



**Fortaleza sobre três pavimentos.**  
Caderno de ensaios



**Fortaleza sobre três pavimentos.**  
*Caderno de ensaios*

---

---

Bárbarah Duarte  
*sob orientação do*  
*Prof. Bruno Braga*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

D87f Duarte, Bárbara Soares.  
Fortaleza sobre três pavimentos : Caderno de ensaios / Bárbara Soares Duarte. - 2022.  
131 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal do Ceará, Centro de  
Tecnologia, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fortaleza, 2022.  
Orientação: Prof. Me. Bruno Melo Braga.

1. Três pavimentos. 2. Edifícios Residenciais . 3. Obsolescência .  
4. Intervenção projetual. I. Título.

CDD 720

---

# Fortaleza sobre três pavimentos.

## Caderno de ensaios

---

Bárbarah Duarte  
sob orientação do Prof. Bruno Braga

---

### **Banca Examinadora**

---

Prof. Me. Bruno Melo Braga  
*Orientador (DAUD-UFC)*

---

Prof. Dr. Carlos Alberto Maciel  
*Professor convidado (EA-UFMG)*

---

Prof. Me. Carlos Eugênio Moreira  
*Professor convidado (DAUD-UFC)*



---

## Agradecimentos

As marcas e as transformações que a formação em arquitetura imprimiram em mim me acompanham nos dias e nos caminhos que se abrem. Sou grata a muito e a muitos. Agradeço então, àqueles que vieram antes e abriram passagem, e àqueles que olham por nós. À universidade pública de Fortaleza, que me alargou os horizontes. Ao DAUD, espaço que se tornou quase morada por seis anos, a trama de tudo o que ali acontece é muito potente. Feliz em tê-la experienciado, junto de pessoas incríveis. Aos professores e funcionários que se dedicam a alimentar com seu trabalho a escola de arquitetura. A educação realmente é uma benção.

À Cris, minha mãe, pelo zelo e apoio incondicionais. Ao meu pai Celso, por ser minha memória mais antiga de construir algo com as mãos. Ao Marcelo, também pai, por ser meu professor de tantos anos e por me mostrar a arquitetura de perto. Para Mariah, minha irmã, agradeço pela parceria de uma vida. À Bianca, ao Caetano, e à família espalhada cidades afora, pelas conversas e ligações, que mesmo de longe, se fazem presentes.

À Ana, por se fazer cuidado e colo ao longo dos últimos meses. Aos meus queridos amigos de turma que dividiram comigo os anos, nem sempre fáceis, dessa formação. Muito mais bonito finalizar esse ciclo em suas companhias. À Brena, por nos receber em sua casa para os últimos momentos de sufoco juntos. Às mulheres

incríveis que a arquitetura me apresentou, por dividir inquietações, nervosismos e alegrias dos seus próprios processos de formação e profissão. Aos meus amigos, por me encantarem a vida e também por várias vezes terem compreendido algumas ausências, ao longo dos últimos anos. Arquitetura nos faz de equilibrista, eventualmente. À todos aqueles com quem partilhei um tanto sobre os atravessamentos dessa investigação. Grata por pluralizarem esse exercício, que pode se tornar solitário se a gente se descuida.

À possibilidade de crescer em um pequeno edifício, que proporcionou matéria fértil a esse trabalho. Ao Bruno, meu professor e orientador, que me inspira e acompanha dentro da arquitetura a algum tempo. Ao Carlos Alberto e ao Eugênio que concordaram gentilmente em compor a banca e especular sobre esse trabalho. À Juliana, pelo trabalho cuidadoso e primoroso com a diagramação e produção de imagens, correndo ao meu lado nos minutos finais. Ao João, Lara, Thiago, Mayara, Sérgio, Aziz e Vivi, que me receberam em suas casas para conversar sobre suas vivências, sem eles, não haveria pesquisa.

---

## Lista de Figuras

01. Fotomontagem sobre fotografias de caderno de anotações da pesquisa.	12
02. Esquema-síntese produzido pela autora.	21
03. Esquema-síntese produzido pela autora.	22
04. Conceito de espaço extra aplicado na casa Blas.Adamo Faiden, 2015.	25
05. Competição UMA CASA,Habitação contemporânea. Relação entre núcleo infraestrutural e invólucro genérico. Alonso e Crippa, 2015.	26
06. Competição UMA CASA, Habitação contemporânea.Variações de arranjo dos módulos. Alonso e Crippa, 2015.	27
07. Tour Bois le Prêtre, modelo original e intervenções futuras. Docomomo iscet news letter.	29
08. Fixação dos elementos pré-moldados. Vitruvius, 2010.	29
09. Centro Financeiro Confinanzas, cenário da ocupação Torre de David.Fotografias Daniel Schwartz.	31
10. <i>Idem.</i>	31
11. Movimento de aproximação com o objeto de estudo desenvolvido ao longo do segundo capítulo.	35
12. Composição imagética de edifícios produzidos no recorte temporal da década de 1950. Dona Bela:A3,B2; São José:A2,B3; Santa Helena:D1,D3; e Deodato:A1,C2.	37
13. Sentido da verticalização urbana motivada pelo zoneamento residencial do Plano Diretor de 1963. Mapa elaborado com base no mapeamento de Accyoli (2008).	39
14. Composição imagética de edifícios produzidos no recorte temporal da década de 1960. Lucia:A2,B1,B2,C1,C2,D1,D2; Diva:A1,C3; e Nadja:B1,B3.	40
15. verticalização urbana espaiada em reflexo do zoneamento residencial e dos corredores de atividade estabelecidos pelo Plano Diretor de 1972. Mapa elaborado tendo como base mapeamento de Accyoli (2008).	43
16. Composição imagética de edifícios produzidos no recorte temporal da década de 1970.Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos:A3,C1; Reis Magos:B2,D3;Topázio:A2,C2,D1; e Jaçanã:A1,B3.	44
17. Mapeamento dos edifícios representados nos arranjos imagéticos dentro do recorte temporal investigado (1950-1980).	46
18. MuBE,Paulo Mendes da Rocha. Fotografia Eduardo Triboni.	51
19. Galeria Casa Triângulo, Metro Arquitetura. Revista Projeto, 2016.	51
20. Sobreposição entre sobrado preexistente, novos pavimentos residenciais e elementos marcados. Archdaily Brasil.	56
21. <i>Idem.</i>	56
22. Vistas sob a perspectiva externa e interna da relação nova edificação x via elevada. Escritório Vapor.	57
23. <i>Idem.</i>	57
24. Intervenções de suporte dentro da preexistência no objeto arquitetônico. Escritório Triptyque.	58
25. Corte perspectivado Casa Andaime. Archdaily Brasil.	59
26. Ambientes internos Casa Andaime. Archdaily Brasil.	59
27. Esquema de mutualismo. Adamo-Faiden, 2009.	60
28. Isometria explodida da intervenção e vistas antes e depois da intervenção em uma das residências.Adamo-Faiden, 2009.	61
29. Esquema relacionando as cinco modalidades de obsolescência que podem acometer o edifício, às estratégias projetuais utilizadas e à categoria da intervenção.	63



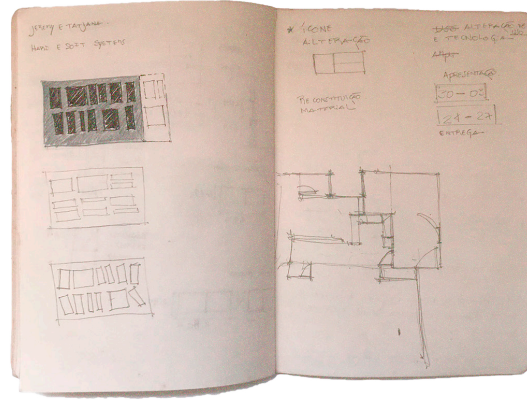
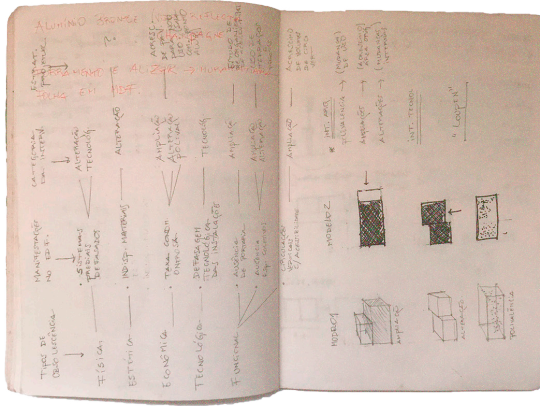
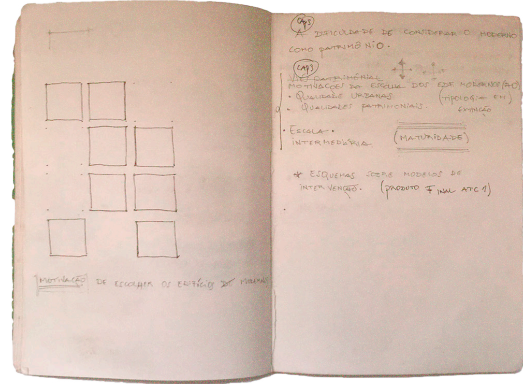
30. Diagramas das intervenções.	62
31. Quadras de entorno das edificações. Em ordem, da esquerda para a direita, Jaçanã, Reis magos, Topázio e condomínio Quéops, Quéfren e Miquerinos.	67
32. Fachadas no encontro das ruas Ana Bilhar e Visconde de Mauá. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	70
33. Pele de vidro em esquadrias de alumínio e vidro. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	70
34. Vista das fachadas pátio interno. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	71
35. <i>Idem</i> .	72
36. Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no edifício Topázio.	73
37. Isometria do entorno imediato ao edifício Topázio.	73
38. Acréscimo de pele nas fachadas voltadas para a rua a fim de melhorar a qualidade sonora e aumentar a segurança das circulações horizontais externas.	74
39. Isometria norte/Leste edf. Topázio.	74
40. Acréscimo de pele e circulação vertical ao mezanino preexistente, intencionando mudança de uso.	75
41. Perspectiva interna do pátio ajardinado, edifício Topázio. Imagem elaborada por Juliana De Boni.	81
42. Fachada principal edf. Reis Magos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	84
43. Torre de circulação vertical edf. Reis Magos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	85
44. Vista da garagem para fosso ajardinado edf. Reis Magos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	85
45. Vista interna das jardineiras internas edf. Reis Magos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	86
46. Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no edifício Reis Magos.	87
47. Isometria do entorno imediato ao edifício Reis Magos.	87
48. Ocupação do terraço com acréscimo de volume de circulação vertical.	88
49. Adição de pele na fachada norte para aumento de privacidade nas unidades.	88
50. Alteração de uso total e parcial das unidades residenciais.	89
51. Ocupação de pilotis para uso comercial.	91
52. Perspectiva interna do fosso jardim, edifício Reis Magos. Imagem elaborada por Juliana De Boni.	95
53. Fachada principal edf. Jaçanã. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	98
54. Detalhe da fachada sul edf. Jaçanã. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	98
55. Quintal coletivo edf. Jaçanã Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	99
56. Acesso paralelo ao quintal coletivo edf. Jaçanã Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	99
57. Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no edifício Jaçanã.	100
58. Isometria do entorno imediato ao edifício Jaçanã.	100
59. Materialidade da fachada.	101
60. Alteração dos acessos principais e áreas de infraestrutura.	102
61. Adição de bar/restaurante ao terraço do edifício.	102
62. Perspectiva interna do Restaurante/mirante, edifício Jaçanã. Imagem elaborada por Juliana De Boni.	107

63. Espaço livre entre blocos. Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	<b>110</b>
64. Ocupação espontânea de áreas ajardinadas. Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	<b>110</b>
65. Detalhe das varandas e detalhe volumétrico. Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.	<b>111</b>
66. Idem.	<b>111</b>
67. .Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos.	<b>112</b>
68. Isometria do entorno imediato ao Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos.	<b>112</b>
69. Setorização das intervenções projetuais.	<b>113</b>
70. Isometria setorização das intervenções.	<b>114</b>
71. Perspectiva interna da área comum do coworking, conjunto QQM. Imagem elaborada por Juliana De Boni.	<b>120</b>
72. Perspectiva interna do Galpão, conjunto QQM. Imagem elaborada por Juliana De Boni.	<b>124</b>
73. Perspectiva externa da fachada dos pontos comerciais, conjunto QQM. Imagem elaborada por Juliana De Boni.	<b>128</b>

---

# Índice

<b>OBSOLESCÊNCIA</b>	<b>16</b>
<i>O fenômeno da obsolescência</i>	18
<i>Obsolescência e arquitetura</i>	20
<i>Intervenção no preexistente</i>	23
<i>Indeterminação arquitetônica como ferramenta de intervenção</i>	24
<i>Estudo de casos</i>	28
<b>TRÊS PAVIMENTOS</b>	<b>32</b>
<i>Fortaleza: legislação urbana x edifícios residenciais</i>	34
<i>O edifício entre dobras e sombras</i>	47
<b>SOBREVIDA</b>	<b>48</b>
<i>Investigando estratégias</i>	50
<i>Recorte tipológico</i>	54
<i>Modo de intervir</i>	55
<i>Exercício metodológico</i>	62
<b>ENSAIOS PROJETUAIS</b>	<b>64</b>
<i>Edifício Topázio</i>	68
<i>Edifício Reis Magos</i>	82
<i>Edifício Jaçanã</i>	96
<i>Edifício Quéops, Quéfren e Miquerinos</i>	108
<i>*Em conclusão</i>	129
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>130</b>



01. Fotomontagem sobre fotografias de caderno de anotações da pesquisa.

---

## Objeto de estudo

Os antigos edifícios de pequeno porte que recortam Fortaleza compõem uma tipologia habitacional preciosa à cidade. As particularidades de sua arquitetura são a matéria bruta que despertam as inquietações para o desenvolvimento desta pesquisa. O edifício, enquanto objeto construído, atravessa o tempo e sofre os efeitos de sua presença, a obsolescência é um fenômeno natural e esperado nesse sentido, contudo, aquela obsolescência inicialmente programada para encurtar a longevidade e, intimamente relacionada ao capital, incide expressivamente sobre os edifícios de pequenas proporções situados em áreas onde o valor da terra é alto. Dessa maneira, tais exemplares tombam rapidamente ao longo da malha urbana da cidade de Fortaleza. Portanto, reconhecer a ocorrência da dinâmica da obsolescência acontecendo paralelamente ao fluxo cotidiano e analisar os protagonistas envolvidos, é um caminho no sentido de aumentar a sobrevida dessa tipologia.

A estrutura de tal trabalho é composta por quatro capítulos que se completam. O primeiro, disserta a respeito da obsolescência, a elaboração de seu conceito e as peculiaridades a respeito de como esse sistema incide

sobre a construção civil, tendo em vista a importância do entendimento da obsolescência como um macrossistema que atua hegemonicamente sobre as produções contemporâneas.

O segundo capítulo, realiza um resgate historiográfico da tipologia residencial vertical na cidade de Fortaleza, dos primeiros exemplares à tipologia alvo de estudo. Relacionando Legislação urbana com o desenvolvimento da malha citadina. O terceiro capítulo, por sua vez, estuda as possibilidades de intervenção arquitetônica, partindo de referências projetuais no campo da intervenção na preexistência e de reflexões acerca das especificidades de intervir na tipologia dos edifícios residenciais edificados na década de 1970, exemplares do patrimônio moderno cearense. Por fim, o quarto capítulo é formado por propostas de intervenções projetuais em quatro edifícios alvo, a fim de exemplificar as possibilidades arquitetônicas de resposta ao cenário em estudo.

---

## Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo geral compreender as maneiras que a obsolescência programada ameaça a tipologia dos edifícios modernos residenciais na cidade de Fortaleza e propor o uso do projeto arquitetônico por meio de intervenções de suporte, como ferramenta para aumentar sua sobrevida.

Com relação aos objetivos específicos temos:

\_Conceituar obsolescência programada e compreender sua relação com a especificação no objeto arquitetônico;

\_Analisar qual a relevância dos edifícios verticais habitacionais de pequeno porte para a malha urbana da cidade de Fortaleza, compreendendo sua linha do tempo e as relações legais e sociais envolvidas em sua história. ;

\_Elaborar um método de análise dos edifícios em questão, ao considerar as principais obsolescências, a maneira que se manifestam em forma de problemáticas nos edifícios e as medidas projetuais para minimizá-las;

\_Investigar, segundo referências projetuais relevantes, possibilidades de transformação, por meio de reforma arquitetônica, dos edifícios residenciais modernos de tipologia pilotis +3;

\_Desenvolver projetos arquitetônicos, em sua maioria no âmbito de reforma, em quatro exemplares da tipologia estudada, na cidade de Fortaleza;

---

## Metodologia

\_Obsolescência

Revisão bibliográfica

\_Três pavimentos

Revisão bibliográfica

Análise de dados

Registro fotográfico

\_Sobrevida

Revisão bibliográfica

Referências projetuais

\_Ensaio projetuais

Análise de dados

Projeto arquitetônico





## Cap 1 - obsolescência.

↓. OBSOLESCÊNCIA É UM FENÔMENO EM QUE AS COISAS TODAS ENQUANTO OCUPAM O ESPAÇO ESTÃO EM CONTO. CONTO O CONTO A CHEGADA DA OBSOLESCÊNCIA POR NÓS.

↑  
O CONCEITO DA OBSOLESCÊNCIA FOI CRIADO PELO ECONOMISTA JOHN GALBRAITH EM LONDON. EM 1932, DENTRO DO CONTEXTO DA GRANDE RECESSÃO AMERICANA DE 1920.

OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA



→ ARQUITETURA COMO RECEPTÁCULO DE COMPORTAMENTO, MAS PERMITA A LIVRE MOVIMENTAÇÃO EM SEU INTERIOR.

## O fenômeno da obsolescência

A obsolescência programada é um fenômeno fruto do sistema da sociedade capitalista. O conceito foi definido por Bernard London em 1932 como estratégia para resgatar a economia norte-americana que atravessava forte recessão, acarretada pela super produção e especulação financeira ao final da década de 1920. Portanto, o projeto consistia em traçar um tempo determinado de uso para todo e qualquer bem de consumo produzido. Com o tempo datado, dessa forma, acelerava-se o processo de descarte e compra de novos produtos. Acelerando também a produção de novas unidades pelas indústrias e mantendo, por fim, a dinâmica econômica aquecida. Por seu caráter totalizante, poucos são os produtos, originados pela força de trabalho, que escapam do sistema produtivo formatado na obsolescência. Posteriormente, após constatado sucesso da aplicação do conceito, seu uso persiste para além do cenário de 29 e embasa o capitalismo contemporâneo<sup>1</sup> e as mudanças no mundo do consumo.

Para compreender o movimento do consumo, diretamente atrelado às transformações da sociedade capitalista, recorre-se à Gilles Lipovetsky(2007) e ao

pensamento que este tece destrinchando o movimento em três momentos, a partir do século XVIII.

O primeiro momento é manifesto pelas circunstâncias da revolução industrial, uma vez que desencadeou desenvolvimento técnico, refletido em incremento nas áreas de transporte, comunicação e produção. Dessa maneira, com uma produção mais intensa e um barateamento dos produtos, inicia-se o aparecimento das primeiras marcas, motivadas pela possibilidade de diferenciação de preços. Outra realidade formada é a do mercado de massa, intensa produção para um grande número de indivíduos.

O segundo momento, por sua vez, acontece após a segunda guerra(1939-1945), para superar o momento de crise econômica global, o projeto de Bernard London foi colocado em prática e além da obsolescência programada, foram características da época a massiva produção e a facilitação de linhas de crédito. O conceito de obsolescência perceptiva<sup>2</sup> é adicionado ao conjunto, logo, para além do planejamento de um curto período de funcionamento dos produtos, as empresas e indústrias, utilizando-se do veículo das mídias, também buscavam introduzir no consumidor

1. "O atual estágio do capitalismo, que a partir da década de 60, adquiriu uma forma globalizada e se serviu da evolução das novas tecnologias da informação e da comunicação (microeletrônica, computação, telecomunicações, óptica eletrônica, radiodifusão, engenharia genética, entre outras; que vieram woperacionalizar a atividade humana e o comportamento social) tanto nos processos produtivos quanto nas relações sociais, apontam para o que, de uma maneira geral, chamamos de capitalismo contemporâneo"  
COSTA, Pedro. O capitalismo contemporâneo e as mudanças no mundo do consumo(2008)

2. Clifford Brook Stevens, designer industrial, aproxima-se do conceito com as seguintes palavras: "incutir no comprador o desejo de possuir algo um pouco mais recente, um pouco melhor, um pouco mais cedo do que é necessário"

o desejo pela aquisição de novos objetos antes do fim da vida útil daqueles que já possuíam.

A terceira fase pode ser lida como sociedade do hiperconsumo, novo período da sociedade contemporânea em que se consome de maneira desenfreada. Afastando-se, dessa maneira, de um consumo racional, motivado por necessidades reais a serem supridas, e aproximando-se de motivações passionais. A superoferta, a superexposição à informação e a concepção de uma identidade atrelada às marcas e produtos consumidos são fatores determinantes para a sustentação da dinâmica do hiperconsumo. Apoiando-se em Lipovetsky(2007) esta sociedade não se caracteriza apenas por novos parâmetros de consumo, mas também por novos modos de organização das atividades econômicas, das vendas, das mídias e das relações individuais com as marcas.

A obsolescência programada então, inicia-se como um movimento econômico de escala macro, contudo, expande-se também aos espaços do micro, influenciando a forma de agir e de desejar dos indivíduos. Tal fenômeno se dá quando alinha-se a diretrizes do capitalismo contemporâneo de reprodução de um modelo de mundo que sobrevaloriza o indivíduo(self) e produz, dessa maneira, não apenas produtos, como também subjetividades. Com suporte no pensamento de Rolnik(2019) é da própria vida que o capital se

apropria. O sujeito desse modelo de sociedade, atravessado por um processo constante de aceleração e saturação de informação, encontra-se em um estado profundo de anestesia e torna-se vulnerável aos artifícios do mercado.

Para além dos efeitos sobre os desejos individuais, a obsolescência programada também acarreta sérias consequências ambientais. Segundo Conceição et al(2014), dentro do processo de intensa movimentação comercial não havia preocupação com a geração de resíduos e tão pouco com as problemáticas ambientais futuras. O sistema capitalista apenas preocupa-se com o produto e com o consumo. Indivíduo e natureza figuram apenas como consumidores e matéria prima. Milhares de toneladas de resíduos sólidos, principalmente aqueles oriundos dos objetos eletrônicos e eletrodomésticos são produzidos anualmente. Sem uma perspectiva de mudança para os atuais moldes da sociedade de consumo. Apoiada nos pilares da obsolescência programada e perceptiva, a tendência é o avolumar das pilhas de resíduos e o agravamento da poluição.

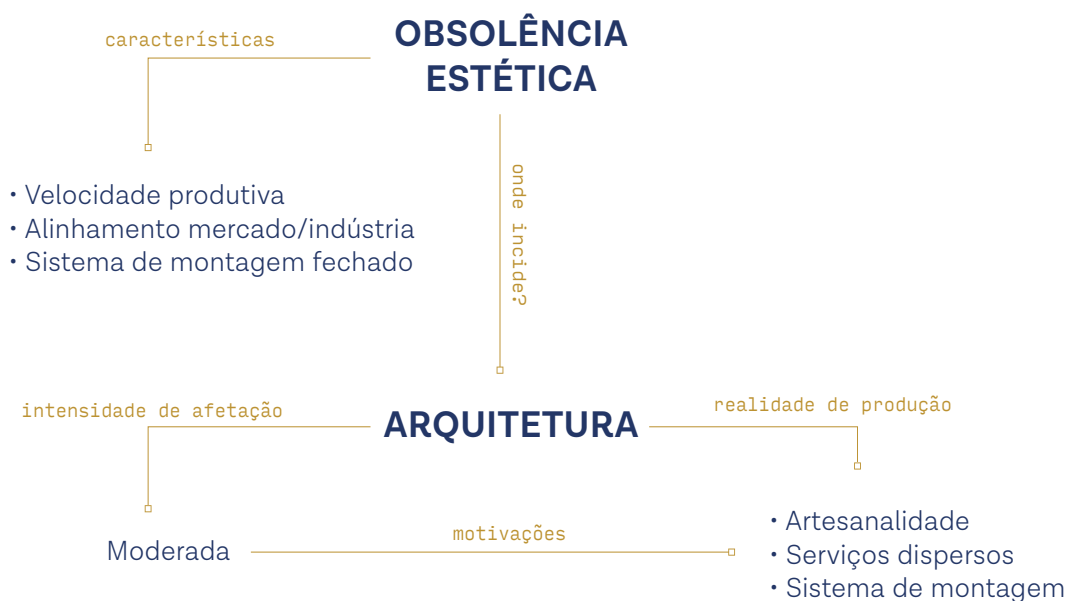
---

## Obsolescência e arquitetura

A fim de esmiuçar os diversos campos aos quais a obsolescência ramifica-se, recorre-se, então, à Babbage (1832, *apud* MACIEL, 2015) que discursa sobre as vertentes da obsolescência. São elas a tecnológica, em que um produto torna-se ultrapassado pelo melhor desempenho apresentado por outro produto; a física, isto é, a quebra ou a interrupção do funcionamento de um produto após tempo determinado pelo fabricante; a econômica, quando o reparo de certo objeto é mais oneroso que a troca deste por um novo; a funcional, observada na mudança de demanda funcional, mesmo que o produto permaneça com sua condição de responder a demanda a qual foi elaborado; e a vertente estética, vista quando o objeto recebe alterações formais que produzem a sensação de desatualização, mesmo estando em perfeito funcionamento.

Maciel(2015) também aponta as primeiras tentativas de veicular a arquitetura à ideia de objeto de consumo. Na modernidade, encabeçada pela figura de Le Corbusier, quando esse propõe aproximar a produção arquitetônica à lógica produtiva da indústria têxtil e automobilística, sistemas protagonistas na aplicação da obsolescência programada. Contudo, o processo

de cooptação da arquitetura se deu de forma tímida, possivelmente pela maior complexidade da construção civil frente à indústria da moda ou da automobilística. Nota-se na indústria de construção, maior grau de artesanidade em certos processos, além de uma maior abertura dos sistemas de montagem e de maior dispersão das empresas que ofertam serviços. Contudo, o capital imobiliário elabora brechas ao utilizar-se da obsolescência funcional por meio da aposta na especificidade ao compreender o movimento da supervalorização do indivíduo, desejoso por diferenciar-se do todo por meio do produto e, também, ao mimetizar o uso da obsolescência estética, bastante presente em outras áreas de produção.



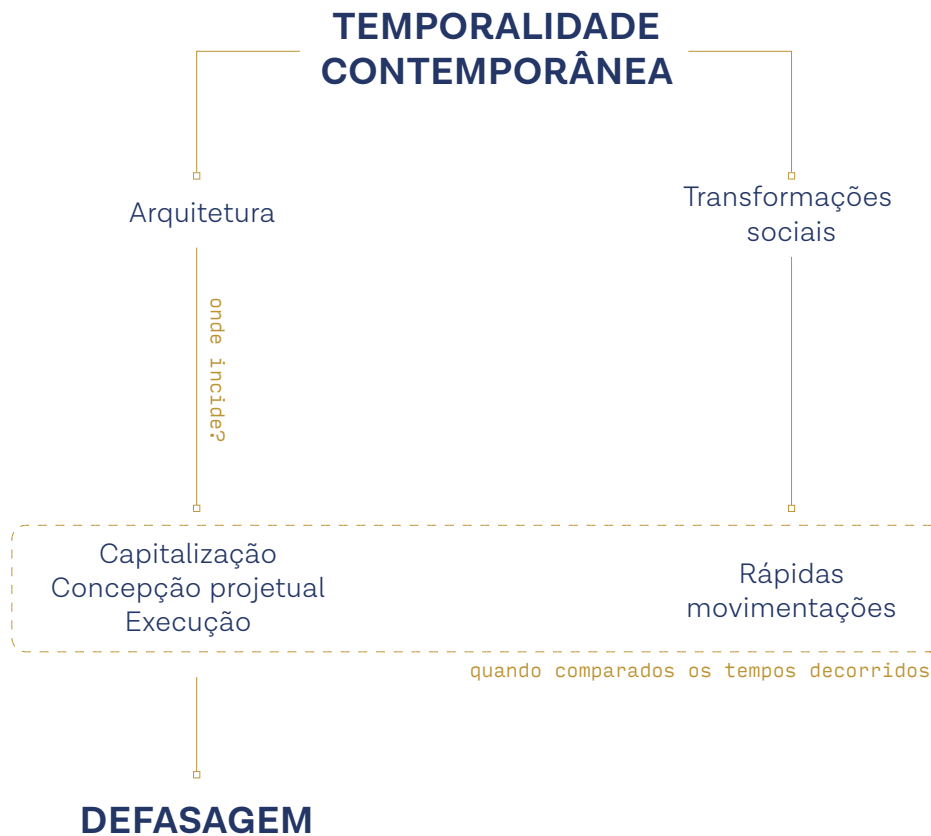
02. Esquema-síntese produzido pela autora.

Sobre essa mimese, Maciel (2015, p.20) reflete:

*As mostras de decoração, de periodicidade anual, funcionam como showroom das novas versões de materiais de acabamento. A renovação dos padrões estéticos dos materiais força a obsolescência de dois modos: através da falta de peças para reposição em decorrência de uma suposta evolução das coleções de produtos; e através do aparente anacronismo dos materiais quando comparados aos lançamentos.*

Ademais, outro fator relevante para a compreensão da arquitetura dentro da lógica da obsolescência programada é a relação natural de defasagem existente entre transformações relevantes na arquitetura e transformações expressivas na sociedade analisadas sobre a ótica de um intervalo temporal. Tendo em vista os prazos de capitalização, concepção e execução de um objeto arquitetônico, que podem acumular alguns anos, frente ao intenso volume de ágeis movimentações da

sociedade contemporânea, a arquitetura constantemente está sujeita a ser interpretada enquanto defasagem. Portanto, frente a esse cenário e intencionando movimentos arquitetônicos para agir, Feuerstein (1968, apud MACIEL, 2015) aponta para alternativas, dentre elas, a intervenção no preexistente será matéria prima para esse trabalho.



03. Esquema-síntese produzido pela autora.

---

## Intervenção no preexistente

A dimensão do tempo na arquitetura passou a ser mais explícita com o advento da aceleração temporal ocorrido na modernidade e na contemporaneidade. Nesse cenário, a velocidade de apreensão visual eleva-se, o olhar habitua-se à agilidade dos estímulos e, concomitantemente, o corpo desloca-se mais rápido no espaço e, assim, os objetos arquitetônicos crescem em tamanho, em luminosidade e em qualquer outro recurso visual para prender a atenção do observador. Essa abordagem pode influir na maneira como os edifícios são entendidos e então, acarretar transformações na maneira como são elaborados, principalmente na porção externa dos mesmos.

Brandão(2016), contudo, vai além dos efeitos estéticos e elabora sobre a concepção do tempo relacionado a uma ordem coletiva, a um *ethos*, ao invés de enquadrá-lo no universo das percepções e sensações individuais. Assim sendo, o tempo como um componente da arquitetura na condição de acontecimento humano, para além da condição de sua fruição. Se o tempo for apreendido apenas como um dos componentes com que os objetos são percebidos, se permanecerá apenas na dimensão estética, mas, se o tempo for compreendido como elemento social, antropológico, histórico e tensionado entre a dicotomia efêmero e permanente, há a possibilidade de investigar a arquitetura dentro do conceito de cultura. Brandão (2016) também discorre sobre a relação entre a ideia de “mundo” e a familiaridade. Na sua concepção, o espaço habitável somente é entendido enquanto mundo quando é carregado de familiaridade. Dessa maneira, construir um mundo habitável desponta como uma ferramenta para ir de encontro à

fragilidade da existência fugaz humana. A condição familiar depende, então, de dois fatores: tempo e uso. As coisas que são criadas para tornar o mundo familiar necessitam de ter funcionalidade e durabilidade. É a durabilidade que empresta à materialidade certa independência do seu criador. Pois bem, uma cadeira, em pleno funcionamento, pode atender às demandas de várias famílias, uma casa, enquanto edificação em estado de uso, tem a capacidade de abrigar a vida de mais de uma geração no interior de suas paredes, ou seja, os objetos de uso portam consigo a capacidade de proporcionar certa invariância para a vida humana e possibilitam ao mundo a conquista de certa familiaridade, que atravessa o tempo.

A partir do exposto, é possível constatar a parcela de responsabilidade que a preexistência possui para a constituição do sentimento de familiaridade do indivíduo com o entorno que o abriga. A escolha por reciclar edificações preexistentes, assim, é uma escolha de preservar a familiaridade coletiva e olhar para a relação tempo/arquitetura para além da implicação causa e consequência. Dessa forma, aprofundando-se na discussão sobre os rebatimentos arquitetônicos, a reciclagem de certo edifício adequando-o a um uso diferente daquele no qual foi projetado, representa, não a sua depreciação estética, mas uma abertura de possibilidades com relação aos espaços. Tal efeito, poderia ser atrelado à liberação da relação forma x função e exterior x interior.

## Indeterminação arquitetônica como ferramenta de intervenção

O preexistente tem valor se você dedicar tempo e esforço para examiná-lo cuidadosamente. Na verdade, é uma questão de observação, de abordar um lugar com olhos novos, atenção e precisão (...) para entender os valores e as carências, e ver como podemos mudar a situação mantendo todos os valores do que já está lá.

*LACATON, Anne para a revista El croquis (2015)*

Há a pretensão ao longo deste subcapítulo de dissertar sobre o conceito de indeterminação arquitetônica analisando-o a partir de sua aplicação no exercício projetual de alguns escritórios contemporâneos. Assim sendo, os arquitetos franceses Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal configuram como um relevante exemplo de arquitetos que enxergam o preexistente como matéria prima valiosa para seus projetos. Esse conceito proporciona economia de meios, de capital e de serviço. Os arquitetos defendem a sustentabilidade em sua arquitetura, ao enxergar a iniciativa de intervir em objetos edificados, devolvendo-os capacidade de uso, como forma de prolongar a vida útil da edificação. Evitando, assim, o oneroso processo de demolição e reconstrução, dinâmica que produz grande volume de resíduos, por meio do descarte dos restos de materiais da demolição e pela alimentação do ciclo produtivo industrial. Portanto, baseiam-se no ideal da reciclagem na arquitetura como contraproposta à obsolescência. Em resumo, uma vez decididos a intervir no preexistente, a forma que Lacaton e Vassal o fazem é por meio de lidar com a arquitetura como um receptáculo, isto é, que comporte, mas também

permita a livre movimentação em seu interior. Uma moringa reservando água, por exemplo. Portanto, traduzindo a analogia para a linguagem arquitetônica, atentar ao esqueleto infraestrutural e deixar o restante como planta aberta ao flexível. Montaner(2017) por fim, completa: são as pessoas e suas atividades que preenchem e moldam o interior do edifício.

Ilka e Andreas Ruby na revista 2GLIVROS(2002) dissertam sobre o conceito de espaço extra, bastante utilizado pela dupla francesa que, em resumo, trata-se da duplicação de um espaço por meio de outro espaço extra, não contemplado pelo programa, que intermedia o interior e o exterior.

O espaço extra se converte como instrumento fundamental para diluir os limites dentro da arquitetura. Por limites, pode-se entender como as interfaces entre o público e o privado, existentes dentro do próprio arranjo de ambientes no interior do edifício, mas também, quando a perspectiva está no binômio áreas internas/ áreas externas à propriedade. O espaço intermediário, traduzido como um novo vazio, integra os ambientes com uma camada a mais de complexidade e possibilidade. Quando se fala em vazio, nesse caso, não é sob a ótica do ocioso, ou tampouco do excesso, mas da abertura de possibilidades que o grau zero pode fornecer, inclusive a escolha de nada se fazer. Apenas existente pela condição da possibilidade de escolha. Então, com o novo espaço gerado, duplica-se a superfície prevista para o projeto e proporciona uma nova zona de atividades extras. Esta maneira de construir, com espaços acoplados a outros assemelha-se à cenografia,



quanto à dinâmica de anexar sistemas construtivos à tipologias já existentes, desvincilhando-se da forma-função original e convidando o usuário à relacionar-se de maneira mais ativa com a edificação.

As investigações acerca da indeterminação arquitetônica e à política de adotar o espaço extra não restringem-se à produção de escritórios europeus, podendo ser observada na obra de outros escritórios contemporâneos à Lacaton e Vassal. Adamo Faiden,

em Buenos Aires, explora esse conceito em algumas de suas edificações. Referindo-se ao seu projeto da Casa Blas, Sebastián Adamo e Marcelo Faiden pontuam:

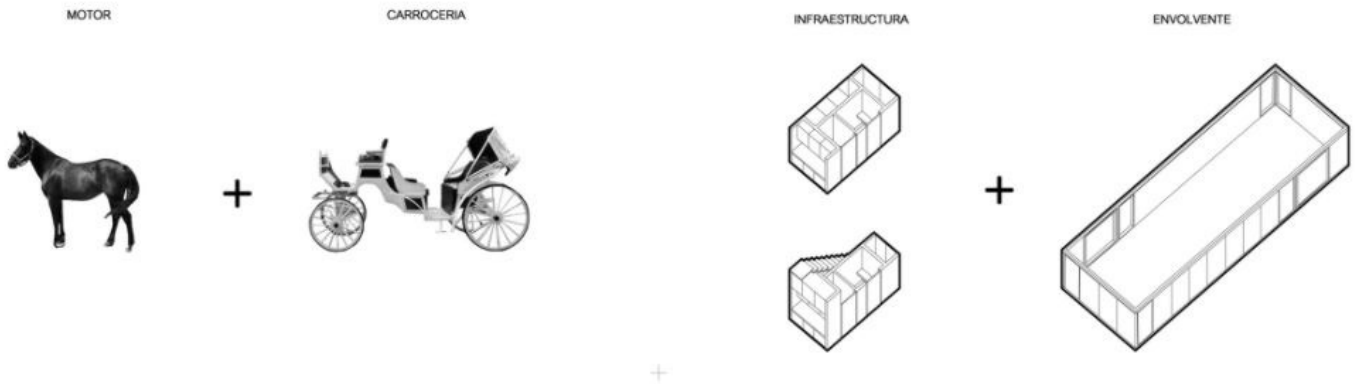
*“A casa alta do conjunto apresenta a possibilidade de ser ampliada, encontrando acima de si o espaço para abrigar programas relacionados às atividades de lazer em contato com o ar, o sol e o céu. Uma acumulação de telhados planos existentes em diferentes alturas torna-se o piso para a nova construção, distribuindo uma série de áreas internas e externas que são conectadas entre si.”*



04. Conceito de espaço extra aplicado na casa Blas. Adamo Faiden, 2015.

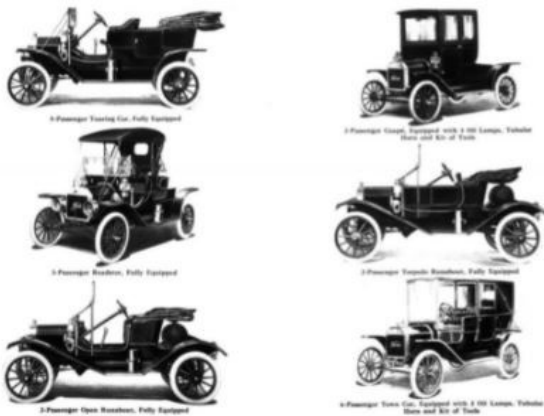
Outro exemplo válido está na proposta realizada pelo escritório, também portenho, Alonso e Crippa para o concurso UmaCasa, em 2016. O projeto resumia-se a quatro módulos base, desenhados para climas diferentes, prevendo a possibilidade de expansão modular para cada modelo. A previsão não tratava-se da maneira que a expansão aconteceria especificamente, mas sim, fornecia caminhos para que ela ocorresse. Em seus

esquemas de apresentação do projeto em questão, realizam uma analogia entre os componentes de uma carruagem, isto é, cavalo e carroceria, e a divisão projetual da casa em infraestrutura e invólucro.

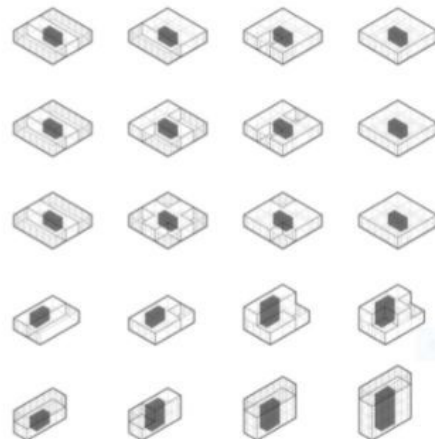


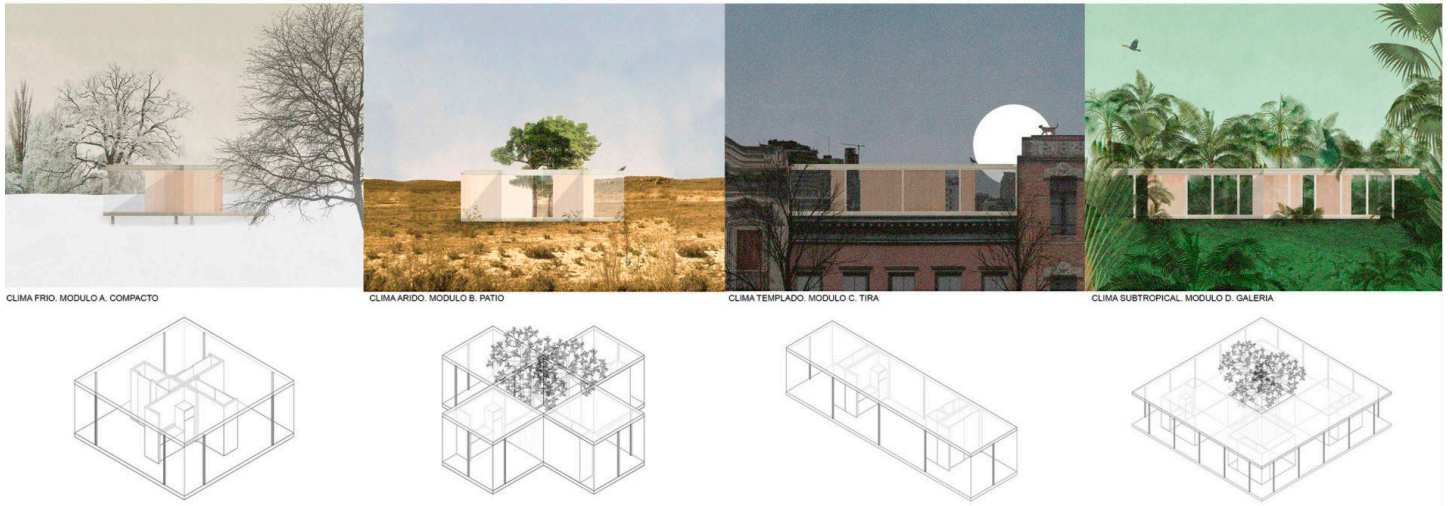
05. Competição UMA CASA, Habitação contemporânea. Relação entre núcleo infraestrutural e invólucro genérico. Alonso e Crippa, 2015.

TODOS LOS MODELOS FORD T SEGUN DEMANDA ESPECIFICA



CONFIGURACIONES DE LA CASA SEGUN DEMANDA ESPECIFICA





**06.** Competição UMA CASA, Habitação contemporânea. Variações de arranjo dos módulos. Alonso e Crippa, 2015.

Diante de exemplos exitosos de aplicação de indeterminação na arquitetura, ao voltarmos os olhos para a produção arquitetônica brasileira, é relevante dialogar sobre a forma hegemônica de produção, pautada em um sistema rígido de construção civil. Rígido, pois, expressivamente moldado pelos interesses do mercado imobiliário. Como consequência, decisões no âmbito da definição de programa, tipologia e padrão construtivo ficam a critério das incorporadoras e construtoras. É possível, mapear a como se dá a relação produto x público alvo, que em resumo se dá da seguinte maneira: Dentro da lógica de representação social que o produto pode proporcionar a seus compradores, no cenário de edificações destinadas à alta renda, não se medem esforços para produzir arquitetura de grande apelo visual. Apesar das possibilidades de maior arrojamento projetual, por diversas vezes, o que se observa é uma arquitetura fraca em criatividade, já que, os projetos limitam-se a fórmulas de desenho saturadamente reproduzidas

e de sabida aceitação mercadológica, garantindo a seguridade de vendas do empreendimento.

Por outro lado, nos projetos destinados a recortes de menor poder aquisitivo, os valores são minuciosamente calculados e levados às taxas máximas de aproveitamento, nesse caso, aumento de área construída significa, conseqüentemente, aumento de custo. Assim sendo, diante desse panorama, soa ilógica a proposta de proporcionar à edificação um espaço a mais, contudo, Lacaton e Vassal já demonstrou na prática que se utilizando primordialmente de materiais baratos, como as chapas metálicas, os painéis de policarbonato, o alumínio e os pré-moldados, é possível construir o mesmo gastando cifras muito próximas às propostas inicialmente. Essa postura, traduz um ideal de riqueza relacionado à qualidade espacial, no lugar de atrelar o conceito de luxo à materialidades onerosas.

## Estudo de casos

Ademais, na intenção de continuar estudando o conceito da indeterminação arquitetônica por meio de projetos existentes, coloca-se em análise dois edifícios submetidos à obsolescência.

O primeiro, Tour Bois le Prêtre, uma torre residencial construída na década de 1960 em Paris pelo arquiteto Raymond López, faz parte de um grupo de grandes edificações residenciais erguidas no anel viário norte. Sua transformação deu-se em 2010 sob responsabilidade de Lacaton e Vassal e é resultado de uma iniciativa para mostrar a eficácia da intervenção em edifícios obsoletos frente à demolição total, alternativa contrária à política de demolição e reconstrução adotada pelo governo francês então vigente.

A torre inicialmente abrigava 96 unidades habitacionais para uso de regime de aluguel social. O sistema construtivo é formado por lajes e parede de cisalhamento em concreto e fachadas independentes, possibilitando,

assim, um grande potencial transformativo. Então, sem alteração da estrutura original e também dispensando a necessidade da saída temporária dos moradores para a obra, realizou-se a instalação de módulos extras, de forma gradual e utilizando-se de elementos pré-fabricados. A intervenção ocorreu aplicando-se uma estrutura metálica autoportante, composta de um acréscimo de área, seccionado por uma pele dupla. As fachadas existentes recortadas por pequenas esquadrias foram removidas e substituídas por extensas aberturas transparentes, proporcionando uma bela vista da vizinhança e produzindo um novo espaço habitável que otimiza energeticamente o edifício e frutifica em melhor qualidade espacial para aqueles que o utilizam.

Para além das intervenções das unidades, o hall de entrada foi redesenhado para alinhar-se ao nível do exterior, objetivando uma relação mais franca entre edifício e rua; as instalações e ambientes sem uso foram removidos, para liberar a entrada e comunicá-la diretamente com o jardim; acrescentando as essas intervenções a instalação de dois novos elevadores e a criação de áreas para atividades coletivas. Dessa maneira, agindo sobre as principais obsolescências que acometem o edifício, por meio de atualizações de sistemas infraestruturais e intervenção projetual de acréscimo de área, Lacaton e Vassal consegue deixar o edifício em pé em seu pleno funcionamento.

07. Tour Bois le Prêtre, modelo original e intervenções futuras. Docomomo iscet news letter.



08. Fixação dos elementos pré-moldados. Vitruvius, 2010.

O segundo edifício investigado é o Centro Financeiro Confinanzas, também conhecido como torre de David. Idealizado como um edifício de escritórios, na cidade de Caracas, Venezuela, sua construção se inicia em 1990 pelas mãos do arquiteto Enrique Gómez, contudo, o falecimento de seu promotor e uma expressiva crise econômica que assolou o país interromperam as obras e abandonaram-a a condição de ruína moderna. A estrutura é formada por um bloco principal que eleva-se em 45 pavimentos e um secundário formado por 20 pavimentos e soma-se aos dois blocos, um módulo de estacionamento com 10 pisos. No momento da interrupção da obra, boa parte das vedações internas e externas, bem como instalações infraestruturais estavam feitas, podendo assim, provocar sentimentos controversos para aqueles que olham para o grande edifício envidraçado, imponente em escala, mas desprovido de conteúdo vital.

A situação altera-se expressivamente quando em 2007 a torre é ocupada por aproximadamente um grupo de duas mil pessoas e passa a configurar como a maior ocupação urbana verticalizada existente. A partir desse evento, ao longo de sete anos (em 2014 ocorre uma desocupação clandestina das famílias ali residentes) desenvolveu-se um complexo organismo vivo e autônomo no edifício, organizado por um sistema comunitário elaborado por seus moradores, que desenvolviam uma atuação de gestão paralela as atuações do Estado. Discussões acerca da forma autoritária e violenta que o sistema se dava dentro do edifício existem e são válidas, porém, ao que tange a pesquisa, me limitarei à análise do contato entre objeto arquitetônico e indivíduos que o utilizam.

No interior da torre de David, para além das habitações, motivados pelas limitações de mobilidade vertical, moradores produzem pontos comerciais, instituições

religiosas e espaços de atividades coletivas. Um microcosmo operando dentro do esqueleto do edifício. Ademais, atendo-me à análises das transformações materiais realizadas dentro do complexo, pode ser interessante ressaltar o movimento de transgressão das vedações internas, inicialmente pensadas para setorizar demandas do programa de escritórios e derrubadas pelos moradores, reedificando-as de acordo com suas necessidades.

Em certo grau, a ocupação da torre remete aos esboços e investigações de Habraken(1972) sobre a teoria dos suportes, ao aproximar habitação em massa, decisões coletivas, suporte estrutural e liberdade de manipulação das estruturas internas. O ponto principal que diverge do idealizado por Habraken, contudo, está no suporte infraestrutural, definitivamente precário dentro do cenário da ocupação.

Enfim, ao analisar a ocupação como um episódio relevante de insurreição, a torre eleva-se sobre a malha urbana formal, feito um monumento, um lembrete. Complementando tais palavras, Navarro(2015) desenvolve:

*Assim como a prática tradicional se propõe a formalizar o informal, Torre David propôs uma mudança de paradigma: informalizar o formal. E ele conseguiu repensar seu condição de obsolescência como objeto arquitetônico, urbano, social, político e econômico. Valorizando ações estratégicas*



09. Centro Financeiro Confinanzas, cenário da ocupação Torre de David. Fotografias Daniel Schwartz.

10. *Idem.*

*específicas no tecido urbano como uma alternativa para projetos globais [...] NAVARRO, Diego. La obsolescencia como oportunidad para una infraestructura social: Torre David. Revista Proyecto, Progreso e arquitectura, N13.(2015)*

Portanto, a intenção de abordar a respeito dos dois exemplos, parte da característica que os aproximam, a ação da obsolescência sobre os mesmos. De modo que, seja possível discorrer sobre a posição diametralmente oposta com relação ao seus contextos e desfechos. É relevante pontuar que o episódio da torre de David não deve ser entendido enquanto um modelo de intervenção replicável, uma vez que se deu sob condições extremas, motivadas por demandas habitacionais urgentes e descaso de políticas públicas. O direito à moradia digna não se limita à um espaço fechado, mas

também à condições de habitabilidade fundamentais. Sem o intuito de romantizar a precariedade, a vontade de abordar sobre a ocupação justifica-se pela possibilidade de enxergar intervenção sobre preexistências realizadas de forma insurgente e espontânea. Ao lançar um olhar mais atento, é possível observar obsolescências recortando boa parte dos centros urbanos, no aguardo de desabitado o local potencial de ruína e compor substrato para reeditar demandas existentes. A partir dessa conjuntura, e, voltando-se para a cidade de Fortaleza, surge o desejo de pesquisar de quais formas a obsolescência programada incide sobre a tipologia residencial vertical edificada entre a década de 50 e a década de 80. Atentando para a velocidade com que essa tipologia é substituída por edificações de maiores proporções, em contraste com a sua importância enquanto forma de habitar a cidade.





O objetivo geral é o mesmo  
definindo especificações → o que será a LHO

Plano de trabalho → Um caminho para a  
introdução.

\* Relação Edifício x 2<sup>da</sup>.  
Relação entre unidades.

\* Histórico de ocupação → Legislação  
URBANA.

\* EM QUE O GRUPO SE ENCONTRA (DIAGNOSTICO  
SUFICIENTE  
PARA JUSTI-  
FICAR A ESC-  
HA DO GRU-  
LOCALIZADO  
NO CAMPUS  
UNIVERSITARIO)



Tipologia  
EDF. HAB.  
3 pav.

INTERVENÇÃO  
EM NO PRÉ-EXISTENTE

## **Fortaleza: legislação urbana x edifícios residenciais**

Apesar da pesquisa desenvolvida possuir como objeto de estudo especificamente a tipologia de edifícios residenciais modernistas da década de 70, o desejo de resgatar a história dos primeiros edifícios destinados a habitação está em julgar importante a compreensão a respeito da transição das tipologias ao longo dos anos e das transformações socioespaciais, posto que, entende-se a arquitetura enquanto movimento capaz de materializar respostas às demandas sociais dentro de um espaço-tempo. Dessa forma, a pesquisa debruça-se sobre o desenrolar da arquitetura residencial a partir dos primeiros edifícios produzidos, que marcam a transição entre a casa unifamiliar e a habitação multifamiliar verticalizada, contextualizando, então, as realizações arquitetônicas com o cenário legal e morfológico da Fortaleza em formação.

Segundo Cavalcante (2015), os primeiros exemplares de edificações residenciais multifamiliares verticalizadas na cidade de Fortaleza datam da segunda metade da década de 1950. Fator relevante a salientar é a ausência, ao longo da pesquisa, de um foco em catalogação, pois os edifícios apresentados ao longo deste capítulo desempenham papel de arquétipos. Assim, com o intuito de visualização das informações arquitetônicas levantadas, são propostos mosaicos compostos por fotografias de fragmentos dos edifícios escolhidos para ilustrar a produção dentro de cada período abordado. Para além de um esforço no sentido do didático, pode-se compreender a iniciativa dos arranjos também como um exercício de memorização. Ademais, as escolhas dos edifícios fotografados foram realizadas por meio de derivas pelos bairros onde existem o maior número

de exemplares. Tal informação foi acessada por meio do inventário realizado por Cavalcante(2015) e pelo empirismo de anos de observação enquanto moradora de um dos bairros em questão. Compõem os mosaicos aqueles que apresentavam elementos arquitetônicos comuns aos períodos estudados e que chamavam atenção enquanto objeto tectônico.

Com relação à cidade, até meados dos anos 1960, as ações embasadas por planejamento urbano não faziam parte do repertório dos políticos e administradores públicos. As respostas às problemáticas urbanas resumiam-se a intervenções fragmentadas e pontuais, não compondo um conjunto sistemático. Accioly(2008) disserta sobre as demandas por habitação, infraestrutura e expansão da malha viária existentes no período. Portanto, diante de uma série de setores urbanos com precisão de atenção e da necessidade de uma organização a longo prazo para a resolução das ações, o urbanismo e sua função prática na orientação sobre o urbano começam a despertar o interesse dos administradores, pois a necessidade de planejar, regular e controlar a utilização dos espaços entra em debate.

Em se tratando da produção habitacional multifamiliar nessa temporalidade, apesar das primeiras construções terem sido edificadas dentro do cenário legal do Código Urbano de 1952, em que não havia menção a gabarito máximo, os poucos prédios residenciais erguidos enquadram-se dentro das diretrizes do Plano Diretor Municipal de 1963 que vigoraria futuramente.

## APROXIMAÇÃO

OBSOLÊSCENCIA  
COMO FENÔMENO  
NA ARQUITETURA

OBSOLÊSCENCIA  
COMO FENÔMENO  
NA ARQUITETURA

A CIDADE DE  
FORTALEZA E OS  
EDIFÍCIOS  
RESIDENCIAIS

INTIMIDADES NA RELAÇÃO  
RUA x EDIFÍCIO

Isto é, a possibilidade de edificar três pavimentos com recuos variáveis em função da área e da via. É possível constatar que esses primeiros edifícios seguiam a estética das residências unifamiliares e a linguagem arquitetônica habitava duas vertentes: neocolonial e moderna.

**11.** Movimento de aproximação com o objeto de estudo desenvolvido ao longo do segundo capítulo.

As habitações coletivas edificadas nesse período dividiam-se em duas tipologias básicas, torres mistas na zona central e blocos de três andares nos bairros residenciais<sup>3</sup>. Cavalcante(2015) analisa a não reprodução dos blocos no Centro e atribui a responsabilidade à forma estreita dos lotes; à exigência de grandes fossos internos de ventilação; e à crescente valorização dos bairros primordialmente residenciais. É relevante mencionar também as diferenças existentes com relação à metragem quadrada e à diversidade de layout entre as unidades habitacionais produzidas no centro e as unidades realizadas nos bairros residenciais. No primeiro, consta uma maior variação de área e a prevalência de unidades menores, um reflexo da elaboração focada para a classe média. No segundo, por sua vez, os apartamentos possuíam uma maior padronização de 120m<sup>2</sup> e eram muitas vezes destinados a casais jovens, possivelmente aos filhos do proprietário do lote, ou a aluguel para a classe média e alta. Confirmando a indissociável relação entre o capital e a produção da metrópole.

Ao analisar o programa, destaca-se divisão tradicional de ambientes em área íntima, social e de serviço, distribuídos ao longo de 100m<sup>2</sup>, em sua maioria. Uma suíte, dois quartos com um banheiro em comum e a ausência de garagens dentro do lote do edifício. De acordo com Cavalcante(2015) os empreendimentos eram idealizados por investidores individuais, uma vez que não havia uma atuação profissional e formal do mercado imobiliário e as unidades eram concebidas,

comumente, com o intuito de aluguel destinado à classe média.

Com relação às técnicas construtivas, as estruturas eram realizadas em concreto armado, vedações em tijolos cerâmicos ou brancos, as esquadrias dos ambientes sociais resumiam-se à venezianas em madeira pintadas em tinta branca e as esquadrias de áreas de serviço geralmente utilizavam o modelo basculante e eram compostas de metal e vidro. Com relação ao revestimento das fachadas, pastilhas e pintura a base de cal, para os pisos, usava-se tacos de madeira e ladrilhos hidráulicos. Destaco que os primeiros edifícios residenciais, uma vez representando um objeto arquitetônico que intermedia o habitar em uma casa e o habitar em um apartamento, carregavam consigo pequenas proporções, materialidades e formas não muito diferentes das encontradas em uma casa.

*3. Os primeiros exemplares localizam-se nos bairros Praia de Iracema, Meireles e Aldeota.*

1

2

3

A



B



C



D



12. Composição imagética de edifícios produzidos no recorte temporal da década de 1950. Dona Bela:A3,B2; São José:A2,B3; Santa Helena:D1,D3; e Deodato:A1,C2.

50'

Seguindo na linha temporal, a regulamentação do uso do solo foi realizada em 1963, por meio do Plano Diretor. Foram estipuladas, então, seis zonas de usos de acordo com atividades predominantes e planejamento de crescimento: uso residencial; uso industrial; uso comercial; uso misto; área central e centros de bairro; uso especial; e uso paisagístico e de recreação. Aprofundando-se no uso residencial, foi dividido em 4 categorias (R1, R2, R3 e R3E)

R1- Uso residencial unifamiliar, moradias isoladas no centro do terreno. Essa zona corresponderia aos bairros Aldeota e Meireles, ocupadas pela faixa de população de renda média e alta;

R2- Uso residencial multifamiliar em prédios de até oito pavimentos. Abrangendo a área de adensamento vertical contígua à área central, destinada à ocupação residencial geral, com provável predomínio da população da classe média ligada às atividades da área central;

R3- Uso residencial unifamiliar e multifamiliar em prédios de até três pavimentos. Zona de adensamento horizontal, correspondente aos bairros ocupados pelas faixas da população de renda média em geral: Farias Brito, Joaquim távora, José Bonifácio etc;

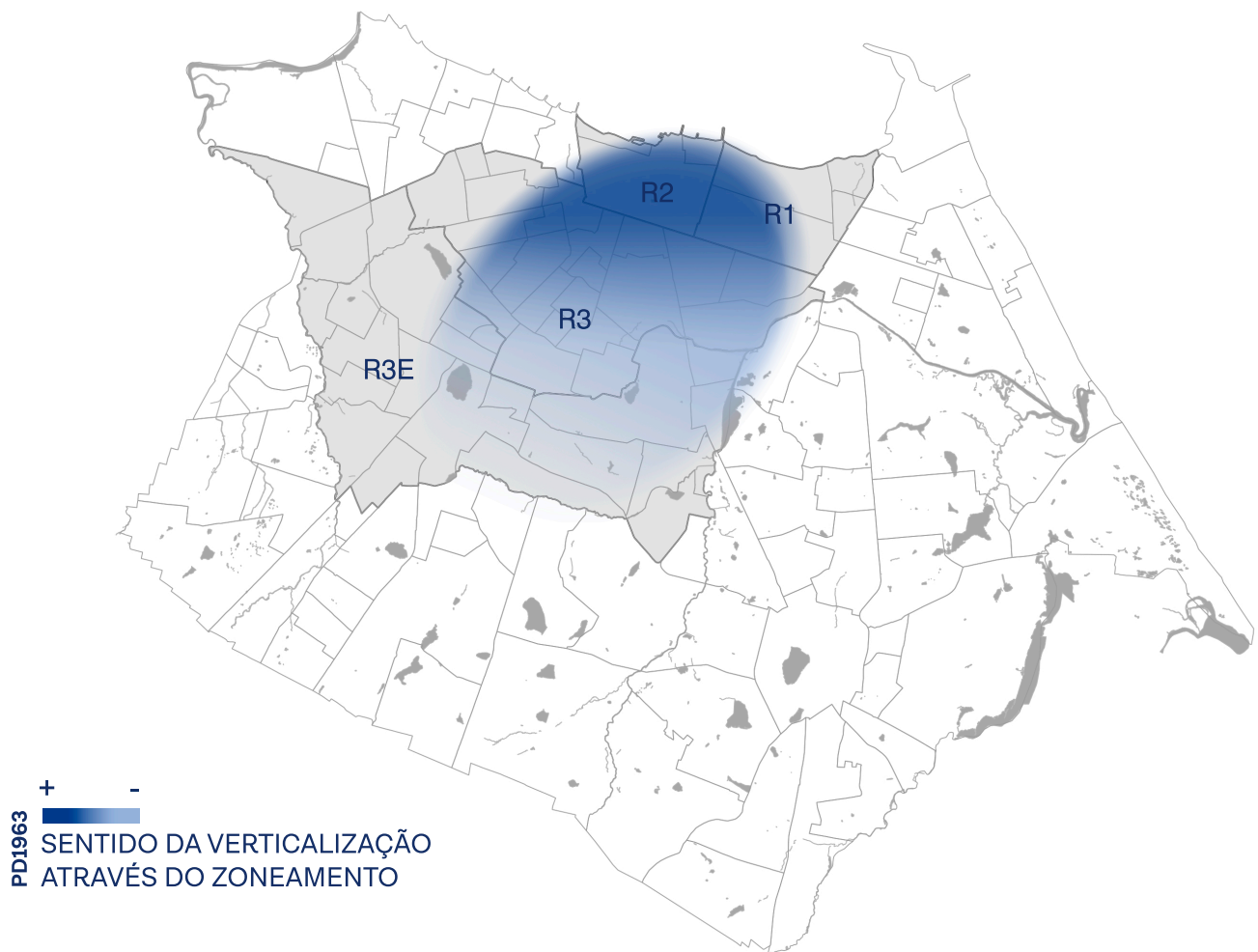
R3E- Uso residencial unifamiliar e multifamiliar em prédios de até um pavimento, e para o qual as exigências de aceitação da construção seriam mínimas. Essa zona iria abranger os bairros periféricos ocupados pelas indústrias e a população de baixa renda, incentivando a formação de conjunto de moradias que ofereçam economia pela produção em série. *PMF, 1963, p. 28-35, apud CAVALCANTE, (2015)*

circundante à área central da cidade. Os valores de gabarito, decrescem no sentido centro-periferia e sucedem-se da seguinte forma: R2-zona residencial unifamiliar e multifamiliar (máximo oito pavimentos), R3-zona residencial unifamiliar e multifamiliar (três pavimentos), R1-zona residencial unifamiliar (máximo um pavimento) e R3E-zona residencial e multifamiliar em edifícios de até um pavimento destinados a faixa de renda baixa.

Como citado, a produção de edificações verticalizadas acontecia de forma vagarosa até meados de 1960, resumindo-se a empreendimentos de investidores de outras áreas. Contudo, com o advento de financiamento estatais, há um aquecimento do mercado imobiliário e com isso, uma expansão da produção de residências unifamiliares para a classe média; a possibilidade de construção de conjuntos habitacionais para a baixa renda; e a realização de edifícios de apartamentos, agora com finalidade de venda.

De acordo com inferências de Accioly (2008), a verticalização foi regulamentada com o interesse de valorizar o valor da terra da faixa de orla e também do anel

**13.** Sentido da verticalização urbana motivada pelo zoneamento residencial do Plano Diretor de 1963. Mapa elaborado com base no mapeamento de Accyoli (2008).



1

2

3

A



B



C



D

14. Composição imagética de edifícios produzidos no recorte temporal da década de 1960. Lucia: A2 ,C1,C2,D1,D2; Diva:A1,C3; e Nadja: B1,B3.

60'



Os sólidos edificadas na década de 1960, por sua vez, são edifícios com claras influências da arquitetura moderna realizada no Brasil, contudo, poucos são os exemplares desse período que foram desenhados por arquitetos. Uma vez que a escola de arquitetura da universidade federal local<sup>4</sup> principia apenas em 1964, e os poucos profissionais atuando em Fortaleza, formados por arquitetos graduados nas universidades do Rio de Janeiro e de Recife, estavam realizando um movimento de retorno à cidade. Assim, é possível destacar uma produção residencial de moderada padronização e de blocos simples. Os volumes assemelhavam-se a “caixas de sapato”, e reproduziam elementos pinçados do modernismo realizado em outras cidades, reflexo da leitura de mercado por um setor imobiliário atento às tendências de linguagem arquitetônica. Diversos foram os casos edificadas ao longo do bairro Meireles, em especial nos intermédios das avenidas Abolição e Desembargador Moreira. Observando a relação entre edifício e rua, os blocos eram implantados seguindo um recuo frontal de três metros e não dividiam o lote do logradouro por muros altos, possibilitando uma comunicação franca entre conjunto e entorno. Ao analisar os deslocamentos verticais entre os pavimentos, os edifícios geralmente seguiam o padrão de distribuir duas unidades por pavimento separadas por um prisma de circulação vertical. Totalizando, então, seis unidades residenciais por bloco, podendo este número multiplicar de acordo com a quantidade de blocos disposta no

lote. Sobre as principais características de tal tipologia Cavalcante(2015) completa:

*“Os blocos de três pavimentos possuem a linguagem dos edifícios verticais, volumetria plana, ausência de saliência e ornamentos, platibandas escondendo as telhas e marcações (verticais e ou horizontais) com revestimentos de cores diferenciadas. São prismas tipo barras e, em sua maioria, revestidos em pastilhas de porcelana”*  
(CAVALCANTE 2015, P.185)

Dos prédios construídos nesse recorte temporal, muitos foram demolidos para ceder espaço para a verticalização, contudo ainda é possível transitar pelas ruas do Meireles e se deparar com pontos de descompressão na ocupação verticalizada da malha urbana no bairro.

Seguindo na linha cronológica, a aprovação do Plano Diretor de 1972 e logo após da Lei de Uso e Ocupação do solo em 1975 definiram novos parâmetros para os índices urbanísticos que culminaram em transformações tipológicas na arquitetura residencial. Abrindo a análise para o contexto sociopolítico corrente, a gestão militar acentua o processo de centralização do poder na esfera federal por meio de um regime autoritário, ao reduzir a autonomia de estados e municípios. Observa-se então a participação do Estado brasileiro em vários campos da atividade econômica, em busca de proporcionar condições de uma expansão produtiva.

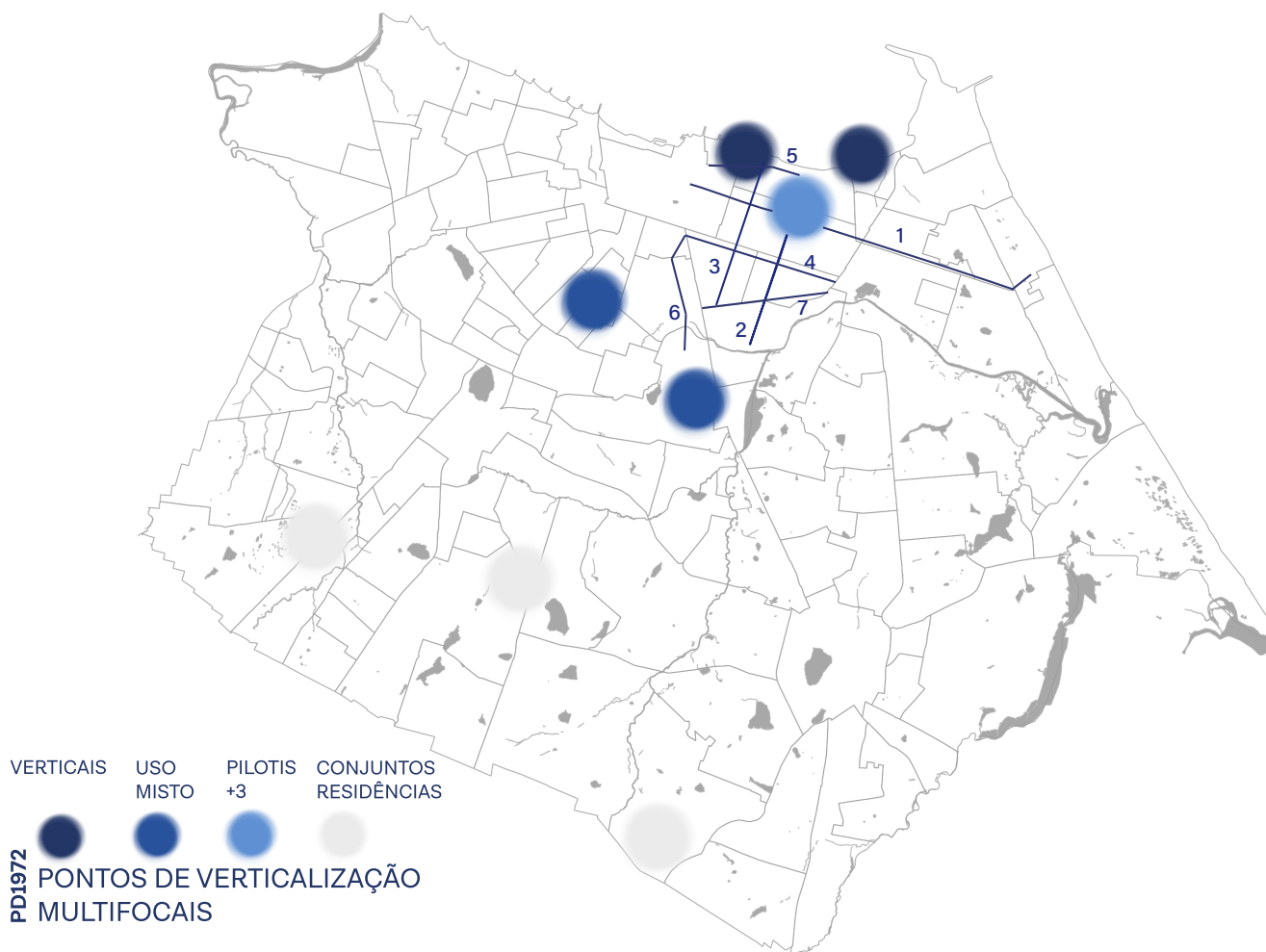
4. No ano de 1964, o então professor da Escola de Engenharia da UFC, José Liberal de Castro, juntamente com os também professores Neudson Braga, Armando Farias e Ivan Britto, foi convidado pelo Reitor Martins Filho para criar a Escola de Arquitetura da UFC. PAIVA, Ricardo e DIOGENES, Beatriz. A contribuição de José Liberal de Castro à arquitetura no Ceará (2013).

Entre as estratégias idealizadas estava a atuação setorial e o setor habitacional estava incluído como âmbito de enfoque.(ARAGÃO, 2010)

Logo, estruturando as ações no campo da habitação, havia o Plano Nacional de Habitação-PNH, um projeto para comandar a política habitacional e urbana no país de forma articulada e sustentada financeiramente, por meio do Banco Nacional de Habitação-BNH e do Sistema Financeiro de Habitação-SFH. Assim sendo, desenvolve-se um ambiente propício para o crescimento dos investimentos imobiliários e do crescimento da cidade, impulsionados pela possibilidade de financiamento estatal. Soma-se a esse fator, a formação da primeira leva de arquitetos oriundos da escola de arquitetura da Universidade Federal do Ceará-UFC e o caráter de expansão da malha citadina da legislação urbana estabelecida.

Recorrendo mais uma vez ao pensamento de Cavalcante (2015), as principais transformações urbanas ocorridas nesse período estão representadas no surgimento e na consolidação de novas centralidades. A motivação chave está no esgotamento do bairro Centro como pólo institucional e comercial, a dispersão então criou novas áreas de dinamização urbana, incentivando investimentos na construção de formas plurais de edifícios. Exemplares de edifícios de apartamento nos bairros vizinhos e exemplares mistos nos corredores

15. verticalização urbana espraiada em reflexo do zoneamento residencial e dos corredores de atividade estabelecidos pelo Plano Diretor de 1972. Mapa elaborado tendo como base mapeamento de Accyoli (2008).



de atividades e zonas comerciais. A fim de exemplificar o novo traçado da cidade, então, produz-se um mapa ilustrando as tipologias distribuídas pelos novos focos de ocupação e os corredores de atividades, dentre eles: 1 Av. Santos Dumont; 2 Av. Desembargador Moreira; 3 Av. Barão de Studart; 4 Av. Antônio Sales; 5 Av. Monsenhor tabosa; 6 Av. Aguanambi e 7 Av. Pontes Vieira.

1

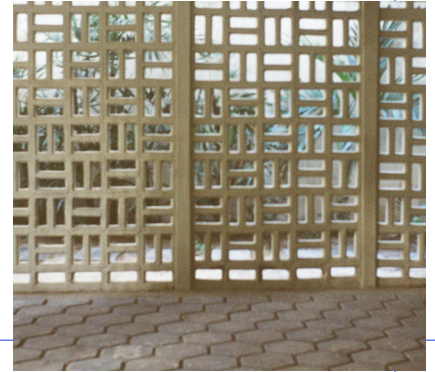
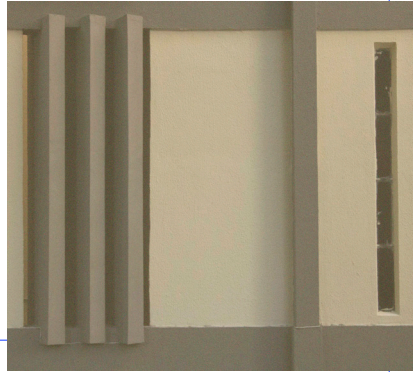
2

3

A

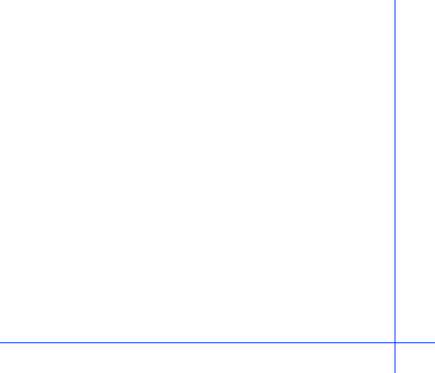


B



44

C



D



16. Composição imagética de edifícios produzidos no recorte temporal da década de 1970. Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos:A3,C1; Reis Magos:B2,D3; Topázio:A2,C2,D1; e Jaçanã:A1,B3.

70'

Com relação à tipologia de blocos residenciais de três pavimentos, a introdução do pilotis, isto é, quando a ocupação (construção fechada) atingia no máximo 50% da área de projeção da torre, acarretou transformações morfológicas significativas. Pode-se mapear a iniciativa do uso dos pilotis à influência do modernismo carioca e do brutalismo paulista, traduzida nas obras dos arquitetos cearenses formados principalmente no Rio de Janeiro, em São Paulo, Brasília e Recife em retorno ao mercado cearense.

Ademais, apesar desse elemento ter sido legalmente idealizado dentro do seu discurso moderno de proporcionar melhor relação entre as construções e a rua, permitindo uma fruição ao possibilitar atravessar os lotes e assegurar ventilação cruzada a nível do pedestre, seu uso focalizou-se em servir a vagas de estacionamento. Possivelmente, uma solução para atender à exigência legal de uma vaga por unidade, poupando gastos com construção de subsolos. Outro fator considerável, inerente ao uso de pilotis, foi a diversidade de variações formais ao se construir, pois havia permissibilidade legal de 50% de ocupação do pavimento térreo e 50% de ocupação no terraço, totalizando um arranjo de ocupação de cinco pavimentos.

Para além dos pilotis, outras características materiais utilizadas no período que se pode apontar são: o uso de concreto aparente e de uma leitura didática do arranjo estrutural, influência do brutalismo, e também o largo

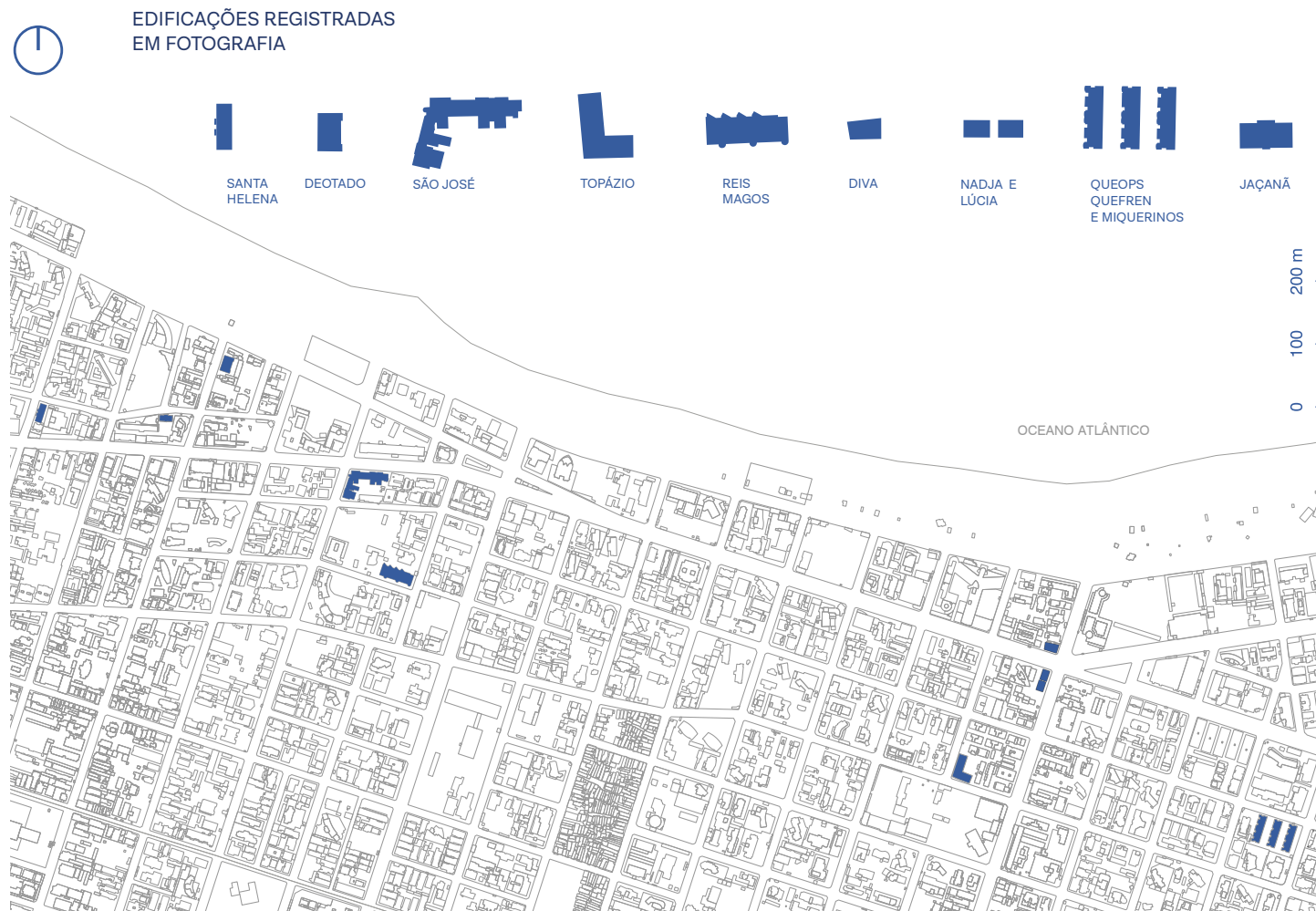
uso de tijolos cerâmicos como revestimento. Ademais, os edifícios produzidos mostram que os arquitetos utilizaram-se de recursos inteligentes para lidar com as condicionantes climáticas da região. Cobogós, brises, varanda, beirais, sacadas e esquadrias em madeira capazes de filtrar a luz e a ventilação. Uma demonstração de uma arquitetura mais madura e com feições cearenses.

O Estado influencia diretamente na conformação e verticalização da cidade, não somente por meio de intervenções infraestruturais de grande capacidade de alteração visual e funcional, mas também através da legislação urbanística. Barroso(2010) Dessa maneira, a aprovação da lei de uso e ocupação do solo em 1979 foi determinante para mudanças definitivas nas tipologias de edifícios residenciais produzidos, pois, a partir desse marco legal, o zoneamento aperfeiçoou-se por meio da relação de uso e valorização do solo, de especulação imobiliária relacionada à investimentos públicos urbanos e da proteção de áreas nobres. Havia uma iniciativa clara de regularização da verticalização. A LUOS de 1979, portanto, efetivou o processo de verticalização, ao promover mudanças na ampliação dos índices de aproveitamento e na ampliação da altura de gabarito em diversas áreas da cidade.

Os anos que se seguiram até o atual momento são marcados pelo avançar da edificação vertical e do distanciamento da habitação com sua relação com a rua. Habitar em um prédio de pequenas medidas significa escolher se posicionar contrário ao movimento imobiliário, significa valorizar o tempo dentro da

edificação e lidar com as implicações que ele produz. A obsolescência é um fator inevitavelmente presente, pois é inerente a tudo aquilo que ocupa o lugar da teimosia, mas não precisa significar extinção. O desconforto do obsoleto, mais do que uma determinação de fim, pode alavancar reedições, intervenções e rearranjos. Reavivar o preexistente é reverenciar a memória de uma cidade.

17. Mapeamento dos edifícios representados nos arranjos imagéticos dentro do recorte temporal investigado (1950–1980).



---

## O edifício entre dobras e sombras

Para decifrar o espaço produzido e habitado na contemporaneidade é necessário, então, entender o homem contemporâneo inserido dentro da sociedade globalizada. O fator global generaliza o urbano e acarreta um apagamento das diferenças culturais, como consequência, inscreve no espaço novas relações mais uniformes e fugazes. As correspondências, outrora mais legíveis, entre modo de habitat e configuração urbana, codificam-se frente à homogeneização da civilização ocidental. Dessa maneira, parte relevante da arquitetura produzida na atualidade é estéril e fraca em especificidades locais, reflexo do cenário contemporâneo, rico em possibilidades, mas fragilizado em estruturas socioculturais. Com relação à efemeridade contemporânea refletida no fazer arquitetônico Wisnik(2012) pontua:

*“Na era da mídia e da eletrônica, em que imperam mais as máquinas de reprodução da imagem virtual do que de as de produção dos objetos reais, a própria arquitetura parece buscar uma certa desmaterialização (...)” (WISNIK 2012, p.205)*

Portanto, disposto a explorar possibilidades do indivíduo de se relacionar com o urbano recorre-se à Ribeiro(2012) para destrinchar os conceitos de opacidade e de rugosidade elaborados por Milton Santos, atrelando-os ao objeto de estudo da pesquisa, isto é, os edifícios residenciais edificadas entre a década de 50 e 80.

É proposto, então, observar os edifícios pelas lentes do conceito de espaços opacos. Esses, seriam espaços orgânicos de sobrevivência, de margem, da imprevisibilidade, enquanto os espaços luminosos traduzem a força da racionalidade, aliada ao pensamento instrumental e de grande poder de sedução. Retidão, beleza e hegemonia são características inerentes à

luminosidade. Contudo, de acordo com as palavras de Ribeiro (2012, p.10): “O excesso de luz produzido pela técnica e pela máquina também traz cegueira”. O excesso, orientado pelas ações celebradas pela mídia hegemônica, impede o enxergar de possibilidades alternativas. Os espaços opacos, por outra via, correspondem às formas inaugurais da vida, que residem em brechas, em recortes tidos como abandonados ou não desejáveis. Tais espaços, contudo, representam uma maneira nova de racionalidade, necessária à sua sobrevivência constantemente ameaçada. Há menos técnica e mais inventividade, menos dominação e mais domínio.

Opaca também é a interface do pequeno edifício e a rua. É possível citar a relação entre poucos pavimentos e limites visualmente permeáveis entre prédio e rua, que configuram como um ambiente fértil para a ocorrência de interações entre quem habita e aquele que circula. E nesse sentido, afirma-se de forma consciente sobre a imprevisibilidade a respeito do caráter de tais trocas. Por fim, o conceito de rugosidade trata da concepção do espaço como acúmulos de tempo, sendo assim, impossível sua dissociação. A rugosidade é sulco, marca, memória. Quando olhamos para um pequeno edifício antigo, com as marcas de alterações do tempo, esquadrias diversas, a sobreposição de pinturas, os acréscimos à sua forma e a própria obsolescência a qual está submetido consegue-se apreender a dimensão do tempo presente na obra. Não há cristalizações, pois o uso transforma o espaço. O conceito de rugosidade, confronta o movimento de alisamentos e de abstrações no sentido da normatividade característico da dinâmica hegemônica. A cidade vívida e assimétrica, abundante em rugosidade persevera, apesar dos impulsos contrários, e continua a pulsar nas brechas da luminosidade.





INÍCIO DO 3º CAPÍTULO

QUADRO SIMPLIFICADO DE ORGANIZAÇÃO

\* TRAZER O TEMA DO FUNDO (CONCRETO) → ARGUMENTO

ESQUEMA NO ESTILO DE ANTONIO

MODELO 1

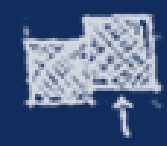


ARGUMENTO

MODELO 2



ARGUMENTO



MODELO 4



ARGUMENTO



MODELO 6

## Investigando estratégias

Inicia-se este capítulo apontando para uma aparente contradição, a escolha de investigar os edifícios residenciais modernos produzidos entre as décadas de 1950 e 1980, analisando-os como objetos arquitetônicos opacos, rugosos e, por esse motivo, figurando como elemento de contra-fluxo. A contradição dá-se pelo fato de tais edificações apresentarem-se como arquitetura produzida nos moldes do movimento modernista, que segundo Segaud(2016), em seu aspecto mais abrupto e inaugural, o modernismo não debruçava-se sobre a tradição, como efeito das transformações almejadas para a entrada da sociedade na modernidade, pautada pela lógica da industrialização. Esse contexto também aplicava-se à arquitetura, generosa com relação à ideais coletivos e sociais, mas rigorosa com a aplicação de novas maneiras de construir, logo, técnicas construtivas locais e adornos ficavam em segundo plano frente à proposta de uso de elementos construtivos pré fabricados, uso do módulo e a mecanização de tarefas. Portanto, a eficiência tornou-se a máxima desejada nos processos construtivos. Para além das transformações no âmbito formal, o modernismo enquanto movimento alinhava-se à aceleração e a padronização do estilo de vida, então, muito da individualidade, seja do objeto construído, seja daquele que o ocupa, foi ameaçada pelo intenso impulso de mudança que erguia-se.

Dessa maneira, a decisão é justificada, por meio do entendimento da premissa de texto e contexto. Apesar da produção moderna, por diversas vezes interpretada como violenta por teóricos da atualidade, ter balançado o ethos arquitetônico e proporcionado uma vasta

herança de obras, no presente, a arquitetura moderna não mais ocupa a dianteira da construção civil. Novos valores da contemporaneidade foram apropriados pelo fazer arquitetônico e o objeto de desejo social desloca-se para outras formas. Com relação às transformações arquitetônicas, Wisnik(2012) pontua a respeito do progressivo deslocamento de ênfase simbólica do esqueleto estrutural para, a qual ele nomeia de transparência moderna, para a pele, isto é, o invólucro pós-moderno e o véu contemporâneo. Concomitante a tal transferência de destaque, há a transição da ênfase mecânica dos edifícios para o seu comportamento energético, reflexo da passagem dos ideais industriais para os biomórficos<sup>5</sup>. Ademais, a oposição entre elementos distintos como estrutura e vedação ou estrutura e ornamentos tende a desaparecer, em detrimento de unidades formais e programáticas.

Para materializar o deslocamento da ênfase simbólica descrita anteriormente, abaixo há imagens de duas edificações próximas com relação ao programa e formalmente semelhantes, contudo concebidas em períodos distintos. A “pedra flutuante” de Paulo Mendes surpreende pela aparente acomodação antigravitacional, que à primeira vista, provoca descrença na simples solução estrutural portante que se desenha.

5. As analogias biológicas na arquitetura partem da observação de fenômenos naturais terrestres e a percepção de soluções que podem ser rebatidas para o uso arquitetônico. Esta observação, que inicia-se com um componente visual muito forte, desenvolve-se para níveis mais profundos de entendimento de padrões e funcionamentos dos sistemas naturais, não resumindo a mimese aos estímulos visuais.



**18.** MuBE, Paulo Mendes da Rocha. Fotografia Eduardo Triboni.



**19.** Galeria Casa Triângulo, Metro Arquitetura. Revista Projeto, 2016.

Transparência e permeabilidade apresentam-se sob o vão moderno. A galeria Casa triângulo, por sua vez, por meio de arranjos de planos translúcidos e opacos, motiva a sensação da dúvida e da curiosidade na forma de cenas internas luminosas e pouco nítidas.

Finalmente, as edificações modernas, antes desempenhando papel de autoridade, agora figuram entre as tipologias que resistem na malha urbana frente ao apetite pela dinâmica de atualização. Ao analisar-se, então, os edifícios modernistas, em especial os residenciais de pequeno gabarito, em uma posição de vulnerabilidade é possível aproximá-los dos conceitos de rugosidade e de espaços opacos, sujeitos a ação das diversas obsolescências e abertos à intervenções projetuais pautadas na indeterminação arquitetônica.

Assim sendo, pontua-se acerca do desejo de investigar as possibilidades de intervenção nos edifícios residenciais modernos dentro do recorte em questão, para fins de aumento de sua sobrevida. O texto segue, então, no sentido de justificar esse conjunto de edificações como parte essencial do patrimônio moderno cearense. Dessa maneira, para além das motivações de sustentabilidade, os esforços de resguardar os edifícios em questão também são esforços de conservar o legado moderno em Fortaleza.

O reconhecimento das obras modernas como patrimônio arquitetônico, contudo, não é uma tarefa fácil. Para além das fronteiras do universo dos arquitetos, ao analisar uma obra, o distanciamento entre o momento atual e o período em que a edificação em questão foi construída é fator crucial para compreendê-la como objeto arquitetônico de valor histórico. Ou seja, no senso comum, edifícios de “idade avançada” são mais facilmente enquadrados dentro da lógica da preservação. Apontando para o repertório de signos já consolidado, com relação à ideia de edificações históricas, como fator significativo para tal dinâmica. Estilos arquitetônicos que atravessam recortes temporais mais longos, acabam por possuir maior possibilidade de reprodução, documentação e consolidação imagética de seus signos no imaginário social. Outro fator relevante diz respeito a lógicas projetuais e linguagens arquitetônicas do modernismo que persistem e são

amplamente reproduzidas na arquitetura contemporânea. Dessa maneira, é compreensível que certos edifícios modernos passem despercebidos como arquitetura de valor patrimonial, uma vez que muitos de seus elementos e materialidades são visualizados na arquitetura produzida cotidianamente.

Moreira(2011) cita os principais entraves relacionados à conservação da arquitetura moderna, dentre os fatores, ressalta dificuldades com relação à funcionalidade por vezes intensa, aos sistemas infraestruturais e à falta de manutenção. No tocante à funcionalidade, a arquitetura moderna é indissociável de sua carga ideológica, edificação e ideia caminhavam lado a lado, alimentando-se. Portanto, principalmente na escala urbana, o teor semântico almejado conferia às obras certas posturas rígidas, conflitando, assim, com a flexibilidade aplicada ao projeto (estrutura independente, concentração de infraestruturas, peles mais genéricas etc). No tocante à obsolescência que recai sobre os sistemas infraestruturais, mais veloz que o desenvolvimento das técnicas construtivas está as evoluções nos sistemas de instalações prediais utilizados nas edificações, esse cenário acarreta a uma necessidade latente de substituição de tais sistemas produzindo gastos expressivos e possíveis alterações radicais no corpo do edifício. Enfim, a concepção da não necessidade de manutenção dos sólidos modernos, ocasionada pelo discurso arquitetônico modernista da durabilidade dos novos materiais, aço inoxidável, concreto armado e alumínio, produziu no senso comum a ideia do objeto moderno como

peça que não carece de manutenção. (Macdonald, 2003 *apud* MOREIRA, 2011). Contudo, a manutenção preventiva é entendida como a melhor estratégia para a conservação dos edifícios, inclusive os modernos, uma vez que evita o movimento de restaurar obras apenas quando apresentam alto nível de deterioração.

Apesar dos empecilhos inerentes ao exercício de conservar o legado moderno, há pontos que propiciam as intervenções. Para expô-los, recorre-se à Braga; Perdigão; Cattony(2018), em que os autores elaboram sobre a similaridade entre as técnicas construtivas idealizadas e utilizadas no período moderno e as aplicadas na construção civil atual, facilitando assim as eventuais intervenções; a existência em vida de um número significativo de arquitetos responsáveis pelas obras modernas como um fator de auxílio, pois a possibilidade de diálogo a respeito das obras com seus idealizadores, bem como o acesso a seus registros gráficos e técnicos contribui para a realização de intervenções com maior nível de alinhamento aos conceitos iniciais do projeto; e a flexibilidade como norteadora da produção do espaço de diversos projetos modernos, pois em vários casos, os projetos originais já previam a possibilidade de alterações e ampliações, o que oportuniza a resolução de incompatibilidades e demandas por meio de atuais ações projetuais.

## Recorte tipológico

Assim sendo, após brevemente permear pelas particularidades das intervenções no patrimônio moderno, aproxima-se o tema do objeto de estudo da pesquisa à tipologia dos edifícios residenciais de baixo gabarito edificadas entre 1950 e 1970 na cidade de Fortaleza. Ademais, a fim de conseguir investigar de forma mais cuidadosa e tendo em vista o tempo hábil disponível para a elaboração do desenvolvimento da intervenção, propõe-se dentro do objeto geral, o recorte dos edifícios produzidos na década de 1970 e, mais especificamente, aqueles localizados nos bairros Aldeota, Meireles e praia de Iracema. A motivação do recorte geográfico está na relação entre a tipologia investigada e os fatores valor elevado da terra, especulação imobiliária e índice de aproveitamento, que configura como um cenário latente de ameaça de demolição.

Ressaltando a escolha do recorte temporal, é frisada a maturidade arquitetônica encontrada nesse período de produção. Em outras palavras, os reflexos da arquitetura moderna estavam a mais de dez anos influenciando no fazer arquitetônico local, dessa maneira arquitetos e escritórios como Nícia Bormann, Nasser Hissa, Régis Freire, Delberg Ponce, Fausto Nilo, Reginaldo Rangel entre outros, performavam primazia ao projetar sólidos residenciais, fruto dos anos de experimentação e dos estudos acerca da aplicação dos conceitos e elementos construtivos da arquitetura moderna em solo cearense. Outro fator relevante estava no fato da consolidação da presença de arquitetos a frente dos projetos de empreendimentos do mercado imobiliário, resultando em produtos finais de melhor qualidade. Finalmente,

havia o significativo incremento no poder aquisitivo de parcela da sociedade de Fortaleza, que resultava em um grupo consumidor disposto a investir em propostas de maiores arrojados projetuais.

No que diz respeito às qualidades urbanas, os edifícios construídos na década de 1970 possuíam como norteador o PD de 1972 e a LUOS de 1975, como previamente citado. Tal legislação abriu para a tipologia de pilotis +3 pavimentos a possibilidade de ocupação de 50% do pavimento térreo e 50% do terraço sem computar como novos pavimentos construídos. Portanto, tal iniciativa proporcionou uma produção heterogênea, diversificando a malha urbana. Observando as possibilidades atuais para intervir nas edificações, a existência dos pilotis e dos terraços configuram como área de comunicação com o urbano, espaços disponíveis para ampliações ou elaborações no sentido de uso, conferindo às edificações um maior carácter de sistema infraestrutural, para além de suas funções de habitação.

---

## Modo de intervir

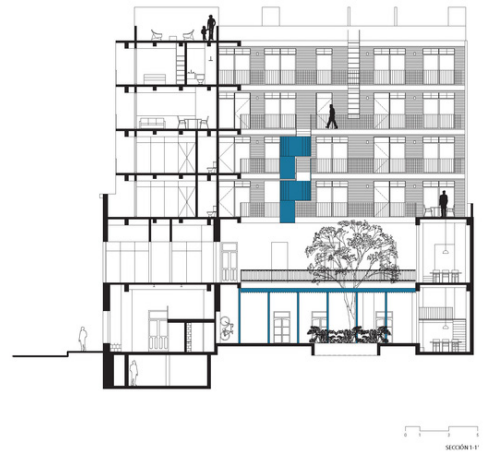
O processo de intervenção no objeto construído é também um processo de sobreposição, isto é, a coexistência entre a preexistência e a nova intervenção. A decisão pela intervenção passa pelo desejo de manutenção de um espaço, pelo contrário, as medidas seriam no sentido de demolição e reedificação. A opção de intervir pressupõe certa consciência a respeito da manutenção do exemplar arquitetônico em questão, julgando-o como patrimônio de valor, mas também, pode estar sob influência de ideias no âmbito da sustentabilidade, contudo, Rosenbusch(2018) pontua sobre como os projetos de intervenção estão, por diversas vezes, sujeitos à arbitrariedade da supervalorização da forma arquitetônica ou do tratamento estético, fenômenos facilmente observados na arquitetura contemporânea.

Nesse sentido, nortear o projeto de intervenção pelo prisma do uso, com um viés utilitário, é aproximar a arquitetura do conceito de apropriação. O arquiteto apropria-se do espaço, manuseando-o no intuito de produzir novos espaços com maior grau de possibilidade de apropriação por aquele que ocupa o edifício. O sentimento de apropriação está intimamente ligado à afetação de pertencimento, fator essencial na sobrevivência da tipologia aqui estudada. Portanto, persegue-se um viés utilitário nos esboços de intervenções projetuais e propõe-se também uma sistematização de análises de tais propostas. Importante frisar que a sistematização não está no processo de projeto, mas sim, na leitura

de tal processo, evitando inflexibilidade para construir flexibilidade.

Dessa forma, parte-se das obsolescências que acometem o edifício e de qual maneira essas se manifestam. Entendido, então, as principais manifestações e suas problemáticas, as intervenções podem enquadrar-se dentro de duas categorias: de uso e de tecnologia. Till e Schneider(2005) são os responsáveis pela elaboração do conceito, ao pontuarem que intervenções arquitetônicas de uso do espaço e de alterações nos sistemas tecnológicos dos edifícios são medidas eficientes para fomentar a flexibilidade do ambiente. Por fim, com relação à intervenções no campo do uso, Leupen(2006) investiga três maneiras de realizá-las, isto é, polivalência, que caracteriza-se por mudanças de uso sem a necessidade de movimentos arquitetônicos ou estruturais; ampliação, relativo à acréscimo da área original; e alteração, referindo-se a alterações internas ao objeto construído sem a obrigatoriedade de mudanças em sua forma inicial.

Apesar de Leupen levantar três possibilidades nas quais a edificação pode sofrer modificações, ressalta-se o conceito de polivalência presente de forma mais intensa na etapa de idealização da obra arquitetônica, diferindo dos conceitos de alteração e ampliação mais facilmente aplicados às intervenções no preexistente. Desse modo, uma forma simples de exemplificar o processo de leitura por meio dos conceitos, é analisando projetos edificados, que também contribuem como repertório projetual das proposições a serem realizadas.



**20.** Sobreposição entre sobrado preexistente, novos pavimentos residenciais e elementos marcados. Archdaily Brasil.

**21.** Idem.

Assim sendo, o projeto de reforma do edifício Manuel Dublán, de autoria do escritório Productora, configura como exemplo de intervenção de adição e também de alteração. Além de alterar o tipo de uso para uso misto, três novos pavimentos residenciais foram edificados sobre uma residência do século XX. De forma sensível,

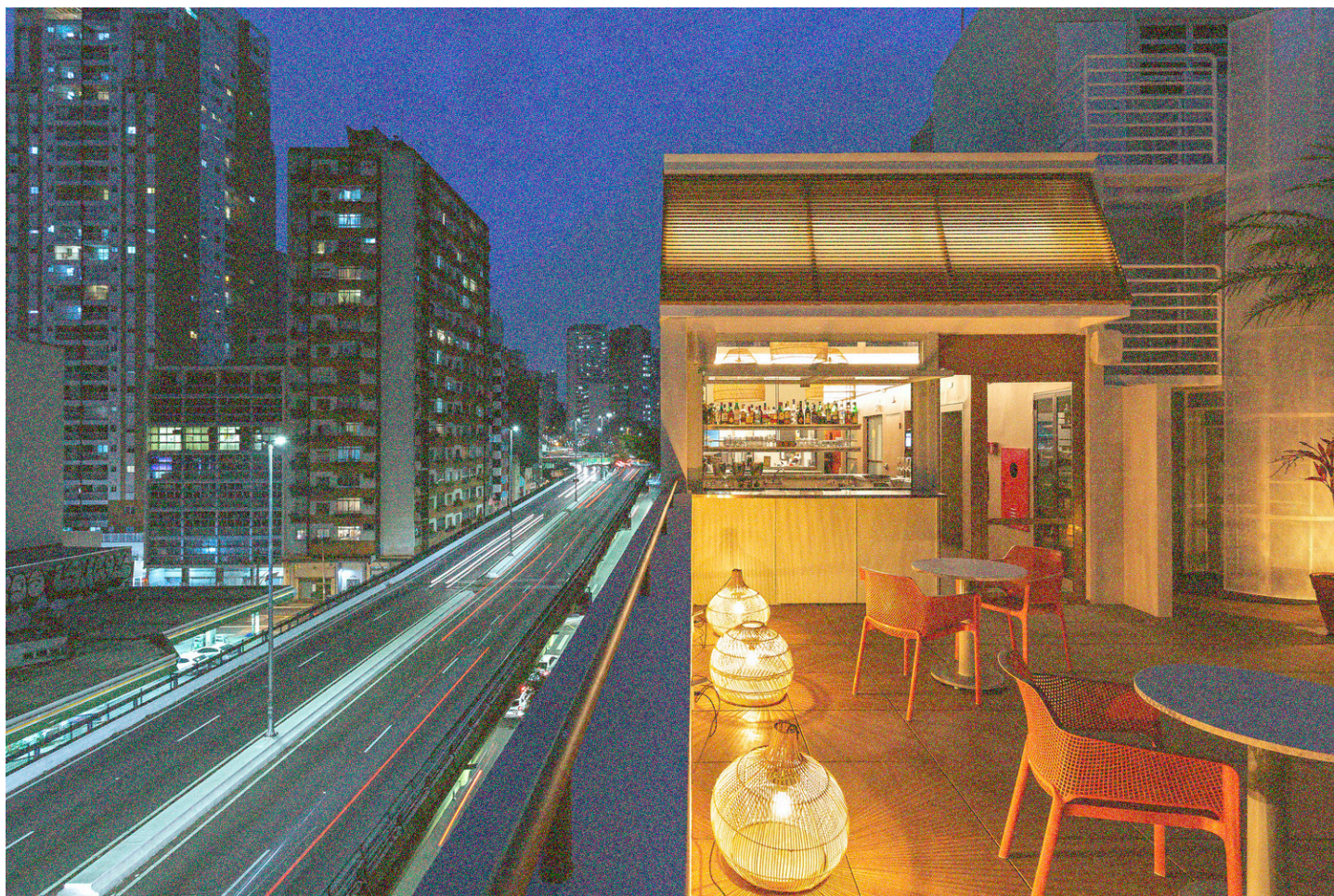
o projeto integra 17 novas moradias à casa, utilizando como partido o layout da casa original, sua escadaria central, tetos altos e detalhes originais em azul nas colunas e frisos decorativos. Um projeto que atenta-se ao contexto histórico e contribui para o adensamento da Região.



Outro projeto a ser analisado como exemplo é de responsabilidade do escritório Vapor, o restaurante Cora. Idealizado para ocupar o terraço de um edifício de poucos andares situado na borda da via elevada conhecida como Minhocão, em São Paulo. A especulação a respeito da realização do parque urbano linear é o motor propulsor para o acréscimo de um novo programa por meio da edificação de um restaurante, com capacidade de reavivar a dinâmica do edifício. O layout se organiza de forma a agrupar as áreas de preparos ao centro, distribuindo as mesas nas laterais, na forma de duas grandes varandas com vista para a cidade de São Paulo.



22. Vistas sob a perspectiva externa e interna da relação nova edificação x via elevada. Escritório Vapor.



23. Idem.

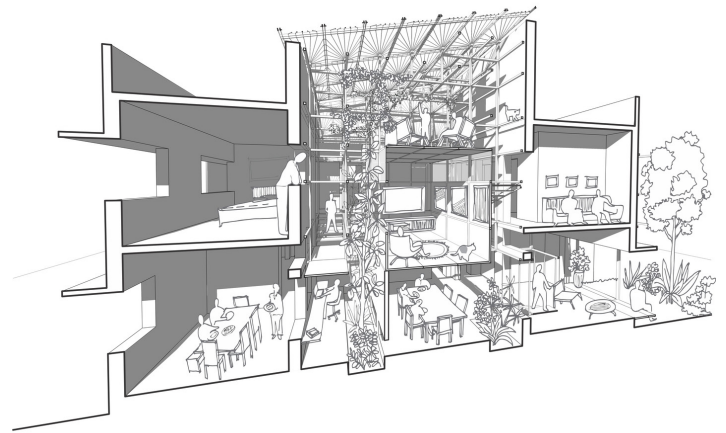
A requalificação do antigo edifício da companhia de energia Light, realizado pelo escritório franco-brasileiro Triptyque, configura como outra obra que enquadra-se dentro dos conceitos estudados, acréscimo de área e, principalmente alteração de uso são realizados ao longo do projeto. As movimentações originam o Red Bull Station, equipamento que se propõe a produzir espaços fomentadores de arte e cultura no centro da cidade de São Paulo. Para além de um projeto de restauro, novos usos dos espaços internos foram propostos, por meio de intervenções pontuais dentro do invólucro

estrutural já existente. Interessante notar a interface onipresente entre a manutenção das estruturas pre-existentes, por meio de intervenções no sentido de devolver a capacidade de uso da obra, sem contudo se prolongar em reavivar a impressão de um edifício novo, adotando, na verdade, o partido de novas intervenções propositalmente marcantes e com uma função clara. Não há excessos, apenas ações no sentido de otimizar a eficiência de uso do conjunto.

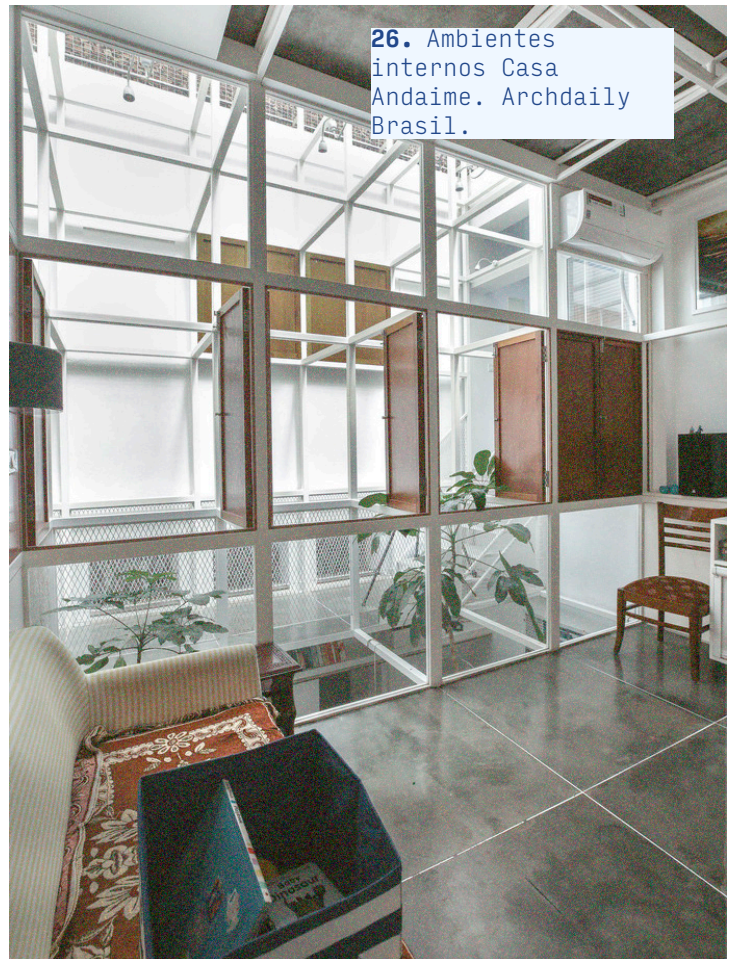
24. Intervenções de suporte dentro da preexistência no objeto arquitetônico. Escritório Triptyque.



Projeto outro exemplo de alteração é a reforma realizada na Casa Andaime em 2017, de autoria do escritório Gaurav Roy Choudhury Architects. Onde um projeto de renovação de baixo custo foi realizado para transformar o antigo programa da casa. O protagonismo do projeto está na proposta de um núcleo central metálico em formato de cubo mimetizando a ideia de um arranjo de andaimes. O núcleo tornou-se o centro de convívio do edifício, proporcionando iluminação, ventilação, vegetação e comunicação transversal entre os pavimentos. Esse é um projeto de renovação baseado em uma ideia ousada, porém viável econômica e construtivamente, que demonstra as muitas possibilidades de alteração que um espaço pode sofrer e permanecer edificado e cumprindo sua função social.



25. Corte perspectivado Casa Andaime. Archdaily Brasil.

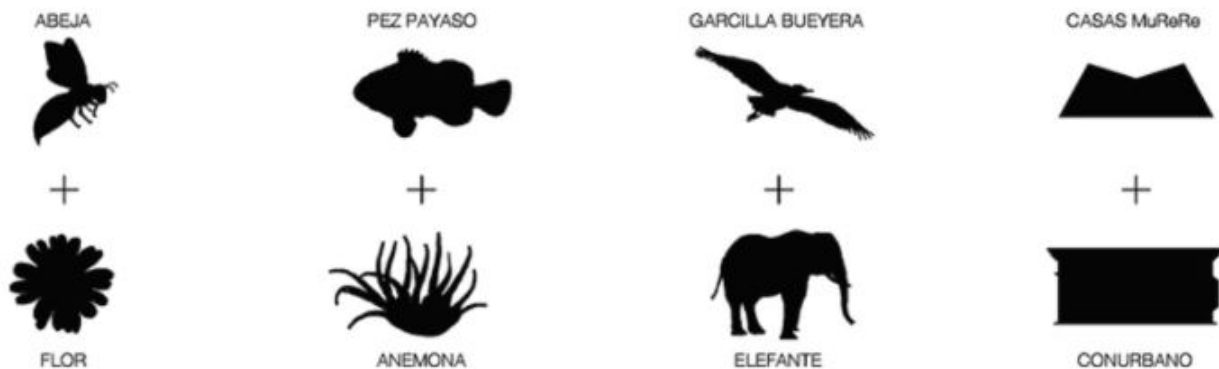


26. Ambientes internos Casa Andaime. Archdaily Brasil.

As Casas Murere, por sua vez, apontam para um exemplo de como a questão da intervenção e da mudança de uso de áreas em desuso nas edificações, nesse caso as coberturas, reúnem um potencial relevante de incremento na qualidade urbana da cidade. Adamo Faiden parte do conflito existente entre a habitação social e o entorno na cidade de Buenos Aires, os autores descrevem os três tipos de relações existentes, parasitização, predação e construção em um não-ambiente. Sobre as relações pontuam:

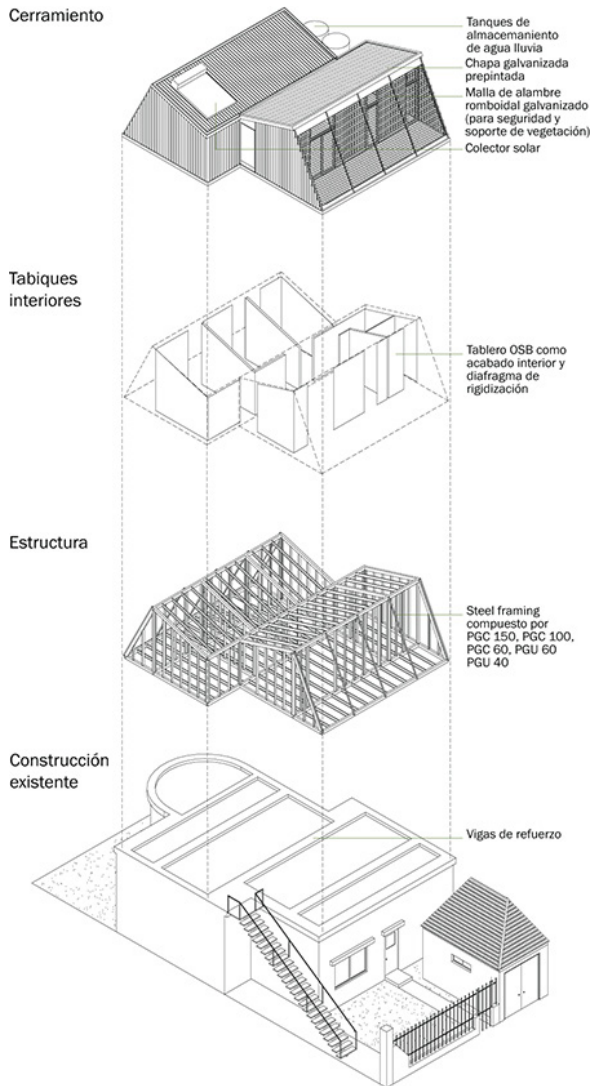
“No primeiro caso, a casa obtém benefícios do segundo sem oferecer nada em troca. O exemplo mais frequente é a exploração de infraestruturas existentes. Na segunda relação, a casa degrada o meio ambiente até destruir seus atributos vitais e na última, a casa é construída em áreas sem infraestrutura, colocando em crise sua sobrevivência.”  
(ADAMO e FAIDEN, 2014)

As bases para o projeto estão no conceito do mutualismo biológico, em que ambas as espécies interagem proporcionando um benefício mútuo. Dessa forma, as casas MuReRe não são construídas em terrenos baldios, mas sim, sobre casas já edificadas, procurando atingir, o duplo objetivo de conter a constante expansão urbana superficial e valorizar o patrimônio edificado. Dentro dessa dinâmica de crescimento, as unidades de habitação social podem ser edificadas em áreas urbanizadas e não são fadadas aos subúrbios e periferias. Ademais, duplicando a densidade do lote no qual estão inseridas, as casas otimizam a sustentabilidade do conjunto e diversificam programaticamente as construções da área.



27. Esquema de mutualismo. Adamo-Faiden, 2009.

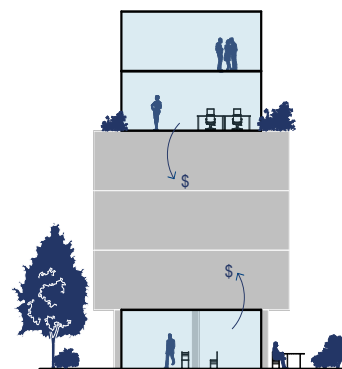
28. Isometria explodida da intervenção e vistas antes e depois da intervenção em uma das residências. Adamo-Faiden, 2009.



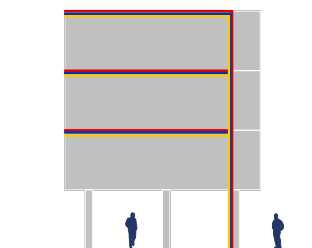
## Exercício metodológico

Após abordar aspectos referentes ao movimento de intervenção no preexistente, é proposta então uma aproximação ao objeto de estudo, ou seja, à tipologia dos edifícios residenciais modernistas construídos na década de 1970. Para melhor entendimento dos ensaios metodológicos de análise e intervenção proposta pela pesquisa, exemplifica-se tal ensaio por meio de dois esquemas sintéticos aplicados a um edifício fictício. Portanto, um deles sintetiza as diretrizes projetuais, relacionando-as aos tipos de obsolescência que acometem o edifício e de que forma tais obsolescências se manifestam no mesmo. Então, uma vez ciente das manifestações, especula-se proposições projetuais como soluções e analisa-se tais proposições sob os conceitos de intervenções projetuais elaborados pelos teóricos trabalhados, Leupen e Till e Schneider. Por fim, o outro esquema trata de ilustrar as propostas projetuais por meio de desenhos sintéticos.

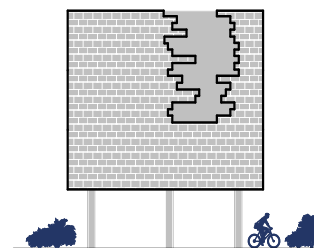
### 30. Diagramas das intervenções.



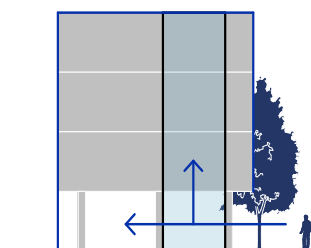
**1** EDIFICAÇÃO DE NOVAS ÁREAS PARA LOCAÇÃO A USO DIVERSOS (PILOTIS/TERRAÇO)



**2** ATUALIZAÇÃO DOS SISTEMAS E EVENTUAIS REFORMAS NECESSÁRIAS À EXECUÇÃO



**3** RELEITURA CRÍTICA DAS POSSIBILIDADES DE SUBSTITUIÇÃO E RECONSTITUIÇÃO E RECONSTRUÇÃO MATERIAL



**4** REORGANIZAÇÃO DOS ACESSOS



**5** ACRESCIMTO DE VOLUME DE CIRCULAÇÃO VERTICAL

# SÍNTESE DIRETRIZES PROJETUAIS

TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA	MANIFESTAÇÕES DO EDIFÍCIO	ESTRATÉGIAS PROJETUAIS	CATEGORIA DA INTERVENÇÃO
ECONÔMICA	Taxas condominiais elevadas	<b>1</b> Edificação de novas áreas para aluguel a usos diversos	
FÍSICA	Interrupção do funcionamento sistemas de instalações prediais	<b>2</b> Atualização dos sistemas e eventuais reformas necessárias à execução	
ESTÉTICA	Indisponibilidade de materiais originais para manutenção	<b>3</b> Releitura crítica das possibilidades de substituição e reconstrução material	
FUNCIONAL	Ausência de portaria	<b>4</b> Reorganização dos acessos	
	Ausência de espaços coletivos	<b>1</b> Edificação de novas áreas ou uso de terraços e pilotis	
	Circ. verticais sem acessibilidade	<b>5</b> Acrescimento de vol. circulação	
TECNOLÓGICA	Defasagem dos sistemas de instalações prediais	<b>2</b> Atualização dos sistemas de instalações prediais	

\*Com relação à natureza da intervenção Till e Schneider destacam as ações na esfera da:



Alteração do uso



\*As três possibilidades de intervenção na esfera arquitetônica segundo Leupen:

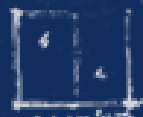
29. Esquema relacionando as cinco modalidades de obsolescência que podem acometer o edifício, às estratégias projetuais utilizadas e à categoria da intervenção.



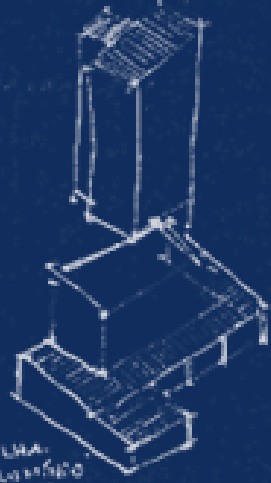


MATERIAIS

→ 200 100 100 100 100 100 100 100



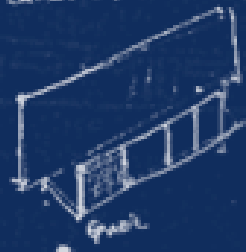
ALUMINIO  
+  
VIDRO



TELA  
ALUMINIO  
CARBONILADO



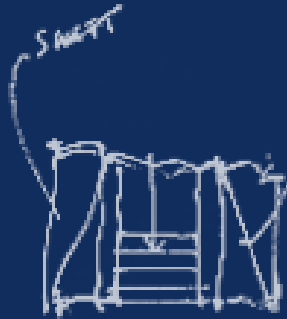
PAU BRANCO



PAU

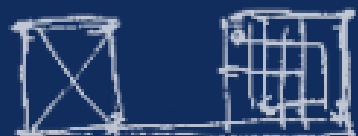


ALCO



SHEET

SHEET  
ABRIGOS



O título do capítulo de fechamento é justificado pela escolha de compreender o processo também como produto, reforçando o caráter experimental da pesquisa. A esse Respeito, Salles afirma:

*“A concretude dos rascunhos, esboços e ensaios está diretamente ligada à materialização da obra, ou seja, à formalização do conteúdo. O desenvolvimento da obra vai se dando na contínua metamorfose - no surgimento de formas novas ”*  
(SALLES, 1988, p.73).

Dessa maneira, ao combinar a informação de desenhos técnicos acabados a esboços intermediários, a intenção é proporcionar camadas a mais de profundidade para a leitura do projeto. A produção, iniciada nas aproximações teóricas ao objeto de estudo e findada nas propostas de intervenção projetuais, não é representada por um movimento linear e sim por uma dinâmica aberta. A respeito de tal abertura, Salles(1988) também analisa a relação entre o que se tem e o que se quer, como contínuos gestos aproximativos. Portanto, aos elementos de apresentação do projeto, plantas baixas, cortes, fachadas e volumetrias e imagens, são sobrepostos a informações textuais e gráficas, representadas à caneta, de estágios intermediários: levantamento arquitetônico, partido e detalhe construtivo. Portanto, quatro foram os edifícios escolhidos para o estudo das intervenções projetuais. A escolha, dentro do recorte pré-definido, foi pautada na possibilidade de acesso

a desenhos técnicos preexistentes dos exemplares e de um canal aberto para visitas, a fim de restringir a realização de levantamentos apenas a casos de real necessidade. Os edifícios estão distribuídos pelos bairros Praia de Iracema e Meireles, bairros onde destaca-se relação tensionada na triangulação valor da terra, ação do mercado imobiliário e índice de aproveitamento elevado, como citado no subcapítulo 3.2. As intervenções são idealizadas após análise das dinâmicas e demandas do entorno, bem como das demandas internas das edificações. Pautadas por um viés utilitário, podendo enquadrar-se em intervenções para gerar receita ao condomínio; incrementar a qualidade de habitação do uso residencial; ou valorizar a tipologia, por meio da transformação dessa a objeto de importância ou de desejo à vizinhança.

Importante frisar que, das possibilidades de intervenção estudadas para cada edificação, o desenvolvimento projetual das propostas foi realizado apenas em certos casos escolhidos. Além disso, as ações projetuais realizadas não reivindicam o local de marco, resumindo-se a suportes da preexistência, auxiliando em uma possível sobrevida. Dessa maneira, os materiais e técnicas construtivas propostas acarretam em elementos de pouco contraste com os outros objetos arquitetônicos, além de leves e montáveis, para possibilitar a instalação sobre sistemas estrutural preexistente de concreto e garantir a reversibilidade do processo, caso preciso. Portanto, os materiais utilizados na intervenção são pensados como frames, a fim de otimizar e uniformizar

o processo. Pilares e vigas em aço formam o sistema estrutural; técnica de lajes secas para as vedações horizontais sobre ação de cargas e telhas em alumínio para aquelas com função de cobertura apenas; Para realizar os fechamentos verticais, placas de gesso acartonado para ambientes internos e placas cimentícias para as

fachadas externas, elementos vazados e translúcidos, como o policarbonato e gradis metálicos também são utilizados para vedar; e Por fim, esquadrias em alumínio compõem o conjunto dos materiais.

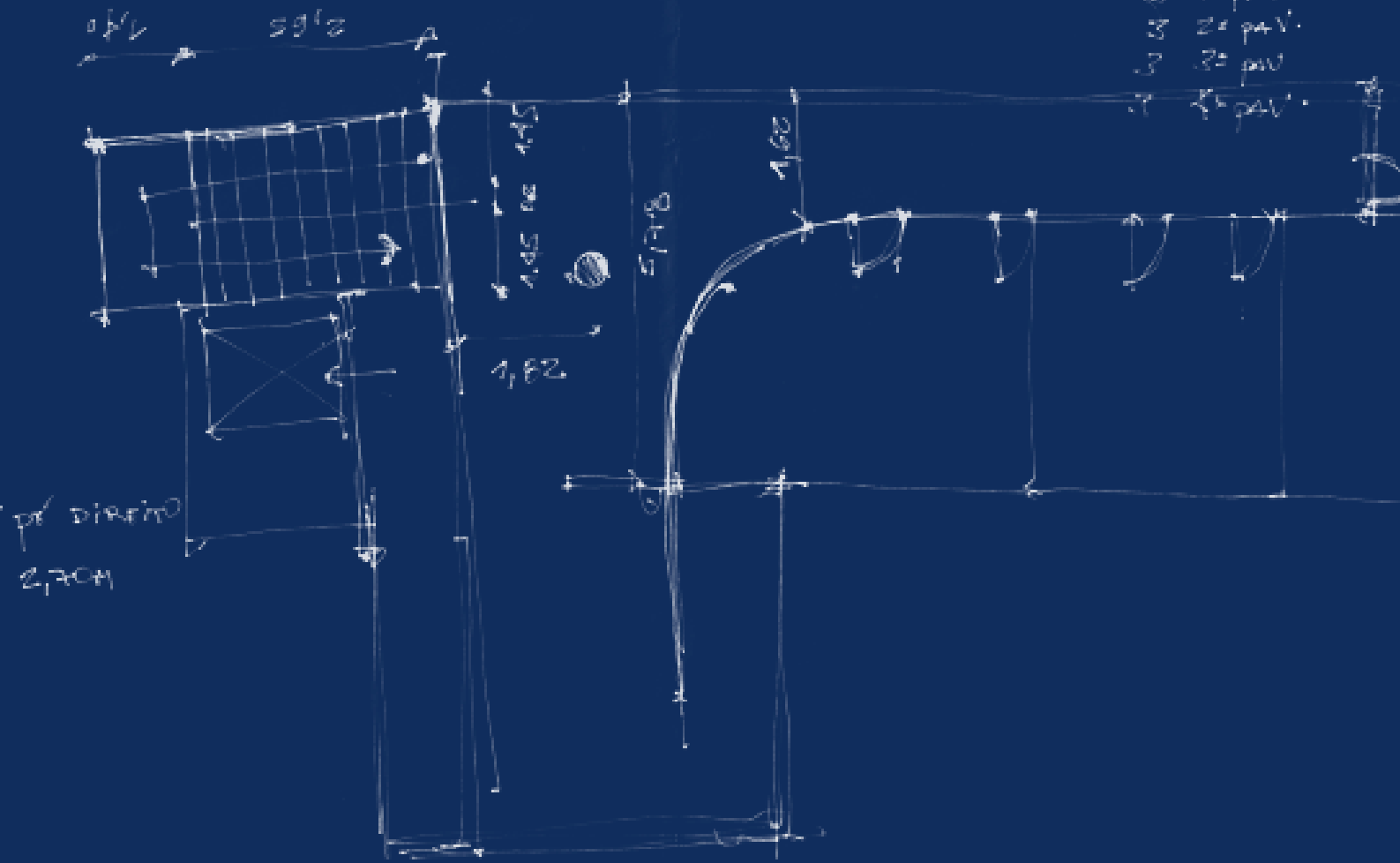


**31.** Quadras de entorno das edificações. Em ordem, da esquerda para a direita, Jaçanã, Reis magos, Topázio e condomínio Quéops, Quéfren e Miquerinos.

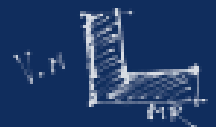
# Edifício Topázio

Plano Intermediário

30 Unidades



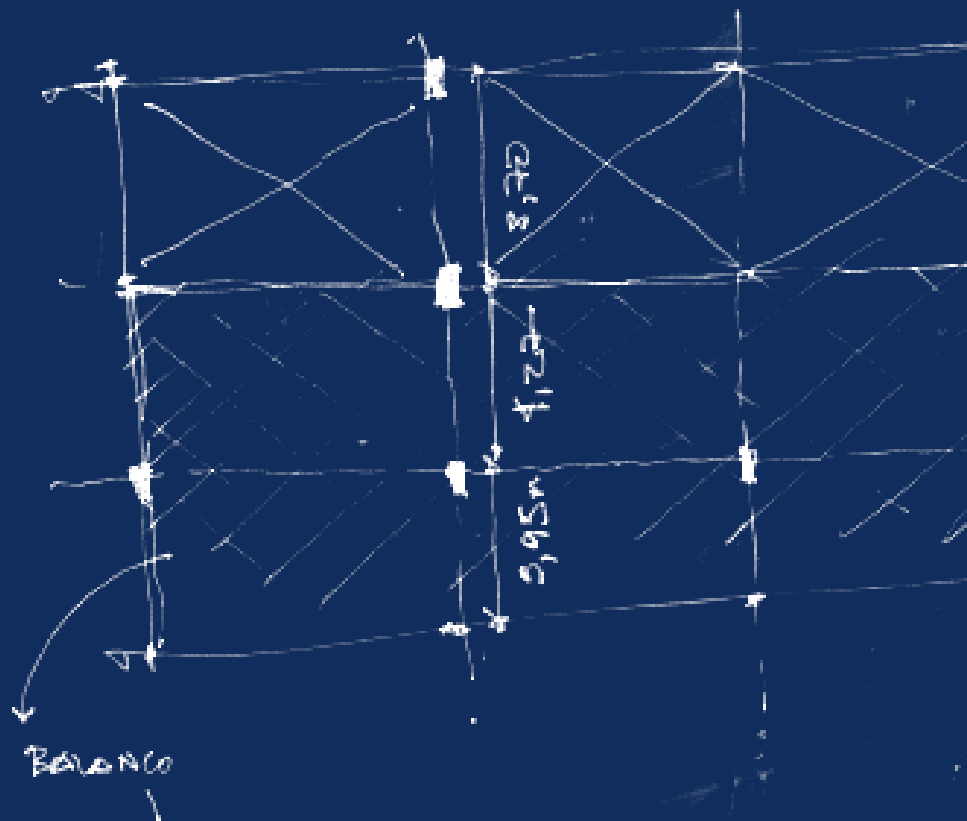
2. 4<sup>o</sup> pav.  
 2. 3<sup>o</sup> pav.  
 2. 2<sup>o</sup> pav.



\* 6 apt (MOREIRA-  
 DA-ROCHA)

\* 12 apt (VISCOUNT  
 DE MAG)

2 TERRAÇO  
 3 1<sup>o</sup> pav.  
 3 2<sup>o</sup> pav.  
 3 3<sup>o</sup> pav.  
 3 4<sup>o</sup> pav.



O edifício Topázio localiza-se na esquina das ruas Ana Bilhar e Visconde de Mauá, no bairro Meireles. Projetado pelo arquiteto Antônio Carlos Campelo e finalizado em 1976. Distribui 21 unidades ao longo de dois blocos perpendiculares verticalizados em cinco pavimentos. As unidades dividem-se em três tipos, U1 (105m<sup>2</sup>) U2(125m<sup>2</sup>) e U3(150m<sup>2</sup>). O lote no qual está implantado apresenta acentuado desnível, aproveitado como partido da distribuição dos pavimentos. Apesar de possuir duas fachadas frontais, o edifício prioriza abrir-se para o pátio interno. Por fim, possui características visuais que poderiam enquadrá-lo como uma edificação brutalista. Dentre as alterações arquitetônicas realizadas ao longo do tempo há o acréscimo de grades entre o pilotis e a rua; o acréscimo de uma pele de esquadrias em alumínio e vidro às varandas das fachadas internas; e a pintura das peças em concreto.



**32.** Fachadas no encontro das ruas Ana Bilhar e Visconde de Mauá. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



**33.** Pele de vidro em esquadrias de alumínio e vidro. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.





**34.** Vista das fachadas pátio interno. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.  
**35.** *Idem.*



## TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA

## MANIFESTAÇÕES DO EDIFÍCIO

## ESTRATÉGIAS PROJETUAIS

## CATEGORIA DA INTERVENÇÃO

ECONÔMICA/FÍSICA

Altas despesas com a manutenção infraestrutural

Edificação de novas áreas para aluguel e/ou mudança de usos existentes



FUNCIONAL

Necessidade de adequação de elementos formais à ergonomia

Estudo de fachada para proposição de intervenções



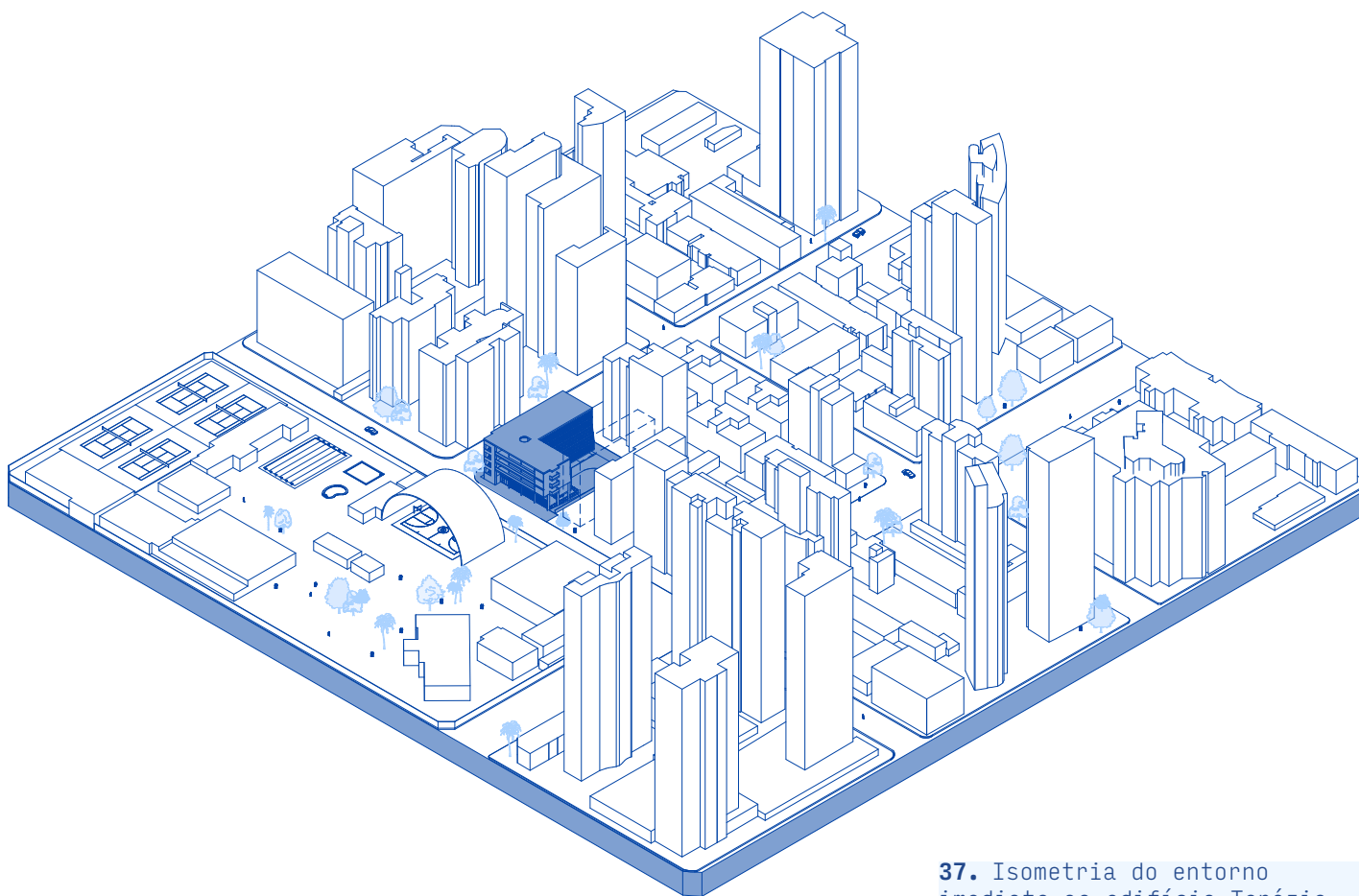
TECNOLÓGICA

Defasagem dos sistemas de instalações prediais

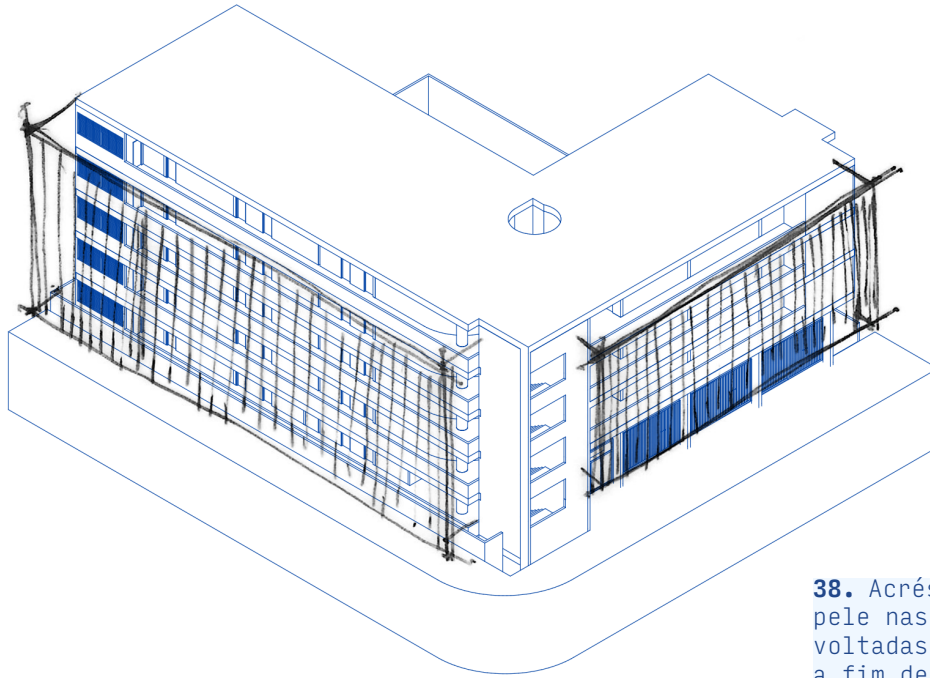
Alteração das infraestruturas das instalações prediais



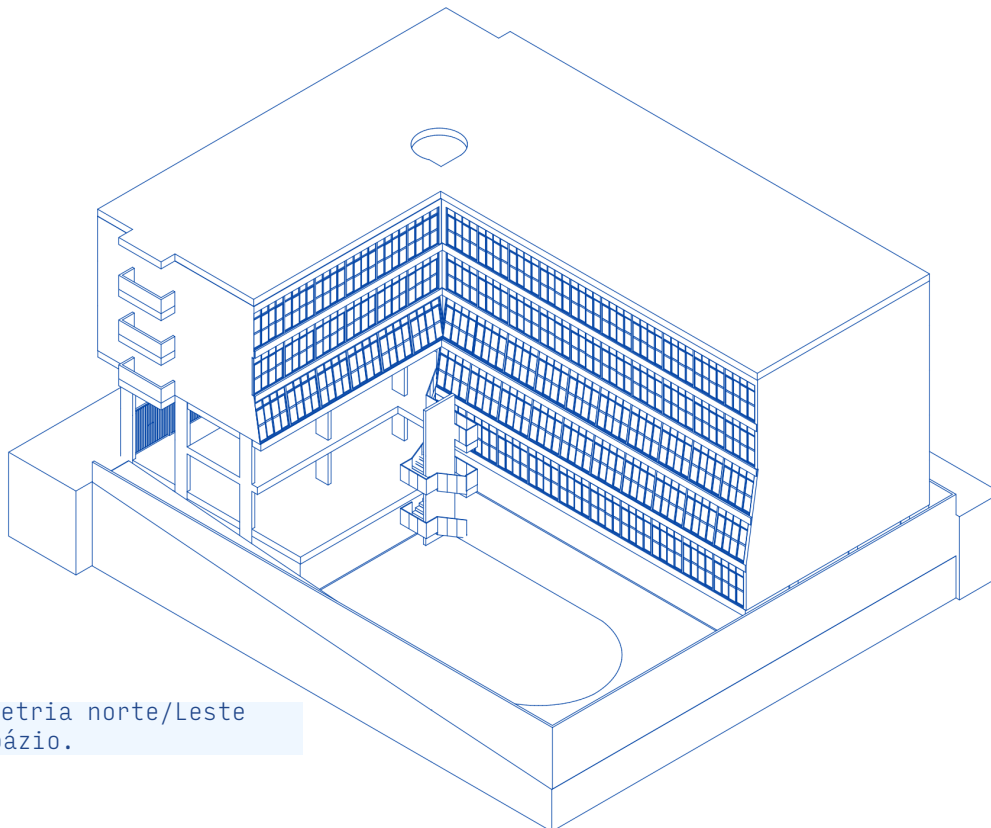
**36.** Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no edifício Topázio.



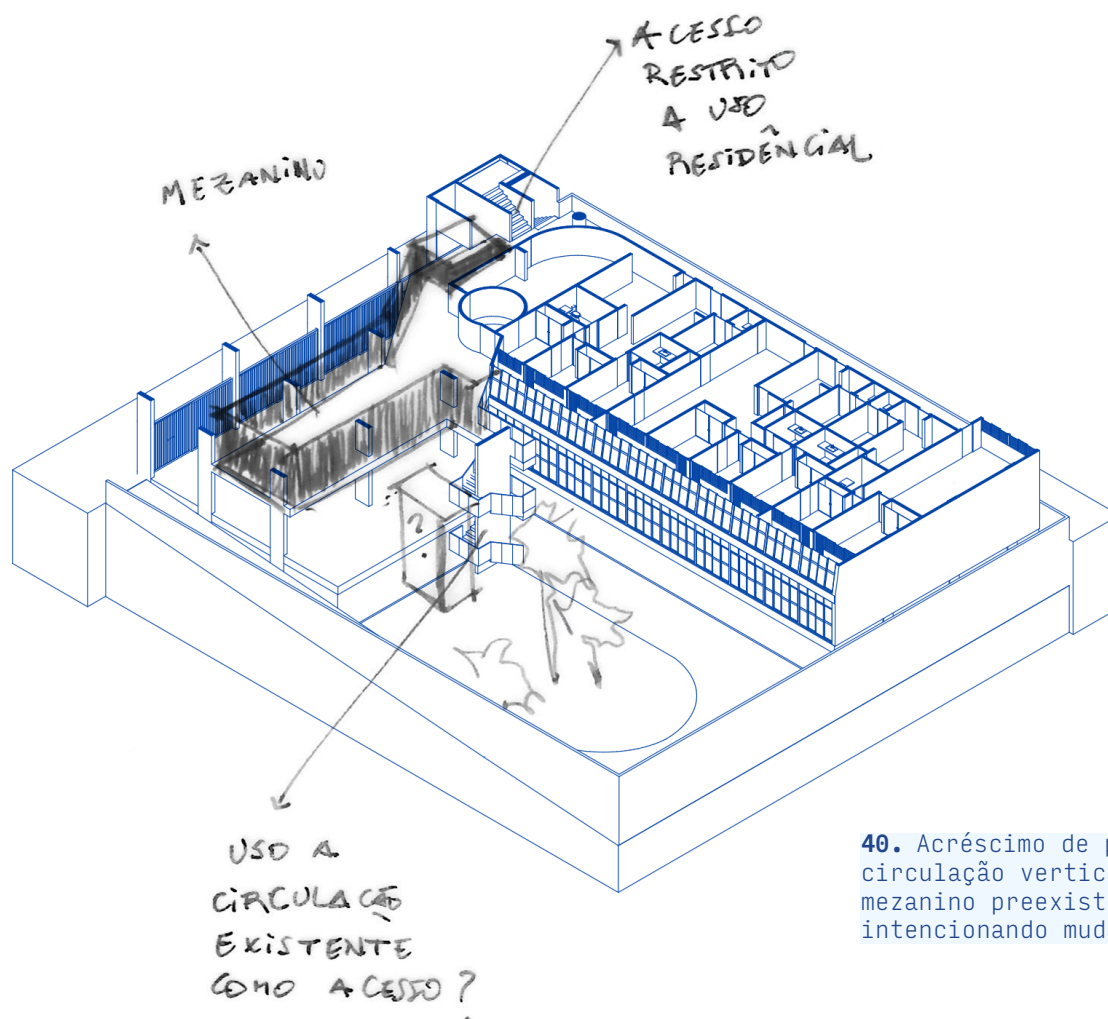
**37.** Isometria do entorno imediato ao edifício Topázio.

**Estudos Iniciais**

**38.** Acréscimo de pele nas fachadas voltadas para a rua a fim de melhorar a qualidade sonora e aumentar a segurança

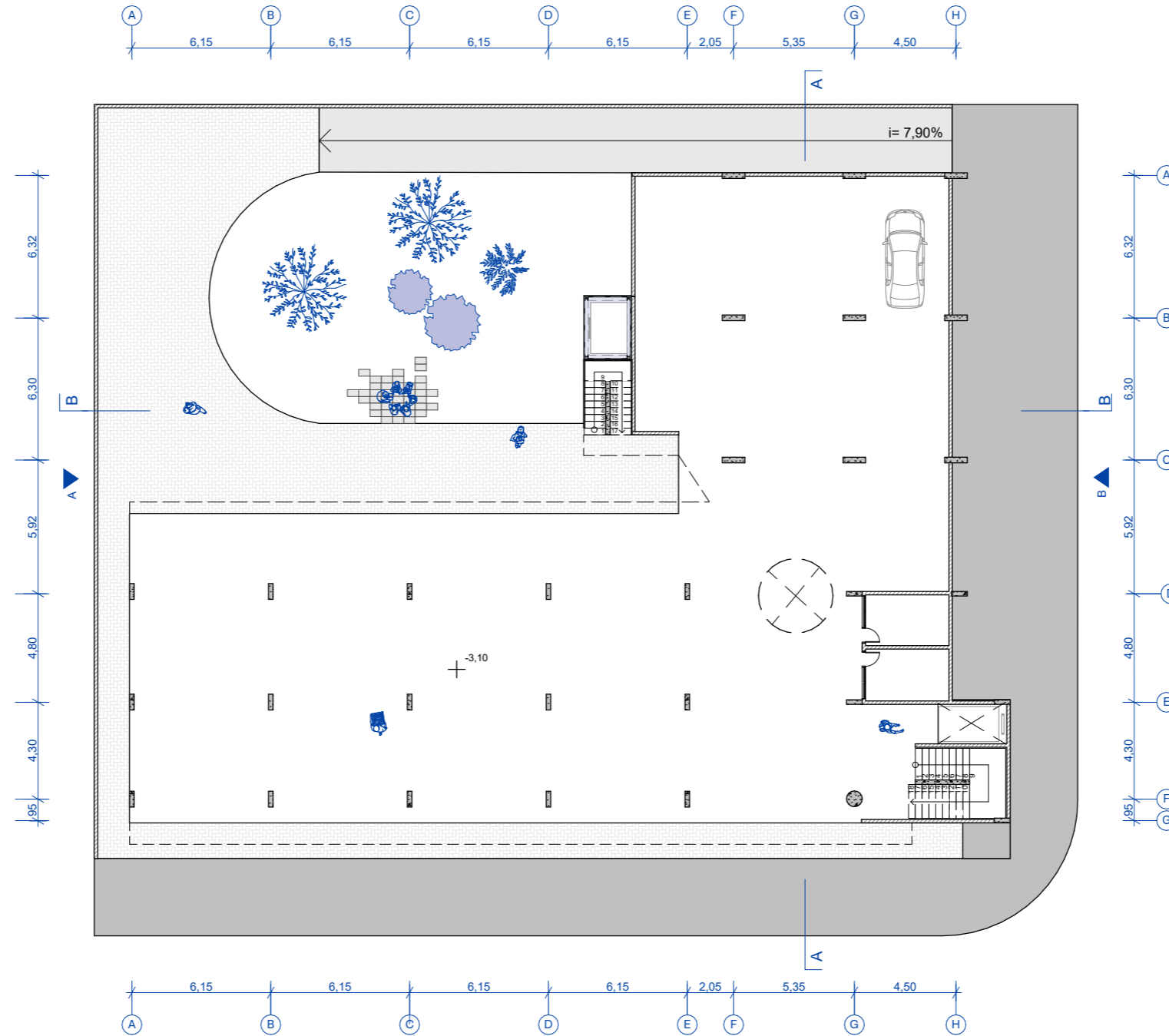


**39.** Isometria norte/Leste edf. Topázio.



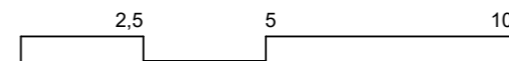
40. Acréscimo de pele e circulação vertical ao mezanino preexistente, intencionando mudança de uso.

A intervenção escolhida para detalhamento projetual é a **alteração de uso do mezanino** no pavimento intermediário da edificação, desenhando um espaço aberto para ocupação de **um ateliê** e, também, o **acréscimo de pele** nas duas fachadas que abrem-se para a rua, no intuito de garantir uma maior segurança no trajeto da circulação vertical e de criar um anteparo sonoro para as unidades.






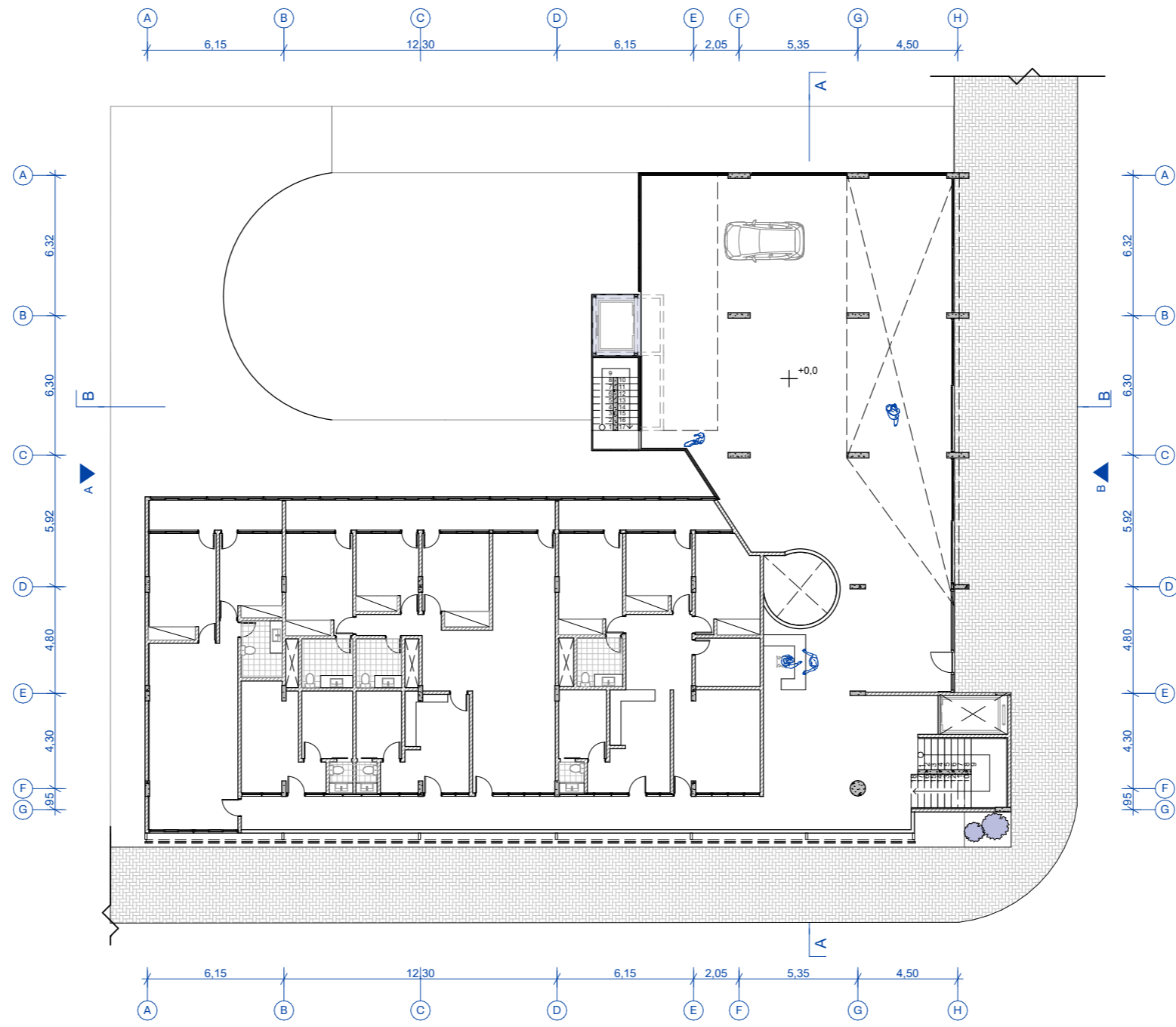
Planta subsolo

- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente



Planta terreo

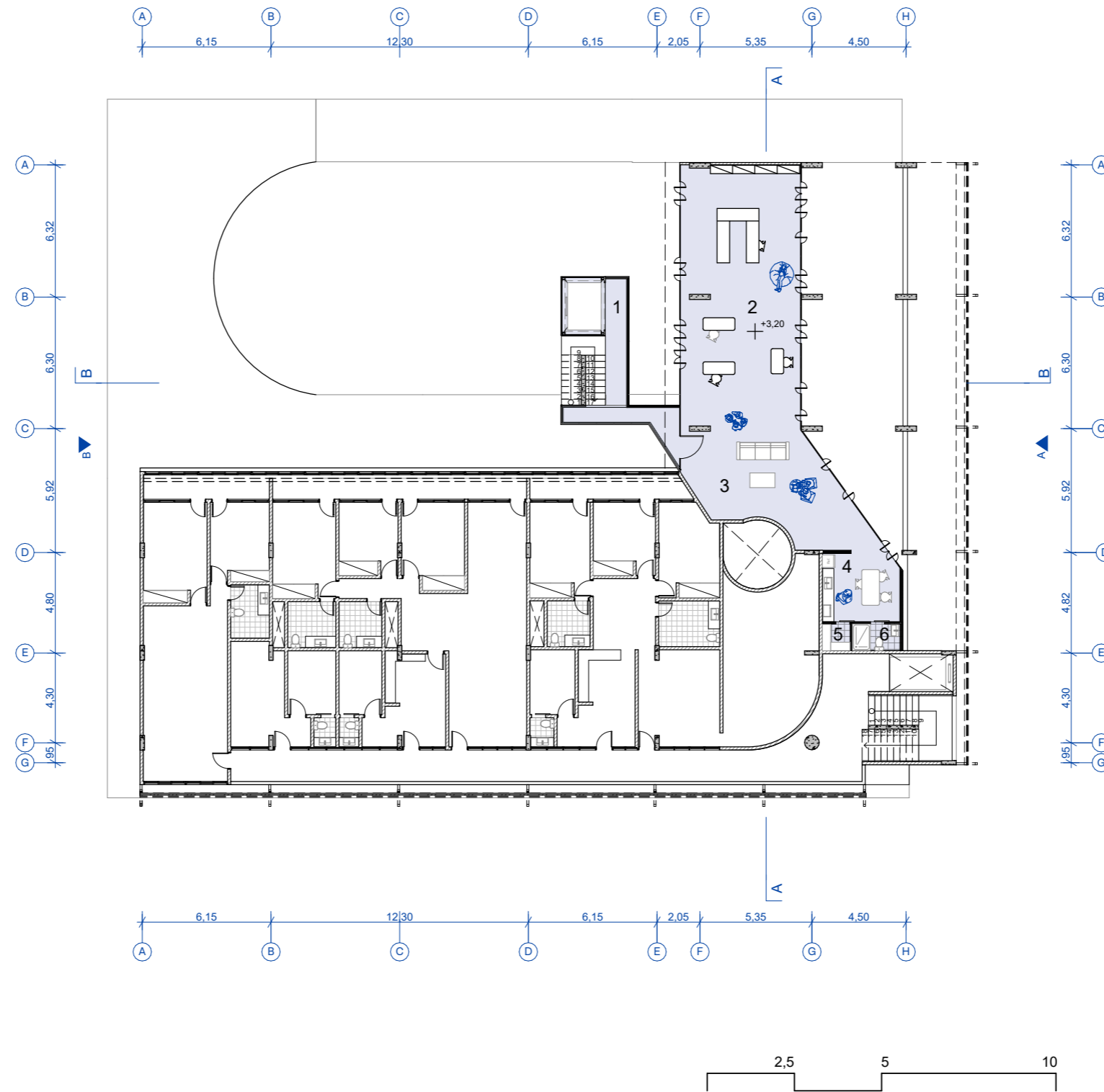
-  intervenção projetual
-  alvenaria proposta
-  alvenaria preexistente



Planta subsolo

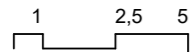
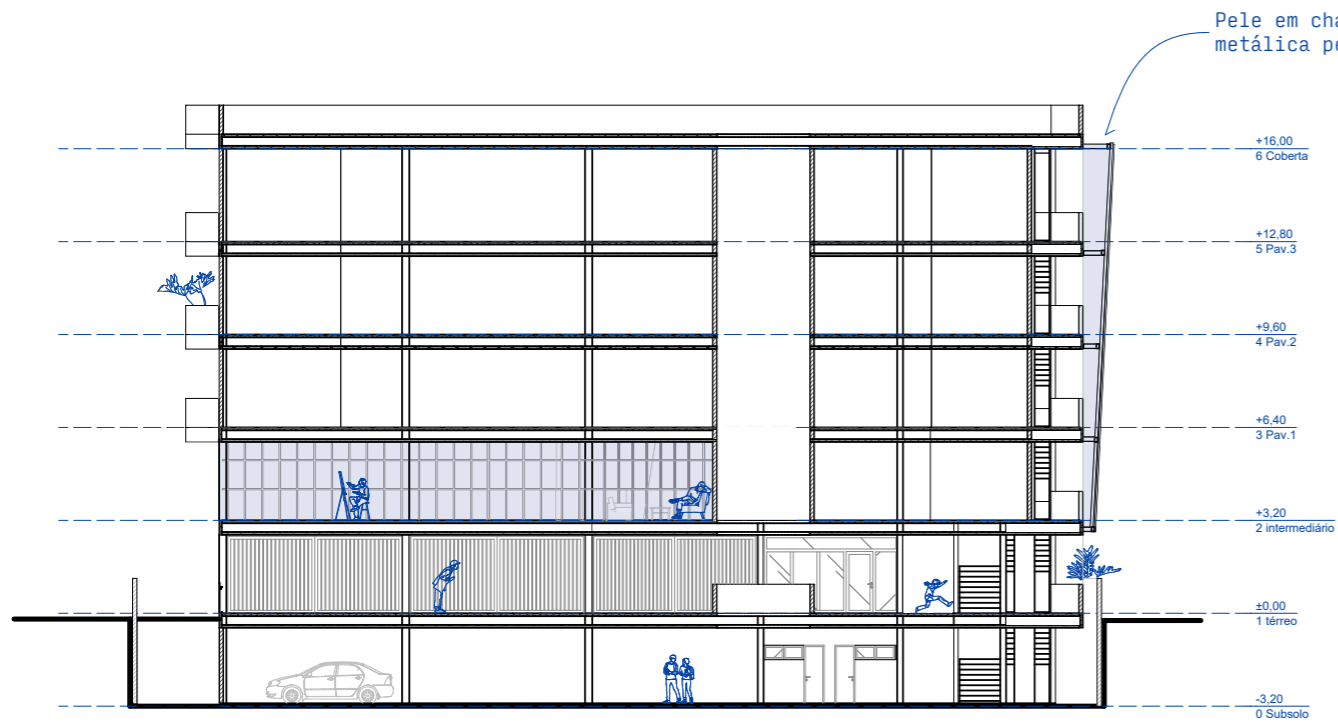
- 1. acesso - 19,0M<sup>2</sup>
- 2. área livre de produção/oficinas - 17,5M<sup>2</sup>
- 3. estar - 37,0M<sup>2</sup>
- 4. copa - 12,0M<sup>2</sup>
- 5. depósito - 1,65M<sup>2</sup>
- 6. lavabo - 2,90M<sup>2</sup>

- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

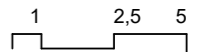
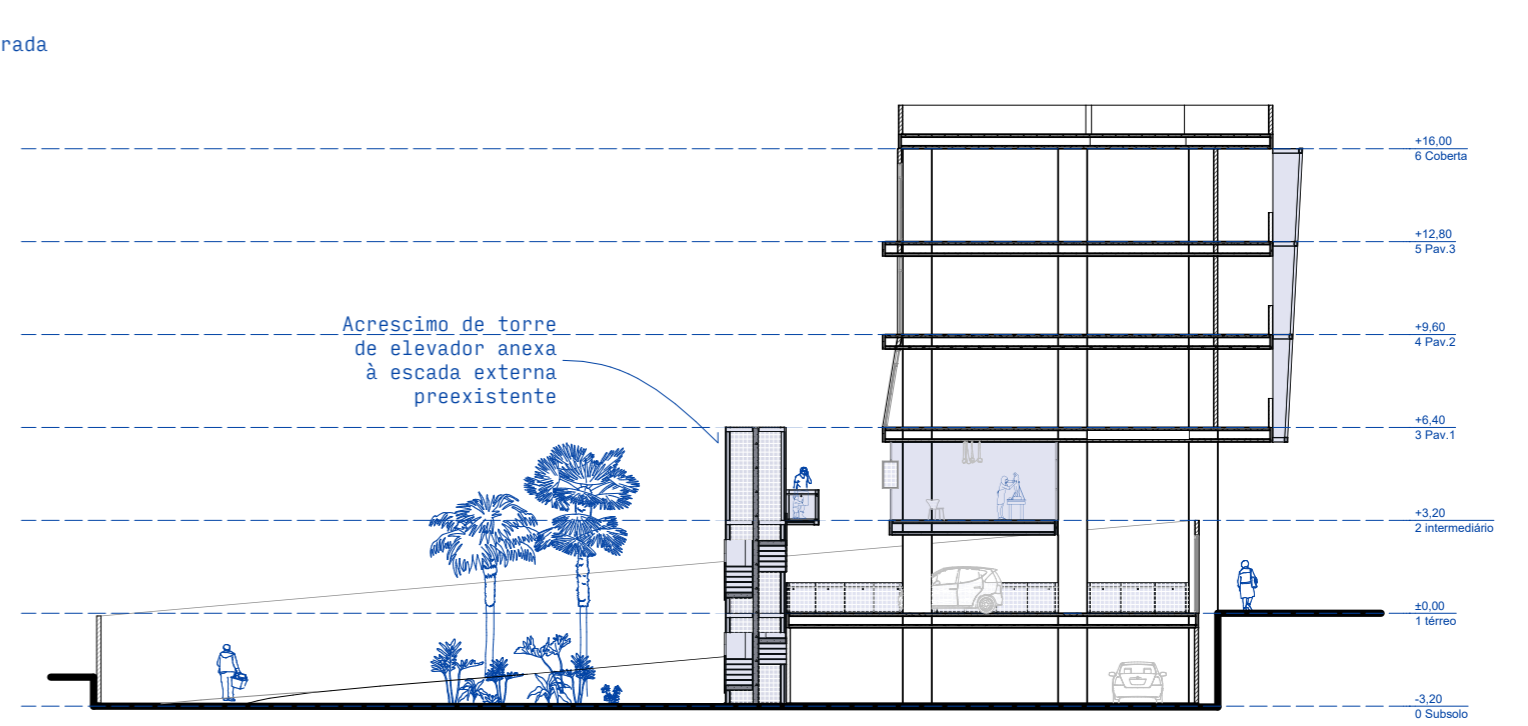


- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

Corte A

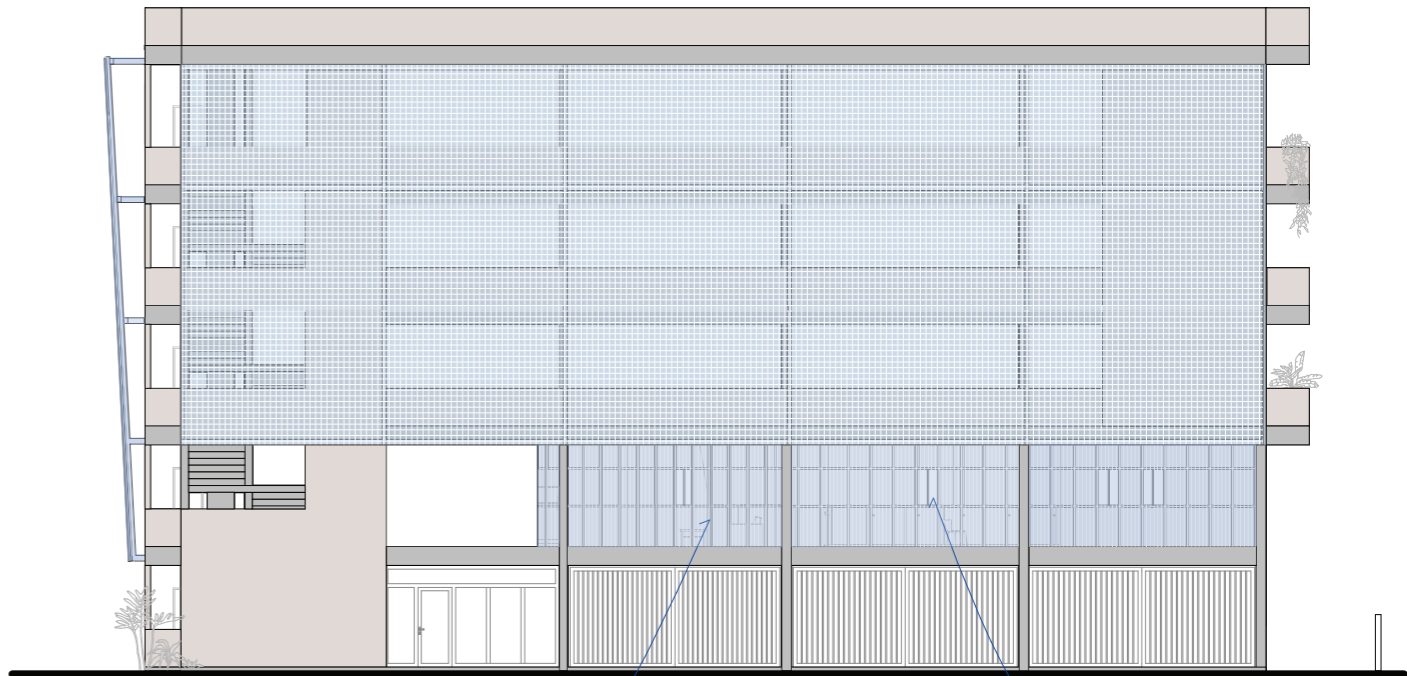
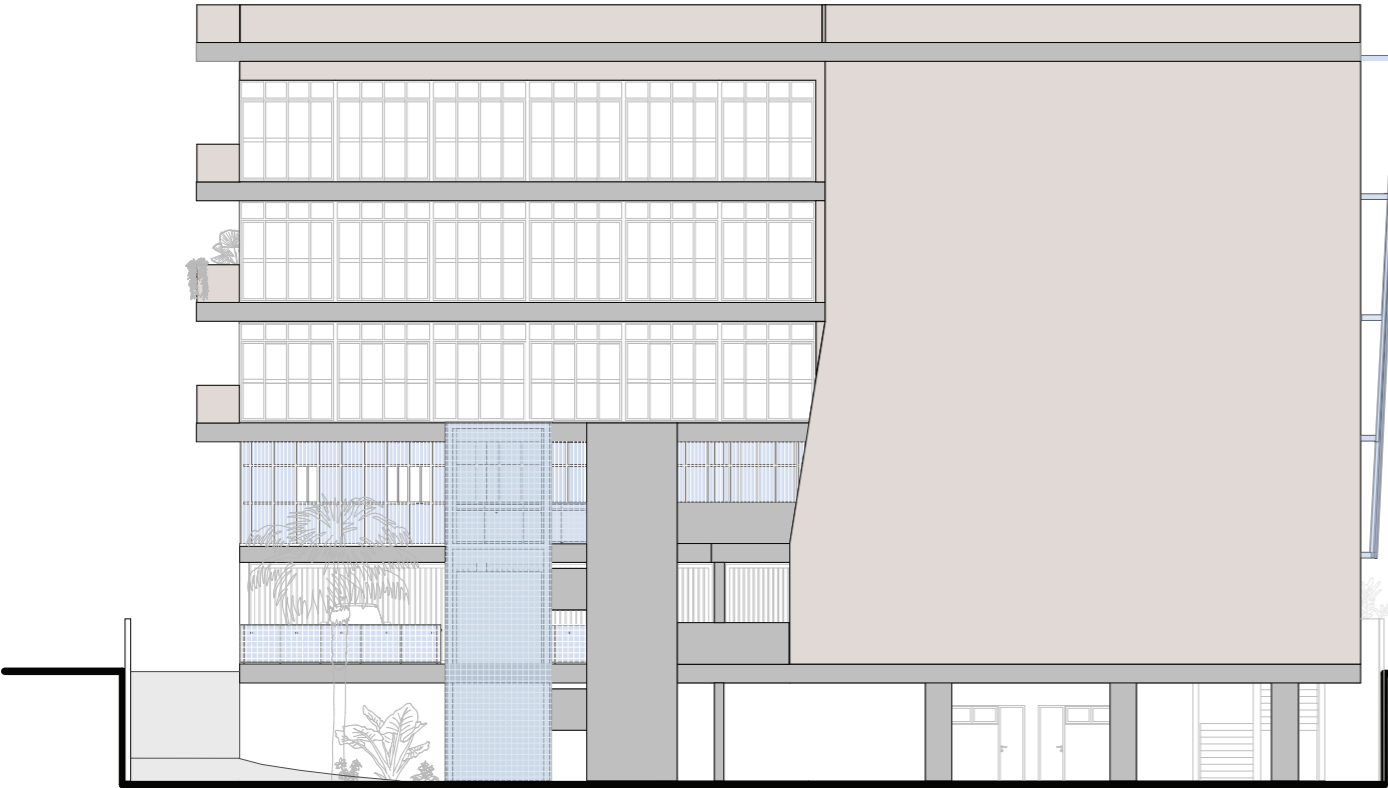


Corte B



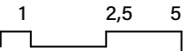
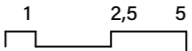
Elevação A

Elevação B



Vedação de mezanino em pele de policarbonato

Esquadrias basculantes compoendo fachada







41. Perspectiva interna do pátio ajardinado, edifício Topázio. Imagem elaborada por Juliana De Boni.

---

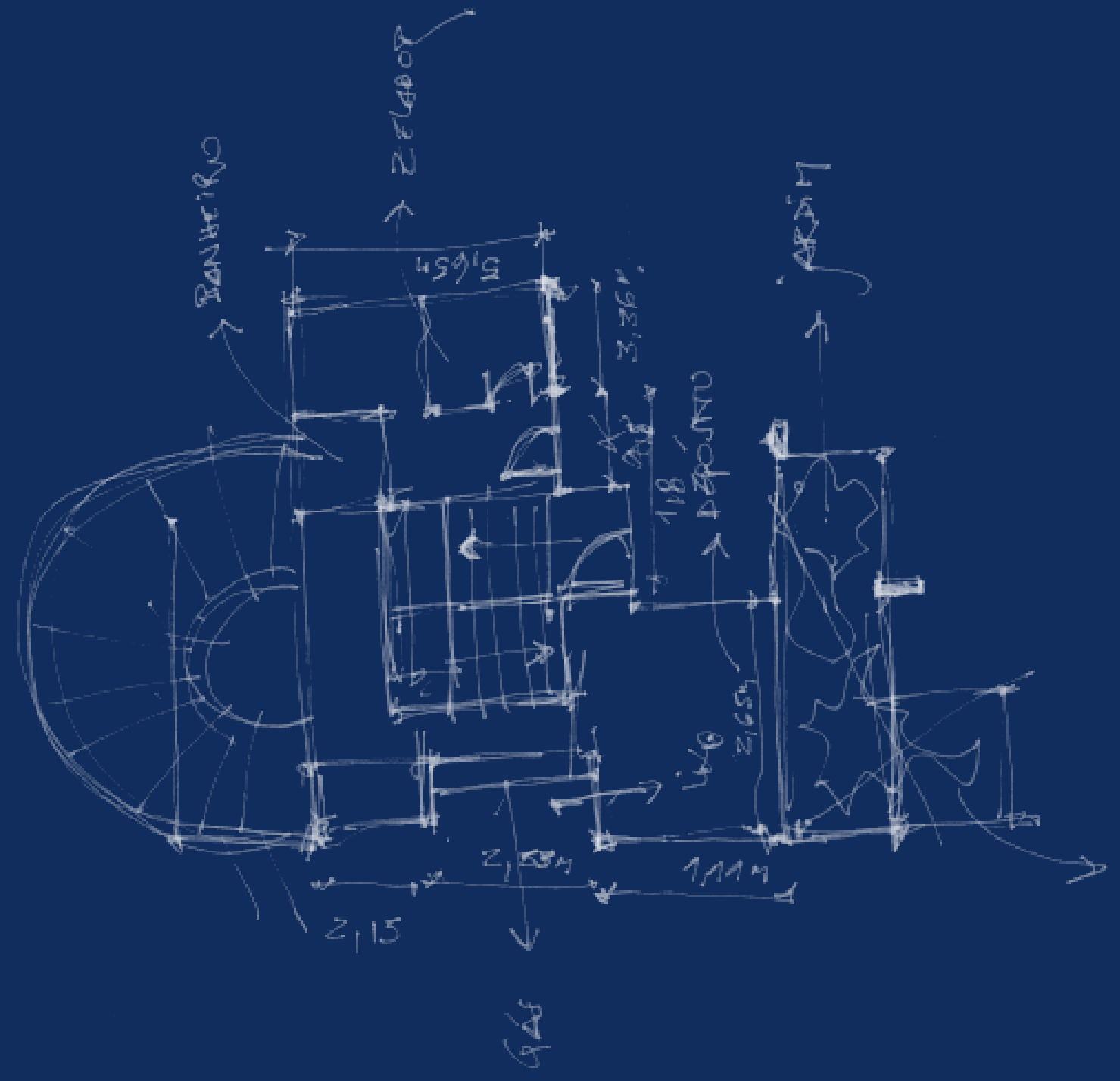
## Edifício Reis Magos

Reis Magos é uma edificação de tipologia pilotis +3 pavimentos, dividida em três blocos, com 15 unidades de apartamento no total. Dois dos três blocos possuem unidades de 150m<sup>2</sup> e o terceiro, unidades de 160m<sup>2</sup>. Situa-se no encontro entre as ruas Dr. Thomaz Pompeu e Antônio Lima, no bairro Meireles. A construção foi finalizada no ano de 1976, de autoria desconhecida. As principais características do edifício são as circulações verticais em forma de volume cilíndrico, as jardineiras em concreto e as passarelas que unem a rua e a entrada dos blocos, divididos por um fosso ajardinado. Pela generosa arborização em sua calçada e dependências, acaba por gerar um espaço espontâneo de descanso a frente de seu lote.

Assim como boa parte dos edifícios com pilotis na cidade, no Reis Magos também aconteceu a separação entre rua e pilotis por meio de grades. Dentre as alterações nos elementos originais realizada, pintura das estruturas de concreto e troca das esquadrias de veneziana em madeira por janelas de alumínio e vidro.

Calçada  
NI ESCADA  
↑

De...  
1



42. Fachada principal edf. Reis Magos.  
Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.





44. Vista da garagem para fosso ajardinado edf. Reis Magos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



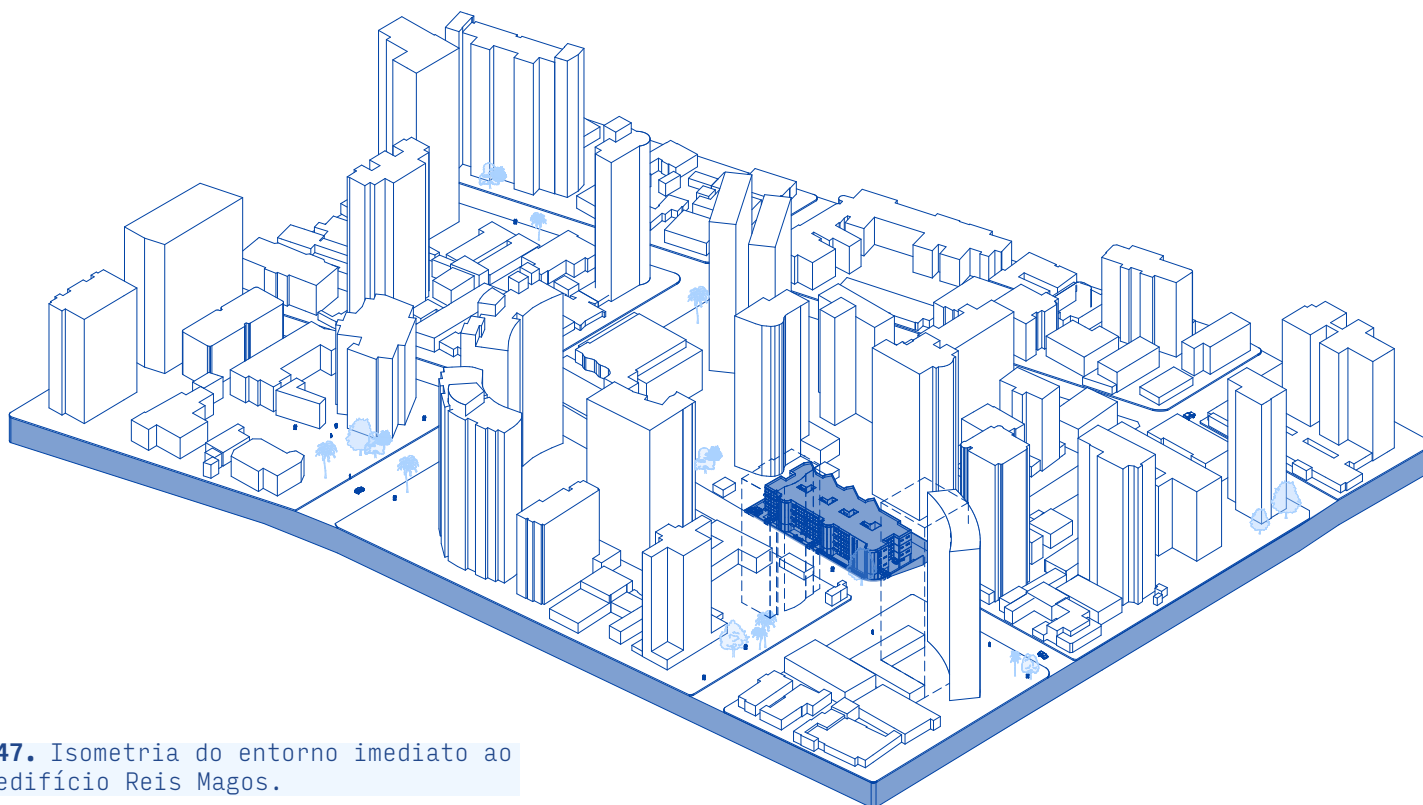
43. Torre de circulação vertical edf. Reis Magos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



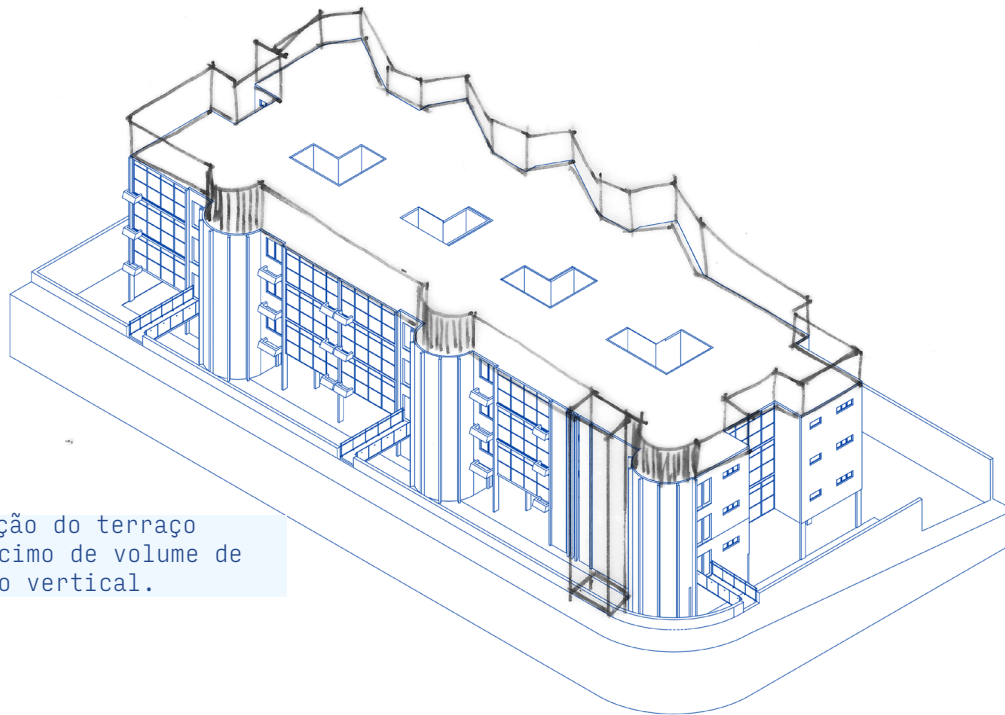
45. Vista interna das jardineiras internas edf. Reis Magos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.

TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA	MANIFESTAÇÕES DO EDIFÍCIO	ESTRATÉGIAS PROJETUAIS	CATEGORIA DA INTERVENÇÃO
ECONÔMICA	Taxas condominiais elevadas	Edificação de novas áreas para aluguel e/ou mudança de usos existentes	
FUNCIONAL	Ausência de espaços coletivos	Edificações de novas áreas e/ou mudança de uso das existentes	
FUNCIONAL	Insegurança na relação rua/bloco	?	
FUNCIONAL	Falta de privacidade	Acréscimo de peles	
TECNOLÓGICA/FÍSICA	Defasagem dos sistemas de instalações prediais	Alteração das infraestruturas das instalações prediais	

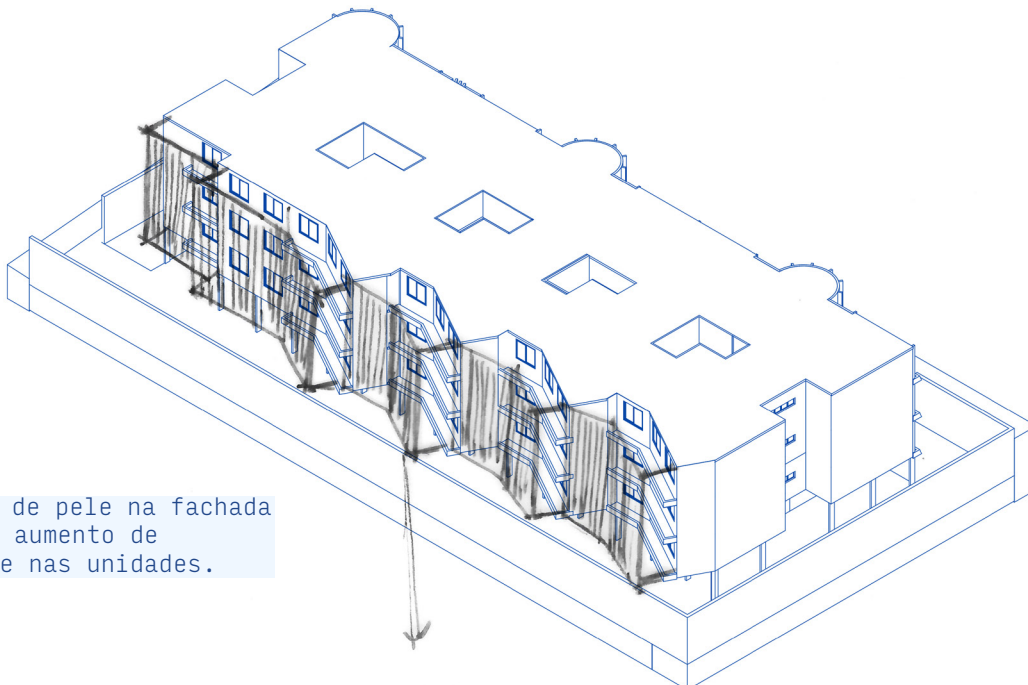
46. Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no edifício Reis Magos.



47. Isometria do entorno imediato ao edifício Reis Magos.

**Estudos Iniciais**

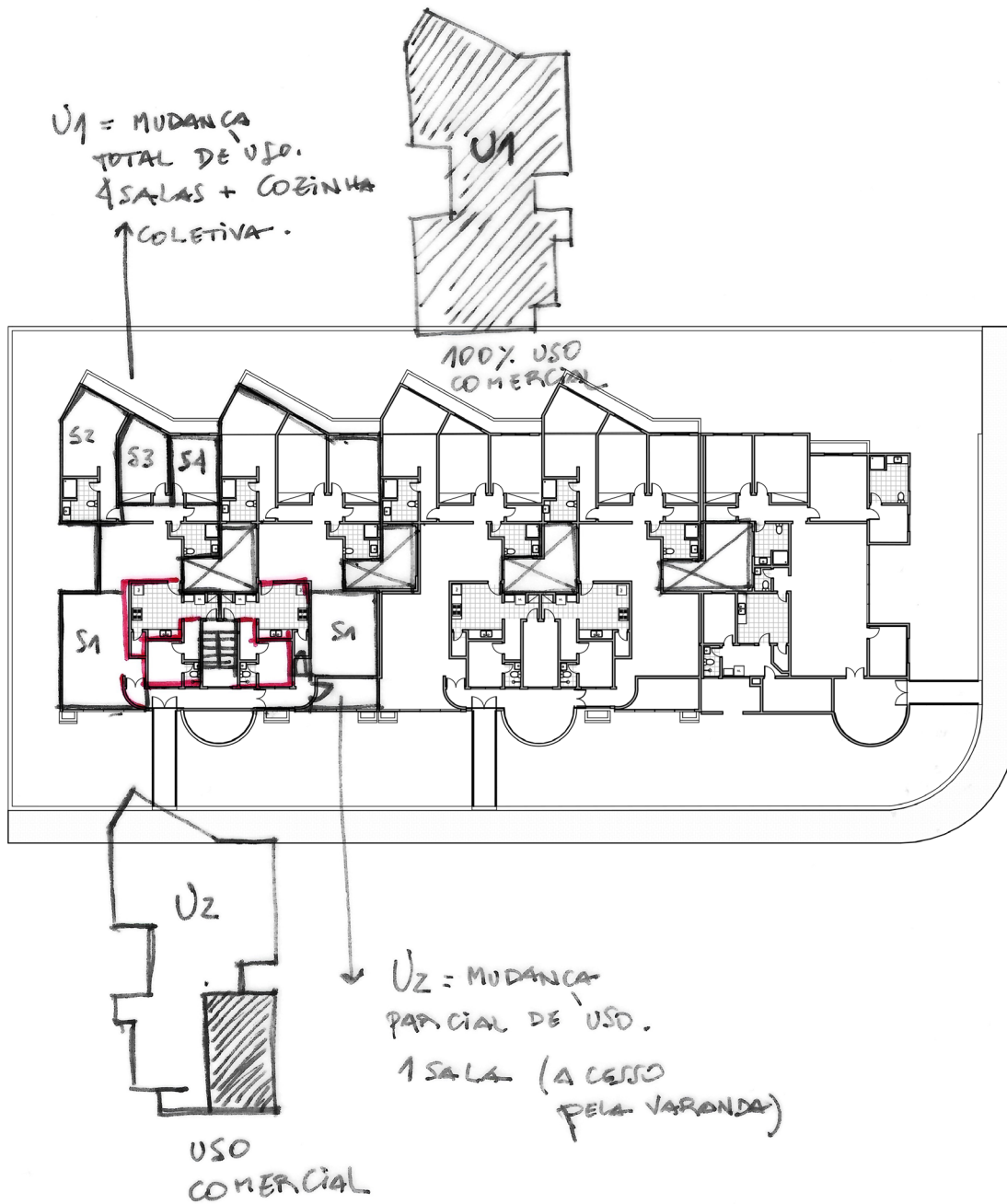
48. Ocupação do terraço com acréscimo de volume de circulação vertical.



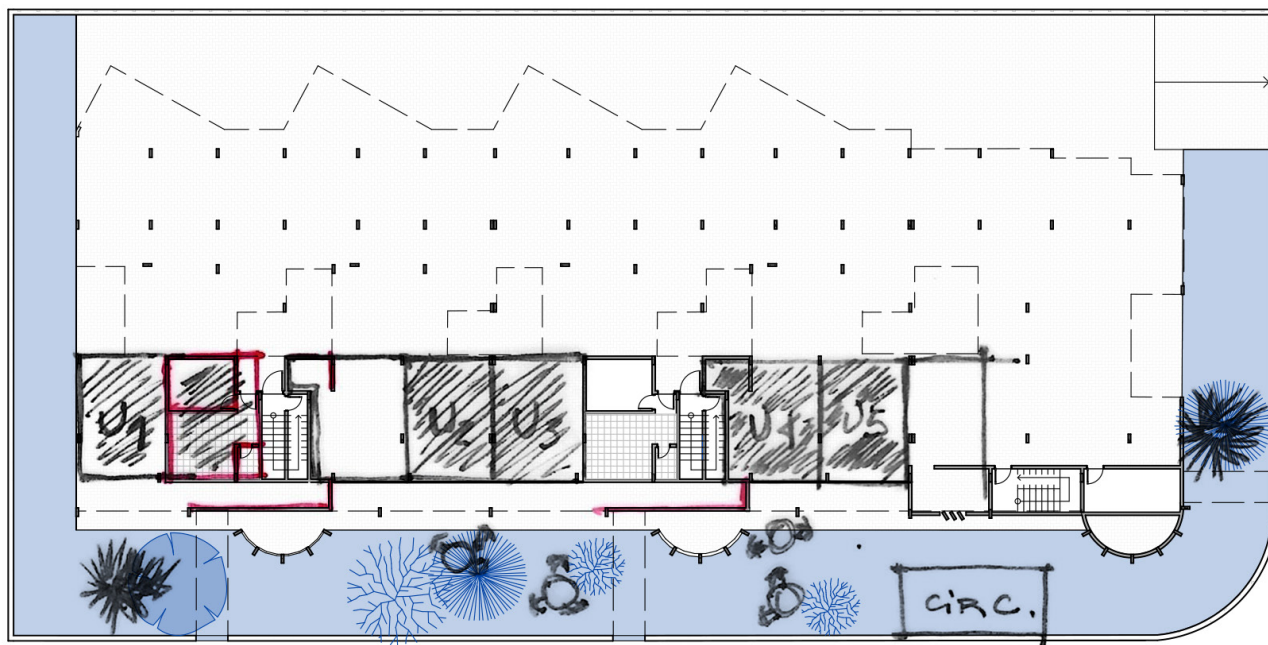
49. Adição de pele na fachada norte para aumento de privacidade nas unidades.

PELE  
EM FORMA  
DE GRADIL ?



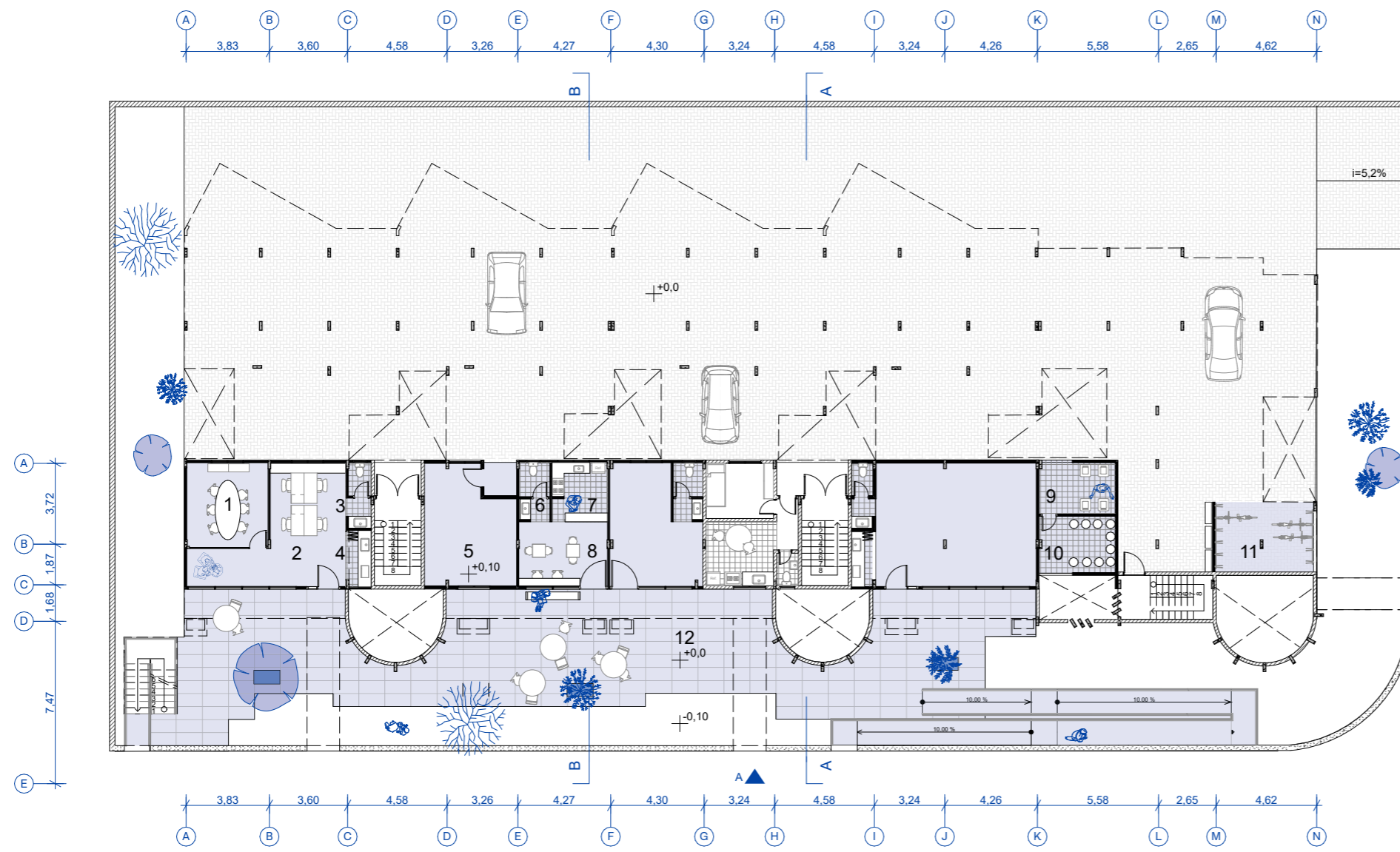


50. Alteração de uso total e parcial das unidades residenciais.



51. Ocupação de pilotis para uso comercial.

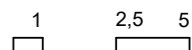
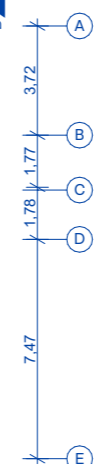
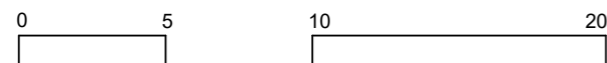
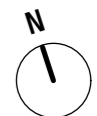
Com o intuito de aproveitar o fosso ajardinado existente na edificação, propõe-se uma **faixa de ocupação**, por meio do aproveitamento de algumas vagas de estacionamento, uma vez que há número razoável de vaga por unidade. O espaço do jardim, generoso, porém subutilizado, transforma-se em área livre de acesso às **novas salas comerciais**, bem como, espaço de permanência conectado aos novos usos ge rados.



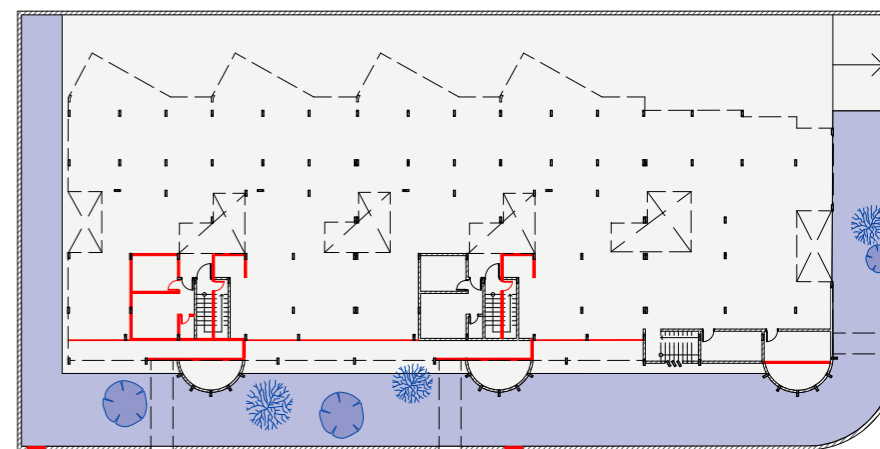
Planta subsolo

- 1.sala de reunião - 14,6M<sup>2</sup>
- 2.área de trabalho - 26,3M<sup>2</sup>
- 3.lavabo - 3,20M<sup>2</sup>
- 4.copa - 3,0M<sup>2</sup>
- 5.depósito geral residencial - 21,2m<sup>2</sup>
- 6.lavabo - 3,80M<sup>2</sup>
- 7.cozinha - 7,0M<sup>2</sup>
- 8.salão interno - 12,4M<sup>2</sup>
- 9.abrigo lixo residencial - 8,0M<sup>2</sup>
- 10.abrigo gás residencial - 9,0M<sup>2</sup>
- 11.área livre externa - 188,0M<sup>2</sup>




- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

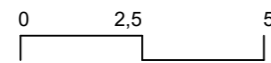
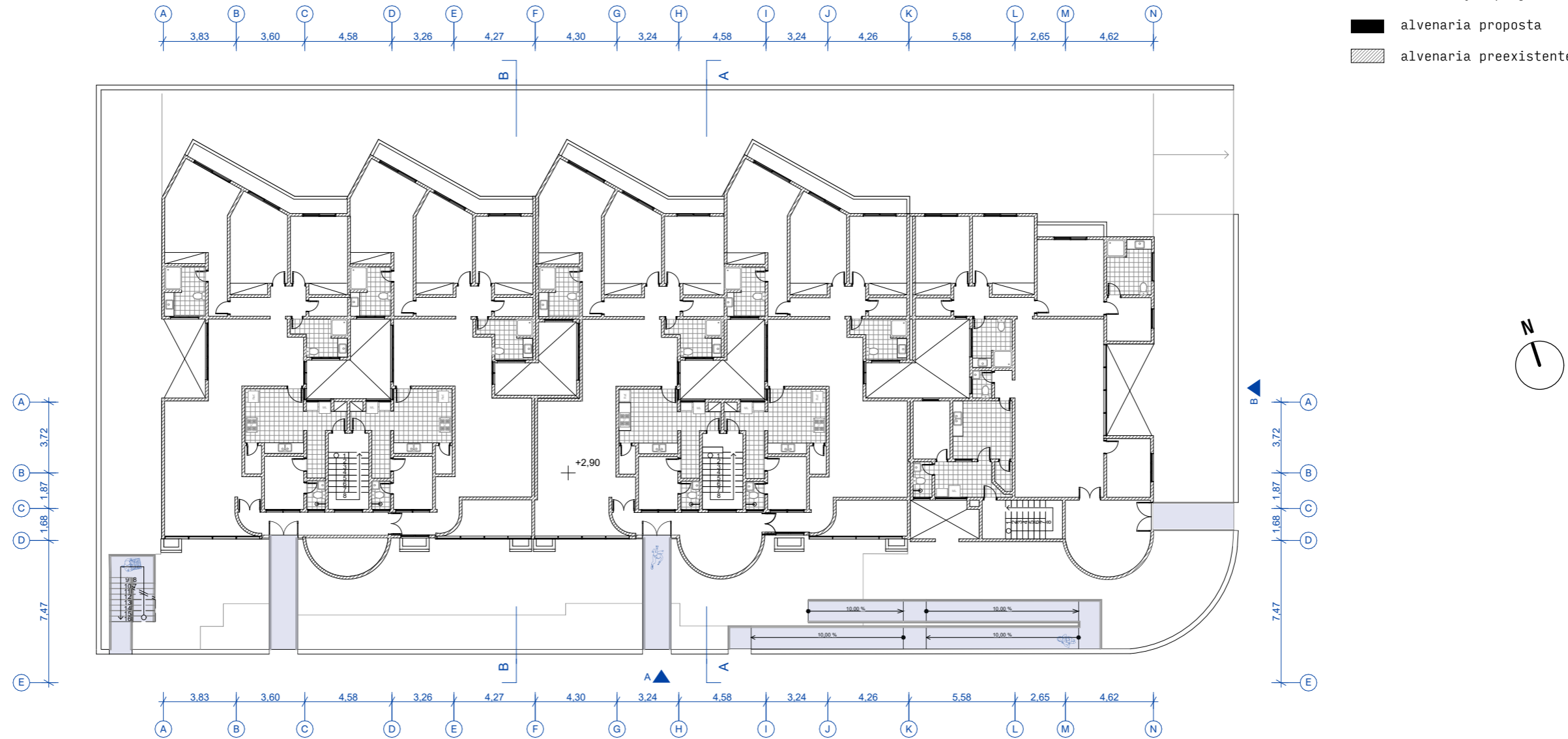


Planta de demolição



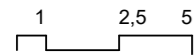
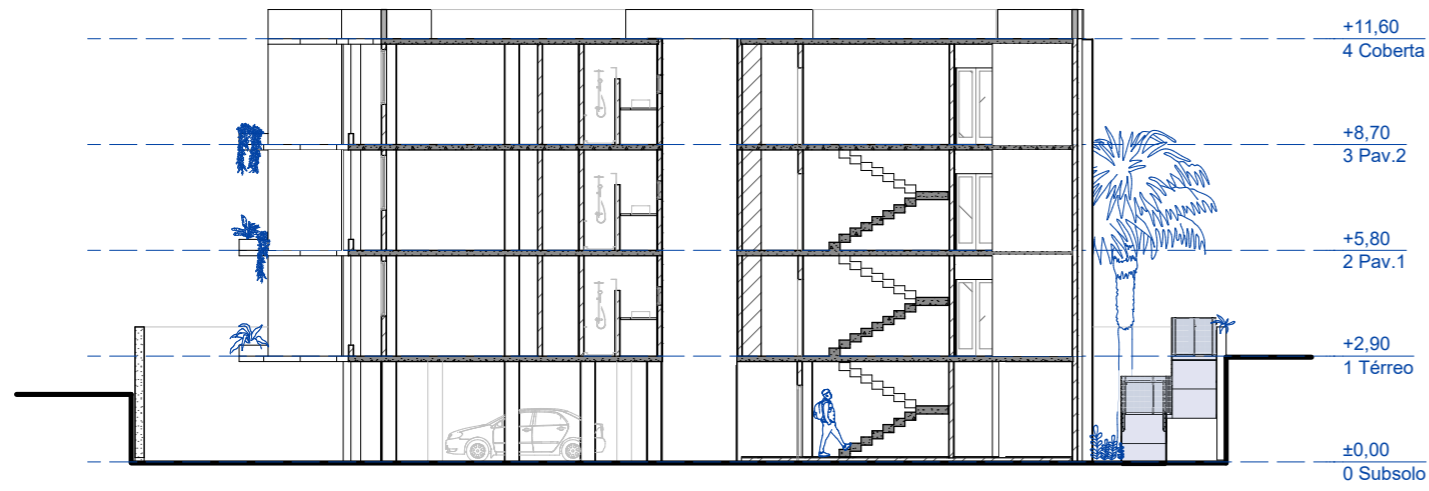
Planta terreo

-  intervenção projetual
-  alvenaria proposta
-  alvenaria preexistente

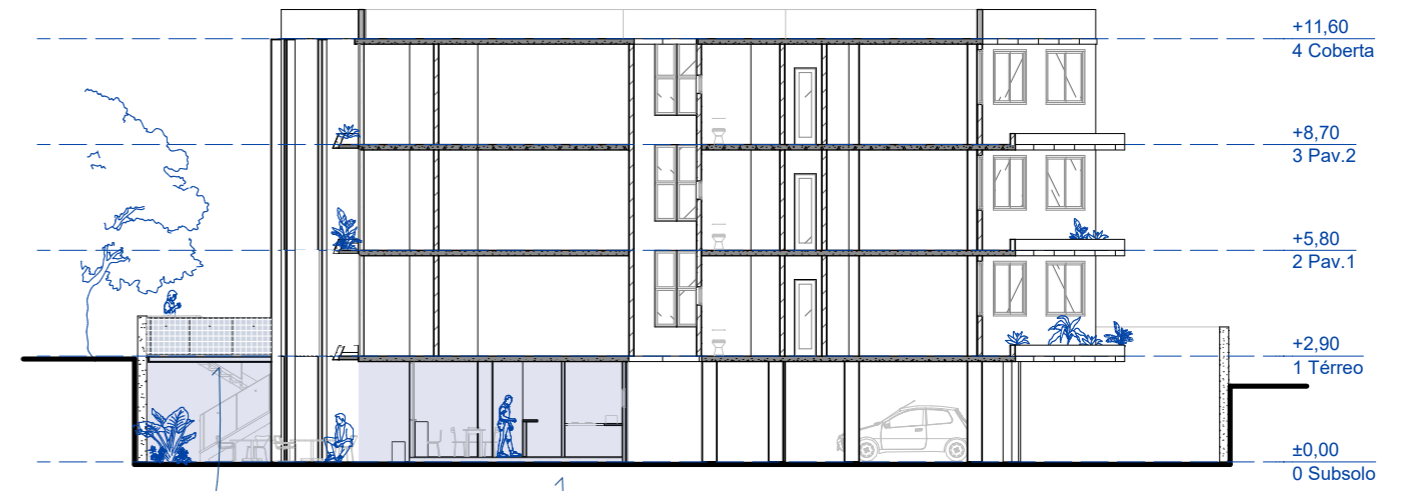


- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

Corte A

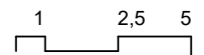


Corte B



passarela em chapa  
metálica perfurada

laje seca



Elevação A

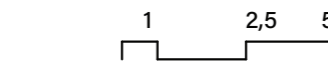


Elevação B



esquadrias em  
alumínio e vidro

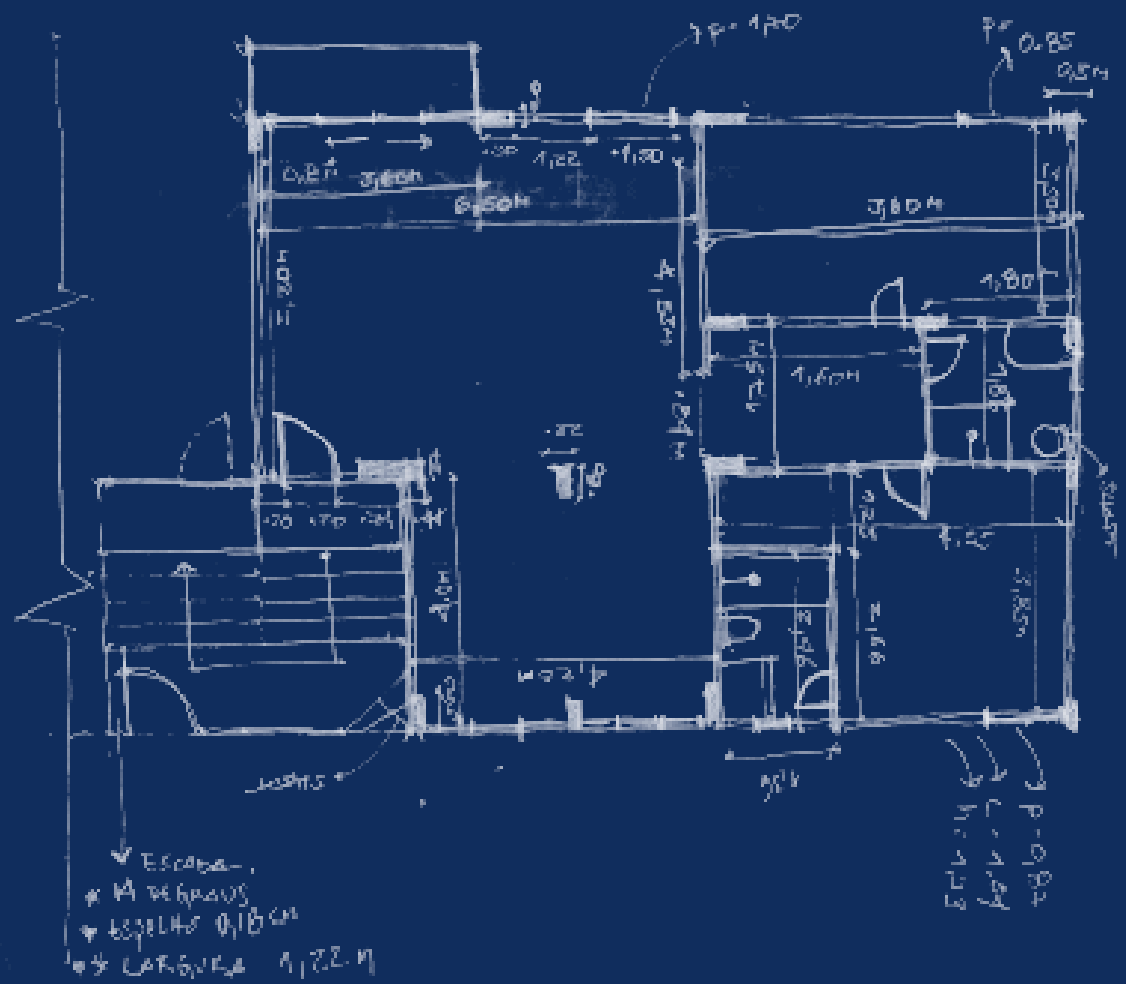
placa cimentícia  
com pintura branca



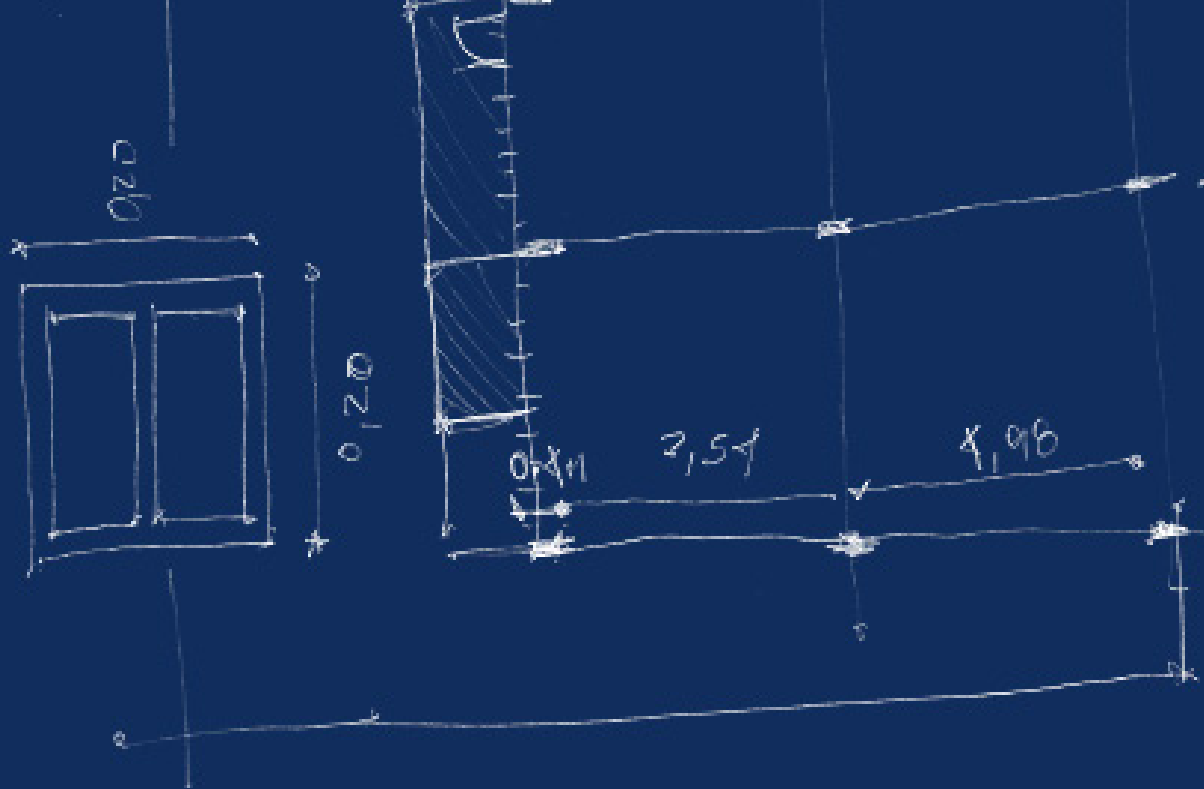


52. Perspectiva interna do fosso jardim, edifício Reis Magos. Imagem elaborada por Juliana De Boni.

UNIDADE V10







Jaçanã é um pequeno edifício com vista para o mar na Praia de Iracema. Sua implantação, virado para o norte e situado ao fim da rua Dr Atualpa Barroso, sem saída, o privilegia com vista desimpedida para a praia. Sua organização espacial segue o padrão da tipologia de pilotis +3, possuindo apenas 6 unidades de apartamento, de área 95m<sup>2</sup>. A autoria é do arquiteto João Batista Roncy, de data de edificação de 1979. Possui um quintal coletivo frequentado pelos condôminos e possui lote limeiro com outros dois edifícios de mesmas proporções, edf. Flamingo e edf. Gaivota.

Alteração do acesso principal, deslocando-o da fachada sul para a fachada norte após o desmembramento do lote no qual está implantado, pintura das peças em concreto, separação do pilotis da rua, substituição das esquadrias de veneziana em madeira por esquadrias de alumínio e vidro e o acréscimo de grades nas janelas e varandas são as alterações realizadas na edificação ao longo dos anos.



53. Fachada principal edf. Jaçanã. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.

98



54. .Detalhe da fachada sul edf. Jaçanã. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



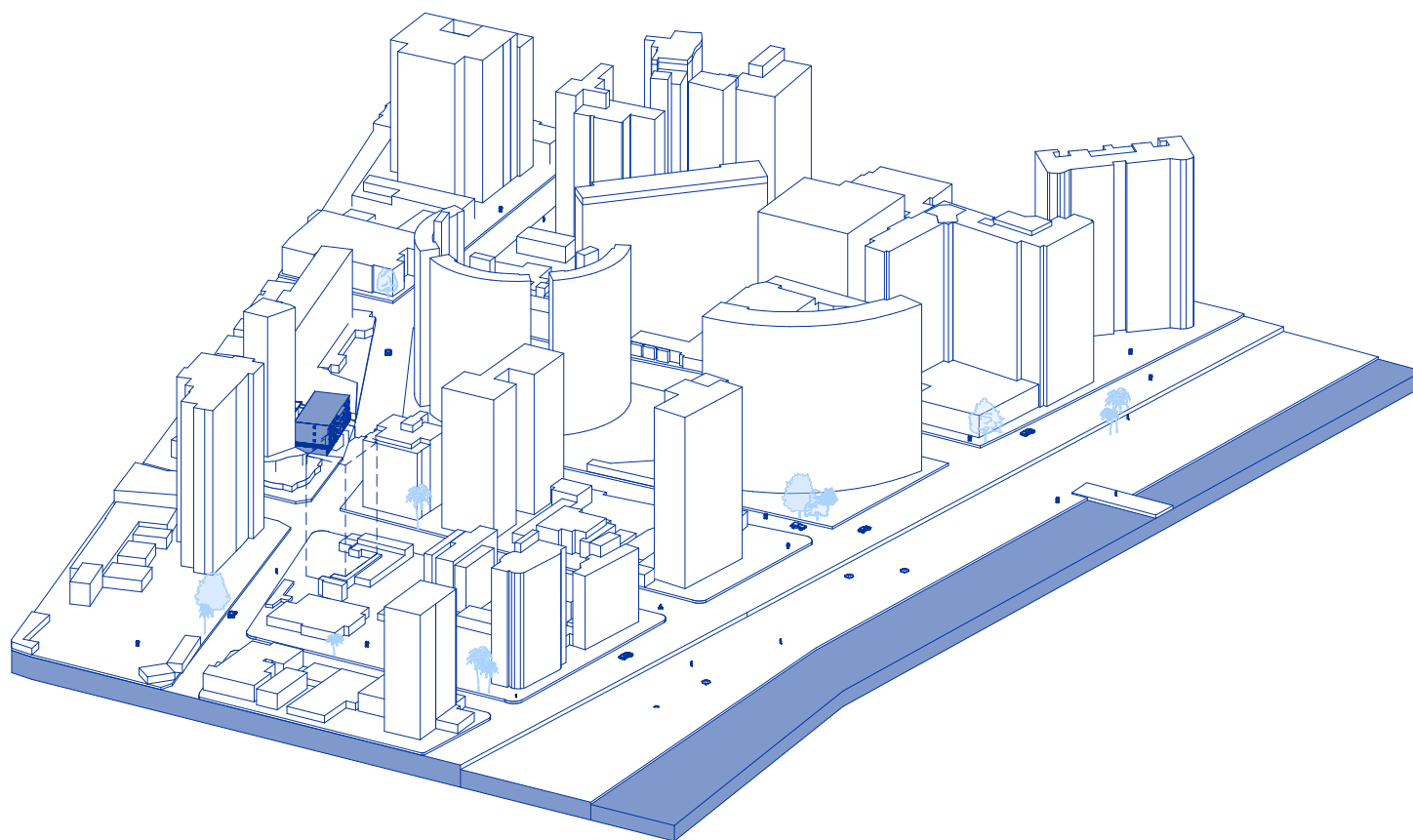
55. Quintal coletivo edf.Jaçanã Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



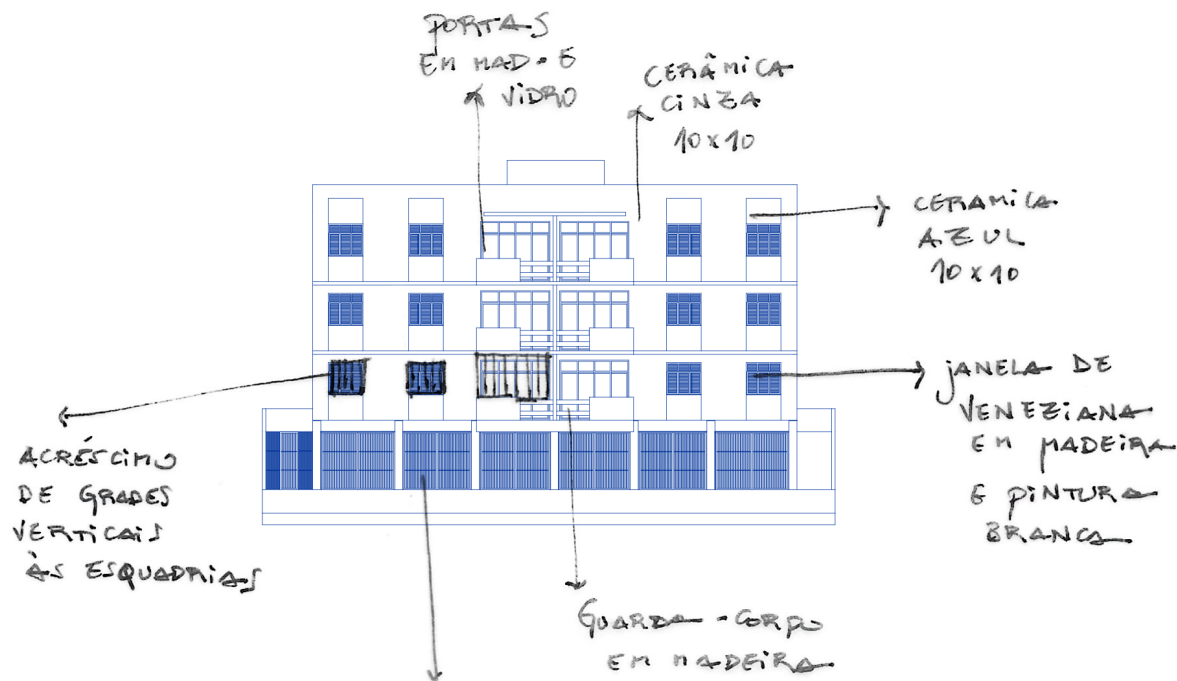
56. Acesso paralelo ao quintal coletivo edf.Jaçanã Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.

TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA	MANIFESTAÇÕES DO EDIFÍCIO	ESTRATÉGIAS PROJETOAIS	CATEGORIA DA INTERVENÇÃO
ECONÔMICA/FÍSICA	Defasagem de funcionários em prol do custeio de taxas condominiais	Edificação de novas áreas para aluguel e/ou mudança de usos existentes	
TECNOLÓGICA	Defasagem dos sistemas de instalações prediais	Alteração das infraestruturas das instalações prediais	

57. Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no edifício Jaçanã.



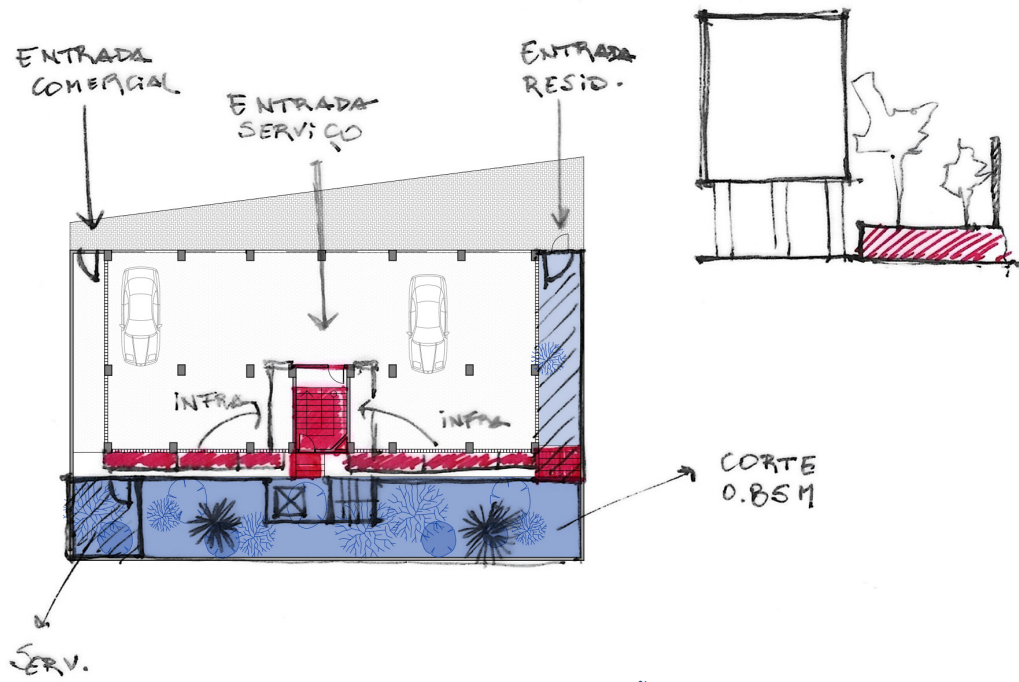
58. Isometria do entorno imediato ao edifício Jaçanã.



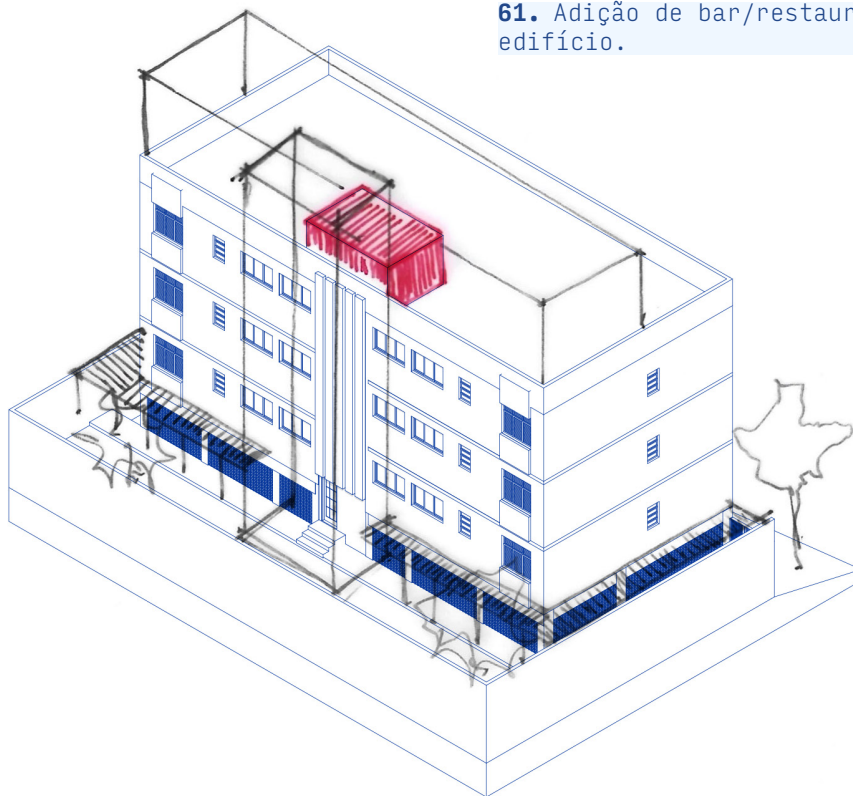
## 59. Materialidade da fachada.

A fim de aproveitar o potencial da vista para o mar existente no espaço de terraço do edifício Jaçanã, desenha-se um **mirante-bar** em seu último pavimento. Para isso, **nova circulação vertical e a abertura de dois acessos individualizados são propostos**. Ao inverter a direção dos acessos principais, a intervenção resgata a memória projetual de início do edifício, em

que o principal acesso dava-se pelo quintal na face sul, possibilitado pela existência de um grande lote de ocupação coletiva e uma ruela que conectava a rua e a entrada do Jaçanã. ocupação coletiva e uma ruela que conectava a rua e a entrada do Jaçanã.

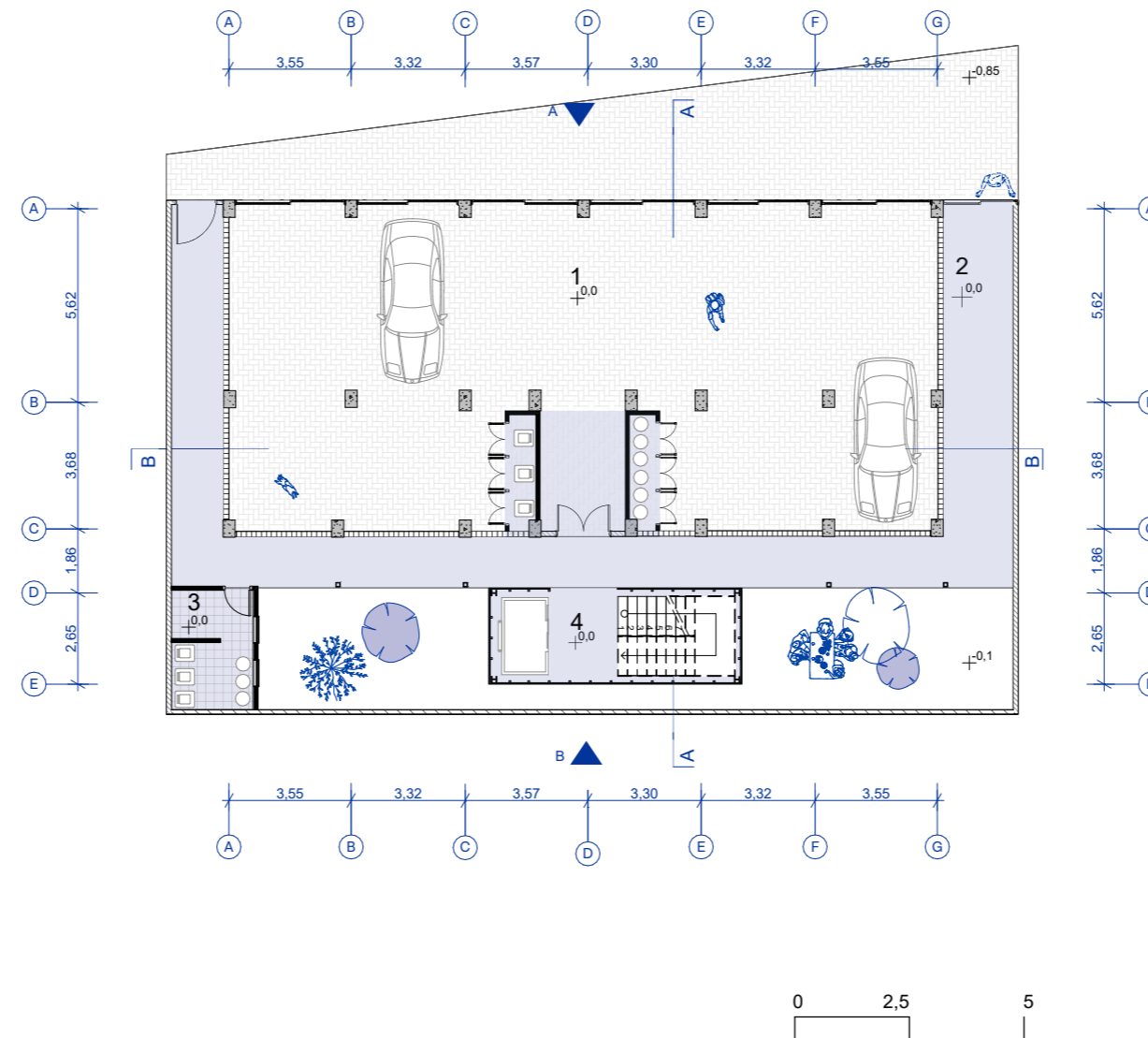
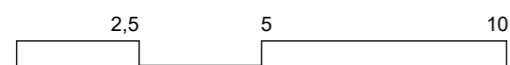
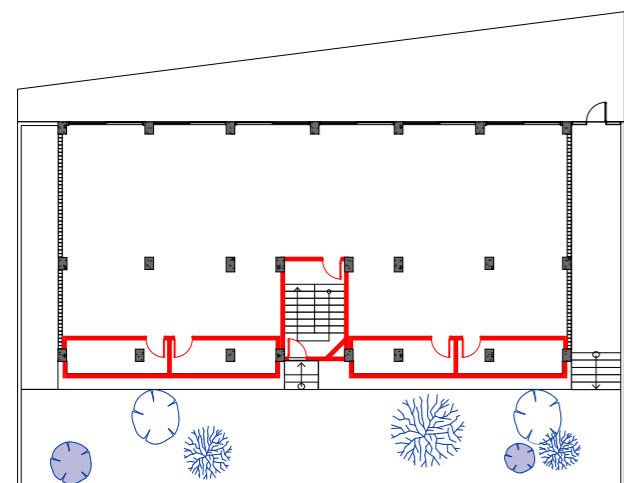


60. Alteração dos acessos principais e áreas de infraestrutura.



61. Adição de bar/restaurante ao terraço do edifício.

Planta de demolição

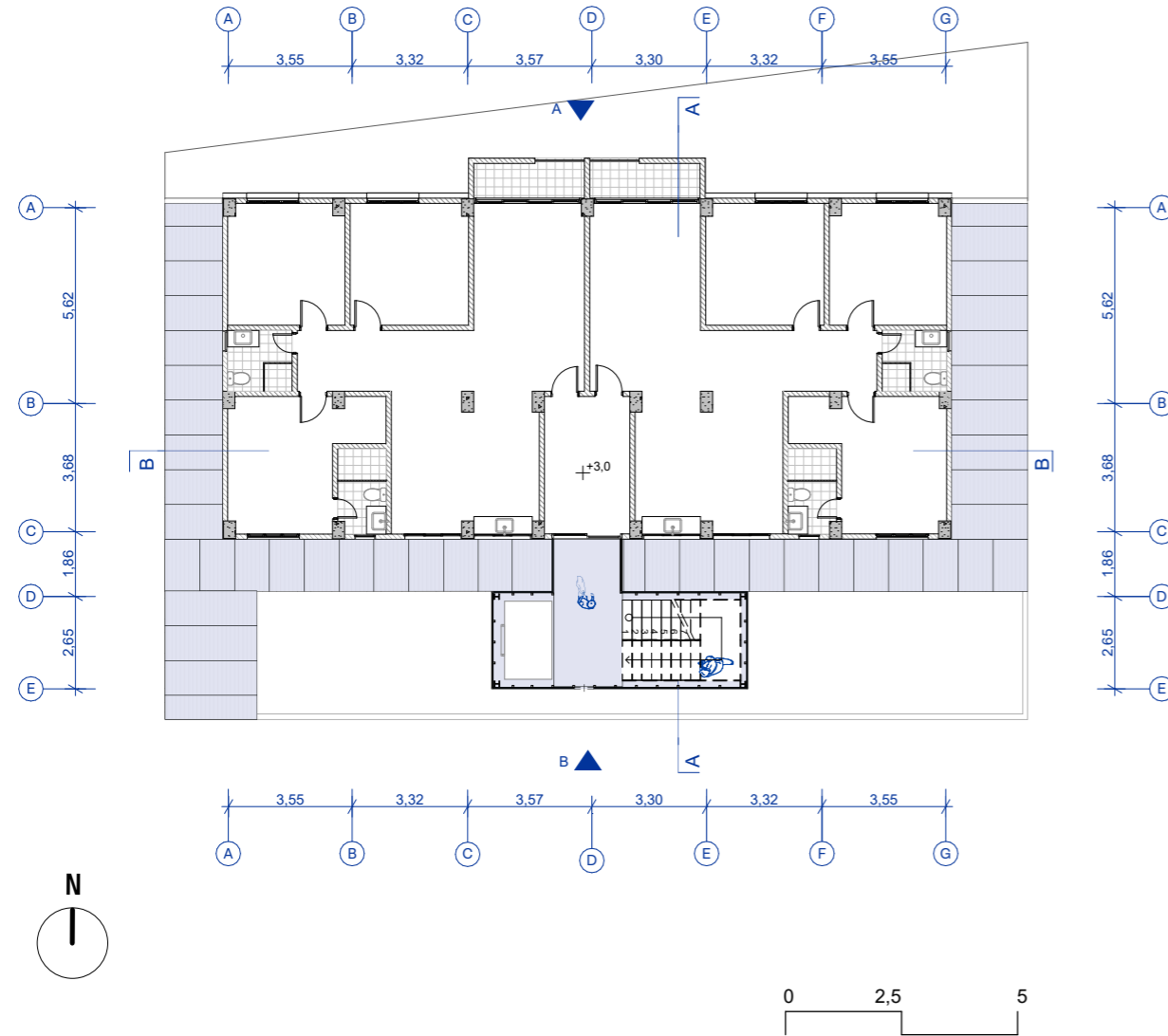


Planta pavimento térreo

- 1. Estacionamento - 196,0M<sup>2</sup>
- 2. Acessos comercial e residencial - 70,40M<sup>2</sup>
- 3. serviço restaurante - 8,30M<sup>2</sup>
- 4. circulação vertical - 20,5M<sup>2</sup>

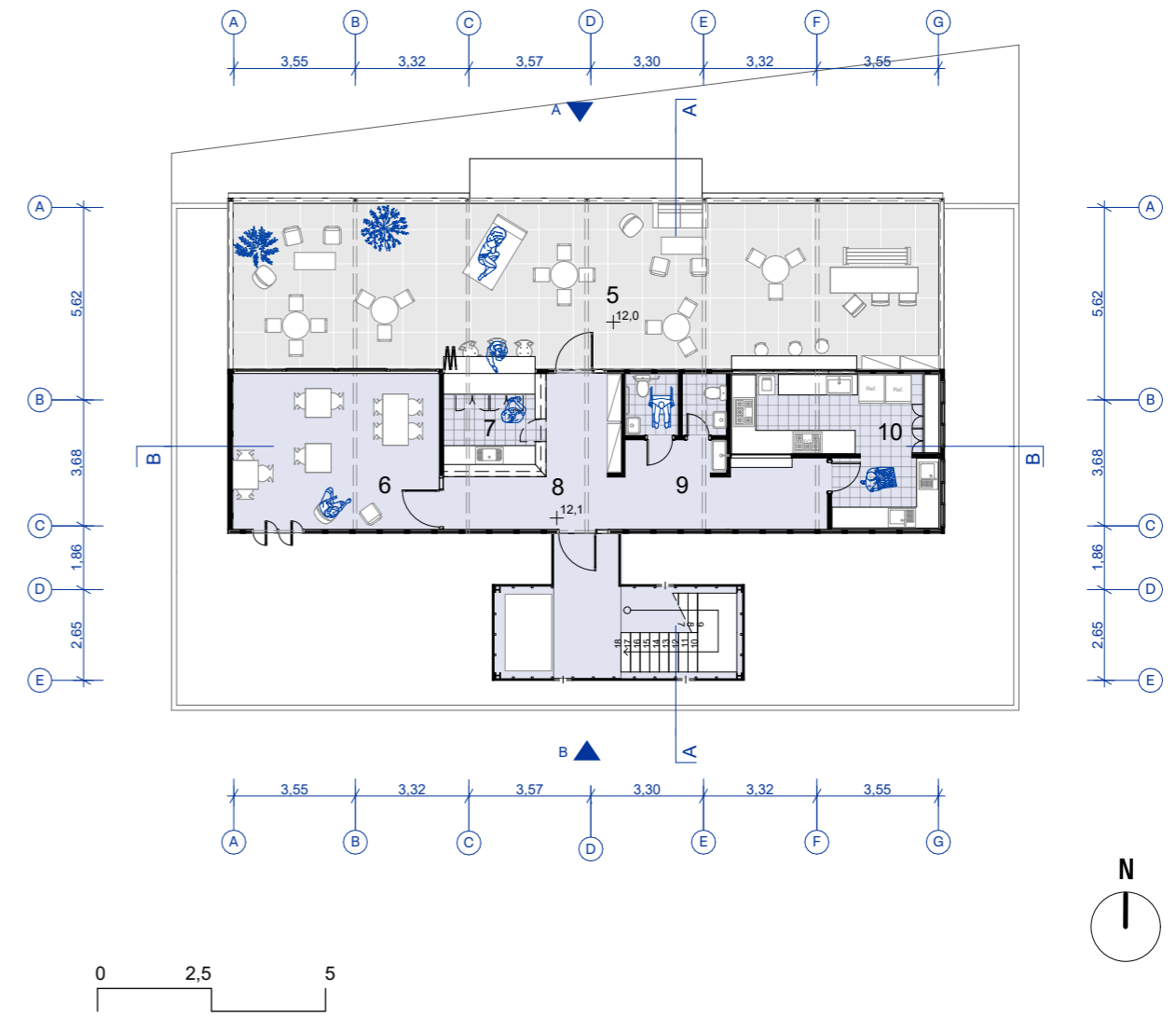
- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente





Planta pavimento 1

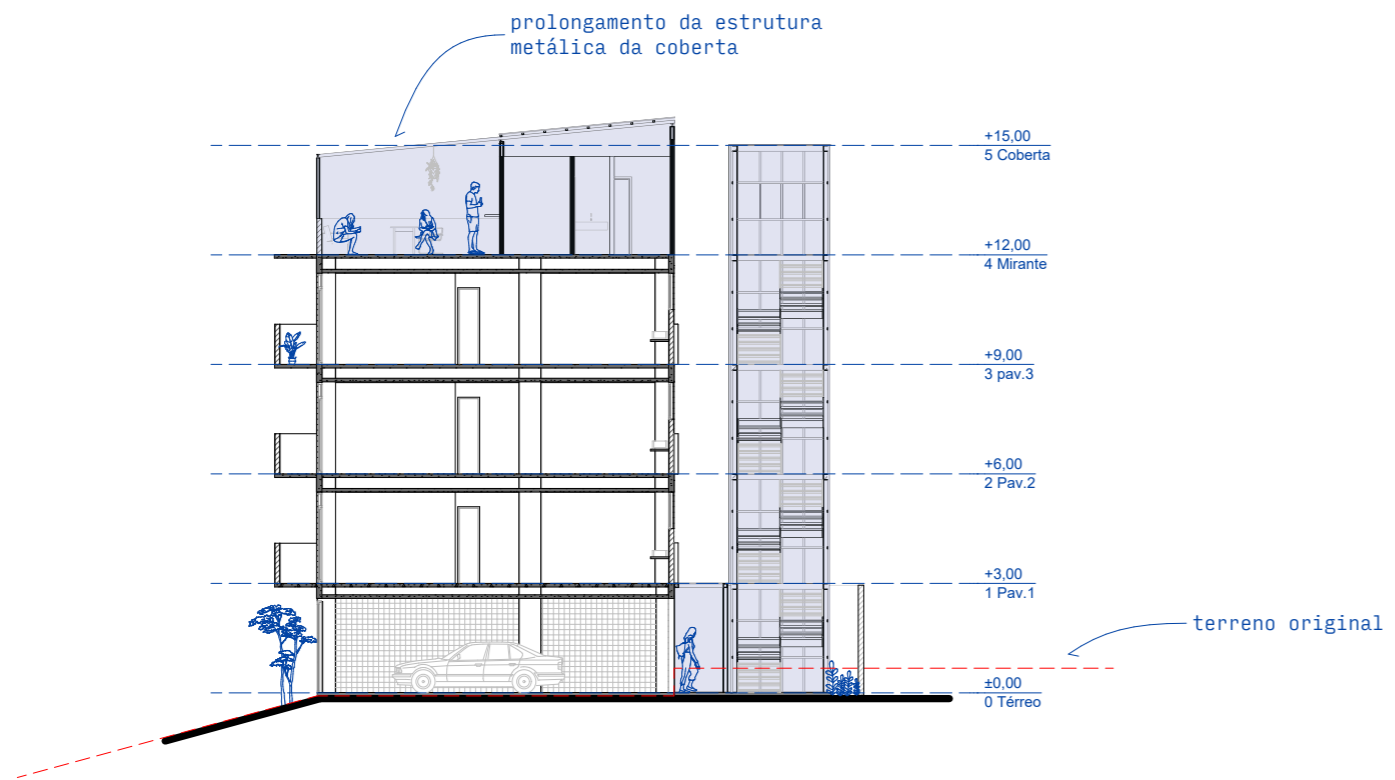
- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente



Planta restaurante e mirante na cobertura

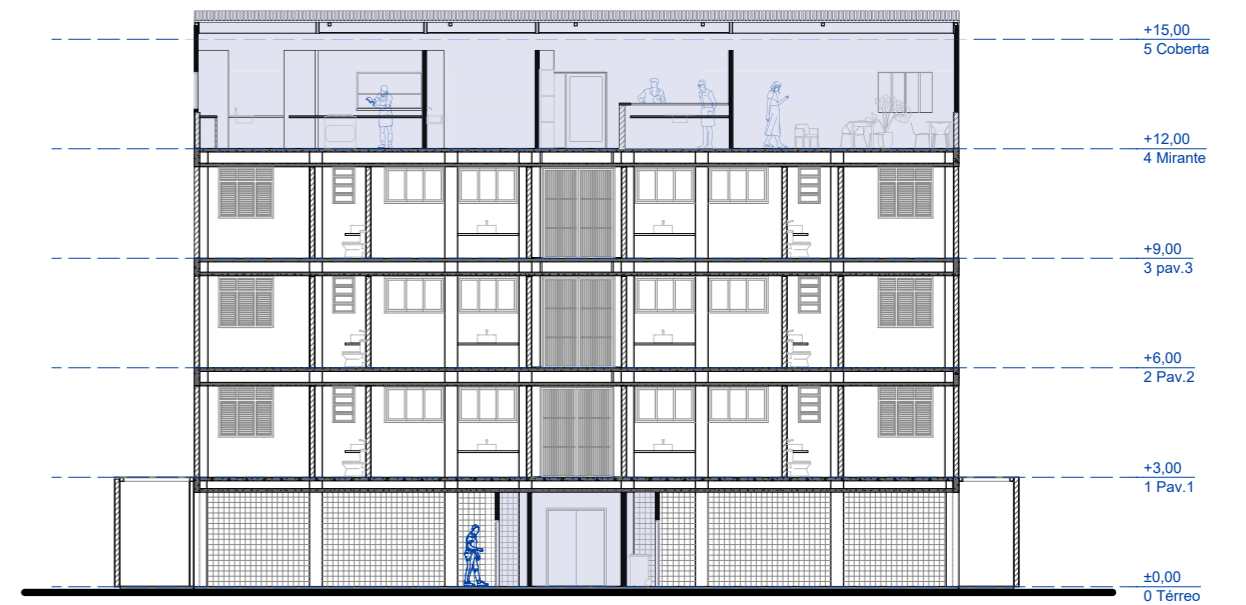
- 5.salão externo/mirante - 104,0M<sup>2</sup>
- 6.salão interno climatizado - 28,0M<sup>2</sup>
- 7.bar - 9,0M<sup>2</sup>
- 8.circulação interna - 24,0M<sup>2</sup>
- 9.banheiros - 9,0M<sup>2</sup>
- 10.cozinha - 22,0M<sup>2</sup>



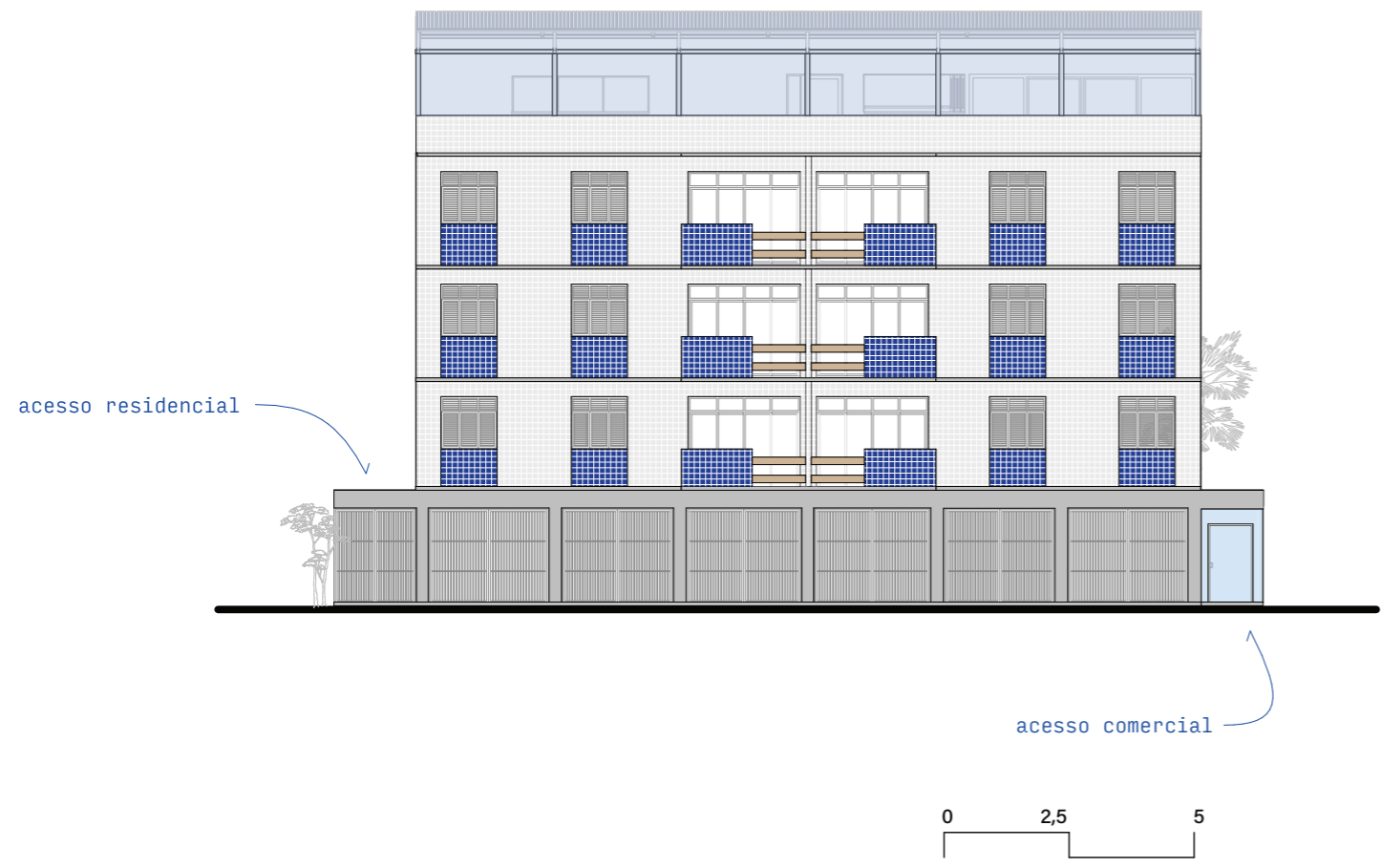


Corte A

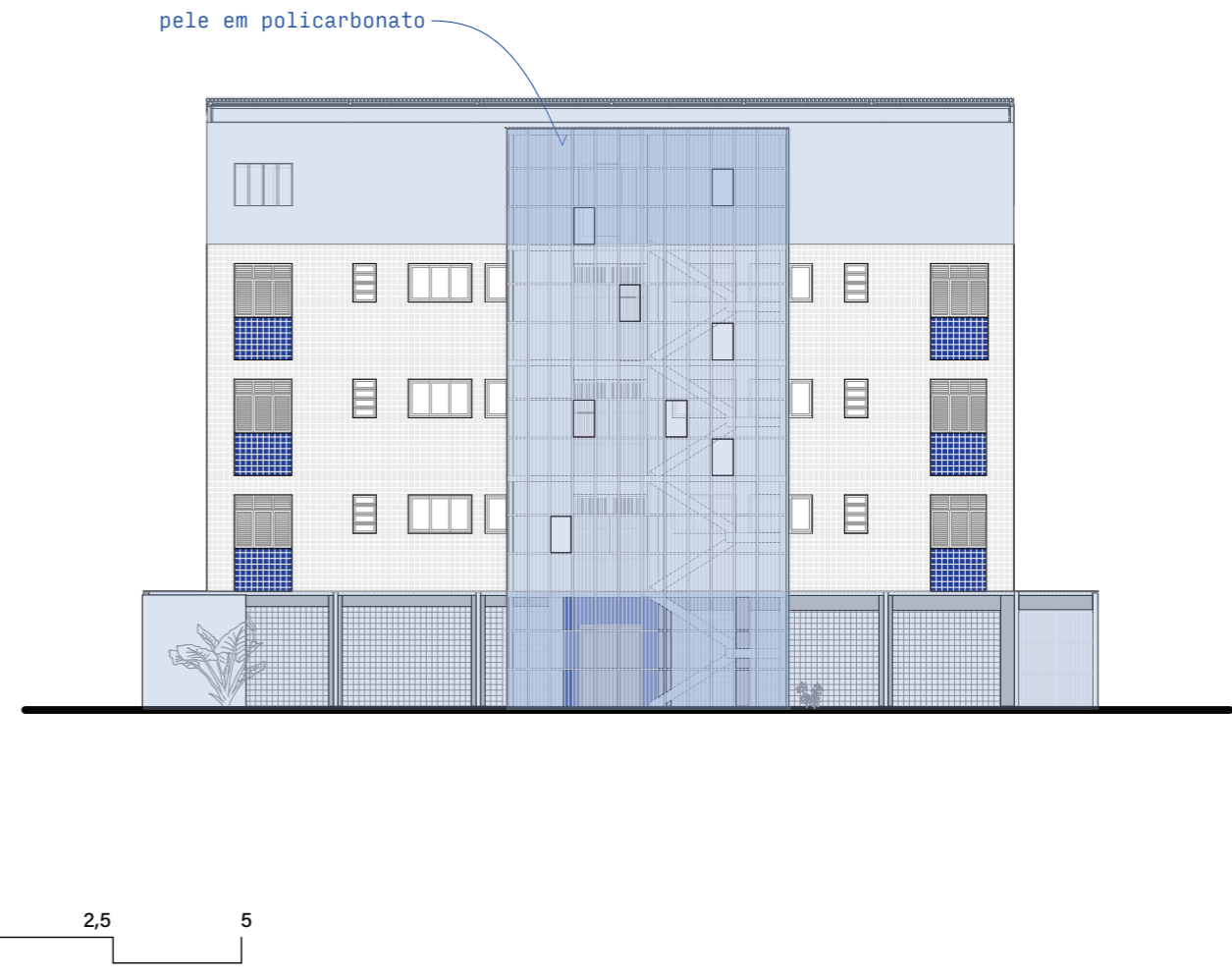
- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente



Corte B



Elevação A

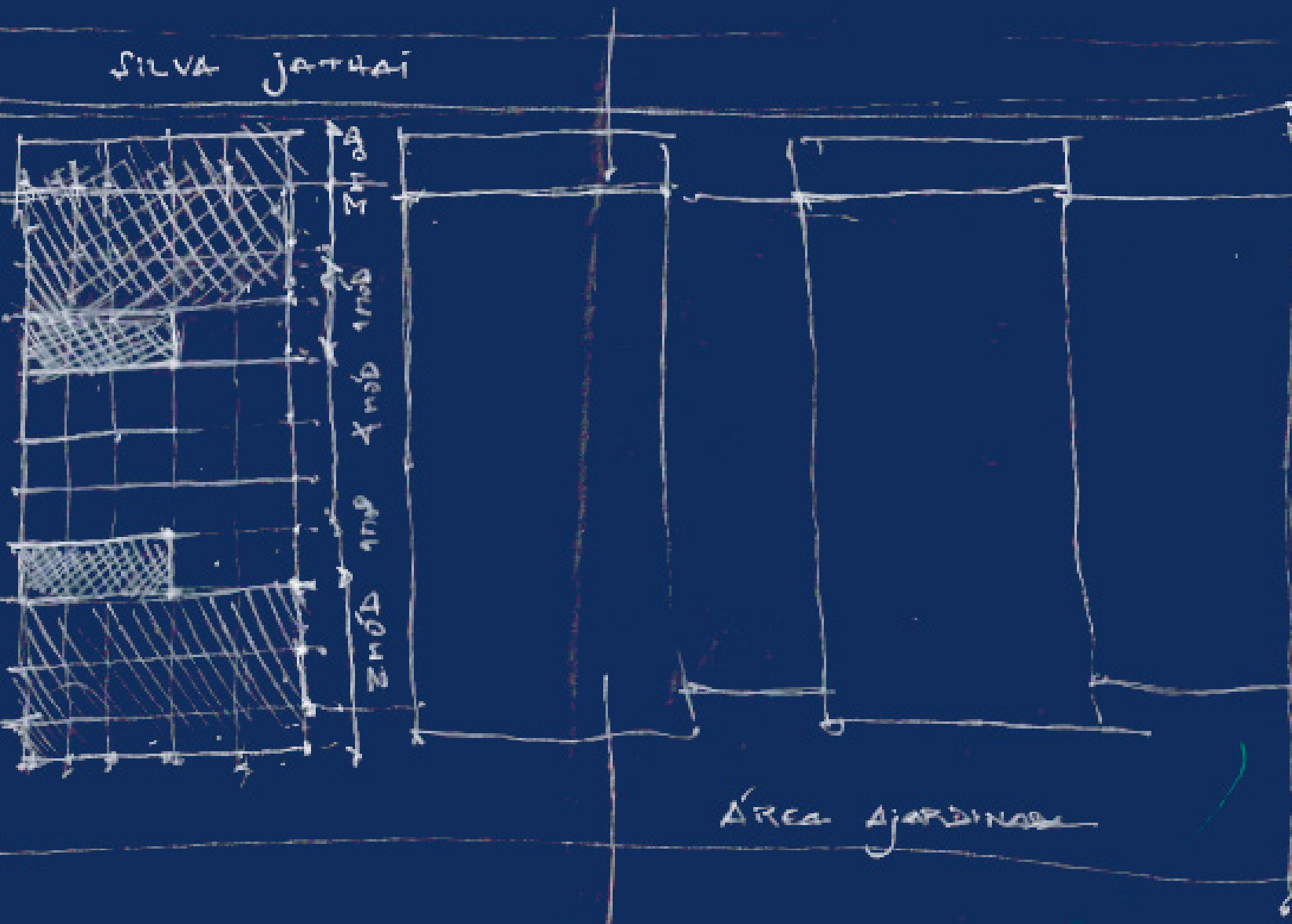


Elevação B



62. Perspectiva interna do Restaurante/mirante, edifício Jaçanã. Imagem elaborada por Juliana De Boni.

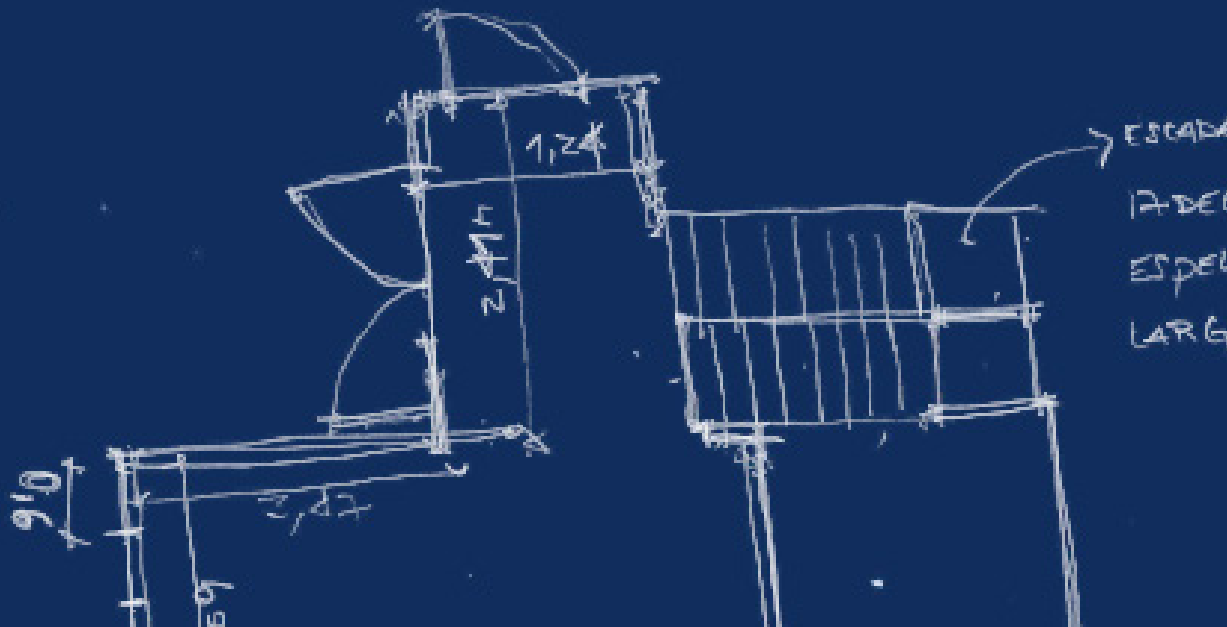
Edifício Quéops, Quéfren e Miquerinos



Esse conjunto de edifícios está situado em uma área predominantemente caracterizada pela torre residencial, com alguns momentos de desconpressão da malha urbana acarretados pela existência de outros edifícios residenciais de pouco gabarito. O conjunto está situado na esquina das ruas Silva Jatahy e Coronel Linhares. Não foi possível, ao longo da pesquisa, levantar as informações a respeito da autoria e da data de edificação. Os blocos distribuem-se paralelamente entre si, e há quantidade relevante de área livre entre os volumes.

As unidades voltam-se para o interior do lote, cada bloco comporta 10 unidades de  $95\text{m}^2$ , totalizando 30 unidades residenciais. A abundância de espaços livres e a necessidade de uso de lazer proporcionou a ocupação espontânea desses espaços com usos diversos. Maciços brises verticais em concreto e planos de cobogó marcam as fachadas e caracterizam a edificação.

As alterações realizadas nesse conjunto seguem a linha das intervenções nos demais edifícios apresentados, acréscimo de vedação entre a rua e as dependências da edificação, troca das esquadrias, pintura das peças de concreto e a adição de uma torre de portaria.



63. Espaço livre entre blocos. Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



64. Ocupação espontânea de áreas ajardinadas. Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



66. Idem.

65. Detalhe das varandas e detalhe volumétrico. Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos. Ana Pinho, Olympus Trip 35mm.



**TIPOS DE OBSOLESCÊNCIA**

**MANIFESTAÇÕES DO EDIFÍCIO**

**ESTRATÉGIAS PROJETUAIS**

**CATEGORIA DA INTERVENÇÃO**

FUNCIONAL

Ausência de áreas de lazer coletivas

Acréscimo de área construída ou uso de pilotis e terraço



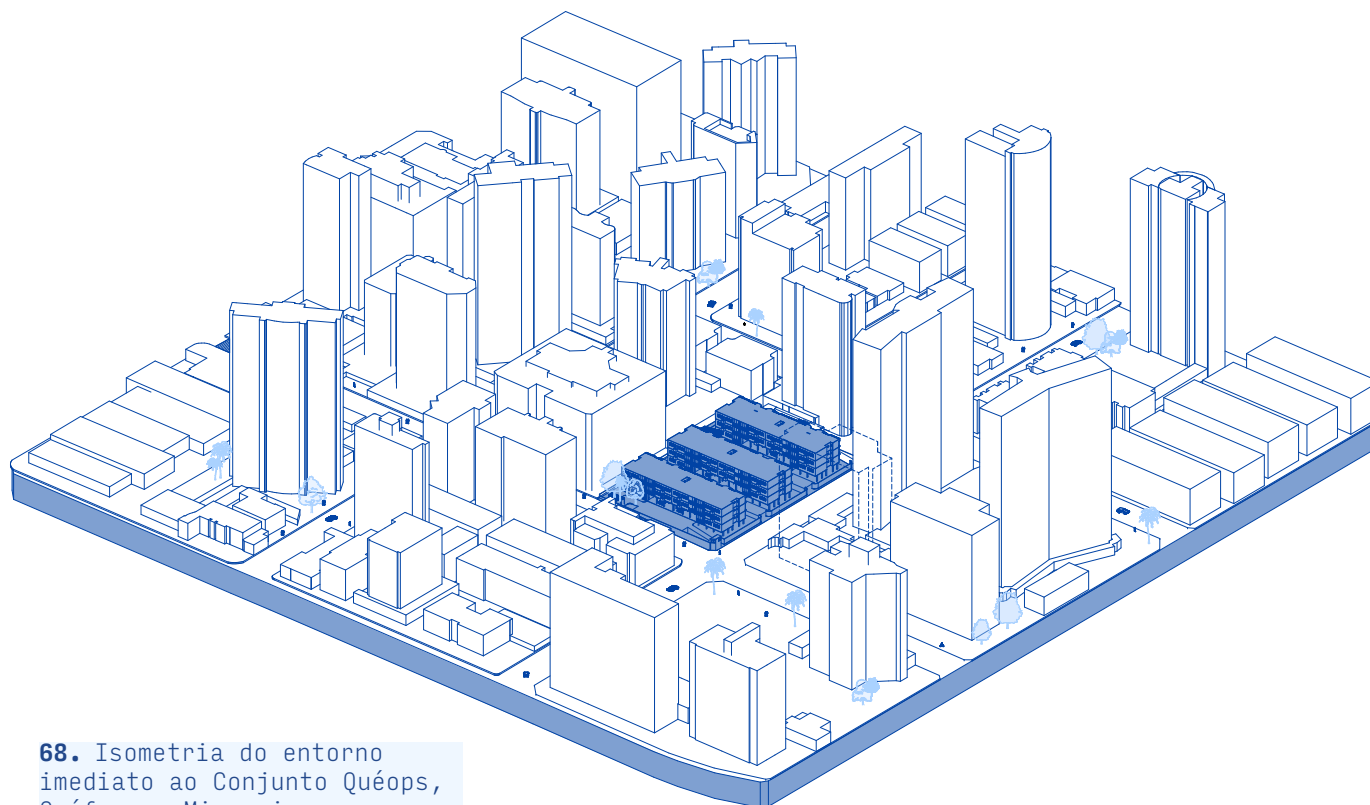
TECNOLÓGICA/FÍSICA

Defasagem dos sistemas de instalações prediais

Alteração das infraestruturas das instalações prediais



**67.** .Esquema de análise da edificação relacionando obsolescência e intervenção projetual no Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos.

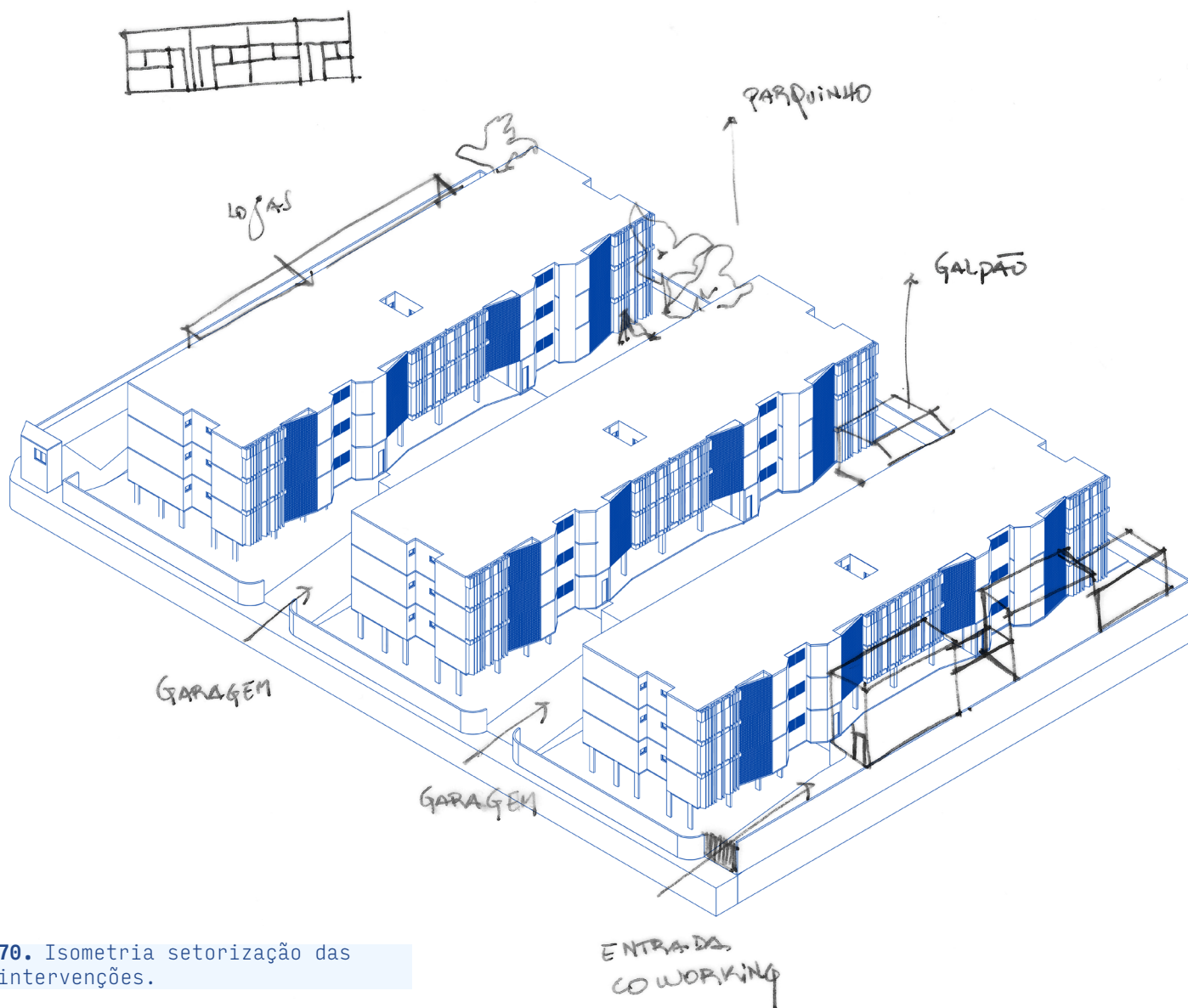


**68.** Isometria do entorno imediato ao Conjunto Quéops, Quéfren e Miquerinos.





69. Setorização das intervenções projetuais.

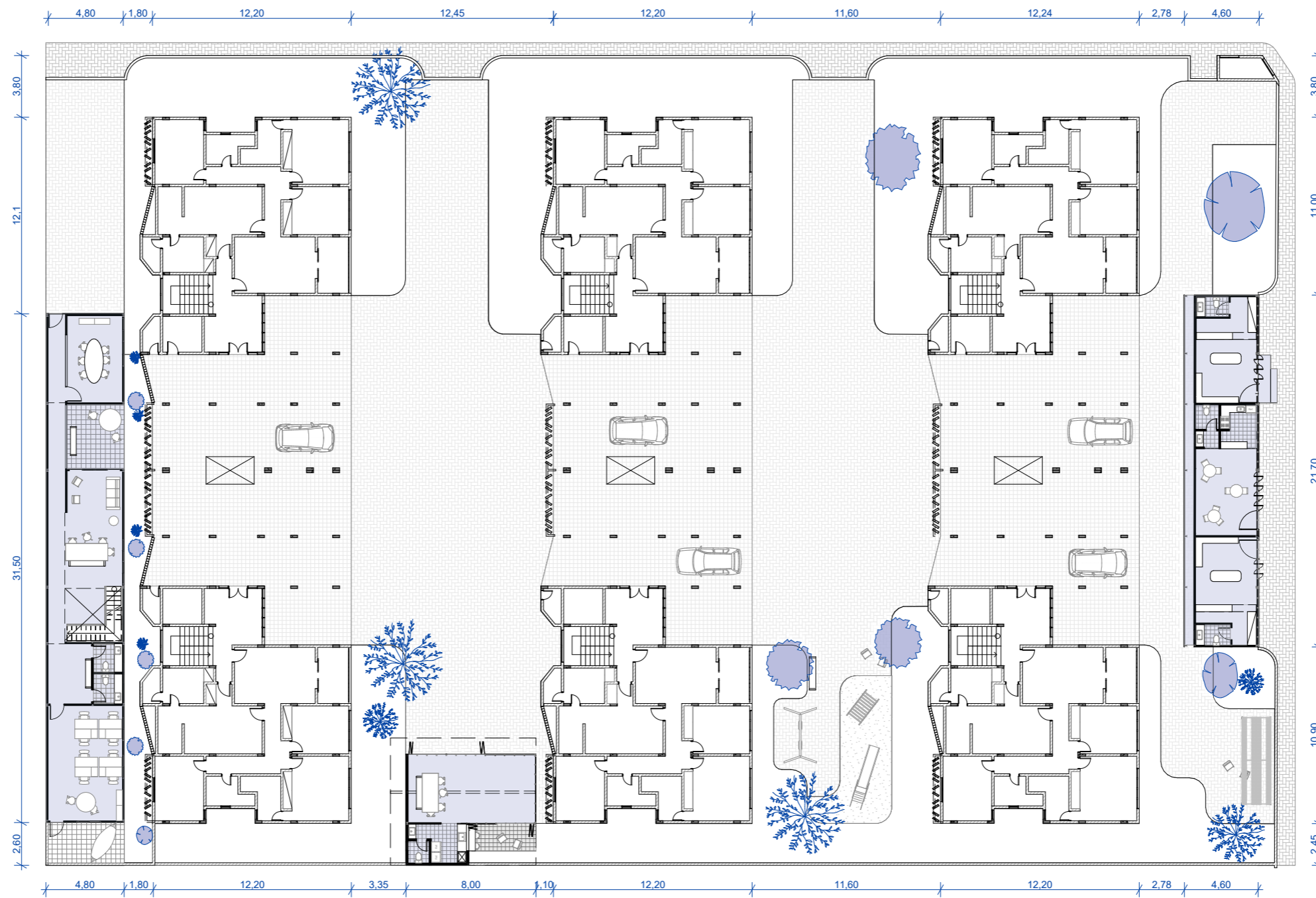


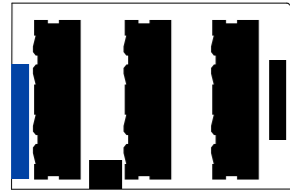
70. Isometria setorização das intervenções.

As propostas de intervenção no conjunto foram pensadas para atender às demandas internas de espaços coletivos de lazer e como um reflexo à carência de um cenário de comércio e serviço local, dessa maneira, nos espaços livres localizados nas faces leste e oeste desenhou-se um **bloco de salas/lojas** e um **equipamento de escritórios compartilhados**. Na face sul, por sua vez, um **galpão** translúcido foi a solução para abrigar usos festivos.

Planta pavimento térreo  
Conjunto de intervenções

- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

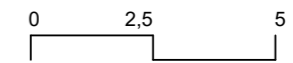
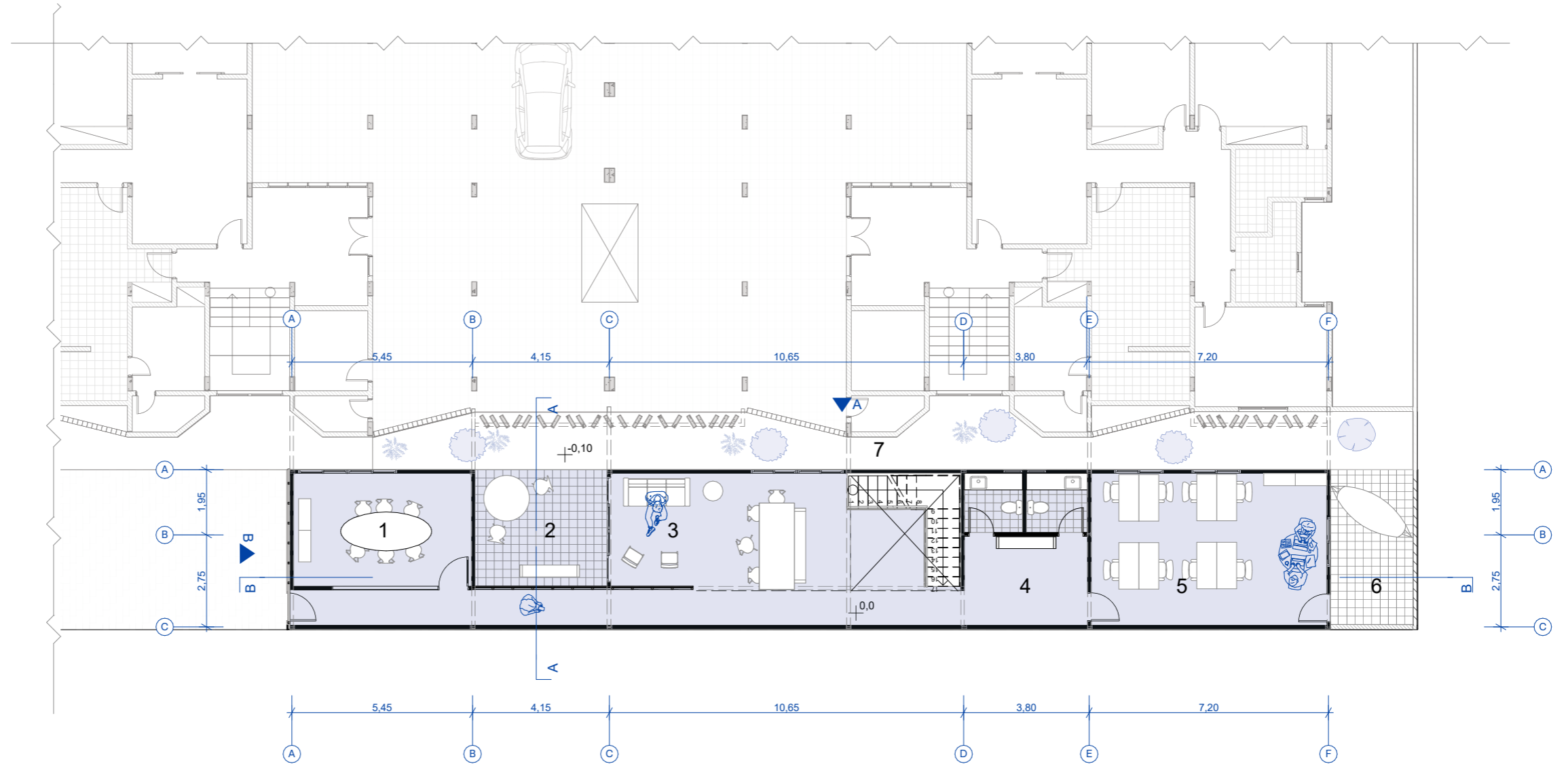


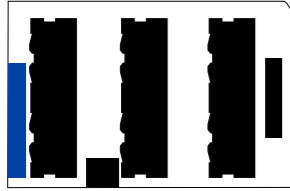


Planta pavimento térreo  
Coworking

- 1.sala de reuniões - 18,2M<sup>2</sup>
- 2.pátio interno - 14,0M<sup>2</sup>
- 3.espaço de convivência - 25,4M<sup>2</sup>
- 4.banheiros - 17,4M<sup>2</sup>
- 5.sala de trabalho coletivo - 33,0M<sup>2</sup>
- 6.pátio interno - 11,60M<sup>2</sup>

- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

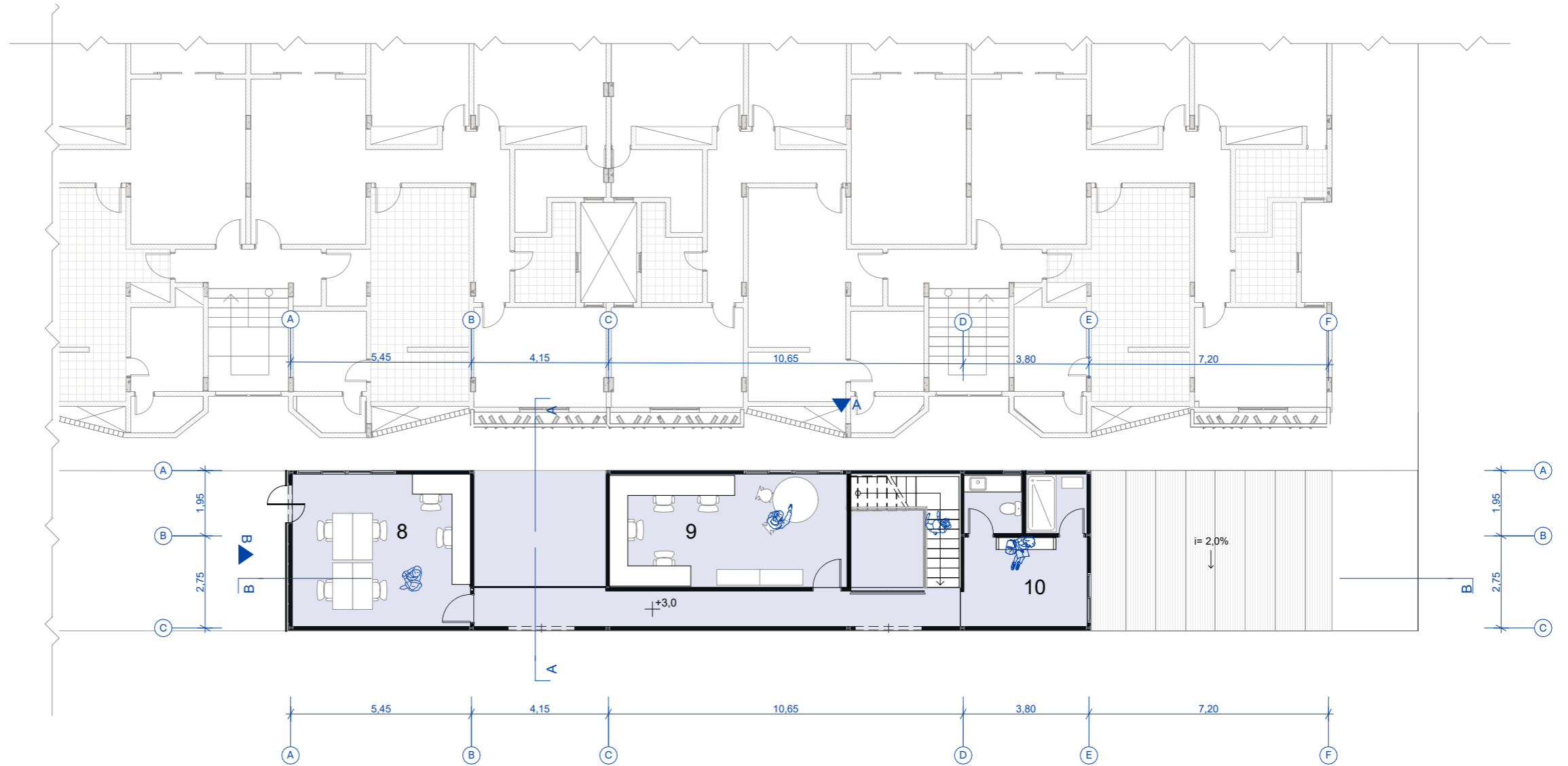


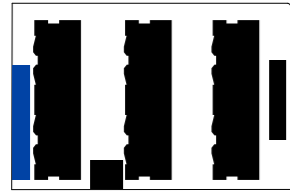


Planta pavimento 1  
Coworking

8.sala de escritório - 24,6M<sup>2</sup>  
9.sala de escritório - 24,6M<sup>2</sup>  
10.banheiros - 17,4M<sup>2</sup>

- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

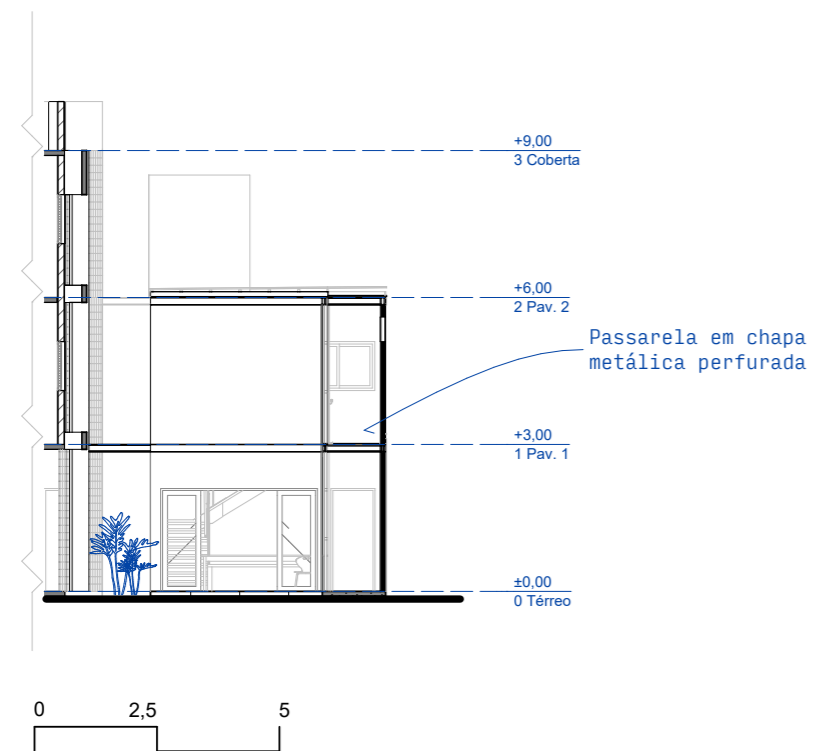




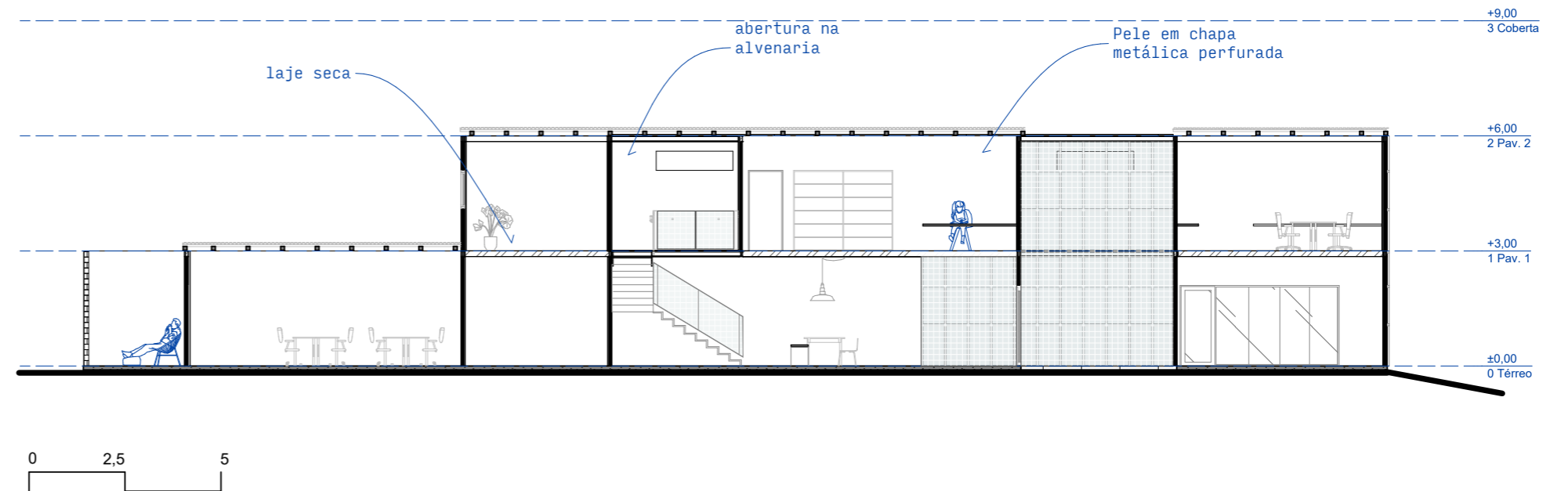
\*\* Os desenhos técnicos de corte e elevação que ilustram os projetos de intervenção no conjunto QQM não seguem a lógica de demarcar em trama azul as intervenções realizadas, diferindo da linguagem de apresentação dos três edifícios anteriores. Isto se dá pela decisão de tratar as novas intervenções como blocos anexos à preexistência, porém não inseridos em seu volume.

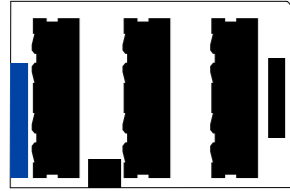
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente

Corte A  
Coworking

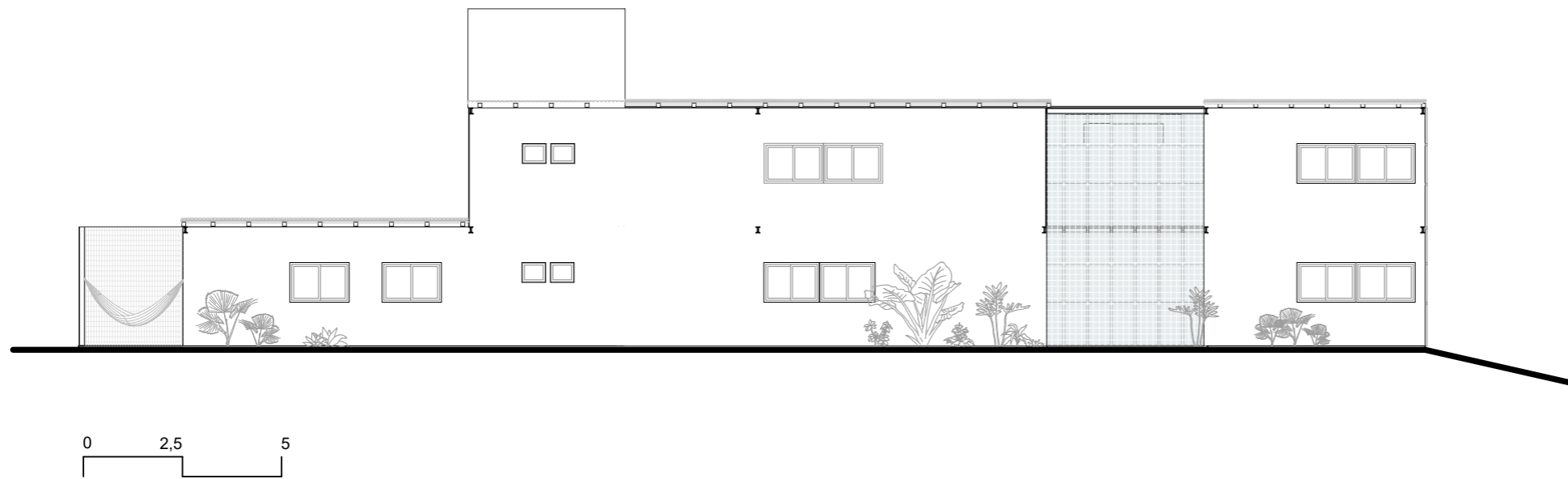


Corte B  
Coworking

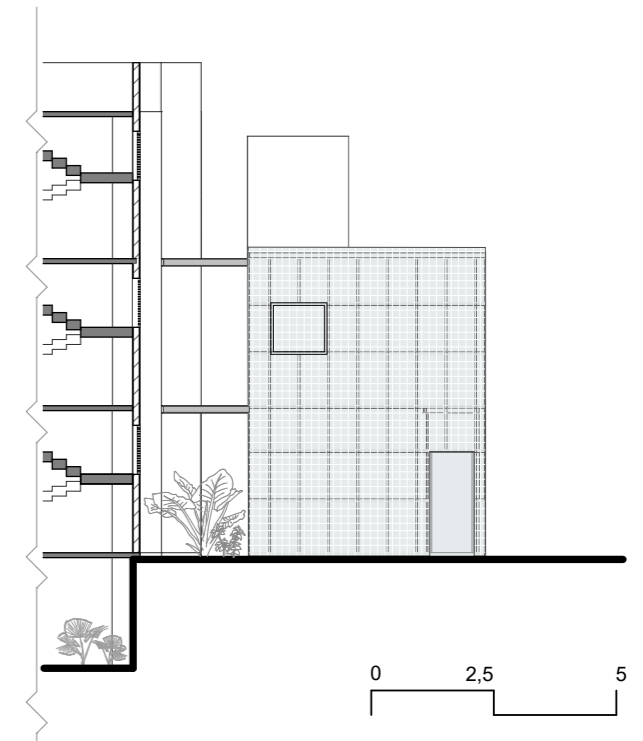




Elevação A  
Coworking



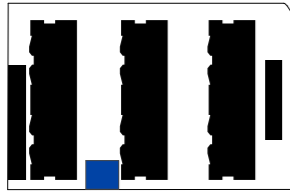
Elevação B  
Coworking








71. Perspectiva interna da área comum do coworking, conjunto QQM. Imagem elaborada por Juliana De Boni.

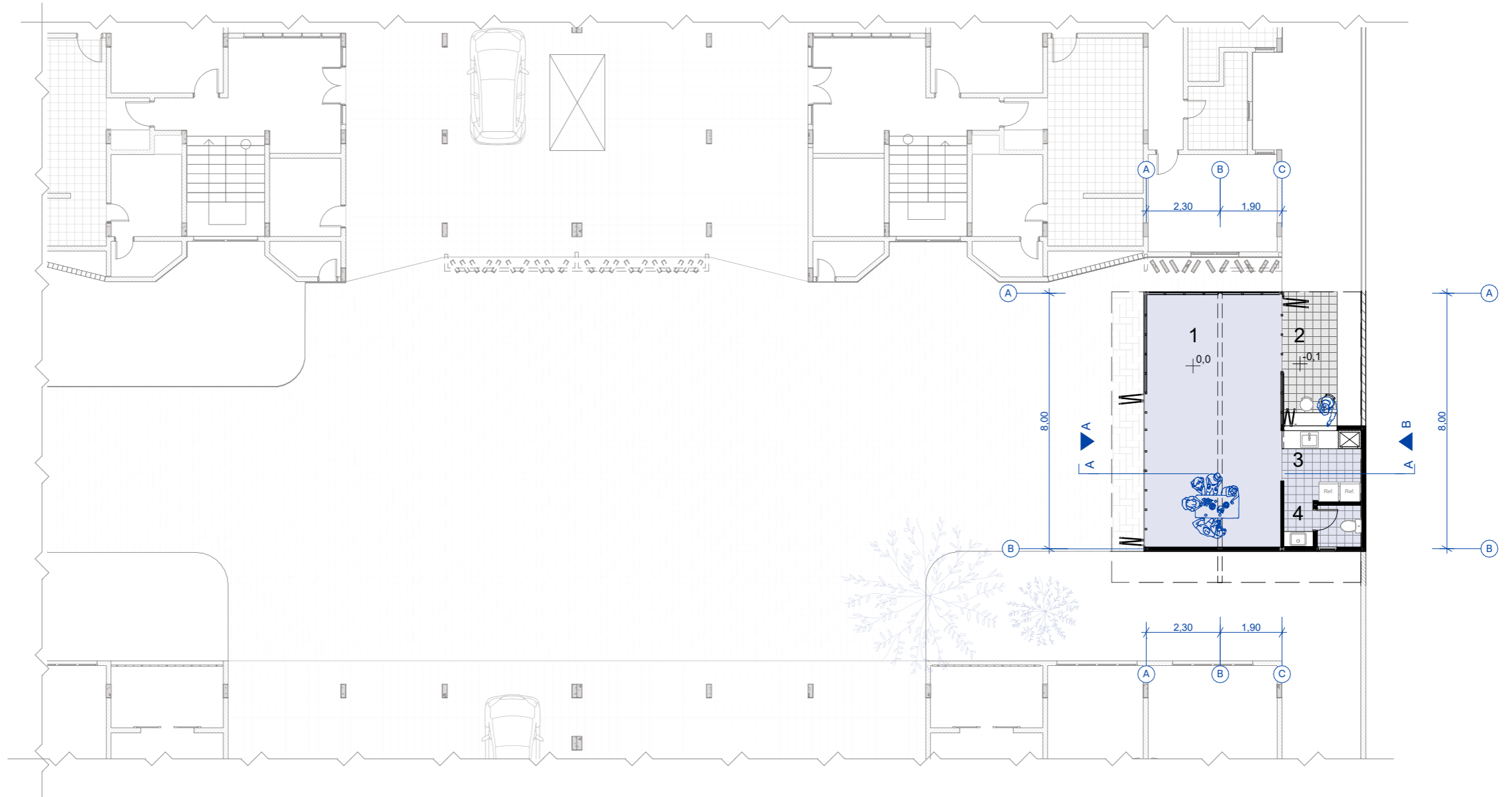


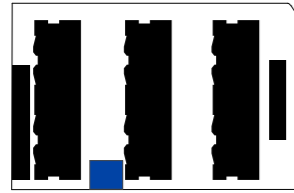


Planta pavimento térreo  
Galpão

- 1. área comum coberta - 32,50M<sup>2</sup>
- 2. varanda - 6,80M<sup>2</sup>
- 3. copa - 5,30M<sup>2</sup>
- 4. lavabo - 3,0M<sup>2</sup>

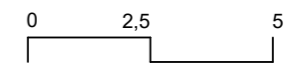
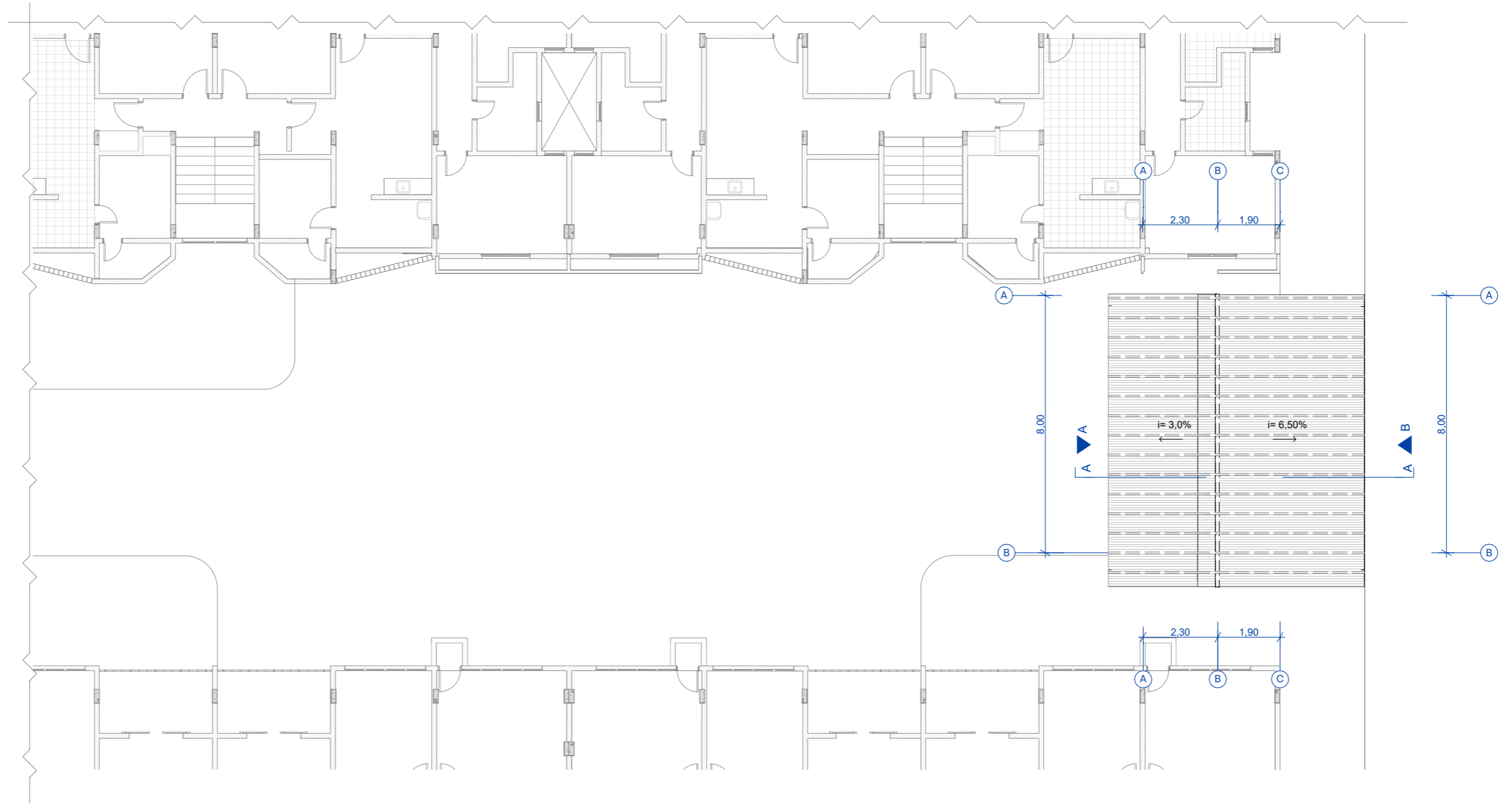
-  intervenção projetual
-  alvenaria proposta
-  alvenaria preexistente

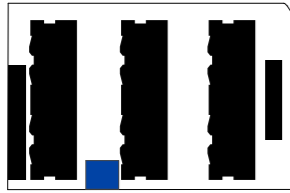




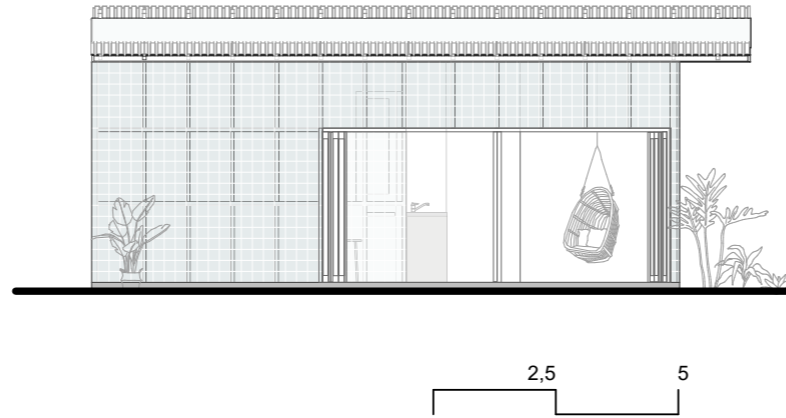
Planta de cobertura Galpão

- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- ▨ alvenaria preexistente

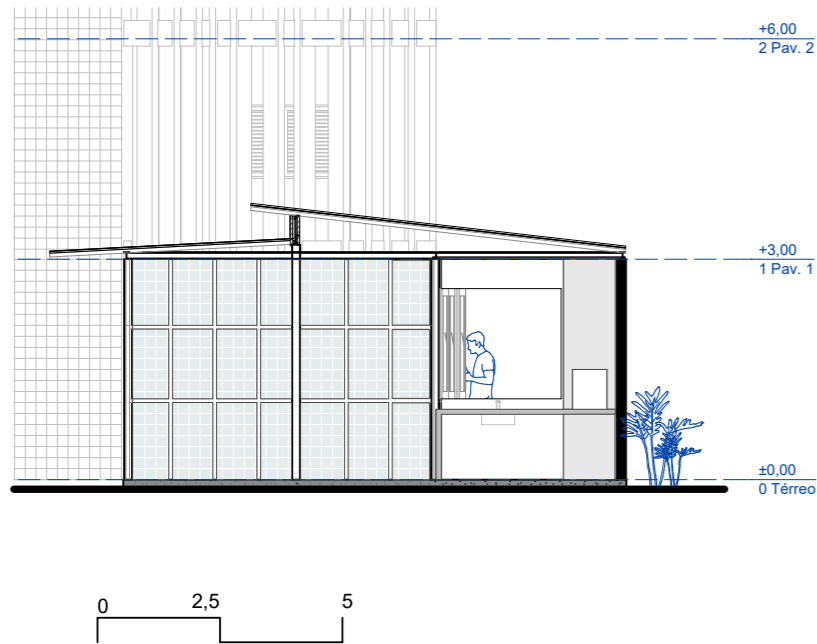




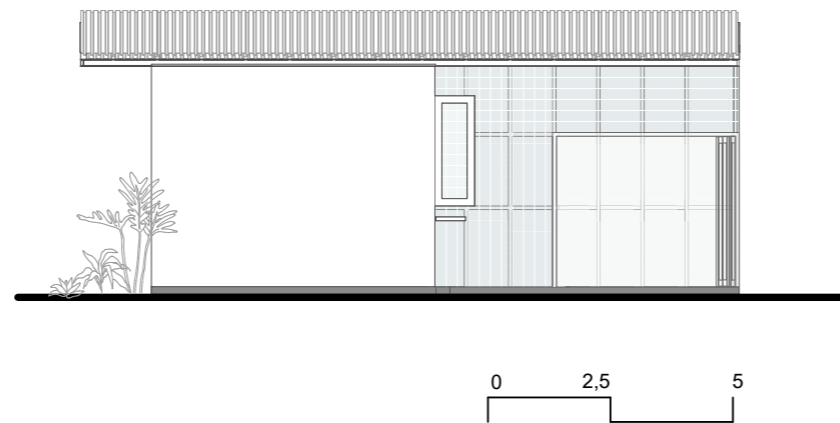
Elevação A  
Galpão



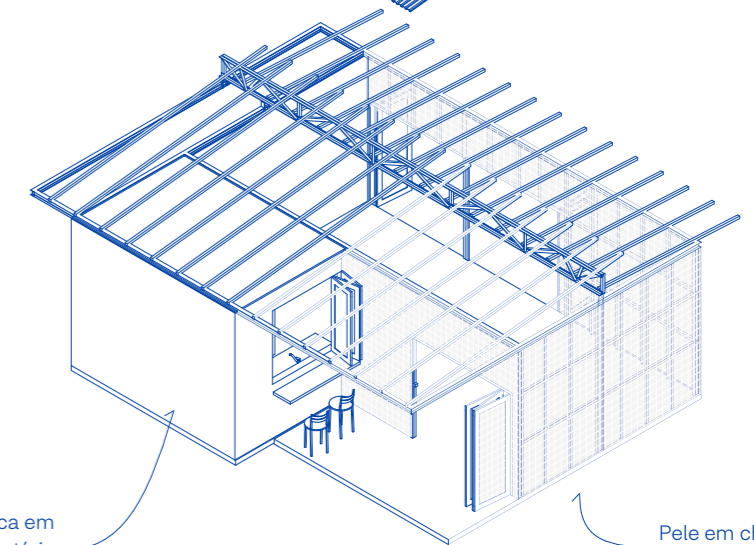
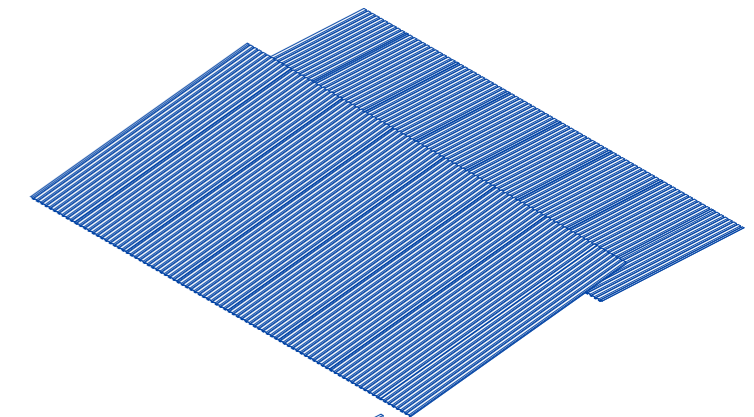
Corte A  
Galpão



Elevação B  
Galpão



Isometria  
Galpão

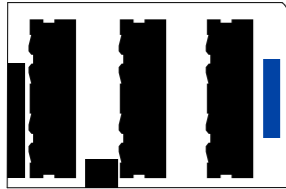


vedação opaca em  
placa cimentícia  
+gesso acartonado

Pele em chapa  
metálica perfurada



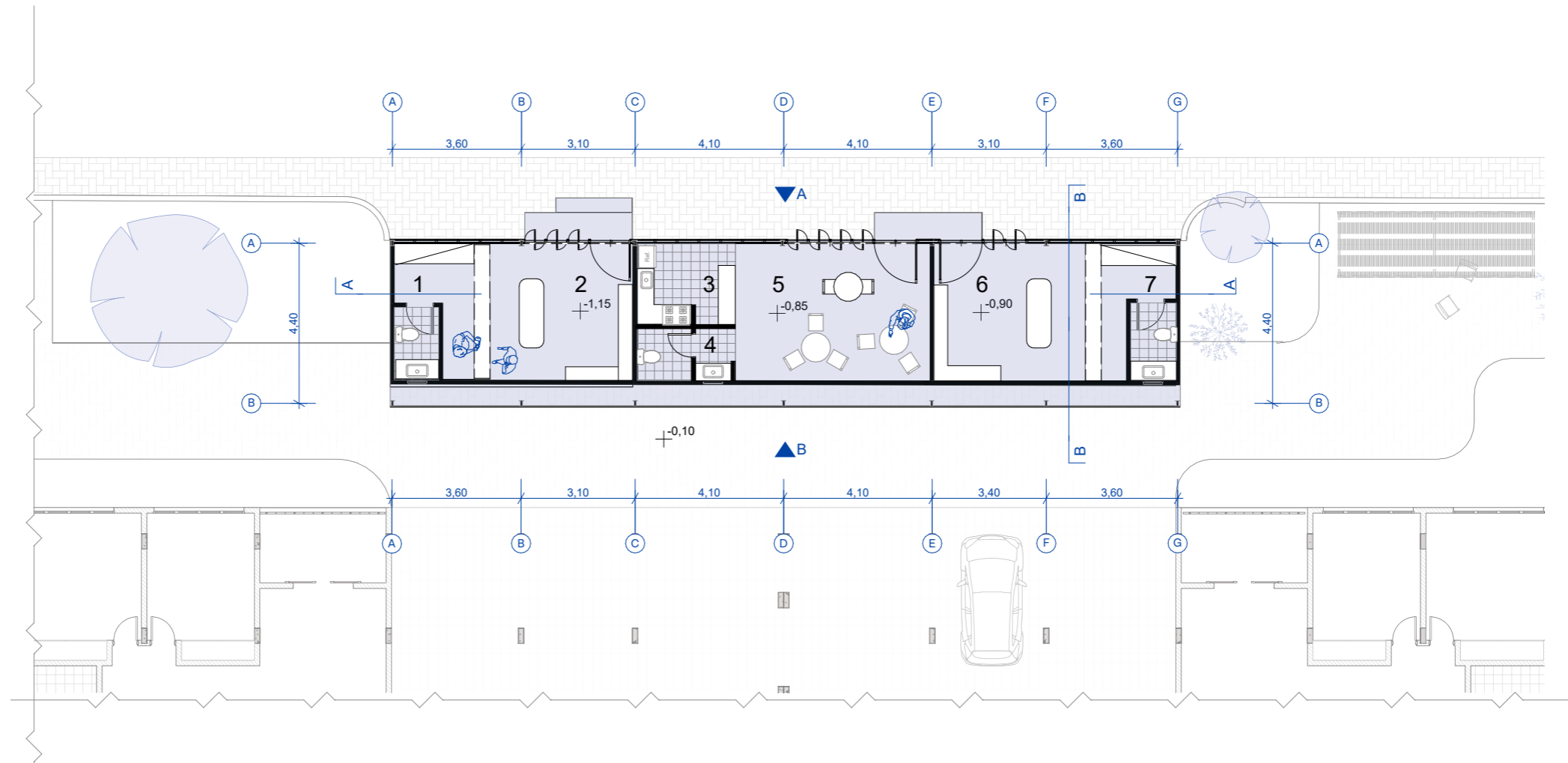
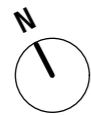
72. Perspectiva interna do Galpão, conjunto QQM. Imagem elaborada por Juliana De Boni.



Planta pavimento térreo  
Pontos comerciais

- 1.apoio - 10,0M<sup>2</sup>
- 2.salão de vendas - 15,0M<sup>2</sup>
- 3.cozinha - 6,0M<sup>2</sup>
- 4.lavabo - 3,85M<sup>2</sup>
- 5.salão mesas - 20,3M<sup>2</sup>
- 6.salão de vendas - 15,0M<sup>2</sup>
- 7.apoio - 10,0M<sup>2</sup>

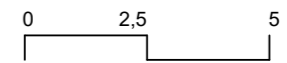
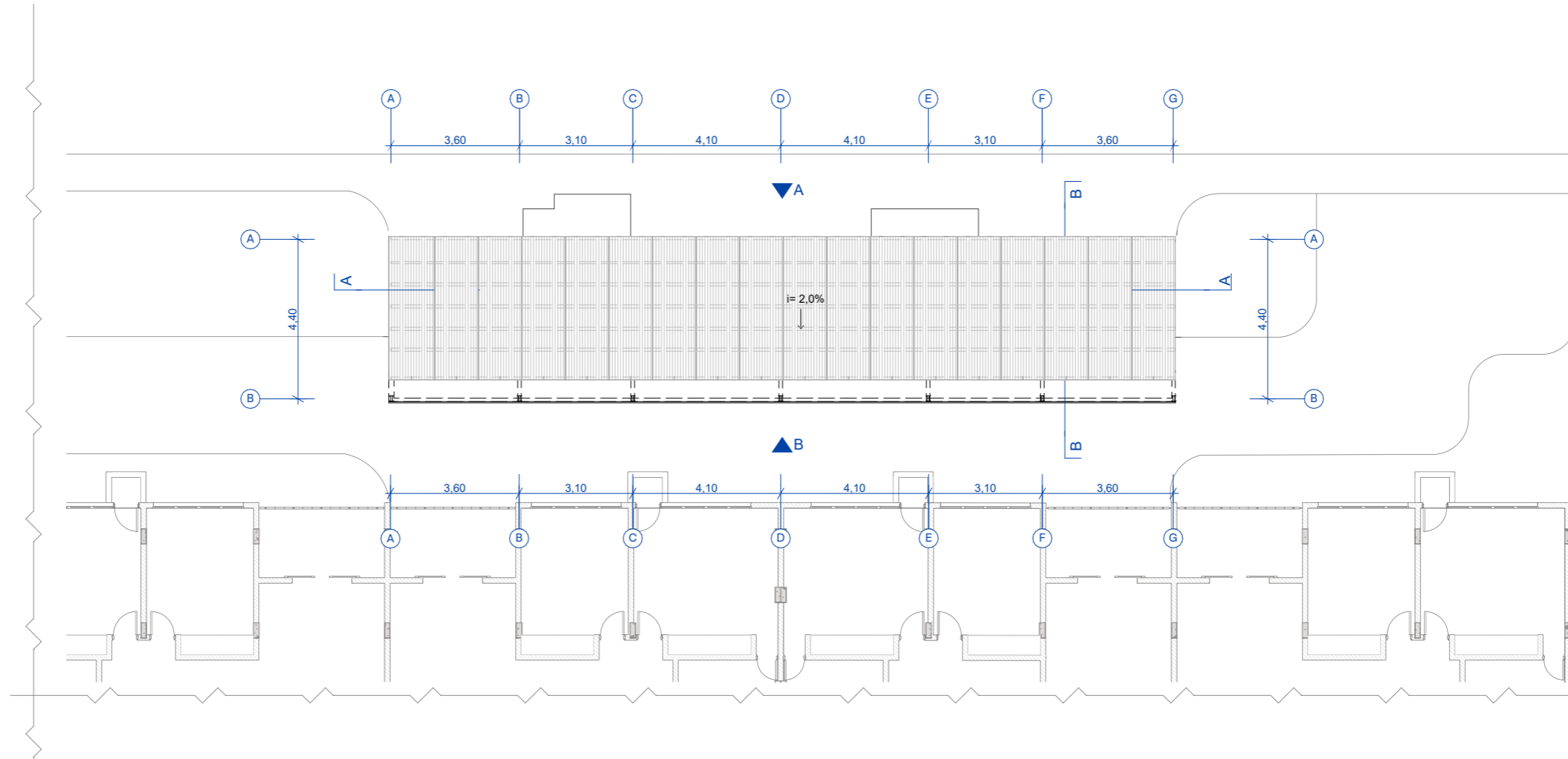
- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente







Planta de cobertura  
Pontos comerciais

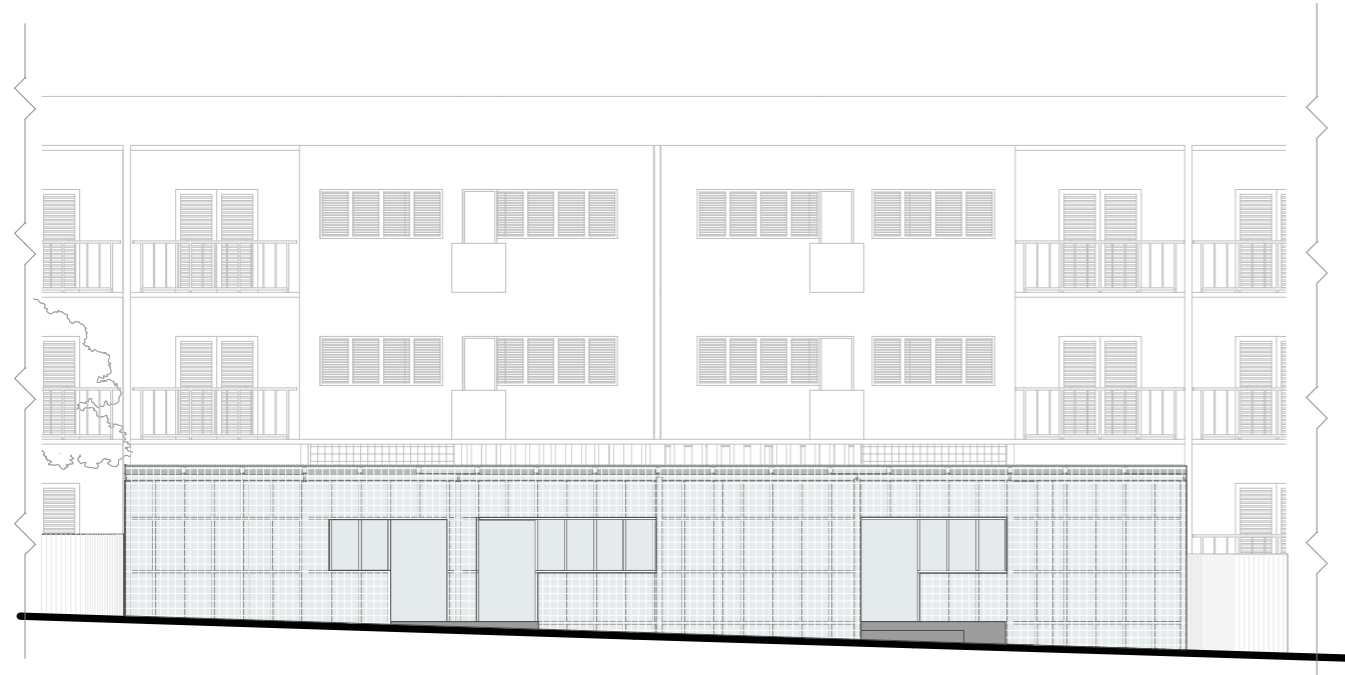
- intervenção projetual
- alvenaria proposta
- alvenaria preexistente



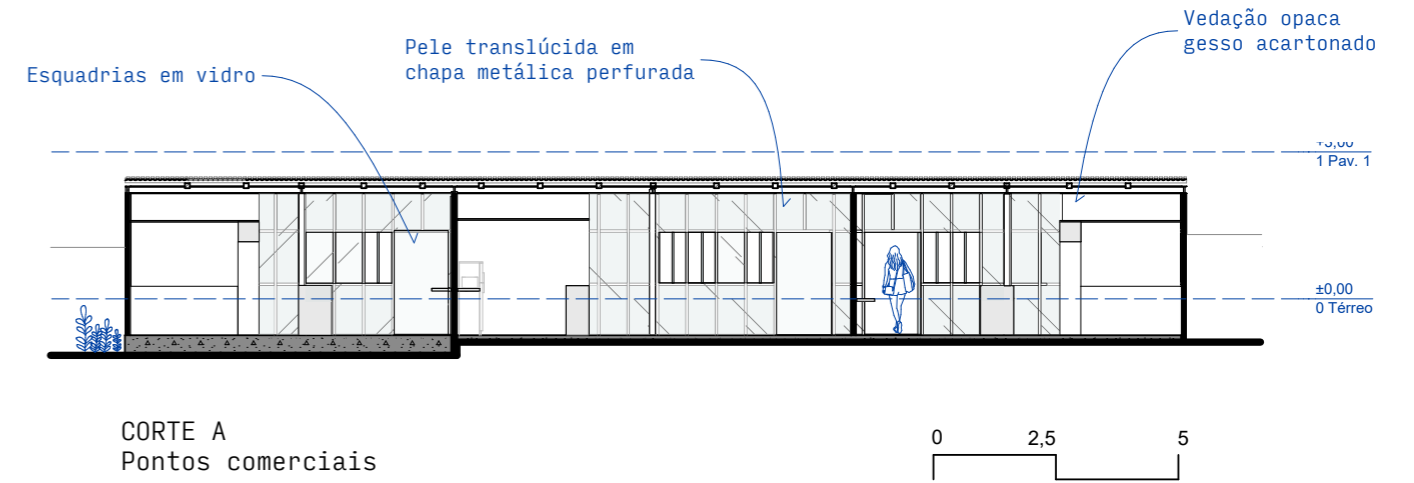
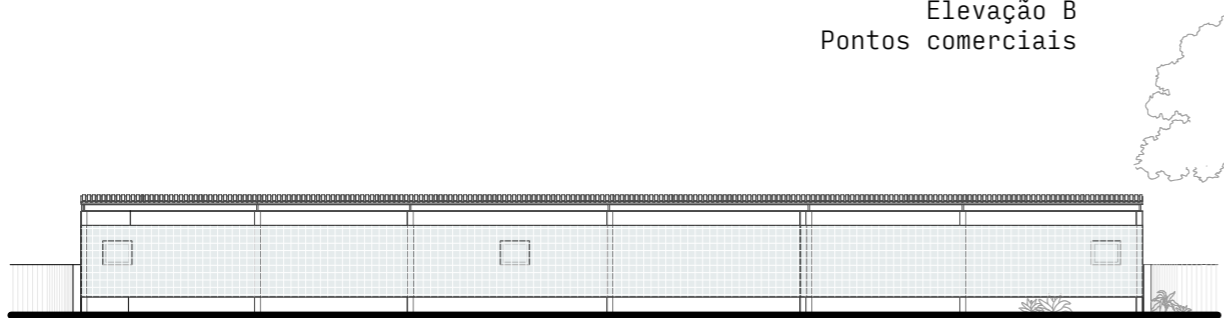


alvenaria proposta   
 alvenaria preexistente 

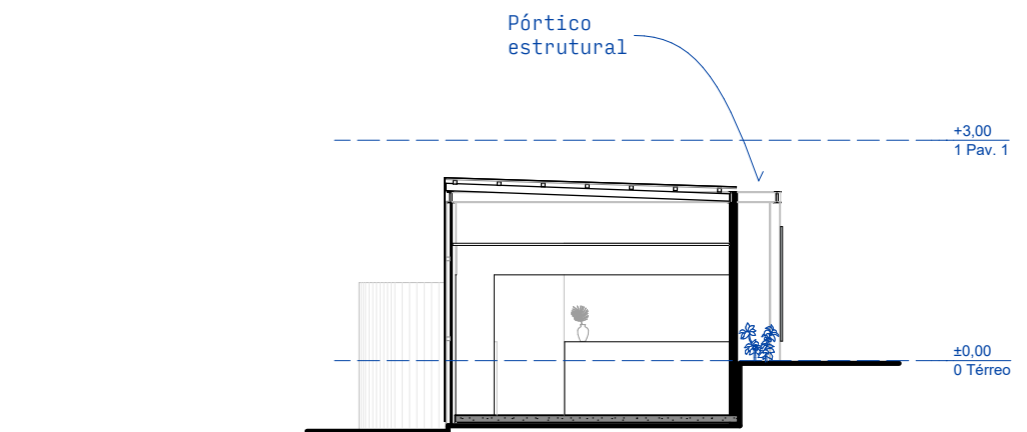
Elevação A  
Pontos comerciais



Elevação B  
Pontos comerciais



CORTE A  
Pontos comerciais



CORTE B  
Pontos comerciais



73. Perspectiva externa da fachada dos pontos comerciais, conjunto QQM. Imagem elaborada por Juliana De Boni.



---

## ***Em conclusão***

Defender a existência dos edifícios de baixo gabarito e que carregam os reflexos do tempo consigo é também uma defesa a uma vivência de cidade mais generosa e coletiva. Preservar a memória arquitetônica habitacional contribui na alimentação de subsídios da formação do eu, na relação indivíduo-entorno de cada um. Nesse sentido, não posso negar que a semente para as elaborações aqui realizadas origina-se de minha juventude junto ao edifício Reis Magos.

Para além disso, a escolha pela intervenção na preexistência é pautada por motivações sustentáveis, uma vez que, a lógica de demolição/construção acarreta não só em geração de resíduos, mas também em consumo de matéria prima na elaboração de novos elementos e materiais construtivos. O reuso e a reforma, portanto, desponta como soluções mais responsáveis sob as lentes ambientais.

O teor de ensaio pretendido pela pesquisa é reflexo da consciência a respeito da não garantia de relevância ou êxito de apostar em intervenções projetuais para transformar o cenário exposto. Cenário que revela a ameaça aos edifícios residenciais de baixo gabarito frente às obsolescências e ao crescimento urbano. Assim, Fortaleza sobre três pavimentos, enquanto “objeto acabado” pertence a um processo aberto. Possivelmente, as questões e soluções levantadas ao longo do trabalho não sejam suficientes para evitar o desaparecimento dos edifícios em questão, mas elaborar sobre e tatear possibilidades é uma maneira de criar redes de diálogos e de movimentações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Manual anual da construção industrializada**. Conceitos e Etapas. Volume 1: Estrutura e Vedação. Brasília, 2015.

ACCIOLY, Vera. **Planejamento, planos diretores e expansão urbana: Fortaleza 1960-1992**. Tese (doutorado em arquitetura)- Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, Salvador, 2008.

BERBERT, Laura. **Notas seletas de diário: Topografia de um ser íntimo**. Trabalho final de graduação em artes visuais - Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.

BARROSO, Paulo. **Verticalização residencial em Fortaleza, 1979-2009**. Dissertação (Mestrado em arquitetura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie. Fortaleza, 2014.

BLAKE, P. **Form follows fiasco**. Little, Brown & Co. Boston/Toronto, 1977.

BRAGA, B. M.; OLIVEIRA, B. P.; CATTONY, L. M. Critérios de Intervenção no Patrimônio Moderno: preservação e flexibilidade. In: **7º Docomomo Brasil Norte/Nordeste**, 2018, Manaus.

BRANDÃO, Carlos. As moradas do tempo: arquitetura. **Revista UFMG**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1 e 2, p. 110-133, jan./dez. 2016

CANNAVÒ, Paola. Programar a flexibilidade. **Jornal Architectos**, Portugal, n. 222, p.18-23, Janeiro – Março 2006.

CAVALCANTE, Márcia. **Os edifícios de apartamento em Fortaleza (1935-1986): dos conceitos universais aos exemplos singulares**. Tese (doutorado em arquitetura)- Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015

CONCEIÇÃO, Joelma ; CONCEIÇÃO, Márcio ; ARAÚJO, Paulo. Obsolescência programada – tecnologia a serviço do capital. **INOVAE - Journal of Engineering and Technology Innovation**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.90-105, jan./abr., 2014.

D’ALVA, Cinira. **Casinhas Feias**. Projeto aprovado no XI Edital de Incentivo às Artes do Governo do Estado do Ceará, 2016. Projeto em andamento.

DREBES, Fernanda. **O edifício de apartamento e a arquitetura moderna. Dissertação** (Mestrado em arquitetura)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, 2004.

ILKA; RUBY, Andreas. Espacio extra, extra grande. Sobre la obra reciente de Lacaton e Vassal. **2G Libros**. Gustavo Gili, 2007.

MACIEL, Carlos. **Arquitetura como infraestrutura**. Tese (Doutorado em Arquitetura)- Escola de arquitetura. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

MAGNANI, José. **De perto e de dentro: notas para uma etnografia urbana**. Revista brasileira de ciências sociais - vol. 17 no 49, junho/2002.

MARQUES, Ana Martins; JORGE Eduardo. **Como se fosse a casa (uma correspondência)**. Relicário, Belo Horizonte, 2017.

MONTANER, Maria. **Do diagrama às experiências, rumo a uma arquitetura de ação**. 1.ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2017

MASSARENTE, A. Estratificações urbanas: preexistências e projeto contemporâneo. **Revista Prumo**. Revista do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Rio. Ano 4, Nº04, outubro de 2018.

NAVARRO, Diego. La obsolescencia como oportunidad para una infraestructura social: Torre David. **Proyecto, Progreso, Arquitectura**. n.13, noviembre 2015.

OROZA, Ernesto. Casa potencial. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, número 04, página 17 - 18, 2011.

PEREIRA, Joana; NOBRE, Ana Luiza. "Ilhas do Porto": permanência e transformação. **Revista Prumo**. Revista do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Rio. Ano 4, Nº04, outubro de 2018.

RIBEIRO, Ana Clara. Homens lentos, opacidades e rugosidades. **Revista Contraponto**, Porto Alegre, 2012.

RIBEIRO, João; FEIJÃO, Ana Maria. O tempo do paradoxo: a inovação pela reabilitação. **Revista Prumo**. Revista do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Rio. Ano 4, Nº04, outubro de 2018.

ROLNIK, Suely. **Esferas da insurreição: Notas para uma vida não cafetinada**. 2.ed. São Paulo: n-1 edições, 2018.

SALLES, Cecília. **Gesto inacabado**. Processo de criação artística. FAPESP. São Paulo, 1998.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço e tempo: globalização e o meio técnico-científico informacional**. 5.ed, São Paulo: Edusp, janeiro, 2008.

SILVA, Francisco Lucas. **Da ocupação se faz arquitetura: Intervenção em vazios urbanos no centro de fortaleza, do edifício à cidade**. Trabalho final de graduação em arquitetura. Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design, Fortaleza, 2019.

SILVA, Tiago ; PRADO, André. Arquiteturas apropriáveis: um panorama de alternativas metodológicas contra a soberania do arquiteto na produção do espaço. **Revista Píxo**, Pelotas, n.6, v.2, p. 77-89, inverno 2018.

TILL, Jeremy; SCHNEIDER Tatjana. Flexible housing: the means to the end. **Arq** . vol 9 . nos 3/4, 2005

VELHO, Gilberto. **A utopia Urbana: um estudo de antropologia social**. 5. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar edições, 1989.

WISNIK, Guilherme. Mundo: começar do zero. **PISEAGRAMA**, Belo Horizonte, número 08, página 68 - 77, 2015.

WISNIK, Guilherme. **Dentro do nevoeiro: diálogos cruzados entre arte e arquitetura**. Tese (Doutorado - área de concentração: história e fundamentos da arquitetura e do urbanismo) FAUUSP, São Paulo, 2012.

