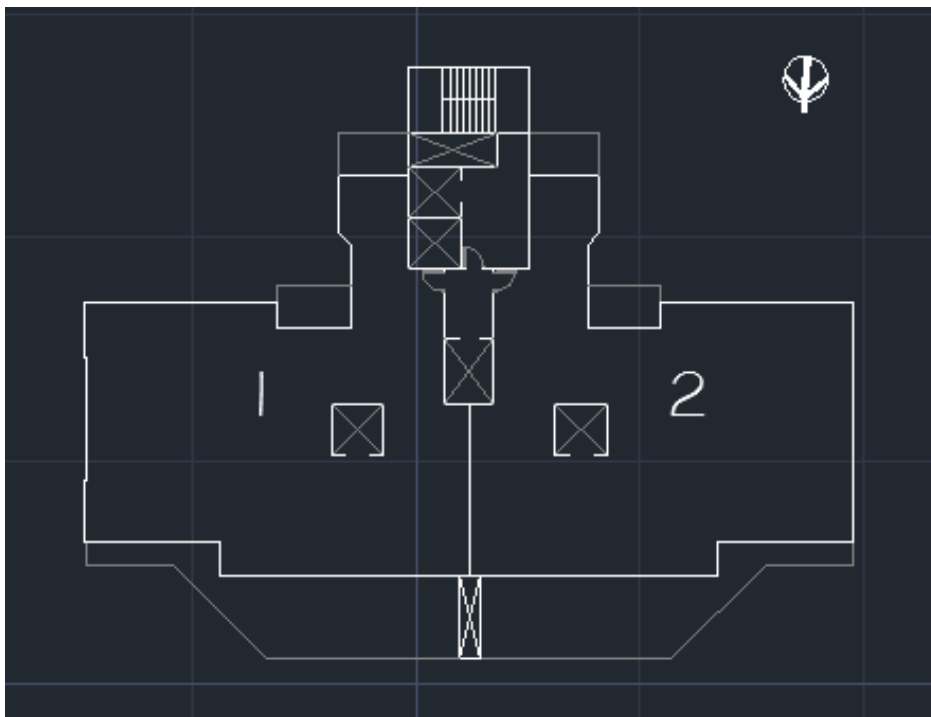


Figura 31 - Desenho digitalizado do exemplo apresentado na figura 12. Fonte: produzido pela autora (2016).

Para Arís (1993), as abstrações de informações não relevantes no desenho contribuem para análise, desse modo, o desenho propõe clareza na identificação dos princípios de organização, destaca a circulação e evidencia o perímetro formal do pavimento tipo. Duro (2011) destaca a importância da representação na arquitetura, que é entendida como um privilégio da percepção visual propondo uma forma de estabelecer um conhecimento sobre o objeto arquitetônico. Ao se retirar o excesso de informações, proporcionou-se maior clareza das informações obtidas nos desenhos adequando o desenho para evidenciar as informações de acordo com o foco de análise.

5 ANÁLISE E DIAGNÓSTICO: PRINCÍPIOS DE ORGANIZAÇÃO, TIPOS FORMAIS E TIPOS DE CIRCULAÇÃO

Este capítulo fundamenta-se nos conceitos sobre tipo (capítulo 2), em que se analisa o edifício alto de apartamentos, identificado como uma tipologia inserida em um contexto urbano (capítulo 3) configurado como o estudo de caso apresentado (capítulo 4). Descreve-se e classificam-se, aqui, os princípios de organizações, tipos formais e tipos de circulação encontrados no estudo de caso.

A primeira fase é a identificação dos princípios de organização das unidades em seus pavimentos, entendendo como as unidades de apartamentos são organizadas nos pavimentos tipos; após esta identificação é descrita a análise das formas resultantes dos tipos de organização e por fim os tipos de circulação existentes.

Para Mahfuz (1995), em um artefato arquitetônico, as relações que acontecem entre as partes podem ser chamadas de relações estruturais caindo em duas categorias: morfológicas e funcionais. A morfológica, livre de qualquer juízo de valor, refere-se somente às propriedades físicas dos artefatos enquanto as relações funcionais, embora redutíveis a aspectos morfológicos, relacionam-se aos propósitos da escolha de uma determinada configuração para cada parte e de uma relação morfológica específica para a coleção de partes. Sendo assim, partes como agrupamentos dos apartamentos e circulação são analisadas separadamente, enquanto a totalidade (o pavimento-tipo) é analisada sob o aspecto formal. Para Mahfuz (1995, p. 64) “relações funcionais podem sempre ser reduzidas a relações morfológicas” sendo bastante difícil descrever qualquer edifício apenas em termos de suas relações funcionais, sem descrever a sua forma.

Através da análise dos tipos de organização, da forma e da circulação foram obtidos resultados sobre a padronização de soluções dos edifícios comparados entre si.

5.1 PRINCÍPIOS DE ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

A decisão quanto ao princípio de organização¹⁹ a ser utilizada depende de exigências do programa arquitetônico, tais como proximidades funcionais, necessidades dimensionais e requisitos para os acessos, etc. (CHING, 2016). De acordo com esse pensamento, a análise dos princípios de organização identifica a consequência das decisões tomadas para a produção dos edifícios.

Os cinco princípios de organização espaciais, segundo Ching (2016) são: Centralizada, linear, radial, aglomerada e em malha. Este trabalho utiliza como referência analítica todas as organizações espaciais definidas por Ching (2016) e as propostas por Guadanhim (2014), que apresenta variação do termo aglomerada para “agrupadas” e linear para “em fita”.

Relações geométricas, segundo Mahfuz (1995), podem ser definidas como esquemas de organização das partes de um todo em relação a um ponto, uma linha, a um sistema de coordenadas, ou a partir de um sólido elementar, pensamento análogo ao de Ching (2016).

A organização centralizada é caracterizada por um espaço central dominante ao redor do qual uma série de espaços é agrupada; a organização linear consiste em uma sequência linear de espaços repetitivos; a organização radial baseia-se num espaço central a partir do qual organizações lineares se estendem de maneira radial; a organização aglomerada consiste em espaços agrupados pela proximidade física para relacionar seus espaços uns aos outros; e a organização em malha é caracterizada por espaços organizados dentro do campo de uma malha estrutural ou outra moldura tridimensional (CHING, 2016) (Figura 32).

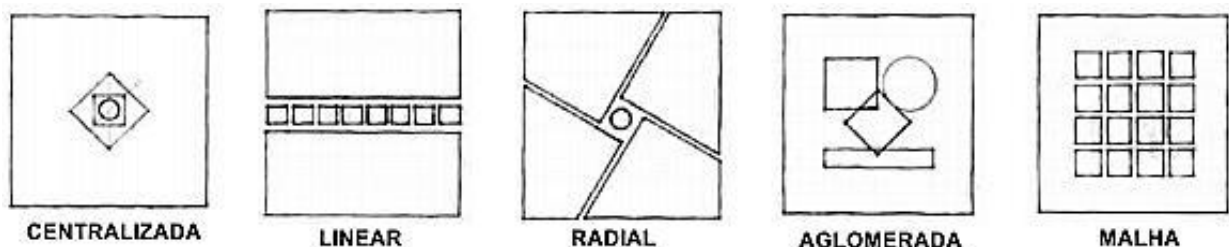


Figura 32 – Princípios de organização espacial. Fonte: Ching (2016).

¹⁹ A literatura apresenta o termo “princípio de organização” que pode ser interpretado como sinônimo de “tipo de organização”

Após o procedimento de redesenho esquemático, os desenhos foram, primeiramente, classificados de acordo com a quantidade de apartamentos. Foram identificados quatro projetos compostos por apenas um apartamento, sete projetos compostos por dois apartamentos, 58 projetos compostos por quatro apartamentos, dois projetos compostos por seis apartamentos, um projeto composto por sete apartamentos e cinco projetos compostos por oito apartamentos (Figura 34).

Os princípios de organização descritos por Ching (2016) foram interpretados e adaptados à esta pesquisa. Ressalta-se que na literatura não foi encontrada uma classificação específica para descrever os princípios de organização em torres de edifício. Deste modo, este trabalho propõe uma classificação de organização, que relaciona a quantidade de apartamentos por pavimento com os princípios de organização descritos por Ching (2016) como mostra a Figura 33.

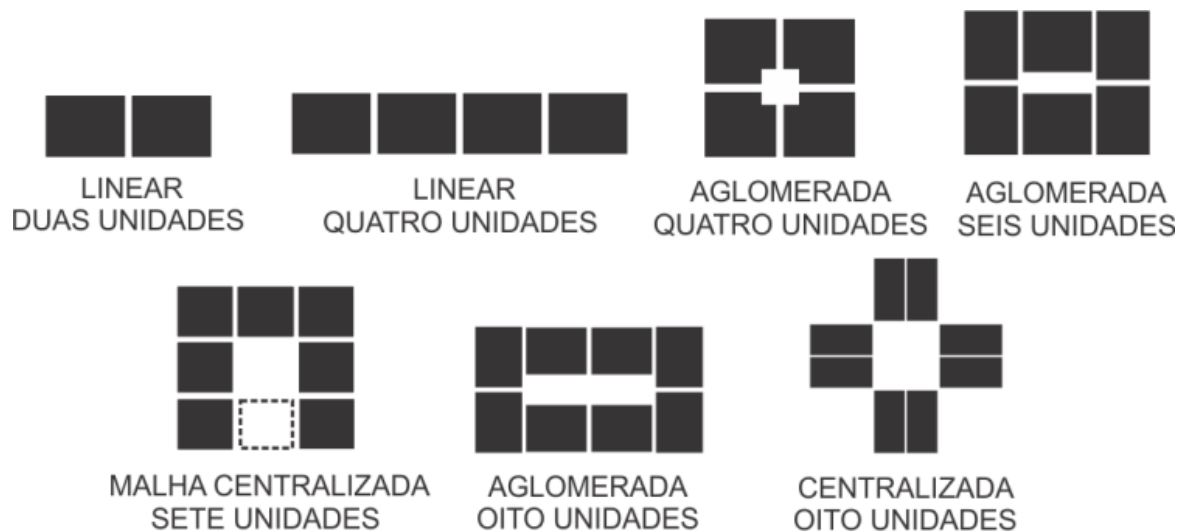
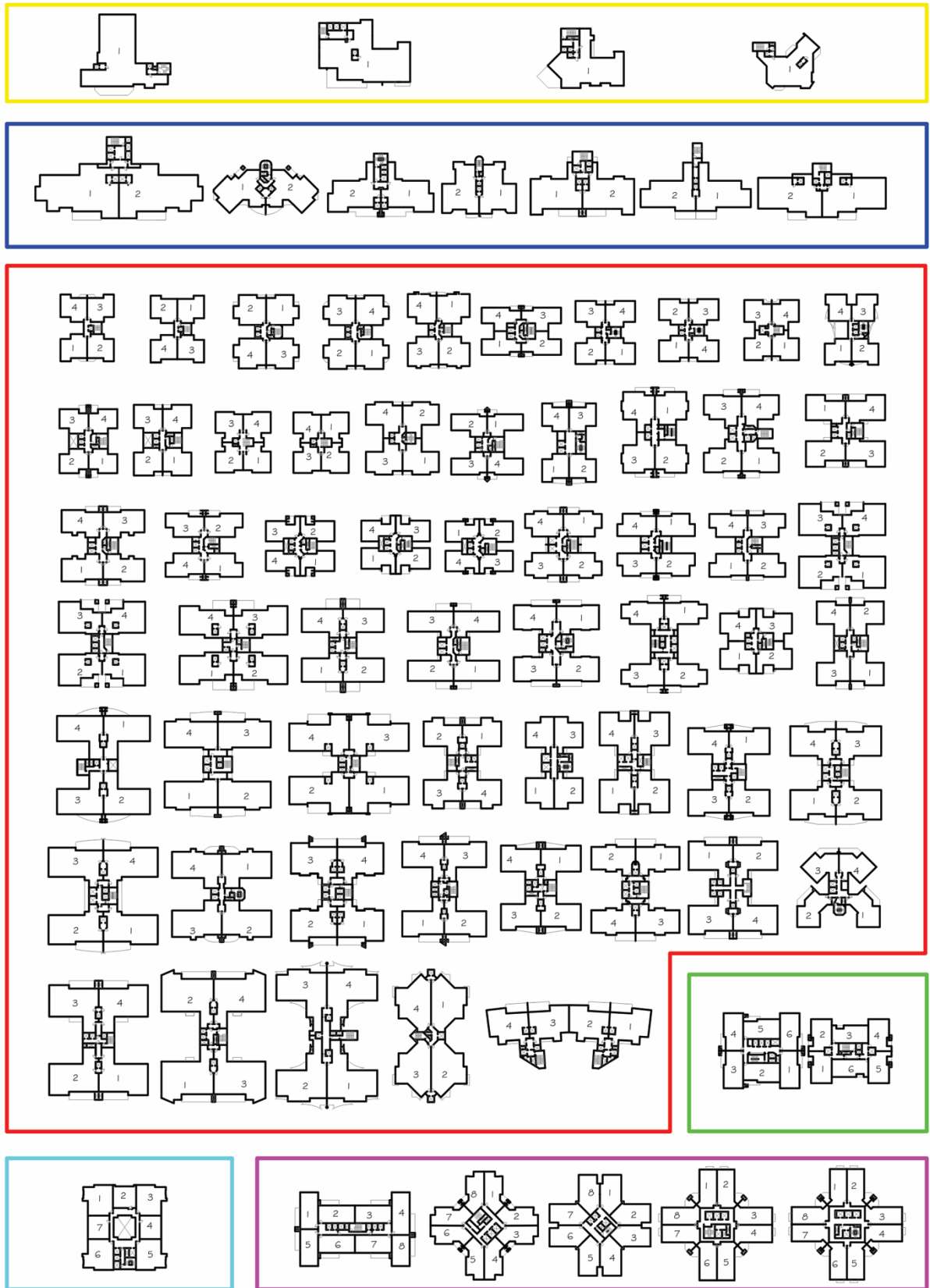


Figura 33 – Princípios de organização de apartamentos nos pavimentos tipos. Fonte: Autora.

Edifícios formados por apenas um apartamento por pavimento não apresentam organização de unidades, sendo assim, inicia-se a análise por projetos que apresentam dois apartamentos por pavimento-tipo.



1 APT 2 APT 4 APT 6 APT 7 APT 8 APT

Figura 34 - Agrupamento por número de apartamentos por pavimento tipo. Fonte: Autora (2017).

Todos os projetos que possuem dois apartamentos por pavimento, naturalmente, apresentam princípio de organização linear. Os apartamentos configuram a relação espacial, entre as duas unidades, de modo adjacente, sendo esse termo designado por Ching (2016) para descrever espaços que, literalmente, estão encostados um no outro compartilhando uma fronteira em comum. A ligação entre os apartamentos é caracterizada por uma parede/núcleo em comum (Figura 35).

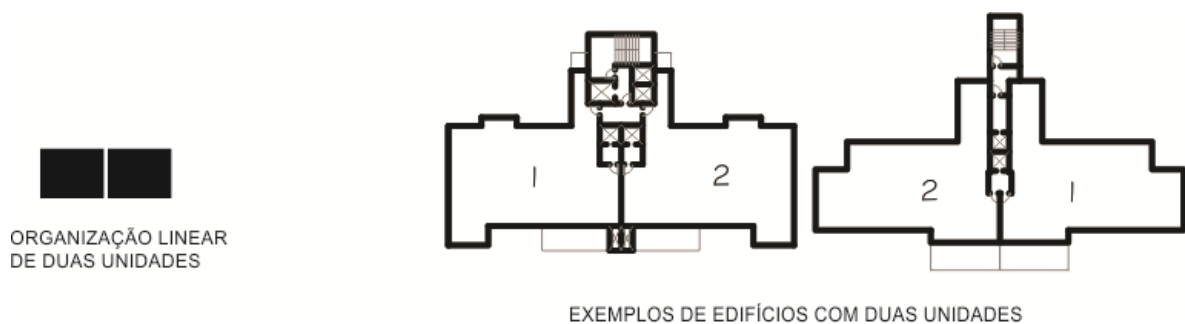


Figura 35 - Princípio de organização encontrado em edifícios com duas unidades. Fonte: Autora (2017).

Dos 58 projetos compostos por quatro apartamentos, 57 apresentam princípio de organização aglomerada. Para Kanashiro, Guadanhim e Demori (2012), a organização aglomerada é reconhecida como um padrão desenvolvido nos projetos de edifícios brasileiros de quatro apartamentos por pavimento-tipo, o que é confirmado nesta análise, em que apenas um dos edifícios com quatro apartamentos por pavimento apresentou organização linear (Figura 36).

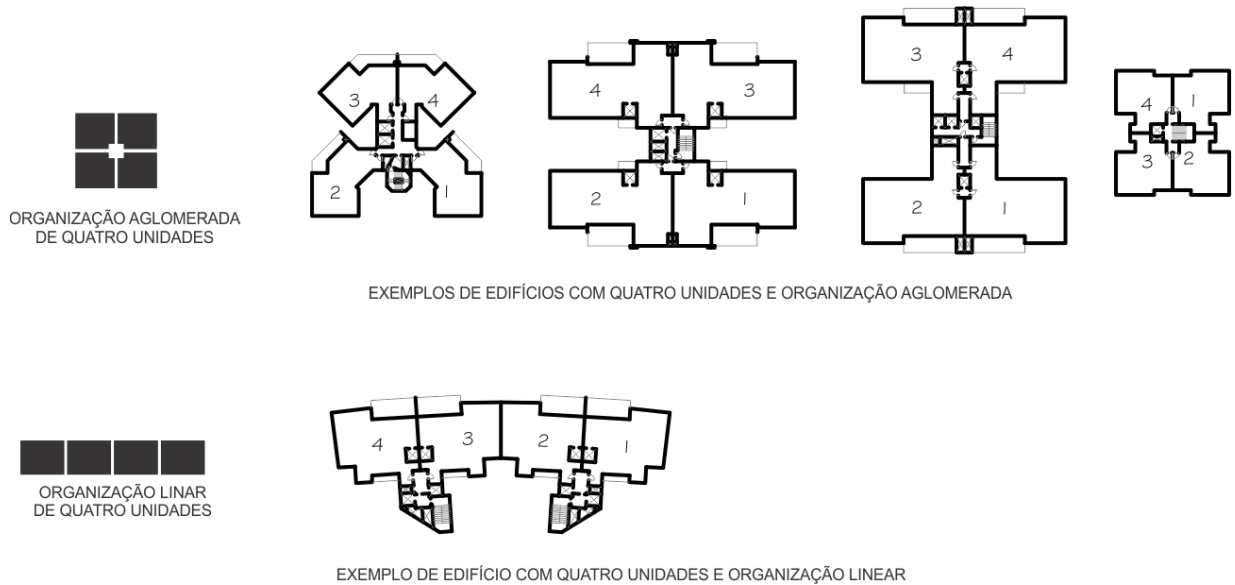


Figura 36 - Princípio de organização encontrado em edifícios com quatro unidades. Fonte: Autora (2017).

As soluções com unidades agrupadas apresentam vantagens ao concentrar e reduzir áreas de circulação, porém, uma das consequências dessa organização é que algumas das unidades, devido à múltipla orientação, podem ficar prejudicadas em termos de vista, iluminação e ventilação (MASCARÓ, 1985; GUADANHIM, 2014). Diferente das organizações em malha, as organizações agrupadas não apresentam um padrão regular de modulação.

Os dois projetos compostos por seis unidades por pavimento-tipo apresentam organização aglomerada (Figura 37).



Figura 37 - Princípio de organização encontrado em edifícios com seis unidades. Fonte: Autora (2017).

Além dos projetos que apresentam um apartamento por pavimento, apenas outro edifício possui número ímpar de unidades, sendo composto por sete apartamentos por pavimento-tipo organizado em malha (Figura 38).

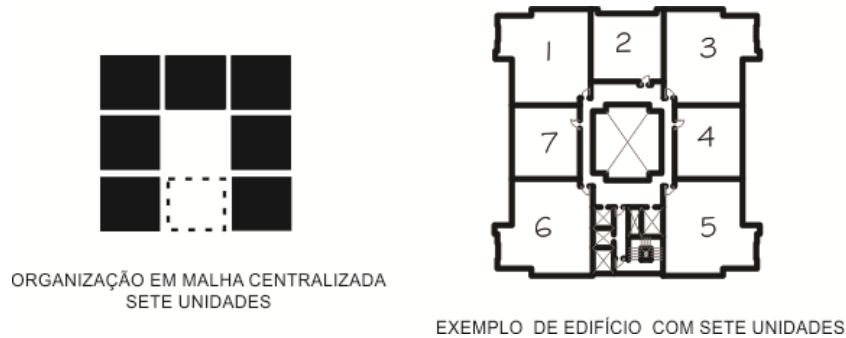


Figura 38 - Princípio de organização encontrado em edifício com sete unidades. Fonte: Autora (2017).

Diferente da organização aglomerada, encontrada nos projetos com seis apartamentos por pavimento, a organização em malha se caracteriza por uma modulação estrutural melhor definida como encontrada neste projeto, todavia, de acordo com definição de organização centralizada, caracterizada por um espaço central dominante ao redor do qual uma série de espaços é agrupada, este projeto pode ser descrito pelos dois princípios de organização. Desse modo, a organização é ao mesmo tempo centralizada e em malha.

A área da circulação vertical, com escada e elevadores, corresponde à área similar onde se encontra o apartamento de número 2, e o espaço vazio central também mantém proporções aproximadas das unidades, caracterizando a organização em malha. Para Ching (2016), como uma malha consiste em unidades repetitivas e modulares do espaço, pode ter uma parte subtraída ou acrescentada e ainda manter sua identidade como uma malha no espaço.

Por fim, os cinco projetos compostos por oito apartamentos por pavimento-tipo apresentam dois princípios de organização: centralizada ou aglomerada (Figura 39).

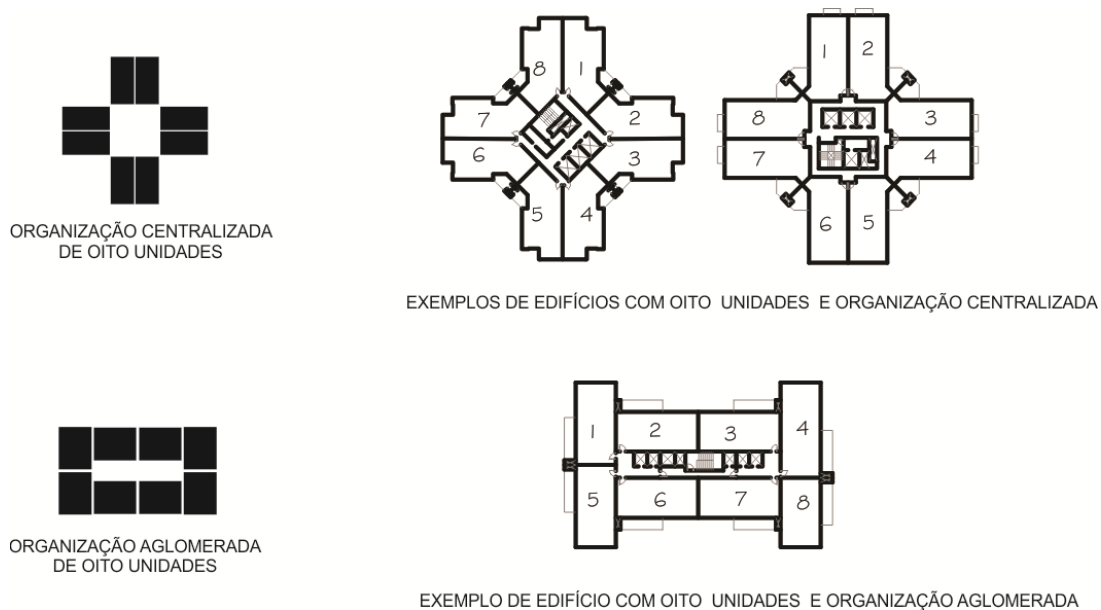


Figura 39 - Princípios de organização encontrado em edifício com oito unidades. Fonte: Autora (2017).

A organização centralizada, segundo Ching (2016), constitui uma composição estável, com uma série de espaços secundários agrupados ao redor de um grande espaço central, sendo este espaço, geralmente, caracterizado por uma forma regular, e por ser o unificador da organização (circulação). Em geral, essa organização cria uma configuração global geometricamente regular e simétrica ao redor de dois ou mais eixos.

Através da análise, foram identificados quatro princípios de organização, sendo elas aglomerada, malha, linear, centralizada e uma quinta variação: a malha centralizada. Essa constatação identifica a ausência de projetos com organização radial, comum em edifícios que apresentam formas em Y. A organização radial poderia configuração similar à demonstrada na figura 40.



ORGANIZAÇÕES RADIAIS QUATRO E TRÊS UNIDADES

Figura 40 - Exemplos de organização radial. Fonte: Autora.

Analisar os dois princípios de organização relacionando-os com a quantidade de apartamentos por pavimento indicou uma padronização relacionada à organização das unidades.

Os projetos com dois apartamentos seguem uma padronização de organização linear sem apresentar nenhuma exceção, o que parece lógico, por talvez ser o modo mais racional de se organizar unidades, porém há uma possibilidade de organização que não é estritamente linear, mas também aglomerada como mostra a figura 41.



Figura 41 - Possibilidade de organização aglomerada em projetos com duas unidades por pavimento.
Fonte: Autora.

O protagonismo dessa análise está nos edifícios que possuem quatro apartamentos por pavimentos. Dos 58 projetos, apenas um apresenta organização linear, os outros 57 apresentam padrão organização aglomerada.

É factível a afirmação de que, praticamente, todos os projetos com quatro apartamentos por pavimento apresentem organização aglomerada, sendo a organização aglomerada também encontrada em edifícios que contém seis, sete e oito apartamentos. O que se pode concluir é que este princípio de organização é a mais versátil solução de organização produzida nos de edifícios da área analisada.

Os edifícios que possuem oito apartamentos por pavimento-tipo também apresentam dois tipos de organização: centralizada e aglomerada, sendo a organização aglomerada encontrada em apenas um dos edifícios. Ressalta-se que não há, por exemplo, organização linear.

A partir da identificação dos princípios de organização, relacionados à quantidade de apartamentos por pavimento-tipo, a análise segue para a identificação da forma consequente das organizações encontradas, considerando a forma da planta do pavimento-tipo (figura) em sua totalidade a partir do agrupamento das partes (apartamentos).

5.2 TIPOS FORMAIS

Para Ching (2016, p. 100) “à medida que o espaço começa a ser capturado, encerrado, moldado, e organizado pelos elementos da massa, a arquitetura começa a existir”, desse modo, atribuindo à forma o “algo” primordial para a existência da arquitetura, a pesquisa se volta à análise dos tipos formais resultantes dos tipos de organização descritos anteriormente.

Nesse sentido, esta análise se baseia na morfologia das torres dos edifícios para análise tipológica formal, configurada pelo contorno característico de uma forma particular, sendo um importante aspecto através do qual é possível identificar e classificar formas. O formato se refere ao perfil que caracteriza uma figura plana ou configura uma superfície de uma forma volumétrica (CHING, 2016).

A forma da planta constitui uma decisão de partido arquitetônico, este partido por ser “inspirado” através de tipos formais que servem como o “ponto de partida” do processo de novos projetos, quanto um tipo formal é visto, principalmente, como um instrumento de significação (MAHFUZ, 2005; GUADANHIM, 2014).

O tipo formal dos edifícios foi identificado através da observação dos projetos e deduzido em um esquema. Esse esquema apresenta uma forma em comum, como um “esqueleto espacial”, e recebe um tratamento plástico através de formas. O tipo, que é interpretado, principalmente, como princípio estrutural da arquitetura não pode ser confundido com uma forma passível de descrição detalhada. Esse método de identificação do tipo é descrito por Argan (1961) (ver capítulo 3).

Após o procedimento de redesenho esquemático das plantas, o procedimento inicial para compreensão da forma foi a utilização da relação figura-fundo que, de acordo com Ching (2016), auxilia a compreensão de uma estrutura em um campo visual.

Para melhor visualização formal, foram retiradas informações internas do desenho dos e projetos, utilizando o perímetro dos edifícios. Posteriormente, essa forma foi preenchida, caracterizando uma figura sólida.

O resultado deste procedimento, nos edifícios que se configuram por apresentar um único apartamento por andar, é caracterizado por uma forma irregular, definida por Ching (2016, p. 50) como sendo aquela “cujas partes são de natureza dessemelhante e se relacionam entre si de modo incoerente”, geralmente assimétrica. Essa característica define o formato

como um tipo de forma aglomerada, que incorpora formas de vários formatos, tamanhos e orientação em sua estrutura (CHING, 2016) (Figura 42).

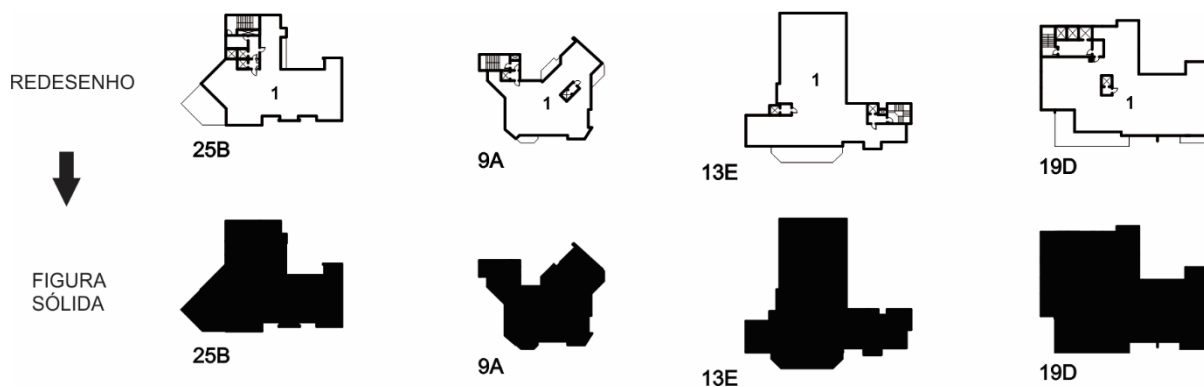


Figura 42 - Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com um apartamento. Fonte: Autora (2017).

Através da observação das figuras sólidas foram identificadas formas irregulares que não apresentam curvas. A partir dessa dedução, o tipo formal encontrado nos edifícios, que apresentam um apartamento por pavimento, é representado, nesta pesquisa, como mostra a Figura 43.



Figura 43 - Representação do tipo formal dos edifícios de um apartamento. Fonte: Autora (2017).

Nos projetos configurados por dois apartamentos por pavimento, o agrupamento linear dos apartamentos possui uma caixa de circulação externa e centralizada em relação às duas unidades como mostra a Figura 44.

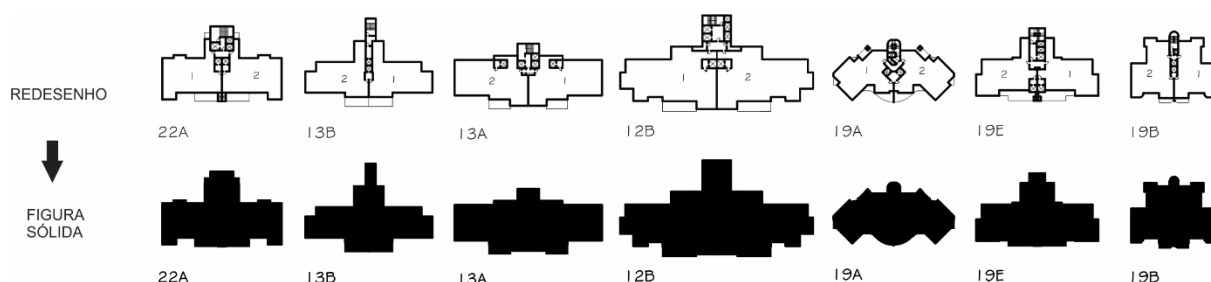


Figura 44 – Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com dois apartamentos. Fonte: Autora (2017).

O esquema espacial deduzido, com alto grau de abstração, indica certa regularidade geométrica linear com a presença de um elemento tangente ao centro. A partir dessa dedução o tipo formal encontrado nos edifícios, que apresentam dois apartamentos por pavimento, é representado, nesta pesquisa, como mostra a Figura 45.



Figura 45 - Representação do tipo formal dos edifícios com dois apartamentos por pavimento.
Fonte: Autora (2017).

Pode-se afirmar que a consequência formal dos projetos de edifícios que apresentam dois apartamentos por pavimento e organização linear é padronizada em um tipo formal que possui uma base retangular (as unidades) e uma menor forma em contato a uma de suas faces localizada ao centro (caixa de circulação) que se aproxima da forma da letra T.

Se a análise se baseasse em um menor grau de abstração (maior rigor geométrico), os tipos formais 19 A e 19 B poderiam pertencer a outra subclassificação formal, por apresentarem uma variação geométrica em um grau maior se comparado a forma geométrica dos outros edifícios, muito similares. O edifício 19 A, “quebrando” a linearidade ao apresentar linhas em diagonais, e o 19 B por apresentar forma geométrica mais compacta.

O único projeto que apresenta organização linear constituído de quatro apartamentos por pavimento também se insere neste tipo formal, repetindo o mesmo tipo formal de modo duplicado e espelhado como mostra a figura 46.

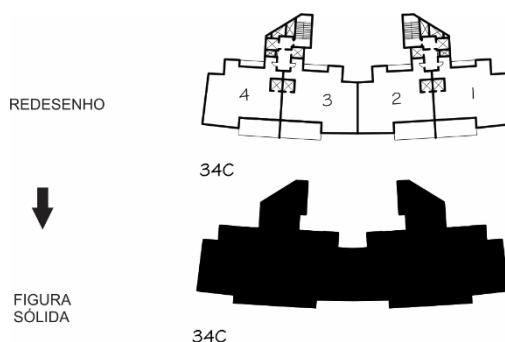


Figura 46 - Procedimentos para identificação da forma de um edifício com quatro apartamentos e organização linear. Fonte: Autora (2017).

Para ilustrar a análise dos edifícios que possuem quatro apartamentos por pavimento e apresentam organização aglomerada, foram escolhidos edifícios que mais se distanciam em relação a sua forma geométrica e de diferentes tamanhos como mostra a figura 47.

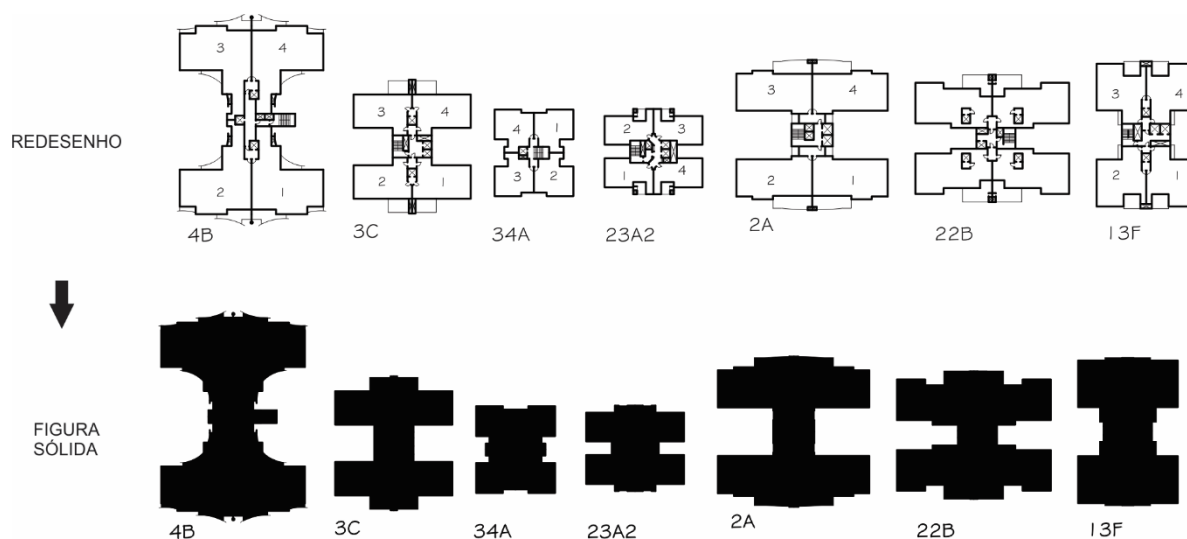


Figura 47 - Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com quatro apartamentos e organização aglomerada. Fonte: Autora (2017).

Evidencia-se que o agrupamento das quatro unidades apresenta um espaço central que separa, em maior ou menor grau, “duplas” de apartamentos. As figuras encontradas podem ser descritas como um esquema onde duas formas retangulares paralelas são ligadas por uma forma regular perpendicular criando espaços que as distanciam. Esse esquema espacial, que caracteriza os edifícios que possuem quatro apartamentos por pavimento com organização aglomerada, resulta no tipo formal representado na figura 48 que se aproxima da forma da letra H.



Figura 48 - Representação do tipo formal dos edifícios com quatro apartamentos e organização aglomerada. Fonte: A Autora (2017).

Esse tipo é descrito por inúmeros autores como o “H” sendo a consequência de uma “fórmula” que permite que os apartamentos sejam reproduzidos simetricamente em ambos os lados do edifício e apresentando circulação centralizada, um tipo comum encontrado nos edifícios atuais (ANITELLI, 2011). Também pode ser interpretada como uma forma geométrica quadrada que apresenta subtração de partes.

Os dois projetos, que possuem seis apartamentos por pavimento e organização aglomerada, apresentam formato muito próximo a uma figura primária: o quadrado. Assim como único projeto que apresenta sete apartamentos e organização central em malha, que também resulta em uma figura sólida com características similares às figuras encontradas na análise edifícios que apresentam seis apartamentos por pavimento como mostra a Figura 49.

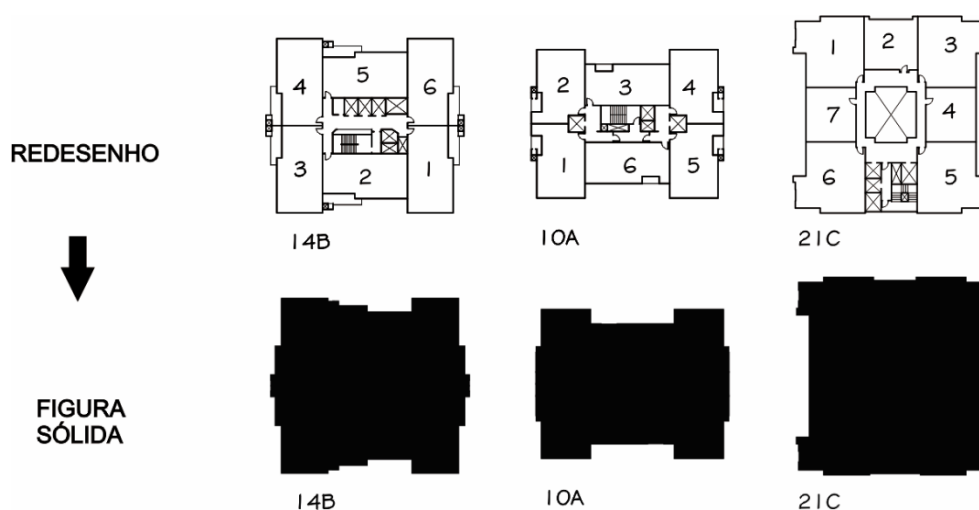


Figura 49 - Procedimentos para identificação da forma dos edifícios com seis e sete apartamentos. Fonte: A Autora (2017).

Através da dedução baseada na observação em alto grau de abstração, o tipo formal encontrado nos edifícios, que apresentam seis e sete apartamentos por pavimento, é representado por uma forma quadrada como mostra a Figura 50.



Figura 50 - Representação do tipo formal dos edifícios com seis e sete apartamentos. Fonte: A Autora (2017).

O único edifício a apresentar oito apartamentos por pavimento e organização aglomerada possui forma retangular (Figura 51). Dentro dos critérios dessa pesquisa, formalmente, este edifício pode ser incluído tanto na classificação dos tipos formais tanto em H como nos tipos Quadrados.

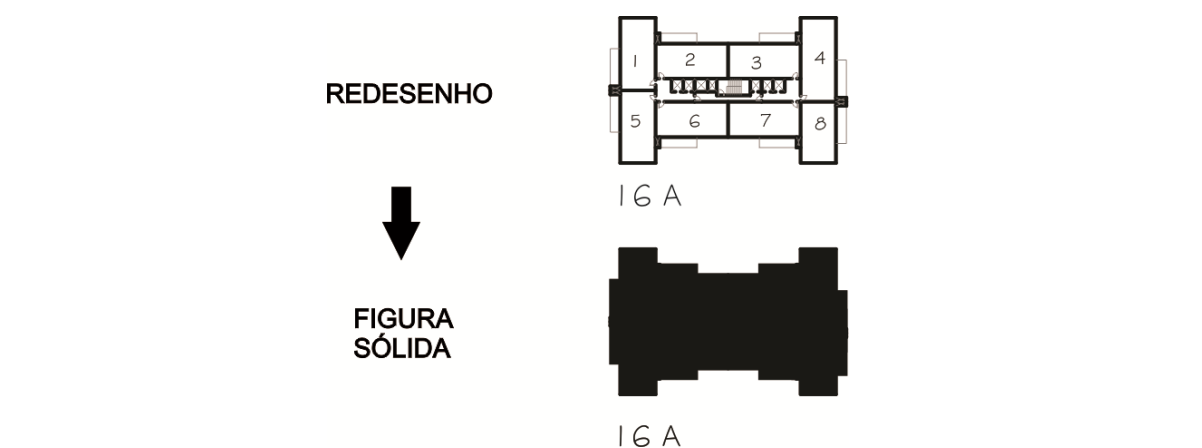


Figura 51 - Procedimentos para identificação da forma de edifícios com oito apartamentos e organização aglomerada – Fonte: A Autora (2017).

Os projetos que possuem oito apartamentos por pavimento e organização centralizada apresentam como consequência uma forma, também, centralizada como mostra a Figura 52.

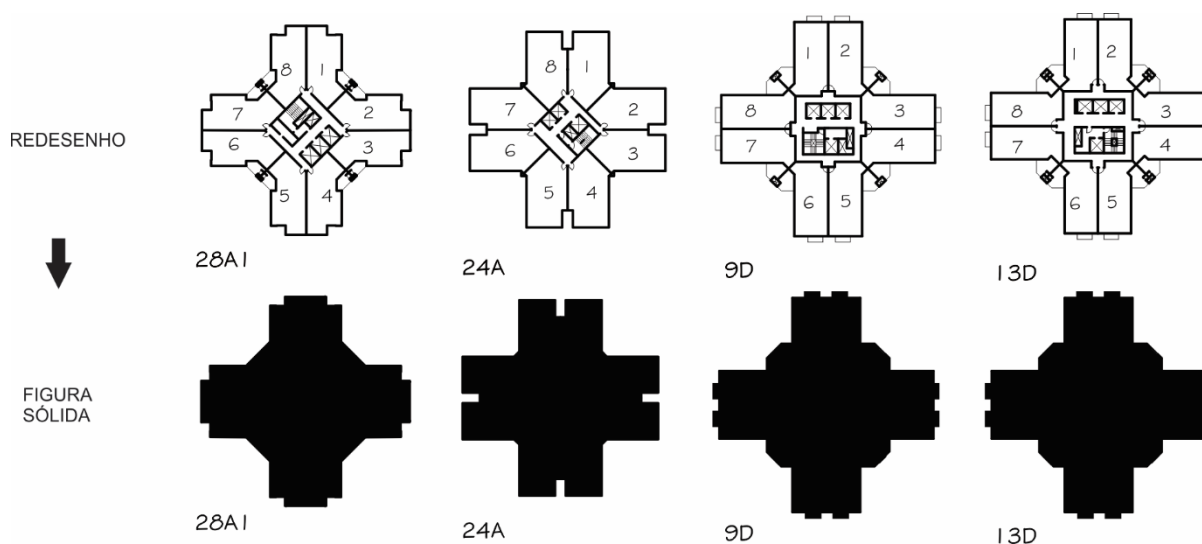


Figura 52 - Procedimentos para identificação da forma de edifícios com 8 apartamentos e organização centralizada. Fonte: A Autora (2017).

Para Ching (2016) formas centralizadas apresentam propriedades auto centralizadoras, exigindo o predomínio de uma forma geometricamente regular situada em seu centro. É uma

forma comumente encontrada, na história da arquitetura, em locais sagrados, honoríficos ou eventos significativos. A partir da dedução baseada na observação, o tipo formal encontrado nos edifícios, que apresentam oito apartamentos por pavimento, é representado, nesta pesquisa, como uma forma próxima a uma Cruz ou X mostra a figura 53.



Figura 53 - Representação do tipo formal dos edifícios com oito apartamentos e organização centralizada. Fonte: Autora (2017).

Esse tipo pode ser descrito como o resultado dois retângulos que se cortam formando uma cruz, ou quatro quadrados que se organizam de modo centralizado, sendo a forma de cada um dos extremos sendo configurada por dois apartamentos. Se em cada uma das extremidades houvesse apenas um apartamento, o tipo formal poderia também ser o resultado de um princípio de organização centralizada composta com quatro apartamentos por pavimento, ou seja, uma possível alternativa ao tipo formal em H.

Pode-se afirmar que na maior parte dos projetos analisados há um padrão de agrupamento relacionado ao número de apartamentos existente nos pavimento-tipos, e que a organização padronizada, conseqüentemente, gera tipos formais também padronizados, resultando em projetos com pouca variação formal. Afirma-se também, com a classificação encontrada, que cinco tipos formais representam de 77 projetos, que resultam em 99 edifícios.

Edifícios que possuem organização linear com dois apartamentos poderiam apresentar, por exemplo, outras variações formais, como a forma em L, ou forma aglomerada. A organização linear, aplicada em projetos com quatro ou mais apartamentos por pavimento poderia gerar formas também em L, em U, ou em Fita, por exemplo. Mas o que se encontra é uma “formula” para os tipos de organização de acordo com o número de unidades por pavimento, que resulta em uma forma padronizada.

A Figura 54 apresenta um mapa para visualização da área, demonstra como se configuram os tipos formais das as torres no bairro, em seus respectivos logos e a quantidade de torres por lotes.

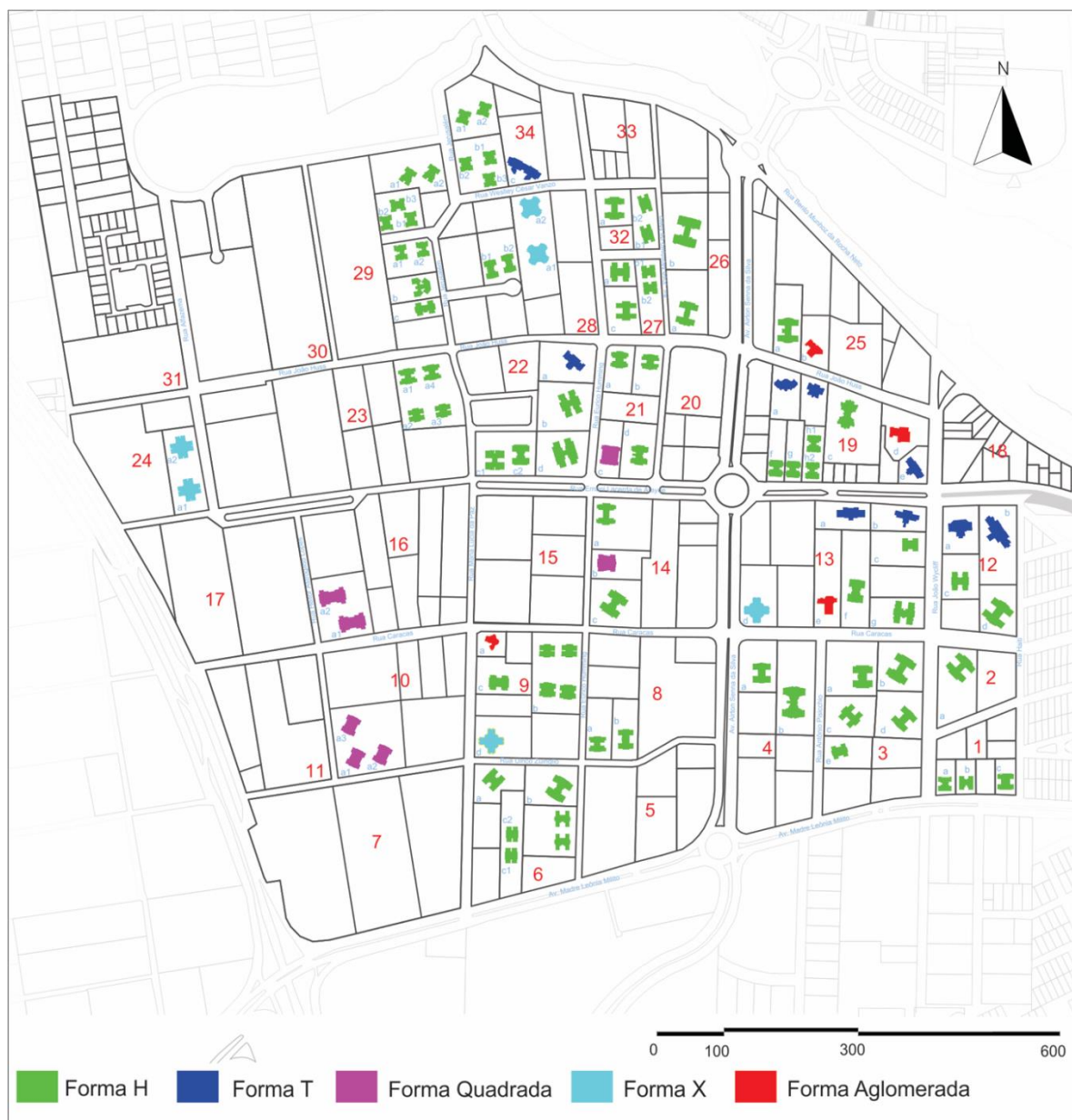


Figura 54 - Mapa ilustrando os tipos formais dos edifícios analisados da área. Fonte: Grupo de pesquisa e Autora (2017).

5.3 TIPOS DE CIRCULAÇÃO

O sistema distributivo, ou de circulação, ao conectar as diversas zonas funcionais do edifício, pode ser ao mesmo tempo consequência e gerador arquitetura. Ambientes de passagem como halls, foyers, átrios, corredores, escadas, rampas e elevadores constituem as partes arquitetônicas deste sistema. (TAVARES, 2005). Limita-se, neste trabalho, a análise da circulação existente nos pavimentos tipos.

Segundo Guadanhim (2014, p. 125), “o sistema de circulação interna dos edifícios é composto basicamente por duas partes: a vertical formada por escadas e elevadores e a horizontal, constituída por corredores ou galerias de distribuição”. O autor destaca que sistema de circulação tem grande impacto no custo do geral do edifício, em especial em edifícios que apresentam grande quantidade de apartamentos por pavimento, sendo, via de regra, um ponto fundamental na decisão do partido arquitetônico. Limitar-se apenas a questões de custo, otimizando as soluções, pode reduzir, excessivamente, as possibilidades de projetos, sabido que “bons resultados vêm de um conjunto de decisões holísticas sendo o custo uma das componentes”. (GUADANHIM, 2014, p. 125).

A circulação vertical, elevadores e escadas, foi classificada em três tipos principais. Circulação centralizada (MASCARÓ, 2005): quando há um núcleo de circulação central caracterizada de escada e elevador (es) para uso de todas as unidades; Circulação descentralizada compartilhada: quando circulações compartilhadas apenas por partes do edifício; e a Circulação descentralizada e independente: circulação exclusiva (privativa) para cada apartamento no pavimento (Figura 55). A nomenclatura Circulação descentralizada compartilhada e Circulação descentralizada e independente, foi atribuída a essa pesquisa pela autora por não encontrar, na revisão bibliografia, uma definição para esses dois tipos encontrados.

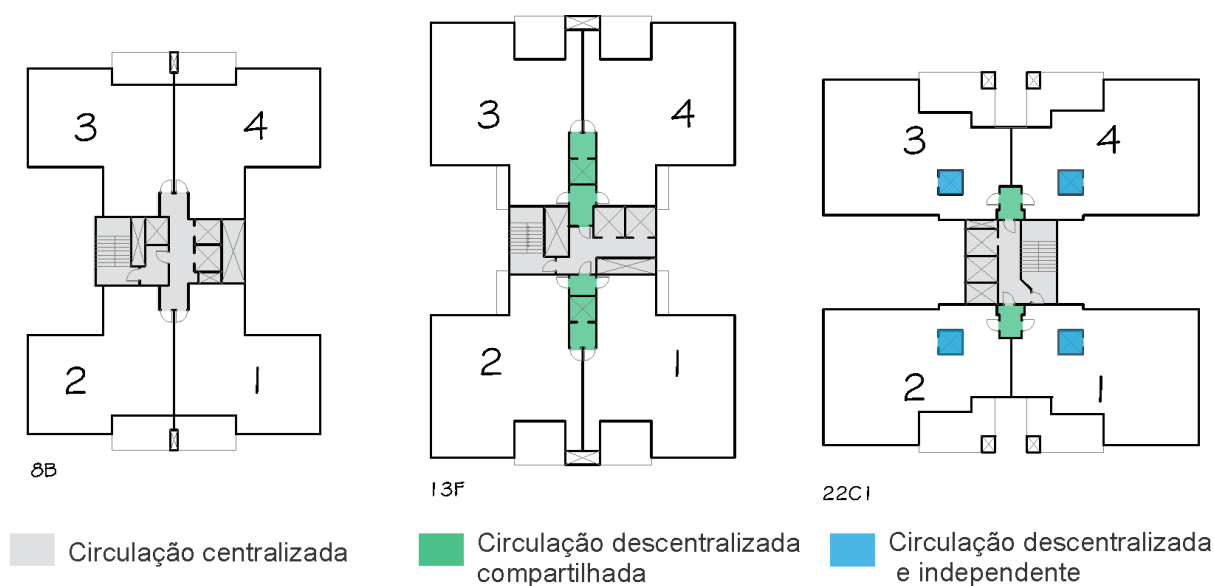


Figura 55 - Exemplos dos três tipos de circulação. Fonte: A Autora (2017).

A Figura 56 ilustra no primeiro desenho um exemplo do tipo de circulação centralizada, a segunda imagem ilustra um exemplo onde há circulação descentralizada compartilhada e o terceiro desenho ilustra um exemplo onde há circulação descentralizada independente. Também é possível observar, através dessa análise, percursos horizontais.

Nos projetos que apresentam um apartamento por pavimento há, em todos os casos, circulação centralizada e circulação independente. Uma caixa de escada com um elevador, em geral, a área de serviços e cozinhas e um elevador social.

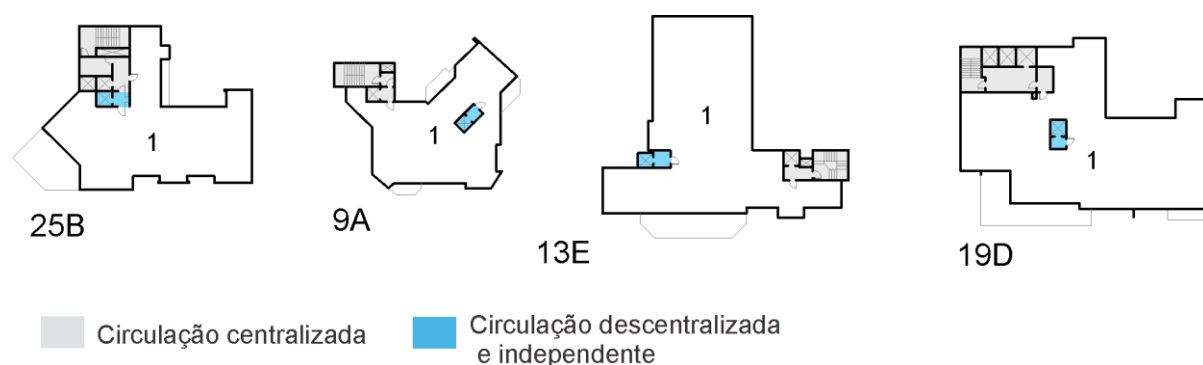


Figura 56 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de um apartamento por pavimento. Fonte: A Autora (2017).

Nos projetos que possuem dois apartamentos por pavimento foi observada a existência dos três tipos de circulação. Exemplos como 13 B e 19B apresentam uma caixa central com escada e elevador compartilhado entre os dois apartamentos, além de outro elevador destinado ao acesso social para ambos os apartamentos. Os exemplos 22 A e 13 B apresentam, além da circulação centralizada, elevadores sociais privativos independentes (Figura 57).

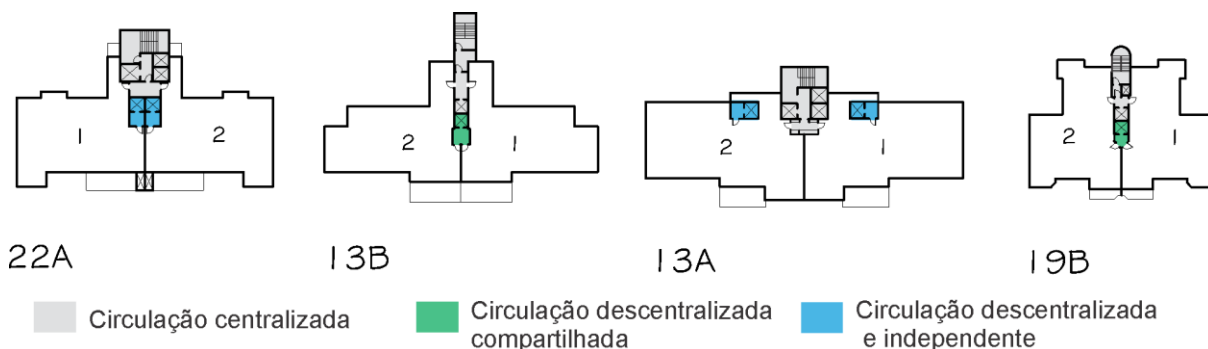


Figura 57 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de dois apartamentos por pavimento. Fonte: A autora (2017).

Os projetos com quatro apartamentos por pavimento são os que possuem maior variação de tipos de circulação, apresentando projetos que possuem os três tipos (Figura 58).

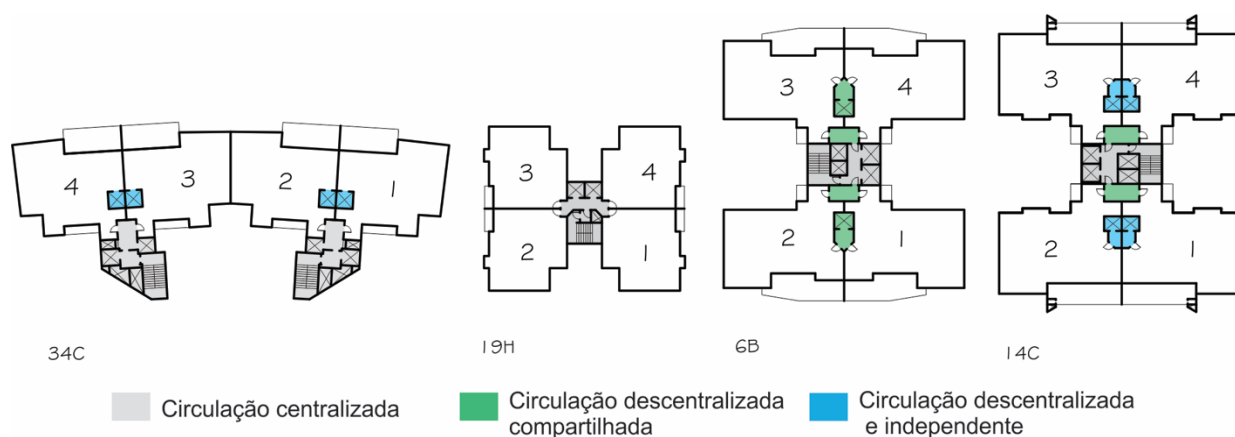


Figura 58 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de quatro apartamentos por pavimento. Fonte: A autora (2017).

O elevador privativo (circulação descentralizada independente) é uma solução comum em apartamentos de luxo, sendo seu uso justificado pelo anseio de privacidade do morador de alto padrão em não querer dividir com o vizinho o hall de entrada. Desse modo, empreendimentos possuem até mais de um elevador social por pavimento, em alguns casos, o

morador pode esperar o elevador dentro do seu apartamento (REVISTA VIDA IMOBILIÁRIA, 2010 *apud* SILVA, 2014).

Nos projetos que possuem seis e sete apartamentos por pavimento, foram encontrados apenas dois tipos de circulação: a centralizada e descentralizada compartilhada. No caso do edifício 14B, apenas uma caixa de circulação centralizada dá acesso a todos os apartamentos.

Um caso singular é o edifício 10A que não apresenta elevador junto à caixa de escala, uma caixa de escada é centralizada para todas as unidades, com a existência de dois elevadores descentralizados, um para cada três dos seis apartamentos existentes. O edifício 21 C apresenta a o maior percurso de circulação de todos os edifícios analisados, um corredor perimetral a um vazio central (Figura 59).

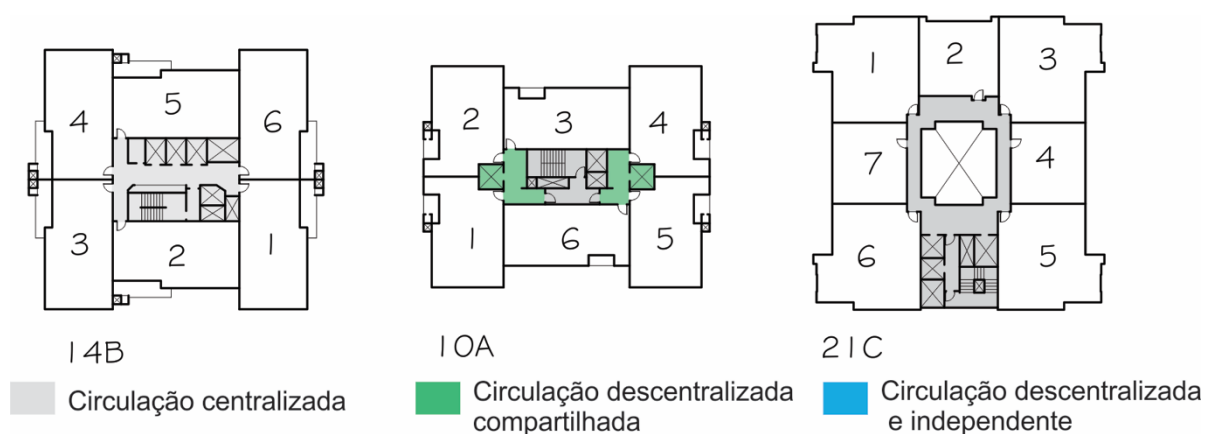


Figura 59 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de seis e sete apartamentos por pavimento. Fonte: A Autora (2017).

Nos projetos que possuem oito apartamentos por pavimento foram encontrados dois tipos de circulação, sendo os edifícios com tipo formal em X apresentando apenas o tipo de circulação centralizada ao centro do edifício. O único projeto que possui oito apartamentos por pavimento e forma quadrada apresenta, além da circulação centralizada, circulação compartilhada para cada quatro apartamentos (Figura 60).

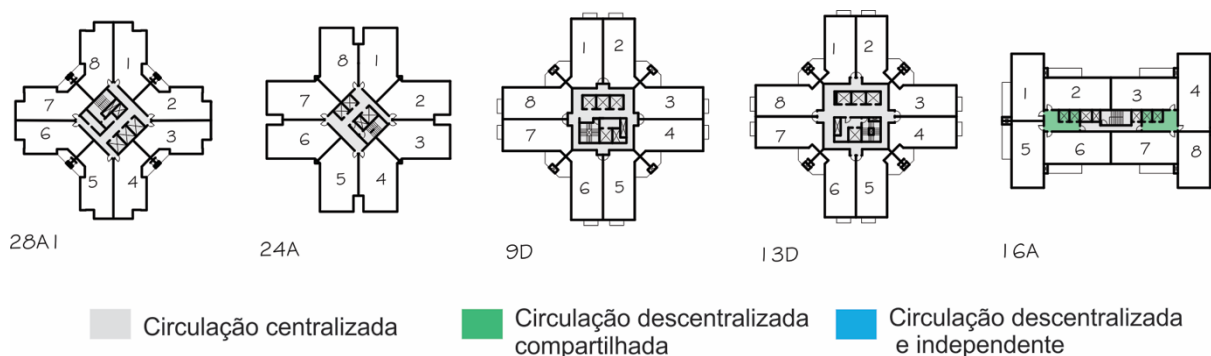


Figura 60 - Tipos de circulação encontrada nos edifícios de oito apartamentos por pavimento. Fonte: A Autora (2017).

Dos projetos analisados, pode-se concluir que há um padrão no tipo de circulação dos edifícios que possuem um apartamento por pavimento, uma caixa de circulação para acesso de serviços e um elevador social (privativo).

Os projetos que possuem quatro apartamentos por pavimento e forma em H apresentam a maior variação de tipos de circulação; podem ser encontrados os três tipos no mesmo projeto, desse modo pode-se afirmar que, mesmo existindo um padrão de circulação centralizada, (características dos projetos com tipo formal H) há, também, outros tipos de circulação, observado que circulação descentralizada compartilhada e circulação independente são encontradas nesses tipos em H. Os tipos de circulação podem ser determinadas por fatores que não estejam ligados ao princípio de organização ou a forma, a opção por tipos de circulação podem ser influenciadas por padrão social e a relação com a “sensação de privacidade” provocada por cada tipo de circulação.

Os projetos com seis apartamentos por pavimento também possuem diversidade nos tipos de circulação, apresentando circulação centralizada ou descentralizada. O único projeto com oito apartamentos e organização agrupada (o edifício 16A) possui tipo de circulação similar ao edifício 10A (seis apartamentos por pavimento), o que poderia ser explicado visto que os dois edifícios têm similaridades quanto ao tipo de agrupamento e o tipo formal.

O projeto que possui sete apartamentos por pavimento se destaca por apresentar maior circulação em torno de um vazio. Os projetos que possuem oito apartamentos por pavimento e forma em X apresentam padronização da circulação ao se configurarem apenas pela circulação centralizada.

6 CONCLUSÕES

A condução desta dissertação comprova a proposição apresentada, sendo o estudo de caso caracterizado por uma padronização formal de suas torres. Não são apenas projetos de apartamentos que são padronizados em uma “fórmula”, como a literatura sobre apartamentos afirma, a padronização de soluções também se manifesta nos projetos de edifícios com um todo, na sua configuração formal total.

O resultado da análise identificou que o edifício alto de apartamento, entendido como a consequência de inúmeros e complexos fatores da produção do espaço, materializa nos desenhos destes edifícios e concretiza fisicamente na forma edificada soluções padronizadas que configuram a tipificação do tipo.

Através da classificação tipológica encontrada pode-se afirmar que a consequência da forma das torres de edifícios altos de apartamentos seguem soluções replicadas relacionadas à quantidade de apartamentos por pavimento-tipo, onde a quantidade de apartamentos por pavimento-tipo adota, salvo algumas exceções, padronização da mesma solução de organização das unidades condicionando os edifícios a resultarem num mesmo tipo formal.

O modelo de produção existente, que reproduz de maneira recorrente tipologias de apartamentos, configura também a “tipificação” das torres dos edifícios de apartamentos, que pode ser interpretada como uma tendência a desencorajar o surgimento de novas e diferentes estruturas formais, aceitando os tipos já formulados como fornecedores de soluções para todas as situações presentes e futuras.

A “tipificação dos tipos” acontece quando o tipo arquitetônico sofre um processo de descaracterização, tendo como consequência o uso reducionista das classificações de tipos formais como simples técnicas de projeto. Desse modo, é desencorajada a busca de novas estruturas formais, aceitando-se que os tipos existentes já consolidados “solucionam” todas as questões presentes e futuras, desconsiderando especificidades contextuais e transformações de sistema produtivo (MAHFUZ, 1995; TAVARES, 2005).

Para Mahfuz (1995), a tipificação é uma crítica, pois o tipo não serve como base para gerar um artefato arquitetônico, e deste modo o tipo, que deveria servir como o ponto de partida para o processo de projeto, acaba sofrendo sua própria “tipificação”.

Comprova-se aqui que os edifícios não resultam da utilização do método tipológico que se volta a tipologia em seu conceito original do tipo, com significado de se usar um tipo como base para gerar um artefato arquitetônico “novo” servido de base à novas formas e novos significados. O tipo sofre a tipificação, um mimetismo gerando a repetição.

O que se identificou, nesta pesquisa, é que não há considerável variação, ou intenções expressivas de experimentação formal. Todos os sete projetos que apresentam duas unidades por pavimento estão organizados de modo linear apresentando o tipo formal próximo à forma de um T. Os dois projetos que se configuram por seis apartamentos e o único projeto que apresenta sete apartamentos resultam na mesma solução, tanto no tipo de organização aglomerada como no tipo formal próximo a um Quadrado. Dos cinco projetos que possuem oito apartamentos, apenas um não apresenta organização centralizada resultando no tipo formal em X, porém, esse único exemplar também não apresenta forma que consiga se afastar de outras tipologias formais encontradas, resultando em uma forma quadrada, ou até mesmo pode ser uma forma em H.

Dos 77 projetos analisados, 58 são compostos por quatro apartamentos por pavimento-tipo, o que representa cerca de 75,3% de todos os projetos analisados. Destes projetos, apenas um não apresenta organização aglomerada com tipologia formal em H. Desse modo, pode-se afirmar que, além da tipificação em relação às unidades de apartamentos de cada pavimento, há um tipo predominante dentre todos os tipos no estudo de caso: O tipo formal H resultante da organização aglomerada com quatro apartamentos por pavimento. Dentro da relação total dos 99 edifícios, contabilizando os edifícios duplicados no mesmo lote, são 73 edifícios.

Pode-se dizer, ainda, que os edifícios que apresentam apenas uma unidade por pavimento são os que apresentam variação formal mais expressiva, com menor grau de similaridade formal entre eles. O que pode suscitar discussões sobre a liberdade formal relacionada à necessidade de se pensar em agrupamentos de unidades e circulações compartilhadas.

A respeito dos tipos de circulação se torna evidente que a centralidade, em relação a todos os apartamentos, é um condicionante importante do tipo de organização dos edifícios, e é sabido que o sistema de circulação interna dos edifícios, vertical (escadas e elevadores) e horizontal (corredores de distribuição) tem grande impacto no custo do edifício.

Entende-se que o tipo formal “torre” tem como característica agrupar habitações em torno de um canal de acesso vertical, o que possibilita a acumulação de moradias até alturas

muito elevadas caracterizando o volume de construção vertical, e conseqüentemente, evitando-se grandes percursos e corredores. Com a análise dos tipos de circulação, foi identificado o canal principal de acesso, que centraliza escada e elevador (res) está condicionada no espaço mais centralizado em relação aos agrupamentos. Essa circulação pode ser acessada por todos os apartamentos do pavimento tipo, porém o que se observou é descentralização no uso dos elevadores criou áreas “restritas” para ser utilizada apenas por partes do edifício em caráter “privativo” e segregador gerando a circulação descentralizada compartilhada e a circulação descentralizada e independente que não compartilha acesso com outros apartamentos do mesmo pavimento.

Podem-se suscitar discussões posteriores que explorem os fatores que determinaram a segregação da circulação, pois embora haja a “exclusividade” de uso no pavimento-tipo e a possibilidade de aguardar o elevador no apartamento, ele ainda é compartilhado com os vizinhos de outros pavimentos, o que pode estar relacionado a fatores psicológico de se imaginar uma exclusividade por ela ser apenas visível quando se abrem as portas do elevador, ignorando todo percurso vertical compartilhado do mesmo. Quanto maior número de pavimentos este edifício possuir, maior o número de apartamentos que este elevador “privado” terá. Outro fator que pode ser explorado é a influência do marketing na busca de se vender a imagem de “privacidade” relacionada a um padrão social. Outras dissecções também podem ser exploradas: Seriam essas as melhores soluções? Se o custo não for o fator determinante, quais são as alternativas?

Através dos resultados obtidos nesta pesquisa, e da documentação das 99 plantas dos edifícios analisados, aponta-se para a necessidade de se compreender e se questionar o modelo de produção dos edifícios altos de apartamentos, de modo a investigar quais são, e como atuam os agentes nesse sistema de produção que tem como consequência a tipificação dos tipos de torres e como a legislação possibilita que este fenômeno ocorra.

É de conhecimento que a lógica capitalista que ocorre no estudo de caso, e em muitos outros, é pautada em interesses individuais, na geração de lucros, e questões como o desenho arquitetônico, a arquitetura propriamente, não são o principal norteador das decisões tomadas, sendo através de fatores como estes que se tem como consequências a tipificação dos edifícios e a homogeneidade da área em relação à forma das torres.

Há discussões que também podem ser levantadas, como a especialização de construtoras em elaborar edifícios racionais e econômicos do ponto de vista da construção

utilizando-se da repetição de projetos ou de soluções, e também da atuação do marketing em explorar e vender a ideia de exclusividade como forma de diferenciação dos consumidores, respaldadas desde pequenos detalhes como mais elevadores a destaques maiores para vendas como áreas de lazer que se configuram nos chamados “condomínios-clubes” e também de termos como “edifício de alto padrão”.

Ainda, pelo caráter multifacetado do tema, assinalam-se possíveis desdobramentos deste estudo em âmbitos diversos, não aprofundados:

- Explorar o processo de projeto arquitetônico de edifícios de apartamentos através da ótica do arquiteto, identificando qual sua influência sobre as decisões do projeto.
- Compreender as consequências que os tipos formais dos edifícios têm em fatores qualitativos, como iluminação, ventilação, insolação, etc.
- Análises de tipologias de habitação coletiva em diferentes países, buscando identificar e comparar as soluções com os casos nacionais encontrados.
- Compreender a evolução ou modificação dos tipos de edifícios no decorrer dos anos.
- Identificar tipos de apartamentos da área analisada, caracterizando e descrevendo suas soluções internas.
- Analisar os tipos encontrados neste trabalho com maior menor grau de abstração, identificando subníveis tipológicos que possam identificar, com maior rigor, a similaridade dos projetos existentes na área.
- Analisar outros aspectos tipológicos, como tipos estruturais e tipos de elementos decorativos.
- Analisar tipologicamente a totalidade da área com estudos voltados à morfologia urbana considerando demais elementos pertencendo ao espaço urbano.
- Analisar a relação entre legislação e as tipologias resultantes

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, V. B. P. **Especulação e valorização imobiliária na Palhano em Londrina: Rítmica pelo espaço e tempo da produção condominial.** Dissertação (Mestrado em Geografia). UFSC, Florianópolis, 2005.

ANITELLI, Felipe. **Como nasce um modelo: o projeto de apartamento na cidade de São Paulo.** Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

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.

ARAGÃO, S. O estudo dos tipos-interfaces entre tipologia e morfologia urbana e contribuições para o entendimento da paisagem. **Geosul**, Florianópolis, v. 21, n. 42, p 29-43, jul./dez. 2006.

ARGAN, Giulio. **El concepto del espacio arquitectónico desde el barroco a nuestros días.** Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1961.

ARGAN, Giulio [1963]. Sobre tipologia em arquitetura. In: NESBITT, Kate (org). **Uma nova Agenda para arquitetura: Antologia teórica 1965-1995.** São Paulo: Cosac Naify, 2006.

ARÍS, Carlos M. **Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura.** Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993.

BORTOLO, C. A.; FRESCA, T. M. O Lago Igapó: Alguns elementos acerca da produção do espaço urbano da cidade de Londrina-PR. **Revista ACTA Geográfica**, ANO IV, N°8, jul./dez. de 2010.

CASARIL, C. C. **Meio século de verticalização urbana em Londrina-PR e sua distribuição espacial: 1950-2000.** Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

CANIGGIA, G., & MAFFEI, G. L. **Architectural composition and building typology: interpreting basic building.** Firenze: Alinea. (2001)

CHAKMA, Monojit. **Mapping mountains: a morphological study of traditional highland settlements in Chittagong Hill tracts of Bangladesh.** Masters by Research thesis, Queensland University of Technology, 2014.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem.** São Paulo: Bookman, 2016.

CHING, Francis D. K. **Dicionário visual de Arquitetura.** São Paulo: Martins Fontes, 2006.

COLQUHOUN, Alan [1967]. Tipologia e metodologia de projeto. In: NESBITT, Kate (org). **Uma nova Agenda para arquitetura: Antologia teórica 1965-1995.** São Paulo: CosacNaify, 2006.

CONSIGLIERI, Victor. **As significações da Arquitetura. 1920-1990.** Lisboa: Estampa, 2000

DURO, Fernando. **TEORIAS DO PROJETO E REPRESENTAÇÃO: Investigação sobre uma lacuna epistemológica.** Tese (Doutorado). Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul - UFRGS Departamento De Arquitetura Programa De Pesquisa E Pós-Graduação Em Arquitetura – PROPAR, 2011.

GROAT, L. e WANG, D. **Architectural Research Methods.** London: John Wiley & sons, 2001.

GUADANHIM, Sidnei J. **Habitação Coletiva Contemporânea: 1990-2010.** 1. ed. Londrina: Humberto Yamaki, 2014.

H.Deilmann, J.C.Kirschenmann, H.Pfeiffer **El Hábitat (tipos de utilización, tipos de planta, tipos de edificio, tipos de vivienda)** Barcelona: Gustavo Gili, 1980.

KANASHIRO, Milena; GUADANHIM, Sidnei J.; DEMORI, A. Organização Espacial de Novos Projetos de Habitação Coletiva. **Seminário Internacional Nutau-Brics E Habitação Coletiva Sustentável**, v. 9. São Paulo, 2012.

LEUPEN, Bernard. **Proyecto y análisis – evolución de los principios en arquitectura.** Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

LEUPEN, Bernard. MOOIJ, Harald; Housing Design. A Manual., **Nai Publishers**, 211. ISBN: isbn 978-90-5662-826-0. 2008

LOPES, A. M. N. Q. **O gerador da forma arquitectónica: o tipo como elemento compositivo na arquitectura.** Dissertação. (Mestrado Integrado em Arquitectura) Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa. Lisboa, 2013.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Ensaio sobre a Razão compositiva**. Belo Horizonte: UFV/AP Cultural, 1995.

MARTINEZ, X. L.; FERNANDES, A.; VIEIRA A.; GORGHI F. **A abordagem tipomorfológica da Escola Muratoriana**. Rede Lusófona de Morfologia Urbana FEUP Edições ISBN 978-972-752-197-5. – 2015.

MARTINEZ, Alfonso Corona. **Ensaio sobre o projeto**. Brasília: Edit. UNB / Imprensa Oficial, 2000.

MASCARÓ, Juan L. **O custo das decisões arquitetônicas**. Porto Alegre: Masquatro. 2005.

MAUÁ, L. B. C. **Qualidade Do Espaço Público – Rua – Em Áreas De Ocupação Vertical Recente**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

MENDES, C. M. **O edifício no jardim, um plano destruído: a verticalização de Maringá. 1992**. 379f. Tese (Doutorado em Geografia) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MONEO, Rafael. “On Typology”. **Oppositions 13**, Boston: MIT Press, (Summer 1978).

NASCIMENTO, C. F. B. **O Edifício Gadget Da relação entre função, espaço e forma em tipos arquitetônicos contemporâneos globais: o caso dos estádios de futebol de futebol**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2013.

NESBITT, Kate (org). **Uma nova Agenda para arquitetura: Antologia teórica 1965-1995**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

OLIVEIRA, V. M. Araújo. **Morfologia urbana: investigação científica e prática profissional**, A Obra Nasce. 2014, 8, pp. 99-111

OURA, K. Y. **Verticalização em Londrina – Paraná (1950-2005): A produção do espaço urbano e seu desenvolvimento pelos edifícios verticais**. 2006.166f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

PASSOS, Viviane R. de L. **A verticalização de Londrina 1970/2000 – A ação dos promotores Imobiliários**. 2007. 203 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual de Londrina. Londrina. 2007.

PAULA, R. G. de. **A verticalização na Gleba Palhano - Londrina-PR: uma análise da produção e consumo da habitação.** Monografia (Bacharelado em Geografia) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2006. 116f.

PEREIRA, Renata Baesso. **Arquitetura, imitação e tipo em Quatremère de Quincy.** 2008. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008a.

_____. **Quatremère de Quincy e a ideia de tipo Quatremère de Quincy et l'idée de type.** 2008b

QUEIROZ, F. A. **Apartamento Modelo arquitetura, modos de morar e produção imobiliária na cidade de São Paulo.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ROSSI, Aldo [1988]. Uma arquitetura analógica. In: NESBITT, Kate (org). **Uma nova Agenda para arquitetura: Antologia teórica 1965-1995.** São Paulo: CosacNaify, 2006.

SILVA, A. L. **Edifícios De Alto Padrão E As Estratégias De Venda Dos Agentes Imobiliários. Um Estudo De Casos: Ecoville (Curitiba-Pr) E Gleba Palhano (Londrina-Pr).** Tese (Doutorado em Geografia)– Universidade Estadual de Maringá. Maringá. 2014.

SANTOS, C. P. **Processos de verticalização em Londrina – novas formas de produção e consumo de imóveis residenciais – 2000 a 2010.** Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp, Presidente Prudente, 2011.

SOMEKH, N. A **(Des) verticalização de São Paulo.** 214f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.

SUZUKI, J.H. **Idealizações de Modernidade: Arquitetura dos Edifícios Verticais em Londrina 1949-1969.** Londrina: Kahn, 2011.

TAVARES FILHO, Arthur Campos. **Reflexões sobre a Noção de Tipo Morfológico e o Programa Arquitetônico: Os Casos das Escolas Municipais Estados Unidos e República Argentina.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Programa de Pós-graduação em Arquitetura – PROARQ, 2005.

TRAMONTANO, M. **Apartamentos, arquitetura e mercado: estado das coisas.** In: Oficina Verticalização das cidades brasileiras, 2006, São Paulo. Verticalização das cidades brasileiras, 2006.

TRAMONTANO, M. Apartamentos em São Paulo: brevíssimo exame de uma historia controversa. **Revista AU.** Arquitetura e Urbanismo, v. abril, p. 68-71, 2006.

TRAMONTANO, M.; VILLA, S.. Apartamento metropolitano: evolução tipológica. In: **Seminário História da Cidade e do Urbanismo**, 2000, Natal, UFRN. Anais, 2000. 210mmx297mm. 09 p.

TÖWS, Ricardo Luiz. **O Processo de verticalização de Londrina e de Maringá (PR) Brasil: o Estado e o capital imobiliário na produção do espaço.** Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade estadual de Maringá, Maringá, 2010.

VIDLER, Anthony [1976]. A terceira tipologia. In: NESBITT, Kate (org). **Uma nova Agenda para arquitetura: Antologia teórica 1965-1995.** São Paulo: CosacNaify, 2006.

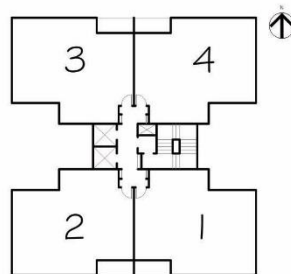
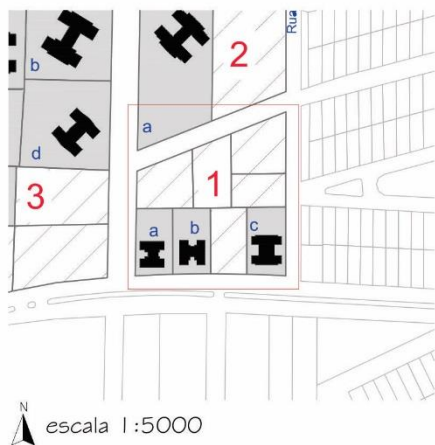
VILLA, S. B. **Apartamento Metropolitano: habitações e modos de vida na cidade de São Paulo.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos. 2002.

VILLA, Simone Barbosa. **Morar em apartamentos: a produção dos espaços privados e semi-privados nos edifícios ofertados pelo mercado imobiliário no século XXI em São Paulo e seus impactos na cidade de Ribeirão Preto. Critérios para avaliação pós-ocupação.** Tese (Doutorado em Tecnologia da Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

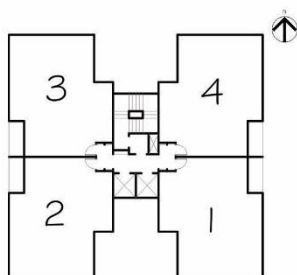
YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXOS

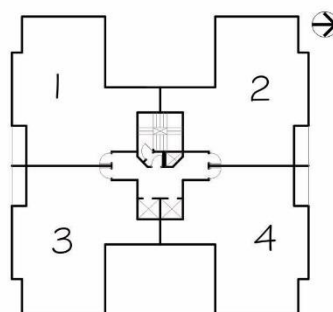
Edifícios e suas respectivas quadras.



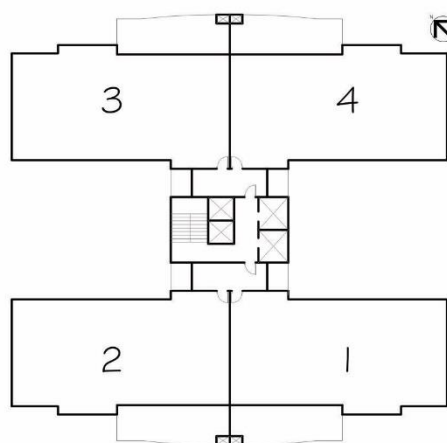
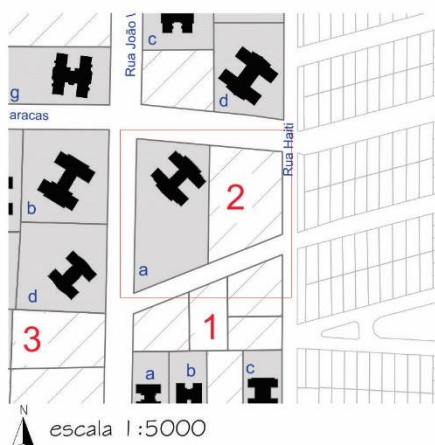
1A - EDIFÍCIO RAVEL BOULEVARD - ENCOL
 APROVAÇÃO - 1992/ HABITE-SE - 2000
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 329,60 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 31,52 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 74,52 m²
 escala 1:500



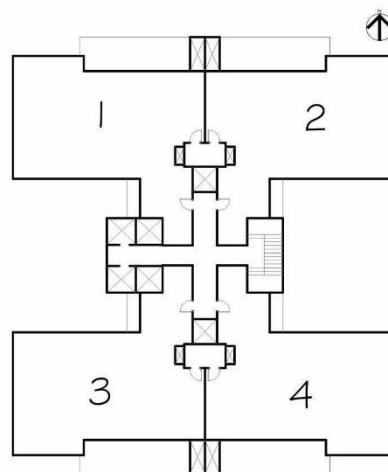
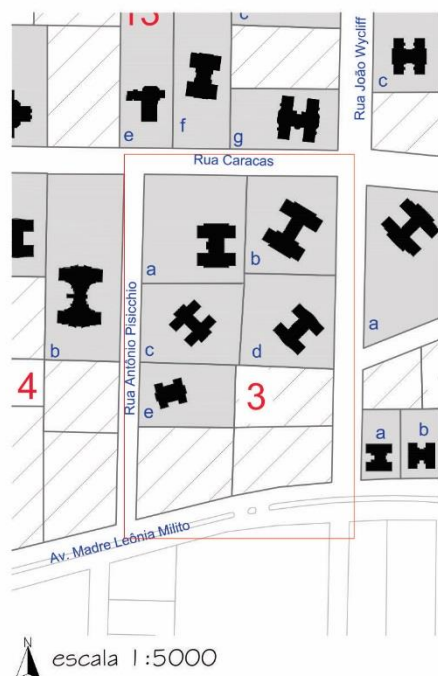
1B - EDIFÍCIO VIVALDI BOULEVARD - ENCOL
 APROVAÇÃO - 1992/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 329,60 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 31,52 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 74,52 m²
 escala 1:500



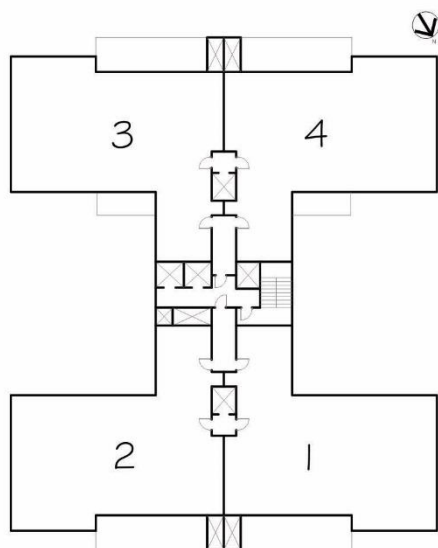
1C - STRAUSS BOULEVARD - ENCOL
 APROVAÇÃO - 1993/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 449,21 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 41,02 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 94,27 m²
 escala 1:500



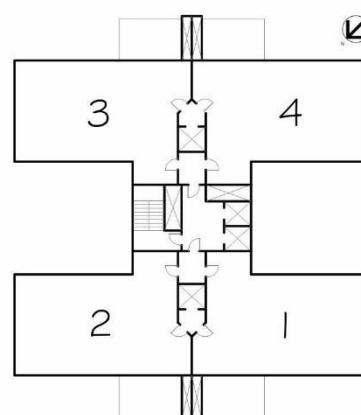
2A - EDIFÍCIO MAISON VICTÓRIA - A. YOSHII
 APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - 2012
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 787,73 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 70,32 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 179,35 m²
 escala 1:500



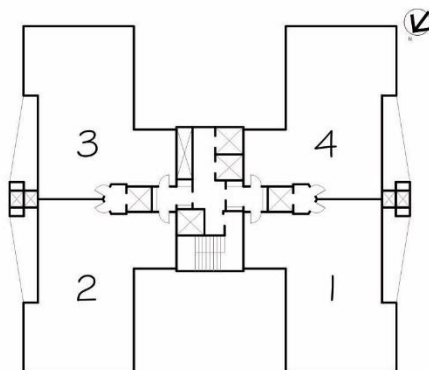
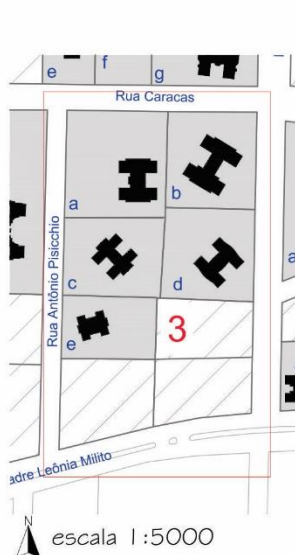
3A - L'ESSENCE - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2010
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 704,91 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 87,04 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 162,35 m²
 escala 1:500



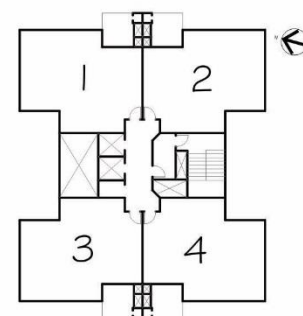
3B - GAUDÍ - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2001/ HABITE-SE - 2003
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 892,59 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 75,82 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 204,2 m²
 escala 1:500



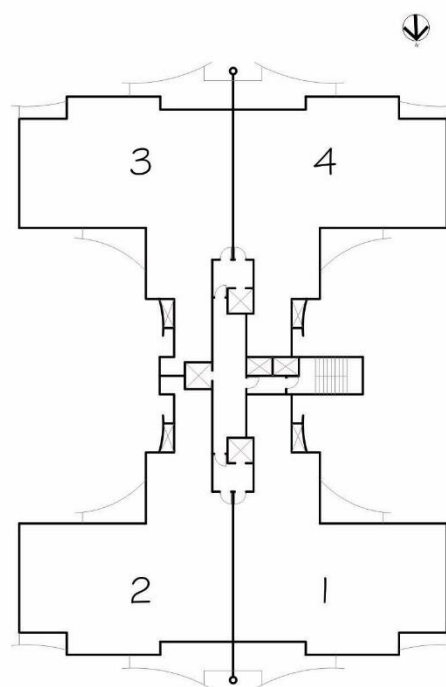
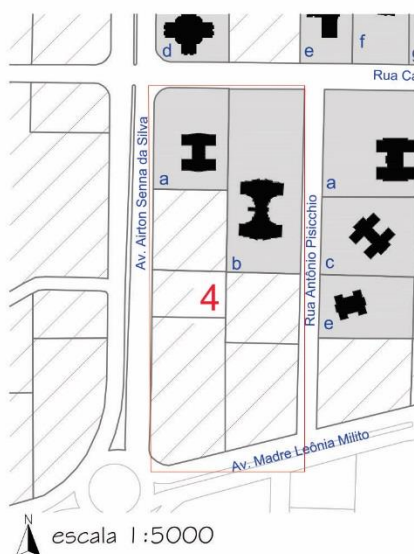
3C - SOLAR RIVERA - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2003/ HABITE-SE - 2006
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 592,72 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 62,72 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 132,5 m²
 escala 1:500



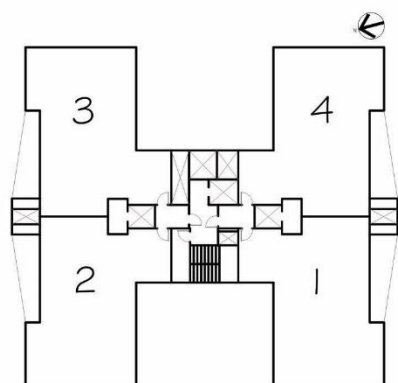
3D - EDIFÍCIO MARC CHAGALL - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2002/ HABITE-SE - 2005
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 591,97 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 75,61 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 129,09 m²
 escala 1:500



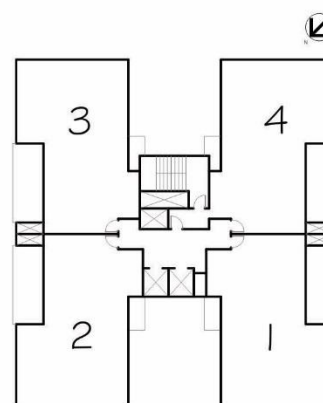
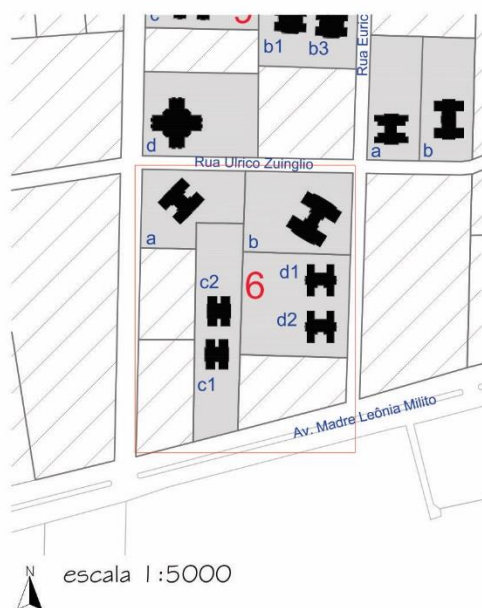
3E - PALHANO RESIDENCE - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 1988/ HABITE-SE - 2007
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 388,93 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 56,21 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 83,18 m²
 escala 1:500



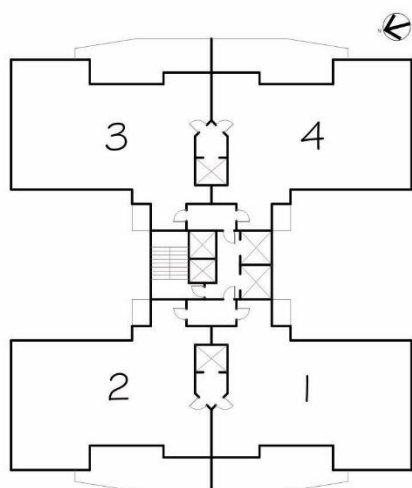
4B - EDIFÍCIO PARANOÁ - DRESDEN
 APROVAÇÃO - 2000/ HABITE-SE - 2009
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 987,00 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 64,86 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 230,53 m²
 escala 1:500



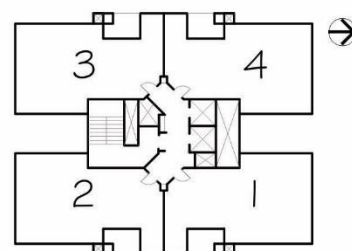
4A - LE CORBUSIER - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2000/ HABITE-SE - 2002
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 552,23 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 58,06 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 123,54 m²
 escala 1:500



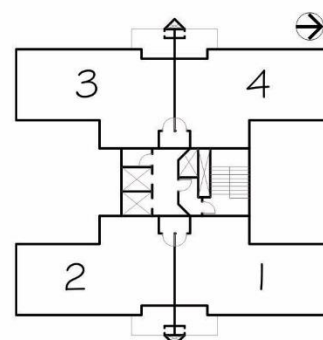
6A - CORA CORALINA - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2010
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 494,39 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 44,43 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 112,49 m²
 escala 1:500



6B - MAISON VILLA LOBOS - A. YOSHII
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2010
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 717,45 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 69,74 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 161,73 m²
 escala 1:500

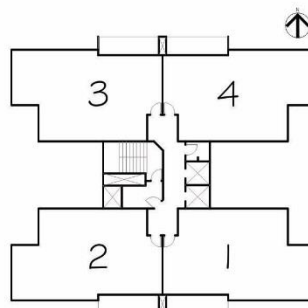


6C - EDIFÍCIO DUE TORRI - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2005/ HABITE-SE - 2008
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 329,74 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 45,48 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 71,065 m²

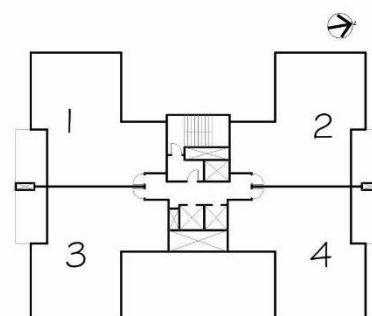


6D - MAISON TUSCANY - A. YOSHII
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2010
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 349,09 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 45,36 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 75,93 m²

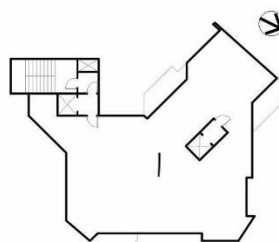
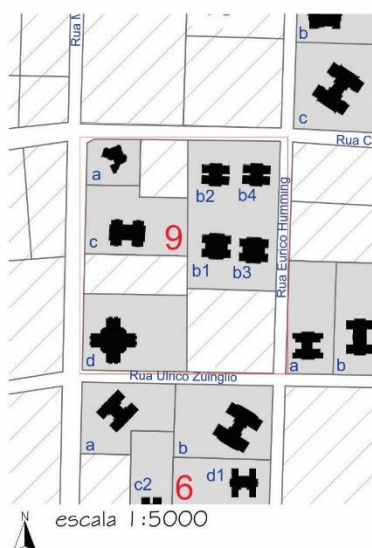
escala 1:500



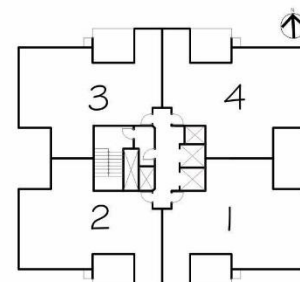
8A - EDIFÍCIO ARQ. JULIO RIBEIRO - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE -
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 398,90 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 49,03 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 87,47 m²
 escala 1:500



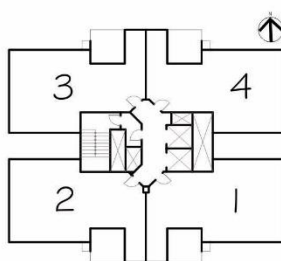
8B - EDIFÍCIO ANITA Malfati - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2006/ HABITE-SE - 2009
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 468,35 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 63,03 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 102,66 m²
 escala 1:500



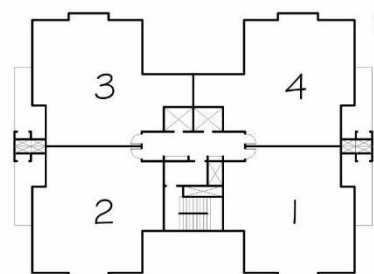
9A - VISION RESIDENCE - QUADRA
 APROVAÇÃO - 1994/ HABITE-SE - 1997
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 229,98 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 20,54 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 209,44 m²
 escala 1:500



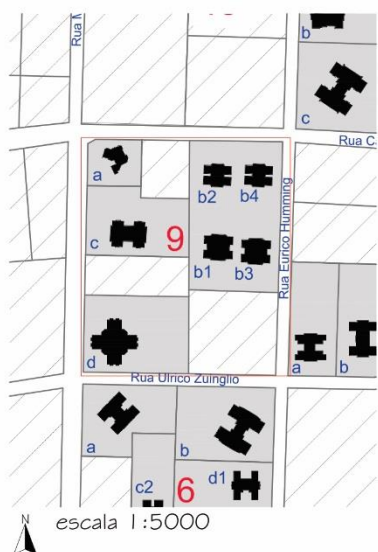
9B1 - FLORAIS ECO # RESORT - PLAENGE
 (torre hibisco e tulipa)
 APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - 2014
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 406,97 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 47,25 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 89,93 m²
 escala 1:500



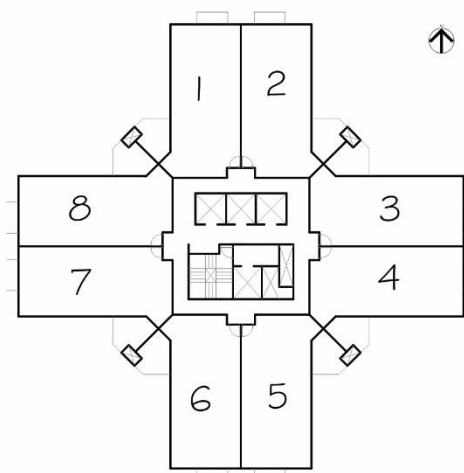
9B2 - FLORAIS ECO # RESORT - PLAENGE
 (torre orquídea e azaléia)
 APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - 2014
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 334,75 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 38,91 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 73,96 m²
 escala 1:500



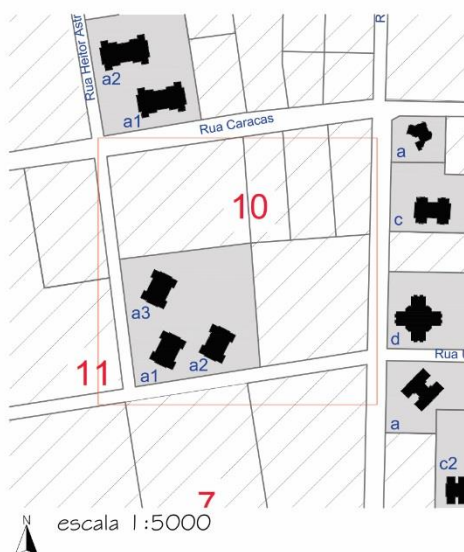
9C - EDIFÍCIO TERRA BRASIL - QUADRA
 APROVAÇÃO - 2000/ HABITE-SE - 2004
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 501,18 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 49,51 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 112,9175 m²
 escala 1:500



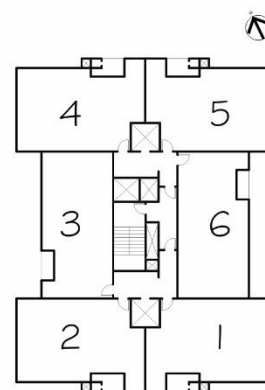
escala 1:5000



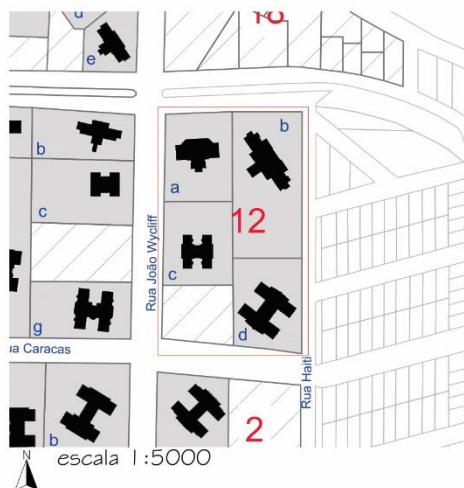
9D - EVOLUTION HOME ALTO DA PALHANO - VECTRA
 APROVAÇÃO - 2010/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 749,93 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 101,12 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 80,60 m²
 escala 1:500



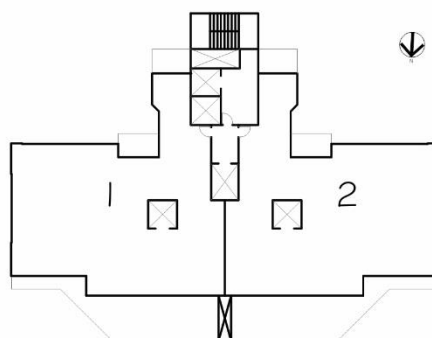
escala 1:5000



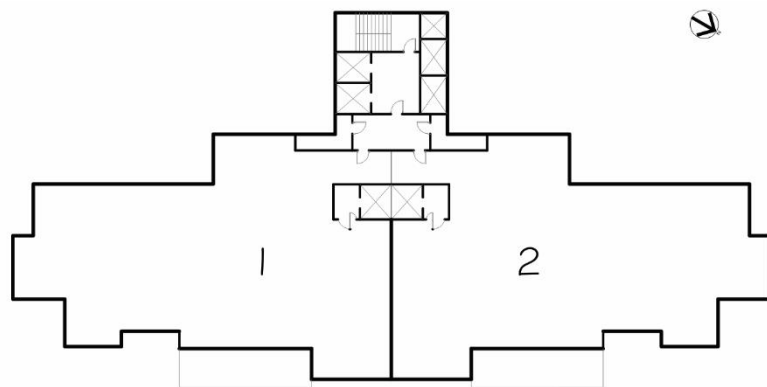
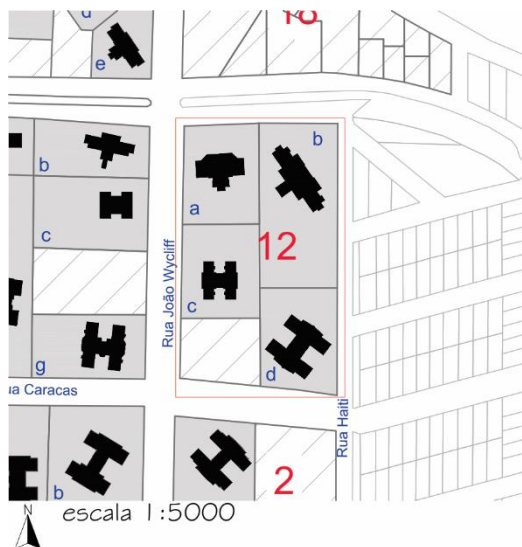
10A - GARDEM PALHANO - VANGUARD HOME
 APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE -
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 468,70 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 48,34 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 70,06 m²
 escala 1:500



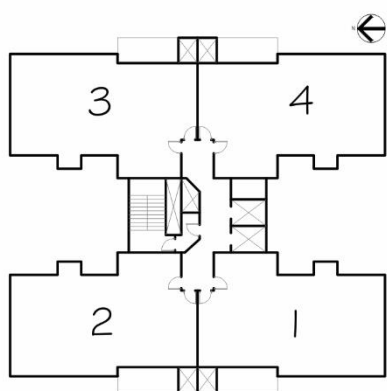
escala 1:5000



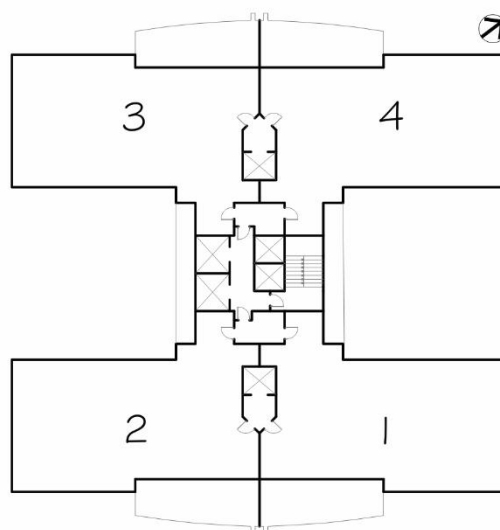
12A - TORRE ALICANTE - GALMO
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 577,78 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 63,53 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 257,12 m²
 escala 1:500



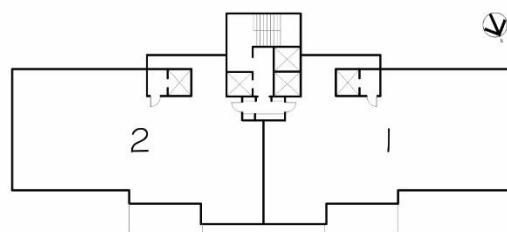
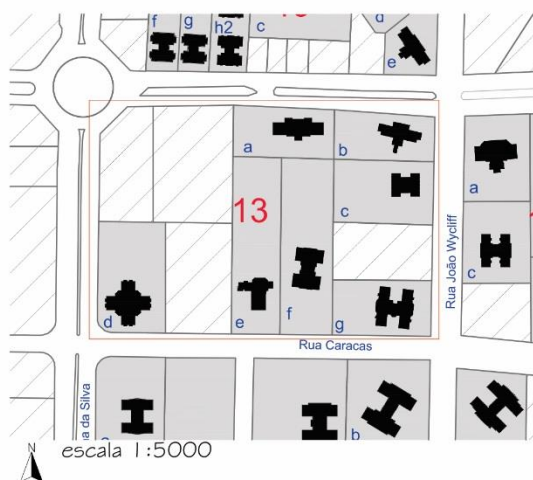
12B - MAISON HERITAGE - A. YOSHII
 APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE - 2014
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 818,87 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 86,01 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 372,81 m²
 escala 1:500



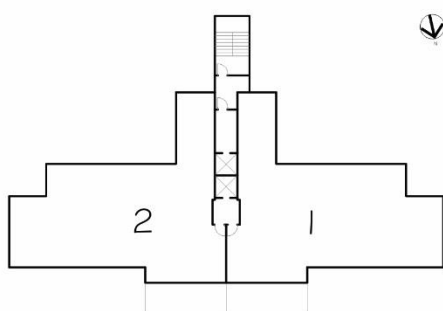
12C - TERROIR - QUADRA
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2011
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 503,07 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 48,15 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 113,73 m²
 escala 1:500



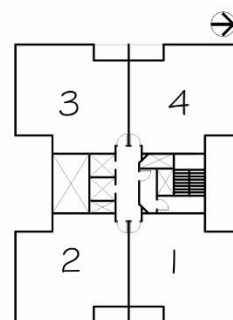
12D - MAISON UNIQUE - A. YOSHII
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2012
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 872,71 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 52,15 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 205,14 m²
 escala 1:500



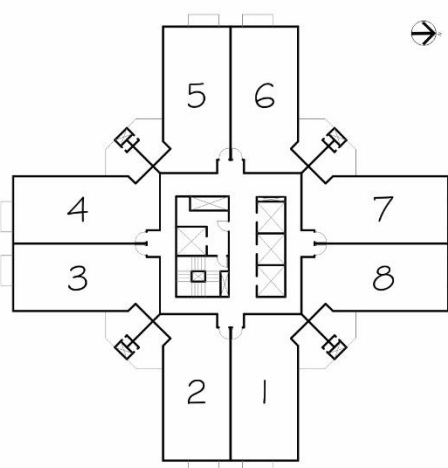
I 3A - EDIFÍCIO AUGUSTE RODIN - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2011
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 513,29 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 43,55 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 234,87 m²
 escala 1:500



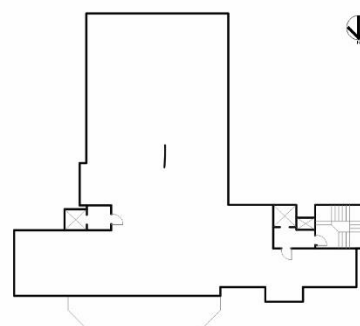
I 3B - MOGNO - GALMO
 APROVAÇÃO - 1996/ HABITE-SE - 2001
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 406,46 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 31,89 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 187,28 m²
 escala 1:500



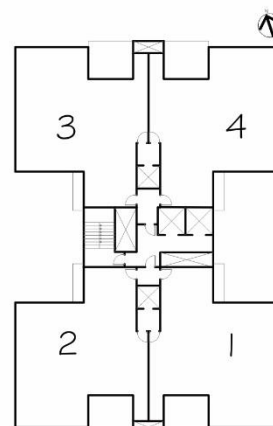
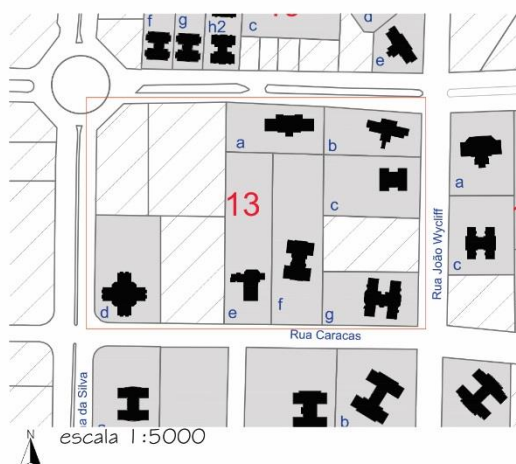
I 3C - CENTRAL PARK - GE-SUL
 APROVAÇÃO - 1999/ HABITE-SE - 2001
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 365,94 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 55,52 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 77,60 m²
 escala 1:500



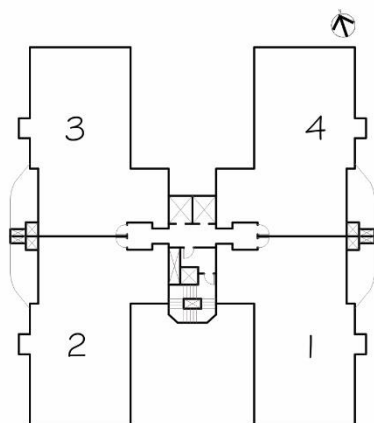
I 3D - EVOLUTION HOME AIRTON SENNA - VECTRA
 APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 749,93 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 101,13 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 81,10 m²
 escala 1:500



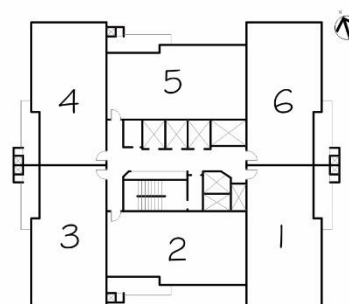
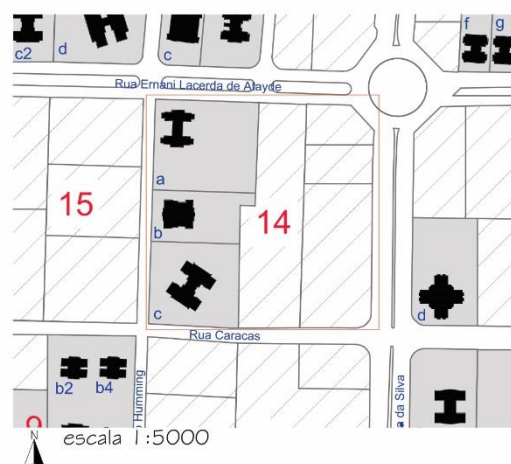
I 3E - CHACARA BELA VISTA - NESTOR RAZENTE
 APROVAÇÃO - 1987/ HABITE-SE - 1996
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 401,17 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 32,27 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 387,29 m²
 escala 1:500



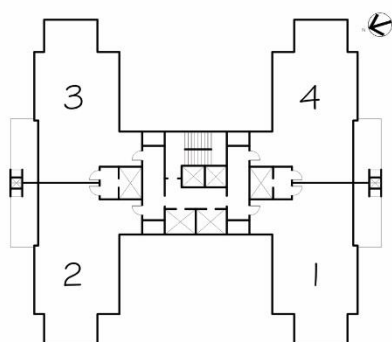
13F - FERNANDO PESSOA - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2012
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 583,62 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 53,9 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 132,43 m²
 escala 1:500



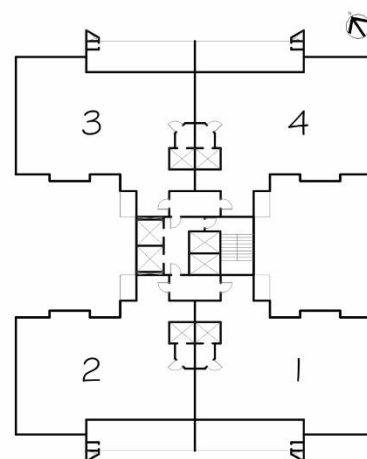
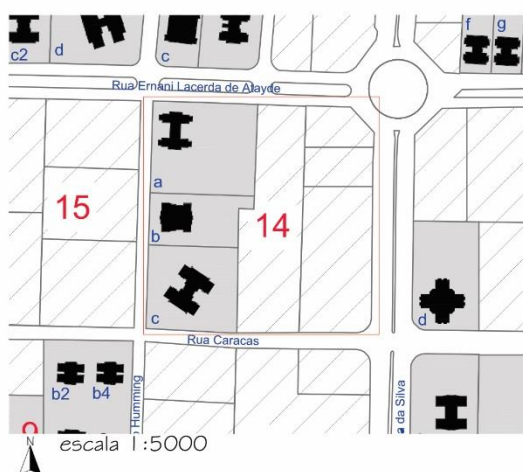
13G - SUNFLOWERS - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2000/ HABITE-SE - 2003
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 693,74 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 45,48 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 162,06 m²
 escala 1:500



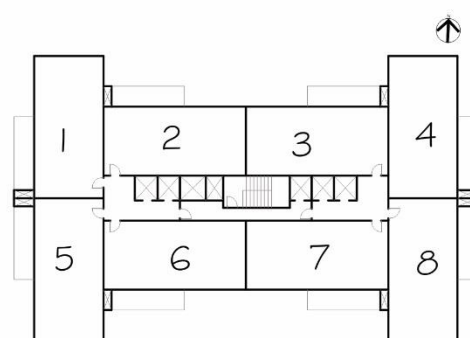
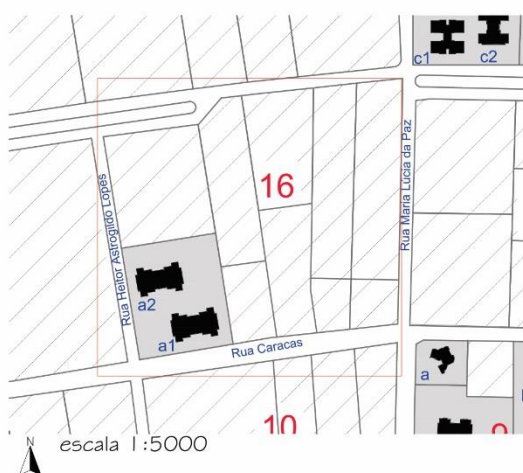
14B - EDIFÍCIO TALENT RESIDENCE - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE - 2014
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 553,1967 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 74,8435 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 79,725 m²
 escala 1:500



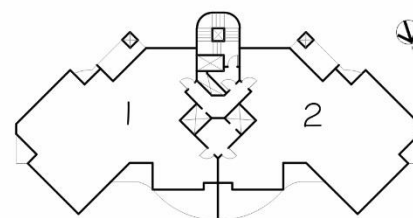
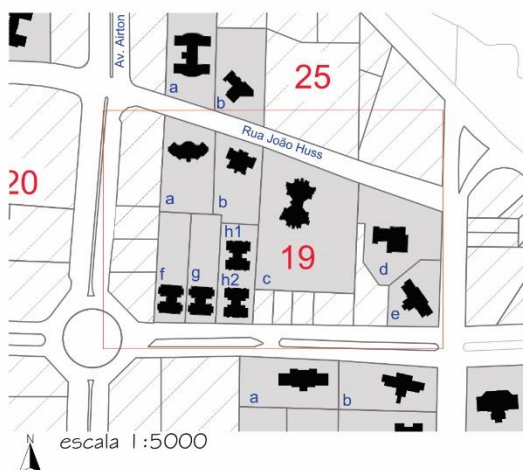
14A - EDIFÍCIO MAISON GIVERNY - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 505,36 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 71,97 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 108,3475 m²
 escala 1:500



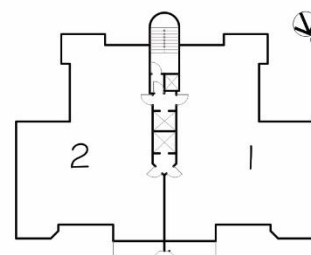
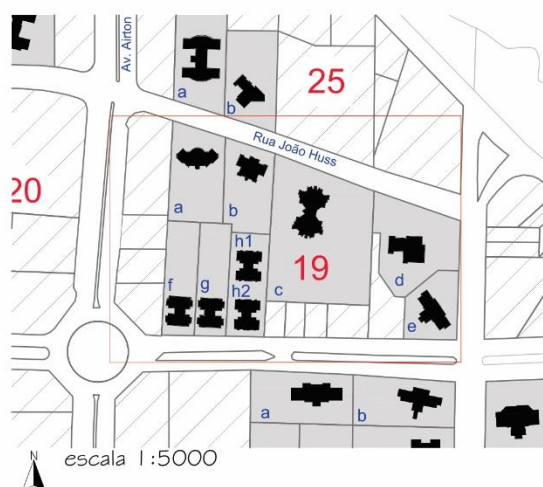
14C - MAISON LAZULI - A. YOSHII
 APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 757,14 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 69,19 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 145,52 m²
 escala 1:500



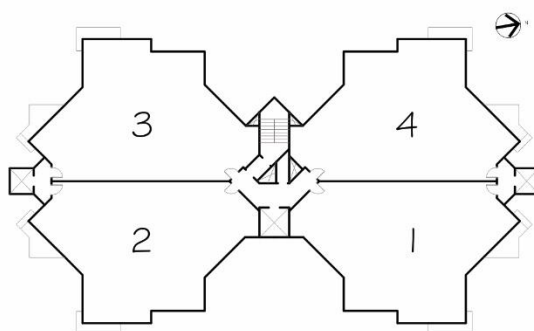
16A - LIBERTY TOWERS - VECTRA
 APROVAÇÃO - 2010/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 694,22 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 89,38 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 80,95 m²
 escala 1:500



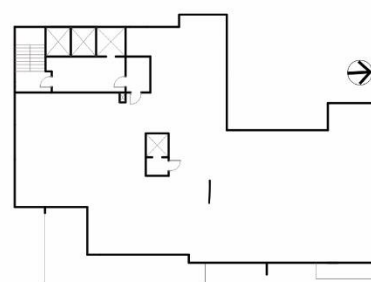
19A - TOULOUSE LAUTREC - SERTENG
 APROVAÇÃO - 1998/ HABITE-SE - 2008
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 398,93 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 33,38 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 182,77 m²
 escala 1:500



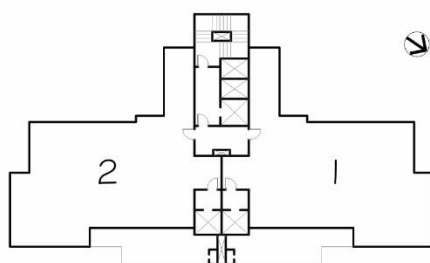
19B - PÉROLA NEGRA - SERTENG
 APROVAÇÃO - 1990/ HABITE-SE - 2000
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 339,17 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 24,49 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 157,34 m²
 escala 1:500



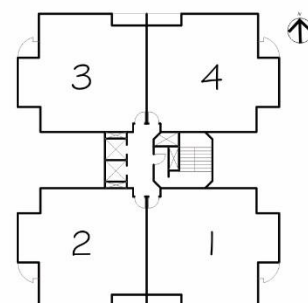
19C - EDIFÍCIO BOSQUE WILMAR BERBET - DRESDEN
 APROVAÇÃO - 1995/ HABITE-SE - 2001
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 698,80 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 51,2572 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 161,8857 m²
 escala 1:500



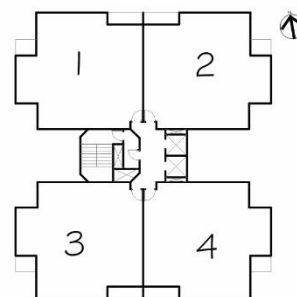
19D - EDIFÍCIO TORRE DE MÁLAGA - GALMO
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2008
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 485,73 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 50,14 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 425,33 m²
 escala 1:500



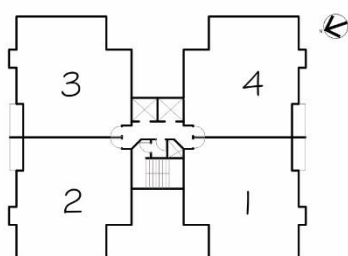
19E - TORRE MADRI - GALMO
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2012
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 414,13 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 52,42 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 180,30 m²
 escala 1:500



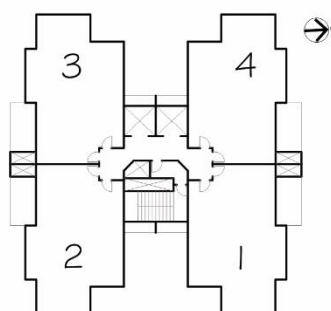
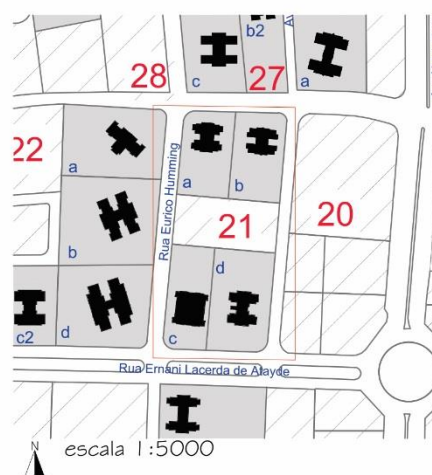
19F - EDIFÍCIO LAGO AZUL - SERTENG
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2008
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 405,26 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 42,40 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 94,85 m²
 escala 1:500



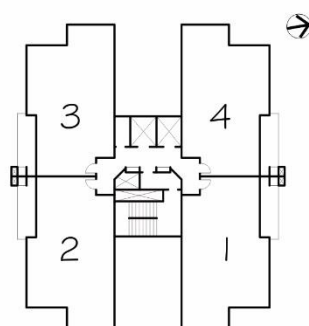
19G - EDIFÍCIO ENSEADAS - SERTENG
 APROVAÇÃO - 1997/ HABITE-SE - 2007
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 408,02 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 41,02 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 94,27 m²
 escala 1:500



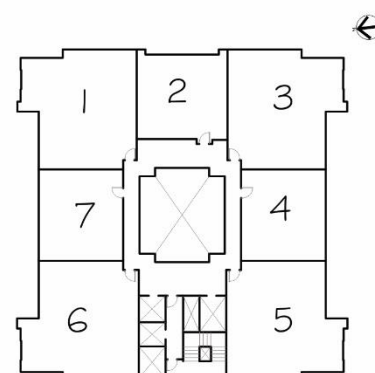
19H - COSTA ESMERALDA - SERTENG
 APROVAÇÃO - 1991/ HABITE-SE - 2004
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 400,54 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 28,81 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 92,93 m²
 escala 1:500



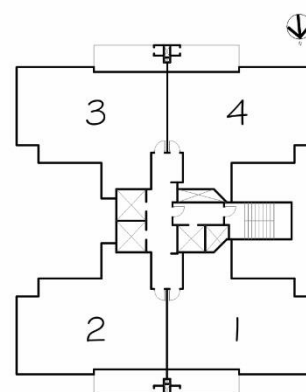
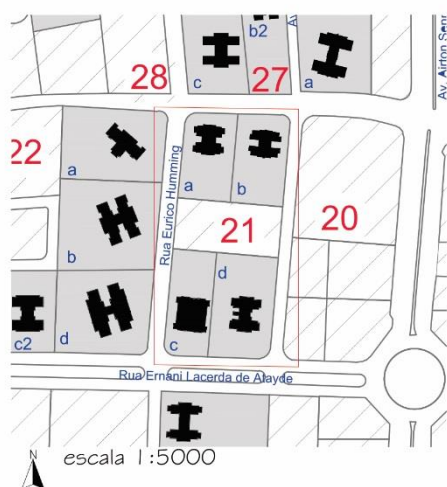
21A - MAISON MURANO - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2011
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 444,14 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 45,54 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 99,65 m²
 escala 1:500



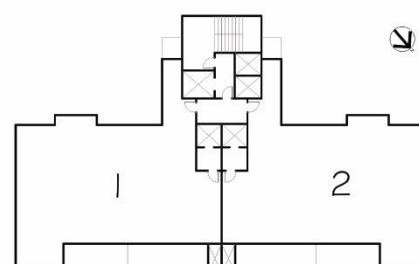
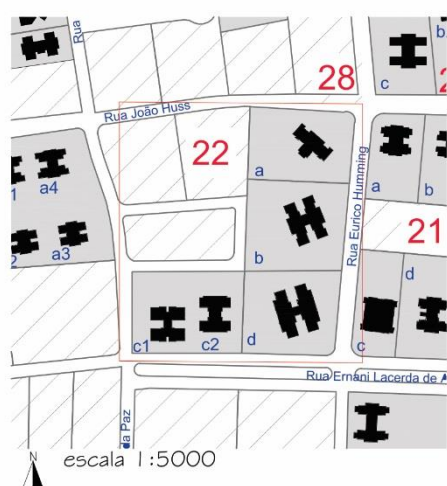
21B - EDIFÍCIO MANACÁ - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2005/ HABITE-SE - 2009
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 398,1268 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 58,0868 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 85,01 m²
 escala 1:500



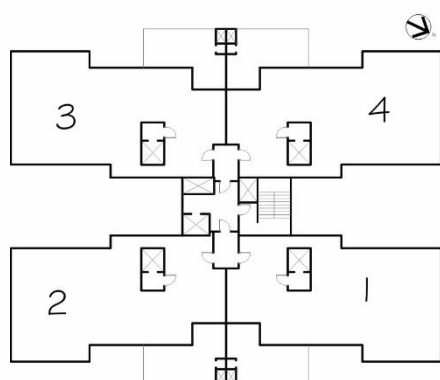
21C - TORRE VALENCIA - GALMO
 APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 585,89 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 166,76 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 87,25 m²
 escala 1:500



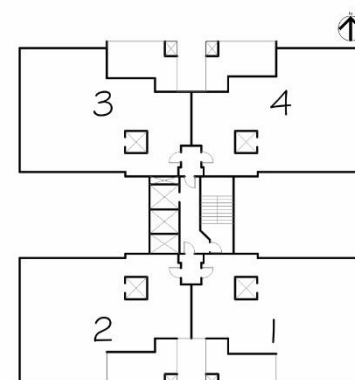
21D - TORRE ALMERIA - GALMO
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 521,97 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 76,04 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 111,48 m²
 escala 1:500



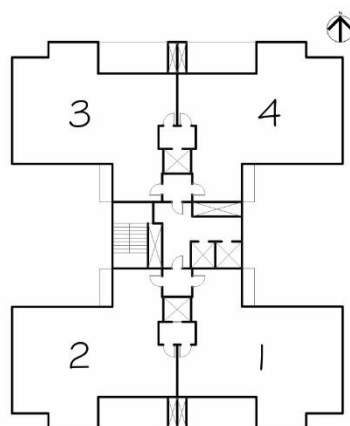
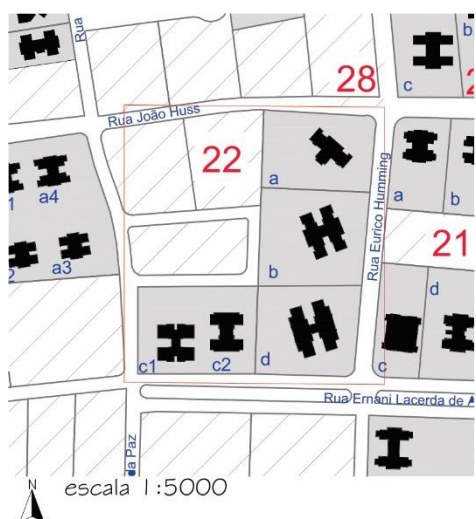
22A - TORRE VALVERDE - GALMO
 APROVAÇÃO - 2006/ HABITE-SE - 2011
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 443,58 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 67,93 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 197,27 m²
 escala 1:500



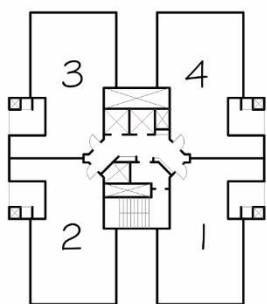
22B - SONNETO - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 766,08 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 71,60 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 167,58 m²
 escala 1:500



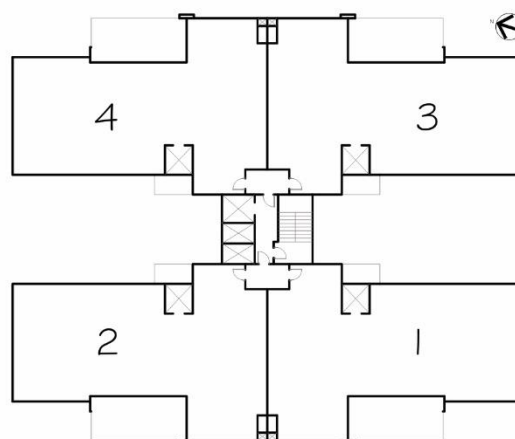
22C1 - L'HARMONIE CONDOMÍNIO (TORRE ALLURE) -
 PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 587,61 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 64,76 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 139,88 m²
 escala 1:500



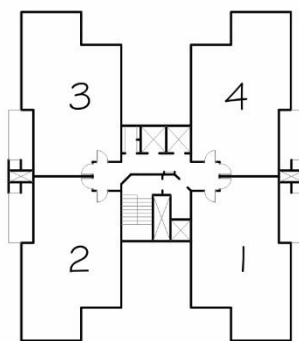
22C2 - L'HARMONIE CONDOMÍNIO (TORRE LUMIERE)-
PLAENGE
APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE - 2015
ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 540,33 m²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 72,46 m²
ÁREA POR APARTAMENTO - 130,08m²
escala 1:500



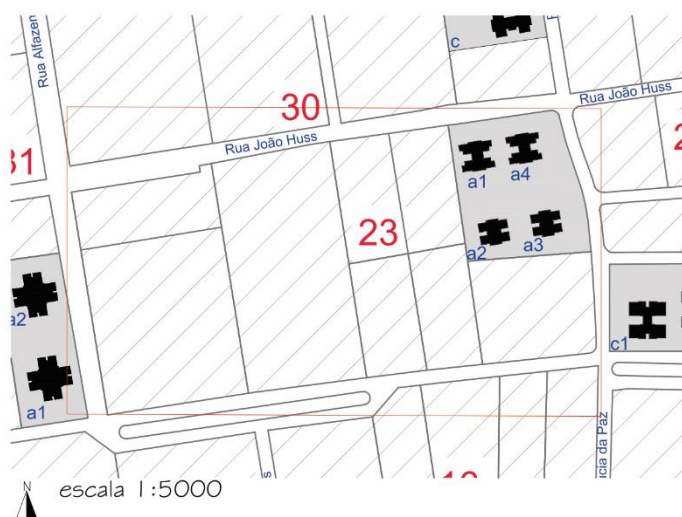
23A2 - JARDINS ECO E RESORT RESIDENCE
PLAENGE
APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - X
ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 334,75 m²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 39,15 m²
ÁREA POR APARTAMENTO - 73,90 m²
escala 1:500

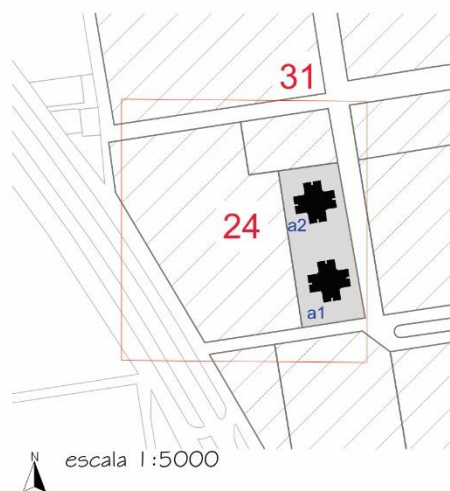


22D - AUTHENTIQUE RESIDENCIAL - PLAENGE
APROVAÇÃO - 2010/ HABITE-SE - 2014
ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 922,45 m²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 48,36 m²
ÁREA POR APARTAMENTO - 218,52 m²
escala 1:500

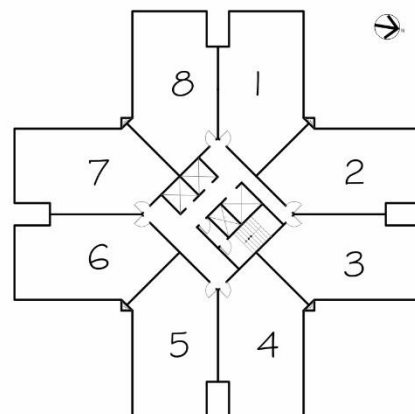


23A1 - JARDINS ECO E RESORT RESIDENCE
PLAENGE
APROVAÇÃO - 2009/ HABITE-SE - X
ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 406,97 m²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 47,37m²
ÁREA POR APARTAMENTO - 89,90 m²
escala 1:500

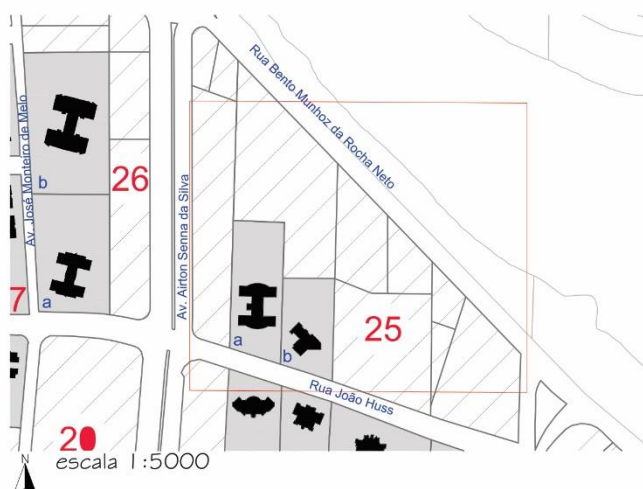




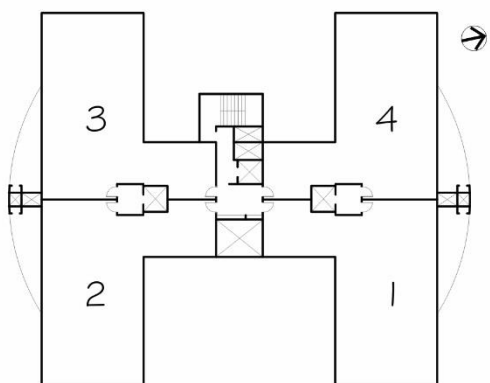
escala 1:5000



24A1 - VIVERE PALHANO - FAVORETTO
 APROVAÇÃO - 2010/ HABITE-SE - ****
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 687,85 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 59,14 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 78,58 m²
 escala 1:500



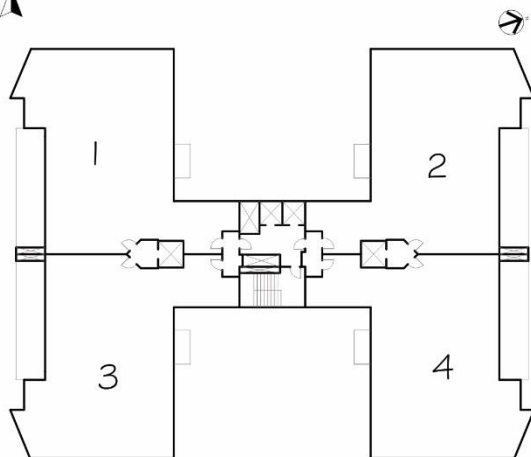
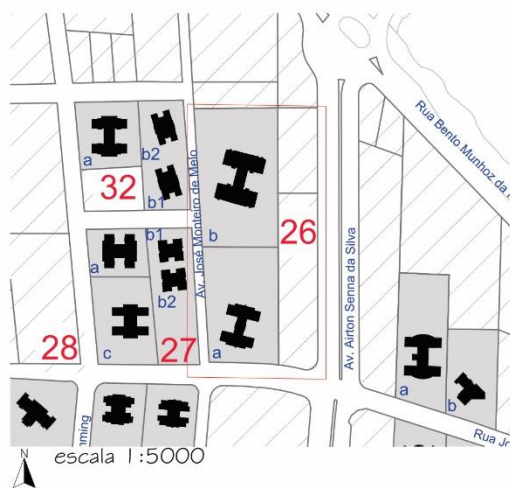
escala 1:5000



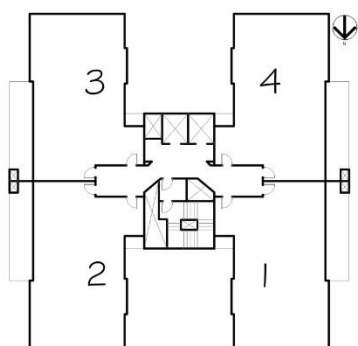
25A - EDIFÍCIO LAC ROYAL - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 1999/ HABITE-SE - 2002
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 726,70 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 55,74 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 167,74 m²
 escala 1:500



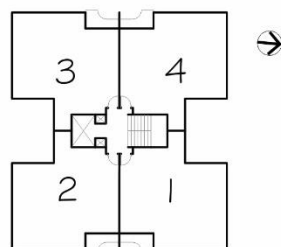
25B - PORTO MADERO - SPAGNUOLO
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 327,83 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 52,13 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 282,32 m²
 escala 1:500



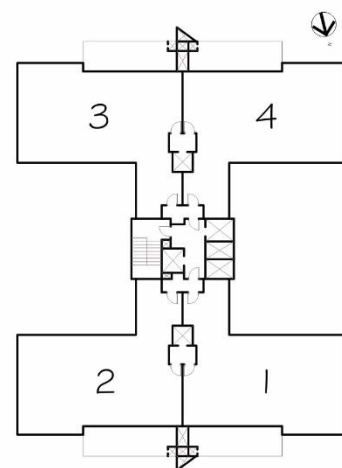
26B - VILANOVA ARTIGAS - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2003/ HABITE-SE - 2005
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 940,31 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 75,69 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 235,89 m²
 escala 1:500



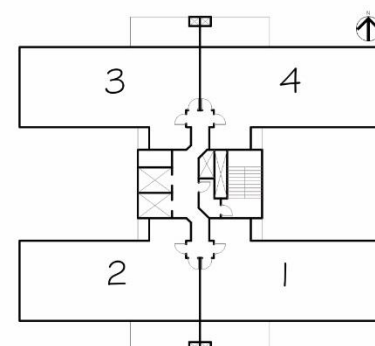
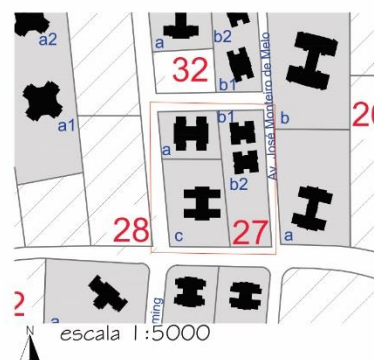
27A - FONTAINE BLANC - QUADRA
 APROVAÇÃO - 2012/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 554,02 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 58,59 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 123,85 m²
 escala 1:500



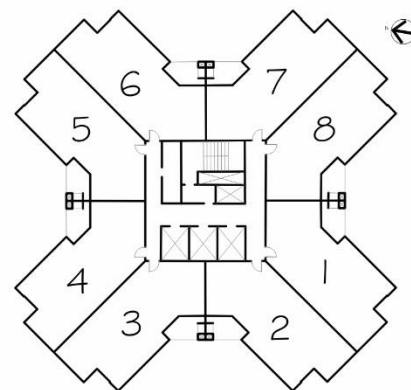
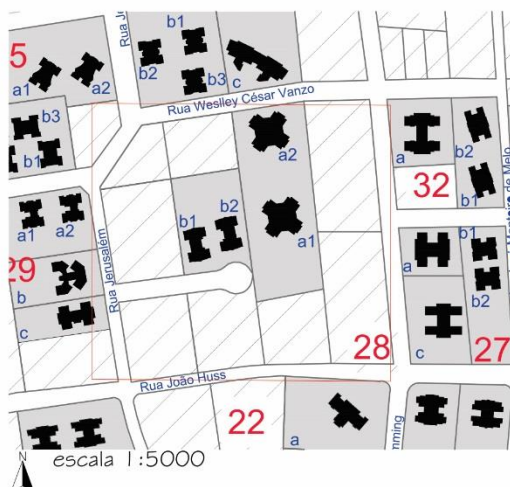
27B1 - LA ROCHELLE - CANAÃ
 APROVAÇÃO - 1992/ HABITE-SE - ****
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 357,96 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 18,64 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 70,85 m²
 escala 1:500



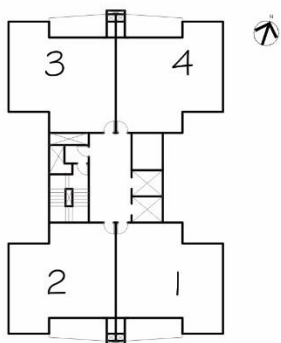
2GA - JOÃO MIRÓ - PLAENGE
 APROVAÇÃO - 2001/ HABITE-SE - 2004
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 770,86 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 54,68 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 151,87 m²
 escala 1:500



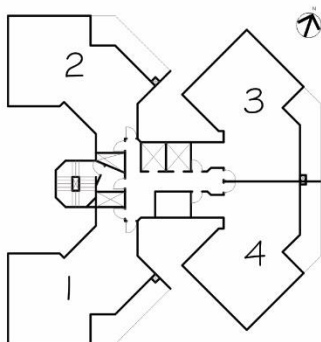
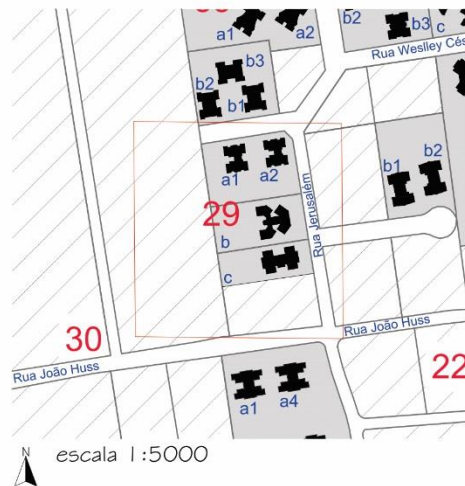
27C - MAISON PROVENCE - A. YOSHII
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2010
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 543,85 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 47,87 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 121,74 m²
 escala 1:500



28A - EDIFÍCIO BRISAS DO LAGO IGAPÓ - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2011
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 647,1132 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 87,90 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 69,901 m²
 escala 1:500

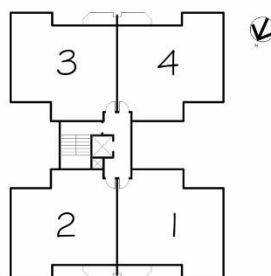


28B - MIRANTE DO LAGO - ARTENGE
 APROVAÇÃO - 2008/ HABITE-SE - 2012
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 350,6 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 46 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 76,15 m²
 escala 1:500

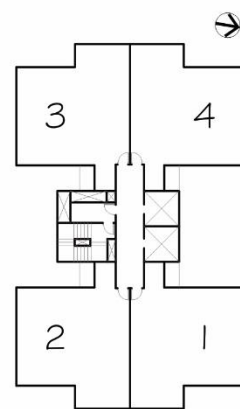


29B - PORTAL DO LAGO -
 APROVAÇÃO - 2002/ HABITE-SE - 2005
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO:
 1º ao 7º/ 9º/ 12º/ 14º ao 17º - 434,11 m²
 8º/ 10º/ 11º/ 13º - 436,07 m²
 18º e 19º - 434,85 m²
 20º - 420,46 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 43,79 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - m²

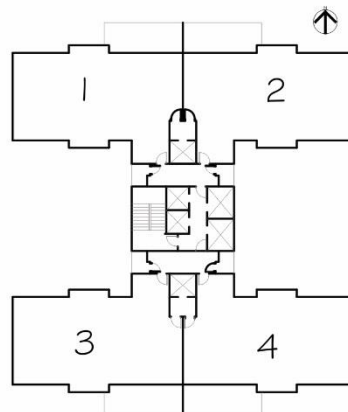
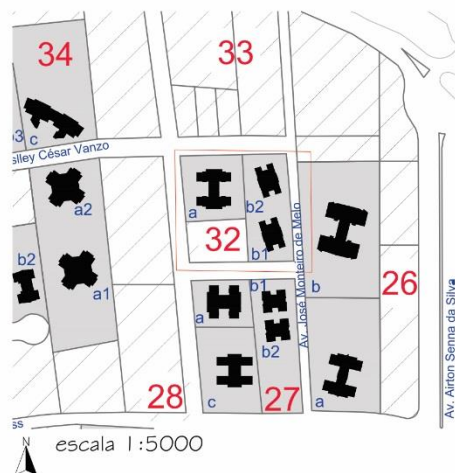
 escala 1:500



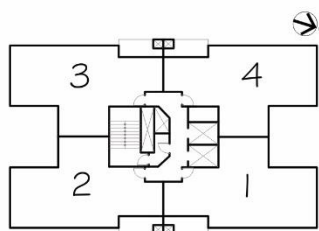
29A1 - EDIFÍCIO SAINT RAPHAEL -
 ARTENGE
 APROVAÇÃO - 1998/ HABITE-SE - 2000
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 294,9066 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 22,0738 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 68,2082 m²
 escala 1:500



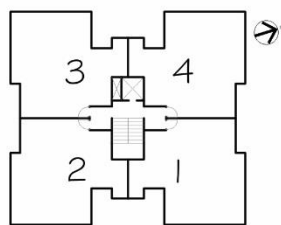
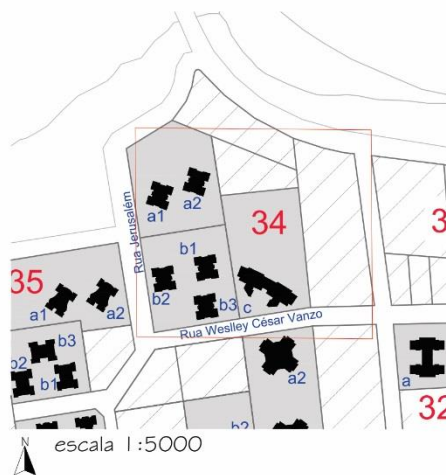
29C - EDIFÍCIO CRYSTAL PLACE - ARTENGE
 APROVAÇÃO - 2007/ HABITE-SE - 2010
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 419,80 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 67,21 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 87,55 m²
 escala 1:500



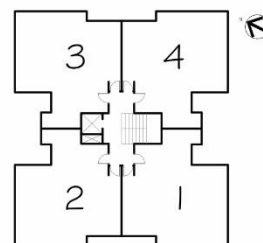
32A - MAISON PRIVILEGE - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2010/ HABITE-SE - 2013
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 591,20 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 84,62 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 130,67 m²
 escala 1:500



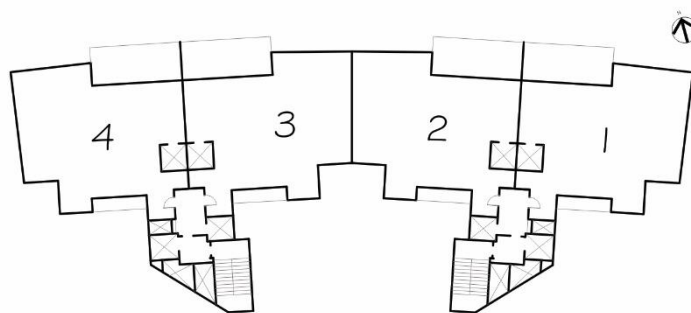
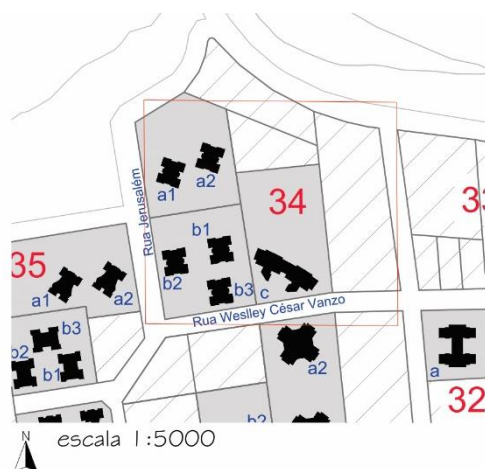
32B1 - ROSA DOS VENTOS - A.YOSHII
 APROVAÇÃO - 2006/ HABITE-SE - 2009
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 366,11 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 43,52 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 80,64 m²
 escala 1:500



34A1 - RESIDENCIAL DO LAGO I - ARTENGE
 APROVAÇÃO - 1988/ HABITE-SE - 1990
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 310,73 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 21,89 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 72,21 m²
 escala 1:500

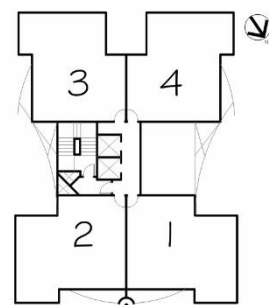


34B - EDIFÍCIO RESIDENCIAL DO LAGO III - ARTENGE
 APROVAÇÃO - 1989/ HABITE-SE - 1992
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 310,73 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 23,73 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 71,75 m²
 escala 1:500



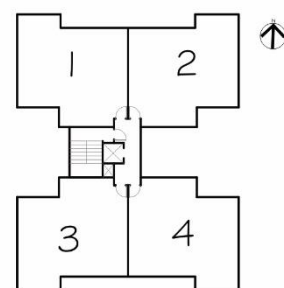
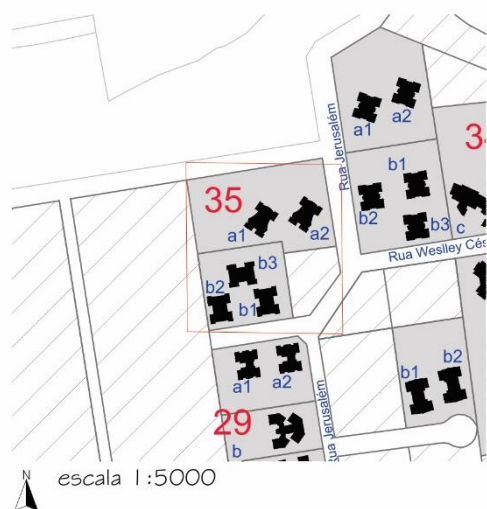
34C - PARC GUELL - VECTRA
 APROVAÇÃO - 2011/ HABITE-SE - 2015
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 678,44 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 96,56 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 145,47 m²

escala 1:500



35A1 - RESIDENCIAL FOREST PARK - ARTENGE
 APROVAÇÃO - 2000/ HABITE-SE - 2002
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 283,75 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 31,12 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 68,45 m²

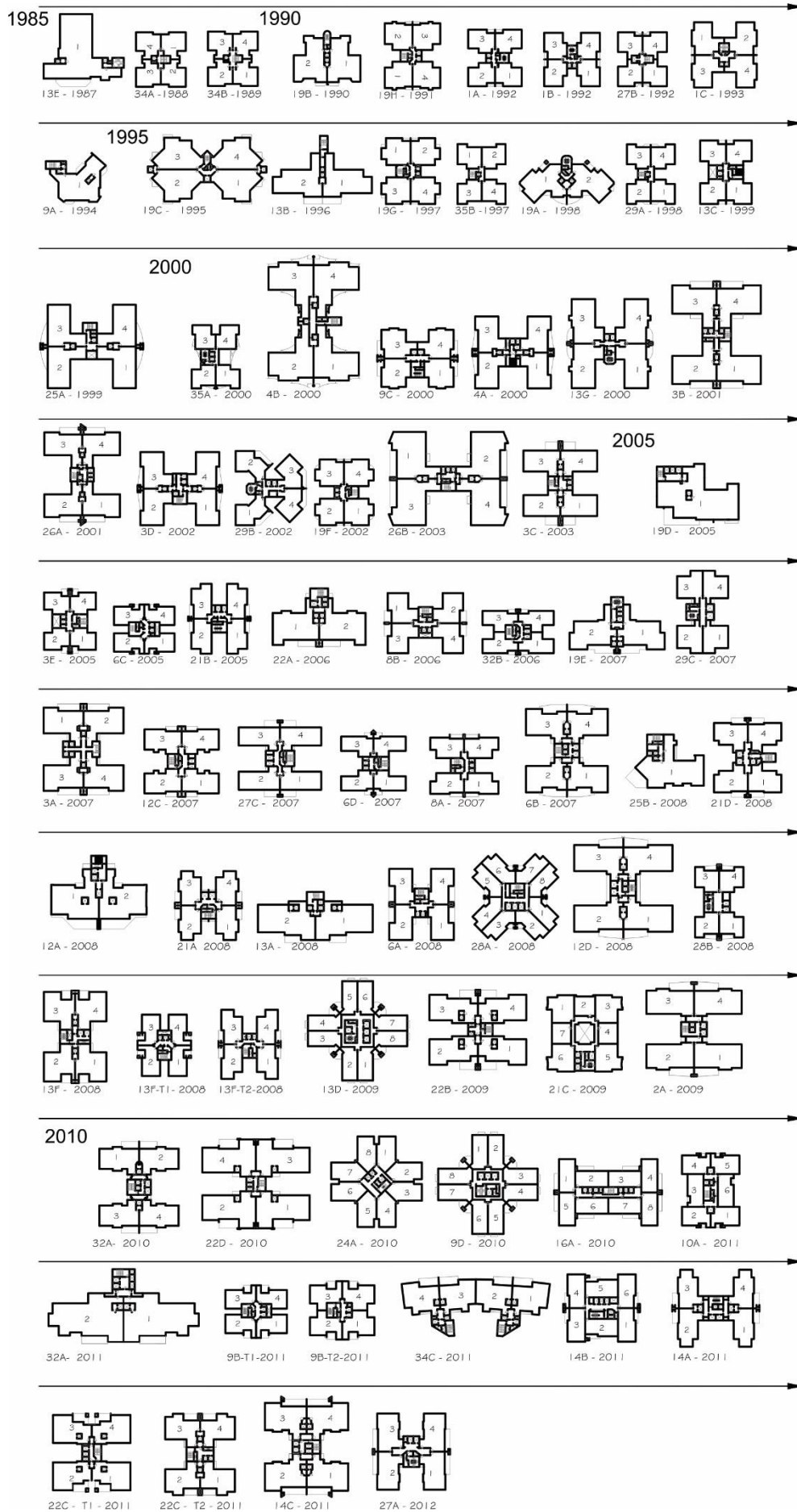
escala 1:500



35B1 - RESIDENCIAL DO LAGO 2 - ARTENGE
 APROVAÇÃO - 1997/ HABITE-SE - 2002
 ÁREA DO PAVIMENTO TIPO - 287,20 m²
 ÁREA DE CIRCULAÇÃO - 24,69 m²
 ÁREA POR APARTAMENTO - 65,48 m²

escala 1:500

LINHA TEMPORAL



TABELAS

ORDEM DE APROVAÇÃO

Cod.	CONDOMÍNIO	1ª APROVAÇÃO
13 E	Chácara Bela Vista	04/02/1987
34 A	Residencial do Lago I	04/10/1988
34 B	Residencial do Lago III	25/07/1989
19 B	Pérola Negra	18/09/1990
19 H	Costa Esmeralda	30/04/1991
1 A	Ravel Boulevard	03/08/1992
1 B	Vivaldi Boulevard	07/10/1992
27 B	La Rochelle	10/12/1992
1 C	Strauss Boulevard	26/07/1993
9 A	Vision Residence	10/05/1994
19 C	Bosque Wilmar Berbert	22/06/1995
13 B	Mogno	23/02/1996
19 G	Enseadas	10/01/1997
35 B	Residencial do Lago II	26/03/1997
19 A	Toulouse Lautrec	03/07/1998
29 A	Saint Raphael	20/11/1998
13 C	Central Park	05/08/1999
25 A	Lac Royal	15/12/1999
35 A	Residencial Forest Park	12/04/2000
4 B	Paranoá	26/05/2000
9 C	Terra Brasil	31/07/2000
4 A	Le Corbusier	01/08/2000
13 G	Sunflowers	19/09/2000
3 B	Gaudi	08/06/2001
26 A	Joán Miró	14/11/2001
3 D	Marc Chagall	14/06/2002
29 B	Portal do Lago	23/09/2002
19 F	Lago Azul	26/11/2002

26 B	Vilanova Artigas	27/02/2003
3 C	Solar Rivera	14/11/2003
19 D	Torre de Málaga	06/04/2005
3 E	Palhano Residence	17/05/2005
6 C	Due Torri	27/10/2005
21 B	Manacá	09/12/2005
22 A	Torre Valverde	10/05/2006
8 B	Anita Malfati	31/07/2006
32 B	Rosa dos Ventos	26/12/2006
19 E	Torre Madri	08/02/2007
29 C	Cristal Place	25/04/2007
3 A	L'essence	04/06/2007
12 C	Terroir	06/06/2007
27 C	Maison Provence	10/08/2007
6 D	Maison Tuscany	03/09/2007
8 A	Arquiteto Julio Ribeiro	06/09/2007
6 B	Maison Villa Lobos	14/09/2007
25 B	Porto Madero	05/03/2008
21 D	Torre Almeria	12/03/2008
12 A	Torre Alicante	17/03/2008
21 A	Maison Murano	28/03/2008
13 A	Auguste Rodin	03/04/2008
6 A	Cora Coralina	21/05/2008
28 A	Brisas Lago Igapó	05/06/2008
12 D	Maison Unique	14/10/2008
28 B	Mirante do Lago	13/11/2008
13 F	Fernando Pessoa	19/12/2008
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	12/01/2009
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	12/01/2009
13 D	Evolution Home - Airtton Senna	11/09/2009
22 B	Sonneto	22/09/2009
21 C	Torre Valência	09/11/2009
2 A	Maison Victória	03/12/2009

32 A	Maison Privilege	10/03/2010
22 D	Authentique	10/06/2010
24 A	Vivere Palhano	25/06/2010
9 D	Evolution Home - Alto Palhano	18/08/2010
16 A	Liberty Towers	23/12/2010
10 A	Garden Palhano	25/02/2011
12 B	Maison Heritage	22/03/2011
9 B	Florais Eco & Resort Residence	12/04/2011
9 B	Florais Eco & Resort Residence	12/04/2011
34 C	Parc Guell	06/05/2011
14 B	Talent Residence	05/07/2011
14 A	Maison Giverny	08/08/2011
22 C	Allure	21/09/2011
22 C	Lumière	21/09/2011
14 C	Maison Lazuli	19/12/2011
27 A	Fontaine Blanc	09/07/2012

ORDEM DOS TODOS OS EDIFÍCIOS POR QUADRAS

QUADRA (cad)	EDIFÍCIO	CONDOMÍNIO	PAV. TIPO
1	a	Ravel Boulevard	10
1	b	Vivaldi Boulevard	10
1	c	Strauss Boulevard	9
2	a	Maison Victória	26
3	a	L'essence	30
3	b	Gaudi	26
3	c	Solar Rivera	30
3	d	Marc Chagall	26
3	e	Palhano Residence	19
4	a	Le Corbusier	24
4	b	Paranoá	17
6	a	Cora Coralina	19
6	b	Maison Villa Lobos	22
6	c1	Due Torri	19
6	c2	Due Torri	19
6	d1	Maison Tuscany	19
6	d2	Maison Tuscany	19
8	a	Arquiteto Julio Ribeiro	19
8	b	Anita Malfati	19
9	a	Vision Residence	16
9	b1	Florais Eco & Resort Residence	19
9	b4	Florais Eco & Resort Residence	19
9	b2	Florais Eco & Resort Residence	19
9	b3	Florais Eco & Resort Residence	19
9	c	Terra Brasil	18
9	d	Evolution Home - Alto Palhano	23
10	a1	Garden Palhano	19
10	a2	Garden Palhano	19
10	a3	Garden Palhano	19
12	a	Torre Alicante	35
12	b	Maison Heritage	26
12	c	Terroir	19
12	d	Maison Unique	22
13	a	Auguste Rodin	26
13	b	Mogno	20
13	c	Central Park	19
13	d	Evolution Home - Airtton Senna	23
13	e	Chácara Bela Vista	16
13	f	Fernando Pessoa	26

13	g	Sunflowers	16
14	a	Maison Giverny	22
14	b	Talent Residence	19
14	c	Maison Lazuli	26
16	a1	Liberty Towers	22
16	a2	Liberty Towers	22
19	a	Toulouse Lautrec	18
19	b	Pérola Negra	10
19	c	Bosque Wilmar Berbert	17
19	d	Torre de Málaga	32
19	e	Torre Madri	25
19	f	Lago Azul	12
19	g	Enseadas	10
19	h1	Costa Esmeralda	9
19	h2	Costa Esmeralda	9
21	a	Maison Murano	18
21	b	Manacá	18
21	c	Torre Valência	24
21	d	Torre Almeria	25
22	a	Torre Valverde	27
22	b	Sonneto	22
22	c1	L'harmonie Condomínio	22
22	c2	L'harmonie Condomínio	22
22	d	Authentique	23
23	a1	Jardins Eco & Resort Residence	19
23	a4	Jardins Eco & Resort Residence	19
23	a2	Jardins Eco & Resort Residence	19
23	a3	Jardins Eco & Resort Residence	19
24	a1	Vivere Palhano	19
24	a2	Vivere Palhano	19
25	a	Lac Royal	23
25	b	Porto Madero	18
26	a	Joán Miró	24
26	b	Vilanova Artigas	23
27	a	Fontaine Blanc	15
27	b1	La Rochelle	7
27	b2	La Rochelle	7
27	c	Maison Provence	19
28	a1	Brisas Lago Igapó	19
28	a2	Brisas Lago Igapó	19
28	b1	Mirante do Lago	19
28	2	Mirante do Lago	19
29	a1	Saint Raphael	7

29	a2	Saint Raphael	7
29	b	Portal do Lago	20
29	c	Cristal Place	17
32	a	Maison Privilege	22
32	b1	Rosa dos Ventos	17
32	b2	Rosa dos Ventos	17
34	a1	Residencial do Lago I	7
34	a2	Residencial do Lago I	7
34	b1	Residencial do Lago III	7
34	b2	Residencial do Lago III	7
34	b3	Residencial do Lago III	7
34	c1	Parc Guell	26
35	a1	Residencial Forest Park	11
35	a2	Residencial Forest Park	11
35	b1	Residencial do Lago II	7
35	b2	Residencial do Lago II	7
35	b3	Residencial do Lago II	7

CONSTRUTORAS E ARQUITETOS

	CONSTRUTORA	CONDOMÍNIO	ARQUITETO
13 G	A. Yoshii	Sunflowers	Spagnuolo Arquitetura
21 B	A. Yoshii	Manacá	Spagnuolo Arquitetura
32 B	A. Yoshii	Rosa dos Ventos	Spagnuolo Arquitetura
27 C	A. Yoshii	Maison Provence	Spagnuolo Arquitetura
6 D	A. Yoshii	Maison Tuscany	Spagnuolo Arquitetura
6 B	A. Yoshii	Maison Villa Lobos	Spagnuolo Arquitetura
21 A	A. Yoshii	Maison Murano	Spagnuolo Arquitetura
28 A	A. Yoshii	Brisas Lago Igapó	Spagnuolo Arquitetura
12 D	A. Yoshii	Maison Unique	Spagnuolo Arquitetura
2 A	A. Yoshii	Maison Victória	Spagnuolo Arquitetura
32 A	A. Yoshii	Maison Privilege	Spagnuolo Arquitetura
12 B	A. Yoshii	Maison Heritage	Spagnuolo Arquitetura
14 B	A. Yoshii	Talent Residence	Spagnuolo Arquitetura
14 A	A. Yoshii	Maison Giverny	Spagnuolo Arquitetura
14 C	A. Yoshii	Maison Lazuli	Spagnuolo Arquitetura
34 A	Artenge	Residencial do Lago I	Spagnuolo Arquitetura
34 B	Artenge	Residencial do Lago III	Spagnuolo Arquitetura
35 B	Artenge	Residencial do Lago II	Zani Arquitetura
29 A	Artenge	Saint Raphael	Zani Arquitetura
35 A	Artenge	Residencial Forest Park	Zani Arquitetura
29 B	Artenge	Portal do Lago	Zani Arquitetura
29 C	Artenge	Cristal Place	Zani Arquitetura
28 B	Artenge	Mirante do Lago	Zani Arquitetura
27 B	Canaã	La Rochelle	Auto César Veiga Gretti
19 C	Dresdem	Bosque Wilmar Berbert	Milan Arquitetura
4 V	Dresdem	Paranoá	Milan Arquitetura
1 A	Encol	Ravel Boulevard	Julio Ribeiro Arquitetos Associados
1 B	Encol	Vivaldi Boulevard	Julio Ribeiro Arquitetos Associados
1 C	Encol	Strauss Boulevard	A3 Arquitetura
24 A	Favoreto	Vivere Palhano	Agustin Martinez Viñas
13 B	Galmo	Mogno	Celis Regina Simao
19 D	Galmo	Torre de Málaga	Bohrer Arquitetura
22 A	Galmo	Torre Valverde	Larissa Galindo
19 E	Galmo	Torre Madri	Ticiane Galindo Arquitetura
21 D	Galmo	Torre Almeria	Larissa Galindo
12 A	Galmo	Torre Alicante	Ticiane Galindo Arquitetura
21 C	Galmo	Torre Valência	Larissa Galindo
13 C	Ge-sul	Central Park	Bohrer Arquitetura
13 E	Marco A.Fonfani	Chácara Bela Vista	Nestor Razente

25 A	Plaenge	Lac Royal	Bohrer Arquitetura
4 A	Plaenge	Le Corbusier	Bohrer Arquitetura
3 B	Plaenge	Gaudi	Bohrer Arquitetura
26 A	Plaenge	Joán Miró	Bohrer Arquitetura
3 D	Plaenge	Marc Chagall	Bohrer Arquitetura
26 B	Plaenge	Vilanova Artigas	Bohrer Arquitetura
3 C	Plaenge	Solar Rivera	Bohrer Arquitetura
3 E	Plaenge	Palhano Residence	Bohrer Arquitetura
6 C	Plaenge	Due Torri	Bohrer Arquitetura
8 B	Plaenge	Anita Malfati	Bohrer Arquitetura
3 A	Plaenge	L'essence	Bohrer Arquitetura
8 A	Plaenge	Arquiteto Julio Ribeiro	Bohrer Arquitetura
13 A	Plaenge	Auguste Rodin	Bohrer Arquitetura
6 A	Plaenge	Cora Coralina	Bohrer Arquitetura
13 F	Plaenge	Fernando Pessoa	Bohrer Arquitetura
23 A	Plaenge	Jardins Eco & Resort Residence	Bohrer Arquitetura
23 A	Plaenge	Jardins Eco & Resort Residence	Bohrer Arquitetura
22 B	Plaenge	Sonneto	Bohrer Arquitetura
22 D	Plaenge	Authentique	Bohrer Arquitetura
9 B	Plaenge	Florais Eco & Resort Residence	Bohrer Arquitetura
9 B	Plaenge	Florais Eco & Resort Residence	Bohrer Arquitetura
22 C	Plaenge	Allure	Bohrer Arquitetura
22 C	Plaenge	Lumière	Bohrer Arquitetura
9 A	Quadra	Vision Residence	Sandro Wibhy e Marcelo C. Campos
9 C	Quadra	Terra Brasil	Bohrer Arquitetura
12 C	Quadra	Terroir	Spagnuolo Arquitetura
27 A	Quadra	Fontaine Blanc	Architctural Projetos
19 B	Serteng	Pérola Negra	Architctural Projetos
19 H	Serteng	Costa Esmeralda	Studio AD Arquitetura e Planejamento
19 G	Serteng	Enseadas	Ponto A Arquitetura e Design
19 A	Serteng	Toulouse Lautrec	Ponto A Arquitetura e Design
19 F	Serteng	Lago Azul	Américo Keiji Moryama
25 B	Edgard Marin	Porto Madero	Spagnuolo Arquitetura
10 A	Vanguard Home	Garden Palhano	Bohrer Arquitetura
13 D	Vectra	Evolution Home - Airton Senna	Architctural Projetos
9 D	Vectra	Evolution Home - Alto Palhano	Architctural Projetos
16 A	Vectra	Liberty Towers	Architctural Projetos

34 C	Vectra	Parc Guell	Architectural Projetos
------	--------	------------	------------------------

QUANTIDADE DE APARTAMENTOS POR PAVIMENTO

EDIFÍCIO Cod.	CONDOMÍNIO	PAV. TIPO
27 B	La Rochelle	7
29 A	Saint Raphael	7
34 A	Residencial do Lago I	7
34 B	Residencial do Lago III	7
35 B	Residencial do Lago II	7
1 C	Strauss Boulevard	9
1 A	Ravel Boulevard	10
1 B	Vivaldi Boulevard	10
19 B	Pérola Negra	10
19 G	Enseadas	10
19 H	Costa Esmeralda	10
35 A	Residencial Forest Park	11
19 F	Lago Azul	12
27 A	Fontaine Blanc	15
13 E	Chácara Bela Vista	16
13 G	Sunflowers	16
9 A	Vision Residence	16
19 A	Toulouse Lautrec	17
19 C	Bosque Wilmar Berbert	17
29 C	Cristal Place	17
32 B	Rosa dos Ventos	17
4 B	Paranoá	17
21 A	Maison Murano	18
21 B	Manacá	18
25 B	Porto Madero	18
9 C	Terra Brasil	18
10 A	Garden Palhano	19
12 C	Terroir	19
13 C	Central Park	19
14 B	Talent Residence	19
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	19
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	19
24 A	Vivere Palhano	19
27 C	Maison Provence	19
28 A	Brisas Lago Igapó	19
28 B	Mirante do Lago	19
3 E	Palhano Residence	19

6 C	Due Torri	19
6 D	Maison Tuscany	19
6A	Cora Coralina	19
8 A	Arquiteto Julio Ribeiro	19
8 B	Anita Malfati	19
9 B	Florais Eco & Resort Residence	19
9 B	Florais Eco & Resort Residence	19
13 B	Mogno	20
29 B	Portal do Lago	20
12 D	Maison Unique	22
14 A	Maison Giverny	22
16 A	Liberty Towers	22
22 B	Sonneto	22
22 C	Allure	22
22 C	Lumière	22
32 A	Maison Privilege	22
6 B	Maison Villa Lobos	22
13 D	Evolution Home - Airton Senna	23
25 A	Lac Royal	23
22 D	Authentique	23
26 F	Vilanova Artigas	23
9 D	Evolution Home - Alto Palhano	23
21 C	Torre Valência	24
26 A	Joán Miró	24
4 A	Le Corbusier	24
19 E	Torre Madri	25
21 D	Torre Almeria	25
13 A	Auguste Rodin	26
13 F	Fernando Pessoa	26
14 C	Maison Lazuli	26
2 A	Maison Victória	26
3 D	Marc Chagall	26
3 G	Gaudi	26
34 C	Parc Guell	26
22 A	Torre Valverde	27
3 A	L'essence	30
3 C	Solar Rivera	30
19 D	Torre de Málaga	32
12 A	Torre Alicante	35
12 B	Maison Heritage	36












































































QUANTIDADE DE APARTAMENTOS

EDIFÍCIO Cod.	CONDOMÍNIO	APTOS/ PAV
13 E	Chácara Bela Vista	1
9 A	Vision Residence	1
25 B	Porto Madero	1
19 D	Torre de Málaga	1
19 B	Pérola Negra	2
19 A	Toulouse Lautrec	2
13 B	Mogno	2
19 E	Torre Madri	2
13 A	Auguste Rodin	2
12 B	Maison Heritage	2
22 A	Torre Valverde	2
12 A	Torre Alicante	2
34 A	Residencial do Lago I	4
34 B	Residencial do Lago III	4
27 B	La Rochelle	4
35 B	Residencial do Lago II	4
29 A	Saint Raphael	4
19 H	Costa Esmeralda	4
1 C	Strauss Boulevard	4
1 A	Ravel Boulevard	4
1 B	Vivaldi Boulevard	4
19 G	Enseadas	4
35 A	Residencial Forest Park	4
19 F	Lago Azul	4
13 G	Sunflowers	4
19 C	Bosque Wilmar Berbert	4
4 B	Paranoá	4
32 B	Rosa dos Ventos	4
29 C	Cristal Place	4
9 C	Terra Brasil	4
21 B	Manacá	4
21 A	Maison Murano	4
13 C	Central Park	4
3 E	Palhano Residence	4
6 C	Due Torri	4
8 B	Anita Malfati	4
12 C	Terroir	4







27 C	Maison Provence	4
6 D	Maison Tuscany	4
8 A	Arquiteto Julio Ribeiro	4
6A	Cora Coralina	4
28 B	Mirante do Lago	4
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	4
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	4
9 B	Florais Eco & Resort Residence	4
9 B	Florais Eco & Resort Residence	4
19 B	Portal do Lago	4
6 B	Maison Villa Lobos	4
12 D	Maison Unique	4
22 B	Sonneto	4
32 A	Maison Privilege	4
14 A	Maison Giverny	4
22 C	Allure	4
22 C	Lumière	4
15 A	Lac Royal	4
26 F	Vilanova Artigas	4
22 D	Authentique	4
4 A	Le Corbusier	4
26 A	Joán Miró	4
21 D	Torre Almeria	4
3 G	Gaudi	4
3 D	Marc Chagall	4
13 F	Fernando Pessoa	4
2 A	Maison Victória	4
34 C	Parc Guell	4
14 C	Maison Lazuli	4
3 C	Solar Rivera	4
3 A	L'essence	4
27 A	Fontaine Blanc	4
10 A	Garden Palhano	6
14 B	Talent Residence	6
21 C	Torre Valência	7
28 A	Brisas Lago Igapó	8
24 A	Vivere Palhano	8
16 A	Liberty Towers	8
13 D	Evolution Home - Airtton Senna	8
9 D	Evolution Home - Alto Palhano	8

CLASSIFICAÇÃO TIPOLOGICA

Cod.	CONDOMÍNIO	APTO	ORGANIZAÇÃO	FORMA	CIRCULAÇÃO
13 E	Chácara Bela Vista	1	—		
9 A	Vision Residence	1	—		
25 B	Porto Madero	1	—		
19 D	Torre de Málaga	1	—		
19 B	Pérola Negra	2			
19 A	Toulouse Lautrec	2			
13 B	Mogno	2			
19 E	Torre Madri	2			
13 A	Auguste Rodin	2			
12 B	Maison Heritage	2			
22 A	Torre Valverde	2			
12 A	Torre Alicante	2			
34 C	Parc Guell	4			
34 A	Residencial do Lago I	4			
34 B	Residencial do Lago III	4			
27 B	La Rochelle	4			
35 B	Residencial do Lago II	4			
29 A	Saint Raphael	4			
19 H	Costa Esmeralda	4			
1 C	Strauss Boulevard	4			
1 A	Ravel Boulevard	4			
1 B	Vivaldi Boulevard	4			
19 G	Enseadas	4			
35 A	Residencial Forest Park	4			

19 F	Lago Azul	4			
13 G	Sunflowers	4			
19 C	Bosque Wilmar Berbert	4			
4 B	Paranoá	4			
32 B	Rosa dos Ventos	4			
29 C	Cristal Place	4			
9 C	Terra Brasil	4			
21 B	Manacá	4			
21 A	Maison Murano	4			
13 C	Central Park	4			
3 E	Palhano Residence	4			
6 C	Due Torri	4			
8 B	Anita Malfati	4			
12 C	Terroir	4			
27 C	Maison Provence	4			
6 D	Maison Tuscany	4			
8 A	Arquiteto Julio Ribeiro	4			
6A	Cora Coralina	4			
28 B	Mirante do Lago	4			
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	4			
23 A	Jardins Eco & Resort Residence	4			
9 B	Florais Eco & Resort Residence	4			
9 B	Florais Eco & Resort Residence	4			
19 B	Portal do Lago	4			
6 B	Maison Villa Lobos	4			

12 D	Maison Unique	4			
22 B	Sonneto	4			
32 A	Maison Privilege	4			
14 A	Maison Giverny	4			
22 C1	Allure	4			
22 C2	Lumière	4			
25 A	Lac Royal	4			
26 B	Vilanova Artigas	4			
22 D	Authentique	4			
4 A	Le Corbusier	4			
26 A	Joán Miró	4			
21 D	Torre Almeria	4			
3 B	Gaudi	4			
3 D	Marc Chagall	4			
13 F	Fernando Pessoa	4			
2 A	Maison Victória	4			
14 C	Maison Lazuli	4			
3 C	Solar Rivera	4			
3 A	L'essence	4			
27 A	Fontaine Blanc	4			
10 A	Garden Palhano	6			
14 B	Talent Residence	6			
21 C	Torre Valência	7			
16 A	Liberty Towers	8			
28 A	Brisas Lago Igapó	8			

24 A	Vivere Palhano	8			
13 D	Evolution Home - Airton Senna	8			
9 D	Evolution Home - Alto Palhano	8	