



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS-MG
GESTÃO DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E TECNOLOGIA**

RAFAEL DA SILVA FRANCISCO

**HABITAÇÃO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR: novos modos de morar em
arquitetura**

Varginha

2016

FFDFSCMTG

N. CLASS. M729.0285
CUTTER F818h
ANO/EDIÇÃO 2016

RAFAEL DA SILVA FRANCISCO

**HABITAÇÃO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR: novos modos de morar em
arquitetura**

TCC apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob orientação do Prof. Wesley da Silva Medeiros.

Varginha

2016

FFDFSCMTG

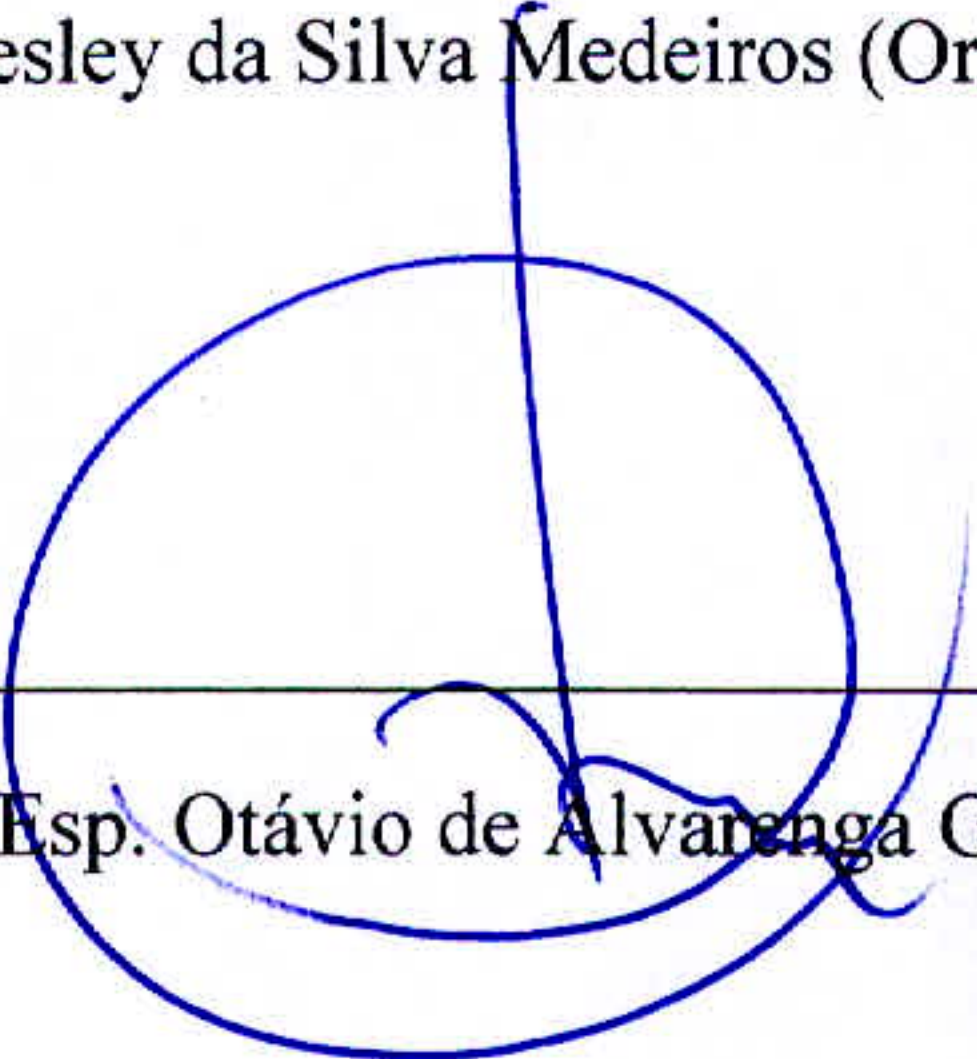
RAFAEL DA SILVA FRANCISCO

HABITAÇÃO UNIFAMILIAR


Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel pela Banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovada em 24/11/2016

Prof. Wesley da Silva Medeiros (Orientador)



Prof. Esp. Otávio de Alvarenga Gontijo



Prof. Esp. Keller Maria Gomes de Resende

OBS.:

RESUMO

Um dos desafios do arquiteto consiste em desenvolver projetos que redefinem o espaço residencial, a fim de se criarem perspectivas adequadas aos modos de se morar. A partir do atual modelo de moradia, o presente trabalho possui como objetivo apresentar como a arquitetura pode melhorar os espaços para a melhor adequação a esta realidade, procurando fazer uma análise de como o modelo de formação das famílias contemporâneas vêm influenciando a estrutura das habitações e desafiando a arquitetura a criar projetos que possam atender a esta nova proposta. Foi escolhido um espaço na cidade de Varginha - MG onde é possível desenvolver um projeto residencial multifamiliar que se identifique às metodologias estudadas neste trabalho baseadas nas necessidades da família contemporânea.

Palavras chave: Arquitetura. Projeto. Residência multifamiliar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Tipologia habitacional essencial para um adolescente	20
Figura 02 - Tipologia habitacional essencial para o divorciado	21
Figura 03 - Tipologia habitacional atribuída para solteiros	22
Figura 04 - Ficha técnica do Edifício Huma Itaim	23
Figura 05 - Planta do pavimento térreo do Edifício Huma Itaim	24
Figura 06 - Planta do pavimento tipo do Edifício Huma Itaim	25
Figura 07 - Planta do pavimento tipo do Edifício Huma Itaim: áreas e circulação	27
Figura 08 - Cortes transversal e longitudinal do Edifício Huma Itaim	28
Figura 09 - Fachada do Edifício Huma Itaim	29
Figura 10 - Ficha técnica Edifício Residencial Simpatia	31
Figura 11 - Localização do Edifício Simpatia	32
Figura 12 - Planta do subsolo e pavimento térreo do Edifício Simpatia	33
Figura 13 - Planta do primeiro pavimento do Edifício Simpatia	34
Figura 14 - Setorização do pavimento tipo do Edifício Simpatia	35
Figura 15 - Corte longitudinal do Edifício Simpatia	36
Figura 16 - Corte transversal do Edifício Simpatia	37
Figura 17 - Ficha técnica do Edifício Residencial Huma Klabim	38
Figura 18 - Localização do Edifício Huma Klabim	39
Figura 19 - Planta do subsolo do Edifício Huma Klabim	40
Figura 20 - Planta térreo do Edifício Huma Klabim	41
Figura 21 - Planta do primeiro pavimento do Edifício Huma Klabim	42
Figura 22 - Planta do pavimento tipo do Edifício Huma Klabim	43
Figura 23 - Cortes transversal e longitudinal do Edifício Huma Klabim	44
Figura 24 - Localização da área de intervenção	46
Figura 25 - Limites do bairro Vila Pinto	47
Figura 26 - Primórdios do loteamento bairro Vila Pinto	48
Figura 27 - Residências em estilo modernista presentes no bairro Vila Pinto	48
Figura 28 - Limites do bairro Vila Pinto no ano de 2016	49
Figura 29 - Principais vias urbanas do bairro Vila Pinto	51
Figura 30 - Fluxo de veículos no bairro Vila Pinto	53
Figura 31 - Uso e ocupação do bairro Vila Pinto	56
Figura 32 - Arquiteturas que marcam o entorno da área proposta	58

Figura 33 - Estudo do terreno e área do entorno	60
Figura 34 - Planta topográfica do lote	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Setores e funções dos ambientes privados	64
Tabela 02 - Setores e funções dos ambientes comuns.....	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROBLEMA	11
3 OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo Geral	11
3.2 Objetivos Específicos	11
4 METODOLOGIA	11
5 REFERENCIAL TEÓRICO	12
5.1 Conceitos de habitação	12
6 A INFLUÊNCIA DOS GRUPOS DOMÉSTICOS NA ARQUITETURA	15
6.1 Grupos domésticos	15
6.2 Grupos domésticos no Brasil	17
6.3 Adequação habitacional aos grupos domésticos	19
7 REFERÊNCIAS PROJETUAIS	22
7.1 Edifício Huma Itaim	23
7.1.1 Implantação e planta do pavimento tipo do Edifício Huma Itaim	24
7.1.2 Configuração espacial do Edifício Huma Itaim	26
7.1.3 Cortes transversal e longitudinal do Edifício Huma Itaim	27
7.1.4 Fatores relevantes para o TCC	29
7.2 Edifício Residencial da Rua Simpatia	30
7.2.1 Planta do subsolo e pavimento térreo do Edifício Simpatia	32
7.2.2 Configuração espacial do Edifício Simpatia	34
7.2.3 Cortes longitudinal e transversal do Edifício Simpatia	35
7.2.4 Fatores relevantes para o TCC	37
7.3 Edifício Residencial Huma Klabim	38
7.3.1 Planta baixa do Edifício Huma Klabim	40
7.3.2 Configuração espacial do Edifício Huma Klabim	42
7.3.3 Cortes transversal e longitudinal do Edifício Huma Klabim	43
7.3.4 Fatores relevantes para o TCC	44
8 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	45
8.1 O Bairro Vila Pinto	46
9 LEITURA DO ESPAÇO URBANO	49
9.1 Vias principais	49
9.1.2 Fluxo de veículos	51
9.1.3 Uso e ocupação do solo	53
9.1.4 Arquitetura presente no bairro	56
9.1.5 Patrimônios tombados presentes no bairro Vila Pinto	57

10 ESTUDO DO TERRENO	59
10.1 Características físicas do terreno	61
10.1.2 Aspectos ambientais	61
11 ESCOLHA DA ÁREA PARA INTERVENÇÃO	62
12 QUADRO DE ÁREAS	63
13 PROGRAMA DE NECESSIDADES	63
13.1 Disposições do espaço	64
14 CONDICIONANTES PROJETUAIS	65
14.1 Análise dos aspectos legais	65
14.1.2 Análise dos aspectos urbanísticos.....	66
14.1.3 Estudo da composição setor residencial	66
15 ANTEPROJETO	66
16 CONCEITO ARQUITETÔNICO	66
17 PARTIDO ARQUITETÔNICO	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXOS	71

1 INTRODUÇÃO

A casa, tema primordial da arquitetura, é, em última instância, a materialização dos hábitos, dos costumes e da condição social daqueles que a ocupam. Como tal, constitui um instrumento fundamental para a análise e compreensão da maneira pela qual o espaço arquitetônico residencial é concebido e utilizado em determinada época, por determinado grupo e em determinado local.

As várias mudanças que ocorrem no modo de vida das pessoas trazem transformações nos espaços em que elas convivem, inclusive em seu habitar. Ao passo que essas mudanças ocorrem, as necessidades de cada indivíduo também acompanham essas transformações. No entanto, essas mudanças se manifestam rapidamente ao ponto que novos projetos arquitetônicos, às vezes, não possam acompanhá-las.

Acredita-se que essas transformações estejam relacionadas a alguns fatores que as influenciam desde o modelo medieval familiar. Este modelo compreende um estilo padrão unificado, cujos membros: familiares, empregados e afins, eram tidos sob a guarda de um varão proprietário da casa onde este extenso grupo familiar compartilhava de uma mesma habitação.

O modelo industrial, caracterizado como modelo masculino, fabril e aberto, é o oposto do modelo doméstico familiar, de caráter feminino, onde o núcleo familiar se subdivide e se organiza em pequenas habitações. Ainda em evolução, ocorrem as alterações nos grupos familiares, onde, a partir da segunda metade do século XX, surgem os novos formatos de grupos domésticos que se diferem da tradicional família nuclear, onde os grupos não possuem laços conjugais preferindo as uniões livres.

As questões culturais, em grande parte influenciadas pela mídia, passam a criar um modo de vida ideal, assemelhando cada vez mais as pessoas. Nos locais onde os indivíduos se concentram, chamados de modo de vida metropolitano, as pessoas preferem gastar maiores somas com o aluguel de um apartamento numa área pequena, mas, que seja localizada em áreas centrais da cidade, a fim de evitarem longos deslocamentos e, sobretudo, mais próximos aos meios eficientes de comunicação, em que o local de trabalho tende a ocupar o espaço da habitação e que deverá alojar um número mínimo de pessoas.

Percebendo as mudanças dos hábitos sociais e como a arquitetura pode fazer parte dessas mudanças, procura-se fazer uma análise de como os novos modos de vida têm influenciado a arquitetura a criar projetos que possam atender aos modos de vida contemporâneo.

O desafio para a arquitetura está em desenvolver um projeto que redefina o espaço residencial, a fim de criar perspectivas referentes aos modos de morar. A releitura para comportar os novos modelos arquitetônicos, destinados para habitação residencial multifamiliar, embasa-se nos pontos positivos dos modelos já existentes e desenha alternativas econômicas e mais adaptáveis ao núcleo familiar.

Os novos modos de morar em arquitetura são uma proposta de projeto arquitetônico residencial baseado nas necessidades e culturas da família nuclear contemporânea.

2 PROBLEMA

A habitação da família nuclear vem se transformando ao passar dos tempos. Porém, essas mudanças foram mais significativas na constituição das famílias e nas suas culturas do que na própria arquitetura. Considerando estas mudanças no cenário familiar, questiona-se como desenvolver um projeto arquitetônico residencial multifamiliar seguindo os novos conceitos de morar?

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem por objetivo desenvolver a proposta de um projeto arquitetônico residencial multifamiliar que possa atender as necessidades, culturas e modos de vida da família nuclear contemporânea.

3.2 Objetivos Específicos

Pesquisar como as mudanças do modo de vida influenciam nos projetos arquitetônicos.

Pesquisar sobre como a arquitetura e a constituição da família nuclear, vem se alterando.

Desenvolver um projeto arquitetônico residencial multifamiliar.

4 METODOLOGIA

Após definição do tema, serão apresentadas pesquisas bibliográficas, análises e diagnósticos para obter melhor entendimento do tema abordado e do objeto de estudo. Os procedimentos que serão utilizados podem ser definidos a seguir:

- Pesquisas em: livros, publicações de artigos, revistas eletrônicas e sites da internet;
- Análise e diagnóstico da área escolhida com visitas *in loco*;
- Registros fotográficos;
- Coleta de dados do objeto de estudo: metragem e topografia do terreno, gabarito existente, e norte magnético;
- Uso de programas para edição e elaboração do projeto proposto: AutoCAD e SketchUp.

O corpo do presente projeto está dividido em quatro partes: referencial teórico, referências projetuais, análises e proposta projetual. O referencial teórico se dá através da leitura de livros, artigos publicados e sites da internet. Com base nessas pesquisas são apresentados conceitos e definições do tema habitação, as características dos novos grupos domésticos resultante da evolução da família nuclear contemporânea e modelos projetuais que representam esses grupos domésticos. Para as referências projetuais foram escolhidos projetos que se assemelham ao tema proposto e diagnosticado qual a importância deles no projeto. Para a elaboração da análise e diagnóstico do entorno do objeto de estudo, serão apresentadas coletas de dados *in loco* que justificam a escolha do espaço.

Com base nas pesquisas desenvolvidas, será dado início às propostas projetuais contendo planta baixa dos pavimentos, cortes, fachadas e perspectivas, ou seja, os elementos gráficos necessários para leitura do projeto arquitetônico proposto.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo consiste em uma revisão bibliográfica acerca dos conceitos da palavra "Habitação", para que se possa compreender melhor seus significados

5.1 Conceitos de habitação

De modo a compreender melhor o espaço de morar, é necessário conhecer seus significados. Para isso serão apresentadas algumas definições introdutórias.

Numa primeira parte, essas definições foram retiradas do dicionário Miniaurélio século XXI escolar: o minidicionário da língua portuguesa (2001), seguida por associações de ideias de alguns estudiosos.

Essa opção por ambas as referências se deve ao fato de que, além da definição em termos etimológicos, importante para o esclarecimento das palavras, também é essencial perceber o que é a casa para o homem comum e o que esse conceito significa nas relações culturais e tradicionais.

Entende-se por casa o "edifício destinado à habitação; vivenda, moradia, residência; lar; prédio. (Do lat. casa)". (FERREIRA, 2001, p. 137). Já habitar seria "ocupar como residência; morar em; residir ou viver em; residir; viver. (Do lat. habitare)". (FERREIRA, 2001, p. 359).

A morada possui relação com "residência; habitação; lugar onde se mora; casa; sítio ou lugar onde habitualmente alguma coisa está." (FERREIRA, 2001, p. 471). Já o conceito de habitação é a "casa, lugar em que se habita; morada; residência; vivenda. (Do lat. habitatione)". (FERREIRA, 2001, p. 359).

Do conjunto de definições referidas, compreende-se que a habitação, em seus muitos significados, é o local de morada onde o indivíduo habitualmente ocupa, permanece ou vive.

Após alguns conceitos etimológicos das palavras, importante, nessa etapa, o entendimento de habitação segundo alguns estudiosos.

Para Kenchian (2011), habitação é um conjunto de ideais resultantes da integração de elevados números de intervenientes e da conjugação de uma grande diversidade de espaço. Como conceito, a habitação pode ser definida como adequação envolvente às necessidades de seus usuários.

Por assim dizer a habitação ou habitar, envolve as necessidades imediatas dos moradores, compatibilizando as necessidades individuais ou de um conjunto, devendo acrescentar perspectivas e adequações em longo prazo permitindo responder às necessidades dos usuários durante o período de uso e ocupação; de se integrar socialmente e culturalmente às razões de compatibilização dos interesses, necessidades e valores individuais ou coletivos; e de inovação, que pode estar diretamente associada às melhorias das condições que o espaço oferece estimulando o desenvolvimento de seus ocupantes.

Segundo Corona e Lemos (1972, *apud* KENCHIAN, 2011, p. 11), "habitação constitui-se como abrigo ou invólucro que protege o homem, favorecendo sua vida no aspecto material e espiritual."

A relação entre o homem e sua família com a habitação, como espaço de abrigo, sugere que o termo pode ir além de um espaço construído. Simbolicamente atribui-se além de um espaço de abrigo, compartilha-se de um espaço de convivência onde se relacionam as pessoas mais próximas e estas com os meios sociais em que convivem.

Em consideração Kenchian (2011), afirma que a habitação é constituída às pessoas para que sejam habitadas e ocupadas por elas. As características e atividades realizadas pelo homem que a habita logo estabelece as funcionalidades do espaço residencial que deve ajustar-se a ele, deixando o espaço favorecer ao homem do que o homem se adaptar ao espaço.

Ferreira (2006), afirma que as diferentes mudanças na arquitetura incidem sobre as mudanças do indivíduo que constrói seus modos de viver a partir de suas experiências, valores e expressões. Não são apenas as necessidades de sobrevivência, existe a necessidade da criação de um ambiente que seja o abrigo, mas também é necessária a criação de um lugar que promova o bem-estar pessoal.

A habitação revela a experiência a partir dos conhecimentos que o homem vai adquirindo ao longo da sua vida. Cada pessoa vai construindo sua experiência humana e cria necessidades que geram anseios, aspirações e inspirações. Desse sistema simbólico de valores e anseios, o homem idealiza o seu espaço adequado para cada uma de suas necessidades cotidianas.

A habitação deve sugerir condições para o desenvolvimento de seus habitantes acrescentando melhores relações sociais entre eles, na medida em que o espaço também se desenvolveria aos movimentos dos grupos residentes da habitação. (TRAMONTANO, 1997).

A organização da habitação pode seguir determinados hábitos e funcionalidades domésticas decorrentes da evolução da vivência doméstica. A caracterização da habitação pode passar por uma reinvenção associada aos ambientes, associações espaciais e simbólicas e condições específicas de desenvolvimento de espaços de atividade e de cena.

Segundo Griz e Amorim, (2015), o espaço da habitação é organizado desde que atenda satisfatoriamente os membros da família que compartilham daquele espaço. Neste sentido, a habitação pode ser compreendida como sendo espaços que são ocupados e administrados pelo indivíduo que determina as funções e atividades que serão desenvolvidas no ambiente.

De acordo com Teixeira (2004), habitação é um lugar físico, que possui valores afetivos, emocionais, culturais e que permite a interação entre seus ocupantes, ela expressa suas vontades, sua história de vida e seus modos de viver além de contribuir na formação do

homem e representá-lo na sociedade, a habitação deve proporcionar a qualidade de vida, melhores condições econômicas, sociais e culturais.

Para Pereira (2015), o espaço de morar ou a própria habitação, implica ações cotidianas que envolvem os indivíduos a constantes interpretações dos espaços. Quando as interpretações com esses espaços possuem características satisfatórias o usuário desenvolve o senso de qualidade ambiental que se torna qualidade de vida, e que se reflete em significados positivos a ele. Essas relações ganham sentidos e valores e elevam o desenvolvimento da autoidentidade.

Em consideração ao capítulo, é possível delimitar o objeto de estudo, optando pela definição que mais interessa ao trabalho.

Pode-se dizer que o conceito de habitação consiste em um espaço de abrigo compartilhado por um espaço de convivência onde se relacionam as pessoas mais próximas, de tal forma que esse espaço de vivência envolva as carências dos usuários, permitindo responder as suas necessidades durante o período de uso e ocupação do ambiente.

6 A INFLUÊNCIA DOS GRUPOS DOMÉSTICOS NA ARQUITETURA

Este capítulo apresenta a sociedade contemporânea que se caracteriza por suas rápidas mudanças nos campos culturais, sociais e ideológicos, e que certamente afetam a existência social. O estudo ainda destaca essas mudanças sociais e culturais que caracterizam a sociedade e principalmente aos novos grupos de formação da atual família, dando destaque as famílias monoparentais, as pessoas vivendo sozinhas e as uniões livres. Essas transformações que ocorrem em países de capitalismo avançado têm forte influência nos países de capitalismo tardio como o Brasil.

Estima-se que a composição dos grupos domésticos determinam novas formas de viver, e é necessário observar essas transformações que certamente influenciam nas formas de se habitar, e conseqüentemente resulta na criação de novas tipologias habitacionais.

6.1 Grupos domésticos

Define-se como família monoparental aquela que é composta somente por um de seus progenitores (pai ou mãe) no papel de criação e educação dos filhos. (WITZEL, 2013). Recorrente da evolução da família contemporânea alguns fatores contribuem para o aparecimento desses grupos familiares, como a adoção, viuvez ou divórcio, a inseminação

artificial e a mulher cada vez mais independente do homem, assumindo sozinha a chefia da família. Em consideração, Tramontano (1993) afirma que o aumento de famílias monoparentais na França atribui-se aos divórcios e a separação de casais que optaram por uniões livres, representado por uma variação crescente de 24% entre os anos de 1.968 a 1.989, o desinteresse em se casarem novamente após a separação, principalmente dos homens, contribui para o aumento desses dados.

Os efeitos dessas mudanças refletem diretamente sobre a arquitetura. A separação eleva ainda mais a criação de grupos domésticos e influenciam cada vez mais no tamanho médio de suas residências. Os problemas de visitas e a guarda dos filhos, a necessidade da ajuda de parentes, levam os chefes de famílias monoparentais a requerer maiores espaços na habitação e preferem que seus domicílios estejam inseridos ao meio urbano, próximos da vida noturna e do lazer urbano. (TRAMONTANO,1993).

Ao contrário da família nuclear, estão os grupos familiares que preferem as uniões livres. Nesse tipo de união o casamento deixa de ser uma obrigação, preferem não ter vínculos formais nem filhos, já que este último só terá consequência se assim o casal desejar. Os casais que preferem uniões livres são na maioria jovens e que tem sua primeira vida conjugal após a saída da casa dos pais, diante das incertezas do casamento este estilo de união insiste em preservar a espontaneidade dos relacionamentos sem tantos compromissos. Na Suécia em 1.975 a proporção desse grupo familiar que era de 29%. Passa a ser 44% em cerca de cinco anos, isso diz respeito a quase metade da população que vivem uniões não legalizadas.

Este estilo de vida determina espaços da habitação onde dão menos importância para os móveis clássicos, (mesas, cadeiras e sofás) e também não se dá muita evidência aos artigos de luxo, pois a união pode ser passageira, quando o caso não acontece e a união começa a se estabilizar a percepção do espaço tende a se alterar. (TRAMONTANO,1993).

O aumento do número de divórcios, o adiamento do primeiro casamento, a independência da mulher e o aumento do número de viúvos, estimularam o crescimento de pessoas vivendo sozinhas. De acordo com Tramontano (1993), essa formação de grupo doméstico está ligada às vontades mais particulares dos usuários, os jovens e solteiros, por exemplo, procuram uma vida com mais liberdade e que possa ser o dono de suas vontades, já os divorciados e viúvos já não querem provar dos desgastes da convivência a dois, ou preferem preservar a autonomia de conquista de seus lares.

Este crescimento de pessoas vivendo sozinhas também está diretamente ligado aos modos de vida dos jovens e são representados principalmente nas classes sociais mais altas da sociedade. É um modo de vida urbano, atribuído em maior parte aos homens após a saída da

casa dos pais e impulsionados pelas razões de adiamento do casamento. Esse modo de vida também é praticado em coabitações simultâneas, principalmente pelos jovens que deixam a casa dos pais à procura de empregos ou educação. (TRAMONTANO,1993).

A representação de suas residências se definem por espaços mínimos que atendam suas necessidades, viver sozinho geralmente custa caro, as necessidades em que os ambientes sejam isolados e integrados ao mesmo tempo e a necessidade de flexibilização dos móveis, dando a possibilidade de mais de um tipo de uso. (TRAMONTANO,1993).

Em consideração a esse capítulo, é evidente que os grupos domésticos tendem a crescer com o passar dos anos, essas transformações em países de capitalismo mais avançado chegam com forte tendência cultural nos países de capitalismo mais tardio como o Brasil. É necessário que os novos desenhos arquitetônicos acompanhem esses hábitos e culturas e evoluam para criar novas perspectivas habitacionais baseadas nos novos grupos domésticos.

6.2 Grupos domésticos no Brasil

Seguindo as influências dos países de capitalismo mais avançado, o crescimento e os modos de como os grupos familiares são formados no Brasil se assemelham cada vez mais. Os fatores de transformações seguem o mesmo sentido de ordens demográficas, ideológicas e culturais, com uma pequena diferença para as questões sociais e econômicas. (TRAMONTANO,1993).

No Brasil as famílias monoparentais apresentam-se de formas semelhantes, sempre como a mãe sendo a matriarca da família, porém são dissociadas pelas questões econômicas. O primeiro caso apresenta a mãe como chefe de família e vive a beira da miséria, em meio urbano em residências compostas pelos filhos e parentes próximos. Com a ausência do pai pelo abandono ou nunca ter feito parte do grupo familiar, essas mulheres precisam trabalhar para garantir o sustento da família. Outro caso específico trata de mulheres de classe média, que têm sua profissão e assumem as responsabilidades independentes do marido, assumiram a responsabilidade por eventual separação ou mesmo pela própria autonomia.

O aumento geral dos grupos de famílias monoparentais no Brasil teve um crescimento de 42,5% entre os anos de 1.970 a 1.987 e destacam-se pelas três principais influências: aumento de divórcios e separações, aumento da viuvez e o aumento crescente de mães solteiras. (TRAMONTANO, 1993).

Para Tramontano (1993), o espaço da habitação monoparental brasileira se expressa de duas maneiras: a de famílias com renda de até dois salários mínimos e que na maioria dos

casos abrigam um numero maior de pessoas vivendo na mesma residência e outro de famílias nas faixas mais altas de renda, que por sua vez acompanham o crescimento médio de 4,2 habitantes por família.

Já em relação aos grupos de pessoas que vivem sozinhas, no Brasil este grupo tomou força entre os anos de 1.970 a 1.980 e é representado em sua maioria pelas camadas de renda mais elevada. As razões pelas quais essas pessoas vivem sós não se diferem tanto dos países mais desenvolvidos como o solteirismo por opção, relacionamentos sem vínculos conjugais, os casos de divórcios e de viuvez. No geral, a posição dos solteiros em relação aos grupos mostra que as pessoas estão se organizando de novas formas e usufruindo mais da liberdade concebida em um estilo de vida não transitório. (TRAMONTANO,1993).

Há ainda, a família nuclear que seria a formação da família tradicional composta pelo pai, mãe e filhos, mas não seguindo os padrões da antiga família patriarcal, governada pelo "pai patrão". O papel provedor da família nuclear já não é mais restrito ao pai e a divisão de trabalho e a redefinição de autoridade são feitas pelas duas partes (pai e mãe). (TRAMONTANO,1993).

Outra característica da família contemporânea é a evolução do seu tamanho. Composta em média por cinco pessoas em 1.960, esse numero tem variações negativas chegando a 16% em 27 anos, com uma média de 4,2 pessoas por família. Entretanto, o que caracteriza esse processo não é o enfraquecimento da instituição família, mas o surgimento de novos modelos familiares, de novas relações entre os sexos, numa perspectiva igualitária mediante o maior controle da natalidade e a inserção massiva da mulher no mercado de trabalho, entre outros aspectos. (TRAMONTANO,1993).

Com maior crescimento na década de 60, as uniões livres no Brasil são representadas pelas classes mais pobres da população, pois se torna como única alternativa para as pessoas após a separação. Elas ocorrem também como primeira opção de vida conjugal dos jovens que não desejam vínculos formais e buscam uma experiência de vida antes do primeiro casamento. As uniões livres representam os grupos domésticos de maiores mudanças sociais em função da independência da mulher, o controle da fecundidade, e a redefinição paterna. (TRAMONTANO,1993).

No Brasil, as coabitações sem vínculos conjugais são mais representadas pelos jovens, porém de forma mais generalizada entre as classes sociais. Esse modo de vida é praticado pelas pessoas que deixam a casa dos pais em busca de emprego ou educação. Esse grupo doméstico é representado principalmente na chamada "república estudantil", onde várias

peças se alojam em uma residência projetada muitas vezes para a família nuclear, e que, segundo Tramontano (1993), exigem um remodelo desse espaço doméstico.

Em consideração a esse capítulo pode-se dizer que a maneira como são formadas as famílias influenciam diretamente no tamanho da moradia, na divisão dos cômodos e disposição destes. Como visto, cada tipologia de família exige uma disposição diferente de moradia para que ela se ajuste às suas necessidades. O objetivo desse trabalho encontra fundamentos nessas observações, uma vez que a arquitetura precisa se adequar aos modelos atuais de famílias e desenvolver um espaço que atenda aos anseios desta.

6.3 Adequação habitacional aos grupos domésticos

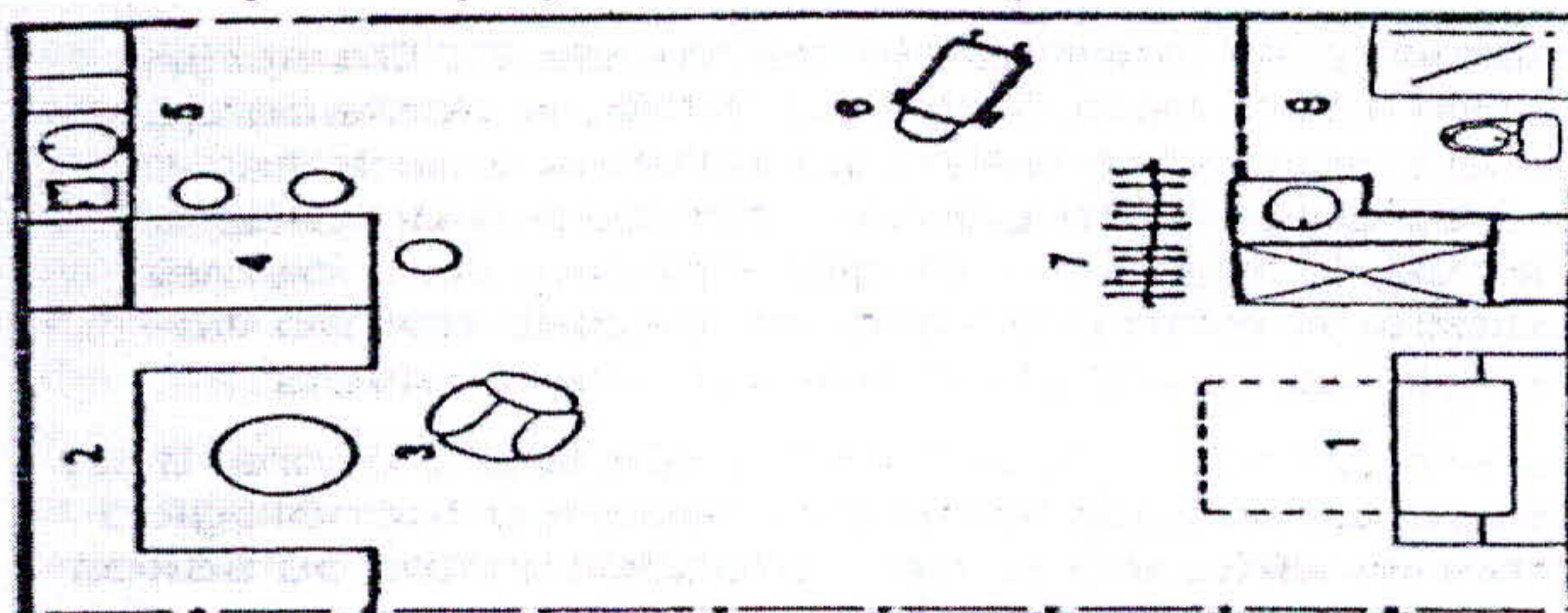
Neste capítulo é realizado um enquadramento marcado por tipologias que refletem a identidade do espaço da habitação de acordo com cada tipo de usuário, levando em consideração as necessidades e características sociais, especificidades, particularidades locais e culturais e a relevância do comportamento social para a arquitetura doméstica.

A seguir são apresentadas breves descrições das mais relevantes tipologias de grupos domésticos, montando um elenco dos diferentes tipos de espaços domésticos acompanhado das motivações culturais que ilustram as características e aparências espaciais desfrutadas pelo indivíduo.

A tipologia habitacional para um adolescente é valorizada por grandes espaços que dão a sensação de liberdade. O adolescente não dá muito valor aos móveis de uso cotidiano, prefere o básico e necessário para atender suas necessidades diárias e de um espaço mais livre para receber os amigos.

O espaço da habitação não exige divisórias, a área do quarto se resume a um sofá-cama, o guarda roupas e um banheiro para a higiene. Do outro lado abriga uma espécie de sala de estar com um grande sofá feito por ele mesmo para receber as visitas. O sofá faz a divisão entre a sala e a cozinha totalmente aberta e com uma mesa para as refeições diárias. A bancada da cozinha é o mínimo essencial para comportar a pia, fogão e geladeira. Os ambientes são dispostos nas laterais a fim de deixar o centro da residência mais livre possível. É o vasto espaço de sua liberdade. A figura 01 ilustra a tipologia considerada essencial para um adolescente. (TRAMONTANO,1993).

Figura 01 - Tipologia habitacional essencial para um adolescente



HARO. "Adolescente: tipologia de uma liberdade".

1. Sofá-cama
2. Banco feito em casa
3. Poltrona achada na rua
4. Mesa
5. Bancada cozinha
6. Rack móvel: TV, som, micro-informática
7. Cabideiro
8. Banho, W.C.

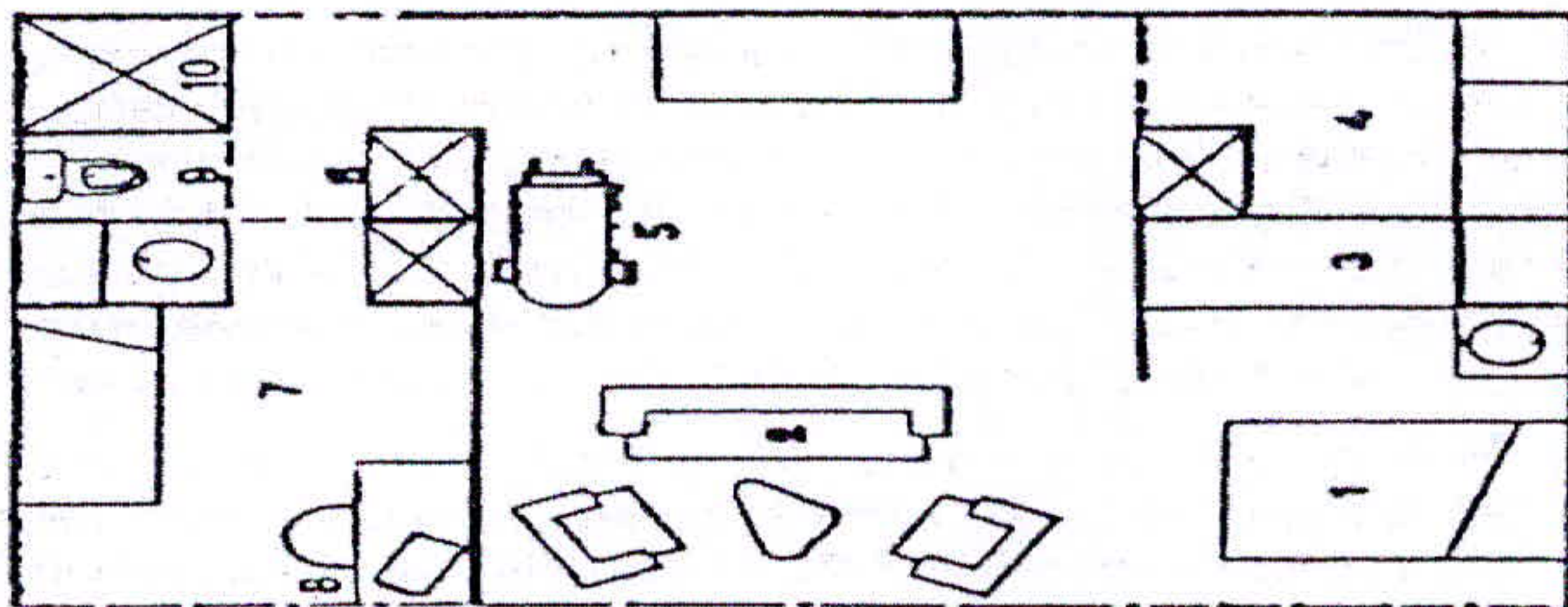
Fonte: HARO (apud, Novos modos de vida, novos espaços de morar, 1993).

A tipologia habitacional para o divorciado exige mais conforto, alguns equipamentos domésticos de uso cotidiano, a habitação exige o uso de algumas divisórias a fim de deixar o espaço mais privado.

Para o divorciado, a configuração do ambiente de repouso pode ser resumida em uma pequena suíte, com uma cama, closet e o banheiro, total de espaço suficiente para uma pessoa, espaço da sala de estar é mais amplo para receber os amigos e os filhos.

O cômodo mais relevante é o quarto para o dia da guarda dos filhos, com um ambiente maior que seu próprio quarto ele abriga os equipamentos necessários para que os filhos sintam-se a vontade, contêm mais equipamentos e móveis como a cama, televisor, guarda roupas e o computador. A figura 02 ilustra uma tipologia habitacional essencial para o divorciado. (TRAMONTANO,1993).

Figura 02 - Tipologia habitacional essencial para o divorciado



HARO. "Divorciado(a): tipologia de uma ausência".

1. Cama
2. Sofá
3. Banho
4. Bancada cozinha, máquinas
5. Carrinho culinário
6. Estocagem fria
7. Quarto crianças para dias de guarda
8. Escritório, TV, micro-informática
9. W.C.
10. Estocagem

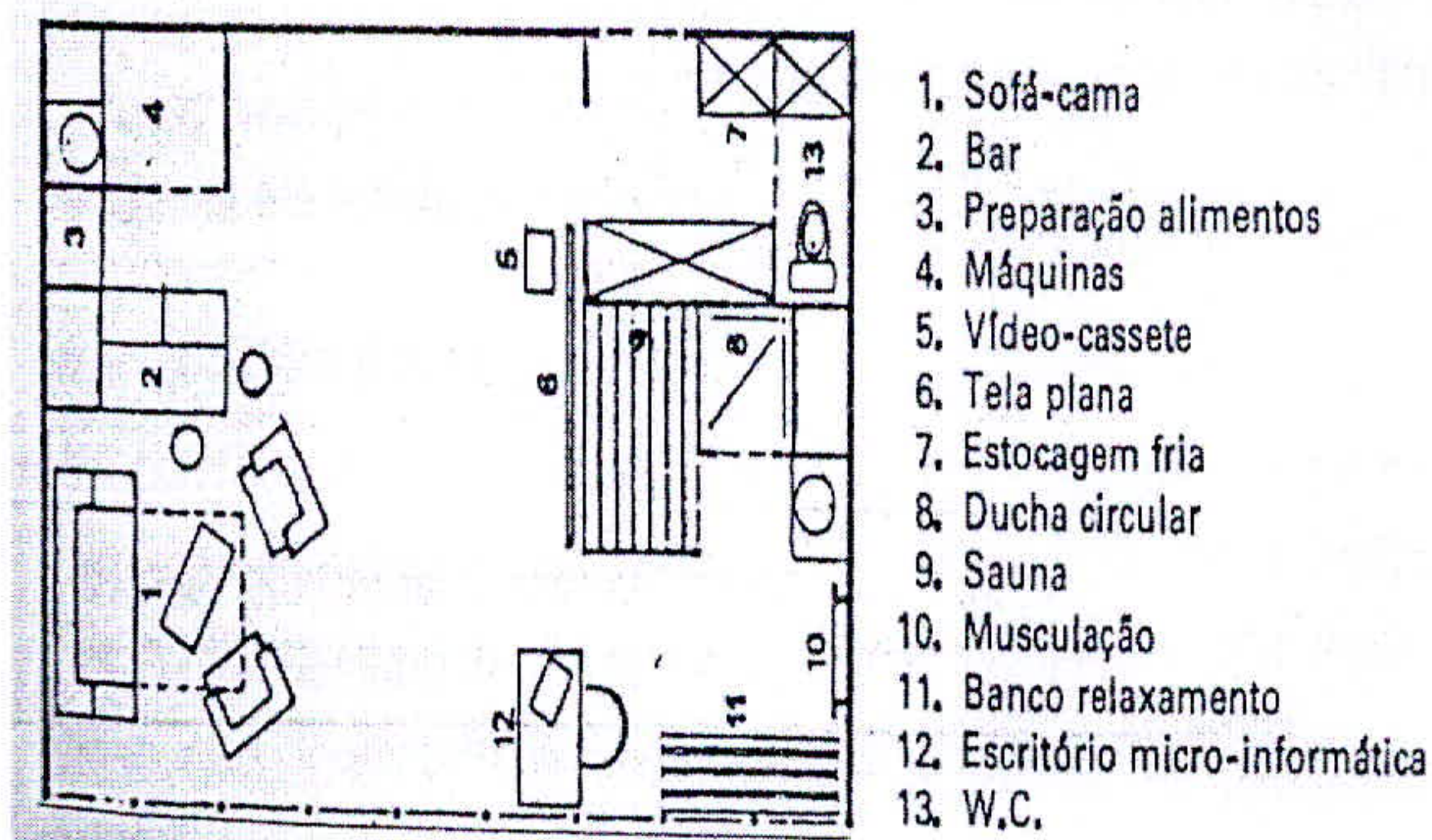
Fonte: HARO (apud, Novos modos de vida, novos espaços de morar, 1993).

Tipicamente atribuída aos solteiros por opção, essa tipologia habitacional é mais caracterizada pela quantidade de equipamentos domésticos. Os ambientes de descanso, lazer e alimentação representam um único espaço com equipamentos funcionais do tipo sofá-cama. Num mesmo ambiente o usuário recebe os amigos, assiste T.V e utiliza o bar ao lado da cozinha. A cozinha possui mais equipamentos domésticos e exige um ambiente maior para comportar a área de serviços.

O solteiro tem todo o domínio da residência, ele faz do seu lar o seu ambiente de lazer como um pequeno espaço para fazer exercícios, denominado espaço de relaxamento que é composto pelo banheiro, sauna com uma ducha circular. A figura 03 ilustra uma tipologia habitacional atribuída para solteiros.

Figura 03 - Tipologia habitacional atribuída para solteiros

HARO, "Tipologia do equipamento".



Fonte: HARO (apud, Novos modos de vida, novos espaços de morar, 1993).

As considerações desse comportamento social com a arquitetura doméstica praticada exemplifica a função do habitar para cada situação do indivíduo, e que se faz necessário uma visão ampla acerca de cada espaço e de cada função. Além disso, procura dar resposta às necessidades reais de habitação, tendo em mente as famílias que irão habitar.

As análises apresentadas nesse estudo poderão fazer sentido se utilizada como ferramenta em relação aos projetos de habitação, sendo importante no desenvolvimento formal e organizacional dos interiores domésticos, tendo em mente a racionalização funcional dos projetos arquitetônicos residenciais.

7 REFERÊNCIAS PROJETOAIS

As referências projetuais foram realizadas a partir da consulta de revistas técnicas e trabalhos de graduação, analisando o tema da pesquisa, tais como as suas variáveis, o funcionamento de cada proposta de uso residencial, as relações de usos e conceitos relativos ao conforto espacial.

Os exemplos de habitações residenciais estudados nesse trabalho competem somente a habitação multifamiliar, que se define como um conjunto de famílias, onde se reside um agregado familiar em conjunto com outras habitações.

A referências projetuais forma retiradas do *site* dos escritórios Una Arquitetos e Grupo SP e Revista AU e revista eletrônica Archdaily, por serem um dos principais meios de

comunicação e referencial, pois as pesquisas relacionadas interpretam abordagens mais relevantes das residências multifamiliares aqui estudadas.

7.1 Edifício Huma Itaim

Figura 04 - Ficha técnica do Edifício Huma Itaim



Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

O edifício Huma Itaim fica localizado na cidade de São Paulo no bairro Itaim Bibi. O bairro está passando por uma transformação onde a ocupação de pequenos sobrados está sendo substituída por torres de edifícios sem que haja uma infraestrutura adequada, por isso os arquitetos responsáveis pelo edifício decidiram realizar um projeto que buscasse inserir um contexto de mediação entre a arquitetura já existente e a nova arquitetura em progresso no bairro Itaim Bibi.

O edifício Huma Itaim está inserido num terreno de esquina com área aproximada de 1000m² e faz frente com três principais Ruas do bairro Itaim Bibi, são elas: Rua Capitão Guedes Portilho ao norte, Rua Comadatuba ao leste e Rua Jesuíno Cardoso ao sul.

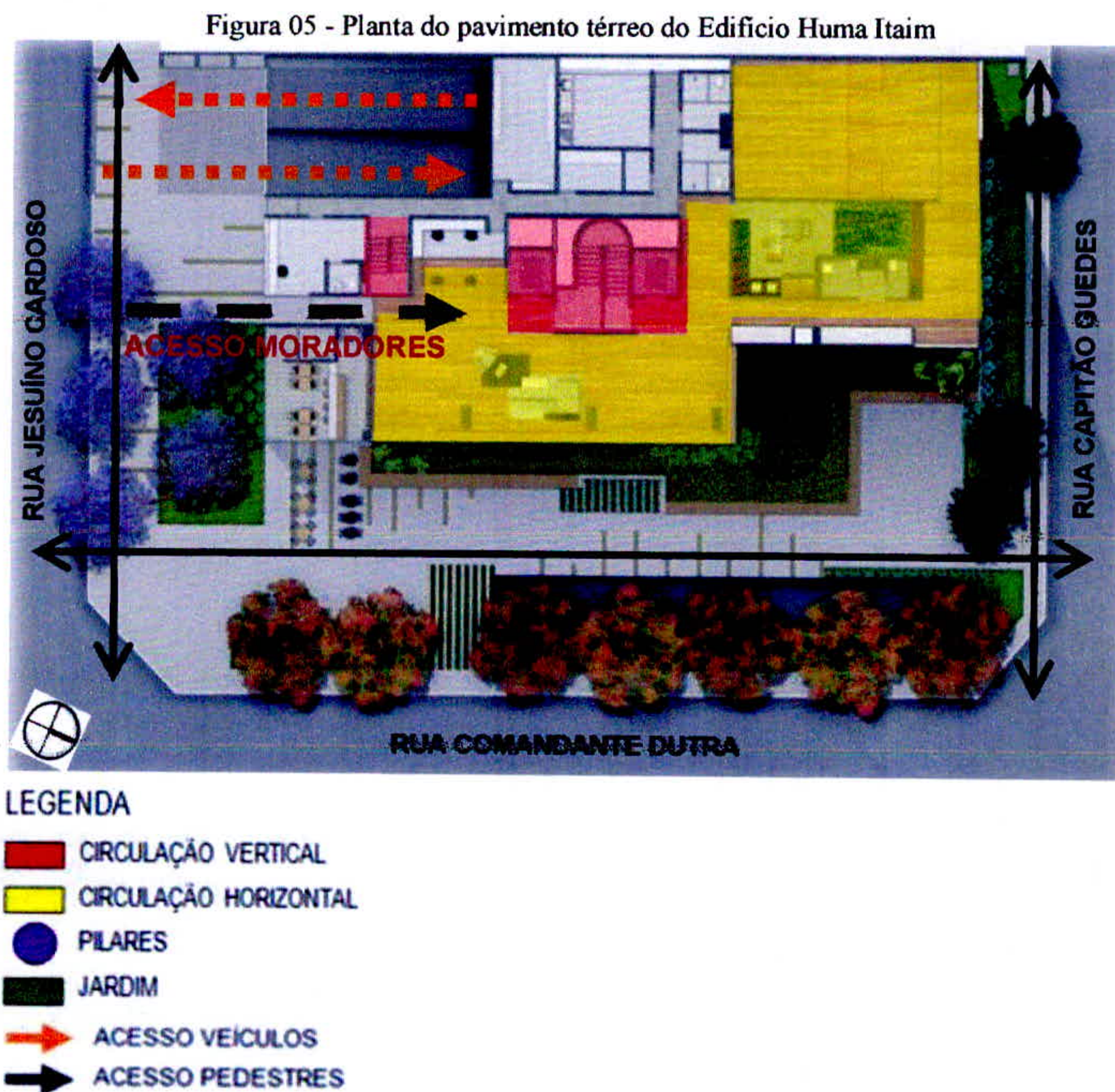
O edifício possui 70m de altura, sua fachada principal está recuada a 10 metros da Rua Comandante Dutra e as laterais esquerda e direita estão recuadas entre 5 e 3m das esquinas.

Na planta do térreo a proposta de projeto configura uma praça pública que liga as três fachadas e estabelece continuidade com as calçadas. A praça pública proposta abriga espaços com jardins, bancos e espelho d'água. O edifício não possui muros que o cercam. Essa foi

uma idealização dos arquitetos para que se pudesse abrir espaço para o jardim público que cerca as três fachadas do edifício. (UNA ARQUITETOS, 2012).

7.1.1 Implantação e planta do pavimento tipo Edifício Huma Itaim

A entrada e circulação de moradores ficam separadas da área de circulação de pedestres. As entradas principais para os moradores do edifício ficam localizadas na lateral esquerda, na Rua Jesuíno Cardoso, o acesso é feito por uma passarela que dá acesso a um grande *hall* no interior do edifício. As áreas de circulação vertical ficam no centro do edifício, deste modo, a circulação interna torna-se linear o que facilita o acesso aos apartamentos. O acesso de veículos também fica na lateral esquerda do terreno e são mais afastadas da área de circulação dos moradores e do maior fluxo de circulação de pedestres. (UNA ARQUITETOS, 2012).

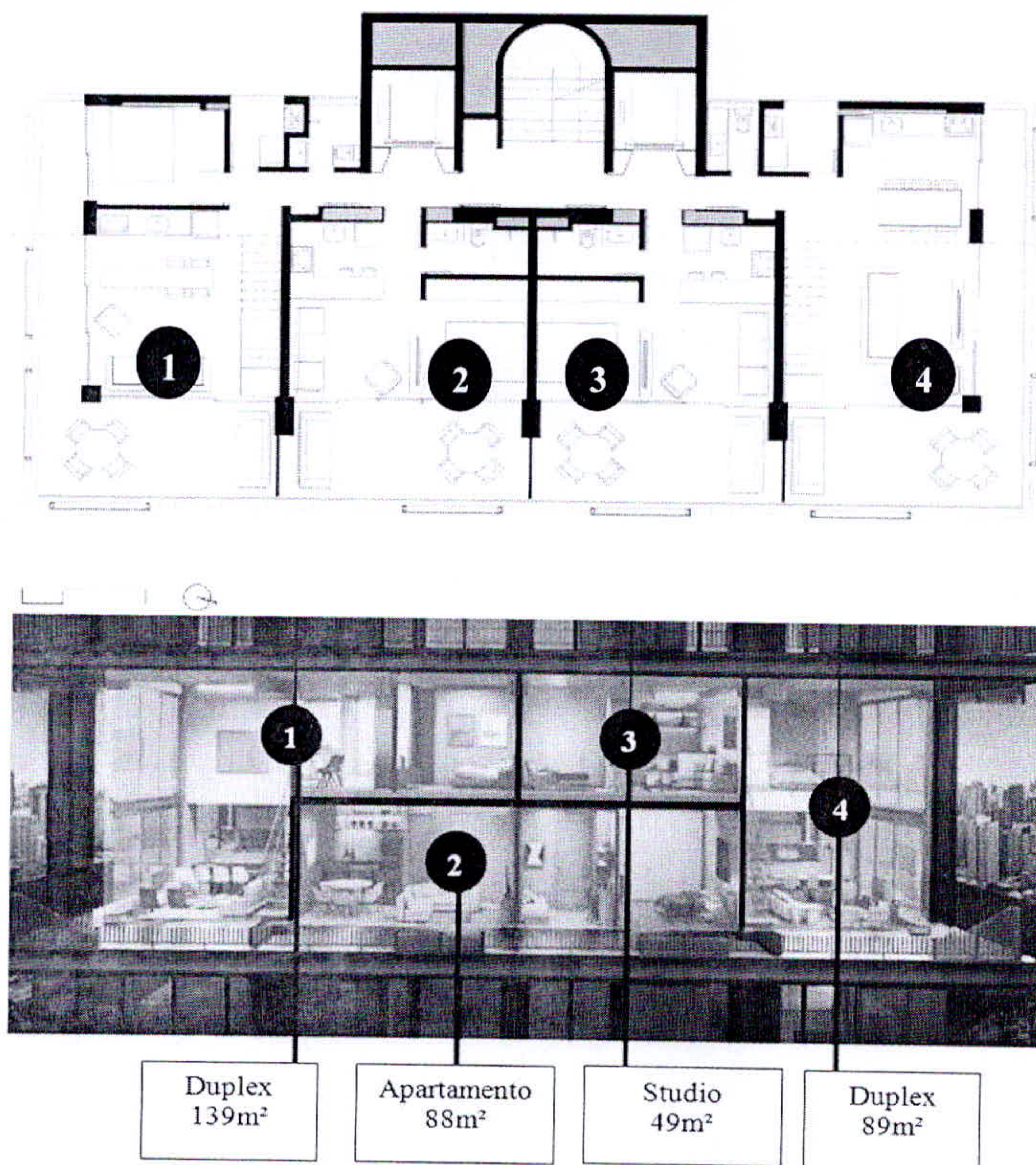


Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor

Neste projeto os arquitetos quiseram estabelecer contatos visuais dos usuários do edifício com os ambientes externos, no caso a cidade. Por isso foi utilizado pé direito duplo nos pisos de uso coletivo como na academia e no salão de festas.

A planta dos apartamentos residenciais estabelecem flexibilidade e distintas configurações. Num mesmo pavimento é possível ter quatro tipos de apartamentos diferentes, sendo simples e pequeno, duplex, um pouco maior, ou duas junções entre simples e duplex ou dois simples. Com essa ideia de planta é possível acomodar famílias que necessitam de apartamentos de diversos tamanhos e que variam de acordo com suas necessidades. (UNA ARQUITETOS, 2012).

Figura 06 - Planta do pavimento tipo do Edifício Huma Itaim



Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

7.1.2 Configuração espacial do Edifício Huma Itaim

Os apartamentos maiores localizados nas extremidades são conectados por um volume de circulação perpendicular a estes. Essa composição é definida para que os espaços de permanência se voltem à melhor orientação norte, vinda da frente do terreno.

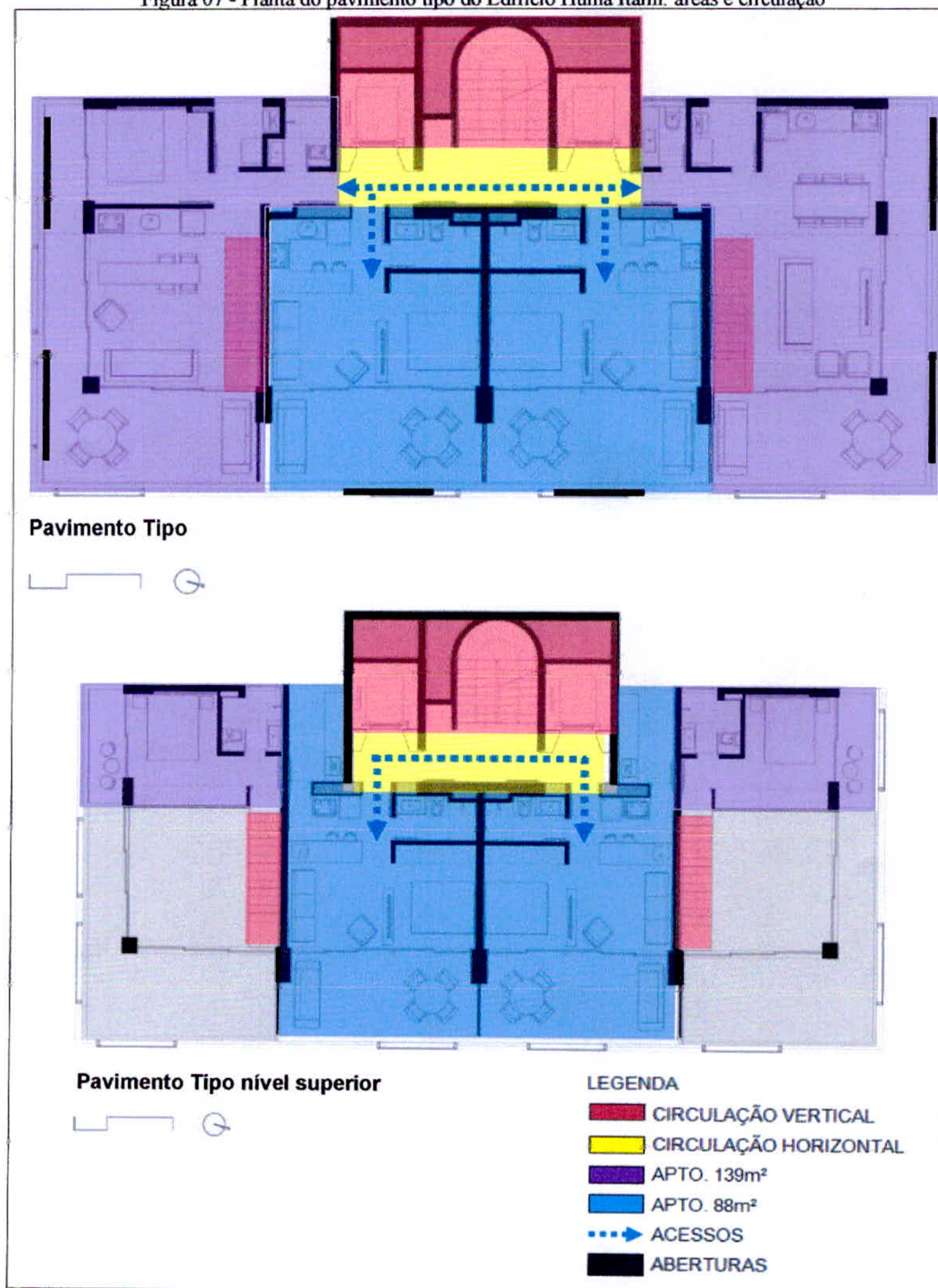
É possível observar que as áreas mais sociais localizam-se mais à frente do lote onde as alas configuram diferentes funções. Sendo assim, a ala social, com grande transparência nos sentidos frente e fundos, dá ao morador contato com exterior da residência, já a ala de serviços aberta tem a função de receber melhor insolação.

Os apartamentos menores localizados mais ao centro do edifício definem uma composição de espaços mais dinâmicos e integrados, onde as áreas sociais limitam a circulação em sentidos lineares. Os espaços de permanência, como o setor íntimo e uma parte do setor social localizadas na frente do terreno, recebem melhor insolação, orientados pela posição do norte magnético. Nessa configuração de espaço a ala íntima se posiciona quase que no mesmo ambiente das áreas sociais, esse modelo de planta permite economia de espaços, integrando vários ambientes num mesmo cômodo. É uma definição necessária para apartamentos como esses que abrigam diferentes configurações de ambientes domésticos.

Os ambientes contínuos que configuram o acesso principal no pavimento térreo se acertam de forma que o pequeno quarto com banheiro e a garagem, posicionados na lateral, obrigam o deslocamento e forçam à circulação linear no ambiente. Ao ultrapassar esses elementos, na separação dos blocos, um volume associado dá duas opções: acessar o nível superior do pavimento tipo pelas escadas ou seguir pela circulação ao lado que dá acesso ao setor social. No segundo nível, no ambiente menor, a circulação ocorre entre suíte adentrando num único dormitório.

No bloco maior, a circulação torna-se sugerida devido ao ambiente social permanecer integrado a escada de acesso à suíte do segundo pavimento com a circulação de conexão entre os ambientes da área social do primeiro pavimento. Os ambientes contínuos que configuram o acesso principal no interior do apartamento acertam de forma que, o pequeno quarto e o banheiro próximos, obrigam o deslocamento e forçam à circulação linear no ambiente. Ao ultrapassar esses elementos, na separação das áreas, um volume associado dá opções de ambientes mais livres proporcionado pela varanda que segue desde a área íntima do quarto maior, seguindo até o setor social na sala de estar. (UNA ARQUITETOS, 2012).

Figura 07 - Planta do pavimento tipo do Edifício Huma Itaim: áreas e circulação

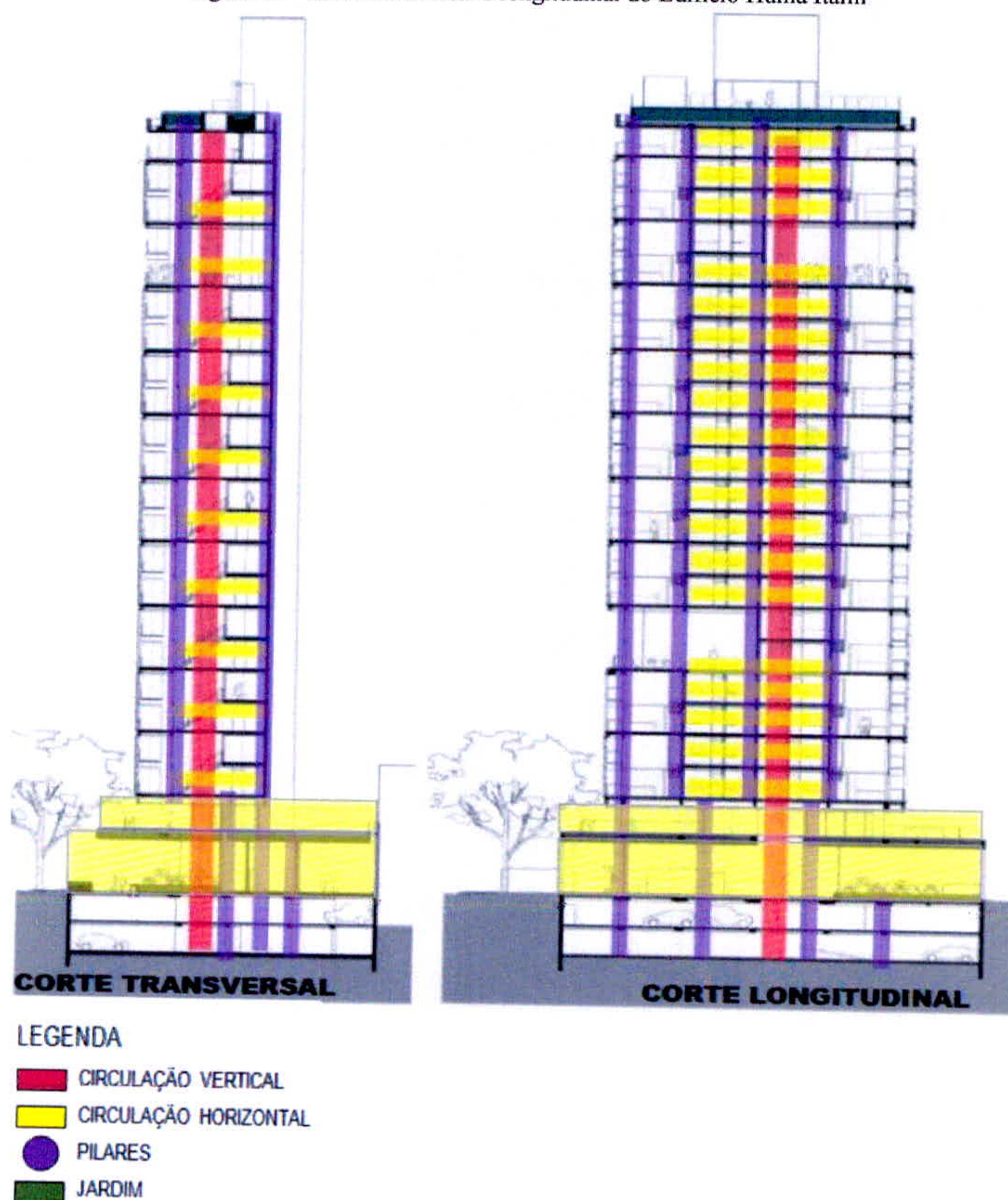


Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

7.1.3 Cortes transversal e longitudinal do Edifício Huma Itaim

Os cortes transversal e longitudinal ilustram como os arquitetos trabalharam a composição dos volumes do edifício acompanhando o declive do terreno. O setor da garagem possui dois níveis, um na cota menor abaixo do nível da Rua e outro na cota mais alta, para que o nível térreo, ou seja, os ambientes do setor social pudessem ficar posicionados no nível da Rua. O nível térreo do edifício residencial Huma Itaim abriga os espaços de uso compartilhado, tais como, setor de serviços voltado para o lado leste, e setor social voltado para o lado oeste. A figura 08 ilustra os cortes transversal e longitudinal do edifício Huma Itaim. (UNA ARQUITETOS, 2012).

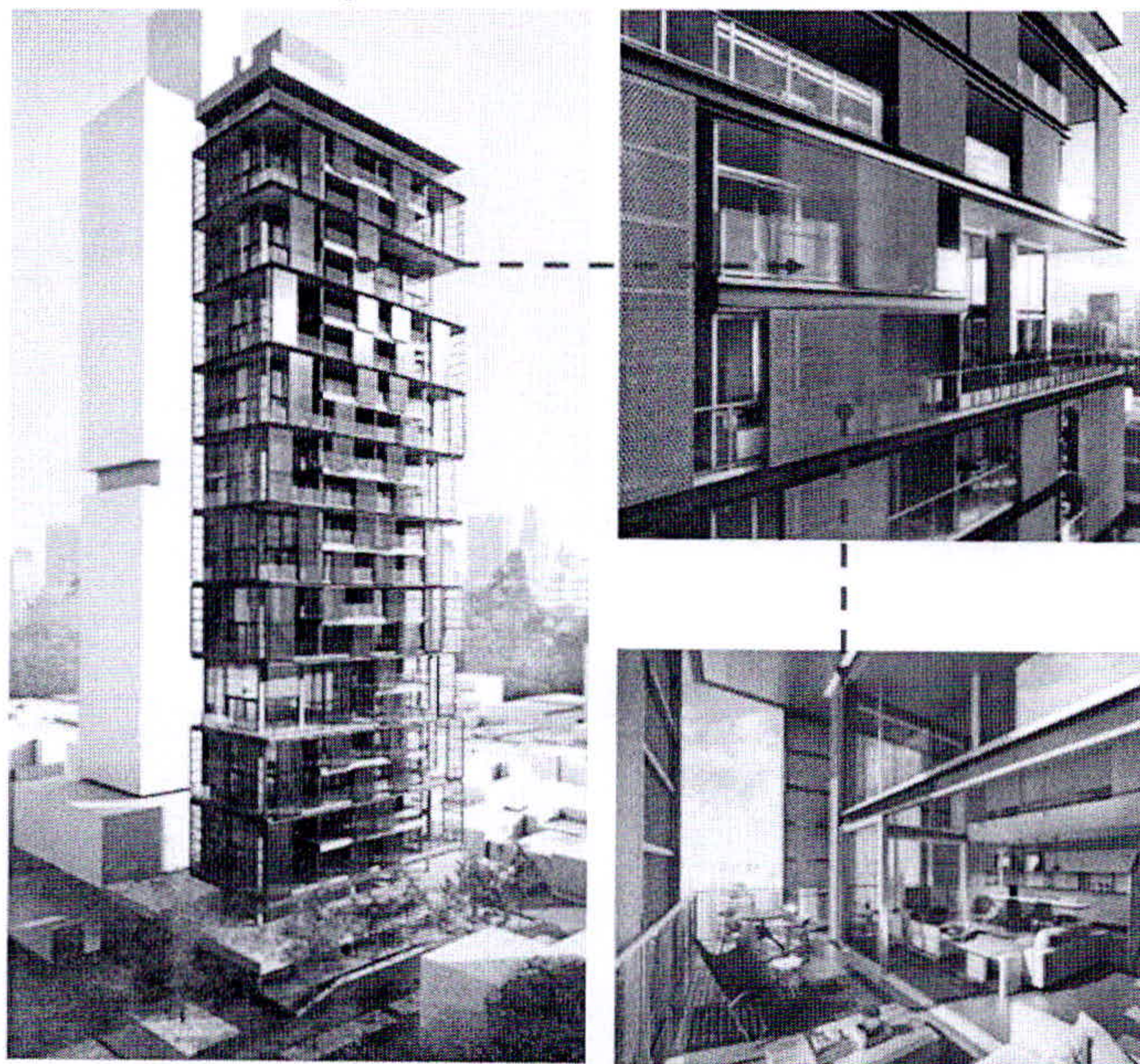
Figura 08 - Corte transversal e longitudinal do Edifício Huma Itaim



Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

Na face oeste onde ocorre maior incidência solar, foi posicionada a torre de circulação para que se possa receber iluminação natural na maior parte do dia. As demais fachadas do prédio são volumes envidraçados e com muitas varandas, possuem *brises* que fazem movimentos laterais, proporcionam movimento à fachada do prédio, e abrem caminho para os ventos inclusive em dias de chuva, sombra e luz natural. (UNA ARQUITETOS, 2012).

Figura 09 - Fachada do Edifício Huma Itaim



Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

7.1.4 Fatores relevantes para o TCC

Em consideração ao projeto do Edifício Huma Itaim três aspectos se mostraram relevantes para o trabalho proposto.

Em primeiro lugar, os aspectos formais na proposta projetual possuem composição que obedece a um partido organizado relativo a um ponto que articula os volumes dos apartamentos. A partir dessa forma foi possível delimitar os espaços de uso sem a adição de divisórias entre eles, deixando os espaços mais amplos, aberto a vista do morador e mais sociável. A composição dos espaços sociais em "L" limita a circulação interna, isso evita que

o usuário tenha que percorrer todos os ambientes da residência para acessar as alas sociais de uso mais comum.

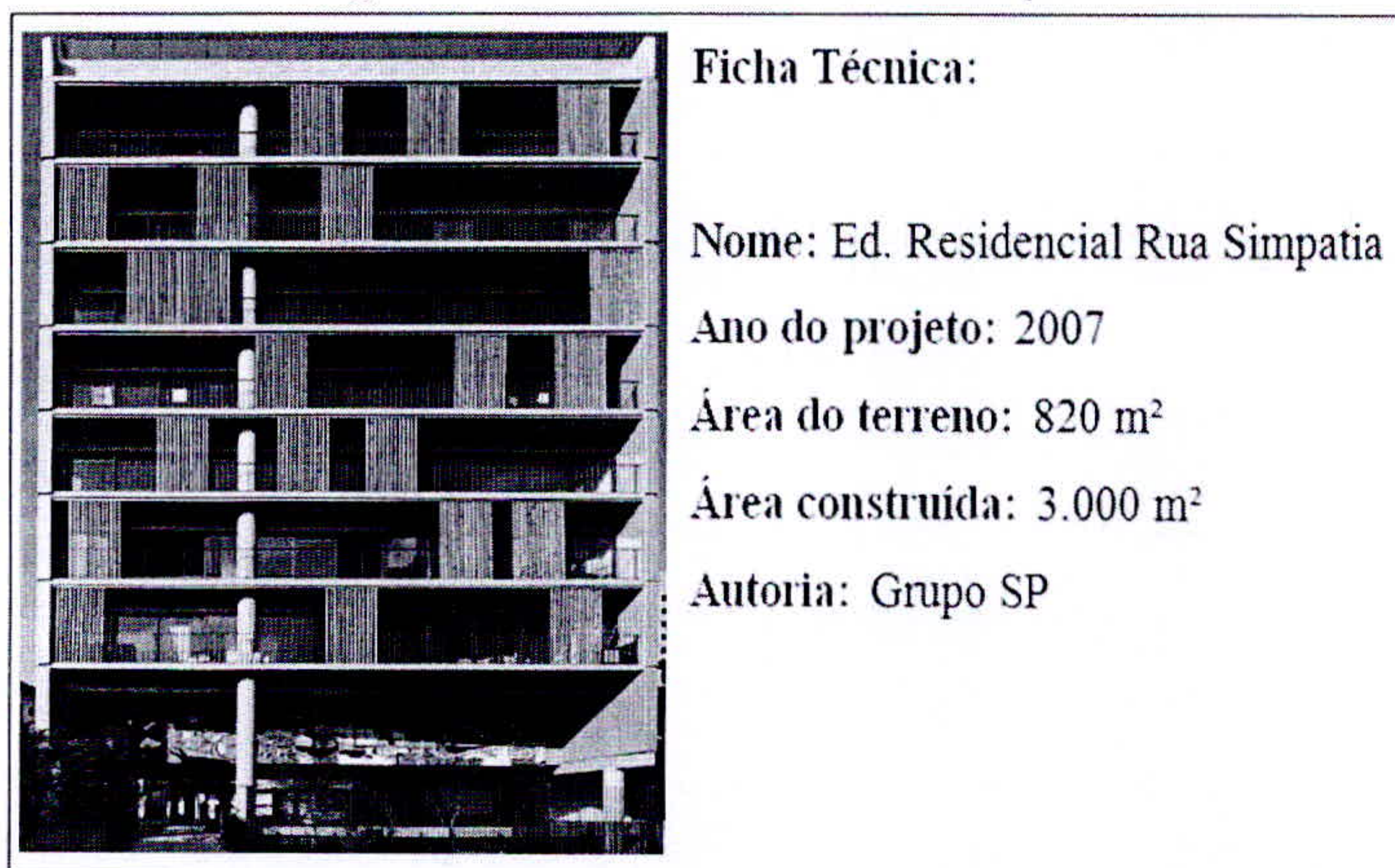
A modulação da fachada proporcionada pelos *brises* móveis dão aspectos de movimento à fachada do edifício. A modulação dos apartamentos remete a caixas retangulares sobrepostas, elas seguem uma estrutura organizacional, porém, nenhuma de suas fachadas é semelhante, esta composição deixa o edifício com aspectos mais dinâmicos. Em segundo lugar, quanto à questão de conforto ambiental, as fachadas do edifício são cobertas por elementos de sombreamento horizontais que protegem todas as grandes aberturas dos apartamentos da insolação constante, além de conferir o apelo estético característico do estilo arquitetônico contemporâneo.

A composição formal do edifício abre-se para as questões do conforto ambiental, as esquadrias de madeira em todo pé direito valorizam o espaço de estar, enquanto no dormitório principal ao lado, venezianas pivotantes de madeira, além de completar a composição da fachada, controlam a iluminação sem barrar a ventilação natural. A articulação entre venezianas e janelas de abertura total cria movimentações que dinamizam as fachadas principais.

Por fim, a multiplicidade de usos na proposta projetual é percebida como implantação do edifício teve a preocupação com entorno e os usuários do bairro, assim as fachadas recuadas nas três esquinas formam um jardim aberto à população. A iniciativa se abre para mais uma função da arquitetura de cooperar o espaço projetado com a cidade e o espaço urbano em que o projeto está inserido. Dessa forma o edifício torna-se um ambiente mais agradável para os moradores e as pessoas que circulam por aqueles espaços.

7.2 Edifício Residencial da Rua Simpatia

Figura 10 - Ficha técnica Edifício Residencial Simpatia



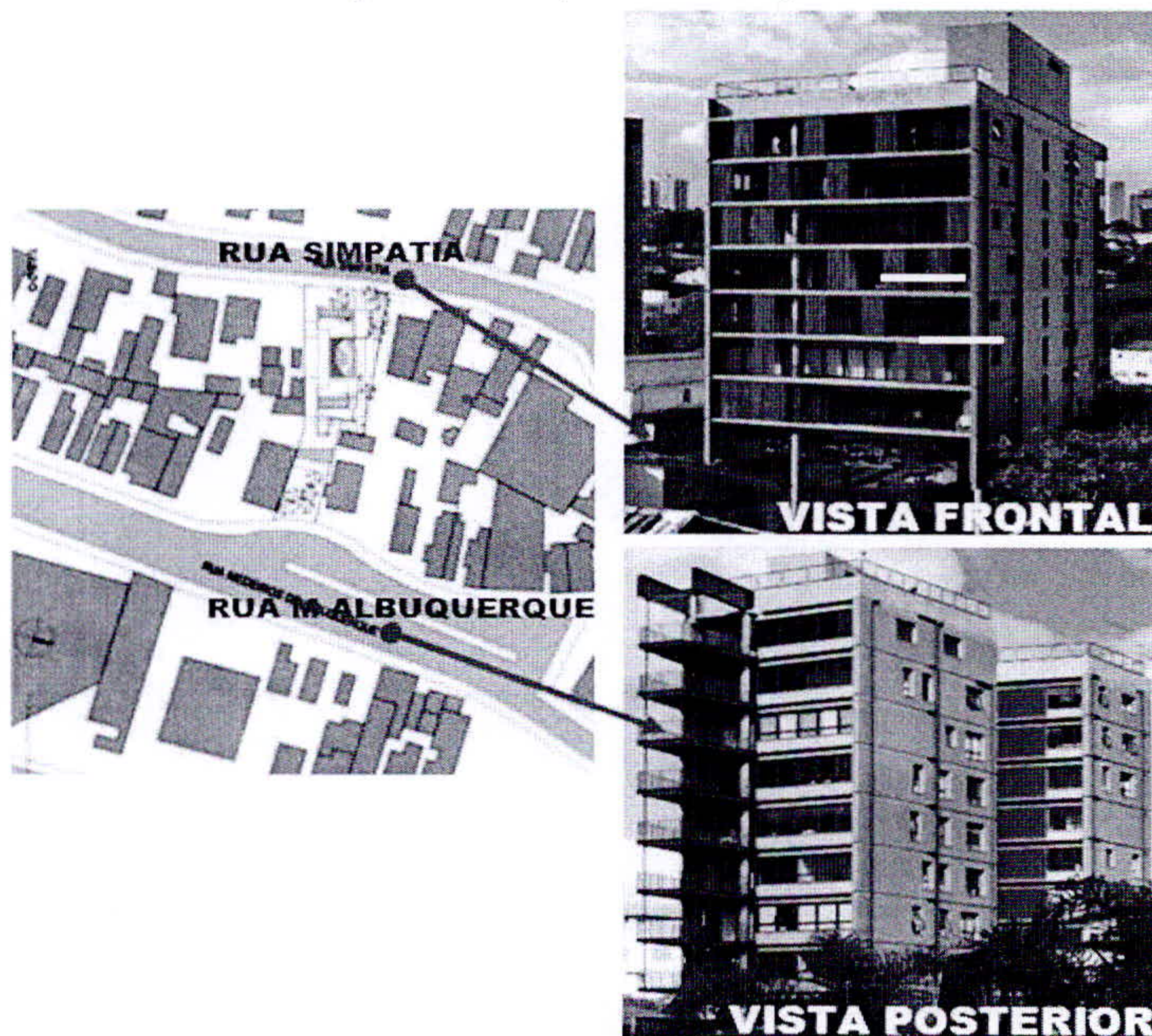
Fonte: www.gruposp.arq.br, 2016.

O projeto do Edifício Simpatia foi encomendado ao Grupo SP pela incorporadora Movimento Um, com a intenção de obter a proposta de um edifício inovador, tanto na forma da implantação, uso de materiais e programa arquitetônico. O resultado foi um edifício habitacional de layout personalizável, com uma agradável área social que propicia o convívio entre os moradores, com espelhos d'água, piscina coletiva e vegetação, além de ter sido inserido na paisagem urbana (Vila Madalena) de forma harmônica e sutil.

O edifício Simpatia emprega o uso do espaço em horizontalidade e o emprego de varandas que se definem pelo uso de painéis de vidro por toda fachada frontal e posterior dos apartamentos exibindo-se para todo o exterior.

O Edifício fica localizado na Rua Simpatia 236, no bairro Vila Madalena em São Paulo/ SP. A Vila Madalena é um bairro residencial e bastante conhecido por ser um reduto boêmio da cidade de São Paulo. (ARCHDAILY, 2012).

Figura 11 - Localização do Edifício Simpatia



Fonte: www.grupospa.br, 2016. Adaptado pelo autor

7.2.1 Planta do subsolo e pavimento térreo do Edifício Simpatia

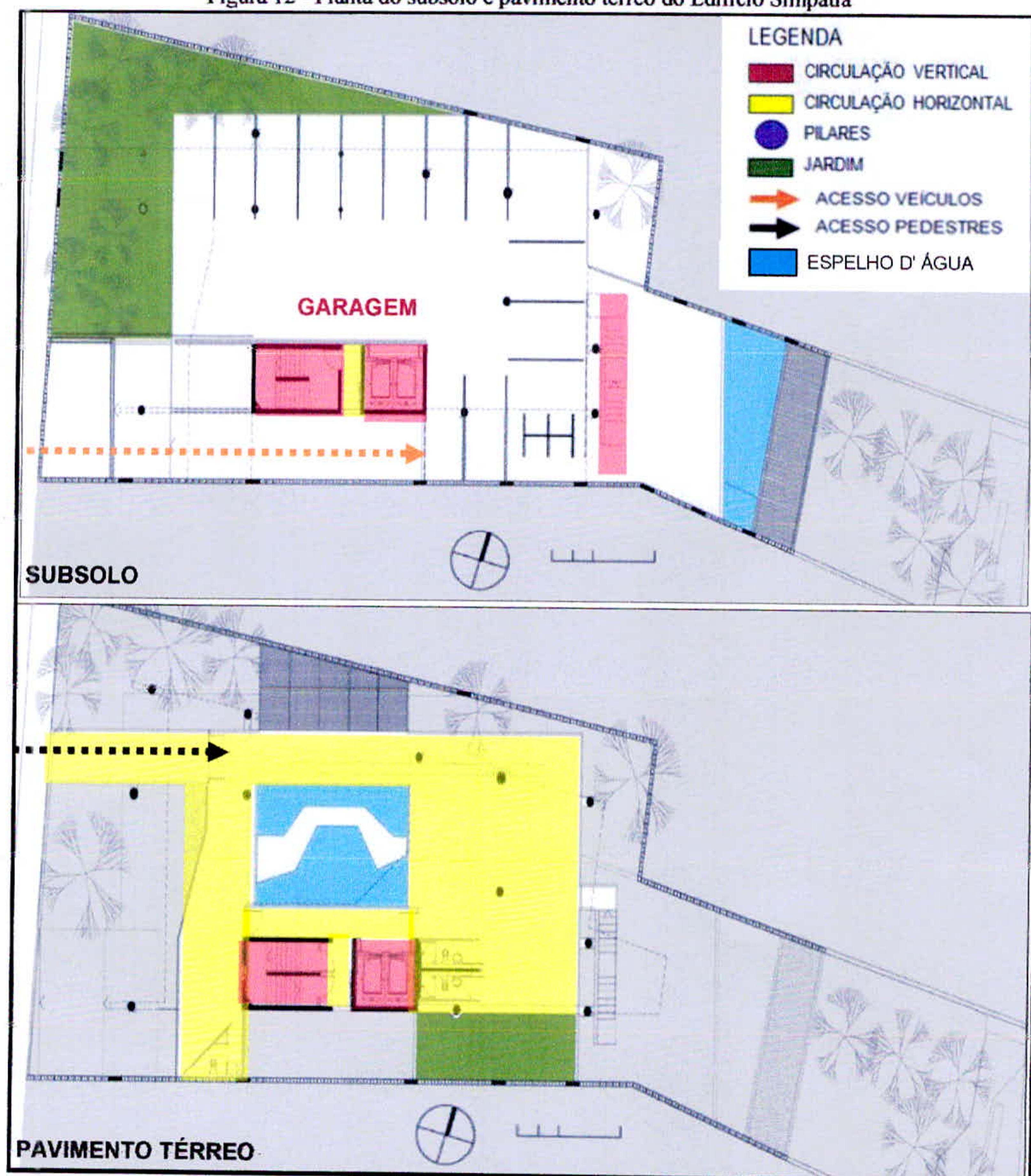
O edifício está assentado num terreno de topografia acidentada que existe entre o nível mais alto da Rua Simpatia e a Rua Medeiros de Albuquerque no nível mais baixo. A ocupação habitacional foi dividida em dois blocos sendo um superior que abriga toda a estrutura habitacional, e o bloco inferior que abriga setores de serviços e a garagem do prédio, o elemento que divide os dois blocos é uma passarela elevada que pode ser acessada a partir da calçada.

Manter uma planta livre com a flexibilização dos espaços internos, foi a aposta de projeto para esse edifício. Os arquitetos acreditam que deste modo cada morador pudesse adequar sua moradia de acordo com suas necessidades. Sendo assim todos os apartamentos são entregues sem acabamento final. A partir daí cada morador tem a liberdade para escolher os acabamentos de seu apartamento. A planta também não possui divisórias internas, a

configuração de seus espaços internos será a critério do morador que pode escolher seus espaços usando divisórias de gesso acartonado.

Na Rua Medeiros de Albuquerque o recuo deixado na frente do edifício abre mais espaço para a calçada e nesse espaço foi projetado um pequeno jardim com uma árvore e um banco. Esse tipo de iniciativa é uma forma de se fazer novos projetos arquitetônicos em cooperação com a cidade, o espaço urbano em que está inserido e dessa forma torna um ambiente agradável às pessoas que circulam por aqueles espaços. (ARCHDAILY, 2012).

Figura 12 - Planta do subsolo e pavimento térreo do Edifício Simpatia



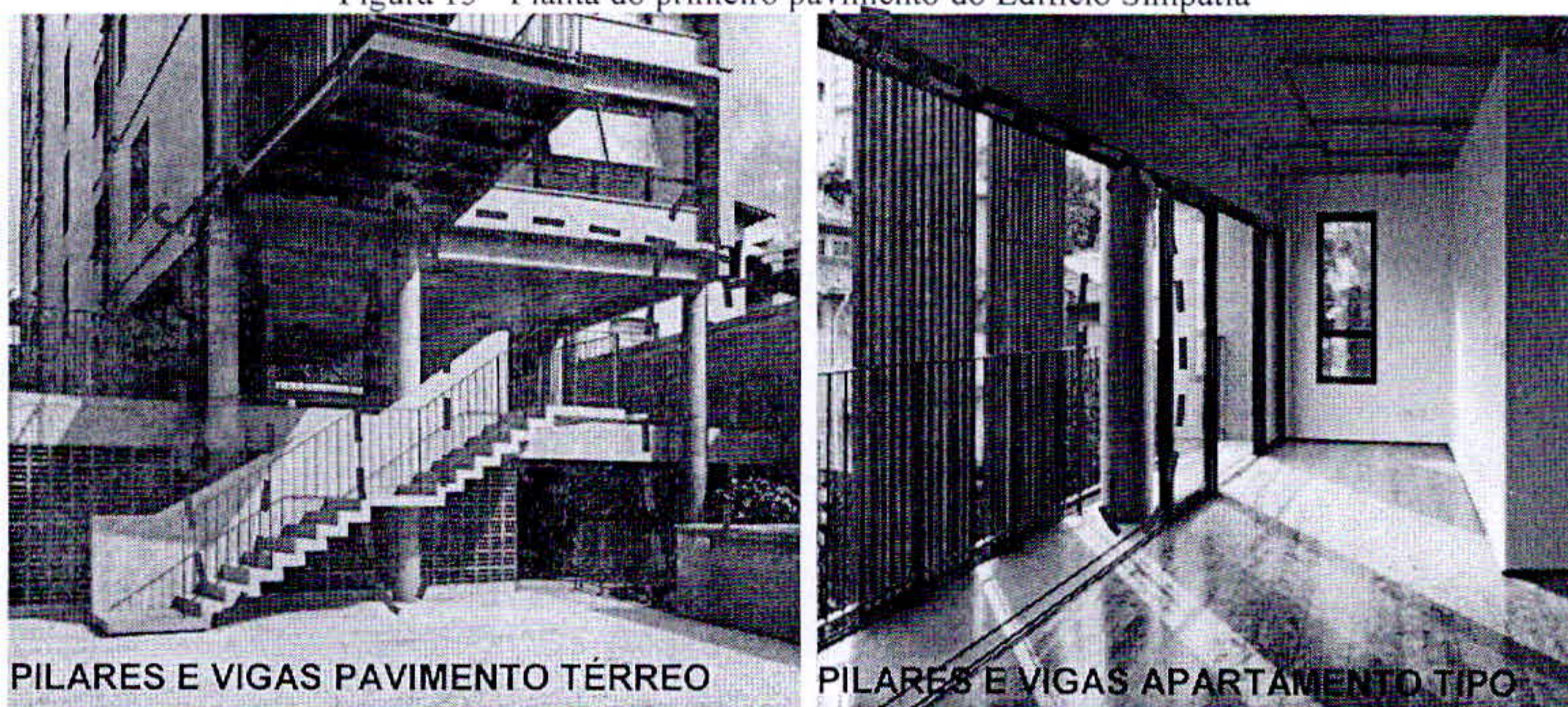
Fonte: www.grupospa.br, 2016. Adaptado pelo autor

Nas faces leste e oeste o edifício possui planos de vidros em toda sua extensão que deixa uma marca na paisagem urbana e possibilita uma abundante entrada de luz nos ambientes.

A estrutura do edifício é feita de concreto armado, porém, conta com duas vigas metálicas as quais sustentam a frente do edifício e suportam as varandas.

Foram instaladas colunas de infraestrutura e hidráulica junto aos pilares, o que permite que as áreas molhadas possam estar em praticamente qualquer lugar da planta. (ARCHDAILY, 2012).

Figura 13 - Planta do primeiro pavimento do Edifício Simpatia



Fonte: www.grupos.p.br, 2016. Adaptado pelo autor

7.2.2 Configuração espacial do Edifício Simpatia

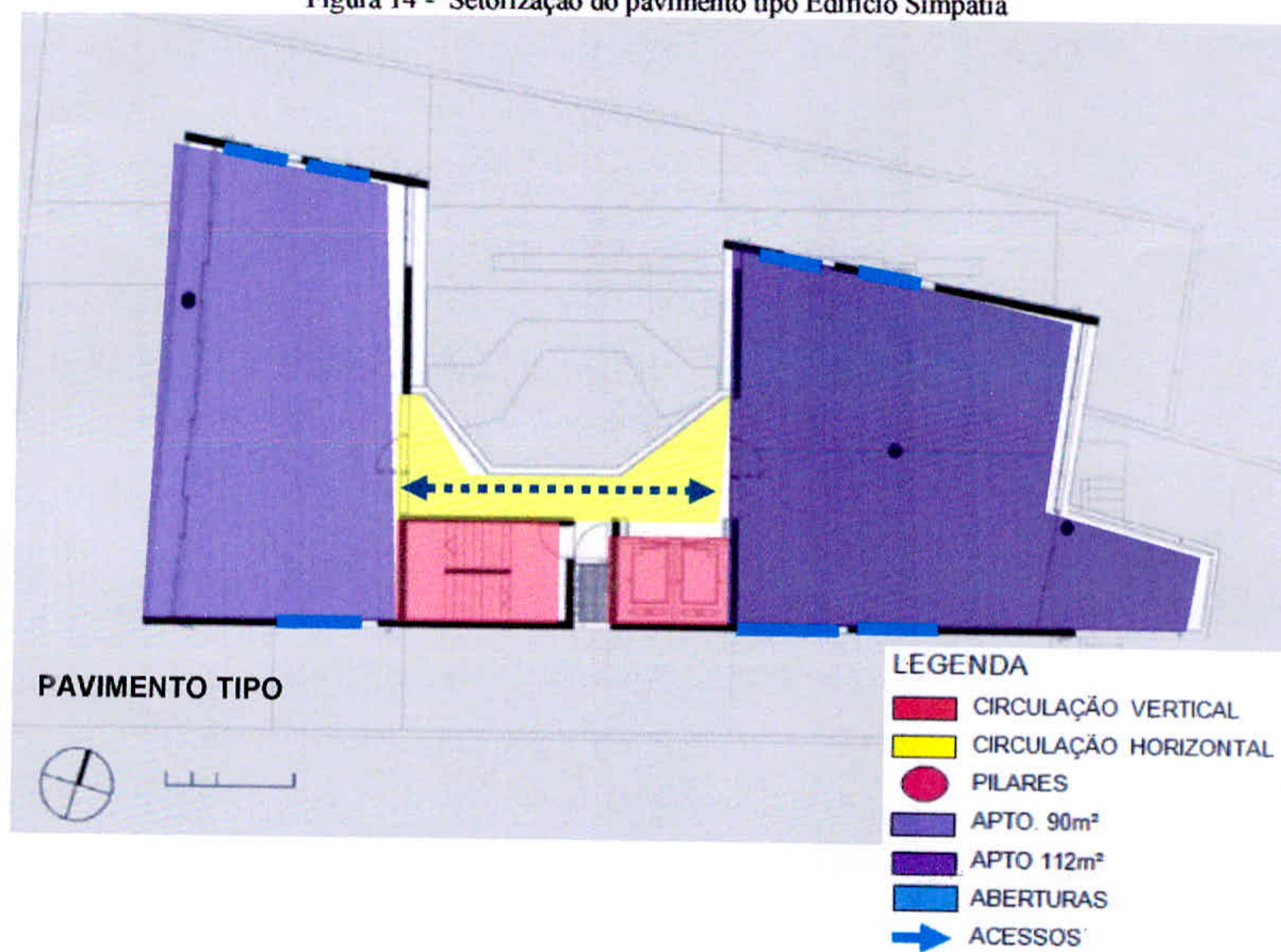
Projetada em dois planos diferentes sendo um retangular e outro quadrado, a planta de alguns apartamentos é separada em apenas três ambientes sendo, ala social, setor de serviço e setor íntimo.

A ala social e o setor de serviços ocupam o centro da residência e abrigam a sala de estar, sala de jantar, cozinha, área de serviços, um lavabo paralelo à cozinha, e as suítes dispostas ao extremo leste e oeste da residência. A partir de um desenho simples, os ambientes da casa se conectam por corredores laterais e internos e varandas externas. A disposição interna dos apartamentos é caracterizada por dois núcleos funcionais: social e íntimo. O setor social organiza o acesso, as salas de estar, jantar e cozinha num espaço único, alimentados pela insolação e ventilação das esquadrias que vão do piso ao teto.

A flexibilidade da planta também foi resolvida nos sistemas hidráulicos dos apartamentos. As tubulações passam junto aos pilares estruturais, deste modo as áreas molhadas podem estar em qualquer área do apartamento. Os vãos de janelas também foram pensados em posições estratégicas permitindo ao morador escolher em qual ponto do apartamento ele deseja colocar uma abertura, para isso segue-se um gabarito de janela padrão para todos os apartamentos, os movimentos aleatórios das janelas na fachada evidenciam essas propostas de flexibilização.

A residência explora uma extensão linear da área térrea e o zoneamento foi organizado de forma simples. Observa-se que os dois blocos residenciais se afastam ficando um em cada extremo longitudinal do volume. Assim, o setor social (circulação horizontal) e de serviços (circulação vertical) ganham uma posição central, assumindo uma maior importância como ambiente associado. A posição da residência em relação ao norte magnético fornece iluminação natural em todos os ambientes durante boa parte do dia. A figura 14 mostra os setores dos apartamentos. (ARCHDAILY, 2012).

Figura 14 - Setorização do pavimento tipo Edifício Simpatia



Fonte: www.grupospp.arq.br, 2016. Adaptado pelo autor

7.2.3 Cortes longitudinal e transversal do Edifício Simpatia

A edificação é um arranjo de blocos formado por três volumes retangulares que são implantados em três níveis diferentes.

O bloco 1 se organiza a partir da garagem que é definida como uma extensão de acesso. A partir da garagem, os núcleos são conectados pela área de uso comum onde é possível adentrar pela Rua Medeiros de Albuquerque, aos fundos do terreno no nível mais baixo, e é nesse nível mais baixo do terreno que está inserido o jardim público que fica na parte externa do edifício. Desse modo, o recuo frontal forma um grande setor social com o espaço de lazer externo onde domina a paisagem horizontal. (ARCHDAILY, 2012).

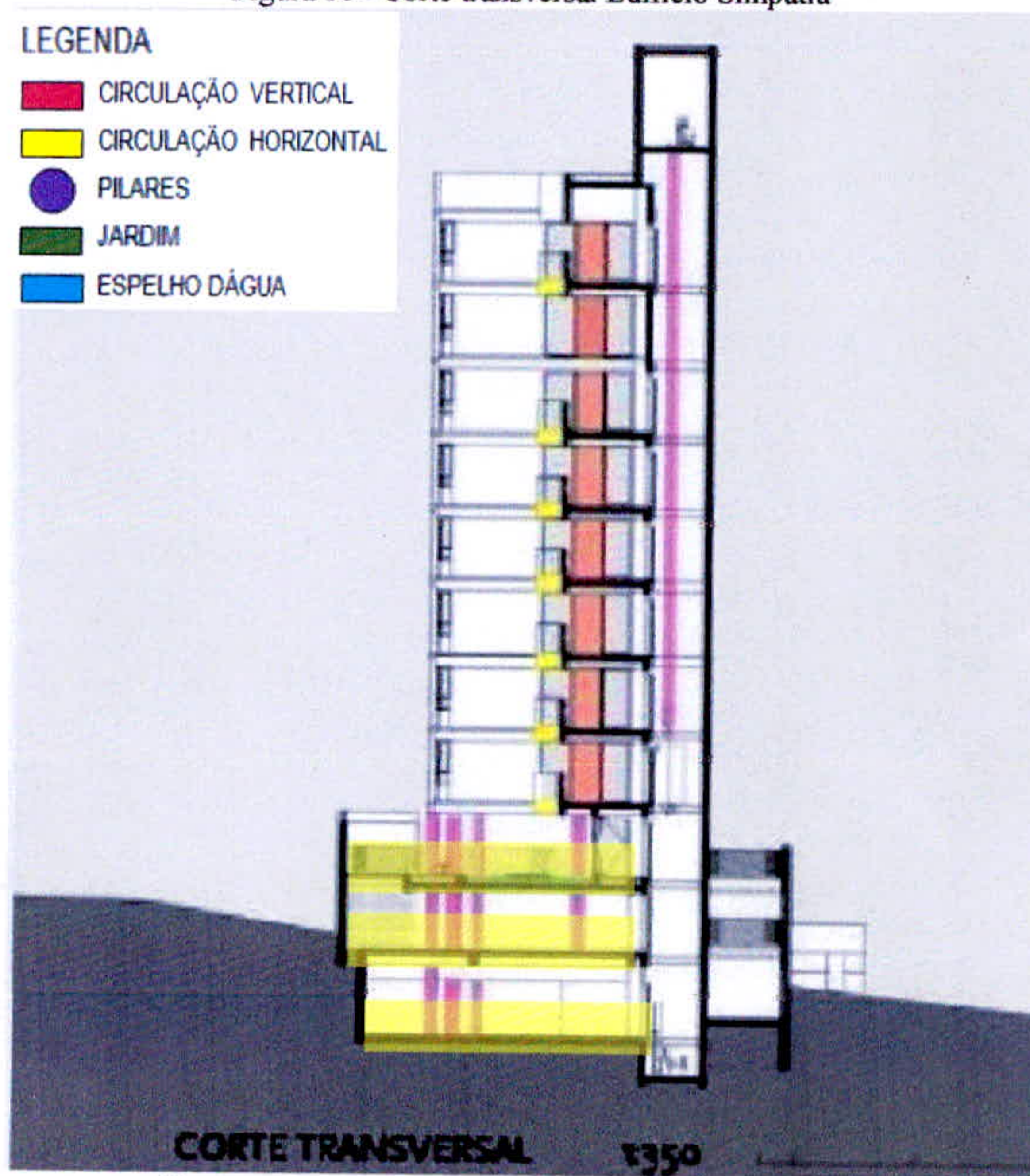
Figura 15 - Corte longitudinal Edifício Simpatia



Fonte: www.gruposp.arq.br, 2016. Adaptado pelo autor

O corte transversal ilustra como os arquitetos trabalharam a composição dos volumes do edifício acompanhando o declive do terreno. O setor da garagem está inserido no subsolo no nível mais baixo nos fundos do terreno, enquanto os ambientes do setor social e espaços de lazer ficaram posicionados nos níveis da Rua, a entrada principal na cota mais alta e a entrada alternativa que passa pelo jardim externo na cota mais baixa. Já os blocos de apartamentos ficam posicionados no pavimento superior acima da área de circulação no nível mais alto do terreno. (ARCHDAILY, 2012).

Figura 16 - Corte transversal Edifício Simpatia



Fonte: www.grupos.p.br, 2016. Adaptado pelo autor

7.2.4 Fatores relevantes para o TCC

Em consideração ao projeto Edifício Simpatia dois aspectos se mostraram relevantes para o trabalho proposto.

Em primeiro lugar, os aspectos formais na proposta projetual remete a um partido organizado em "H" relativo a um ponto que organiza a circulação horizontal que acontece por um corredor ao centro do edifício e que articula os dois blocos dos apartamentos. Dessa forma é possível delimitar os acessos aos blocos que são divididos pelo espaço destinado à circulação horizontal.

As aberturas norte e sul dos blocos de apartamentos são aleatórias fazendo com que o edifício ganhe ainda mais singularidade. A circulação de acesso aos apartamentos, bem ao centro do edifício, permite a entrada de luz e ventilação natural durante boa parte do dia. A passarela além de fazer a circulação entre os apartamentos deixa que os moradores observem a extensão da Rua, o jardim frontal e a paisagem urbana da cidade.

Para a composição formal do edifício foi utilizado como principal material o concreto polido aparente, este material está presente em toda a estrutura e exposto em vigas pilares, pisos e paredes. O edifício possui balanços sustentados pelas vigas de concreto protendido e os vãos chegam até 7,5m apoiadas em grandes pilares circulares recuados da fachada. Desse modo, o espaço interno fica mais livre de apoios e torna-se versátil e adaptável a qualquer uso e configuração residencial.

Em segundo lugar, quanto à questão do conforto ambiental na proposta projetual, as esquadrias de vidro em todo pé direito valorizam o espaços das alas sociais, enquanto nos dormitórios e boa parte da sala é composta por *brises* de madeira, além de completar a composição da fachada, esses *brises* controlam a iluminação sem barrar a ventilação natural. A alternância entre venezianas e janelas criam movimentações que dinamizam as fachadas do edifício, criam diferentes entradas de luz natural e dá diferentes combinações visuais.

Outro aspecto relevante são as varandas que ocupam um espaço contínuo e contempla toda a extensão do apartamento, sendo assim as aberturas beneficiam a ventilação cruzada que circula por todos os ambientes do apartamento.

7.3 Edifício Residencial Huma Klabim

Figura 17 - Ficha técnica Edifício Residencial Huma Klabim

	<p>Ficha Técnica</p> <p>Nome: Edifício Residencial Huma Klabim</p> <p>Ano do Projeto: 2012</p> <p>Área do terreno: 1.145,05m²</p> <p>Área construída: 5.085,55m²</p> <p>Autoria: UNA arquitetos</p>
---	---

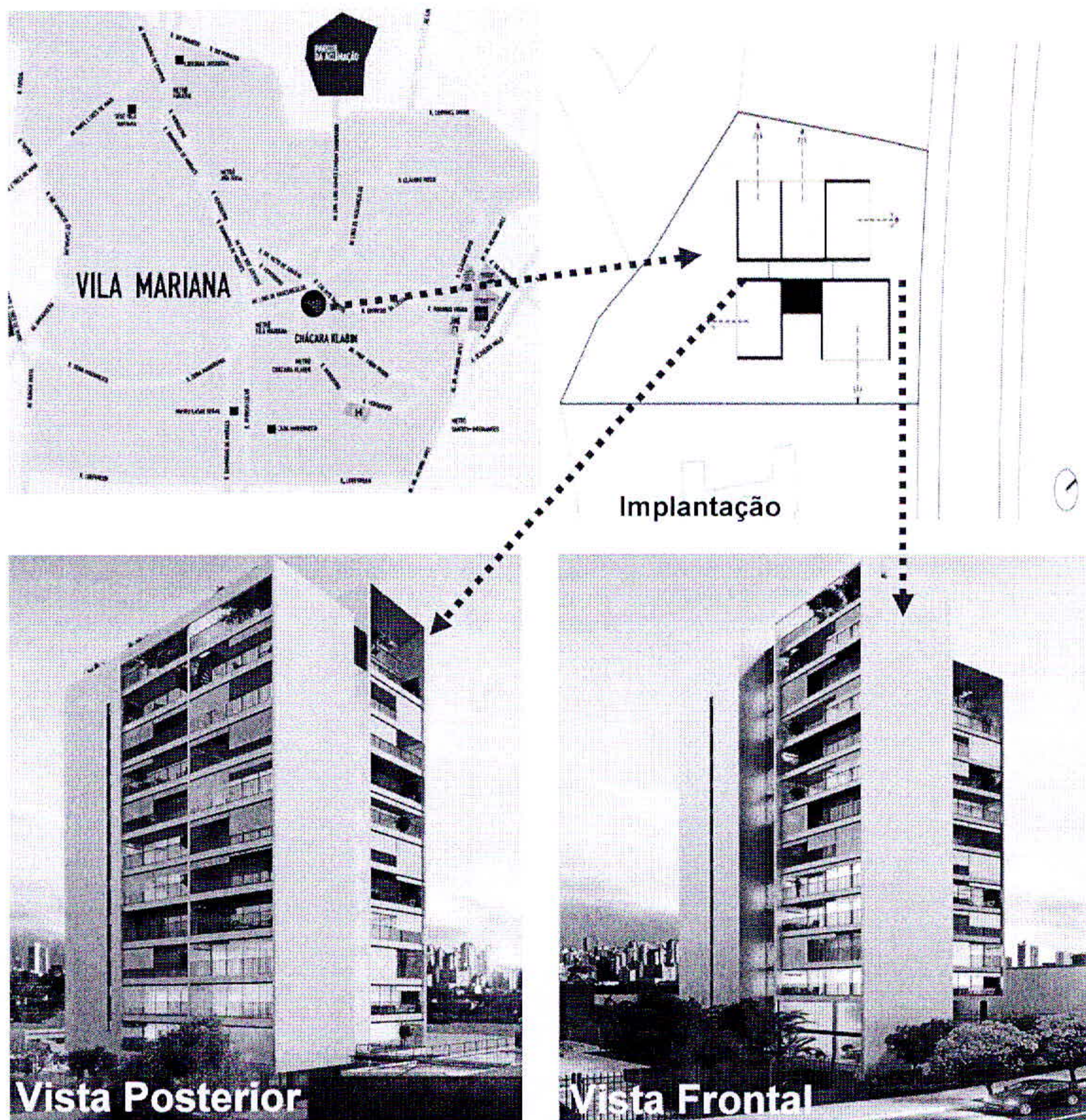
Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

O edifício Residencial Huma Kablim fica localizado na Vila Mariana, um bairro de usos mistos e atividades cotidianas na cidade de São Paulo. O terreno situa-se entre a Rua Calixto da Mota e próximo a Avenida Domingos de Moraes.

O projeto propôs uma estrutura de aberturas que pudessem garantir orientações visuais, ventilação e luz natural durante o dia.

A estratégia utilizada no projeto contraria os modelos genéricos e sistêmicos de torres isoladas nos lotes. A implantação do edifício respeita os recuos obrigatórios e os vizinhos, pois preserva distâncias adequadas entre os apartamentos. (ARQUITETURA E URBANISMO, 2016).

Figura 18 - Localização do Edifício Huma Kablim

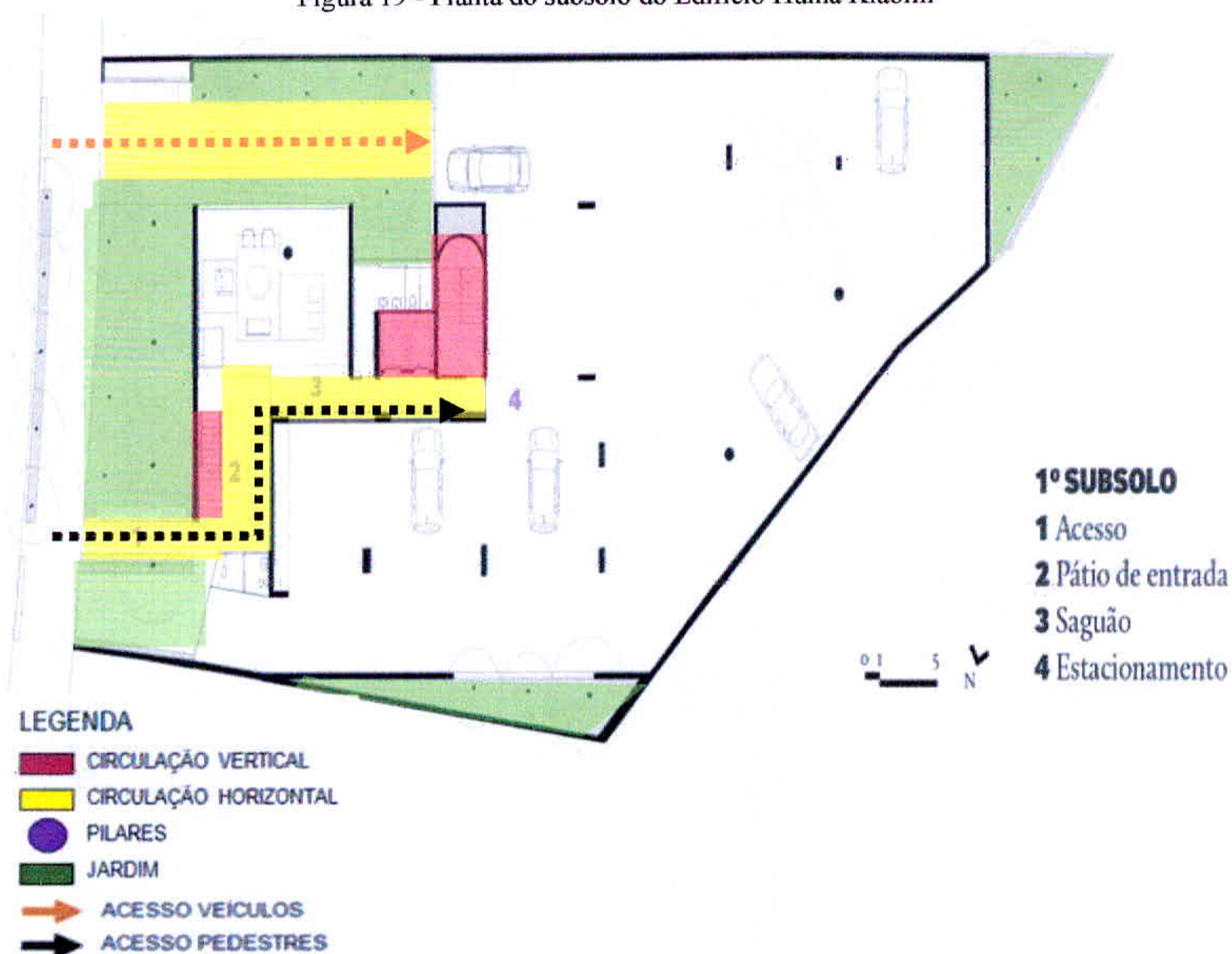


Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

7.3.1 Planta baixa do Edifício Huma Klabim

O recuo frontal foi incorporado como um jardim que se disponibiliza à cidade. A construção horizontal compõe-se de 12 andares de apartamentos. Já o bloco que conforma a outra volumetria possui um andar a menos e está pouco recuado em relação à Rua. As duas torres são afastadas pela área de circulação que dá acesso às unidades, que também abriga o local de espera dos elevadores. A passagem aberta proporciona luz, ar e um visual para a cidade. O andar tipo configura-se em quatro apartamentos menores com 44m² e um maior com 67m², com a possibilidade de se conjugarem. (ARQUITETURA E URBANISMO, 2016).

Figura 19 - Planta do subsolo do Edifício Huma Klabim



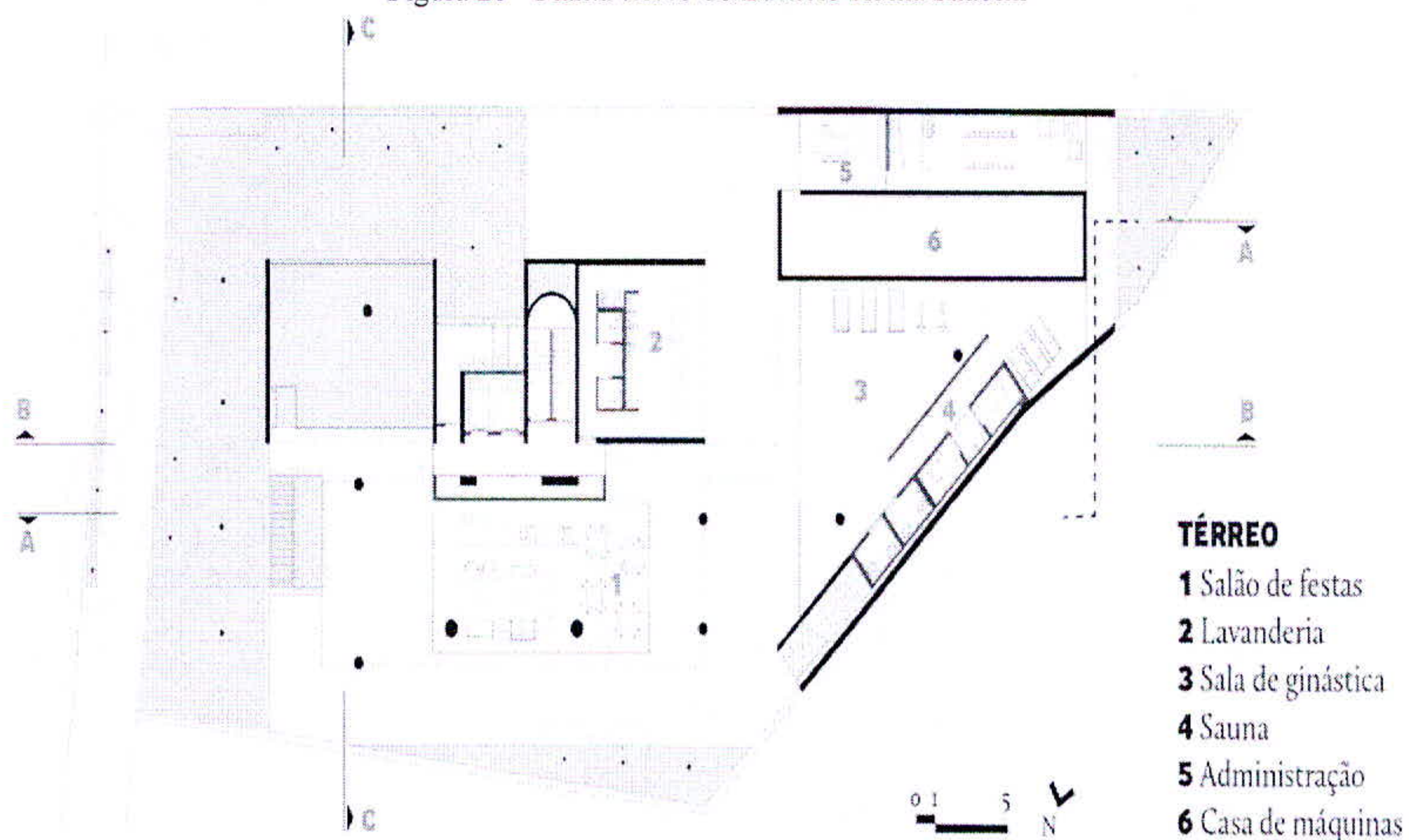
Fonte: www.arcoweb.com.br. Adaptado pelo autor

Os arquitetos do escritório Una se inspiraram em um estilo modernista para criar o edifício. A fachada apresenta traços simples e o contraste entre elementos com grandes paredes sólidas de concreto e amplas aberturas de vidros.

A iluminação invade o hall de entrada de pé direito duplo até os elevadores e se espalha pelo *solarium*. Mas é nos apartamentos com varandas e quartos com uma das paredes de vidro que a iluminação se mostra.

A edificação é um arranjo de blocos implantados de três formas diferentes. O bloco 1 é configurado estritamente para áreas de serviços, incluindo a garagem, dependências de empregados e lavanderia. O bloco 2 abriga outra parte da área de serviços e uma extensa área de lazer. O bloco 3 é onde se desenvolvem as residências multifamiliares. Neste setor, o pavimento que está no nível de acesso é aquele que abriga as áreas íntimas e no inferior estão as áreas sociais e a cozinha. (ARQUITETURA E URBANISMO, 2016).

Figura 20 - Planta térreo do Edifício Huma Klabin

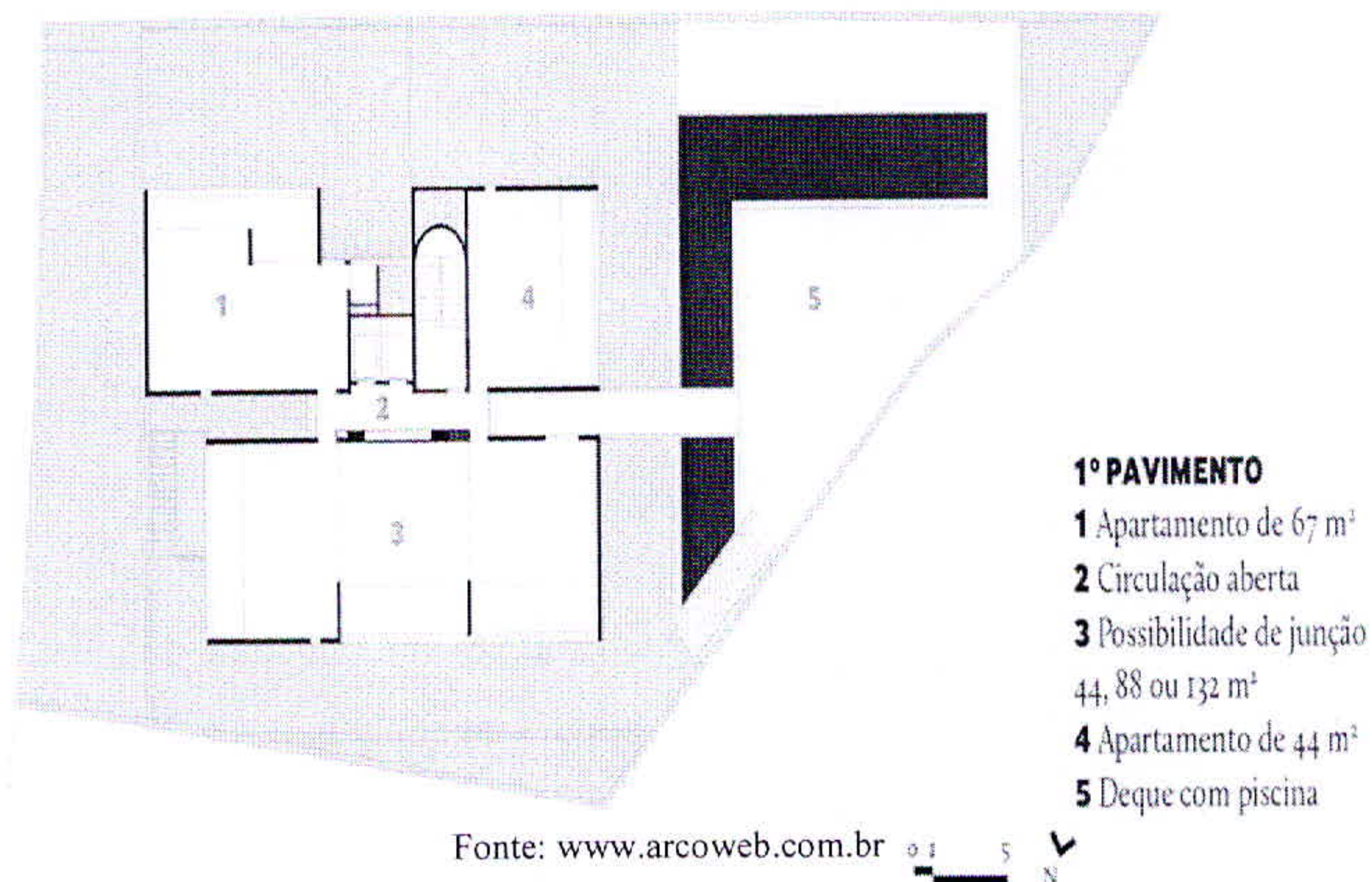


Fonte: www.arcoweb.com.br.

Com as opções de um ou dois dormitórios, a planta é bem flexível para abrigar um ou dois moradores, ou mesmo um casal com filhos.

O edifício Huma Klabin mostra a composição em dois volumes distintos e complementares. O mais alto e longo apoia o menor, implantado sobre pilotis. As varandas foram dispostas de forma a aproveitar ao máximo as frestas entre as edificações vizinhas, oferecendo vistas com maior amplitude. (ARQUITETURA E URBANISMO, 2016).

Figura 21- Planta do primeiro pavimento Edifício Huma Klabim



7.3.2 Configuração espacial do Edifício Huma Klabim

A parede oposta aos dormitórios ganha espessura para acomodar a área de serviço, a churrasqueira e a bancada da cozinha, com aberturas menores para as laterais do terreno (fachadas maiores).

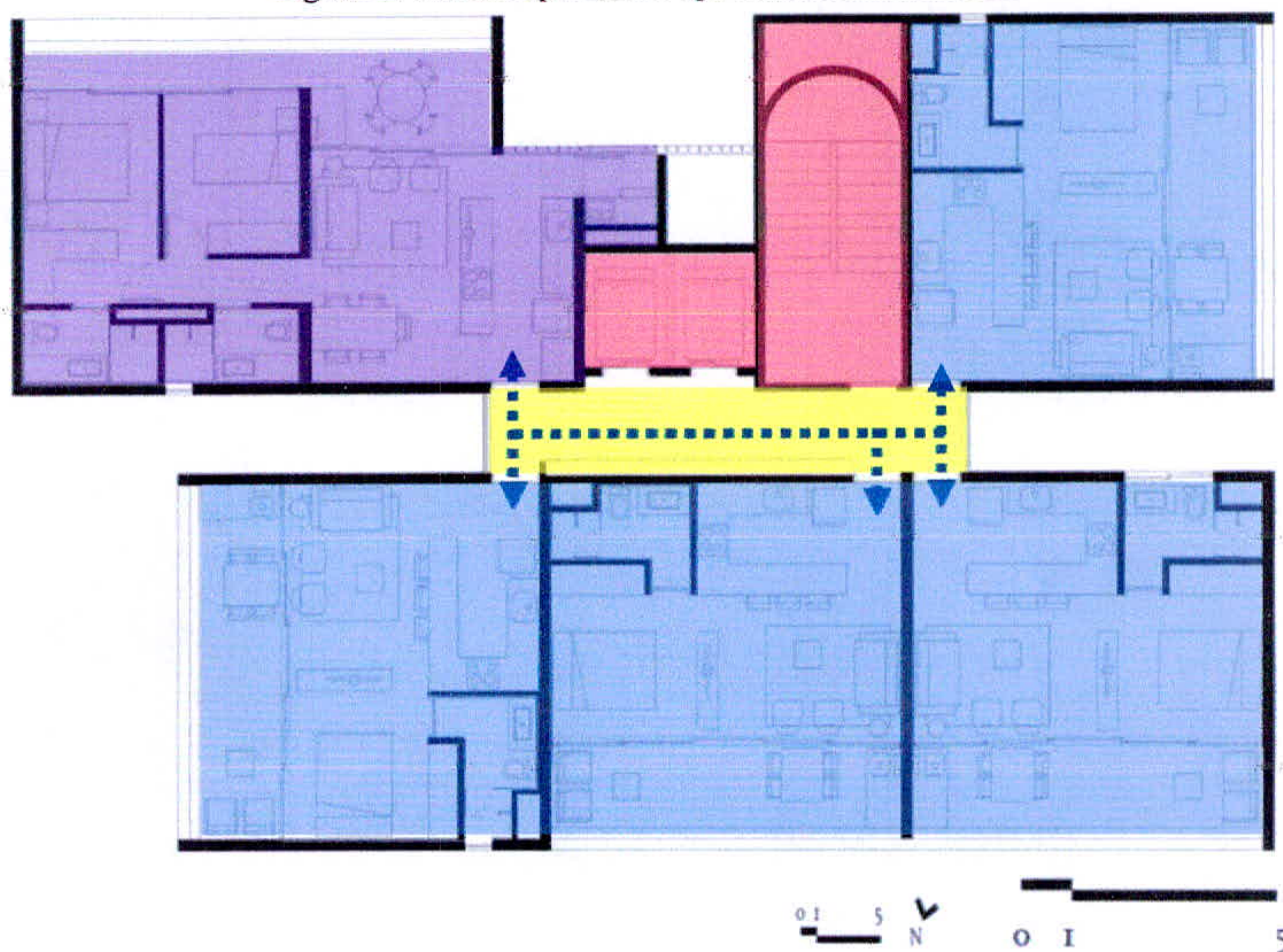
As duas suítes estão dispostas lado a lado, sendo a menor delas com banheiro de acesso compartilhado à sala. Nas unidades duplex (Figura 42), a sala situa-se no primeiro pavimento e amplia seu espaço, o qual era compartilhado com outros usos nas outras unidades. No segundo pavimento, a cozinha e copa são conectadas ao terraço.

Os espaços de convivência são contínuos: contemplam toda a extensão do apartamento e, portanto, aberturas e varandas também se beneficiam da ventilação cruzada. Outro elemento de sombreamento consiste nos planos verticais de piso a teto, em concreto, que funcionam como um *brise* de forte apelo estético e que divide o campo de visão de cada abertura, conferindo privacidade a cada ambiente do apartamento. Todos os aspectos citados contribuem para efetuar espaços interiores confortáveis, sem ganho de calor direto e com abundância de ar fresco.

A fachada frontal recebe insolação intensa durante do dia, necessitando de tratamento, e para tal foram projetados elementos de sombreamento em madeira nas aberturas, que também protegem contra a chuva. Também se utilizou lajes de concreto em balanço para criar penumbras, sendo o nível do piso estendido em relação ao do teto e intercalado com varandas,

plantas trepadeiras ou espaços vazios. Esta escolha proporciona privacidade da residência em relação ao espaço público enquanto age como uma barreira ao ruído gerado nas Ruas.

Figura 22- Planta do pavimento tipo Edifício Huma Klabim



PAVIMENTO-TIPO

LEGENDA

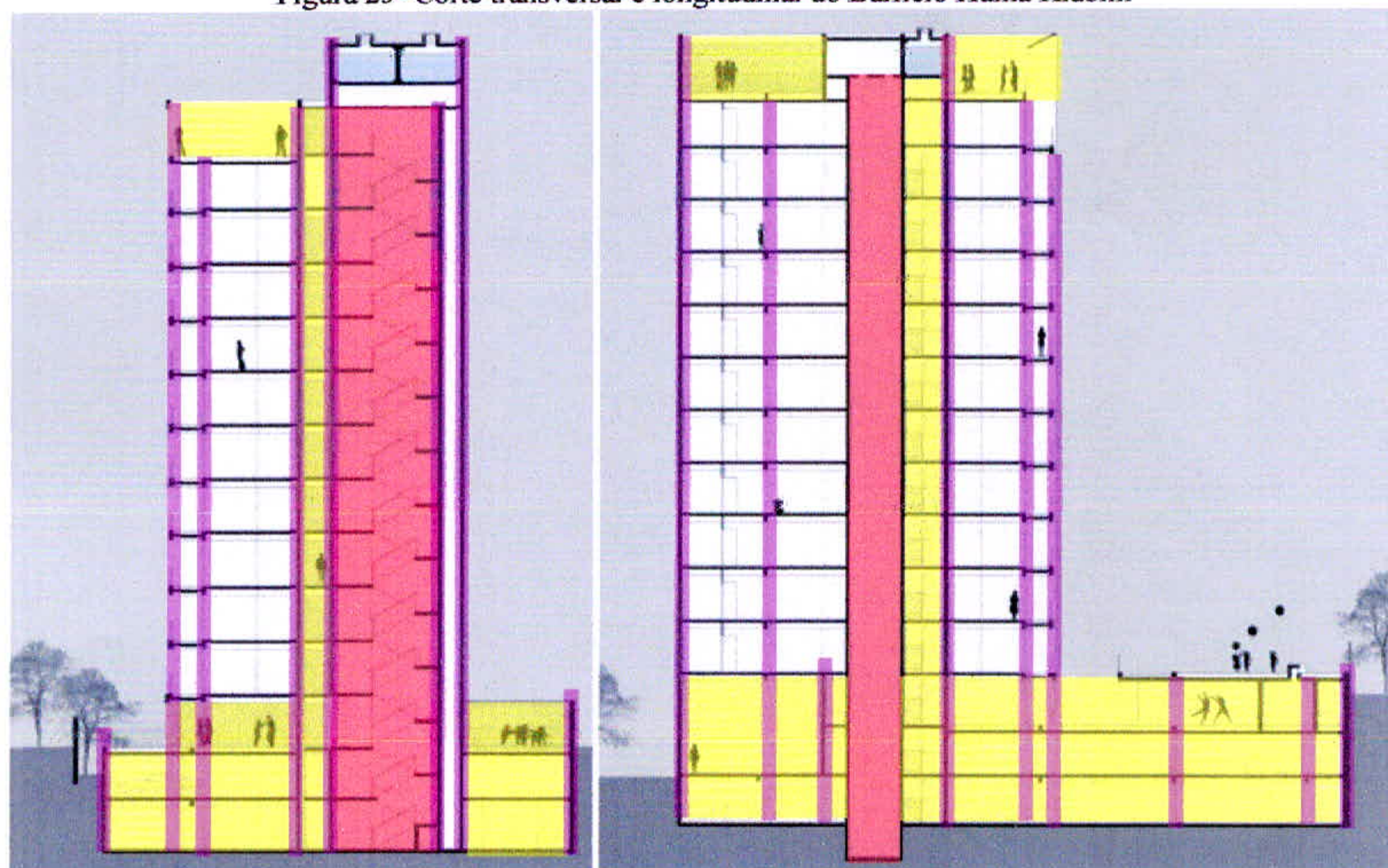
- Circulação vertical
- Circulação horizontal
- Apto. 44m²
- Apto. 67m²
- Acessos

Fonte: www.arcoweb.com.br. Adaptado pelo autor

7.3.3 Cortes transversal e longitudinal do Edifício Huma Klabim

A construção do edifício respeita a topografia original do lote que possui declividade de mais de dois metros de uma divisa à outra. Essa opção favorece o acesso aos estacionamentos localizados no subsolo. Acima do nível mais alto desse acesso localiza-se o andar livre para os moradores com salão de festas, lavanderia coletiva e ginástica, que em sua cobertura abriga ainda piscina e solário. (ARQUITETURA E URBANISMO, 2016).

Figura 23- Corte transversal e longitudinal do Edifício Huma Klabim



Corte Transversal

Corte Longitudinal

LEGENDA

- Circulação vertical
- Circulação horizontal
- Pilares
- Caixa d' água

Fonte: <http://www.unaarquitetos.com.br>, 2016. Adaptado pelo autor.

7.3.4 Fatores relevantes para o TCC

Em consideração ao projeto Edifício Huma Klabim dois aspectos se mostraram relevantes para o trabalho proposto.

Em primeiro lugar, os aspectos formais na proposta projetual do projeto apresenta algumas questões importantes tanto no aspecto urbano quanto nos aspectos da qualidade do espaço. O volume da construção é moldado de acordo com os recuos obrigatórios e pensado nas edificações do entorno. Além disso, o prédio possui grandes aberturas à medida em que sobe em altura, essas estratégias formam um conjunto de soluções para que as edificações do entorno não fiquem prejudicadas sem que haja incidência direta do sol e ventilação natural.

Já o partido em "H" é um recorte vazio no volume cheio que dá acesso ao *hall* social, permite a circulação direta entre os apartamentos de cada bloco e forma um recuo central. Deste modo, o partido estimula a iluminação natural durante o dia e a ventilação cruzada

dentre os corredores de acesso. A projeção de terraços alternados com recortes no volume, exposição dos pilares de concreto, passarela que interliga o terraço à área de convivência e grandes aberturas de vidro de fora a fora sombreadas por lajes em balanço compõe os aspectos formais do edifício.

Em segundo lugar, quanto à questão do conforto ambiental na proposta projetual, o edifício possui varandas em todas as fachadas dos apartamentos, as varandas foram dispostas de forma a aproveitar ao máximo as frestas entre as edificações vizinhas, oferecendo vistas com maior amplitude. O projeto propôs uma estrutura de aberturas que pudessem garantir orientações visuais, ventilação e luz natural durante o dia.

Os espaços de convivência são contínuos: contemplam toda a extensão do apartamento e, portanto, aberturas e varandas também se beneficiam da ventilação cruzada. As grandes esquadrias de vidro valorizam o espaço de estar além de completar a composição da fachada e a articulação entre venezianas. Janelas de abertura total criam movimentações que dinamizam as fachadas principais formando diferentes combinações de penetração da luz natural, conferindo também diferentes aspectos visuais.

8 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

O local selecionado para implantação da residência multifamiliar fica localizado no bairro Vila Pinto na cidade de Varginha que está situada na região sul do estado de Minas Gerais.

A cidade possui uma população aproximada de 123 mil habitantes e área de 395Km². Os campos que mais desenvolvem o crescimento econômico da cidade são os setores de prestação de serviços, setor industriário e o agropecuário, tendo como destaque a produção e o comércio de café. (IBGE, 2013).

Figura 24 - Localização da área de intervenção

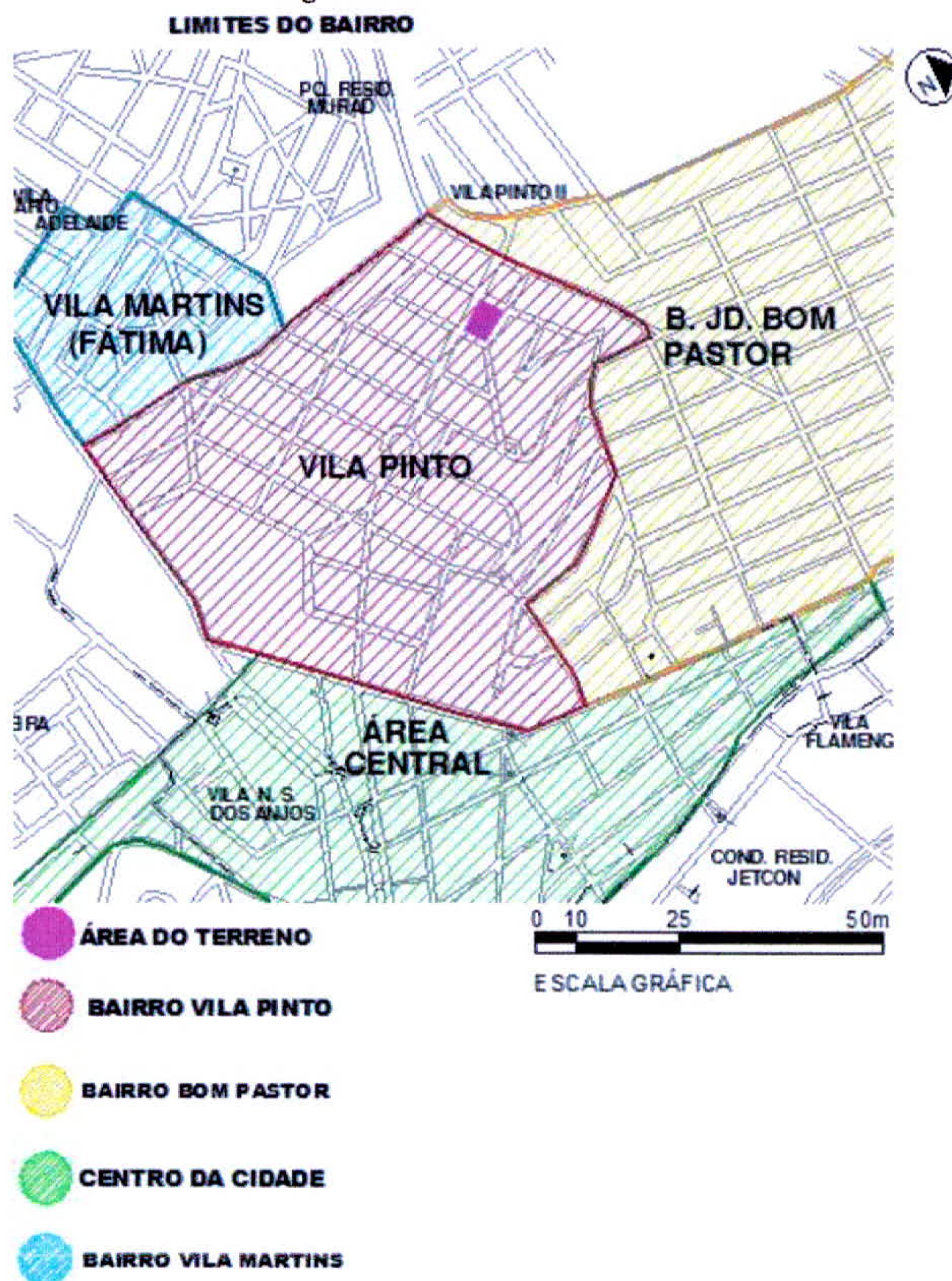


Fonte: google.com, 2016. Adaptado pelo autor.

8.1 O Bairro Vila Pinto

Atualmente o bairro Vila Pinto possui área aproximada de 534.000 m² e faz divisa com três bairros importantes da cidade, são eles: bairro Bom Pastor ao norte, Centro da cidade a leste e Vila Martins popularmente conhecido como bairro de Fátima a sudoeste.

Figura 25- Limites do bairro Vila Pinto



Fonte: o autor

Situado nos limites do centro da cidade o bairro Vila Pinto foi fundado na década de 50. Na época o bairro fazia divisa com fazendas, pastagem de gados e casas de roça. No início o bairro possuía somente 10 Ruas que cortavam todo o loteamento sendo as principais Ruas a Rua Dona Zica, Rua Coronel José Alves, Rua Alberto Cabre (antiga Rua Coronel Zeca Alves). A figura 29 mostra os primórdios do loteamento do bairro Dr. Pinto.

O bairro foi dividido em quatro quadras menores sendo a quadra "K" e "H" com cerca de 20 lotes, a quadra "G" com 19 lotes e a menor quadra "E" com 12 lotes. O traçado em malha aberta permitiu abrir Ruas dentre as menores quadras do bairro, esse modelo foi se estendendo dando continuidade para as Ruas que estruturariam o bairro futuramente. A maior

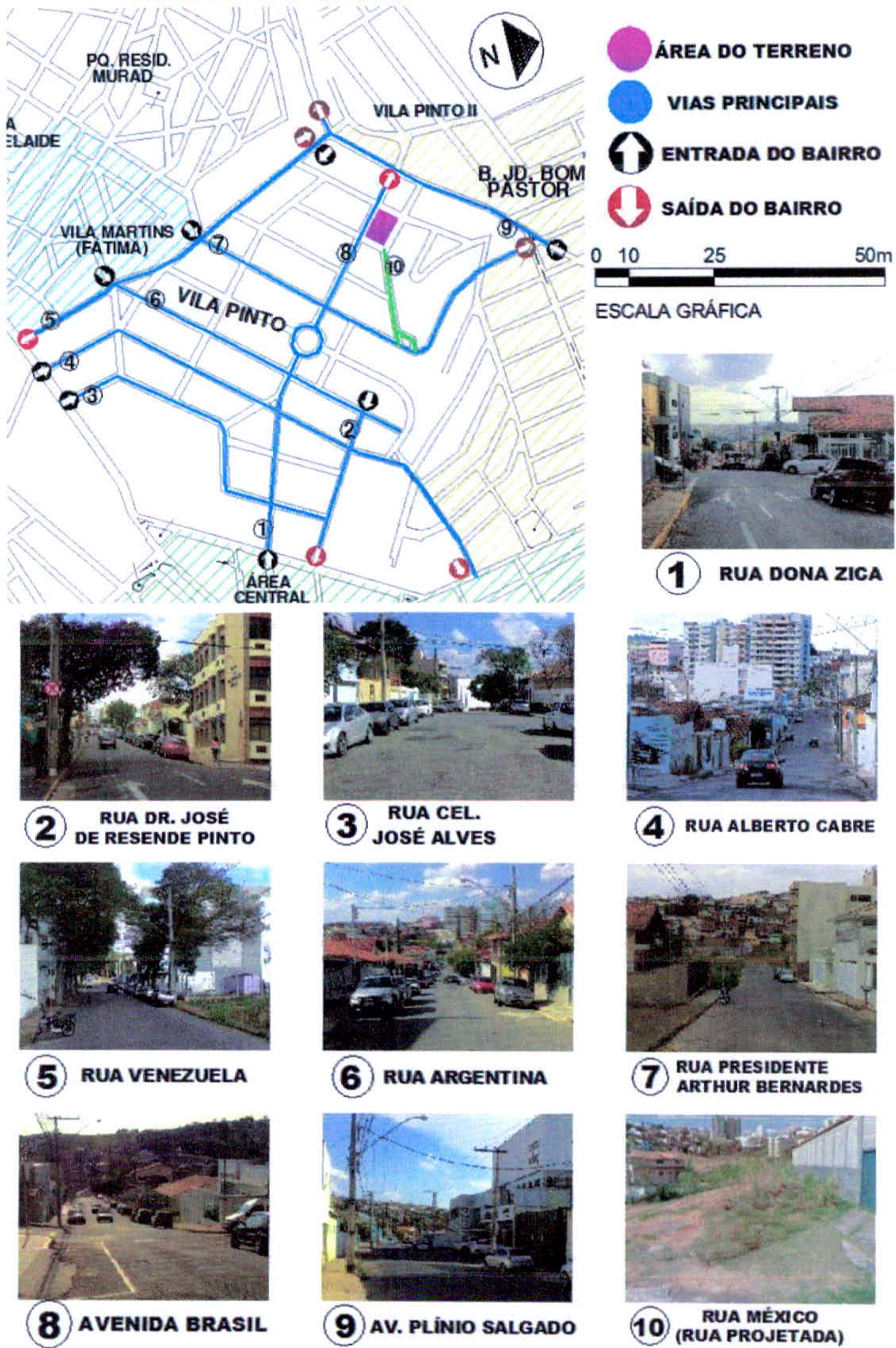
O bairro possui diversas Ruas que formam uma malha ortogonal, de forma que as Ruas se cruzem. A seguir será mostrado um mapa das principais Ruas de entrada e saída do bairro, como também será identificado as Ruas que possuem maiores tráfegos de veículos.

O mapa mostra ainda a extensão da Rua México, esse caminho alternativo idealizado pela prefeitura da cidade, a abertura dessa via irá servir como caminho alternativo com ligação para a Rua Presidente Arthur Bernardes que é uma das principais Ruas de entrada e saída do bairro Vila Pinto. Esse caminho alternativo proposto pela prefeitura tende a evitar maiores fluxos na Avenida Brasil, que é a avenida central do bairro e que dá acesso a outras Ruas.

Além da Rua México outras três principais Ruas se destacam são elas: Rua Dona Zica, que segue até a principal rotatória do bairro e a partir daí passa a se chamar Avenida Brasil, essas duas Ruas dão acesso de entrada e saída do bairro Vila Pinto além de estabelecer ligações paralelas e transversais com outras Ruas.

Outra Rua importante é a Avenida Venezuela, essa é a avenida que dá o caminho alternativo para entrada e saída do bairro sem que seja necessário adentrar pelas Ruas centrais. A Avenida Venezuela termina no cruzamento com a Avenida Plínio Salgado, essas duas Ruas são as principais rotas de entrada e saída dos moradores de outros bairros. A imagem mostra as principais vias urbanas do bairro Vila Pinto.

Figura 29 - Principais vias urbanas do bairro Vila Pinto
PRINCIPAIS VIAS URBANAS



Fonte: o autor

9.1.2 Fluxo de veículos

No mapa a seguir foram identificadas Ruas do bairro em que o fluxo causado pelo trânsito de veículos é mais intenso.

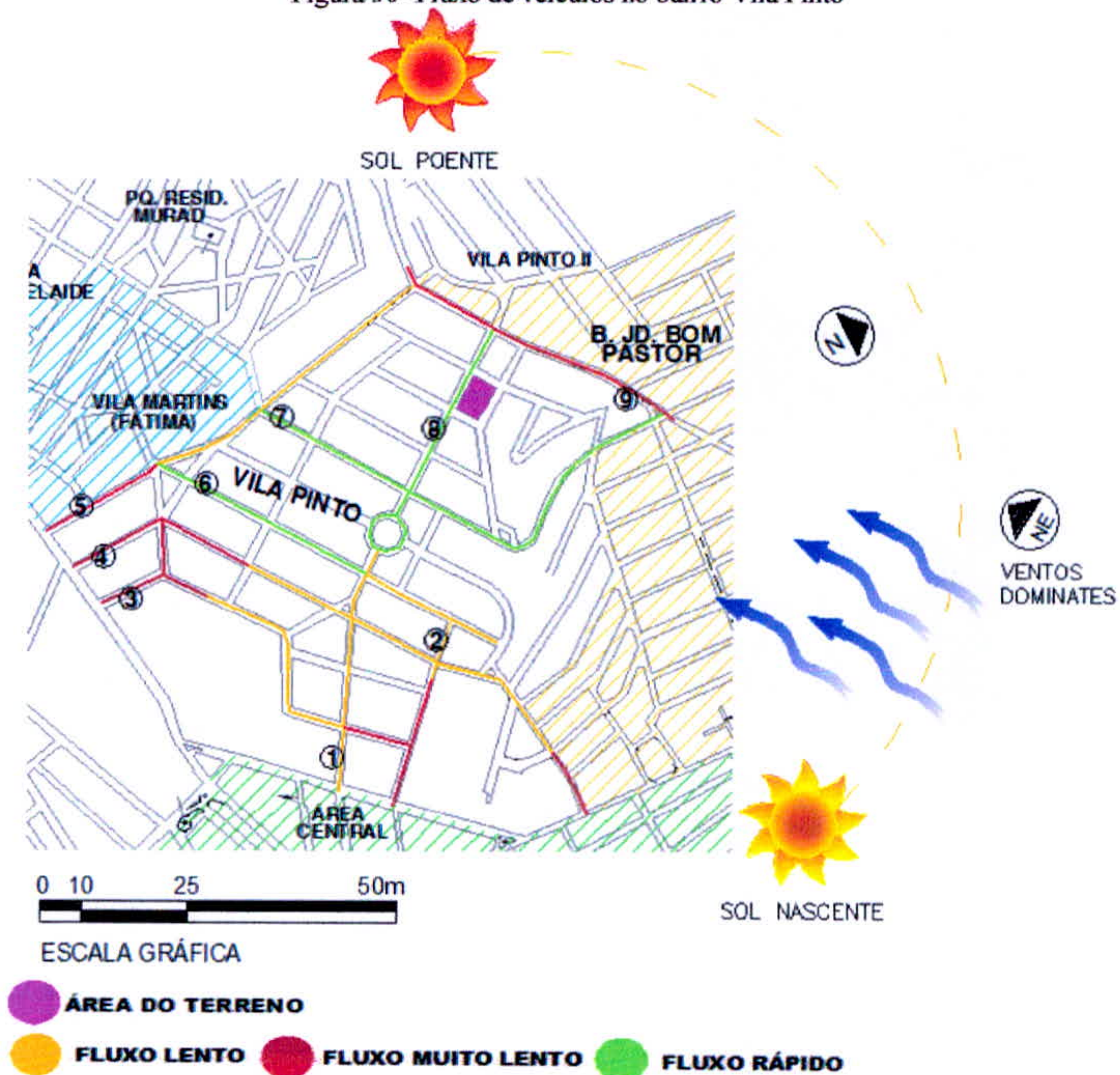
Em Varginha há uma grande quantidade de veículos e o que se nota é um aumento da frota principalmente nos horários de pico. O mapa identifica e expressa a densidade do fluxo de veículos em algumas Ruas do bairro Vila Pinto.

As linhas destacadas em vermelho significam que naqueles pontos o fluxo de veículos é mais lento, ou seja, onde se concentra o maior tráfego. Esses pontos de maior intensidade estão próximos a cruzamentos e áreas do comércio, prestação de serviços, setor educacional e onde estão os cruzamentos que dão acesso de entrada para outros bairros, como, por exemplo, o centro da cidade.

Os horários de maior pico identificados nas Ruas do bairro foram entre as 07h00min e 09h30min, que são os horários de entrada das pessoas para o trabalho e alunos nas escolas. Entre as 11h30min e 13h30min, é o início do horário de almoço e a saída de estudantes das escolas. E as 18h00min e 19h30min, são os horários de saída do trabalho e a entrada de estudantes nas universidades e colégios próximos.

Ainda no mapa foi possível identificar a orientação do Norte magnético em relação ao bairro e os ventos dominantes que vem no sentido Nordeste.

Figura 30- Fluxo de veículos no bairro Vila Pinto



Fonte: o autor

9.1.3 Uso e ocupação do solo

O mapa de uso e ocupação do solo tem o objetivo de fazer uma análise técnica e visual e característica da área estudada. No entanto, foi possível identificar as áreas comerciais, setores de serviços, setores de serviços públicos, uso residencial, escolas, praças, lotes vazios e vegetação existente. O mapa a seguir identifica esse estudo realizado.

No mapa de uso e ocupação do solo é notável a expansão do setor residencial onde se tem uma maior densidade ocupacional principalmente nas áreas mais internas do bairro, há muitas residências de médio e alto padrão e em sua maioria casas térreas de dois a três pavimentos e alguns edifícios acima de três pavimentos.

O bairro possui áreas comerciais já consolidadas. Essas áreas comerciais são de média densidade de ocupação e ficam localizadas nas extremidades do bairro, logo, percebe-se que, esses comércios ficam à beira das principais Ruas e avenidas que delimitam o bairro Vila

Pinto do Centro da Cidade e Vila Pinto do bairro Bom Pastor. Os tipos de comércios oferecidos são de vendas de produtos e mercadorias. Um dos pontos comerciais de maior apoio ao uso residencial fica na Rua Dr. José de Resende Pinto representado no mapa pelo número 1. Este estabelecimento é uma galeria de loja onde é possível encontrar os mais variados tipos de comércios desde farmácias, agência bancaria, padaria, lojas de roupas, informática e etc.

As atividades de utilização menos frequentes ficam localizadas nos limites do bairro, mais precisamente na avenida Plínio Salgado, as atividades comerciais realizadas são em sua maioria lojas de revenda de automóveis e algumas micro empresas.

Os setores de serviços representam uma densidade média e ficam centralizados no bairro, os tipo de serviços mais comuns são do setor da saúde. Nessas áreas a maioria das residências térreas foram utilizadas como consultório médico, há também clínicas médicas que oferecem vários tipos de especialidades, essas são ocupados por edifícios acima de três pavimentos e ocupam grandes partes dos lotes. No mapa a imagem está representada pelo número 2, a Rua Alferes Joaquim Antônio, onde se concentra o maior número de setores de serviços. Fica evidenciado que o uso comercial e de serviços contidos no bairro atende a maior parte externa com poucos pontos de apoio direto ao uso residencial e de frequência diária de utilização.

O setor de serviços públicos não é tão expressivo, porém, são de maior relevância. Os serviços públicos encontrados no bairro são: o Hospital Regional, a Maternidade, Instituto Dr. José de Rezende Pinto (FUVAE) que cuida da educação de crianças com necessidades especiais. Essas três edificações públicas são notadas no diagnóstico do mapa como uma área de maior ocupação, pois estão bem próximas uma das outras. Essas edificações por estarem muito próximas demandam uma área de circulação muito grande naqueles espaços e contribuem para o trânsito lento nessas Ruas.

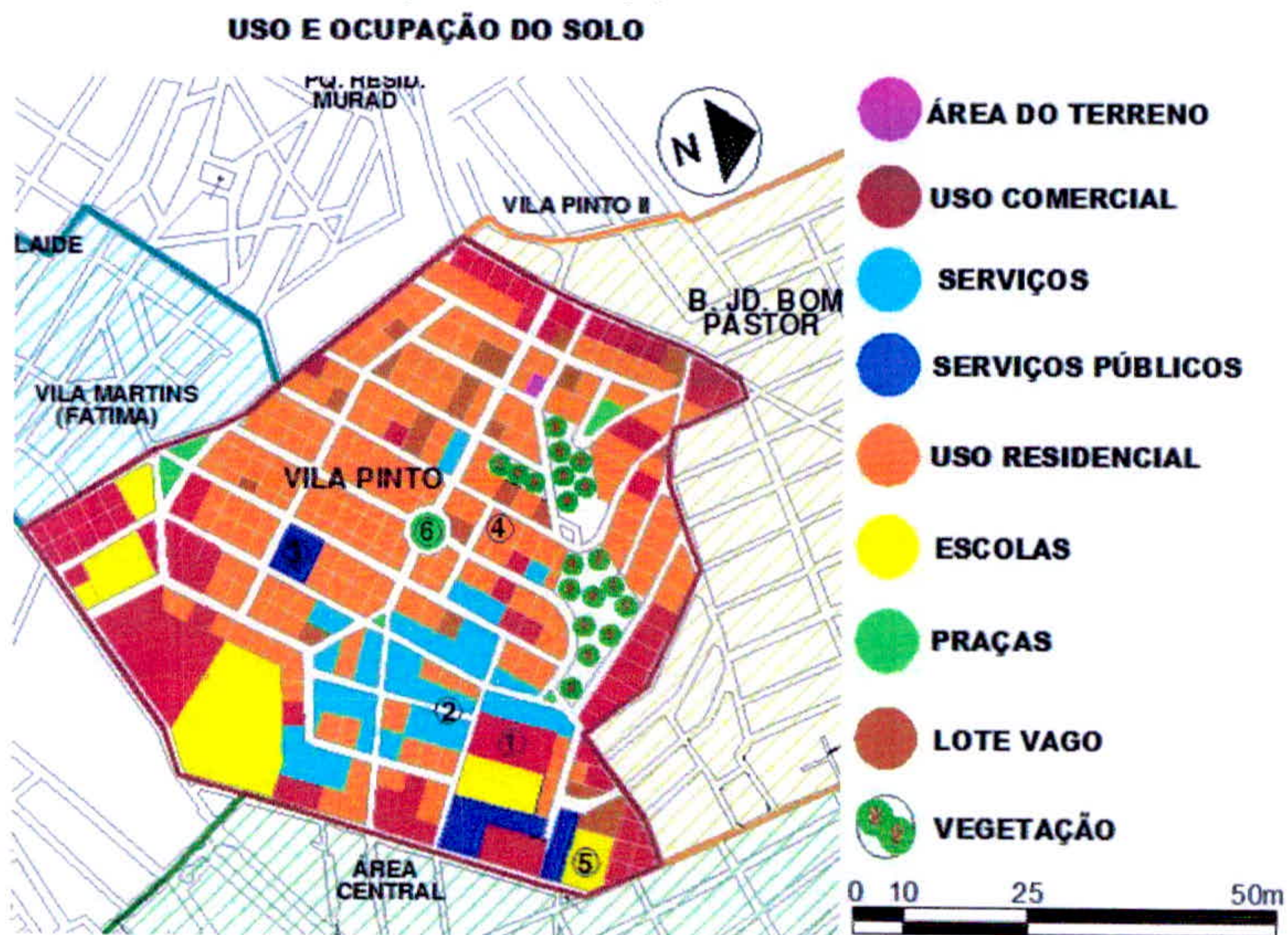
Ainda nos setores públicos localizados no bairro Vila Pinto, estão a Escola Estadual Afonso Pena e o Fórum da Comarca de Varginha. O Fórum fica localizado na Rua Colômbia nº 100 mais ao centro do bairro. Em relação aos outros serviços públicos, o Fórum é o que tem a localização mais afastada, ele está inserido mais ao centro do bairro e ocupa uma área grande área do bairro. Dos setores públicos o prédio mais recente é o fórum, ele foi inaugurado no ano de 1995 visando desafogar a quantidade de demanda de processos e espaço do antigo fórum da cidade, localizado na Rua Presidente Antônio Carlos no centro da cidade.

A quantidade de praças contidas no bairro é expressamente pequena, identificadas somente cinco áreas. A maioria das praças é pequena e todas muito afastadas uma das outras

sendo a principal a Praça Marcílio Dias, que fica localizada no centro do bairro. As pessoas a utilizam como passagem ou ponto de descanso. Fica evidente no bairro que as praças identificadas são usadas como área de passagem e descanso, não há cenários que estimulem o lazer ou qualquer outra atividade nesses ambientes.

As áreas ainda não ocupadas são representadas por cerca de 21 lotes ainda vazios no bairro. Estes lotes encontram-se em pontos mais distintos, alguns com área de um terreno médio de 900m² e outros com áreas mais expressivas de 1500m². Os lotes não ocupados em diversas áreas do bairro estão propensos à especulação imobiliária, trazendo reflexos no meio ambiente e nos espaços urbanos e uma deficiência no ordenamento territorial do bairro.

Figura 31- Uso e ocupação do bairro Vila Pinto



ESCALA GRÁFICA

**1** USO COMERCIAL**2** SERVIÇOS**3** SERVIÇOS PÚBLICOS**4** USO RESIDENCIAL**5** ESCOLAS**6** PRAÇAS

Fonte: o autor

9.1.4 Arquitetura presente no bairro

A Vila Pinto é um bairro predominante residencial, possui em sua maioria casa térreas e algumas dessas arquiteturas se destacam no bairro. O presente trabalho trata da proposta de estudo de um edifício multifamiliar, levando em consideração esta questão. Foram observados edifícios que abrigam residências multifamiliares presentes na área do bairro e no mapa é possível identificar quais os edifícios de maior relevância.

O edifício Ile de Franci é representado pelo número 1 no mapa, esse edifício está localizado na Rua Dona Cota e possui 19 pavimentos incluindo o térreo e a garagem que fica no subsolo. É um dos maiores edifícios do bairro, possui dois apartamentos por andar, e abriga moradores de classe média a alta, ocupa uma área grande no bairro de aproximadamente 1200m².

O edifício da Rua Jorge da Silveira é um dos mais recentes do bairro, sua execução ainda esta em andamento e também ocupa uma área grande de aproximadamente 1100m² e é um dos edifícios que mais se destaca no bairro. O edifício possui 15 pavimentos incluindo a garagem e o térreo, e abriga dois pavimentos por andar. Sua fachada possui varandas em todos os apartamentos e é revestida por um espelho bloqueador solar, esse edifício possui características mais contemporâneas.

O edifício Versailles fica localizado na esquina entre as Ruas Avenida Brasil e Rua Presidente Evaristo Soares e ocupa uma área menor com média de 670m². O edifício possui 8 pavimentos incluindo a garagem, e seus apartamentos são distribuídos em dois por andar. Sua fachada possui varandas voltada para as duas Ruas em que faz esquina, possui janelas amplas de vidro e a caixa de escadas é revestida de pastilhas na cor verde claro.

9.1.5 Patrimônios tombados presentes no bairro Vila Pinto

O bairro Vila Pinto tem seus edifícios tombados pelo patrimônio histórico da cidade e a seguir serão apresentados alguns desses edifícios tombados.

Hospital Regional do Sul de Minas, localizado na Av. Rui Barbosa, 158. Propriedade estadual, tombamento realizado no ano de 2000. O edifício data do ano de 1923 e veio servir em função de uma carência da cidade que até então não tinha um hospital para tratar seus doentes. Atualmente, o Hospital conta com clientes particulares, conveniados e recebe a ajuda da Prefeitura Municipal da cidade. Sua arquitetura é de estilo neoclássico com a fachada em frontões triangulares e decorados, sua implantação tem um grande recuo frontal e não possui recuos laterais.

Escola Estadual Afonso Pena, localizada na Praça Roque Rotundo que foi inaugurada no ano de 1924 e foi a primeira escola pública da cidade. Seu tombamento foi feito no ano de 2000 junto com outros patrimônios históricos da cidade. O estilo arquitetônico é neoclássico com a fachada decorada por ornamentos em alto relevo e possui janelas em arco decoradas com desenhos florais e geométricos. Está inserido nos limites da via pública não possuindo recuos frontais e laterais O prédio ainda matem seu uso como escola pública.

Figura 32 - Arquiteturas que marcam o entorno da área proposta



Fonte: o autor

Com a leitura da área do bairro pode-se debater soluções e chegar a uma proposta de planejamento que reflita as necessidades de uma residência multifamiliar, tendo em vista o estado da urbanização, as condições de implantação de edificações já consolidadas, do sistema viário e o meio físico.

A leitura ajuda atribuir diretrizes específicas de uso e ocupação do solo na área proposta e na etapa de estudo preliminar na qual se estudou a relação entre os usos e entre estes com o meio externo, de modo a criar um projeto arquitetônico específico para as condições projetuais impostas.

10 ESTUDO DO TERRENO

O terreno proposto fica localizado no lado oeste do bairro Vila Pinto e é delimitado pelas Ruas, México ao norte, a Avenida Brasil ao sul, a Rua Equador a leste e Rua Presidente Evaristo Soares a oeste. O lote fica na esquina entre as Ruas México e Rua Equador sendo a maior área voltada para a Rua México.

A Rua México possui residências térreas de médio padrão. A edificação que mais se destaca nessa Rua é um edifício de quatro pavimentos com um gabarito de aproximadamente 15 metros de altura e está inserido na esquina da Rua México com a Rua Presidente Evaristo Soares, logo a frente dessa edificação, do outro lado da Rua, estão situados dois lotes vagos, um menor com área de 300m² e outro maior com área de 800m². Ainda, na Rua Presidente Evaristo, há mais um edifício de quatro pavimentos com um gabarito que se aproxima dos 15 metros de altura e que ocupa uma área extensa do lote.

A Rua Equador faz esquina com a Rua México e abrigam residências, o lado esquerdo dá para os fundos de uma residência de alto padrão com gabarito aproximado de 10 metros de altura e que ocupa uma extensa área do lote em que está inserido, ao lado direito fazendo esquina com a Avenida Brasil é ocupado por um sobrado de dois pavimentos com gabarito de 9 metros de altura. A figura ilustra o estudo do terreno e a área de entorno.

A imagem mostra vistas do terreno de diferentes posições no bairro em que está inserido, sendo possível identificar o impacto visual que seria causado pela execução da proposta projetual.

Figura 33 - Estudo do terreno e área de entorno

LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

Fonte: o autor

10.1 Características físicas do terreno

Quanto às características físicas do terreno, este possui formato irregular onde a testada frente mede 23,56m e a testada dos fundos mede 28,06m, a testada lateral direita mede 28,19m e a testada esquerda mede 32,69m, totalizando uma área de 912,70 m², como ilustrado na Figura 36.

No que se refere à topografia, o lote apresenta uma declividade de 8%, com o nível mais alto no lado oposto da Rua no sentido sul, e o nível mais baixo está na lateral direita no sentido norte do terreno.

A orientação solar (Norte magnético) é posicionada na testada lateral direita do terreno passando pela Rua México. Sendo assim a iluminação natural percorre a área pela lateral direita, a leste (sol nascente) e na lateral esquerda, a oeste (sol poente). Os ventos dominantes são predominantemente da região Nordeste-NE, e vem no sentido da lateral esquerda e percorre até a lateral direita do terreno.

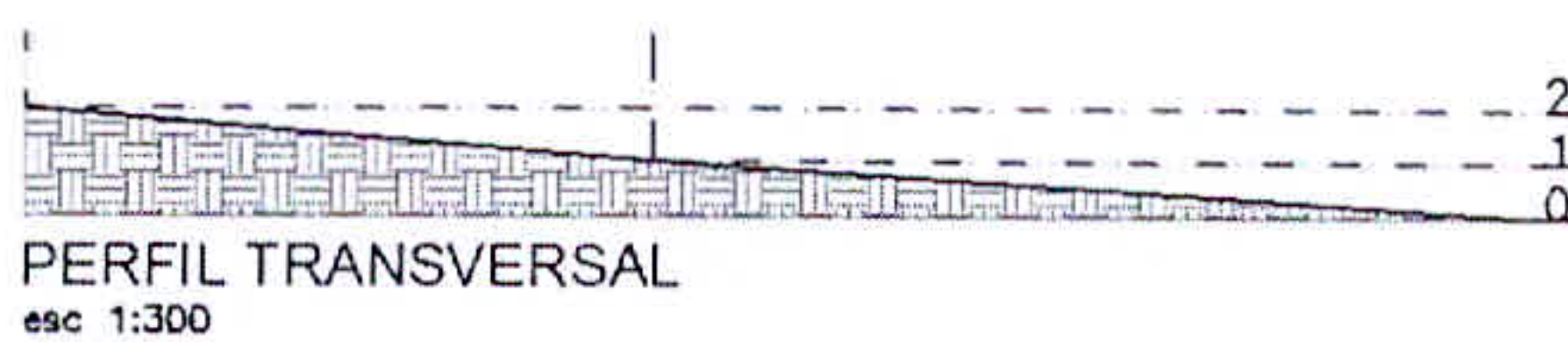
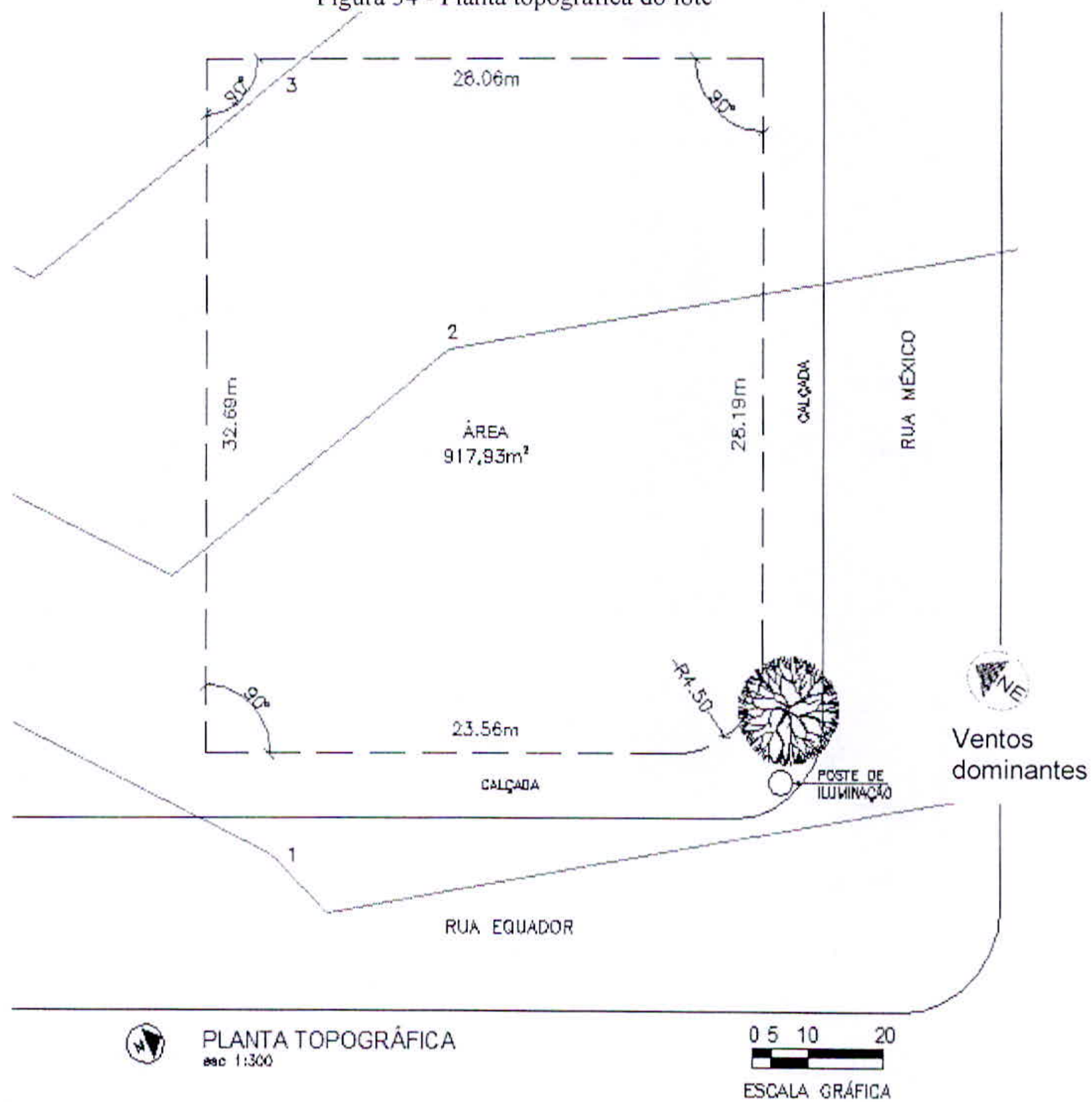
10.1.2 Aspectos ambientais

A partir das visitas feitas no local do terreno foi possível identificar a orientação solar incidente. Constatou-se que testada leste do terreno na Rua Equador recebe insolação pela manhã, enquanto a testada oeste na Rua Presidente Evaristo Soares recebe insolação abundante no período da tarde. A testada norte na Rua México recebe insolação durante todo horário da manhã até o meio da tarde, e a testada sul entre a Avenida Brasil e a Rua Equador recebe insolação somente no início da manhã e ao final da tarde quando o sol está se pondo.

Em relação à ventilação natural, percebe-se que os ventos dominantes da região do lote vem no sentido Nordeste (NE), com intensidade variável. O lote se beneficia do fluxo do vento, observando que os gabaritos existentes de outras edificações não bloqueiam a passagem de vento no sentido do terreno.

Esses aspectos ambientais irão influenciar nas soluções e funcionalidades, volumetria e entorno, bem como posição, sistema e proteção das aberturas do edifício multifamiliar proposto.

Figura 34 - Planta topográfica do lote



Fonte: o autor

11 ESCOLHA DA ÁREA PARA INTERVENÇÃO

Na escolha da área para abrigar o conjunto residencial multifamiliar foi considerado que o bairro Vila Pinto está localizado próximo a área central da cidade, e pelo bom desenvolvimento econômico (comércios e serviços) e social (escola, hospitais, centro de apoio) que o bairro oferece, como também já visto o crescimento de residências multifamiliares encontradas em alguns setores do bairro.

Ainda através dos estudos de mapas apresentados anteriormente, percebe-se que o bairro possui áreas ociosas com muito lotes vazios (21 lotes), e a implantação do empreendimento proporciona a continuidade do espaço urbano promovendo a ocupação do solo, inibindo áreas ociosas e desestimulando a especulação imobiliária.

O deslocamento entre as vias próximas a área se mostram ainda pouco aproveitadas e de baixa circulação de veículos e pedestres, o bairro dispõe de Ruas com deslocamentos alternativos caso o morador busque algum tipo de serviço extra fora do bairro Vila Pinto.

A esfera da sociabilidade também colaborou na idealização do projeto na escala do bairro, no tocante à criação de um espaço aberto em terreno privado, mas destinado ao uso da comunidade.

12 QUADRO DE ÁREAS

O quadro de áreas e parcelamento do solo será seguido pela legislação do município de Varginha - MG conforme a lei municipal Nº 3.181 de 08 de setembro de 1.999, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo urbano do município de Varginha/MG e dá outras providências. Portanto, têm-se:

Art. 7º - As categorias de uso são estabelecidas e individualizadas com as respectivas siglas, caracterizadas em função de seu porte, conforme segue:

III - R3 - espaço predominantemente destinado a habitação permanente ou a atividades de serviço e comércio, correspondendo a mais de uma unidade por lote agrupado verticalmente com mais de três pavimentos;

Assim, respeitando as exigências por cada tipo e categoria de uso, o referido projeto enquadra-se na categoria R3 conforme a legislação vigente do município de Varginha – MG.

13 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Nesta etapa serão reunidas as informações necessárias para elaboração do projeto residencial que possa atender as especificidades da família que irá abrigar a residência. A

reunião das necessidades sociais e funcionais dos moradores norteiam as decisões a serem tomadas para o desenvolvimento do projeto, seguindo um conjunto sistematizado de necessidades para determinar o uso da construção.

Os critérios definidos no programa de necessidades são relevantes quando se tenta alcançar a qualidade necessária ao usuário no ambiente construído.

O espaço residencial a ser projetado, baseia-se numa família com renda de R\$4.883,00 a R\$ 6.000,00, composta por quatro pessoas, sendo um homem de 41 anos de idade, uma mulher de 37 anos, um adolescente de 15 anos, e uma criança de 9 anos de idade.

13.1 Disposições do espaço

Levando em consideração a tipologia familiar citada acima, as funções principais da residência podem se destacadas da seguinte forma: cozinha, despensa, área de serviços, sala de jantar; sala de estar, suíte para o casal, 2 quartos, banheiro social, escritório, e garagem.

As tabelas 01 e 02 descrevem os setores, as áreas e as funções sugeridas em cada espaço.

Tabela 01 - Setores e funções dos ambientes privados.

Ambiente privado	Qtd.	Área útil (m ²)	Função	Equipamentos
Cozinha	01	13,14	Cozinhar, preparar alimentos, armazenagem	Geladeira, pia, fogão, bancada, armários
Despensa	01	5,98	Armazenagem	Armários, biombos
Área de serviços	01	6,21	Limpeza, lavar, passar	Bancada, máquina de lavar roupa, tanque de lavar roupa
Sala de jantar	01	30,67	Preparar alimentos, comer, receber	Mesa com 6 cadeiras.
Sala de estar	01	27,91	Descansar, receber	Sofás para 3 e 2 lugares, mesa de centro, poltrona
Quarto casal	01	8,90	Descansar, repousar, armazenar	Cama de casal, criado mudo, T.V, guarda roupas, escritório
Closet	01	7,36	Armazenagem	Armários, biombos
Banheiro	01	9,08	Higiene pessoal, armazenagem	Vaso sanitário, lavatório, ducha, armário, bancada
Quarto de solteiro	02	15,21	Descansar, repousar, receber, armazenar	Cama de solteiro, bancada, criado mudo, guarda roupas
Banheiro social	01	6,19	Higiene pessoal, armazenagem	Vaso sanitário, lavatório, ducha, armário, bancada
Escritório	01	11,37	Trabalhar, estudar, receber	Bancada, mesa, cadeira, computador

Fonte: o autor, 2016

Tabela 02 - Setores e funções dos ambientes comuns.

Ambiente comum	Qtd.	Área útil (m ²)	Função	Equipamentos
Garagem	01 UH	12,5 por vaga	Armazenar, trabalhar	Carro, moto, bicicleta bancada
Jardim/ praça	01 ou mais	Variável	Lazer	Banco, arvores, vegetação
Salão multiuso	01	70	Lazer, receber, preparar alimentos	Mesas, cadeiras, pia, fogão, churrasqueira

Fonte: o autor, 2016

Em relação ao programa de necessidades e ao pré-dimensionamento, mostrados nas Tabelas 01 e 02, estes foram elaborados de acordo com os precedentes arquitetônicos estudados, apresentando os ambientes incluídos em cada uso e considerando as áreas úteis correspondentes ao padrão construtivo da região (médio-alto: valores acima do mínimo especificado pelo código de obras).

14 CONDICIONANTES PROJETUAIS

Esta etapa precede soluções relativas ao projeto arquitetônico estudado. Portanto, serão desenvolvidos estudos das condicionantes projetuais relativas as observações feitas ao longo desse trabalho.

14.1 Análise dos aspectos legais

Como análise dos aspectos legais que incidem sobre a área do terreno, tem-se o zoneamento máximo legal possível para o terreno. O lote de área de 917,93m² irá receber um bloco de até 6 pavimentos incluindo a garagem e o terraço atribuindo o pé direito de 3,10m e área máxima construída de 2.328,00m². Para os 6 pavimentos o recuo frontal será de 5m e os recuso laterais serão de 4,10m e o recuo dos fundos será de 3,80m.

Em relação aos aspectos ambientais, o volume construído deverá ter suas fachadas principais voltadas para o norte ou nordeste, com a intenção de aproveitamento máximo de iluminação natural e ventilação nas aberturas, posteriormente deixando as fachadas com poucas aberturas para o lado oeste ou sudoeste e protegidas com elementos arquitetônicos adequados que ofereçam melhor conforto ambiental.

Além das premissas pré-estabelecidas, a disposição das fachadas permitem a melhores orientações visuais (vista da frente e fundos do terreno) onde terão maiores aberturas.

O bloco residencial deverá permitir a passagem de luz e ventilação natural para os demais vizinhos que circulam o terreno, diminuindo assim o impacto ambiental causado pelo projeto arquitetônico.

14.1.2 Análise dos aspectos urbanísticos

Avaliando também os aspectos urbanístico e sócio espacial, é notório que a Rua México é a que mais favorece o recebimento do bloco residencial e a fachada principal e seus respectivos acessos tendo em vista suas melhores orientações de luz e ventilação e fluxo de veículos.

14.1.3 Estudo da composição setor residencial

A área privativa dos apartamentos comportam os setores sociais integrados ou não à varanda, e que compõem uma sala de estar, sala de jantar e um pequeno escritório; o setor de serviços será composto pela cozinha, despensa e área de serviços voltada para frente do terreno.

15 ANTEPROJETO

O anteprojeto efetiva as soluções projetuais. Desse modo, serão desenvolvidos esquemas ilustrando a análise organizacional do projeto, elaboração do programa de necessidades, pré-dimensionamento, e diretrizes para o conforto térmico da edificação proposta com base nesses estudos. O resultado será o estudo preliminar que será apresentado em pranchas e desenhos técnicos em anexo.

16 CONCEITO ARQUITETÔNICO

A premissa básica para o presente projeto foi de criar um partido arquitetônico em "H" com uma linguagem contemporânea para a residência multifamiliar de modo que ela se torne um espaço mais dinâmico e funcional aos moradores e usuários do bairro. A otimização dos espaços, a forma e o conforto dos ambientes, pretendem ainda contribuir com o desenvolvimento social dos usuários.

17 PARTIDO ARQUITETÔNICO

O partido arquitetônico que mais se compatibilizou com as condicionantes projetuais formam dois volumes separados por um corredor de acessos central, o volume terá áreas de garagem no pavimento térreo, os setores residenciais a partir do primeiro pavimento.

Esta configuração sugere um partido organizado em "H" de modo que as áreas vazias constituam jardins, áreas de iluminação e ventilação e o recuo frontal forma uma praça no qual o edifício envolve e utiliza para se relacionar com o meio urbano.

O formato em "H" no qual o edifício se inspira, prioriza as relações dos espaços entre os espaços de usos comuns e atende as premissas de conforto ambiental, observando que os volumes afastados e vazios no centro compõem a circulação horizontal entre estes e proporcionam diferentes contatos visuais. No térreo os espaços abertos compõem uma área de circulação e convivência importante para as relações entre os usuários do edifício com o espaço público.

A volumetria retangular da fachada com grandes painéis de vidro criam uma visualização marcante da entrada da residência e permite a visualização da Rua e o jardim à frente do edifício. Este formato originou a forte relação entre os espaços internos e os painéis de vidro, que integram a residência a paisagem urbana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As propostas de novos espaços de moradia tendem contribuir para o esboço de uma nova cultura que poderá abranger tanto os modelos familiares tradicionais quanto o modelo da família nuclear contemporânea.

Seria, por isso, importante estudar hábitos e necessidades de trabalho na habitação, de modo a perceber a adequação dos alojamentos atuais aos novos modelos laborais, permitindo inferir a carência ou não de espaços próprios para essa função específica.

A habitação para a sociedade contemporânea é aquela que tende a ser mais adequada à sua evolução. Ela pede programas e tipologias mais reduzidos, equacionando a validade da aplicação de soluções que permitam a flexibilização espacial, aumentando, deste modo, a vida útil da habitação e a sua capacidade de se adaptar e ser adaptada por diversos utilizadores ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Roosenberg. Família patriarcal e nuclear. **II Seminário de pesquisa da pós graduação em história**, Goiânia, setembro de 2009. Disponível em: <https://pos.historia.ufg.br/up/113/o/IISPHist09_RoosembergAlves.pdf> Acesso em: 28 jun. 2016.

AU Edição 267 - Junho/2016

ARQUITETURA E URBANISMO, Edição 267, Junho/2016. São Paulo: Pini, 2016. 104p.

BAUMANN, Rafael; PICCOLI, Cristina; COSTA, Ana. **Casa contemporânea brasileira: Residência CT**. Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/casacontemporanea/residencia-ct-2008/>>. Acesso em: 17 de março de 2016.

BERGAMASCH, Rafael. **Sozinho e felizes**. IG, São Paulo, IG, fev. 2012. Disponível em: <<http://delas.ig.com.br/comportamento/sozinhos-e-felizes/n1597618898112.html>> Acesso em: 29 jun. 2016.

GONSALES, Célia; DORNELLES, Gerônimo. **Casa contemporânea brasileira: Casa AR**. Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/casacontemporanea/casa-ar-2002>>. Acesso em: 19 de março de 2016.

FERNANDES, F. LUFT, C. P. GUIMARÃES, F. M. **Dicionário brasileiro globo**. 32. ed. São Paulo/SP: Globo, 1993.

FERREIRA, A. B. H. **Miniaurélio século XXI escolar: o minidicionário da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro/RJ: Nova Fronteira, 2001.

FERREIRA, Clóvis Chiezzi Seriacopi. **A casa dos sonhos: necessidades, aspirações e símbolos. Uma avaliação de residências unifamiliares**. Tese de Mestrado – Universidade de São Paulo – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-23112010-134249/pt-br.php>>. Acesso em: 15 de abril de 2016.

GRIZ, Cristina; AMORIM, Luiz. **O luxo como necessidade. Projetos de apartamentos típicos da elite recifense**. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n 186.07, Vitruvius, nov. 2015. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.186/5846>>. Acesso em: 17 de março de 2016.

JOANNA HELM. "Em Construção: Edifício Comercial João Moura / Nitsche Arquitetos Associados " 13 Abr 2012. ArchDaily Brasil. Acessado 17 Setembro de 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/43004/em-construcao-edificio-comercial-joao-moura-nitsche-arquitetos-associados>>

KENCHIAN, A. **Qualidade funcional no programa e projeto da habitação**. 2011. 543p. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-27012012-123040/pt-br.php>>. Acesso em: 15 de março de 2016.

LITTLEFIELD, D. **Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NEUFERT, E. **Neufert: arte de projetar em arquitetura**. 18ª. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013. 567 p.

PEREIRA, G. M. **Funcionalidade e qualidade dimensional na habitação: contribuição à NBR 15.575/2013**. 2015. 234p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/156883>>. Acesso em: 18 de março de 2016.

PICCOLI, Cristina; OLTRAMARI, Natasha. **Casa contemporânea brasileira: Casa Atelier**. Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/casacontemporanea/casa-atelier-2002/>>. Acesso em: 15 de março de 2016.

PICCOLI, Cristina; OLTRAMARI, Natasha. **Casa contemporânea brasileira: Casa Varanda**. Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/casacontemporanea/casa-varanda-2008/>>. Acesso em: 16 de março de 2016.

PORTAL VITRUVIUS. Edifício na Rua Simpatia. Projetos, São Paulo, ano 12, n. 135.07, Vitruvius, mar. 2012. Acessado em: 18 Setembro de 2016. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.135/4309>>.

TEIXEIRA, M. C.V. **Espaço projetado e espaço vivido na habitação social: os conjuntos Goiânia e Araguaia em Belo Horizonte**. 2004. 253p. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro. 2004. Disponível em: <<http://www.ippur.ufrj.br/download/pub/MariaCristinaVillefortTeixeira.pdf>>. Acesso em: 17 de março de 2016.

TRAMONTANO, M. **Habitações, metrópoles e modos de vida. Por uma reflexão sobre o espaço doméstico contemporâneo**. 3o. Prêmio Jovens Arquitetos, categoria "Ensaio Crítico". São Paulo: Instituto dos Arquitetos do Brasil / Museu da Casa Brasileira, 1997. 210mm x 297mm. 10 p. Ilustr. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>>. Acesso em: 15 de março de 2016.

TRAMONTANO, M. **Novos modos de vida, novos espaços de morar**. São Carlos/SP: Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Arquitetura e Planejamento, 1993.

UNA ARQUITETOS. Edifício Huma Itaim. Acessado em 18 Setembro de 2016. Disponível em: < http://www.unaarquitetos.com.br/site/projetos/fotos/222/edificio_huma_itaim#>

VARGINHA. **Lei nº 3.181, 08 de setembro de 1999**. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo urbano do município de varginha e dá outras providências. Prefeitura municipal de Varginha, Varginha. Disponível em: < <http://www.varginha.mg.gov.br/legislacao-municipal/leis/86-1999/1574-lei-3181>>. Acesso em: 28 de março de 2016.

WITZEL, Ana Claudia Paes. Família monoparental como entidade familiar na Constituição Federal. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 18, n. 3519, 18 fev. 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/23739>>. Acesso em: 27 jun. 2016.