

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

VIVIANE CAMPOS AMORIM

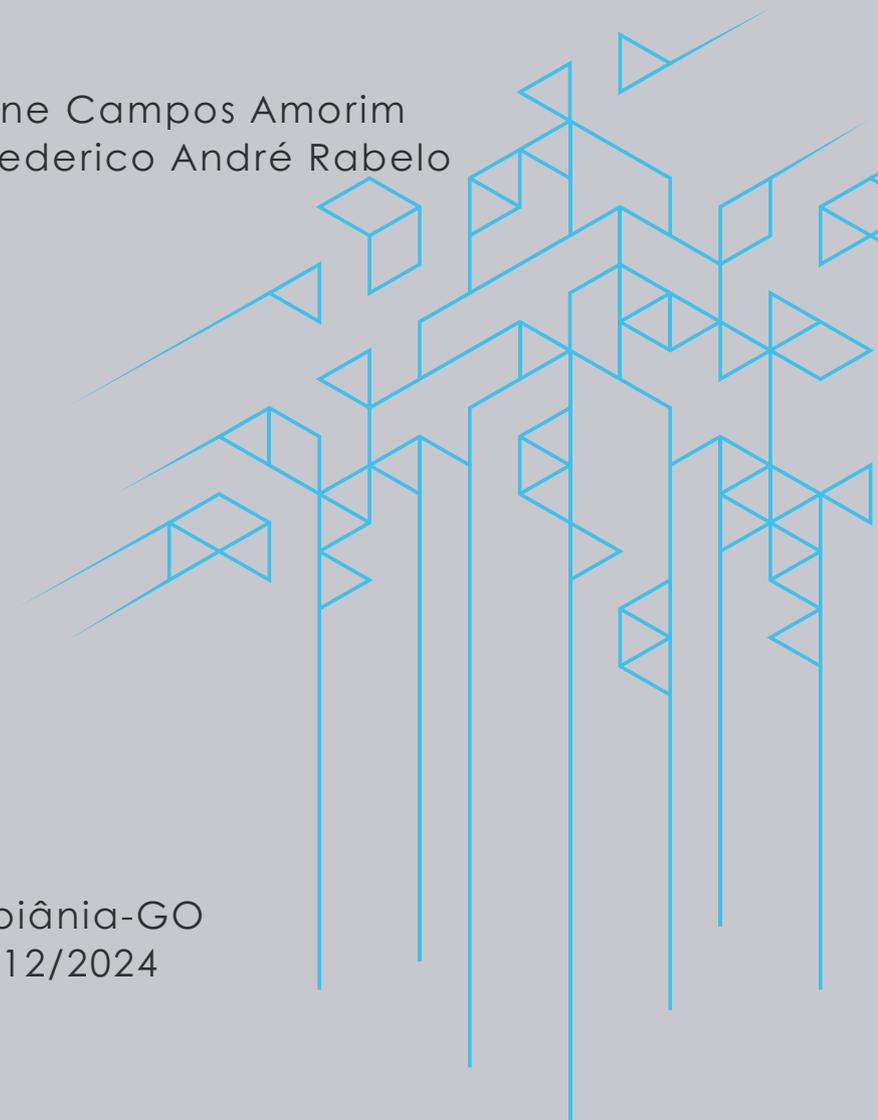


Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola Politécnica e de Artes
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Habitação de interesse social

Aluna: Viviane Campos Amorim
Orientador: Frederico André Rabelo

Goiânia-GO
12/2024



RESUMO

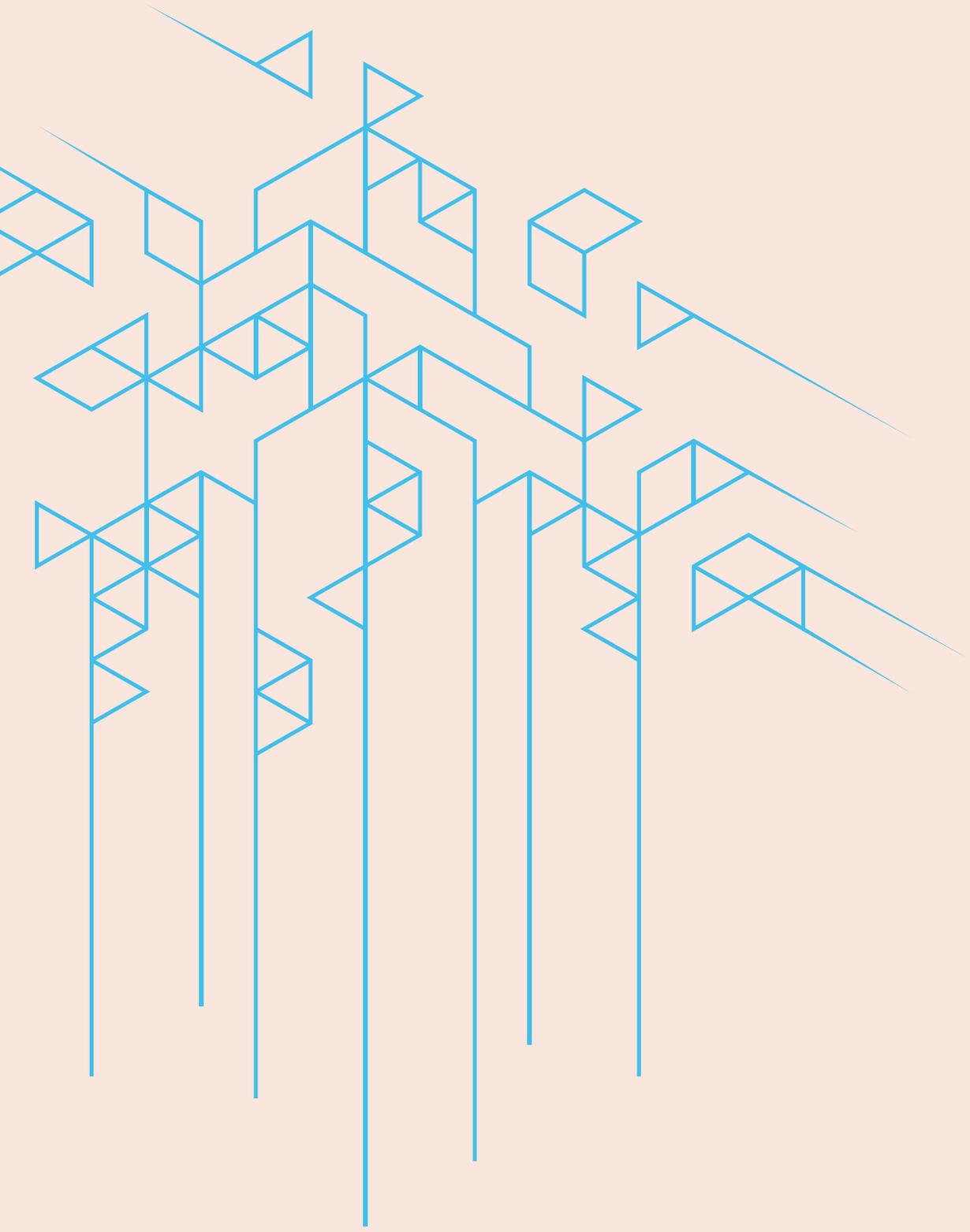
O Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo teve como objetivo o desenvolvimento de um projeto de habitação de interesse social para a região Sul de Goiânia, com a finalidade de promover a melhoria da qualidade de vida e combater a desigualdade social da população residente em áreas de ocupação irregular. O desenvolvimento deste trabalho está relacionado à urgente necessidade de soluções para o déficit habitacional no Brasil, que afeta milhões de brasileiros. A metodologia utilizada incluiu a análise do referencial teórico, o estudo de casos e um levantamento detalhado da área selecionada para a implantação do projeto.

Foram definidas as diretrizes projetuais e o programa de necessidades. O projeto desenvolvido tem como conceitos norteadores a sustentabilidade, a acessibilidade e a criação de espaços de convivência. A proposta contempla 238 unidades habitacionais, distribuídas entre apartamentos de 2 e 3 quartos, incluindo uma versão adaptada para pessoas com mobilidade reduzida. Além das unidades residenciais, o projeto prevê a criação de áreas comuns voltadas ao lazer e à convivência, como playground, horta comunitária, fonte interativa e pista de skate.

Essas áreas foram pensadas para beneficiar toda a comunidade local, e não apenas os moradores do conjunto habitacional.

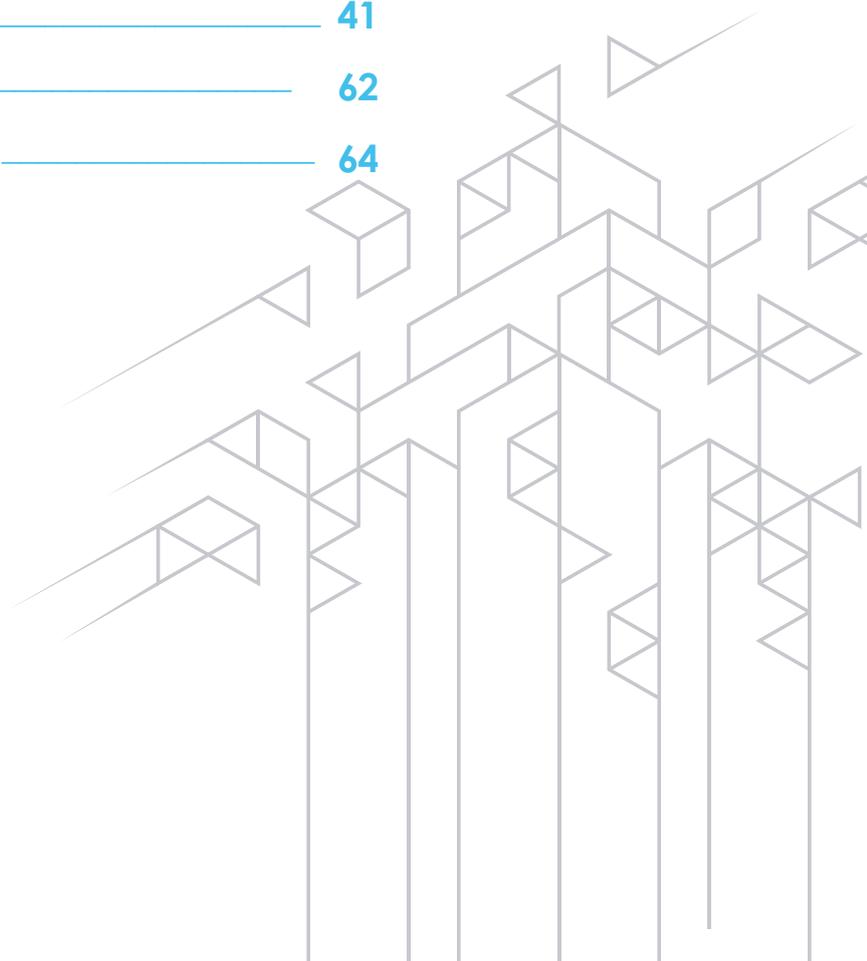
O resultado alcançado foi um projeto que combina a oferta de moradia acessível com a promoção de uma vida mais digna e integrada à cidade. O uso de soluções sustentáveis, como a energia solar e a criação de áreas verdes, contribui para a qualidade de vida dos moradores, enquanto a implementação de espaços de convivência favorece a integração social e a redução das desigualdades sociais. Assim, o projeto não apenas resolve o problema do déficit habitacional, mas também cria um ambiente urbano mais justo e equitativo, com foco na inclusão social e no desenvolvimento sustentável.

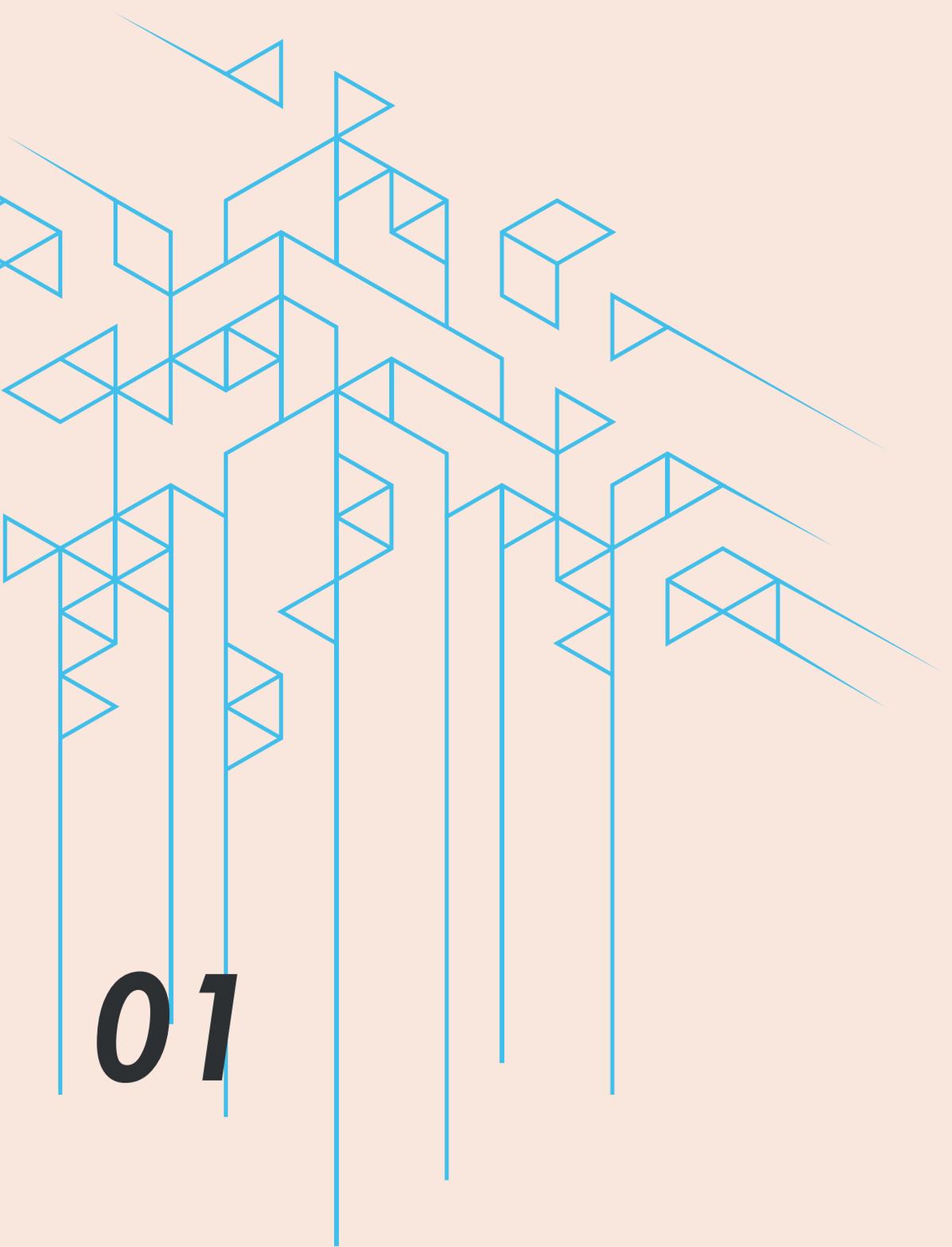
Palavras-chave: Habitação de Interesse Social; Déficit Habitacional; Projeto arquitetônico; Inclusão Social; Infraestrutura Urbana.



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	05
1.1 Tema	06
1.2 Temática	06
1.3 Justificativa	07
2 REFERENCIAL TEÓRICO	08
2.1 Histórico da Habitação no Brasil	09
2.2 Programa Minha Casa Minha Vida	12
2.3 Usuário	14
3 ESTUDO DO LUGAR	17
3.1 Localização	18
3.2 Uso do solo	19
3.3 Mapa Noli	19
3.4 Gabarito de altura	20
3.5 Mapa de hierarquia viária	20
3.6 Mapa de equipamentos urbanos	21
3.7 Mapa de características ambientais	22
3.8 Mapa de ocupações irregulares	22
3.9 Topografia	23
4 REFERÊNCIAS PROJETUAIS	24
4.1 Conjunto Habitacional Pedregulho	25
4.2 Conjunto Habitacional Heliópolis Gleba G	29
4.3 Residência Dortheavej	33
5 PROPOSTA	37
5.1 Diretrizes projetuais	38
5.2 Programa de necessidades	39
5.3 Partido	40
6 ANTEPROJETO	41
7 CONCLUSÃO	62
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64





01

INTRODUÇÃO

1.1 Temática

HABITAÇÃO

A habitação é mais do que um simples teto. É o lugar onde vivemos, construímos memórias, cultivamos relações e nos sentimos seguros. É o espaço que nos define e que nos permite desenvolver nossas vidas de forma plena.

A habitação vai além de um espaço físico. É um direito fundamental, reconhecido internacionalmente, que garante a todas as pessoas o acesso a um lugar seguro e adequado para viver. Uma habitação digna proporciona condições básicas para o bem-estar físico e mental, como acesso à água potável, saneamento básico e energia elétrica. Além disso, o lar é o lugar onde construímos nossa identidade e nos sentimos parte de uma comunidade. Um bom lugar para morar facilita o acesso a serviços essenciais como educação, saúde e trabalho, promovendo a inclusão social.

Em resumo, a habitação é um conceito multifacetado que engloba aspectos sociais, econômicos, culturais e individuais. É um direito humano fundamental que deve ser garantido a todos, independentemente de suas condições.

1.2 Tema

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Habitação de interesse social se refere a um conjunto de políticas e programas públicos que visam garantir o acesso à moradia para famílias de baixa renda.

É uma questão de extrema importância social, pois a moradia é um direito fundamental que impacta diretamente na qualidade de vida das pessoas e no desenvolvimento das comunidades. Em linhas gerais, a habitação de interesse social engloba:

- **Construção de moradias:** Desenvolvimento de projetos habitacionais com preços acessíveis e adaptados às necessidades das famílias de baixa renda.
- **Subsídios:** Oferecimento de subsídios financeiros para a compra ou construção de moradias, reduzindo o custo final para os beneficiários.
- **Crédito especial:** Acesso a crédito imobiliário com taxas de juros preferenciais e prazos mais longos.
- **Regularização fundiária:** Legalização de assentamentos informais para garantir a segurança jurídica dos moradores e facilitar o acesso a serviços básicos.

A habitação de interesse social é fundamental para que ocorra a redução das desigualdades sociais, oferecendo oportunidades de moradia digna para todos. Também melhora na qualidade de vida, oferecendo acesso a serviços básicos e maior segurança para as famílias. Promove o desenvolvimento de cidades mais justas e equitativas, fomentando a integração social e o acesso a oportunidades. Contribui para a estabilidade social, reduzindo os conflitos relacionados à falta de moradia e melhorando a qualidade

de vida das comunidades.

Logo, a habitação de interesse social é um tema complexo que exige uma ação conjunta de governos, sociedade civil e setor privado. Ao garantir o acesso à moradia digna para todos, contribuimos para construir sociedades mais justas e equitativas.

1.3 Justificativa

A problemática da habitação de interesse social no Brasil assume contornos cada vez mais urgentes. Conforme dados atualizados pela Fundação João Pinheiro (2019), o déficit habitacional nacional alcança a marca de 5,8 milhões de residências, com tendência crescente. O ônus excessivo do aluguel é apontado como o principal fator contribuinte para essa situação.

Em Goiás, o Instituto Mauro Borges, a partir dos dados do CadÚnico de 2021, revela que cerca de 6% da população enfrenta algum tipo de déficit habitacional, com predomínio do problema do alto custo do aluguel, afetando mais de 79% dos domicílios em situação de déficit no estado.

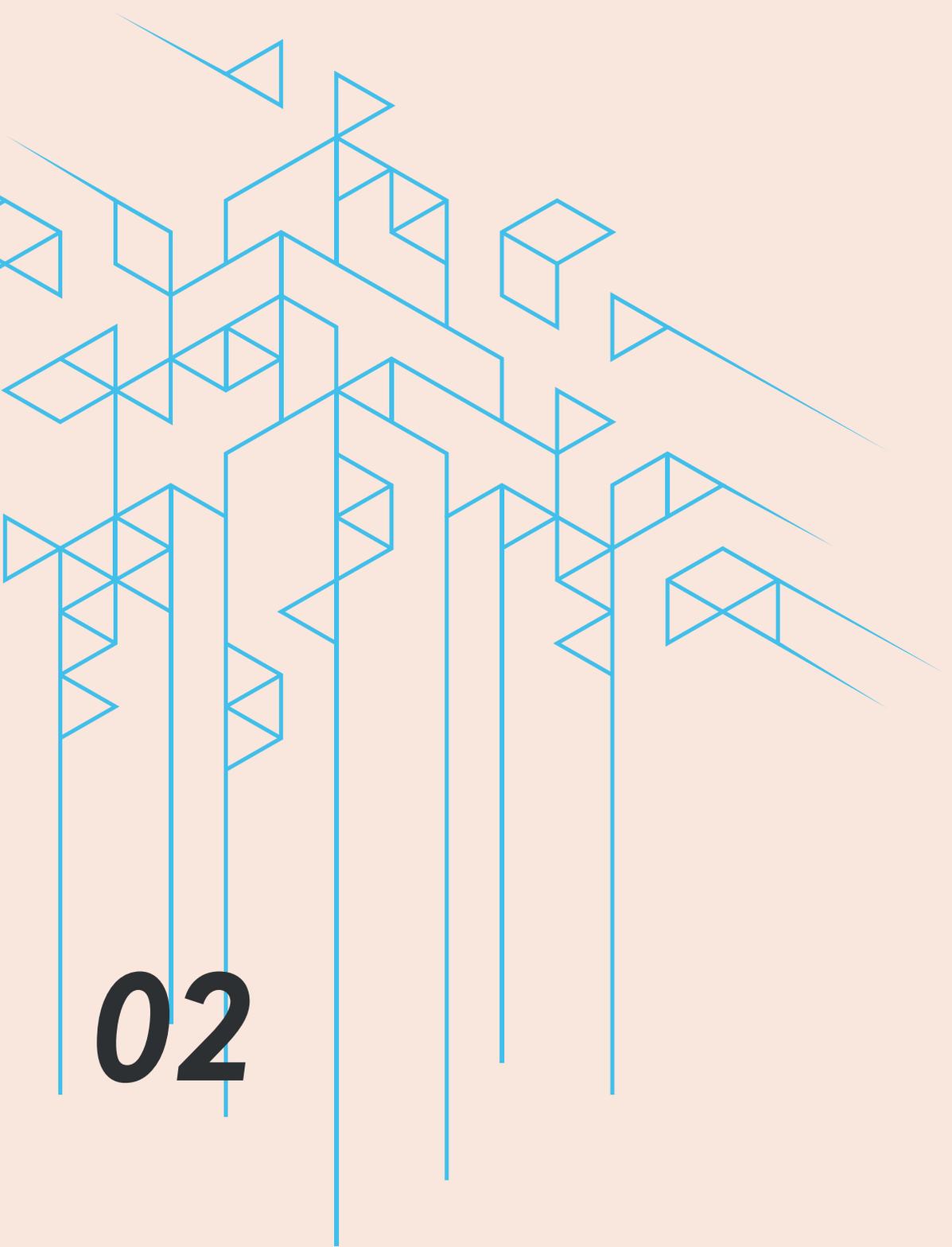
A proposta consiste em aproveitar a infraestrutura urbana já existente, realocando moradores de áreas de ocupação irregular e servidão de passagem para um novo empreendimento. Essa ação visa não apenas oferecer moradia digna a essas famílias, mas também melhorar significativamente sua qualidade de vida.

O trabalho pretende examinar os desafios e oportunidades associados à implementação de projetos de habitação de interesse social nesse contexto específico, considerando aspectos como:

- **Acessibilidade financeira:** Analisar a adequação dos valores dos imóveis à capacidade de pagamento das famílias beneficiárias.
- **Diversidade familiar:** Considerar as diferentes configurações familiares e suas necessidades específicas em termos de espaço e infraestrutura.
- **Conforto habitacional:** Garantir que as unidades habitacionais ofereçam condições de conforto térmico, acústico e visual, além de acessibilidade para pessoas com deficiência.
- **Integração com a infraestrutura urbana:** Garantir a conexão do novo conjunto habitacional com os serviços públicos essenciais, como transporte, saúde, educação e comércio.

A escolha da região Sul de Goiânia se justifica pela sua infraestrutura consolidada, que oferece condições favoráveis para a implantação de um novo empreendimento. Além disso, a realocação de famílias de áreas de ocupação irregular contribuirá para a organização do espaço urbano e a melhoria da qualidade de vida da população local.

Este estudo se mostra relevante ao contribuir para a discussão sobre a habitação de interesse social em um contexto de crescente demanda por moradia e desigualdade social.



02

REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histórico da Habitação no Brasil

De 1880 a 1990 o Brasil foi marcado por uma constante urbanização, impulsionada pela industrialização e êxodo rural. Bonduki (1998), afirma que no final do século XIX, São Paulo viu surgir diferentes tipos de habitações populares. Entre essas habitações, destacavam-se as vilas operárias e os cortiços. As vilas operárias, muitas vezes construídas por empresas ou sociedades mutuárias, ofereciam casas para aluguel a trabalhadores urbanos, garantindo um investimento rentável para os empreendedores. Por outro lado, os cortiços, caracterizados por condições precárias de moradia e aluguel mais acessível, tornaram-se uma opção para trabalhadores de baixa renda, desempregados e imigrantes. A linha que separava vilas operárias e cortiços nem sempre era clara, pois ambas compartilhavam semelhanças estruturais e espaciais. Enquanto as vilas operárias ofereciam maior qualidade de vida e instalações sanitárias individuais, os cortiços tinham condições mais precárias e compartilhavam banheiros e lavanderias comuns.

Cortiço corredor na rua Carneiro Leão, no Brás
Fonte: Bonduki (1998)



No ano de 1892, houve uma primeira intervenção estatal na habitação para controlar as condições sanitárias e impedir a propagação de epidemias, motivadas pelo autoritarismo sanitário, que visava controlar e regulamentar as condições de moradia da classe trabalhadora urbana. Essas intervenções foram motivadas pelo autoritarismo sanitário, que visava controlar e regulamentar as condições de moradia da classe trabalhadora urbana. Os higienistas e a elite da sociedade viam os cortiços como locais de promiscuidade e falta de higiene, e, portanto, buscavam implementar medidas para erradicá-los. No entanto, apesar das ações estatais para melhorar as condições de moradia, como incentivos fiscais para construção de vilas operárias, os cortiços persistiram devido à demanda por moradia de baixo custo.

De 1923 a 1964, a atuação do Estado na produção direta de conjuntos habitacionais e no financiamento de moradias para trabalhadores foi conduzida pelos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs) e pela Fundação da Casa Popular (FCP), que foram os primeiros órgãos federais a lidar com a habitação social no Brasil. De acordo com Lucas (2016), os IAPs tiveram uma produção diversificada, entre habitações verticais, conjuntos de casas, além da diversidade de usos. Tinham boa proposta arquitetônica e localização privilegiada. Os primeiros edifícios verticais e multifuncionais construídos em Goiânia é da década de 50, sendo

eles: Edifício 28 de agosto (IAPB), Edifício Concórdia e o Pioneiro (IAPC). A produção dos IAPs ainda conta com empreendimentos horizontais, como o Conjunto Residencial de Goiânia (IAPI) e Residencial do IAPC.

Edifício 28 de agosto, localizado no Setor Central em Goiânia
Fonte: LUCAS (2016)



A criação da Fundação Casa Popular (FCP) em 1946, reuniu os recursos dos IAPs e estabeleceu uma política nacional de habitação, a FCP visava promover o desenvolvimento urbano de forma mais equitativa e atender às necessidades da população de baixa renda. A opção da FCP por soluções habitacionais tradicionais e pouco flexíveis resultou em conjuntos residenciais com diversas deficiências. A falta de planejamento urbano e a ausência de infraestrutura básica, como água encanada e esgoto, impuseram aos moradores a necessidade de construir soluções provisórias e precárias, como cisternas e fossas. Além disso, a falta de espaços públicos e equipamentos comunitários limitou as possibilidades de interação social e o desenvolvimento de uma

vida comunitária mais rica. O Núcleo Residencial de Goiânia, com suas 52 unidades entregues sem os serviços essenciais, é um exemplo claro das consequências desse modelo de produção habitacional.

Concomitantemente, a partir da década de 1940, o auto empreendimento da moradia popular ganhou força, com os próprios trabalhadores construindo suas casas em loteamentos periféricos por meio da autoconstrução. Esse modelo, embora informal, permitiu o acesso à moradia popular sem grandes investimentos públicos, mas muitas vezes resultou em moradias precárias e em uma desqualificação do modo de morar urbano previsto por arquitetos e reformadores sociais, conforme relata Bonduki (1998).

Periferia sendo ocupada informalmente
Fonte: Bonduki (1998)



Embora a questão habitacional fosse reconhecida como um problema do Estado. Na ausência de uma ação efetiva do governo, a Lei do Inquilinato, criada em 1942, com o congelamento dos aluguéis, foi sucessivamente prorrogada com o argumento de que era preciso resolver o problema de habitação antes de se liberar os aluguéis.

A ascensão do Banco Nacional de Habitação (BNH) em 1964 trouxe esperança para uma política habitacional mais abrangente. Conforme Lucas (2016), o BNH produziu 4,3 milhões de unidades habitacionais durante sua existência. Porém a necessidade pela redução de custos, fez com que as construções fossem desenvolvidas em regiões periféricas. Em Goiânia as primeiras habitações financiadas pelo BNH, foram a Vila Redenção em 1967, também a Vila União, Alvorada em 1968 e Canãa em 1969. No entanto, problemas de gestão e alta taxa de inadimplência marcaram sua atuação, mesmo após sua extinção em 1986.

De acordo com Bendlin (2020), tentativas posteriores de políticas habitacionais, de José Sarney e Fernando Collor de Mello, falharam devido a problemas de gestão e falta de planejamento. Sob o governo de Fernando Henrique Cardoso, surgiram programas como Pró Moradia e Habitar Brasil, junto com a criação do Sistema Financeiro Imobiliário (SFI) e do programa Carta de Crédito, destinados a melhorar áreas degradadas e atender às classes populares, embora com foco em rendas mais altas. De 1986 a 2009

fica evidente o predomínio de ações Municipais e Estaduais isoladas no âmbito habitacional, mesmo sem suporte econômico Federal.

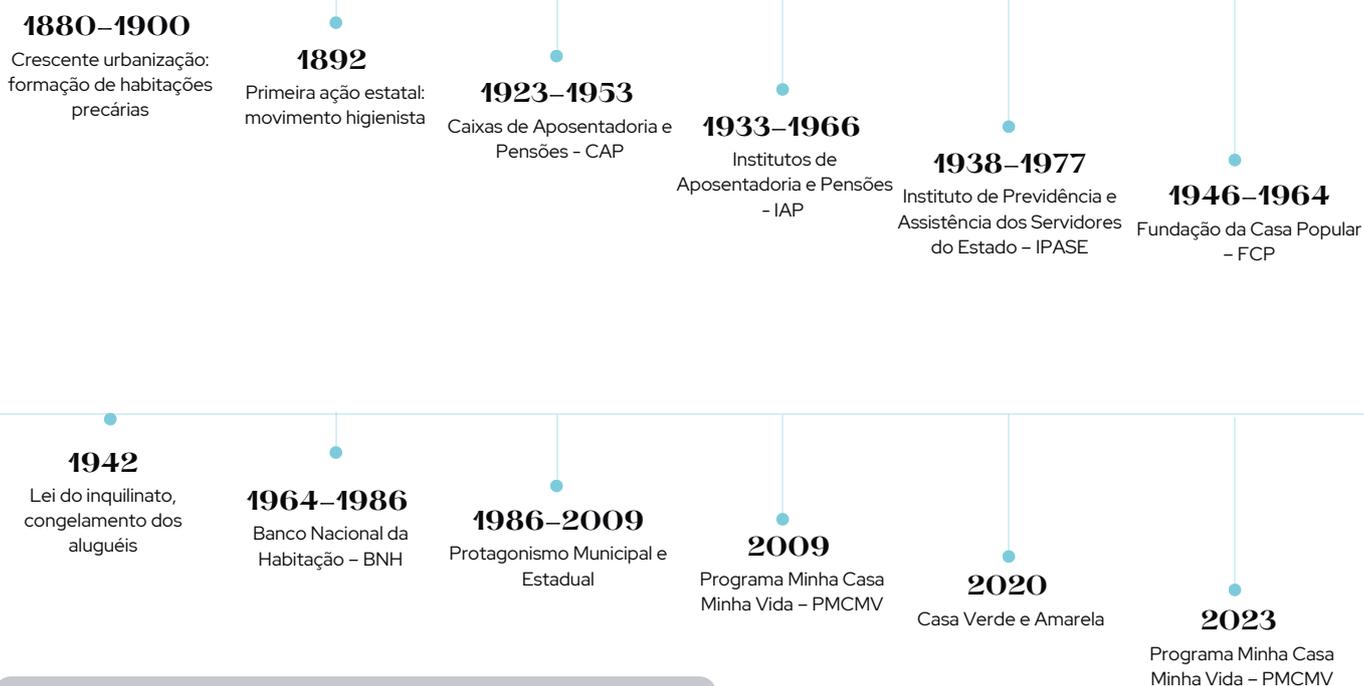
Com Lula na presidência, houve reestruturação na política de habitação, criando o Ministério das Cidades em 2003. O programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) começou em 2009, inicialmente focado em famílias de baixa renda. Embora tenha produzido mais de 5 milhões de unidades em uma década, o MCMV não resolveu totalmente o déficit habitacional, além de oferecer residências com perda da qualidade arquitetônica e urbanística, além da construção periférica.

O Casa Verde e Amarela, lançado por Bolsonaro em 2020, manteve problemas de localização e revelou pequenas mudanças em relação ao governo anterior. O programa voltou a ser chamado de Minha Casa Minha Vida em 2023 sob gestão de Lula.

O Brasil precisa de políticas urbanas mais inclusivas e sustentáveis, com um papel fundamental do Estado no financiamento, mesmo considerando novas formas de gestão não estatal. Refletir sobre as origens das políticas habitacionais pode ajudar a enfrentar os desafios atuais.

LINHA DO TEMPO

Histórico da habitação social no Brasil



2.2 Programa Minha Casa Minha Vida

De acordo com o Ministério das Cidades (2023), após retomada do programa Minha Casa, Minha Vida, em janeiro de 2023, com o início do mandato do presidente Lula, o programa sofreu modificações, que incluem: a melhoria das especificações dos imóveis, o aumento do limite máximo de renda para a Faixa 1, taxas de juros mais acessíveis e um aumento no subsídio oferecido.

O Programa sob Lei nº 14.620, de 13 de julho de 2023, beneficia famílias com renda mensal bruta de até R\$ 8 mil em áreas urbanas e renda anual bruta de até R\$ 96 mil em áreas rurais. Para se tornarem elegíveis para o Minha Casa, Minha Vida, as famílias devem atender aos critérios de renda e não devem possuir nenhum imóvel registrado em seus nomes.

Enquadramento das famílias em faixas
Fonte: Ministério das Cidades (2023)

Faixas	Renda Familiar (Bruta)	
	Áreas urbanas (mensal)	Áreas rurais (anual)
Faixa 1	até R\$ 2.640,00	até R\$ 31.680,00
Faixa 2	de R\$ 2.640,01 a R\$ 4.400,00	de R\$ 31.680,01 a R\$ 52.800,00
Faixa 3	de R\$ 4.400,01 a R\$ 8.000,00	de R\$ 52.800,01 a R\$ 96.000,00

Pode-se adquirir uma casa no programa pelo atendimento financiado, com resgate de FGTS para as faixas 1, 2 e 3. A família deve procurar um imóvel de sua

preferência e ter análise de crédito aprovada por instituição financeira para assumir financiamento habitacional.

O valor dos imóveis do novo Minha Casa, Minha Vida foi ampliado, abrangendo valores distintos conforme o porte da cidade que receberá o empreendimento e a faixa de renda para a qual ele é direcionado.

Linha de Atendimento Financiada (Faixas 1, 2 e 3):

·Para empreendimentos destinados às Faixas 1 e 2, as unidades habitacionais podem chegar até o valor de R\$ 264.000,00;

·Para empreendimentos destinados à Faixa 3, as unidades habitacionais podem chegar até o

Condições de taxas por faixa de renda

Fonte: Ministério das Cidades (2023)

Faixas	Intervalos de Renda	Taxas de juros (% ao ano)			
		Cotistas		Não Cotistas	
		Norte e Nordeste	Sul, Sudeste, e Centro - Oeste	Norte e Nordeste	Sul, Sudeste e Centro - Oeste
Faixa 1	Até R\$ 2.000,00	4,00%	4,25%	4,50%	4,75%
	De R\$ 2.000,01 a R\$ 2.640,00	4,25%	4,50%	4,75%	5,00%
Faixa 2	De R\$ 2.640,01 a R\$ 3.200,00	4,75%	5,00%	5,25%	5,50%
	De R\$ 3.200,01 a R\$ 3.800,00		5,50%		6,00%
	De R\$ 3.800,01 a R\$ 4.400,00		6,50%		7,00%
Faixa 3	De R\$ 4.400,01 a R\$ 8.000,00		7,66%		8,16%

valor de R\$ 350.000,00;

No novo Minha Casa, Minha Vida, os juros para as faixas 2 e 3 são os mais baixos do mercado, com um limite máximo de 8,16% ao ano, no contexto da Habitação Popular.

O Artigo 16 da Lei nº 14.620, de 13 de julho de 2023, estabelece que os requisitos técnicos para o desenvolvimento de projetos, obras e serviços serão regulamentados pelo Ministério das Cidades, respeitando os regulamentos específicos de cada fonte de recursos e sua vinculação às linhas de atendimento. Os aspectos a serem considerados incluem:

- Garantir acessibilidade e disponibilidade de unidades adaptáveis e acessíveis para pessoas com deficiência,

mobilidade reduzida ou idosas, conforme estabelecido no Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015) e no Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003);

- Promover a sustentabilidade social, econômica, ambiental e climática da solução implantada, priorizando o acesso a fontes de energia renovável, como energia solar e eólica, equipamentos com maior eficiência energética, reuso de água, aproveitamento de águas pluviais, acesso à banda larga de internet e o uso de materiais de construção com baixa emissão de carbono, incluindo materiais reciclados;
- Assegurar o conforto ambiental das unidades habitacionais para promover a qualidade de vida das famílias beneficiadas.

2.3 Usuário

A Secretaria Nacional da Família (2021), informa que no Brasil, desde os anos 1960, o número médio de filhos por mulher vem diminuindo. Os dados históricos até 2010, com projeções para as próximas décadas, revelam uma redução na taxa de fecundidade no país, que caiu de 6,16 em 1940 para 1,87 em 2010. Estima-se que por volta de 2030, a taxa alcance 1,5, mantendo-se estável até 2050. Um aspecto relevante para compreender esse padrão é a idade média em que as mulheres têm seu primeiro filho, em 2021 era em torno de 21 anos. Além disso, observou-se que mulheres com

menor escolaridade tendem a ter sua primeira gravidez em idades mais jovens do que aquelas com maior nível educacional. A queda contínua na taxa de fecundidade é em grande parte responsável pela diminuição do tamanho médio das famílias brasileiras, que passou de 3,62 pessoas em 2002, para 2,79 membros no Censo de 2022.

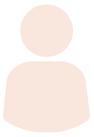
Tramontano (1993) classifica os novos grupos domésticos brasileiros conforme abaixo:



Famílias monoparentais

Ao longo de algumas décadas, observa-se um aumento das famílias monoparentais, predominantemente chefiadas por mulheres em situações de baixa renda urbana. Este fenômeno está relacionado a divórcios, separações e emancipação feminina. Enquanto isso, a chefia masculina nessas famílias é menos comum e tem diminuído. O crescimento das famílias monoparentais reflete mudanças sociais, como aumento do divórcio e da viuvez feminina. As mulheres geralmente ficam com a guarda dos filhos após a separação.

Entre 1995 e 2015, houve uma significativa redução na participação de casais com filhos nas famílias brasileiras, caindo de 57,7% para 42,3%. Enquanto isso, o percentual de famílias monoparentais lideradas por mulheres permaneceu estável, atingindo um pico de 18% em 2003 e mantendo-se em torno de 16% a partir de 2010.



Pessoas vivendo sós

O celibato, a viuvez e a separação conjugal emergem como os principais motivos para as pessoas viverem sozinhas. Em 1980, 48% das pessoas vivendo em solidão são solteiras, 35% são viúvas e 17% estão separadas. No entanto, as faixas etárias predominantes neste grupo apresentam algumas nuances. A população jovem vivendo sozinha é relativamente escassa e predominantemente masculina: em 1988, 24% dos homens solteiros e 9% das mulheres solteiras têm entre 15 e 29 anos. A maior proporção de homens está na faixa etária entre 40 e 59 anos (29,7%), enquanto a grande maioria das mulheres que vivem sozinhas — possivelmente viúvas em sua maioria — tem 60 anos ou mais (54,6%).



Uniãos livres

Está em ascensão a preferência pela coabitação sem vínculos legais, conhecida como união consensual ou livre. Essa forma de arranjo familiar tornou-se a escolha principal para uma parcela crescente de jovens. Esse fenômeno, impulsionado pela percepção das incertezas e da transitoriedade do casamento, está enraizado em mudanças sociais mais amplas, como o controle da fecundidade, a emancipação feminina e a redefinição da autoridade

paterna. A união livre cresceu ligeiramente na década de 60 e dobrou na década de 70, representando 6,9% em 1970 e 11,8% em 1980 entre as pessoas com 15 anos ou mais. Além disso, houve um aumento significativo na preferência por casamentos civis em detrimento dos religiosos, evidenciando uma mudança nos valores sociais.



Coabitação sem vínculo conjugal ou de parentesco

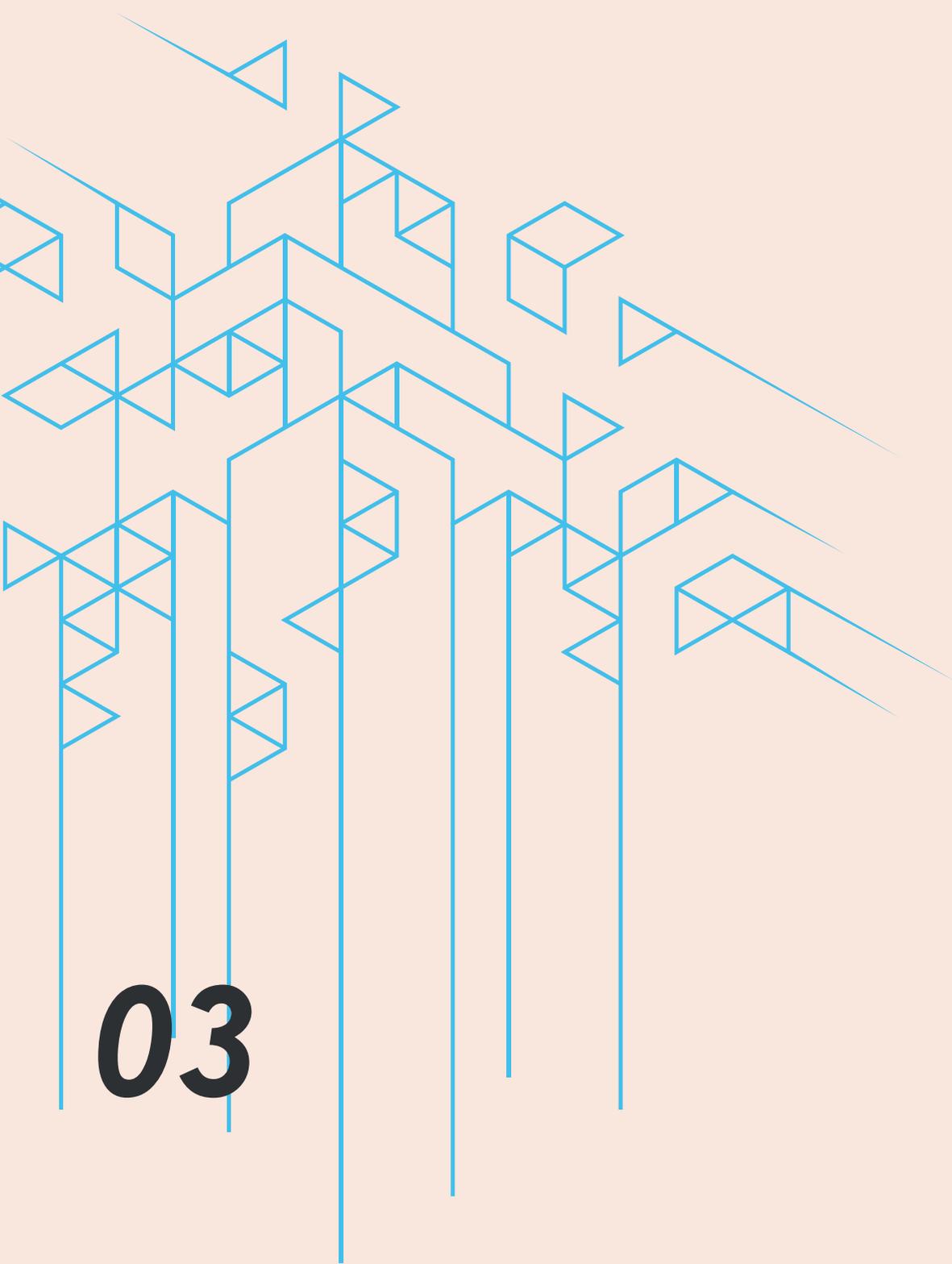
A coabitação de duas ou mais pessoas sem vínculo conjugal ou de parentesco é mais comum em países industrializados. Embora represente uma pequena porcentagem do total de unidades domésticas (0,3% em 1981, mantendo-se constante em 1987), houve um aumento real de 35,7% no período em termos absolutos (de 79.105 domicílios em 1981 para 107.365 em 1987). Essa forma de grupo doméstico abrange diversas minorias, como jovens trabalhadores, uniões homossexuais, entre outros. Um perfil conhecido é o da "república de estudantes", onde a coabitação é temporária e busca-se independência.



Família reconstituída

As famílias reconstituídas são compostas por casais que vivem juntos, com uma ou mais crianças, onde pelo menos uma criança não é biologicamente filha de ambos os adultos que residem na mesma casa. No Censo Demográfico de

2010, foram coletadas informações detalhadas sobre os vínculos familiares dentro do lar, possibilitando identificar se a criança era filha apenas do responsável pelo domicílio, de ambos (responsável e cônjuge) ou apenas do cônjuge. Segundo os resultados desse censo, 83,8% das famílias formadas por casais, que viviam em domicílios particulares, tinham exclusivamente filhos biológicos do casal, enquanto 16,2% das famílias compostas por casais eram classificadas como famílias reconstituídas. Dentro deste último grupo, 5,8% tinham filhos apenas do responsável, 3,4% tinham filhos apenas do cônjuge e 7,1% apresentavam outras configurações familiares possíveis.



03

ESTUDO DO LUGAR

3.1 Localização



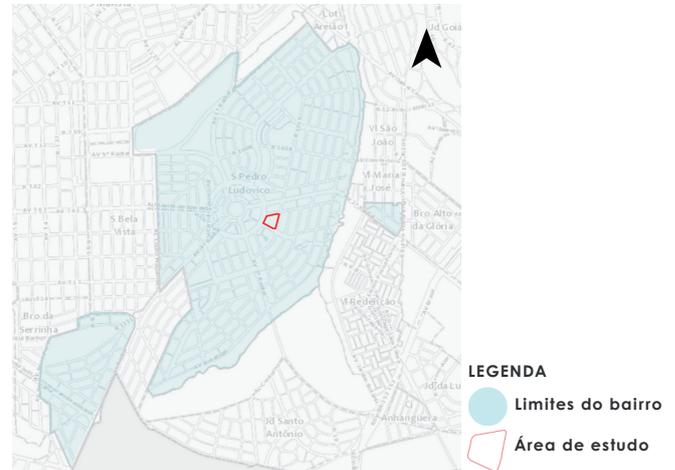
O Setor Pedro Ludovico, um dos bairros mais antigos de Goiânia-GO, conforme Oliveira [2022?], possui uma história marcada por transformações significativas. Aprovado como área suburbana em 1938 e projetado em 1951, o bairro foi desmembrado em diferentes setores entre 1971 e 1978.

Conforme Fernandes (2012), o bairro Pedro Ludovico tem suas raízes na divisão da fazenda Macambira. Criado para abrigar aqueles que buscavam moradia em Goiânia, mas não tinham condições financeiras para viver no centro ou em áreas mais privilegiadas, o bairro era carente de infraestrutura e considerado uma ocupação irregular até 1954. No entanto, a partir de 1957, o processo de urbanização teve início, transformando a área em um bairro organizado.

A construção do terminal de ônibus Isidória em 1976 foi um marco importante para o desenvolvimento do bairro, que, a partir da década de 1980, passou por significativas melhorias em sua infraestrutura, como a pavimentação das ruas em 1985. Hoje, o Pedro Ludovico, que

originalmente abrangia o atual bairro Marista, é reconhecido como um dos bairros mais valorizados da capital goiana.

Atuais limites do Setor Pedro Ludovico
Fonte: PREFEITURA DE GOIÂNIA (2024)



3.2 Uso do solo



LEGENDA

- Uso residencial
- Sindicato
- Uso misto
- Igreja
- Uso comercial
- Escola
- Área de estudo

O entorno da quadra é caracterizado por uma predominância de uso residencial.

O comércio é geralmente de ocupação mista, caracterizada por comércio de varejo de proximidade. A proximidade entre os moradores e os estabelecimentos comerciais cria um forte vínculo, garantindo o atendimento às necessidades do dia a dia e contribuindo para a vida social da região. Mercados, empórios, padarias, lanchonetes, restaurantes, salões de beleza e oficinas mecânicas são alguns exemplos de estabelecimentos que podem ser encontrados nessa região.

3.3 Mapa Noli



LEGENDA

- Construções
- Vazios
- Área de estudo

A região é caracterizada por uma ocupação bastante densa, com lotes predominantemente construídos. No entanto, aproximadamente 37% da quadra analisada ainda se encontra desocupada.

É comum observar a presença de múltiplas habitações em um mesmo lote, muitas vezes destinadas ao aluguel, tanto para fins residenciais quanto comerciais. Esta característica indica uma demanda por moradia e espaços comerciais, definindo um cenário de constante transformação e adaptação.

3.4 Gabarito de Altura

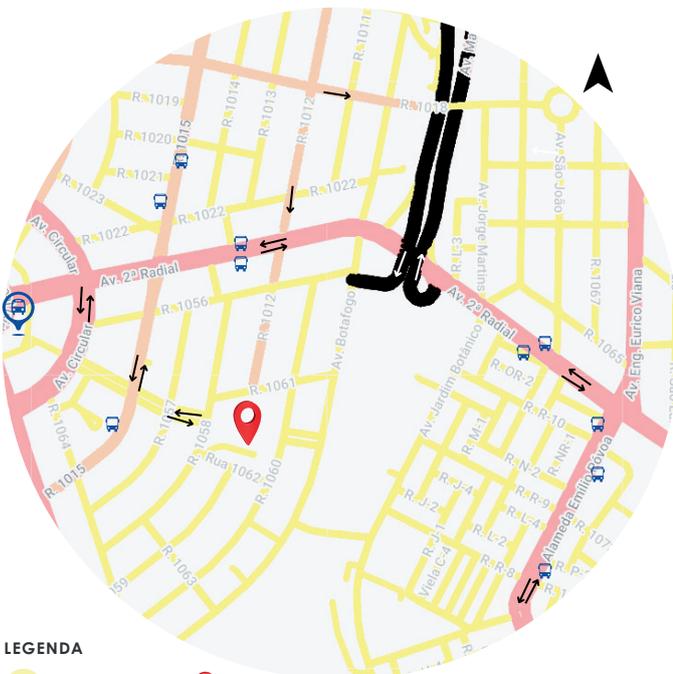


LEGENDA

- Um pavimento
- Mais de 10 pavimentos
- Dois Pavimento
- Quatro pavimentos
- Área de estudo

A região é caracterizada por edificações térreas, no entanto, observa-se um movimento crescente em direção à verticalização, impulsionado pela especulação imobiliária. A demanda por imóveis de maior padrão e a valorização de áreas adjacentes, como o Setor Marista e Bela Vista, têm estimulado a construção de novos edifícios, principalmente nas áreas limítrofes a esses bairros.

3.5 Mapa de hierarquia viária

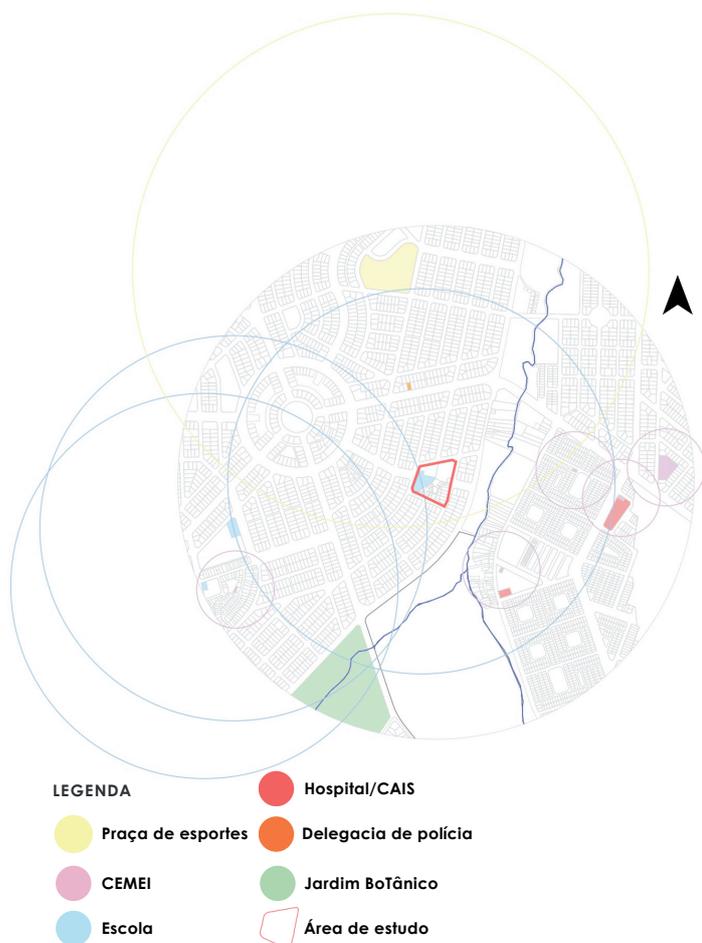


LEGENDA

- Via local
- Via coletora
- Via arterial
- Via expressa
- 📍 Área de estudo
- ➔ Sentido de via
- 🚏 Terminal Isidória
- 🚌 Ponto de ônibus

A área é servida por um sistema viário local, composto por ruas de duplo sentido. O Terminal Isidória, localizado a apenas 550 metros de distância, oferece conexões com diversas linhas de transporte público. A presença de vias coletoras, arteriais e expressas nas proximidades garante uma boa mobilidade, com múltiplas opções de deslocamento para os moradores. Além do terminal, diversos pontos de ônibus estão distribuídos nas imediações da quadra, facilitando o acesso a diferentes destinos.

3.6 Mapa de equipamentos urbanos



Localizado no limite sul do bairro, o Jardim Botânico Amália Hermano Teixeira convida à contemplação da natureza, com trilhas, um belo borboletário e áreas para piqueniques. Ao nordeste do Setor, localiza-se o Parque Areião oferecendo um espaço amplo para atividades ao ar livre, como caminhadas, prática de esportes e observação da fauna. Completando a oferta de lazer e serviços, o bairro dispõe de praça de esportes. A segurança é reforçada pela presença de uma delegacia. Hospital e posto de saúde são identificados no bairro vizinho.

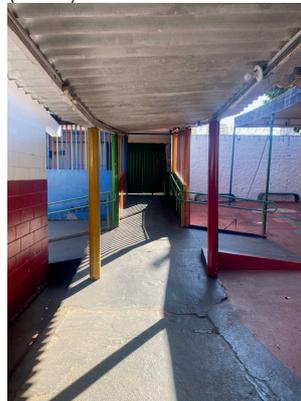
Creches não foram identificadas no entorno da área. O bairro oferece escolas públicas e

particulares. No terreno encontra-se implantada a Escola Municipal Benedita Luiza da Silva Miranda, oferece ensino infantil e fundamental. Construída a cerca de 40 anos, atende uma grande demanda da região, porém apresenta desafios relacionados à sua infraestrutura, como pé-direito baixo, cobertura em fibrocimento e salas pré-moldadas.

Fachada externa da sala de aula
Fonte: Imagem do autor (2024)



Acesso principal
Fonte: Imagem do autor (2024)



Pátio interno
Fonte: Imagem do autor (2024)



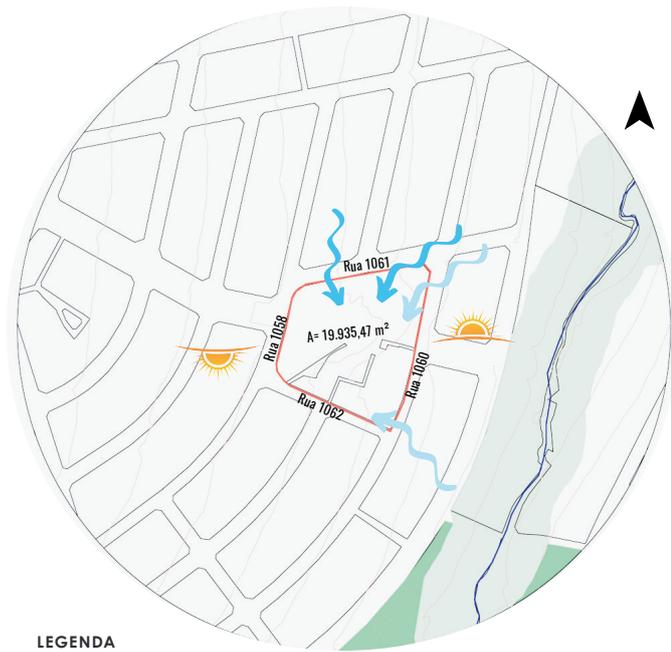
Salas de aula modulares
Fonte: Imagem do autor (2024)



Sala de aula
Fonte: Imagem do autor (2024)



3.7 Mapa de características ambientais



O terreno, com 19.935,47 m², está inserido em um contexto ambientalmente relevante, com o Córrego Botafogo, uma Área de Proteção Permanente (APP), a leste, e o Jardim Botânico, uma Unidade de Conservação, ao sul.

LEGENDA

- Sol nascente
- Sol Poente
- Área de estudo
- Ventos na estação seca
- Ventos na estação chuvosa
- Área de Proteção Permanente
- Unidade de Conservação

3.8 Mapa de ocupações irregulares



Infelizmente, a Área de Proteção Permanente (APP) do Córrego Botafogo sofre com a ocupação irregular, com a presença de diversas casas em condições precárias. O Morro do Urubu, área de estudo, também foi alvo de invasões e apresenta três servidões de passagem.

Trata-se de um desafio social e ambiental. Considerando a importância da recuperação e preservação da APP, bem como a necessidade de oferecer melhores condições de vida aos moradores, a realocação para o novo empreendimento se mostra como a solução mais adequada.

LEGENDA

- Áreas de ocupação irregular
- Área de estudo

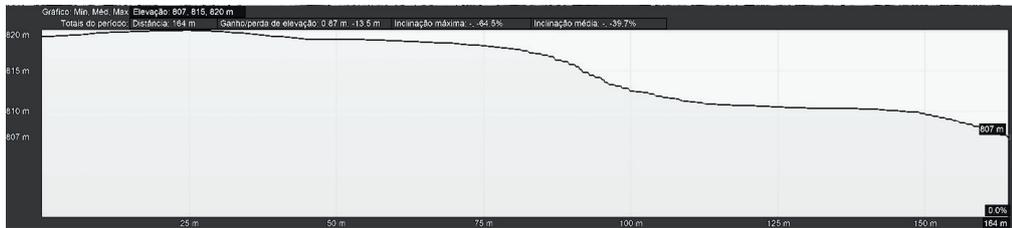
3.9 Topografia

Imagem de satélite da área
 Fonte: Google Earth



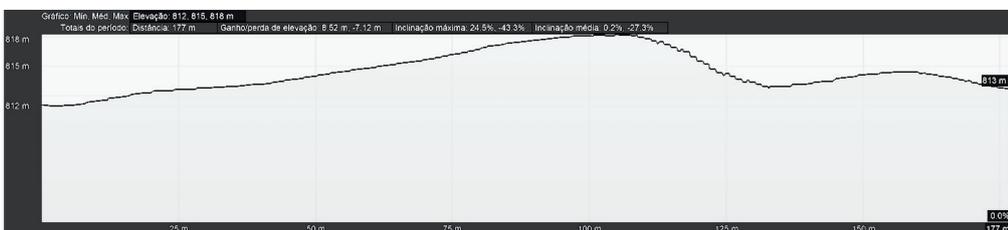
A topografia do terreno apresenta um desnível considerável de 12 metros, decrescendo da Rua 1058 em direção à Rua 1060. Essa característica exige soluções técnicas específicas para superar os desafios impostos pelo terreno e garantir a viabilidade do projeto.

Corte transversal
 Fonte: Google Earth

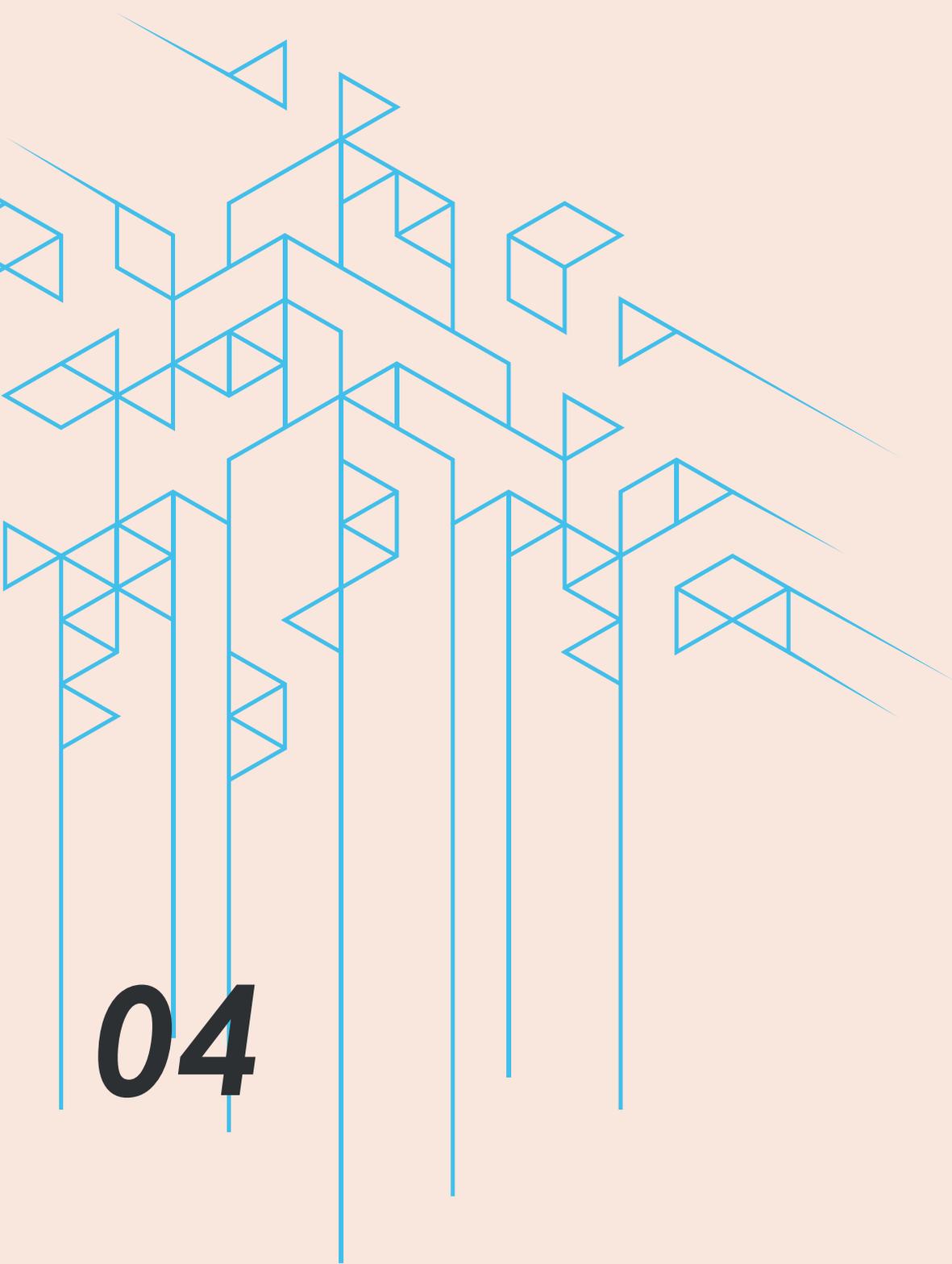


CORTE A

Corte longitudinal
 Fonte: Google Earth



CORTE B



04

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

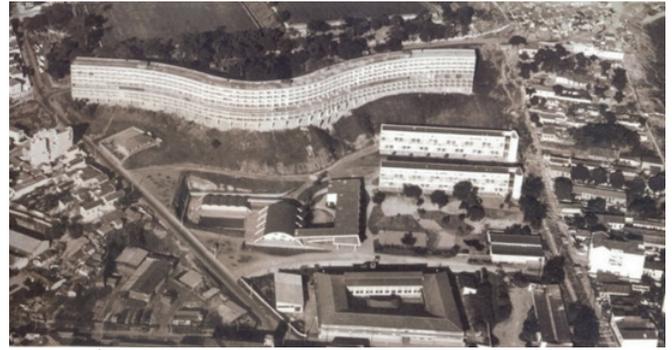


4.1 Conjunto Residencial Pedregulho

- **Arquiteto:** Affonso Eduardo Reidy
- **Entidade promotora:** DHP – Departamento de Habitação Popular do Distrito Federal
- **Local:** Bairro São Cristóvão, Rio de Janeiro, RJ. Brasil
- **Ano do projeto:** 1946 a 1948
- **Ano da construção:** 1947 a 1958
- **Área do terreno:** 52.142,00 m²
- **Unidades construídas:** 326 apartamentos

Relação com o entorno

O conjunto está implantado na encosta do morro Pedregulho, devido ao desnível do terreno e gabarito de altura, o edifício principal se destaca em meio ao entorno. O entorno apresenta-se com gabaritos de altura térreos e outros até 4 pavimentos, além de uma gleba posterior ao conjunto. A implantação do edifício oferece vista panorâmica da Baía de Guanabara.



Vista aérea da região
Fonte: BIG (2018) – Modificado pelo autor

Implantação e Programa

O terreno possui uma área plana e uma encosta íngreme com 52 metros de desnível, onde foi implantada uma estrutura serpenteante de 252 metros de comprimento que acompanha a curva de nível.

Implantação do Conjunto Residencial Pedregulho
Fonte: Fracalossi (2011) – Modificado pelo autor



LEGENDA

- 1 - Bloco de apartamento A
 - 2 - Blocos de apartamento B
 - 3 - Bloco de apartamento C (Não construído)
 - 4 - Escola primária
 - 5 - Ginásio
 - 6 - Piscina
 - 7 - Vestiários
 - 8 - Centro saúde
 - 9 - Lavanderia
 - 10 - Cooperativa
 - 11 - Playground
 - 12 - Creche
 - 13 - Serviço social
- Acesso para pedestres
 - Acesso para veículos
 - Áreas verdes

Estrutura e materiais

Os blocos foram construídos em concreto armado. Apresentam vidro, esquadrias de alumínio e cobogós cerâmicos.

Vista da estrutura dos pilotis dos pavimentos térreo e intermediário
Fonte: Lucena (2015) – Modificado pelo autor



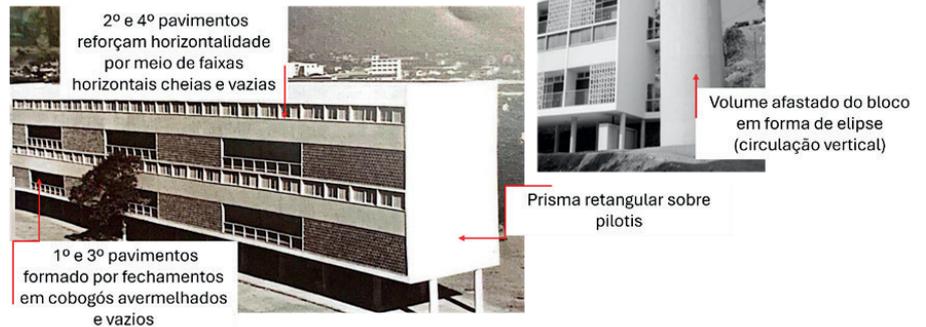
Aspectos formais

O Bloco A destaca-se dentro do conjunto por sua monumentalidade (252 metros de comprimento), forma sinuosa e localização (parte alta do terreno).

Vista da fachada posterior do Bloco A
 Fonte: Fracalossi (2011) – Modificado pelo autor



Vista da fachada frontal do Bloco A
 Fonte: Arquicast (2022) – Modificado pelo autor



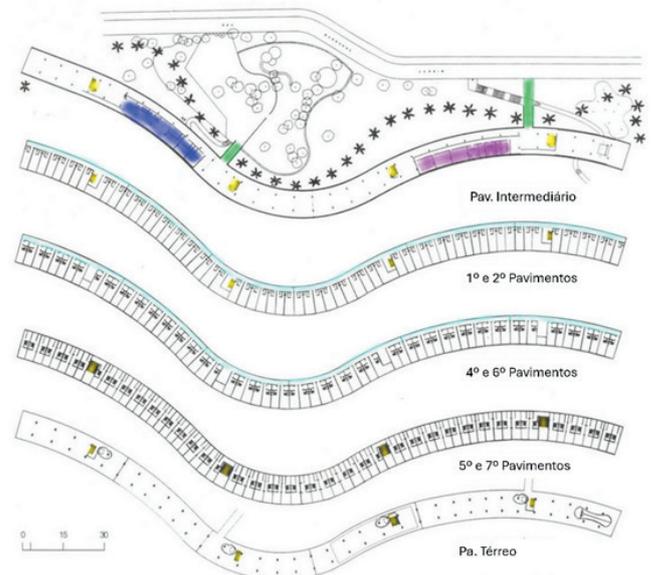
À esquerda, vista da fachada posterior. À direita, vista da fachada frontal
 Fonte: Bonduki e Koury (2014) – Modificado pelo autor

Setorização e acessos

O acesso ao bloco A se dá pelo pavimento intermediário através de duas pontes, esse pavimento recebe dois equipamentos sociais, além de servir como um grande espaço para convivência.

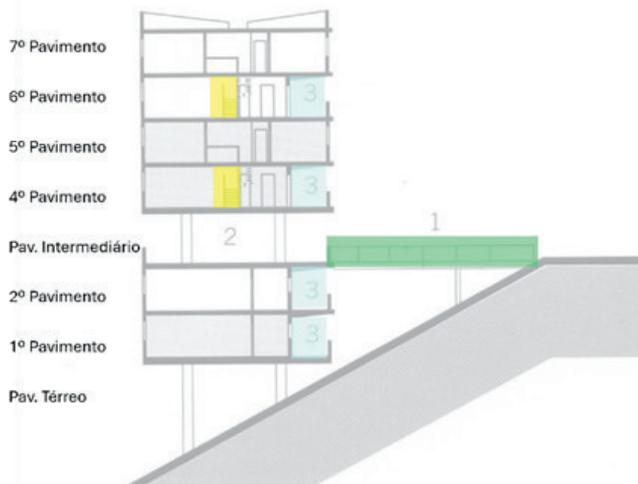
Os Blocos B1 e B2 foram implantados na área baixa do terreno, sobre pilotis e mais quatro pavimentos de apartamentos duplex.

Plantas do Bloco A
 Fonte: Fracalossi (2011) – Modificado pelo autor



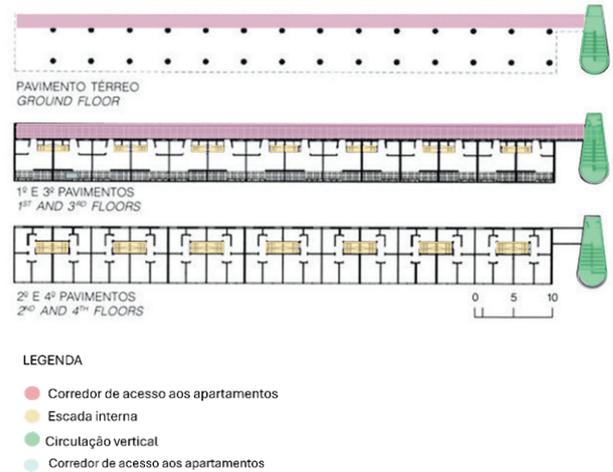
Corte do bloco A

Fonte: Fracalossi (2011) – Modificado pelo autor



Plantas dos Blocos B1 e B2

Fonte: Fracalossi (2011) – Modificado pelo autor



Tipologias

As plantas dos 1º e 2º pavimentos do Bloco A apresentam 26m², destinados a casais sem filhos. Já as plantas duplex apresentam dois quartos e área total de 56m².

A planta do Bloco B apresenta três quartos e aproximadamente 55m², no entanto, a simples abertura de uma porta no andar superior permite a criação de apartamentos de quatro e dois quartos.

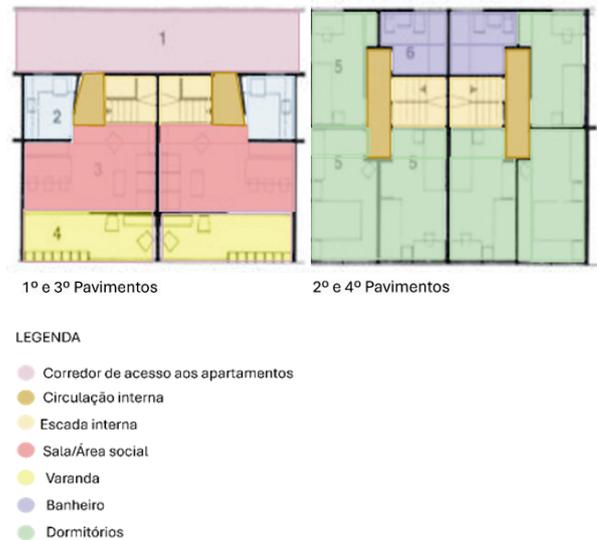
Tipologia dos apartamentos do Bloco A

Fonte: Fracalossi (2011) – Modificado pelo autor



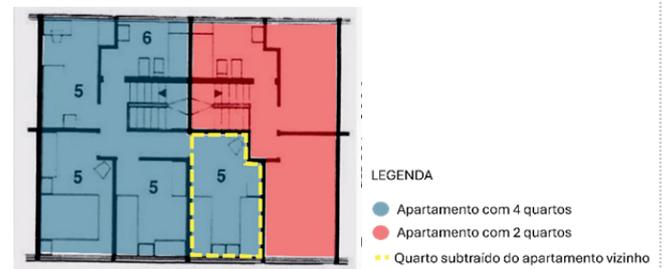
Tipologia dos apartamentos do Bloco B

Fonte: Fernandes (2011) – Modificado pelo autor



Tipologia do Bloco B alterada para dois e quatro quartos

Fonte: Fernandes (2011) – Modificado pelo autor



Relevância do estudo

O estudo de caso ofereceu soluções de flexibilidade da planta, como também do aproveitamento da topografia.

4.2 Conjunto Habitacional Heliópolis Gleba G

- **Arquiteto:** Biselli Katchborian Arquitetos Associados
- **Entidade promotora:** Programa de Reurbanização de Favelas da Prefeitura do Município de São Paulo, através da Secretaria de Habitação
- **Local:** Bairro Cidade Nova de Heliópolis, São Paulo, SP, Brasil
- **Ano do projeto:** 2009 a 2010
- **Ano da construção:** 2011 (Entrega do 1º Bloco)/ 2023 (Entrega do 2º Bloco)
- **Área do terreno:** Aproximadamente 10.000,00 m²
- **Área construída:** 31.329,60 m²
- **Unidades construídas:** 420 apartamentos

Relação com o entorno

O conjunto estabelece uma relação de semelhança com o entorno, não se destacando diante de edifícios com gabaritos variados.

Vista aérea da região

Fonte: BIG (2018) – Modificado pelo autor



Implantação

Foram implantados dois blocos de edifícios seguindo como referência a quadra Europeia, não existem recuos frontais, formando um pátio central.

Esquema de implantação do edifício

Fonte: Biselli Katchborian (2011) – Modificado pelo autor



LEGENDA

- Implantação dos edifícios
- Pátio central

Aspectos formais

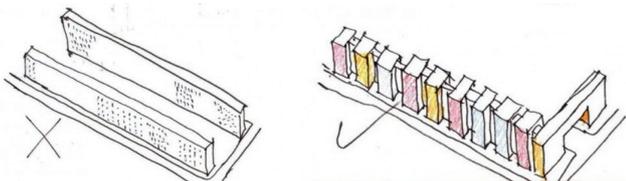
As maiores fachadas do edifício possuem uma forma linear interrompida, trata-se de um prisma com subtrações, as quais demarcam a circulação vertical, e criam ritmo devido a aplicação de cores.

A menor fachada é formada por um prisma retangular com vazios importantes, marcados pela circulação vertical e pórtico. Pequenas caixas, representadas pelas sacadas eclodem de uma base plana, criando movimento.

As janelas também oferecem sensação de movimento, visto que

Croqui de desenvolvimento das fachadas

Fonte: Katchborian e Biselli (2015)



abrem para lados opostos e permite uma fachada dinâmica, modificando-se a cada momento.

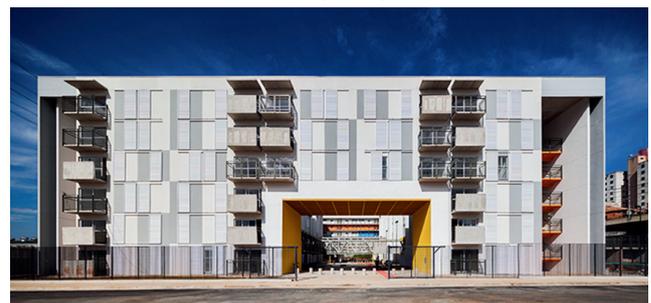
Fachada principal

Fonte: Moreira (2023)



Fachada lateral

Fonte: Biselli Katchborian (2011)



Estrutura e materiais

A estrutura principal é em bloco estrutural, o pórtico foi construído com concreto armado e estruturas metálicas foram usadas para criar passarelas cobertas.

São utilizados guarda-corpos em estrutura metálica, vidros e esquadrias de alumínio. As cores assumem grande responsabilidade estética, pois determinam a entrada de cada edifício.

Utilização de estruturas variadas

Fonte: Moreira (2023) – Modificado pelo autor



Setorização e acessos

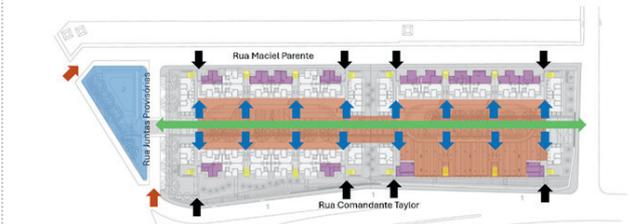
O terreno possui um desnível de quase 12 metros, o que permitiu gerar um edifício com acessos em diferentes níveis, foram criados vários térreos, e a partir deles, três andares acima e cinco abaixo, ou dois andares para baixo e cinco para cima, eliminando a necessidade de elevadores. Passarelas metálicas conectam os blocos, permitindo a circulação horizontal entre eles.

O pátio central constitui em uma área semipública, visto que o edifício pode ser penetrado pelos pedestres, ultrapassando os pórticos nas extremidades.

abrem para lados opostos e permite uma fachada dinâmica, modificando-se a cada momento.

Setorização e acessos do pavimento térreo

Fonte: Moreira (2023) – Modificado pelo autor



LEGENDA

- Salas comerciais
- Praça
- Pátio central
- Circulação vertical
- Apartamentos
- Acesso pedestres pórtico
- Acessos internos
- Acessos externos
- Acesso de veículos

Corte transversal e acessos

Fonte: Moreira (2023) – Modificado pelo autor

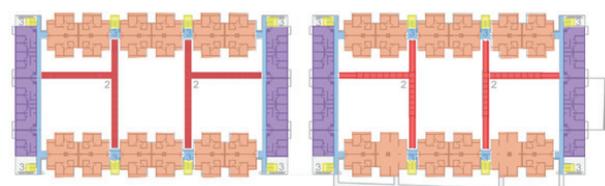


LEGENDA

- Acesso pela Rua Comandante Taylor
- Circulação vertical
- Passarela de ligação entre os blocos

Planta do pavimento tipo

Fonte: Moreira (2023) – Modificado pelo autor



LEGENDA

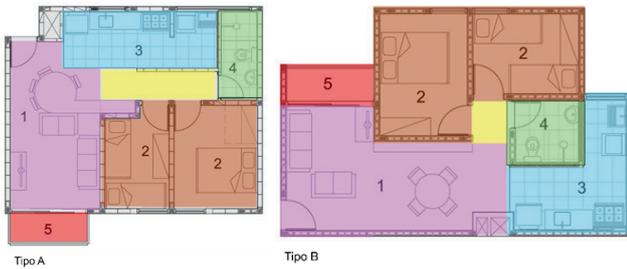
- Apartamentos tipo A
- Apartamentos tipo B
- Circulação vertical
- Circulação horizontal
- Passarelas em esquadria metálica

Tipologias

O edifício conta com três tipologias com 50 m² cada. Todos os apartamentos possuem dois quartos e sacada. A tipologia A/adaptada, foi locada no pavimento térreo, com acesso direto pela rua.

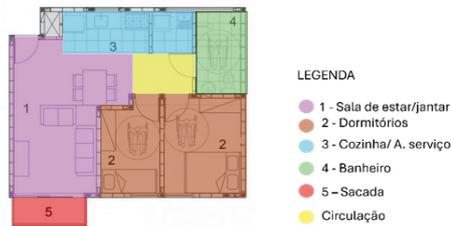
Tipologias A e B

Fonte: Moreira (2023) – Modificado pelo autor



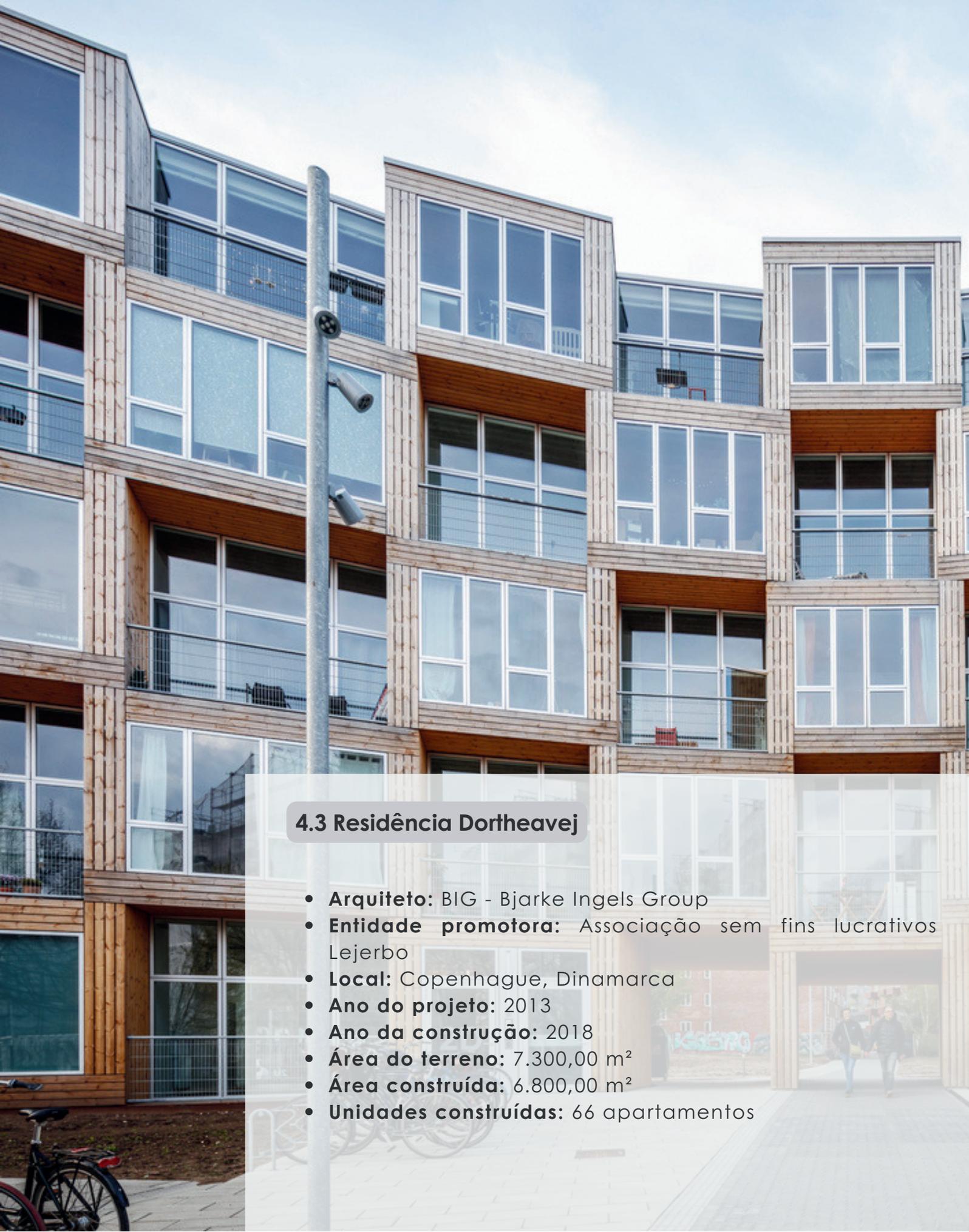
Tipologia A/Acessível

Fonte: Katchborian e Biselli (2015)



Relevância do estudo

O estudo de caso ofereceu alternativa para implantação no terreno sem uso de elevadores, sugestões estruturais e uso de fachadas ativas.



4.3 Residência Dortheavej

- **Arquiteto:** BIG - Bjarke Ingels Group
- **Entidade promotora:** Associação sem fins lucrativos Lejerbo
- **Local:** Copenhague, Dinamarca
- **Ano do projeto:** 2013
- **Ano da construção:** 2018
- **Área do terreno:** 7.300,00 m²
- **Área construída:** 6.800,00 m²
- **Unidades construídas:** 66 apartamentos

Relação com o entorno

A edificação possui cinco pavimentos, mesclando-se as demais edificações do entorno com o mesmo gabarito de altura.

Vista aérea da região

Fonte: BIG (2018) – Modificado pelo autor

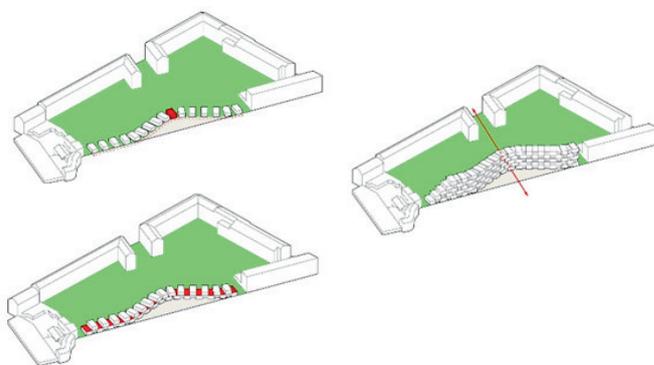


Implantação

O edifício é formado por módulos pré-fabricados, cada módulo foi disposto um ao lado do outro em uma linha curva, seguindo o empilhamento dos módulos até completar cinco pavimentos. A curva central dá espaço para uma praça pública. O edifício pode ser ultrapassado chegando a uma área verde pública sem uso específico.

Esquema de implantação do edifício

Fonte: Hernández (2018)



Aspectos formais

O edifício é linear e curvo. A fachada Sul apresenta a forma de um xadrez, marcada por molduras de madeira e vidro, e retração dos módulos de forma rítmica. A fachada Norte mantém a característica quadriculada, apresentando módulos revestidos por madeira e fechamentos de vidro.

Fachada Norte

Fonte: Hernández (2018)



Fachada Sul

Fonte: Hernández (2018)



Estrutura e materiais

A edificação possui cinco pavimentos, mesclando-se as demais edificações do entorno com o mesmo gabarito de altura.

Estrutura e materiais
 Fonte: Hernández (2018)



Setorização e acessos

As circulações ocorrem por meio de escadas e elevadores, composta por 7 áreas de circulação vertical.

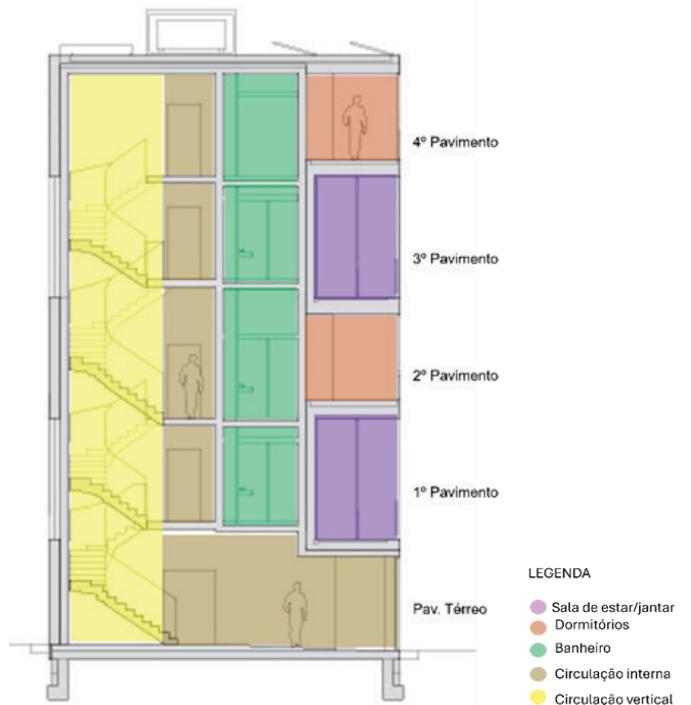
Planta de implantação
 Fonte: EUmiesaward (200?) – Modificado pelo autor



LEGENDA

- Praça
- Estacionamento
- ➔ Acesso de veículos
- Circulação vertical
- ➔ Acesso a escada e elevador
- ➔ Acesso de pedestres
- Edifício

Corte transversal
 Fonte: EUmiesaward (200?) – Modificado pelo autor



LEGENDA

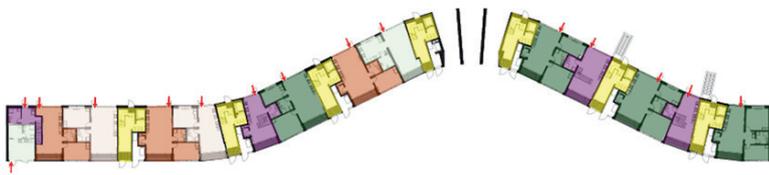
- Sala de estar/jantar
- Dormitórios
- Banheiro
- Circulação interna
- Circulação vertical

Tipologias

O edifício possui um pavimento térreo e dois pavimentos tipo com diversas tipologias de apartamentos, algumas tipologias se repetem no pavimento, porém sempre com metragem diferente devido a curva do edifício, com plantas que variam de 60 m² a 115 m², alguns duplex. Todos os banheiros não possuem ventilação natural, sendo ventilados por shaft.

Planta pavimento térreo

Fonte: EUmiesaward (200?) – Modificado pelo autor

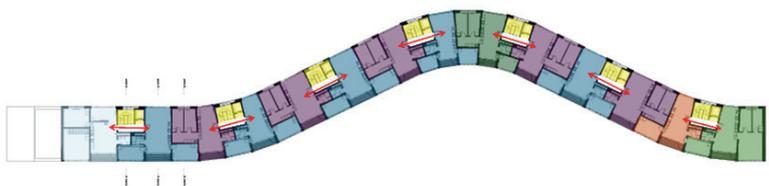


LEGENDA

- Apartamento quarto/sala
- Apartamento 1 quarto (Planta 1)
- Apartamento 2 quartos (Planta 2)
- Apartamento duplex
- Apartamento atípico
- Circulação vertical
- Acesso aos apartamentos

Planta tipo do 1º e 3º pavimento

Fonte: EUmiesaward (200?) – Modificado pelo autor



LEGENDA

- Apartamento 1 quarto
- Apartamento 2 quartos (Planta 1)
- Apartamento 2 quartos (Planta 2)
- Apartamento 3 quartos
- Apartamento atípico
- Circulação vertical
- ↔ Acesso aos apartamentos

Exemplos de tipologias de apartamentos

Fonte: EUmiesaward (200?) – Modificado pelo autor

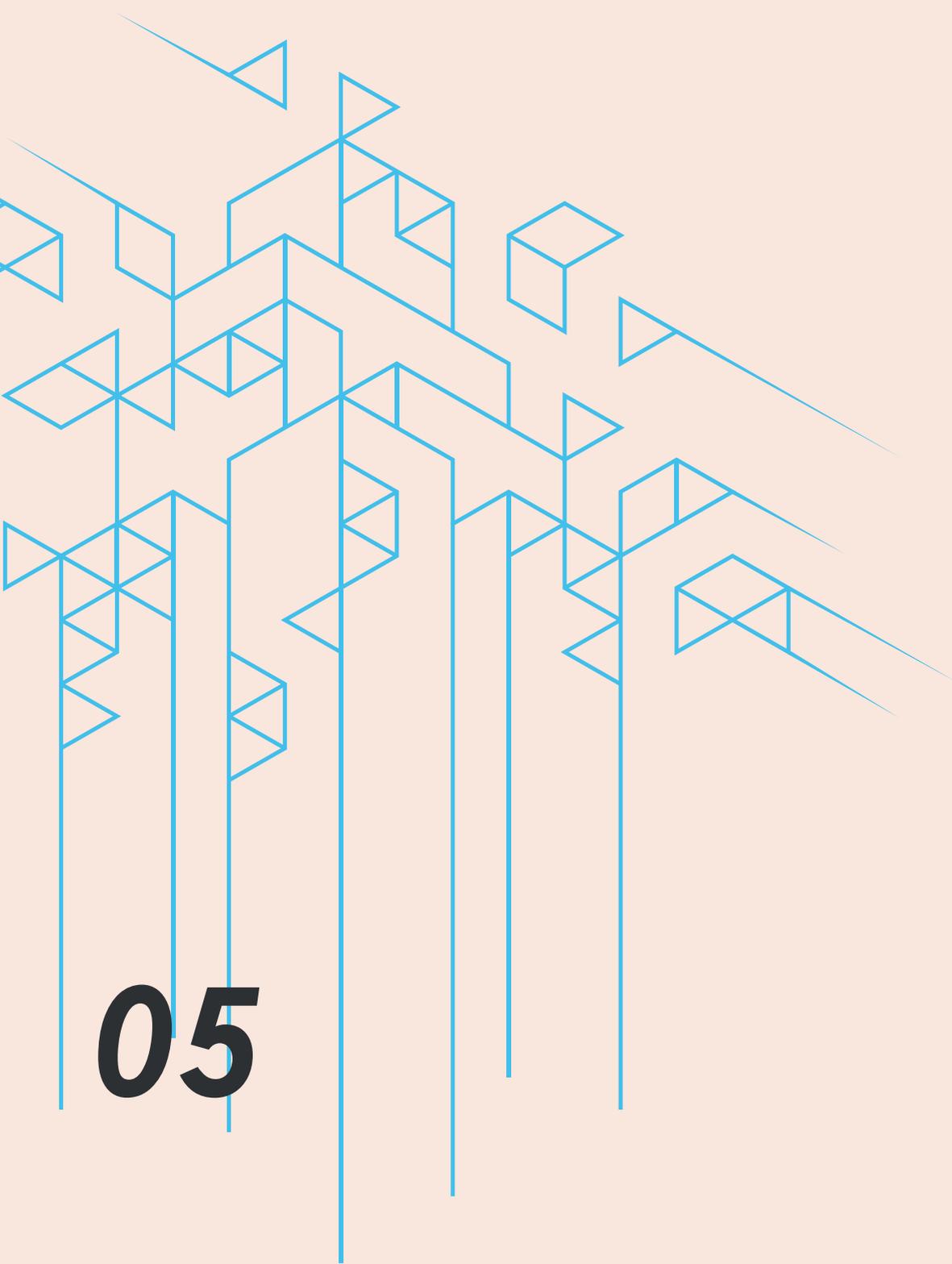


LEGENDA

- Cozinha/Sala
- Dormitórios
- Banheiro
- Cozinha
- Sala/Quarto
- Sala
- Sacada/Varanda
- Circulação interna
- Circulação vertical

Relevância do estudo

O estudo ofereceu alternativa de estrutura modular, pré-moldada em concreto armado.



05

PROPOSTA

5.1 Diretrizes projetuais

Adensamento populacional



O projeto pretende alcançar a densidade de 65.257 habitantes/km², permitindo receber a população mencionada.

Acessibilidade



Estabelecimento de apartamentos acessíveis e presença de rampas.

Uso misto



Uso residencial, comercial, educacional e lazer.

Conforto térmico



Uso de brises nas fachadas de maior insolação, ventilação cruzada por meio de lanternis e cobogós.

Sustentabilidade



A sustentabilidade se dá pelo uso de pré-moldados (menor geração de resíduos) e placas fotovoltaicas.

Áreas verdes



Presença de uma praça pública.

Estandartização de elementos



Barateamento com qualidade espacial.

5.2 Programa de necessidades

O programa de necessidades prevê um empreendimento de uso misto, integrando funções comerciais, educacionais, de lazer e residenciais.

A área residencial será composta por 238 unidades habitacionais, distribuídas entre apartamentos de 2 e 3 quartos, incluindo uma versão adaptada para pessoas com mobilidade reduzida.

Além das unidades habitacionais, o projeto também contempla a criação de áreas comuns voltadas ao lazer e à convivência dos moradores. Será implantado ainda um espaço público, que incluirá playground, fonte interativa, horta comunitária e pista de skate, beneficiando toda a comunidade.

Gráfico de macro setores
Fonte: Criado pelo autor

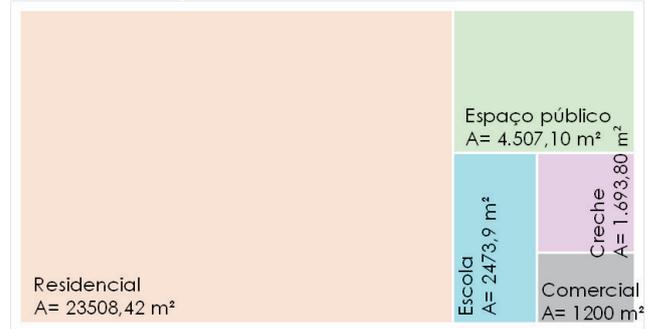
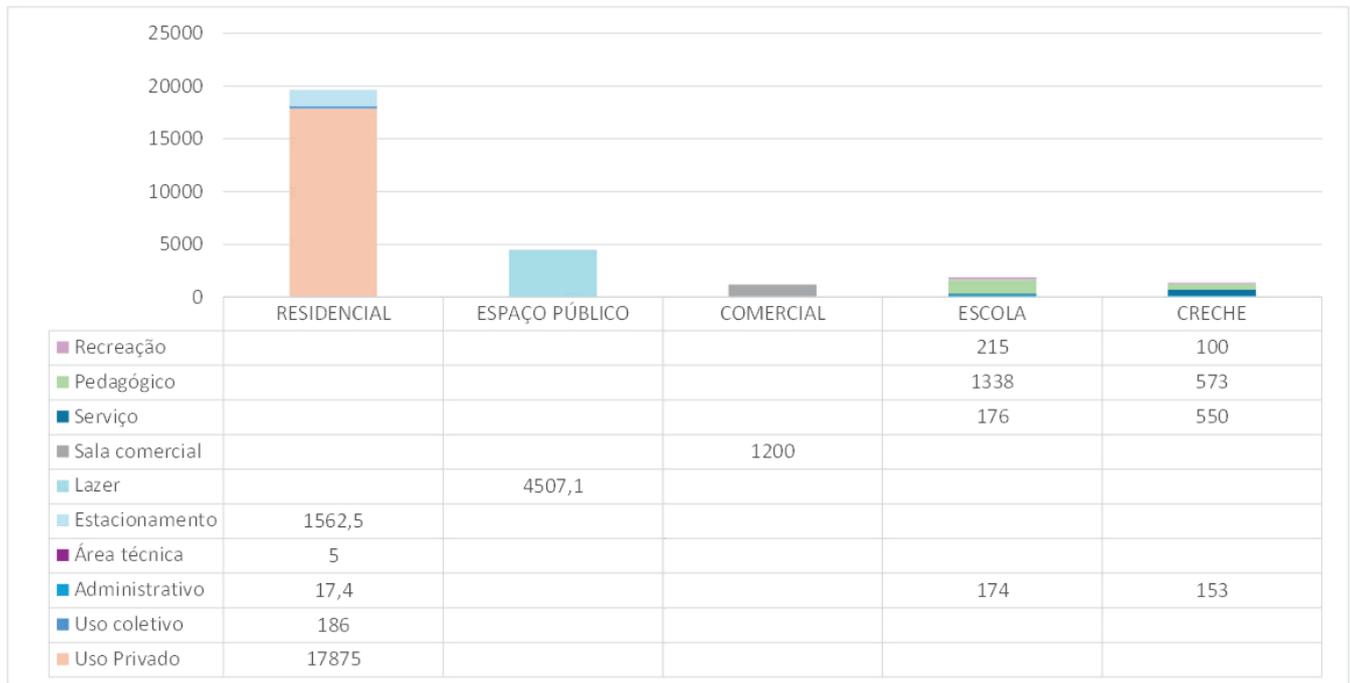


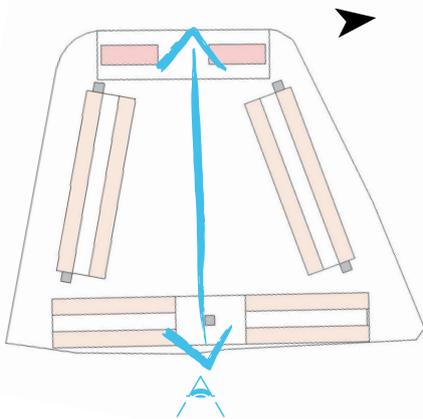
Gráfico do programa de necessidades
Fonte: Criado pelo autor



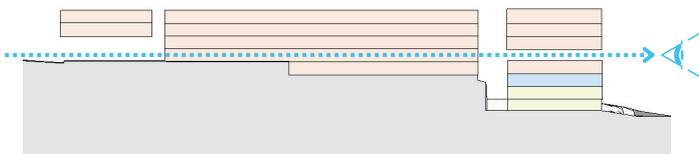
5.3 Partido arquitetônico

O partido foi concebido a partir da implantação, estabelecendo-se um eixo central que permite um acesso contínuo a Alameda Alfredo Lopes de Moraes. Sendo esse eixo formado por uma praça pública, que deverá receber playground, áreas de convivência e horta comunitária. Uma passarela conecta um edifício ao outro, ainda no pavimento térreo, gerando um mirante para a mata ciliar a ser recuperada.

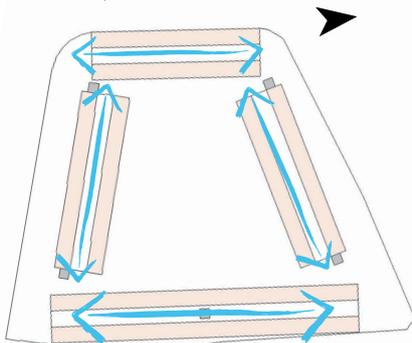
Visuais e movimento
Fonte: Criado pelo autor



Visuais
Fonte: Criado pelo autor



Circulação pavimento tipo
Fonte: Criado pelo autor



LEGENDA

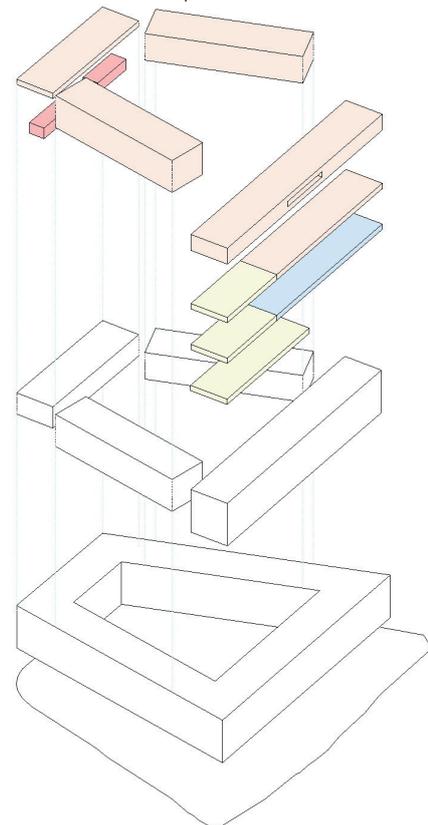
- Escola
- Comércio
- Creche
- Habitação

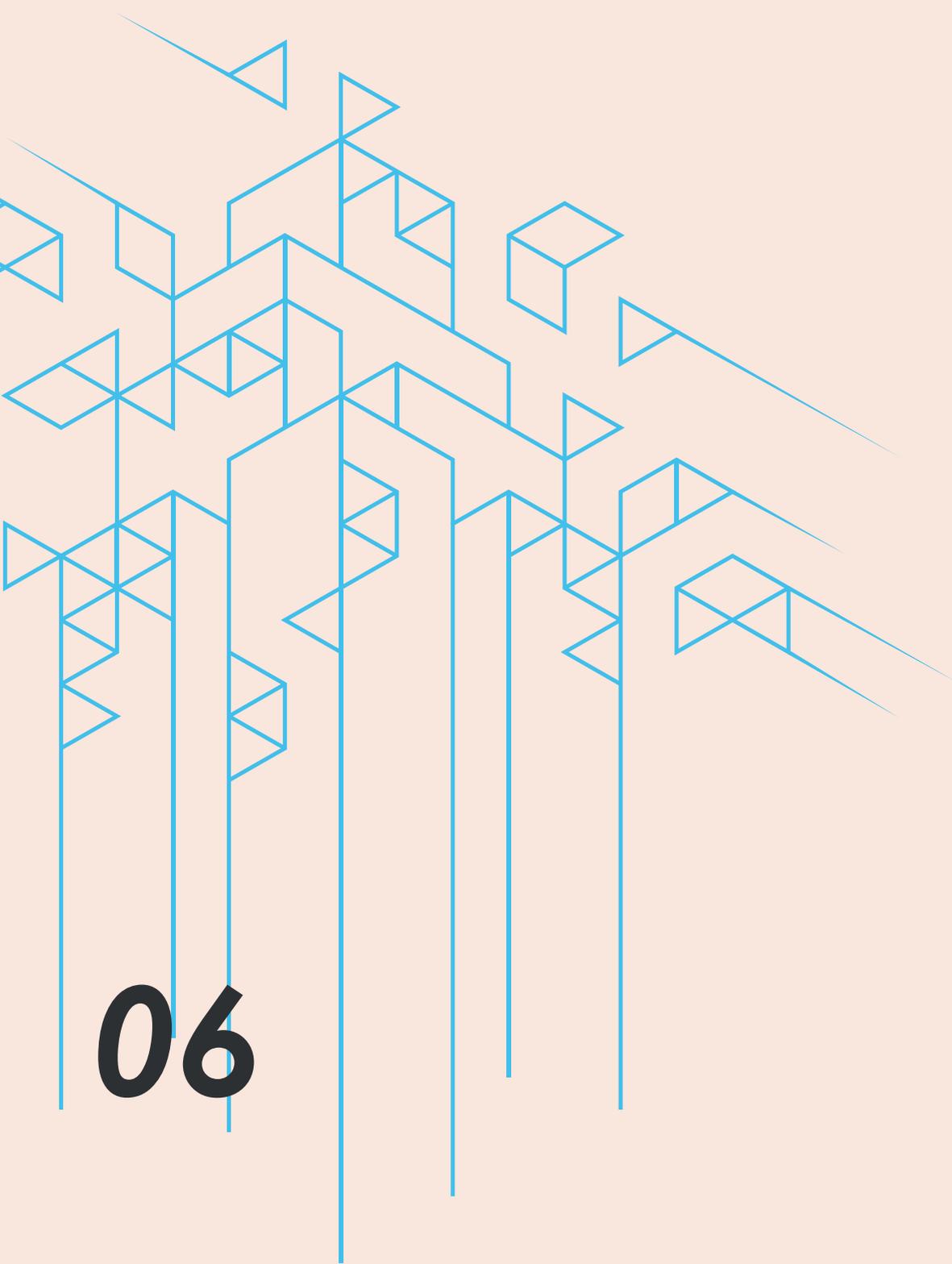
O comércio instalado na Rua 1058 pretende criar fachada ativa, para desenvolvimento do comércio local. A diversidade de usos contribui para um ambiente mais seguro e dinâmico proporcionando vitalidade urbana.

A Escola foi realocada no terreno, como também uma Creche foi inserida a fim de atender a demanda existente. Podendo ser acessados diretamente pelas Ruas 1060 e 1061 respectivamente.

A forma de implantação do edifício, no sentido Leste/Oeste, ainda tem como objetivo criar mais de 4 pavimentos sem uso de elevadores, como também, criar uma grande área de cobertura voltadas para a insolação norte e Oeste, que permitirá melhor eficiência energética para as placas fotovoltaicas.

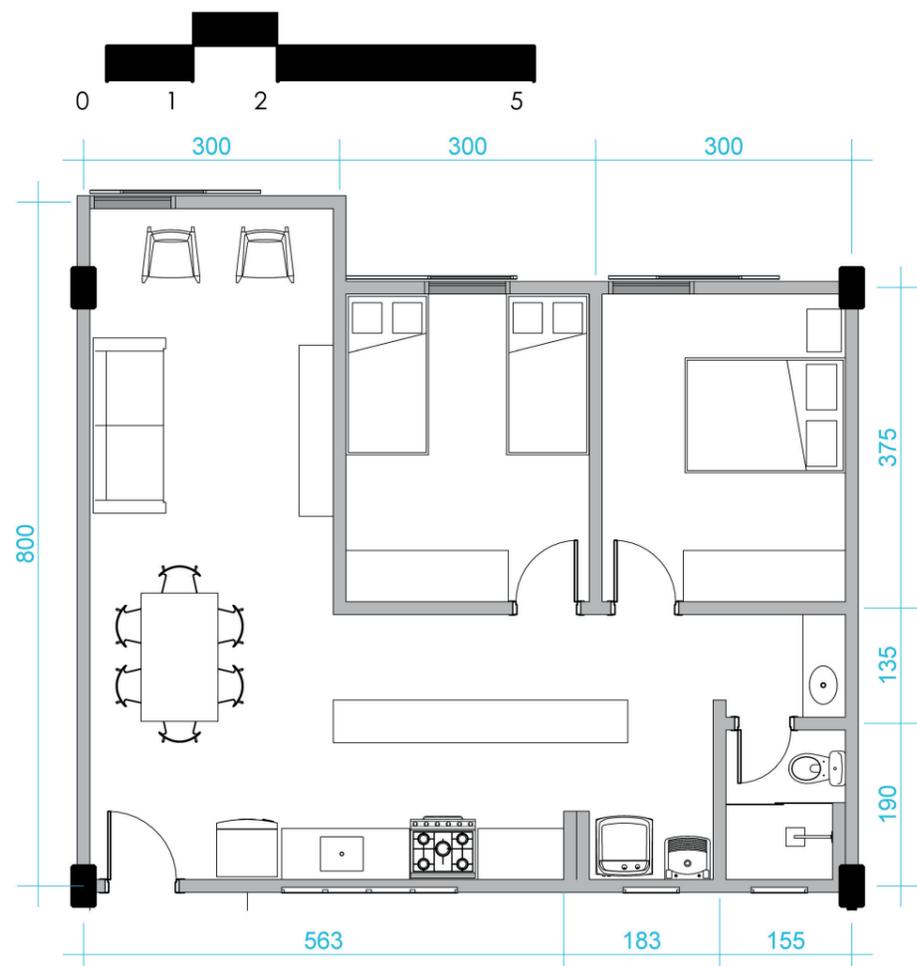
Esquema de implantação
Fonte: Criado pelo autor



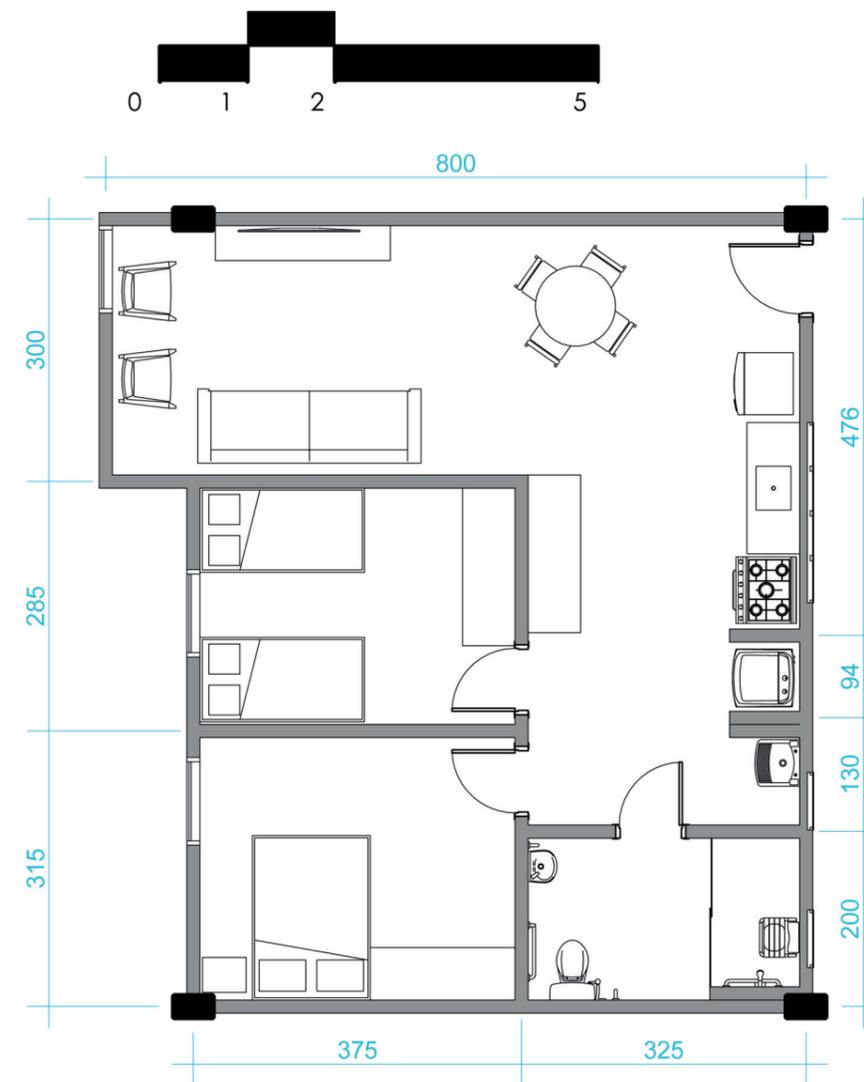


06

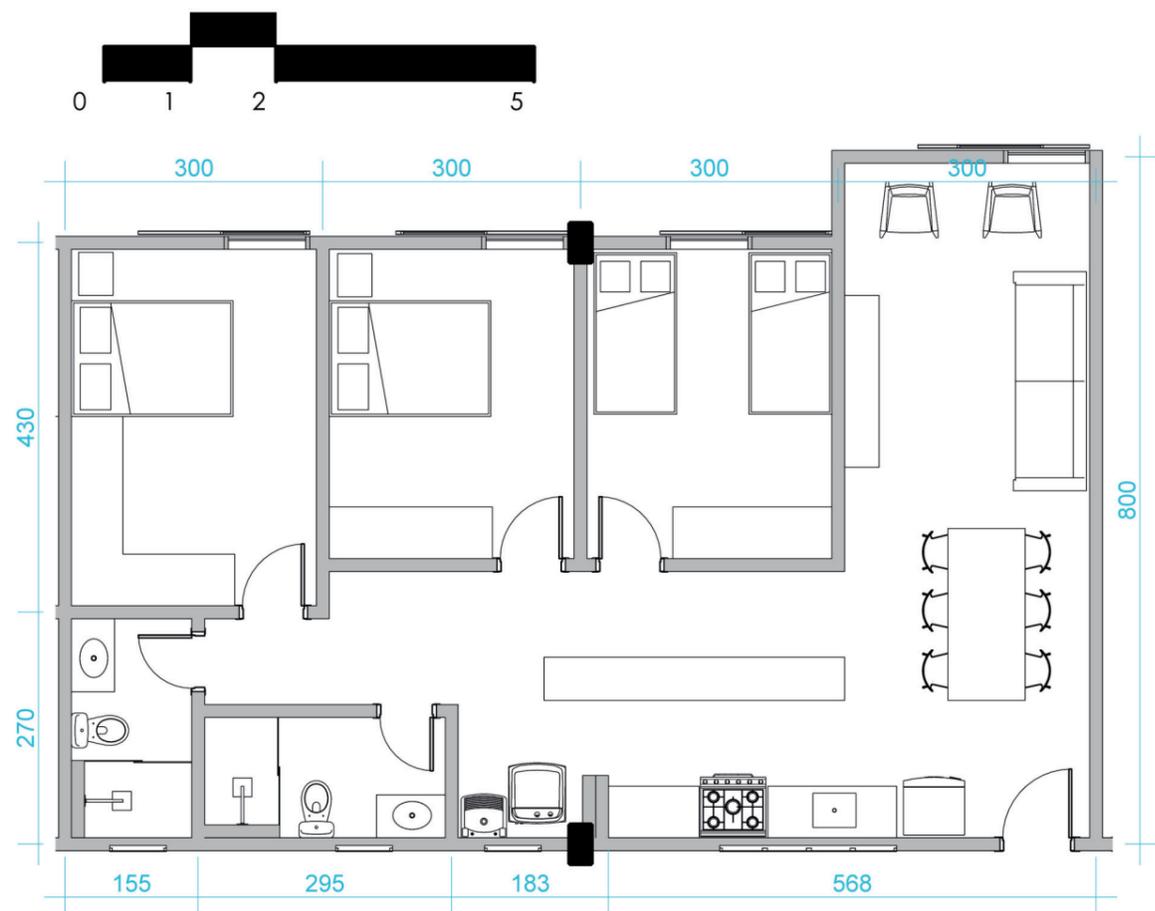
ANTEPROJETO



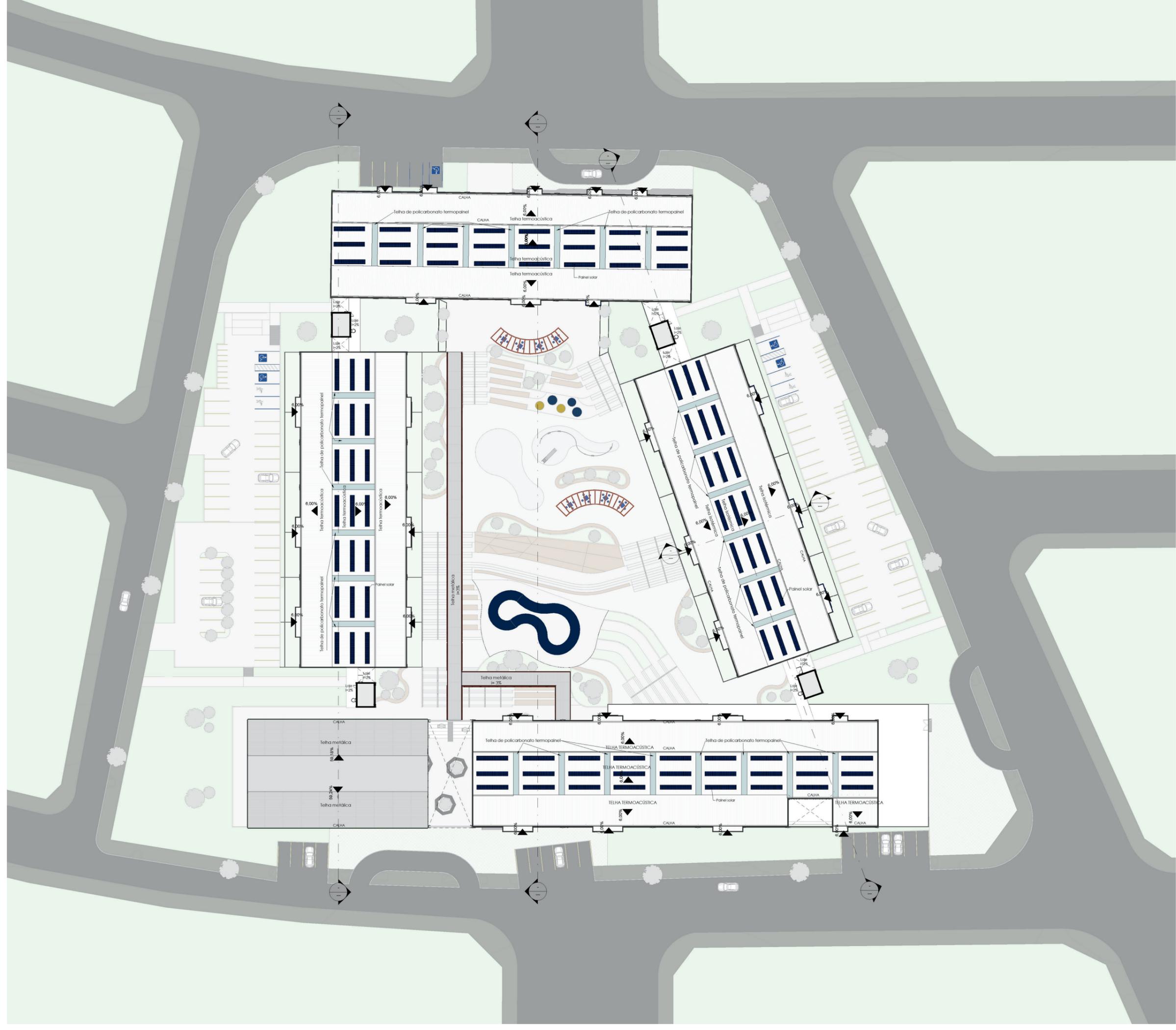
TIPO 1 - 2 QUARTOS
(63,47 M²)



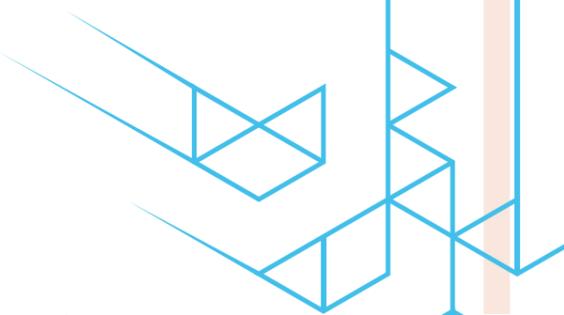
TIPO 3 - 2 QUARTOS
ADAPTADO (63,47 M²)



TIPO 2 - 3 QUARTOS (84,02 M²)



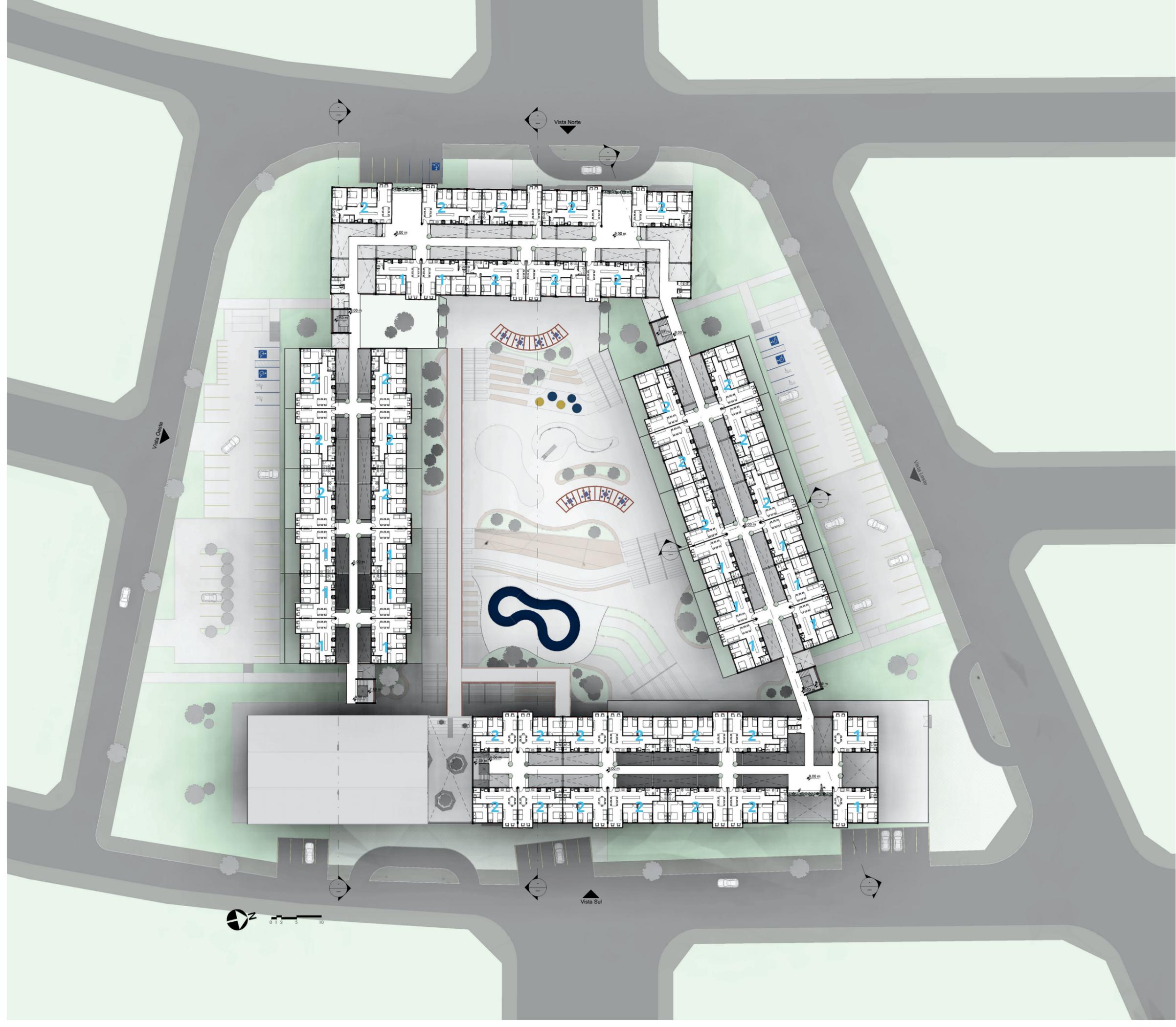
PLANTA DE COBERTURA



LEGENDA

- 1 - Apartamento Tipo 1 (2Q)
- 2 - Apartamento Tipo 2 (3Q)

PLANTA NÍVEIS +3, +6 e +9



LEGENDA

- 1 - Apartamento Tipo 1 (2Q)
- 2 - Apartamento Tipo 2 (3Q)

PLANTA NÍVEL 0

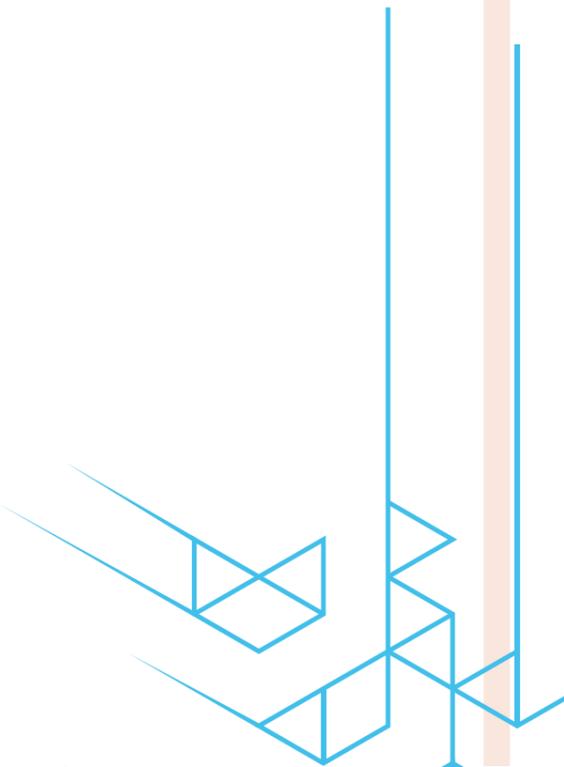


LEGENDA

- 1 - Apartamento Tipo 1 (2Q)
- 2 - Apartamento Tipo 2 (3Q)
- 3 - Apartamento Tipo (PCD)

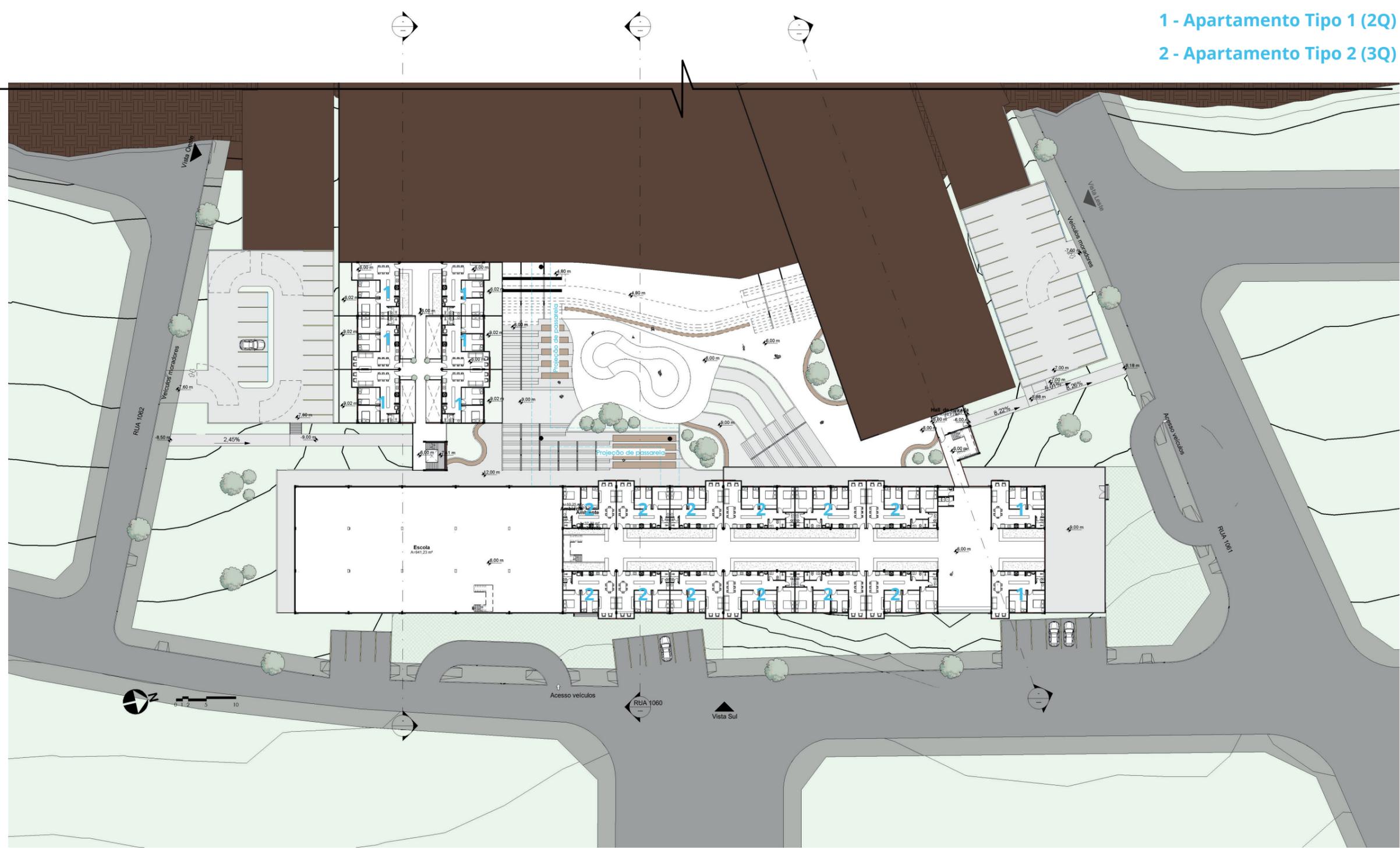


PLANTA NÍVEL - 3

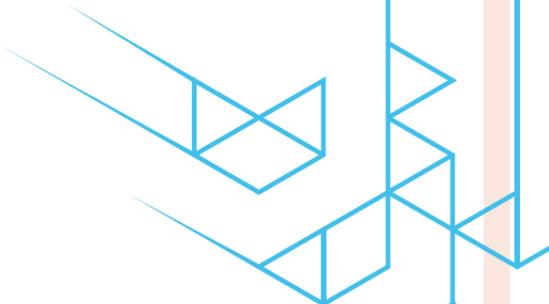


LEGENDA

- 1 - Apartamento Tipo 1 (2Q)
- 2 - Apartamento Tipo 2 (3Q)



PLANTA NÍVEL -6

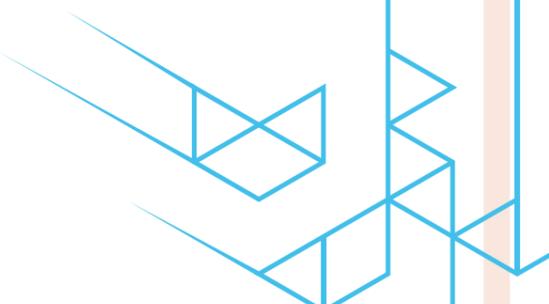
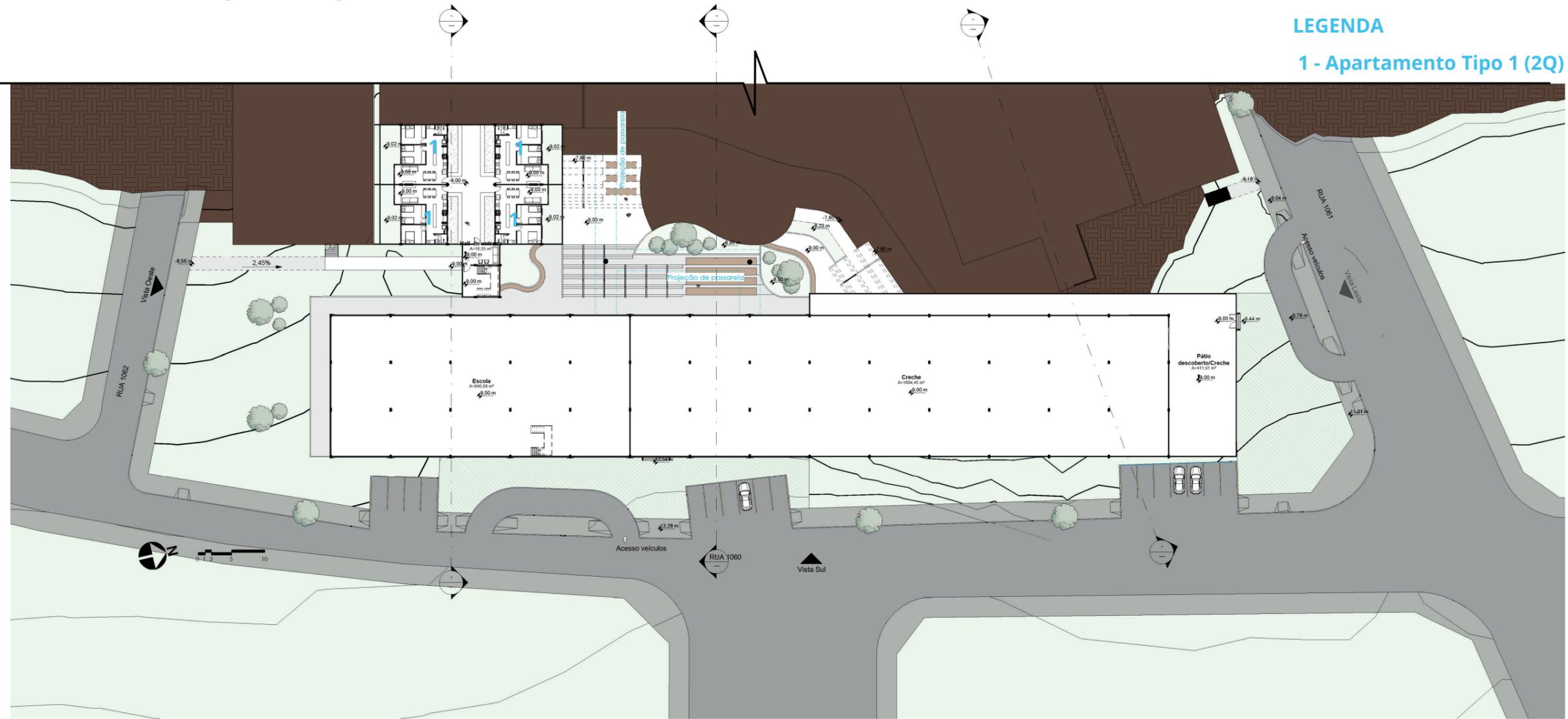




FACHADA NORTE

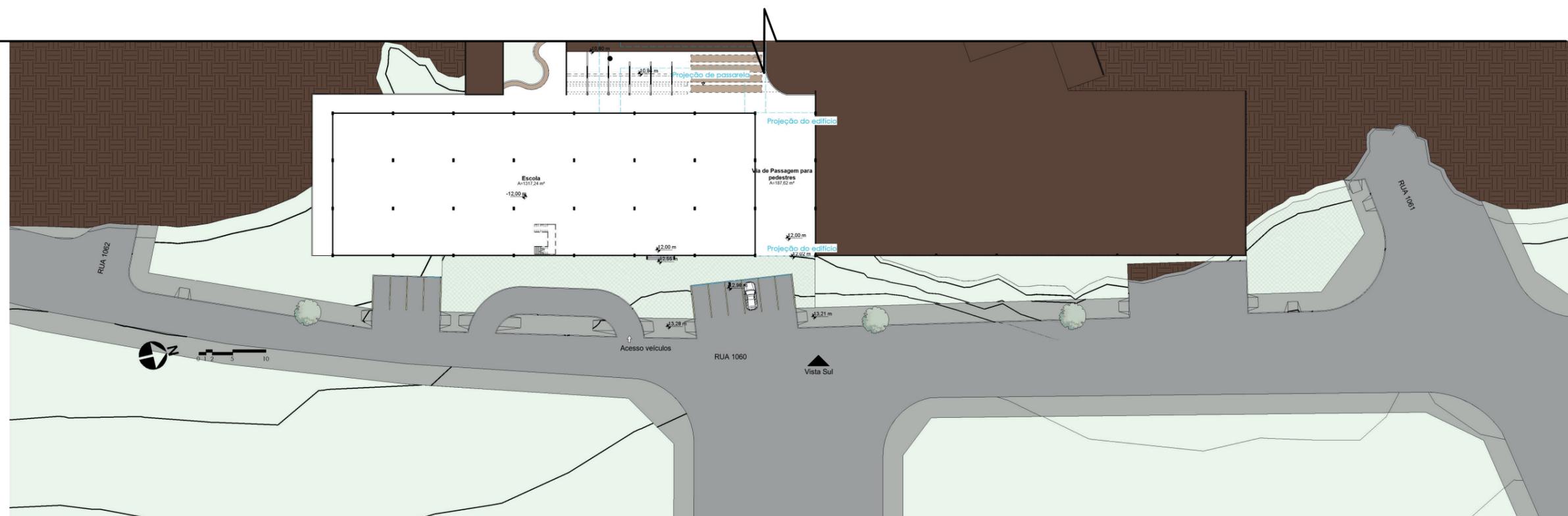
LEGENDA

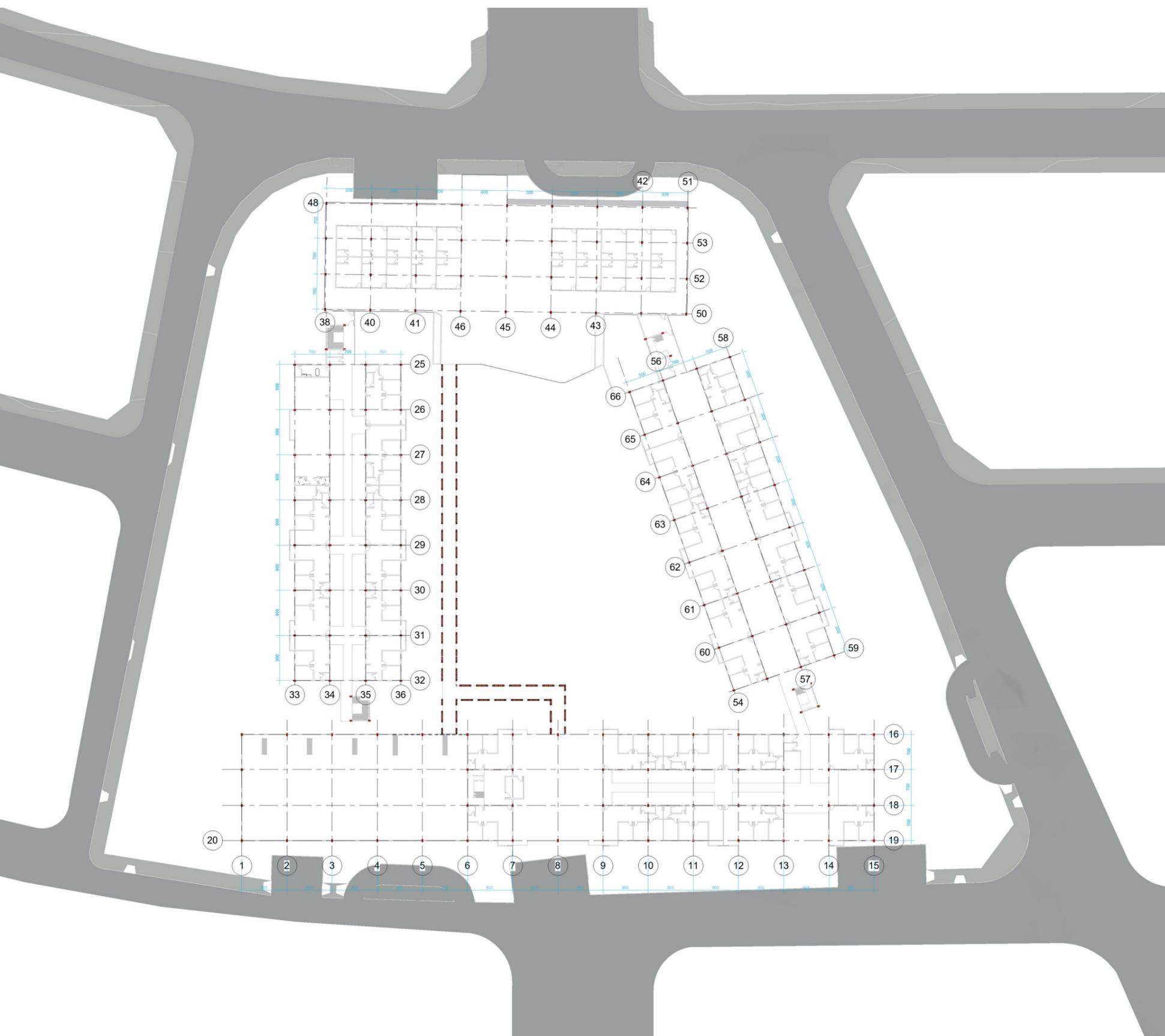
1 - Apartamento Tipo 1 (2Q)





FACHADA SUL





O processo de padronização (ou standardização) adotado neste projeto visa a utilização de pilares e vigas pré-moldadas com uma modulação estrutural definida de 9 metros por 7 metros. Essa escolha possibilita uma maior flexibilidade no desenho do espaço, permitindo que diferentes tipos de apartamentos sejam distribuídos de maneira eficiente. Além disso, atende também às necessidades específicas de outras funcionalidades do edifício, como as salas de aula para a creche e escola.

A ideia central da standardização é criar uma estrutura que possa ser repetida e adaptada em outras obras, seja em projetos comerciais, residenciais ou escolares. Isso significa que a modulação de 9 m x 7 m não é exclusiva deste projeto, mas pode ser utilizada em diversos outros empreendimentos, trazendo benefícios como economia de tempo, redução de custos e menor geração de resíduo na construção. Essa abordagem também facilita a implementação de mudanças no futuro, já que a estrutura standardizada pode ser facilmente adaptada a novas necessidades e tipos de edifícios.

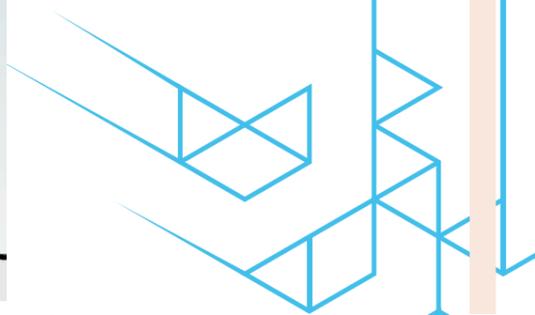
0 1 2 5 10

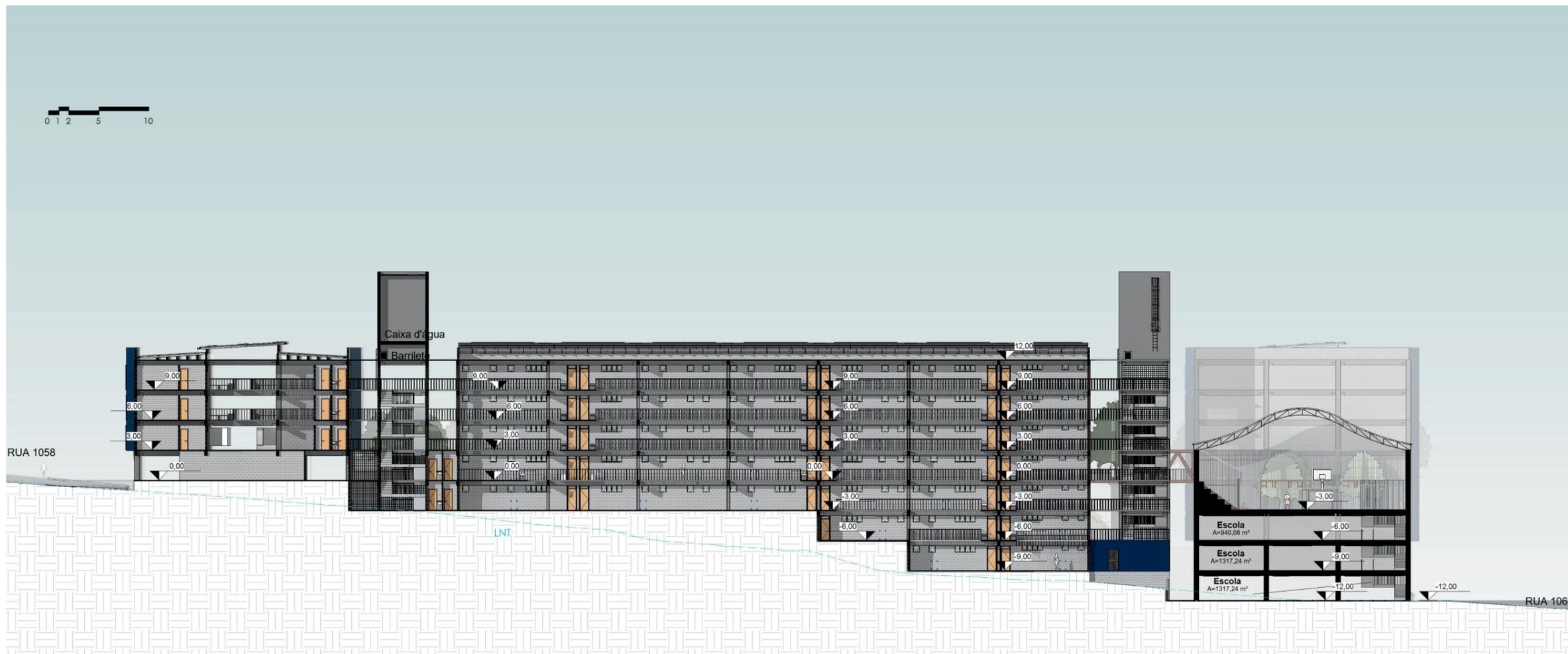
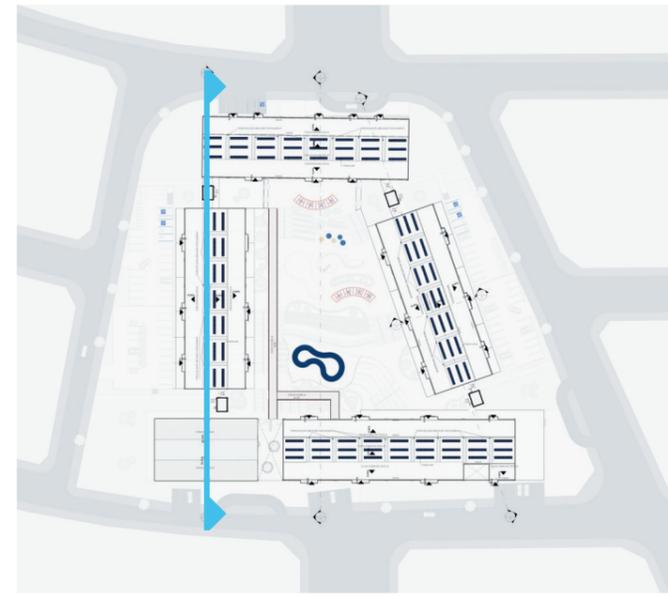


FACHADA LESTE

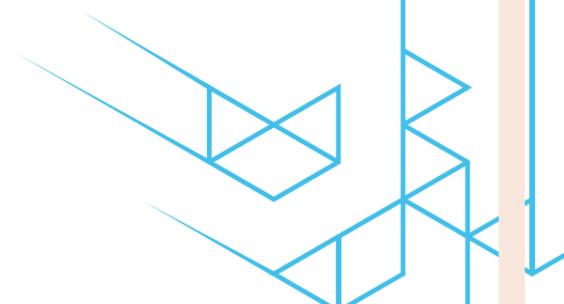
FACHADA OESTE

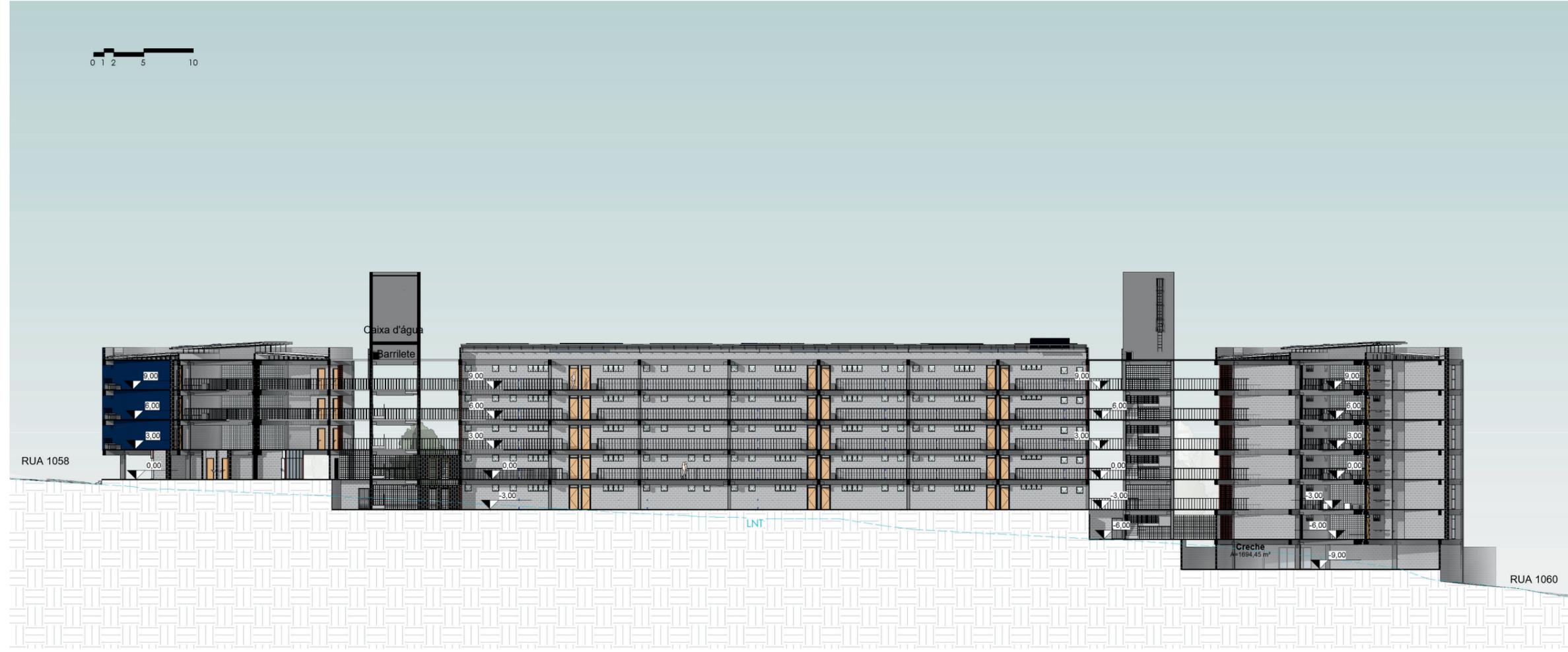
0 1 2 5 10



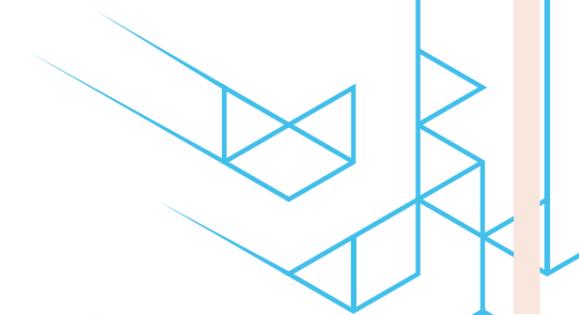


CORTE A





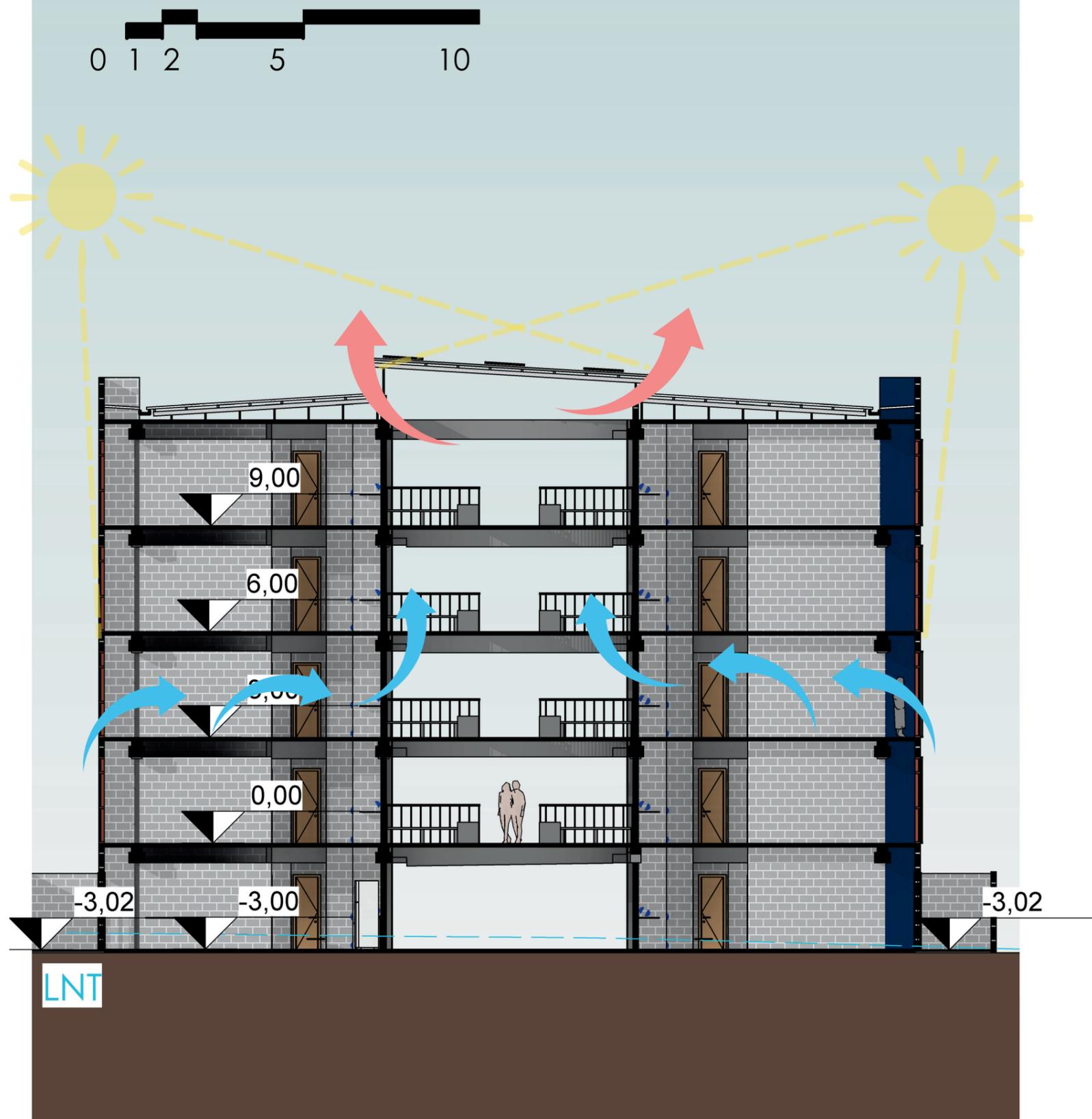
CORTE B



Uma passarela em estrutura metálica, apoiada sobre pilares circulares de concreto, conecta o nível térreo do pilotis com as salas comerciais (Rua 1058) a uma área de convivência pública (Rua 1060), proporcionando um espaço para a interação e lazer da população. O espaço de convivência permite aos usuários desfrutar da vista da mata ciliar a ser recuperada ao longo do córrego Botafogo, promovendo uma conexão mais estreita com a natureza e o ambiente local.

A passarela também facilita o acesso à quadra poliesportiva, que, durante o horário escolar, será utilizada pela escola, mas nos períodos fora da grade letiva estará disponível para a comunidade, oferecendo um espaço para práticas esportivas e atividades recreativas. Dessa forma, o projeto não só melhora a infraestrutura urbana, mas também fortalece as relações sociais, ao criar espaços multifuncionais que beneficiam tanto os moradores quanto a população em geral.

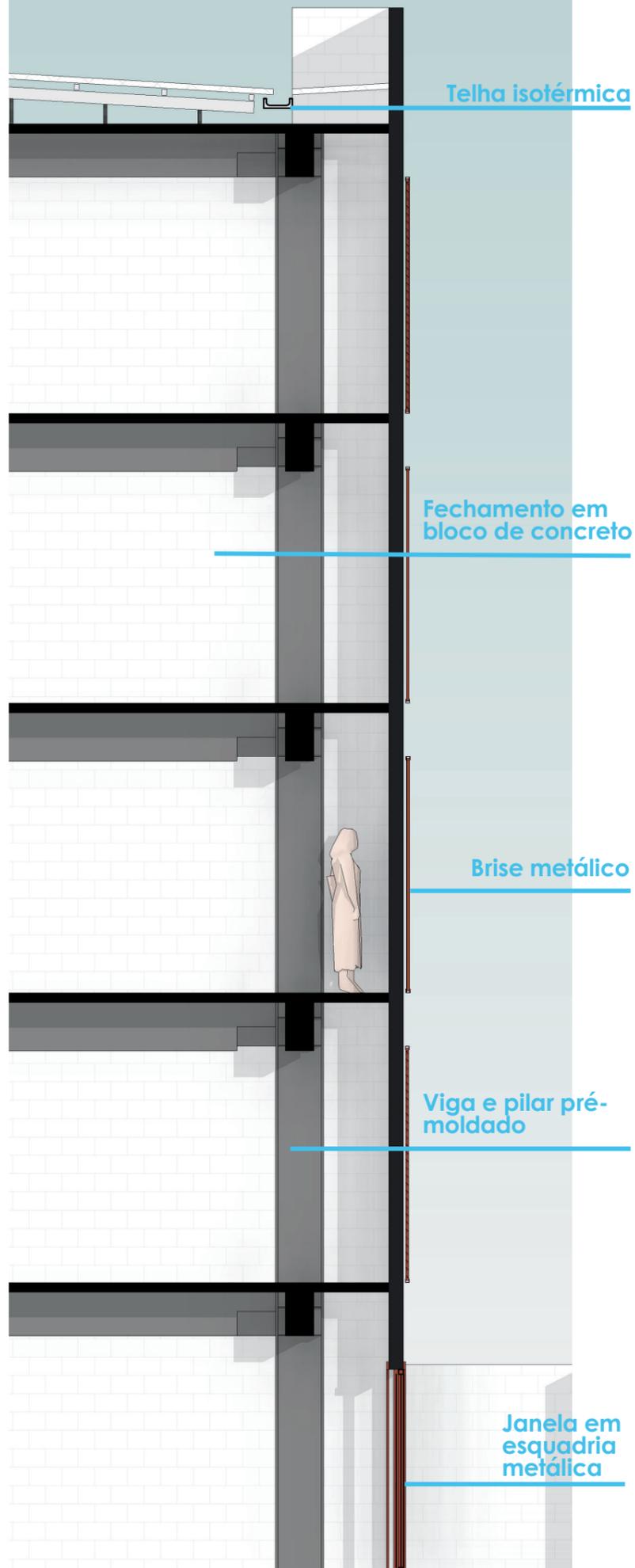




A organização dos módulos posiciona os ambientes de longa permanência voltados para o exterior da edificação, garantindo uma maior incidência de luz e ventilação natural. Para otimizar a iluminação, foram incorporadas faixas de telhas translúcidas na cobertura, permitindo a entrada de luz natural. A permeabilidade das passarelas internas e a utilização de cobogós cerâmicos facilitam a circulação do ar, direcionando-o para lanternins, permitindo que seja expelido para o exterior. Além disso, a criação de um amplo eixo central, que distribui assentos e jardineiras, gera um corredor interativo, promovendo a integração entre os moradores e melhorando a qualidade de vida e as relações de vizinhança.

O controle da incidência solar é realizado por meio de brises metálicos móveis nas fachadas voltadas para o Norte a Oeste, garantindo a proteção dos ambientes internos contra o calor excessivo, sem comprometer a entrada de luz natural. Os brises contribuem para o conforto térmico dos espaços internos e, ao mesmo tempo, protegendo os residentes da exposição direta ao sol. Além disso, os brises móveis oferecem flexibilidade, permitindo ajustes conforme a posição do sol ao longo do dia, o que potencializa a eficiência energética do edifício.

O aproveitamento da energia solar é outra estratégia adotada, por meio da instalação de placas fotovoltaicas na cobertura do edifício. O objetivo principal é reduzir os custos com energia elétrica, o que contribui diretamente para a redução do valor do condomínio pago pelos moradores. Essa solução não só promove a sustentabilidade do edifício, mas também torna o projeto mais autossuficiente e financeiramente vantajoso para os residentes a longo prazo.



Fachada Norte

O projeto propõe o uso de vigas e pilares pré-moldados em concreto armado, visando gerar vãos maiores e mais livres, enquanto o bloco de concreto é empregado exclusivamente como fechamento das paredes. O contraste entre o bloco de concreto natural e o bloco de concreto pintado, combinado com as esquadrias e guarda-corpos metálicos, cria um movimento de volumes na fachada, rompendo sua monotonia e conferindo um dinamismo estético ao edifício.

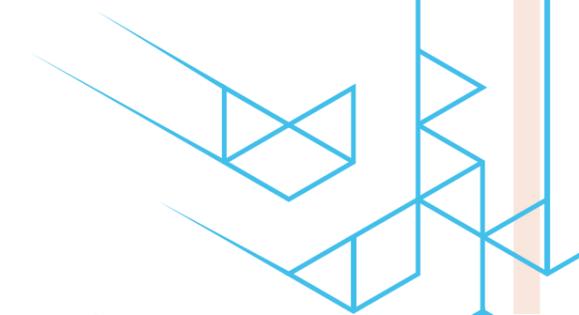
Os brises desempenham um papel essencial nesse contexto, ao proporcionar um jogo de sombras e luzes que dinamiza a fachada, criando variações visuais que enriquecem a percepção do edifício. Além disso, o uso de telhas isotérmicas contribui significativamente para o desempenho térmico da edificação, uma vez que elas possuem uma camada isolante que regula a temperatura interna, minimizando a transferência de calor entre o ambiente externo e o interno e, assim, melhorando o conforto térmico e a eficiência energética.



Perspectiva da implantação



Perspectiva da fachada Sul

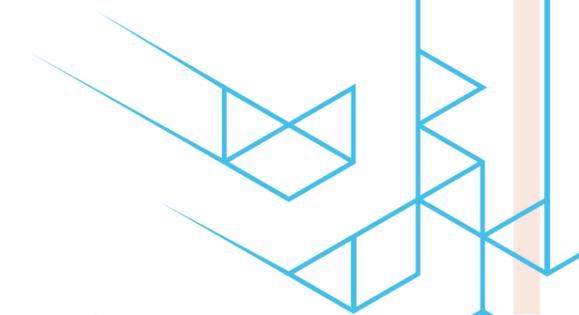




Pilotis - Nível 0



Vista da praça Nível -3

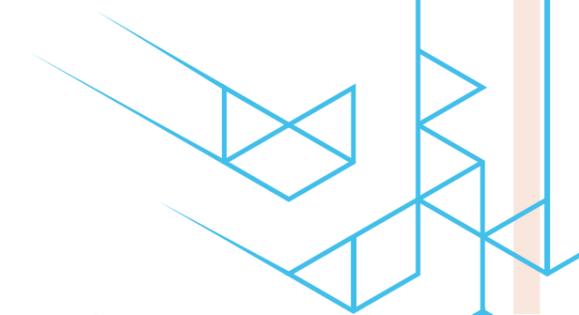




Vista da praça Nível -6



Vista da praça Nível -3

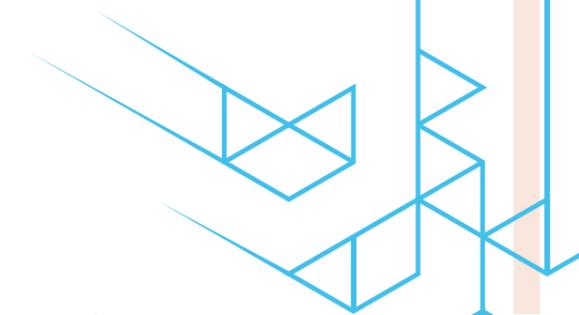




Vista da praça Nível -9



Vista da praça Nível -12

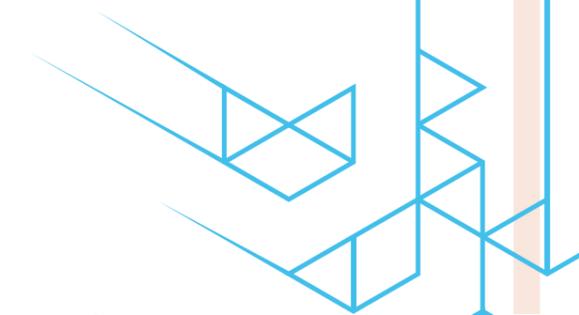


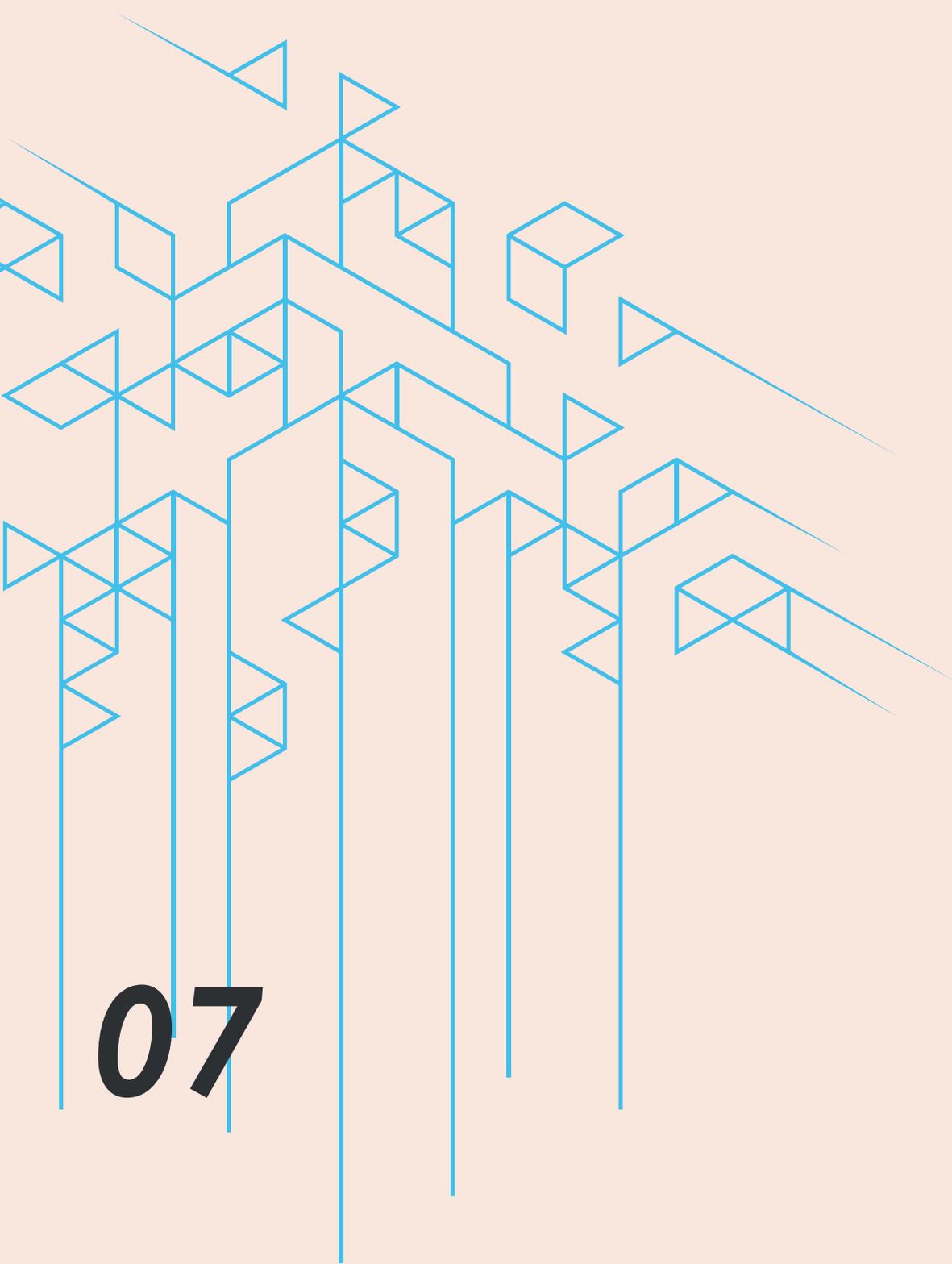


Quadra Poliesportiva - Nível -3



Vista do corredor interno ao edifício





07

CONCLUSÃO

A pesquisa realizada neste trabalho teve como objetivo principal desenvolver um projeto de habitação de interesse social na região Sul de Goiânia, buscando soluções para o problema do déficit habitacional e da desigualdade social.

Optou-se por um projeto que valoriza a sustentabilidade, a acessibilidade e a integração com o entorno urbano. Foram adotadas soluções como a geração de energia solar, técnica construtiva econômica e a criação de áreas verdes. No entanto, um dos principais desafios encontrados foi a necessidade de conciliar a alta densidade populacional com a

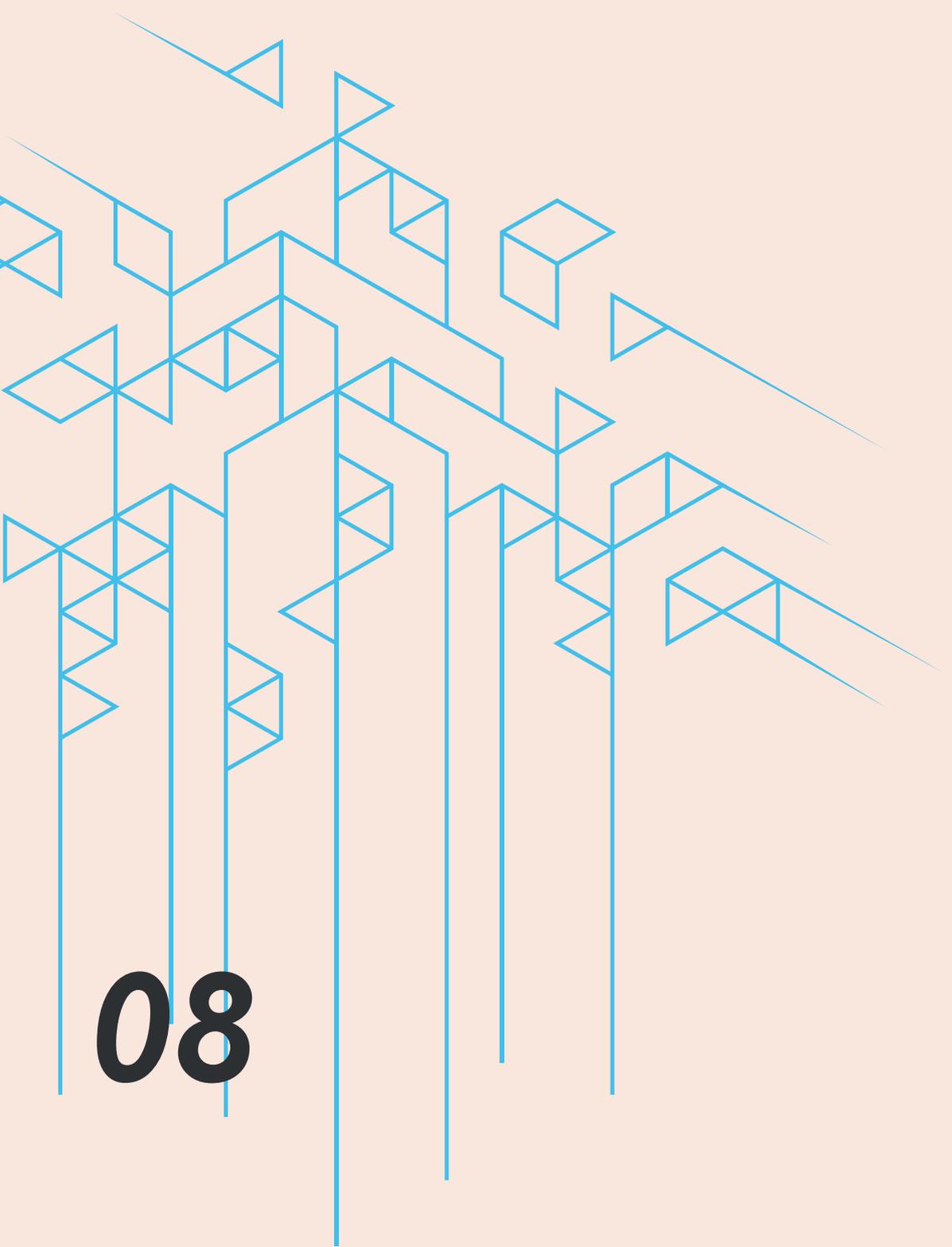
qualidade de vida dos moradores. Para superar essa dificuldade, foram propostas soluções como a criação de espaços comuns, a otimização das áreas verdes e a adoção de sistemas construtivos que garantam o conforto térmico das unidades habitacionais.

A habitação de interesse social é um direito fundamental que deve ser garantido a todos os cidadãos. A construção de conjuntos habitacionais de qualidade, contribui para a redução das desigualdades sociais, a promoção da inclusão social e o desenvolvimento urbano sustentável.



08

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ARCHDAILY Brasil. **Edifício de oito pavimentos é construído em apenas 100 dias em Santa Catarina.** 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/963794/edificio-de-oito-pavimentos-e-construido-em-apenas-100-dias-em-santa-catarina>>. Acesso em: 29 de março de 2024.

ARQUICAST. **Um novo modo de habitar:** o conjunto do Pedregulho. 2022. Archdaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/982709/um-novo-modo-de-habitar-o-conjunto-do-pedregulho>>. Acesso em: 30 de março de 2024.

BENDLIN, A. C. **Programas habitacionais anteriores ao MCMV fizeram muito pouco para resolver o déficit habitacional.** 2020. Disponível em: <<https://imobireport.com.br/programas-habitacionais-anteriores-ao-mcmv-fizeram-muito-pouco-para-resolver-o-deficit-habitacional/>>. Acesso em: 25 de março de 2024.

BIG. **Dortheavej 2 Residences.** 2018. Disponível em: <<https://big.dk/projects/dortheavej-2-residences-2442>>. Acesso em: 04 de março de 2024.

BISELLI KATCHBORIAN arquitetos associados. **Conjunto Habitacional Heliópolis.** 2011. Disponível em: <<http://www.bkweb.com.br/projects/institucional/conjunto-habitacional-heliopolis/>>.

Acesso em: 30 de março de 2024

BONDUKI, N. **Origens da habitação social no Brasil:** arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: FAPESP, 1988.

BONDUKI, N.; KOURY, A. P. **Os pioneiros da habitação social:** Inventário da produção pública no Brasil entre 1930 e 1964.1. ed. São Paulo: Editora Unesp: Edições SESC São Paulo, 2014. v. 2.

BONDUKI, N.; KOURY, A. P. **Os pioneiros da habitação social:** Onze propostas de morar para o Brasil moderno.1. ed. São Paulo: Editora Unesp: Edições SESC São Paulo, 2014. v. 3.

BRASIL. **Lei nº 14.620**, de 13 de julho de 2023. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023.

EUmiesaward. **Residência Dortheavej.** [200?]. Disponível em: <<https://miesarch.com/work/3924>>. Acesso em: 04 de março de 2024.

FERNANDES, I. **Pedregulho (Reidy) e Box House (Yuri Vital).** 2011. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/arqprojetoV/ii-pedregulho-reidy-e-box-house-yuri-vital?next_slideshow=true>. Acesso em: 30 de março de 2024.

FERNANDES, K. et. al. Setor Pedro Ludovico. 2012. Disponível em: <<https://trabalhosobregoiânia>>.

blogspot.com/2012/11/setor-pedro-ludovico.html>. Acesso em: 30 de março de 2024.

FRACALOSSI, I. **Clássicos da Arquitetura: Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes (Pedregulho) / Affonso Eduardo Reidy**. 2011. Archdaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-12832/classicos-da-arquitetura-conjunto-residencial-prefeito-mendes-de-moraes-pedregulho-affonso-eduardo-reidy>>. Acesso em: 30 de março de 2024.

FUNDAÇÃO João Pinheiro. **Déficit habitacional no Brasil 2016-2019**. Belo Horizonte:FJP, 2021. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/21.05_Relatorio-Deficit-Habitacional-no-Brasil-2016-2019-v2.0.pdf>. Acesso em: 25 de março de 2024.

HERNÁNDEZ, D. **Casas para todos - Dortheavej Residence / Bjarke Ingels Group**. 2018. Acessado em: <<https://www.archdaily.com.br/br/903751/casas-para-todos-dortheavej-residence-bjarke-ingels-group>>. Acesso em: 04 de março de 2024.

INSTITUTO Mário Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Déficit habitacional com base nos dados**

do CadÚnico 2021. Goiás: Secretaria Geral da Governadoria, 2022.

KATCHBORIAN, A.; BISELLI, M. **Conjunto Heliópolis Gleba G**. 2015. Vitruvius. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/15.172/5511>>. Acesso em: 04 de março de 2024.

MINISTÉRIO das Cidades. **Conheça o programa Minha Casa, Minha Vida**. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/noticias-1/conheca-o-programa-minha-casa-minha-vida>>. Acesso em: 26 de março de 2024.

MOREIRA, S. **Conjunto Habitacional Heliópolis Gleba G – Fase 2 / Biselli Katchborian Arquitetos Associados**. 2023. Archdaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/1001777/conjunto-habitacional-heliopolis-gleba-g-fase-2-biselli-katchborian-arquitetos-associados>>. Acesso em: 30 de março de 2024.

OLIVEIRA, B. **Da fazenda Macambira ao Setor Marista: análise histórico morfológica da expansão da região Sul de Goiânia**. [2022?]. SIGEP: Sistema de Gestão e Pesquisa. Disponível em: <<https://sistemas.pucgoias.edu.br/sigep/relatorioPublico/imprimir?ic=21264>>. Acesso em: 04 de março de 2024.

PREFEITURA DE GOIÂNIA. **Mapa Fácil**. 2024. Disponível em: <<https://portalmapa.goiania.go.gov.br/mapafacil/>>. Acesso em: 04 de março de 2024.

SECRETARIA Nacional da Família. **Arranjos familiares no Brasil**. 2021. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/observatorio-nacional-da-familia/fatos-e-numeros/ArranjosFamiliaresDEFESOELEITORAL.pdf>>. Acesso em: 28 de março de 2024.

SECRETARIA Nacional da Família. **Famílias e filhos no Brasil**. 2021. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/observatorio-nacional-da-familia/fatos-e-numeros/FilhosDEFESOELEITORAL.pdf>>. Acesso em: 28 de março de 2024.

TRAMONTANO, M. **Novos modos de vida, novos espaços de morar**. São Carlos: EESC-USP, 1993.