

por uma arquitetura permanente

proposta de intervenção no edifício palácio progresso

franklin lemos ferreira

orientadora: márcia gadelha cavalcante

fortaleza, fevereiro de 2022

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)

F441u Ferreira, Franklin Lemos.

Por uma arquitetura permanente : proposta de intervenção no edifício Palácio Progresso
/ Franklin Lemos Ferreira. – 2022.

100 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fortaleza, 2022.

Orientação: Profa. Dra. Márcia Gadelha Cavalcante.

1. Arquitetura Contemporânea. 2. Arquitetura Modernista. 3. Centro de Fortaleza. 4. Patrimônico Cultural Edificado. 5. Obsolescência Programada. I. Título.

CDD 720

universidade federal do ceará
centro de tecnologia
dep. de arquitetura e urbanismo e design
trabalho de curso 2

banca examinadora

profa. dra. márcia gadelha cavalcante
orientadora (ufc)

prof. me. bruno melo braga
professor convidado (ufc)

prof. dr. carlos alberto batista maciel
professor convidado (ufmg)

às mulheres da minha vida, em especial:
minhas avós Cícera e Francisca,
minha mãe Claudia,
e minha irmã Clarissa

Nos últimos seis anos, os estudos e os projetos desenvolvidos nesta escola me permitiram muito mais do que conhecimentos técnicos acerca da arquitetura e do urbanismo. O olhar cuidadoso às pessoas, seus trajetos e suas necessidades dão sentido às nossas vidas e profissão. Agradeço a todos aqueles que fizeram parte da minha trajetória até aqui.

À Márcia, pela sabedoria e pelas oportunidades que engrandeceram a minha formação desde a primeira disciplina à orientação deste trabalho.

Ao Bruno e ao Romeu, pelas contribuições pertinentes ao longo do curso e, sobretudo, na primeira etapa deste trabalho.

Ao Carlos Alberto, por ser inspiração e pelo aceite ao convite de fazer parte deste trabalho.

Ao mestre Liberal de Castro, pelo pioneirismo e pela sua vasta obra, sem a qual este trabalho não seria possível.

Aos demais professores e funcionários do DAUD, por todo o suporte.

À minha família, pelo incentivo e pela compreensão diários. Vovós, mamãe, papai e Cla, é por vocês.

Ao Alisson, ao Davi e ao Douglas, que se tornaram parte de mim para além das telas.

Ao Arthur, pela amizade de infância.

Às amigas e aos amigos do grupo “Guilherme Bolos”, que desde o ensino médio, em sua formação original, mostram que é possível permanecer. Amanda, Ana Luiza, Andressa, Gabriel, Giulia, Guilherme e Letícia, amo vocês.

Aos amigos e amigas cujos laços foram criados em meio à experiência da graduação, em especial ao Carlos Bruno, que se tornou amigo de vida (e de praia) e contribuiu na produção conjunta das imagens para este trabalho.

Ao Sr. Marcus Fernandes, síndico do Palácio Progresso, pela gentileza durante a visita ao edifício. Não obstante, ao colega Daniel, pelas fotografias de levantamento arquitetônico e pela companhia no dia.

À equipe da RCM Engenharia de Estruturas, em especial ao Calixto, pelos ensinamentos no primeiro estágio.

À equipe da Oike Arquitetos Associados, pelos compartilhamentos vividos na minha segunda experiência profissional.

Franklin.

Fortaleza,
Fevereiro de 2022.

*Cheira à pólvora, frio de mármore
Vê que agora há quantas árvores
Condecora nossos raptos
Nos arredores tudo já pertence aos roedores
É hora que o vermelho colore o folclore
É louco como adianta pouco, mas ore
Com sorte, talvez piore
Não se iluda, pois nada muda
Então só contemple as flores*

- EMICIDA, PAISAGEM, 2019

l i s t a d e f i g u r a s

1. Esquema do desenvolvimento urbano de Fortaleza dos séculos XVIII a XX. Elaborado pelo autor com base em DIÓGENES (2012).
2. Praça do Ferreira após a remodelação de 1925, s.d. Arquivo Nirez.
3. Fortaleza – Evolução urbana no século XIX, 1994. José Liberal de Castro.
4. Vista do Palácio Progresso, s.d. ANDRADE; DIÓGENES; DUARTE JR (1996).
5. Vista do entorno do Palácio Progresso, este em fins de construção, s.d. Cortesia de Marcus Fernandes.
6. Maquete da proposta original do Centro Administrativo do Ceará, 1979. Plano Piloto – Centro Administrativo do Estado do Ceará.
7. Vista aérea da cidade de Fortaleza, 2009. IBGE.
8. Esquema com principais conceitos atribuídos a cidade do século XXI na bibliografia internacional. Elaborado pelo autor com base em DIÓGENES (2012).
9. Mapa de uso do solo no Centro de Fortaleza. Elaborado pelo autor sobre base de Prefeitura Municipal de Fortaleza.
10. Mapa do gabarito das edificações no Centro de Fortaleza. Elaborado pelo autor sobre base de Prefeitura Municipal de Fortaleza.
11. Vista atual e detalhe dos acessos do Palácio Progresso, 2021. Acervo do autor.
12. Aspecto de loja abandonada no térreo do Palácio Progresso, 2021. Acervo do autor.
13. Vista atual da fachada norte do Palácio Progresso, 2021. Acervo do autor.
14. Vistas internas da escada de incêndio do Palácio Progresso, 2021. Acervo do autor.
15. Vista do Edifício São Pedro – Iracema Plaza Hotel, s.d. IBGE.
16. Vista da fachada norte do Palácio Gustavo Capanema, s.d. Manipulada pelo autor. Nelson Kon.
17. Perspectiva da fachada do Hotel Esplanada, 1983. Manipulada pelo autor. Diógenes; Cartaxo; Montenegro.

18. FRAC Dunkirk, 2013. Philippe Ruault.
19. Seção do FRAC Dunkirk, s.d. Lacaton & Vassal.
20. Rampas do SESC 24 de Maio, s.d. Nelson Kon.
21. Seção do SESC 24 de Maio, s.d. MMBB.
22. Fachada oeste da Sede do SEBRAE nacional, s.d. Nelson Kon.
23. Fachada norte da Sede do SESC, SENAC e Fecomércio do RS, s.d. Leonardo Finotti.
24. Mapa da área de intervenção. Elaborado pelo autor.
25. Perspectiva programática da proposta. Elaborada pelo autor.
26. Perspectiva de inserção urbana do conjunto. Elaborada pelo autor.
27. Tabela comparativa dos índices urbanísticos da ZEDUS Centro em relação aos índices atingidos pela proposta.
28. Diagrama conceitual da intervenção no Palácio Progresso. Elaborado pelo autor.
29. Perspectiva da rampa ao centro do conjunto. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.
30. Perspectiva das fachadas norte e leste do conjunto, com o Parque Pajeú aos fundos. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.
31. Perspectiva aproximada do Parque Pajeú, com destaque para o teatro ao fundo. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.
32. Perspectiva interna da quadra. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.
33. Perspectiva da piscina em meio ao contexto urbano. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.
34. Diagrama dos elementos construtivos do pavimento tipo, com base em LEUPEN (2006). Elaborado pelo autor.
35. Perspectiva das diversas esquadrias propostas. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.

| | | |
|--|--|-----------|
| s u m á r i o | | |
| introdução | | 17 |
| justificativa | | 19 |
| objetivos | | 21 |
| metodologia | | 22 |
| 1. cidade (des)centralizada | | 23 |
| ontem | | 25 |
| hoje | | 32 |
| amanhã | | 39 |
| 2. movimento (<i>anti</i>)funcional | | 43 |
| 3. usos (<i>in</i>)determinados | | 53 |
| lá | | 55 |
| aqui | | 58 |
| além | | 59 |
| 4. arquitetura permanente | | 61 |
| considerações finais | | 73 |
| referências bibliográficas | | 97 |

i n t r o d u ç ã o

Desde criança frequento regularmente o Centro de Fortaleza: dos passeios promovidos pela escola que frequentei às compras de material de desenho para a faculdade; entre almoços no SESC e visitas ao Museu do Ceará. Durante a graduação, as disciplinas de Projeto Arquitetônico, bem como as de História da Arquitetura, educaram o olhar atento ao patrimônio edificado, e também a consciência em relação à importância da permanência deste como elemento estruturante da paisagem e dos processos socioeconômicos.

O tema deste trabalho surge como consequência da minha trajetória acadêmica, e em especial com a discussão específica da disciplina de Projeto Arquitetônico 6 – a arquitetura como infraestrutura. Tem como objeto de estudo o Edifício Palácio Progresso, de 1969, do arquiteto José Liberal de Castro, enquanto primeiro exemplar da verticalização modernista do Centro de Fortaleza, no contexto atual de decadência do centro principal em meio às novas centralidades e, mais especificamente, de seus edifícios históricos.

Assim, a busca pela mudança a cada visita ao centro é externada por meio deste trabalho, que como um produto de retorno à sociedade, ensaia as novas vivências possibilitadas pela universidade pública. A arquitetura somos nós.

j u s t i f i c a t i v a

O movimento moderno, produto de sua época, foi de encontro à personalização e ao encontro da padronização, e assim tornou-se um divisor de águas no século XX. No Brasil, teve como palco experimental as capitais, que assistiam às expansões rodoviária e industrial após a construção de Brasília. Em Fortaleza, o centro da cidade testemunha timidamente, até hoje, a expressão modernista: a regularidade das linhas na fachada, o uso do concreto armado e a modulação estrutural, características evidentes no Edifício Palácio Progresso, de 1969.

Entretanto, de centro único no passado às diversas centralidades urbanas na contemporaneidade, Fortaleza passa por um processo de decadência em seu centro primeiro, que reflete sobre o uso e a ocupação de seus edifícios históricos e vai ao encontro da teoria da obsolescência programada.

Nesse sentido, o mote deste estudo diz respeito à busca pela inversão desta dinâmica por meio de práticas antifuncionalistas e infraestruturais, de modo a flexibilizar os usos e destes extrair o real significado da arquitetura.

Faz-se pertinente uma reflexão por meio do exercício de projeto arquitetônico que não apenas estenda a vida útil de um edifício por meio do reforço de infraestruturas e da indeterminação dos usos, mas que também consolide a permanência do patrimônio edificado e permita vida longa às centralidades urbanas.

Este trabalho tem como objetivo geral elaborar um projeto arquitetônico de um edifício vertical de uso misto, junto à reabilitação de um edifício modernista - Palácio Progresso (1969) – em Fortaleza, segundo os conceitos de flexibilidade em arquitetura, de modo a estender a permanência do patrimônio edificado nos contextos social e urbano contemporâneos.

Os objetivos específicos são:

objetivos

- 01.** investigar os processos de formação, desenvolvimento e decadênciam do centro histórico de Fortaleza;
- 02.** delimitar o conceito de obsolescência programada junto à arquitetura modernista;
- 03.** analisar a aplicação da arquitetura flexível por meio de referências projetuais como possibilidade de extensão da vida útil do objeto arquitetônico;
- 04.** propor, por meio de um projeto de arquitetura, uma inversão na lógica de obsolescência do patrimônio modernista cearense.

m e t o d o l o g i a

O trabalho é composto por quatro capítulos: no primeiro, contextualiza-se historicamente o Centro de Fortaleza e seu processo de decadência em meio às novas centralidades, apresentando o objeto de estudo e a dinâmica do entorno; no segundo, analisa-se a arquitetura modernista, no Brasil e no Ceará, bem como os conceitos de obsolescência programada e sua influência nessa conjuntura; em seguida, no terceiro capítulo, são apresentadas as referências projetuais que orientaram a proposta elaborada neste trabalho, com base nos conceitos de flexibilidade e adaptabilidade; por fim, no último capítulo, é apresentada a proposta de intervenção arquitetônica junto ao Palácio Progresso, como uma inversão, enquanto profissional, da dinâmica contemporânea da arquitetura.

cidade (*des*)centralizada

A questão da obsolescência em arquitetura é cada vez mais pertinente nas cidades quanto mais antigo seja o seu desenvolvimento. Desse modo, antes de analisar os fatores próprios que levam a essa obsolescência, tema para o próximo capítulo deste trabalho, é importante analisar o desenvolvimento do contexto urbano no qual a arquitetura está inserida.

No caso de Fortaleza, DIÓGENES (2012) aponta um grande contraste em seu processo de desenvolvimento histórico, de caráter principalmente socioeconômico, que levou a cidade de uma estrutura centralizada para a condição de cidade dinâmica, com várias centralidades. Nesta, que é a situação atual, a mancha urbana reconfigura a cidade, que exige administração político-econômica diferenciada daquela referente ao século passado.

O crescimento recente da Metrópole cearense aponta o surgimento de novas espacialidades e formas urbanas; os espaços já não se constituem como no passado, em mancha contínua, contida nos limites político-administrativos do Município, com zonas bem definidas, mas se compõem de uma aglomeração que extrapola esses limites, conformando um tecido urbano bem

mais complexo, descontínuo, que se estende além da cidade consolidada.

- DIÓGENES, 2012:31

Por sua vez, PAIVA (2005) compara o “centro principal” e as “novas centralidades”, em Fortaleza, com base no processo de urbanização contemporâneo e a nova lógica do capitalismo, que, segundo o autor, apesar do investimento em novas centralidades na busca pela imagem de modernidade, estas apenas reproduzem a segregação socioespacial pela cidade, e o centro principal se mantém simbolicamente, mesmo que degradado em sua estrutura física. Para além disto, o autor destaca:

Os centros tradicionais de nossas metrópoles, apesar de suas notórias decadências, continuam sendo os focos irradiadores da organização espacial urbana, continuam sendo a maior concentração de lojas, escritórios e serviços – e também de empregos – de nossas áreas metropolitanas. Atendem a maior população do que qualquer outro centro das metrópoles, uma vez que atendem o maior número de viagens.

- VILLAÇA, 1998:246, apud PAIVA, 2005:67

É com base principalmente nos estudos citados que se desenvolve este capítulo, a fim de fundamentar a intervenção proposta: reconhecendo a importância das novas centralidades para a metrópole contemporânea, mas ratificando também a pertinência da manutenção do patrimônio, que deve ser reinserido no contexto urbano.

O processo inicial de ocupação das cidades brasileiras, no século XVIII, no Ceará, então capitania subordinada a Pernambuco, o povoamento se dava principalmente no “sertão-de-dentro” (DUARTE JUNIOR, 2018:13) onde vilas como Icó, principal interseção da matriz econômica do estado à época, a pecuária extensiva, destacava-se em relação a Fortaleza, que era tida como coadjuvante desde a sua fundação (*Figura 1*).

Foi somente após a elevação de vila à cidade, no século XIX, e com a independência da capitania, que Fortaleza viu sua soberania crescer devido aos investimentos agora prioritariamente destinados à cidade, que, segundo (DIÓGENES, 2012), transformou-se “em importante entreposto comercial”. A partir de então, a cidade consolidou-se e passou a receber fluxos migratórios responsáveis pelo seu povoamento até meados do século XX (*Figura 2*).

Dentre as intervenções executadas na cidade na segunda metade do século XIX, CASTRO (1994) pontua a contribuição de Adolpho Herbster, que, enquanto arquiteto da Câmara, ficou responsável pelo cumprimento e sistematização do plano de expansão da cidade em xadrez, já previsto nas plantas existentes.

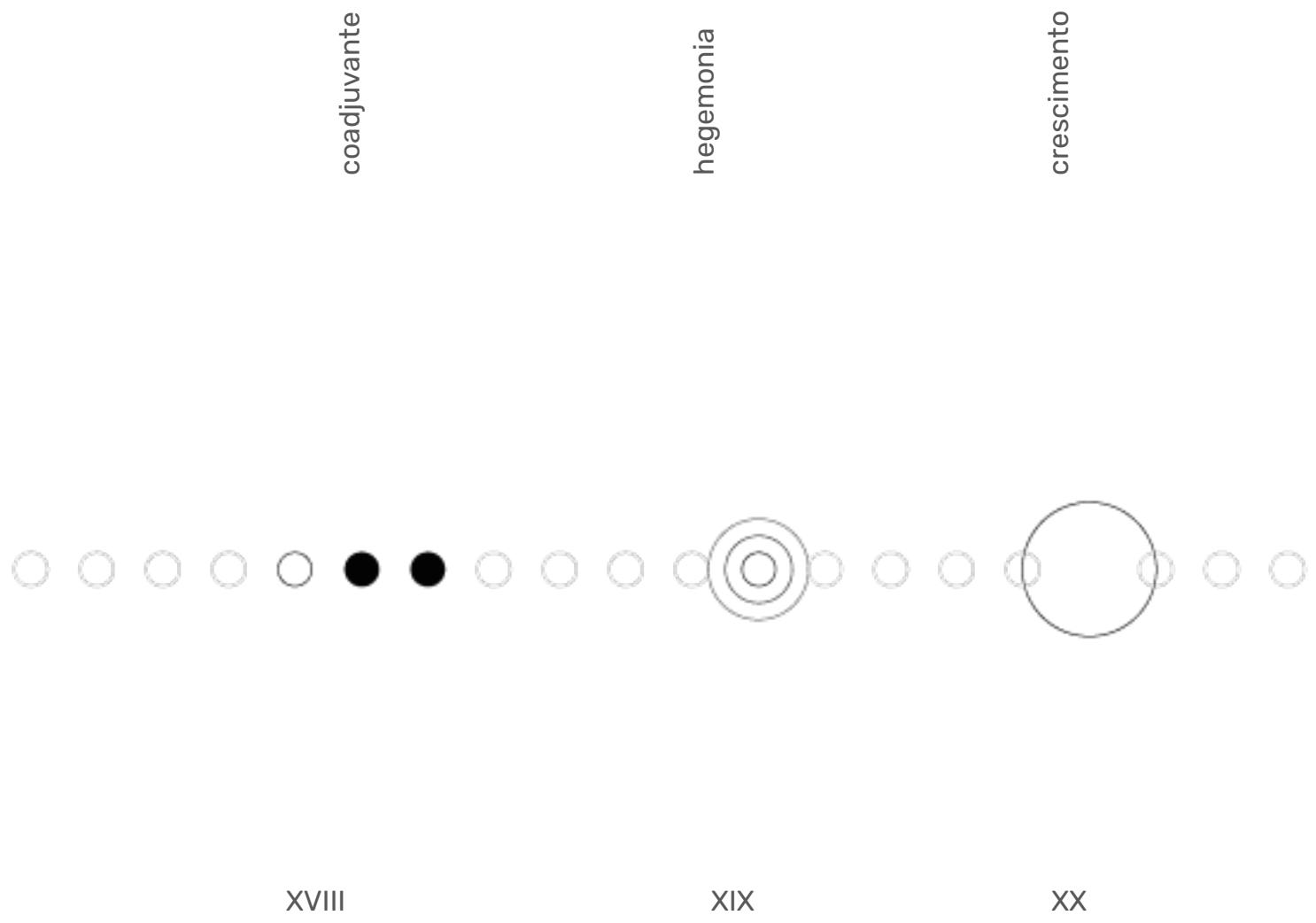


figura:
1. Esquema do desenvolvimento urbano de Fortaleza dos séculos XVIII a XX. Elaborado pelo autor com base em DIÓGENES (2012).

figura:
2. Praça do
Ferreira após
a remodelação
de 1925, s.d.
Arquivo Nirez.



Quando da gradativa ocupação de algum setor urbano baldio, aplicava-se a planta orientadora da expansão. Assim, torna-se permanente a atividade de Herbster em fornecer alinhamentos solicitados pelos proprietários ou em avaliar o preço das indenizações a serem pagas por edificações construídas antes de definidos os alinhamentos traçados em obediência ao plano.

- CASTRO, 1994:61

É importante destacar que desta época também datam as primeiras legislações e propostas de ordenamento urbano (*Figura 3*), como o Plano Adolpho Herbster (1888) e o Primeiro Código Urbano (1931). Tais documentos evidenciam a evolução urbana de Fortaleza, que mantinha o seu núcleo no centro da cidade:

27

Este era um tempo em que a verticalização dava seus primeiros passos e acontecia preferencialmente na área central de Fortaleza, este o único núcleo urbano relevante de então.

- DUARTE JUNIOR, 2018:28

Tal conjuntura favorece a consolidação do Centro de Fortaleza até a metade do século, para o qual convergiam a política, a economia

e a sociedade cearenses. A partir da década de 1960¹ a mancha urbana iniciou a expansão para além dos limites do centro: o processo de urbanização avançava para leste e para oeste, de modo que

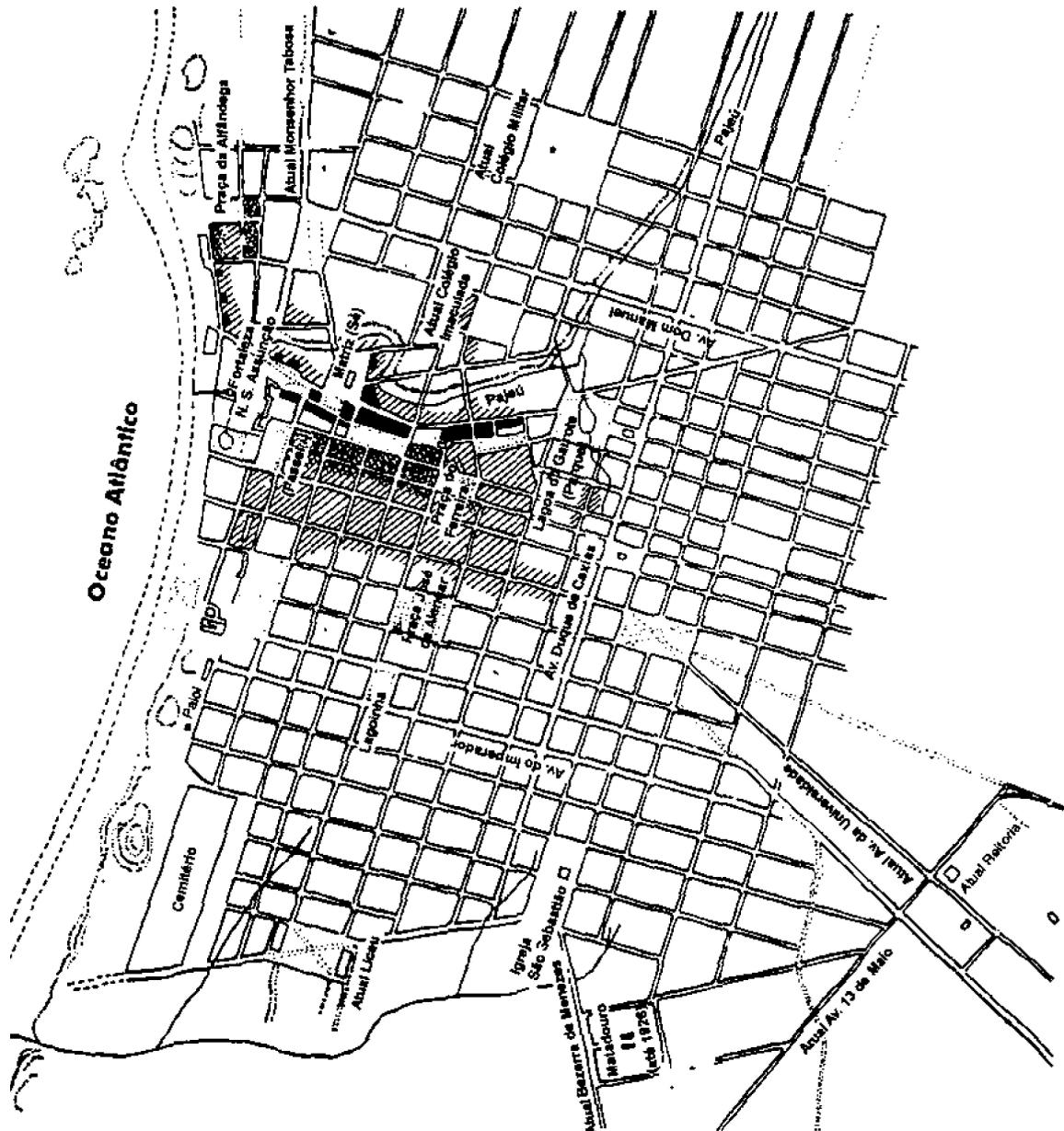
O surgimento do bairro da Aldeota na direção da Av. Santos Dumont, eixo de expansão significativo, previsto desde o século XIX por Adolfo Herbster efetivou em meados do século XX o deslocamento das classes mais abastadas do Centro para o sentido leste, após efêmera ocupação dos bairros do Benfica, Jacarecanga e Praia de Iracema, praticamente no núcleo central.

- PAIVA, 2005:72

Na década de 1950, segundo DUARTE JÚNIOR (2018), a verticalização das edificações dá passos mais ousados, possibilitada menos pela observância às determinações urbanísticas públicas e mais pelo prestígio político financeiro dos seus empreendedores.

Assim, mais especificamente o ano de 1969 recebe, no coração do Centro, o edifício Palácio Progresso, projeto do arquiteto José Liberal de Castro, com seus traços marcantes, como o primeiro exemplar de edifício comercial vertical em estilo modernista da cidade (*Figura 4*). Com seus

figura:
3. Fortaleza
– Evolução
urbana no
século XIX,
1994. José
Liberal de
Castro.



Montagem feita sobre cópia esquemática da planta de Herbster de 1888, indicando-se:

- a. A vila do Forte (ocupação linear) - 1799/1813.
- b. A contribuição de Paulet - 1813/ c. 1825.
- c. A planta de Herbster - 1859.

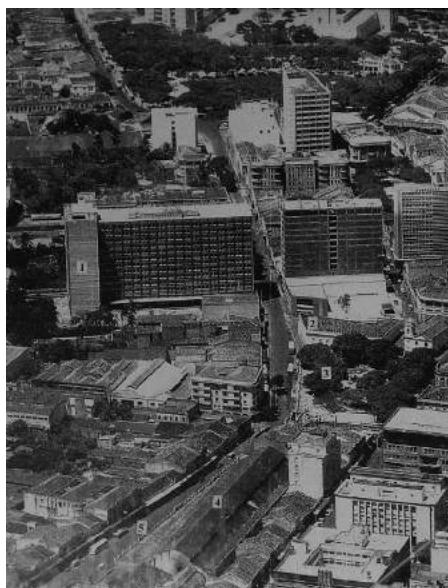
nota:

1. *No caso específico de Fortaleza, juntamente com a maioria das capitais brasileiras, o Centro sofreu transformações substantivas a partir do início da década de 1970, quando a sua condição de centro economicamente hegemonic associado ao valor de uso e valor de troca, foi subtraída pelo surgimento de "novas centralidades" como o bairro da Aldeota e pela crescente autossuficiência dos bairros, através da configuração dos sub-centros.*
- PAIVA, 2005:71

**figura:
4.** Vista
do Palácio
Progresso, s.d.
ANDRADE;
DIÓGENES;
DUARTE JR
(1996).



**figura:
5.** Vista do
entorno
do Palácio
Progresso,
este em fins
de construção,
s.d. Cortesia
de Marcus
Fernandes.



doze pavimentos, o Palácio Progresso nasce como um marco na paisagem fortalezense (*Figura 5*), símbolo da pujança de sua monocentralidade.

O Palácio Progresso pode ser considerado o primeiro edifício de porte para fins comerciais e de serviços de Fortaleza em um período em que o Centro mantinha a sua condição de centralidade econômica, política e simbólica na cidade.

- PAIVA; ROCHA; DIAS, 2021:4

A partir de então, a verticalização assumiu lugar de destaque na cidade, juntamente com a expansão da urbanização. Os demais exemplares de grandes edifícios, sejam habitacionais, sejam comerciais, tiveram como palco primeiro o Centro de Fortaleza e expressavam a cidade que crescia e se espalhava cada vez mais. Assim seguiu a década posterior no que diz respeito à urbanização, de modo que se constituiu oficialmente a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) em 1973.

É durante os anos 1980, já com sua malha urbana expandida e uma população de mais de 800.000 habitantes, que Fortaleza vê a consolidação dos setores leste e sudeste da cidade, quando evidencia-se também o

deslocamento de outras funções urbanas, a princípio o lazer, associado agora ao desfrute da praia e, posteriormente, o trabalho (PAIVA, 2005).

Nesse contexto, pode-se destacar o deslocamento das sedes administrativas do estado² (Figura 6), que migram para a região leste da cidade, bem como os edifícios comerciais e os conjuntos habitacionais que, ao seguirem o caminho dos novos eixos viários, levam consigo o poder de compra tanto para as novas áreas elitizadas, como a Aldeota, quanto para as áreas mais populares, compreendidas principalmente pela zona oeste da capital.

Assim, o Centro tem iniciado um processo de mudanças decorrentes desse deslocamento de investimentos para demais áreas da cidade, que é identificado por alguns autores como “decadência” (PAIVA, 2005) ou mesmo “declínio” (DIÓGENES, 2012).

No que se refere à expansão urbana, a Cidade começa a assumir ares de metrópole, com o surgimento de vários novos bairros, ao mesmo tempo em que se verifica o declínio do centro principal, com a perda de sua qualidade espacial e de sua memória, fenômeno que ocorre também em outras capitais brasileiras.

- DIÓGENES, 2012:81

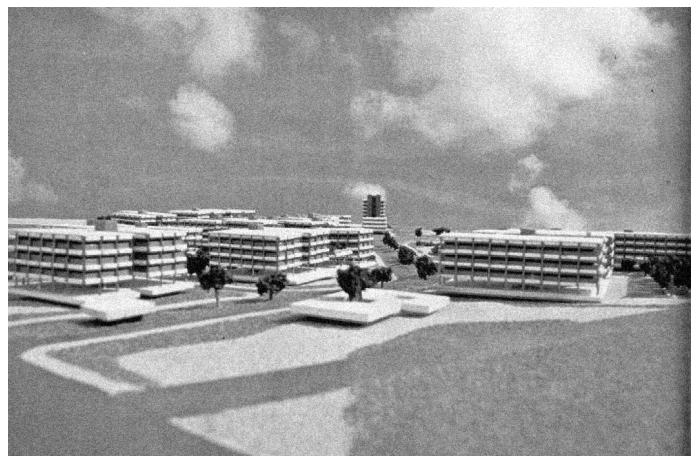


figura:
6. Maquete da proposta original do Centro Administrativo do Ceará, 1979. Plano Piloto – Centro Administrativo do Estado do Ceará.

30

nota:

2. A partir da década de 1970, semelhante às outras cidades, influenciado pela experiência de Brasília como sede do poder e seu resultado formal modernista, o Governo do Estado transferiu definitivamente suas instalações administrativas para uma área periférica da cidade (Cambeba).

- PAIVA, 2005:74

A decadência não se confunde necessariamente com alterações na dinâmica econômica do Centro, mas com a sua tomada pelas camadas populares do comércio e serviços, anteriormente voltadas à burguesia, e com a legitimação do lado leste e sudeste como alvo das principais intervenções do Estado.

- PAIVA, 2005:73

Destaca-se também, junto ao processo de declínio do Centro, a degradação de sua memória e de seus edifícios: uma vez que o bairro passa por uma mudança de vocação devida à escassez de incentivos político-financeiros para novos usos, e tem-se o início do abandono das infraestruturas lá construídas, que passam a ser subutilizadas por uma parcela da população de diferente poder aquisitivo.

31

A este processo, CASTELLS (1982) atribui como “crise no sistema de centralismo”, o qual é materializado na sua decadência espacial e social (PAIVA, 2005), em cuja situação o Centro de Fortaleza chega aos dias atuais.

nota:
3. A Metrópole atual apresenta mudanças visíveis, expressas em suas paisagens, evidentes em suas reconfigurações espaciais, novas morfologias, usos e funções. (...) Essas mudanças se fizeram mais evidentes desde meados da década de 1980-1990. A Fortaleza atual difere radicalmente daquela dos anos 1970-1980, resultado, em grande parte, das mudanças produtivas, tecnológicas e sociais, verificadas desde então.
- DIÓGENES, 2012:32

nota:
4. A RMF, por sua vez, desponta como um polo regional significativo na atração de investimentos industriais e turísticos, colocando-se em destaque com relação às outras capitais nordestinas.



figura:
7. Vista aérea
da cidade de
Fortaleza, 2009.
IBGE.

hoje

O quadro atual de Fortaleza contrasta com o passado e diz respeito à evolução da expansão de sua malha urbana, à consolidação de sua região metropolitana e à influência de setores econômicos que fazem da cidade a quinta do país em termos de população e economia³.

A partir da década de 1990, a abertura econômica do país é refletida em suas

cidades, onde o capital internacional passa a ter cada vez mais influência. Em Fortaleza, nesse sentido, destaca-se principalmente o turismo como setor em expansão, além do mercado imobiliário, que juntos dinamizam a economia local (*Figura 7*).

O quadro urbano atual revelado pela Metrópole cearense aponta para um centro urbano em expansão, extremamente dinâmico, que se consolida como polo nacional, porém evidenciando aspectos bastante contraditórios em seu conjunto.

- DIÓGENES, 2012:87

Essa dinamização da economia deu a Fortaleza, em um primeiro momento, o título de metrópole regional⁴, pela forte influência exercida pela cidade no contexto da região nordeste. Com o avanço das

telecomunicações e dos transportes no final dos anos 2000, tal influência expandiu-se principalmente devido à proximidade geográfica com o continente europeu, alterando este título para o de uma metrópole mundial, como muitas outras cidades do século XXI (*Figura 8*).

Vivencia-se a chamada “globalização”, manifestada na reestruturação produtiva, na abertura de mercado e liberalismo econômico, na informacionalização da sociedade e em mudanças culturais significativas.

- DIÓGENES, 2012:83

Estas atividades apresentam uma concentração espacial dentro de cada cidade e tendem a criar uma nova centralidade, que passa a ser associada com um padrão de vida internacional e exclusivo.

- DEVECCHI, 2010:88

Tais avanços socioeconômicos decorreram da criação de outros polos, outras centralidades, para além dos limites administrativos primeiros da cidade, que refletiram na precarização dos investimentos do Centro de Fortaleza, como já citado, que hoje fecha os olhos para a demolição e a substituição de seus edifícios antigos e, consequentemente,

o apagamento de sua história, ratificando um processo de decadência.

Segundo PAIVA (2005), o alarmante estado de deterioração da estrutura física e do patrimônio histórico e cultural é testemunho das transformações do valor de uso e de troca do Centro, pois revela uma crescente movimentação de diversas funções urbanas para outras áreas da cidade.

O reconhecimento da situação atual do Centro de Fortaleza se faz pertinente enquanto diagnóstico e permite reconhecer a possibilidade de retomada da preservação do patrimônio, ao que se afirma:

(...) toda a estrutura física pode se manter se houver uma política, tanto pública quanto privada, de conservação destas estruturas; se não se manteve é porque os interesses funcionais e os interesses econômicos subjacentes não representam um estímulo suficiente para a manutenção física das estruturas.

- CASTELLS, 1979:68 apud PAIVA, 2005:69

Atualmente, o centro ainda concentra fortemente sua função comercial, em especial dentro do perímetro do Centro Histórico – compreendido no limite do

figura:
8. Esquema
com principais
conceitos
atribuídos
à cidade do
século XXI na
bibliografia
internacional.
Elaborado pelo
autor com base
em DIÓGENES
(2012).

cidade difusa

cidade dispersa

cidade global

cidade informacional

cidade pós moderna

cidade reticular

cidade sem limites

edge city

global city

megacity **cidade do século XXI**

metápole

metrópole alargada

metrópole desbordada

metrópole expandida

pós metrópole

post city age

technoburb

tecnocity

zwischenstadt

figura:
9. Mapa de uso do solo no Centro de Fortaleza. Elaborado pelo autor sobre base de Prefeitura Municipal de Fortaleza.

quadrilátero formado pelas avenidas Dom Manuel, Imperador e Duque de Caxias, além do mar, ao norte – mas também conta com muitos edifícios subutilizados ou mesmo abandonados (*Figuras 9 e 10*).

O Palácio Progresso, em seus mais de cinquenta anos, é um caso de subutilização. Localizado na área popularmente conhecida como “Quarteirão C. Rolim”, composta por cinco prédios significativos do Centro de Fortaleza, o edifício ainda se destaca pela sua verticalidade e expressão modernista, mas conta com poucas salas comerciais ativas principalmente em seu térreo (*Figuras 11 e 12*).

figura:
10. Mapa do gabarito das edificações no Centro de Fortaleza. Elaborado pelo autor sobre base de Prefeitura Municipal de Fortaleza.

O edifício se localiza na parte mais valorizada do Centro de Fortaleza, que reproduz ainda hoje o próprio zoneamento da própria cidade,

35 *qual seja, a porção leste com o comércio e serviços mais sofisticados nas proximidades da Praça do Ferreira e oeste com o comércio mais popular, que gravita em torno da Praça José de Alencar.*

- PAIVA; ROCHA; DIAS, 2021:4



figura:
11. Vista atual
e detalhe
dos acessos
do Palácio
Progresso, 2021.
Acervo do autor.



37

figura:
12. Aspecto de
loja abandonada
no térreo
do Palácio
Progresso, 2021.
Acervo do autor.



figura:
13. Vista atual
da fachada
norte do Palácio
Progresso, 2021.
Acervo do autor.



Estruturalmente, no edifício, destaca-se a situação dos seus revestimentos internos e externos, já descolados em alguns momentos, bem como esquadrias, com trincas ou mesmo quebras (*Figura 13*). Além destes, a situação dos shafts, cujo acesso é dificultado, bem como a sua caixa de circulação vertical, composta por uma escada em leque não resistente ao fogo (*Figura 14*) e por elevadores obsoletos, em desacordo com as normas de combate a incêndio (NT 005/2008 - Saídas de Emergência, do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará).

É importante citar também que não há acesso ao pavimento da cobertura, a partir do qual se supõe que seria possível uma bela apreciação panorâmica do centro de Fortaleza e o seu encontro com o mar.

figura:
14. Vistas
internas da
escada de
incêndio
do Palácio
Progresso, 2021.
Acervo do autor.



amanhã

Tendo em vista o processo de decadência do Centro de Fortaleza, marcado por suas infraestrutura e superestrutura instaladas subutilizadas, bem como a degradação estrutural dos edifícios verticais daquela região, em especial o Palácio Progresso, urge a inversão desse quadro, de modo a não somente preservar a imagem simbólica do Centro⁵, mas permitir a sua permanência funcional para além dos dias atuais.

39

A busca pela recuperação física de edifícios históricos não necessariamente diz respeito ao seu tombamento oficial enquanto patrimônio cultural edificado pelos órgãos públicos, como o IPHAN, mas se insere no contexto de manutenção da memória material da cidade como uma alternativa ao incremento no desenvolvimento local, no sentido de garantir a permanência da arquitetura para o amanhã.

A lista de bens tombados em Fortaleza, a grande maioria no Centro, é bastante restrita. Isto não implica que diversos espaços públicos, edifícios e monumentos não tenham relevância patrimonial, até porque o tombamento não é a única forma de preservação, assim como suas restrições jurídicas não são suficientes para garantir a manutenção e legitimidade dos objetos materiais na construção da memória da cidade.

- PAIVA, 2005:92

A reciclagem de edifícios antigos se mostra inclusive mais atraente economicamente em relação à construção de novas instalações além de ampliar a vida útil das edificações e retardar sua obsolescência.

- MACIEL, 2015:27

É possível garantir sobrevida à arquitetura e à cidade e a viabilidade econômica é apenas uma das justificativas para a recuperação de edifícios antigos, e já é realidade em outros países, apesar de ser considerada uma prática recente no Brasil. Do contrário, seguiremos do abandono à demolição de nossos prédios históricos, como é o caso iminente do Edifício São Pedro (*Figura 15*).

Essa questão, bastante presente nas cidades

europeias devido à existência de extensos tecidos urbanos históricos, vem aparecendo progressivamente no contexto brasileiro, uma vez que os edifícios de grande altura nos centros das maiores cidades brasileiras, em geral erguidos entre os anos 40 a 70, apresentam sinais de obsolescência que exigem sua adaptação.

- MACIEL, 2015:26

Em busca de ações concretas no sentido da recuperação de nossa arquitetura, segundo DEVECCHI (2010), para um edifício vazio, o proprietário possui cinco possibilidades de intervenção:

1. *Mercado: esperar o interesse do mercado pelo aluguel ou compra sem fazer nenhuma melhoria, reforma ou alteração de uso;*
2. *Fechar o edifício: retirar do mercado de venda e aluguel por no máximo dois anos evitando ser enquadrado como de utilização compulsória para a aplicação de IPTU progressivo;*
3. *Reformar: adequar o edifício às novas demandas relativas ao uso original;*
4. *Modificar o uso: reformar o edifício, adequando-o para outro uso adequado com a demanda existente;*
5. *Demolir.*

- DEVECCHI, 2010:126



figura:

15. Vista do Edifício São Pedro – Iracema Plaza Hotel, s.d.
IBGE.

nota:

5. *A partir do entendimento de CASTELLS (2000:318) acerca do centro simbólico, é possível identificar a importância do Centro para Fortaleza à medida que o mesmo concentra parcela significativa da memória da cidade, representadas pelo seu acervo histórico e cultural.*

- PAIVA, 2005:75

No caso do edifício Palácio Progresso, o tipo de intervenção proposto neste trabalho é a reforma: a partir de visita ao local, levantamento das plantas baixas e identificação do entorno, busca-se readequar estruturalmente o edifício, tendo em vista as mudanças funcionais, estruturais e legislativas decorridas desde seus primeiros dias.

Por meio da recuperação de suas fachadas, bem como da requalificação de sua caixa de circulação vertical às normas atuais de segurança será possível a integração de usos junto ao edifício anexo também proposto, de modo a inseri-lo de volta ao contexto urbano da população fortalezense, ao inserir, inclusive, o conjunto nas políticas de turismo cultural⁶ tão significativo para o setor econômico da cidade e do Estado.

41

Para além disso, o reconhecimento de um processo de decadência do entorno urbano e o interesse pela inversão deste surgem como uma oportunidade à realidade da cidade com várias centralidades: em meio à crise do centralismo, deve-se fortalecer de maneiras diversas os vários centros e assim possibilitar o desenvolvimento local, criando o alicerce para o amanhã.

Identifica-se, assim, que tal intervenção é possível, segundo DEVECCHI (2010), a partir de programas de regeneração urbana, nos quais estão inseridas as políticas de reabilitação. Estes programas têm ganhado força nas últimas décadas principalmente nas áreas de centros históricos na América Latina.

Por concentrarem investimentos históricos em infra-estrutura e em recursos materiais que devem ser mobilizados, são implementadas nestes locais, políticas habitacionais, culturais e de desenvolvimento econômico. Assim, surgem os programas de regeneração urbana das principais metrópoles latino-americanas amparados por financiamentos internacionais.

- DEVECCHI, 2010:8

Dessa forma, associa-se políticas de regeneração urbana às práticas de flexibilidade em arquitetura, por meio de um raciocínio infraestrutural em projeto arquitetônico como uma forma de inverter a lógica atual e garantir a permanência do patrimônio edificado em meio à dinâmica da cidade do século XXI.

nota:

- 6.** *O vínculo entre o patrimônio e o turismo se situa no nicho do turismo cultural, ou seja, a valorização do patrimônio torna-se elemento imprescindível para fruição e desenvolvimento da atividade turística local.*
- PAIVA, 2005:93

movimento (*anti*)funcional

figura:
16. Vista da fachada norte do Palácio Gustavo Capanema, s.d.
Manipulada pelo autor. Nelson Kon.



45

notas:

7. "A flexibilidade de espaços foi adotada em projetos arquitetônicos modernos, pois espaços genéricos vinham ao encontro da crença da época em espaços universais como potencializadores de um comportamento universal."

- MACHADO, 2012:57 apud BRAGA, 2017:41

8. De acordo com BRAGA (2017), "o próprio [edifício sede do] Ministério da Educação e Saúde (1936-45), marco do início do modernismo arquitetônico, possui uma planta racional, estrutura independente das vedações e divisões internas, com pavimento livre e concentração de circulações verticais."

- BRAGA, 2017:49

Arquitetura e função são conceitos com uma conexão histórica muito forte entre si, e como consequência desta, as tipologias arquitetônicas ao longo da História mantiveram dimensionamentos semelhantes de acordo com o uso ao qual se destinavam, sendo adaptados à estética de cada época. A relação é tal, que se consolidou como senso comum, ao início do exercício projetual, seja para fins acadêmicos, seja para fins profissionais, o questionamento acerca da função do edifício, e a partir deste surgem os primeiros croquis.

Nesse sentido, o movimento moderno, no século XX, foi imprescindível para a consolidação do status do programa de necessidades como orientador maior do exercício de projeto à medida que propôs dimensionamentos considerados universais⁷ para usos específicos em localidades diversas. Por isso,

A ideia de que a arquitetura existe para sistematizar o espaço da vida humana, tendo como principal esforço e produto a organização das atividades em espaços especificamente desenhados para melhor acomodá-las, e portanto com atenção inflada aos usos, acaba por prevalecer entre arquitetos e não arquitetos.

- MACIEL, 2015:73

A utilização de materiais pré-fabricados, a possibilidade de construção em série pela modulação estrutural e a alta demanda pós-segunda guerra - período de ascensão do modernismo - foram os principais fatores que levaram ao amplo compartilhamento dos dimensionamentos de ambientes em arquitetura mundialmente falando. Foi a partir de Le Modulor (LE CORBUSIER, 1948), que os dimensionamentos com base nas relações antropométricas foram disseminados nas diversas literaturas acerca do tema a partir de meados do século XX, chegando também ao nosso país.

No Brasil, inaugurado na década de 1940, o Palácio Gustavo Capanema⁸ (*Figura 16*) destaca-se como expressão significativa e precursora do modernismo no país, com os seus grandes vãos, a racionalidade construtiva, as janelas em fita de vidro e os quebra-sóis. A partir dele, a produção arquitetônica modernista nacional consolidou-se gerando ícones que se destacaram ora pela sua expressão plástica, ora pela boa resolução do seu programa de necessidades, chegando até a construção da cidade de Brasília, nos anos 1960, que se tornou uma vitrine da arquitetura modernista nacional e internacional.

Nas demais cidades do país, o movimento se difundiu a partir da academia: em Fortaleza, os profissionais⁹ recém formados nas Escolas de Arquitetura do Rio de Janeiro e do Recife foram os responsáveis pela aplicação dos princípios modernistas na paisagem da cidade.

Os princípios do Movimento Moderno se difundiram em Fortaleza em fins da década de 1950 com o retorno à terra natal dos primeiros arquitetos cearenses que tiveram uma formação erudita em centros urbanos como o Rio de Janeiro e Recife.

- DIÓGENES; PAIVA, 2011.

Presentes até hoje no contexto urbano dos centros históricos brasileiros, os sólidos modernos resistem ao apagamento. Para além da execução das obras, o sucesso e a longevidade dos principais ícones da arquitetura moderna se dão devido ao caráter infraestrutural do raciocínio dos projetos pelos profissionais, como afirma MACIEL (2015):

A arquitetura moderna brasileira apresenta diversos exemplos de edifícios que adquirem um caráter infraestrutural, que estruturam o território sem serem determinados funcionalmente. Por serem capazes de

acomodar usos variados ao longo do tempo, adquirem uma longevidade ampliada e conseguem retardar significativamente sua obsolescência funcional.

- MACIEL, 2015:101

A evidenciação do raciocínio infraestrutural presente em algumas obras modernistas diz respeito às diretrizes de projeto utilizadas nestas, que, em comparação com outras, permitiram um “bônus” de longevidade às mesmas, de modo que resistem melhor à realidade atual da subutilização dos edifícios antigos, principalmente no que diz respeito à possibilidade de adaptação desta arquitetura em vista de sua flexibilidade:

(...) o que é permanente, ou seja, as partes que podem durar gerações, compõem a estrutura a partir da qual as mudanças podem acontecer.

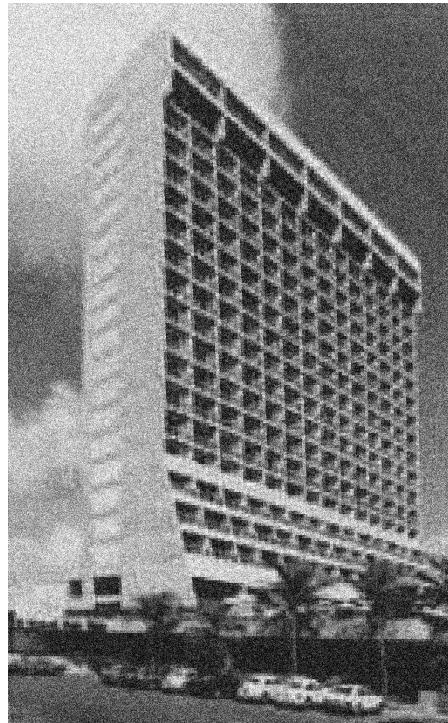
- LEUPEN, 2006 apud BRAGA, 2017:38

Situação oposta a essa ocorre quando não se é considerada essa característica dos edifícios modernistas e estes acabam por serem demolidos (*Figura 17*) e facilmente substituídos nas cidades pelo país, tendo sua memória restrita muitas vezes ao fotojornalismo e à academia. Assim tem-se iniciado o processo de obsolescência na arquitetura.

figura:

17. Perspectiva da fachada do Hotel Esplanada, 1983.

Manipulada pelo autor. Diógenes; Cartaxo; Montenegro.



A desconsideração da transformação das demandas de uso pode ser identificada como uma das principais geradoras de inadequações ao longo da vida dos edifícios e, consequentemente, um fator determinante da sua obsolescência.

- MACIEL, 2015:49

notas:

9. DUARTE JUNIOR (2018) cita José Liberal de Castro, Neudson Braga e Enéas Botelho como os arquitetos profissionais pioneiros do Ceará e completa, “esses mesmos profissionais lançarão as bases do Modernismo alencarino, de inspiração carioca, expressão cultural identificada com progresso e desenvolvimento que será aproveitada na configuração espacial dos edifícios da nascente Universidade Federal do Ceará – UFC”.

- DUARTE JUNIOR, 2018:41

10. “Os artigos ficam velhos ou pela deterioração propriamente dita ou pelo desgaste de suas partes; por melhorias na maneira de construir; ou por modificações na forma e no estilo, exigidas pelo gosto variável da época.”

- MACIEL, 2015:18; MÉSZÁROS, 2002:637; BABBAGE, 1832:148

O conceito de obsolescência programada esteve relacionado inicialmente à economia e remonta à década de 1830, quando BABBAGE (1832) escrevia sobre a produção capitalista¹⁰. No século XX, teóricos como LONDON (1932) e PACKARD (1960) debruçaram-se sobre o estudo da obsolescência associado à arquitetura, convergindo juntamente com BAUMAN (2011) para a conclusão de que “esse princípio comanda ainda hoje toda a lógica de produção de mercadorias, bens de consumo e bens duráveis no planeta”, como destaca MACIEL (2015):

O problema da obsolescência, e particularmente da obsolescência programada, se estrutura a partir da estipulação de prazos de validade para todas as produções humanas, afetando a própria origem da arquitetura como artefato perene e institucionalizando a substituição permanente que valoriza o efêmero, o temporário e o provisório em ciclos temporais

cada vez mais curtos que inviabilizam a própria ideia de planejamento e perpetuam a inadequação funcional como justificativa para o desmanche e a reconstrução, consumindo recursos tanto para construir como para desfazer.

- MACIEL, 2015:4 apud BAUMAN, 2011

Assim, no que concerne à arquitetura, a obsolescência programada diz respeito ao tempo de vida útil dos edifícios, ou à diminuição progressiva daquele, definição que vai ao encontro de obsolescência funcional (BABBAGE, 1832), a qual ocorre “quando a demanda funcional muda, ainda que o produto mantenha sua condição de responder à demanda original”. Segundo essa lógica, deve-se substituir o objeto arquitetônico a partir do momento que este já não atende aos usos que se fazem necessários.

49 Foi a partir da segunda metade do século XX, ao negar a arquitetura enquanto objeto de consumo - fadada à obsolescência - e ao buscar uma prática oposta a esta, que alguns arquitetos propuseram estudos acerca de estruturas mais duráveis e permanentes, que se adequassem aos mais diversos usos, dotando-as tanto de flexibilidade quanto de adaptabilidade¹¹.

FRIEDMAN (1956) sugere o fornecimento de suportes aos usuários para adaptação de suas moradias. PRICE (1960) aponta para o reconhecimento da obsolescência e propunha estruturas efêmeras, como o Fun Palace. Por sua vez, FEUERSTEIN (1968) enumera alternativas¹² existentes à época para a extensão do tempo de vida médio das edificações, constatado pelo mesmo com média de 40 anos entre construção, uso e falhas significativas. No Brasil, BRAGA (2006) reitera as ideias de suporte dando ênfase aos sistemas de infraestrutura ligados a um espaço indeterminado.

Em vista disso, busca-se uma estratégia de projeto que, consciente do processo de obsolescência programada, consiga fornecer suporte por meio dos sistemas de infraestrutura e considere os possíveis usuários, bem como as necessidades daquela arquitetura, agora permanente, e que surge como uma alternativa de inversão da lógica dominante. Em suma,

Trata-se, em última instância, de um modo de pensar a produção do espaço construído para além do funcionalismo, apontando para uma alternativa à total obsolescência das edificações (...).

- MACIEL, 2015:37

Assim, entende-se que um exercício de projeto que se opõe à obsolescência resulta num raciocínio infraestrutural¹³, que independe de um uso específico para sua manutenção na paisagem. De modo que a substituição natural não mais ocorrerá, uma vez que aquele edifício estará passível de abrigar os mais indeterminados usos, por permitir uma flexibilização de sua arquitetura:

Não necessariamente a obsolescência implicaria na previsão da demolição ou eliminação de um edifício ou infraestrutura, mas na abertura de possibilidades para a transformação, além do próprio projeto, pensado não como objeto acabado mas como uma plataforma potencialmente aberta à transformação exigida pelas contingências ao longo da vida do edifício.

- MACIEL, 2015:24

Nesse sentido, o reconhecimento e o registro do existente é possível inicialmente a partir de levantamentos arquitetônicos. A academia tem sido responsável, nos últimos anos, por meio das técnicas de modelagem digital, pelo levantamento virtual de edificações históricas. Tais técnicas permitem para além do registro visual, a compreensão das volumetrias interna e externa das edificações, bem como se fazem úteis em processos de

notas:

11. “Segundo Schneider e Till, “enquanto flexibilidade se relaciona à variação de diferentes arranjos físicos, adaptabilidade diz respeito à capacidade de um espaço acomodar diferentes práticas sociais”.
- MACIEL, 2019:43; SCHNEIDER; TILL, 2007:5

12. “A partir desse dilema, aponta alternativas existentes no momento: a) a demolição de edificações obsoletas e sua substituição por novas estruturas; b) a produção de estruturas efêmeras; c) a adaptação de estruturas existentes; d) a prefiguração técnica, geométrica ou tipológica; e) a criação de contêineres indeterminados; e f) o estudo de estruturas flexíveis.”
- MACIEL, 2019:35

13. “Esse raciocínio implica na ênfase no desenho dos elementos permanentes a fim de ampliar a flexibilidade e a adaptabilidade dos edifícios.”
- MACIEL, 2019:19

intervenção nas mesmas, de modo que se configuram uma contribuição no sentido contrário à obsolescência da arquitetura.

O caráter racional e funcional da arquitetura moderna, suscitadas pelos usos de materiais industriais, bem como a forma austera e abstrata referenciada na estética das vanguardas pictóricas do início do século XX, facilitam a produção de redesenhos e levantamentos por meio de técnicas digitais.

- PAIVA; ROCHA; DIAS, 2021:8

Dessa forma, a busca por um raciocínio sistêmico em arquitetura atinge a superação da obsolescência programada e dos usos determinados, com a adoção de práticas projetuais que vão de encontro àquelas adotadas nos edifícios que estão abandonados, ou mesmo não mais fazem

parte de nossos sítios urbanos e permite contestar o próprio exercício da cidade, especialmente no Brasil.

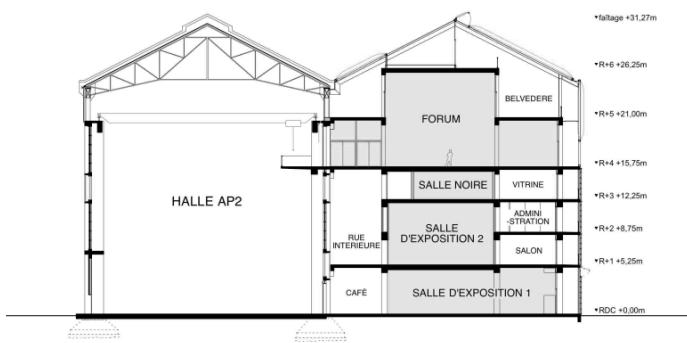
Não obstante, a aplicação do raciocínio sistêmico junto a uma arquitetura que estaria obsoleta vai ao encontro das definições de regeneração urbana, que, segundo DEVECCHI (2010), engloba todas as ações de reconstrução, restauração, reabilitação, renovação, revitalização, recuperação e reconversão:

Nesse contexto aparecem as políticas de regeneração urbana com o objetivo de criação de estruturas espaciais adequadas para as novas demandas do setor terciário, assim como de abertura de novas frentes de expansão do capital imobiliário.

- DEVECCHI, 2010:78

Destaca-se, assim, a pertinência do reconhecimento do valor histórico do patrimônio moderno edificado para a abertura à possibilidade de intervenções que visem à sua manutenção e permanência por meio da preservação de suas estruturas e ampliação dos usos, evitando a obsolescência.

usos (*in*)determinados



COUPE TRANSVERSALE SUR EXPOSITION

Iá

55

figuras:

18. FRAC

Dunkirk, 2013.
Philippe Ruault.

19. Seção do

FRAC Dunkirk,
s.d. Lacaton &
Vassal.

O adensamento dos tecidos urbanos pelo mundo tem levado a uma crescente da adoção de adaptações e de reformas em edifícios existentes, que, mesmo em meio à dominante lógica do mercado, acaba por ser tão viável quanto esta, no que concerne ao investimento feito.

Nesse sentido, o trabalho do escritório francês Lacaton & Vassal tem obtido grande

reconhecimento nos últimos anos, chegando, em 2021, à honraria máxima da arquitetura: o Prêmio Pritzker. Com uma carta de projetos que abrange diversos programas, da habitação social às instituições de ensino superior, os arquitetos

(...) exprimem o reexame da sustentabilidade pelo respeito a estruturas pré-existentes e, ao priorizar liberdade de uso, são capazes de beneficiar o indivíduo social, ecológica e economicamente, auxiliando na evolução de uma cidade.

- REVISTA PROJETO, 2021

Percebe-se, no trabalho da dupla de arquitetos, a valorização das existências e a autonomia propiciada aos usuários, que são o foco de suas intervenções, de modo que é por meio deles que se dá a arquitetura. Anne Lacaton e Jean-Philippe Vassal não se limitam ao que lhes é solicitado, ou a um programa de necessidades estabelecido.

A abordagem do escritório destaca-se na intervenção feita em uma zona portuária no norte da França, com a construção do FRAC¹⁴ Nord-Pas de Calais, em Dunquerque, finalizada no ano de 2015 (*Figura 18*). Na França, as casas FRAC são responsáveis pela conservação e armazenamento de coleções

públicas de arte, contando ainda com exposições periódicas.

Implantar o FRAC, como um catalisador da nova era, bem como manter integralmente o galpão torna-se a ideia base de nosso projeto.

- LACATON & VASSAL, 2015

Ao manterem e duplicarem o volume do galpão portuário em uma estrutura flexível, com revestimento translúcido bioclimático, Lacaton e Vassal não apagam ou competem com o edifício existente, mas aprimoram-no. O edifício existente permanece com seu pé direito útil de 21,0 metros, enquanto o anexo distribui o programa em lajes de alturas variadas, permitindo usos para além daqueles propostos (*Figura 19*). Destaca-se, também, a rua interna elevada criada pelos profissionais, que cria um eixo de circulação extra, e permite pontos de vista até então inexistentes.

A ideia do anexo contemporâneo em plena conexão com o patrimônio, juntamente com a manutenção de usos diversos em ambos os edifícios são fatores a serem apropriados neste trabalho.

nota:

14. Sigla para "Fundo Regional de Arte Contemporânea da França", em tradução livre.

figura:
20. Rampas do SESC 24 de Maio, s.d. Nelson Kon.

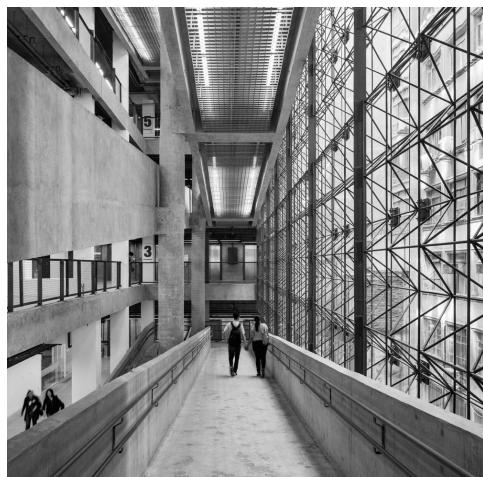
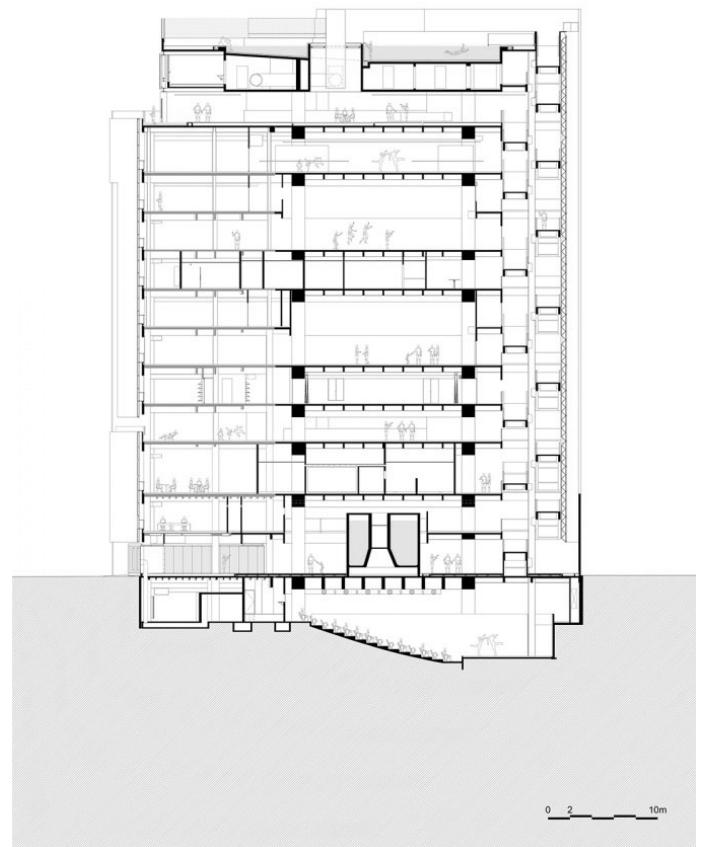


figura:
21. Seção do SESC 24 de Maio, s.d. MMBB.



nota:
15. Segundo MACIEL (2015), "Esses espaços se urbanizam - ou são apropriados de modo similar aos espaços urbanos - devido à ausência de uma pré-determinação funcional, o que orienta diretamente seu desenho, sua disposição espacial e sua construção."
- MACIEL, 2015:121

aqui

A abordagem da indeterminação dos usos em arquitetura tem sido justificativa para intervenções projetuais mundialmente, e no Brasil não é diferente. Seja pelo alto déficit habitacional, seja pelo número cada vez maior de edifícios abandonados nos centros urbanos, as políticas de regeneração têm sido difundidas enquanto saída para a garantia de direitos humanos básicos, como a moradia, ou como forma de preservação do patrimônio edificado.

O trabalho do escritório MMBB juntamente com o arquiteto Paulo Mendes da Rocha no SESC 24 de Maio, em São Paulo, é uma evidência nesse sentido (*Figura 20*). Ao reabilitar um edifício vertical na zona central da capital paulista propondo um centro multiuso¹⁵ naquela área, os profissionais revitalizam o entorno por meio da sobreposição de praças verticais e de equipamentos culturais e esportivos.

O conjunto de diretrizes para a execução do projeto são resumidos em um só e revelam o foco da intervenção:

Para realizar estas transformações básicas e que de fato caracterizam o projeto proposto, do ponto de vista das técnicas construtivas foram adotadas as seguintes

medidas:

- *demolir o saguão coberto da antiga Mesbla para criar um vazio no interior do prédio existente;*
- *construir uma estrutura independente, nova, apoiada em quatro pilares que sustentam os grandes salões intercalados e a piscina;*
- *rebaixar, um tanto, a área da atual garagem no subsolo para completar a espacialidade do Teatro e seus anexos.*

- MMBB, S/D

Aqui revela-se a intervenção no core do edifício antigo, de modo a permitir que este seja habitado e funcione plenamente. Além disso, ao alocar a torre de serviços em um edifício anexo, os arquitetos deixam livres as plantas, principalmente nos andares de praça, permitindo a flexibilidade proposta aos espaços.

58

Outro fator de destaque neste projeto são os pés-diretos, por vezes, quando necessário, duplos, a fim de comportar as atividades a serem desenvolvidas (*Figura 21*), bem como a ausência de vedações laterais nos andares de praça, que liberam a vista para o entorno.

além

O exercício de projeto envolve âmbitos gerais e específicos acerca dos quais seria possível enumerar infinitas referências projetuais, a fim de expressar a pertinência das decisões tomadas em vista do cenário da produção arquitetônica contemporânea.

Nesse sentido, o tratamento de fachadas dado à Sede do SEBRAE Nacional em Brasília (*Figura 22*), pelo escritório Grupo SP (2010), composto por quebra-sóis metálicos móveis, surge como forte inspiração para a proposta aqui apresentada. Mais do que estética, a função dos brises na arquitetura brasileira, desde suas primeiras aplicações no modernismo, diz respeito à proteção climática e ao conforto ambiental e se faz relevante ainda no contexto dos dias atuais.

59

Por sua vez, a materialidade e a tecnologia construtiva proposta retoma as referências projetuais já expostas, mas é reforçada pela expressão do projeto da Sede da Fecomércio, Sesc e Senac do Rio Grande do Sul (*Figura 23*), em Porto Alegre, pelo Estúdio 41 (2020), de modo que o uso de piso elevado para passagem de instalações, bem como o forro rebaixado para instalações elétricas, hidrossanitárias e sistemas de ar condicionado têm sua aplicação proposta como fortalecimento do tratamento infraestrutural pretendido ao projeto.

Assim, assume-se a prática sistêmica através da reabilitação e da recuperação de estruturas existentes. O pertinente, nas obras apresentadas, diz respeito à disposição das infraestruturas para que delas se aproprie e então nasça o uso.



figuras:

22. Fachada oeste da Sede do SEBRAE nacional, s.d.
Nelson Kon.

23. Fachada norte da Sede do SESC, SENAC e Fecomércio do RS, s.d.
Leonardo Finotti.



arquitetura permanente



figura:
24. Mapa
da área de
intervenção.
Elaborado pelo
autor.

O projeto arquitetônico proposto neste trabalho compreende uma unidade do SESC e é composto por um complexo multifuncional anexo ao Edifício Palácio Progresso, com o qual o programa de atividades inicialmente proposto é compartilhado (*Figura 25*), de modo a integrar ambos os edifícios a partir da criação de um fluxo entre eles, característico dos complexos de uso misto, sobre os quais se afirma:

A proliferação de complexos de uso misto, como estratégia central das políticas de regeneração urbana, utiliza à exaustão a sua capacidade de recriar localizações.

- DEVECCCHI, 2010, p. 95

O reconhecimento da inserção urbana do conjunto arquitetônico foi imprescindível nas decisões projetuais adotadas, de modo que

os fluxos definem a implantação de ambos os edifícios, tanto o novo quanto o antigo (*Figura 26*). O percurso da rua Guilherme Rocha é estendido pela grande praça no térreo, que privilegia o entorno com novos espaços de permanência e de passagem. Aos fundos, o teatro se abre para o Riacho Pajeú, com o seu palco reversível, garantindo o uso integrado com o ambiente natural. O perímetro do Quarteirão C. Rolim, área comercial na qual o conjunto está inserido, tende a beneficiar-se a partir da garantia de infraestrutura para atividades esportivas e socioculturais a serem promovidas pelo futuro complexo.

O Plano Diretor de Fortaleza, por meio da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LUOS nº 236/2017), classifica a área na qual o terreno escolhido está inserido como Zona Especial de Dinamização Urbanística e Socioeconômica (ZEDUS) Centro I, a saber: “são porções do território destinadas à implantação e/ou intensificação de atividades sociais e econômicas, com respeito à diversidade local, e visando ao atendimento do princípio da sustentabilidade”.

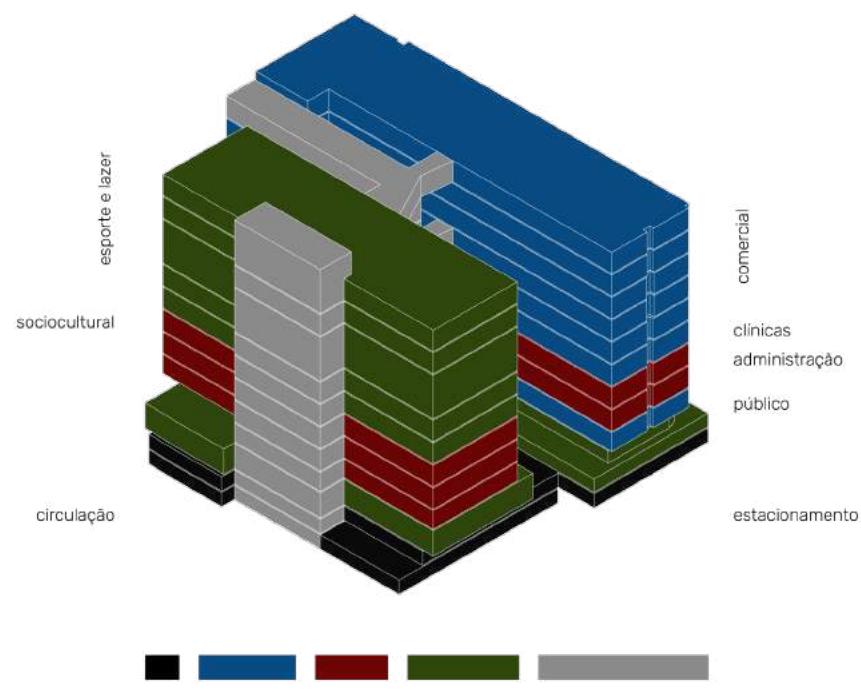
Observados os índices urbanísticos específicos da ZEDUS Centro I, embora a utilização de tecnologias construtivas no

figuras:

25. Perspectiva programática da proposta. Elaborada pelo autor.

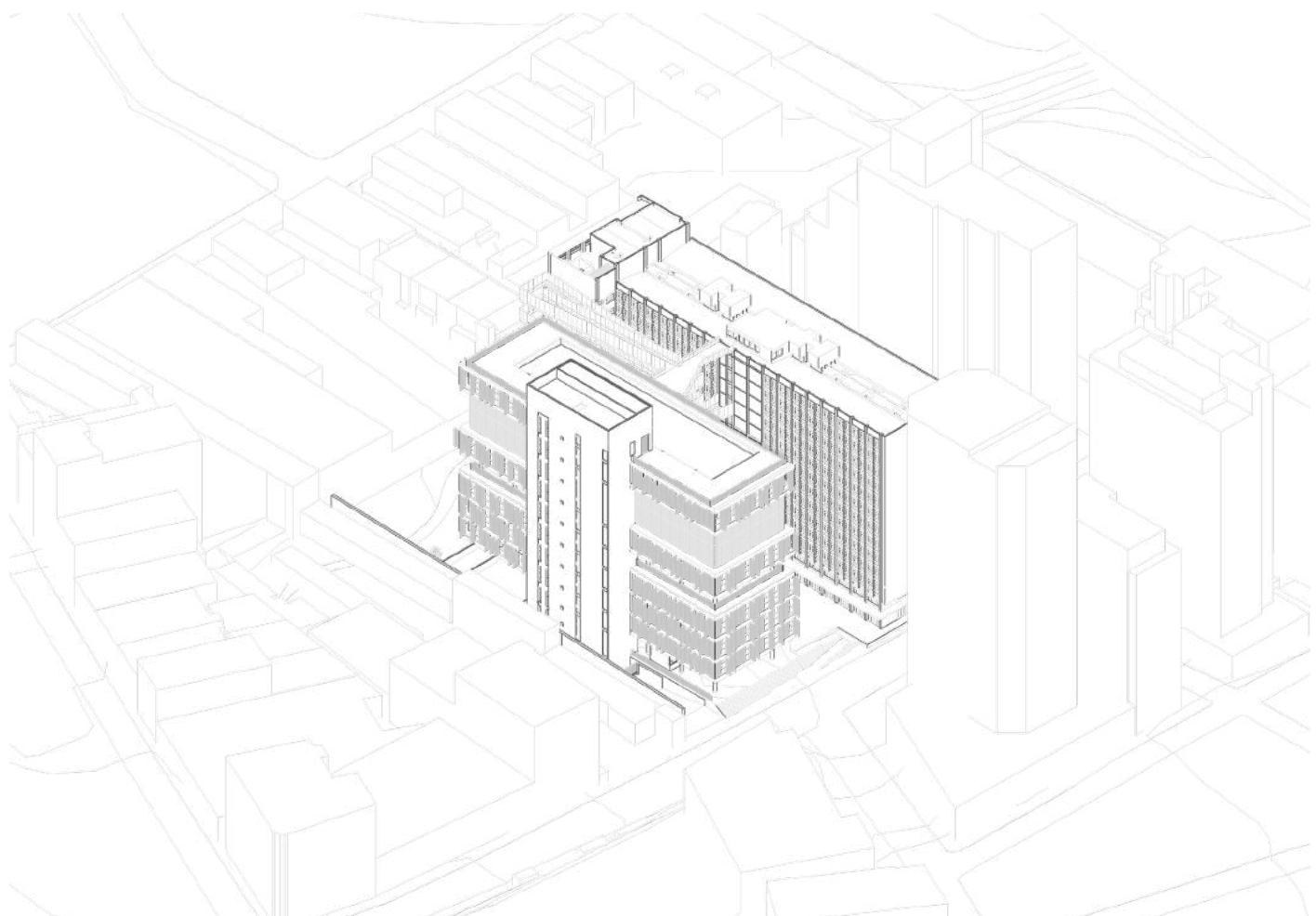
26. Perspectiva de inserção urbana do conjunto. Elaborada pelo autor.

figuras:

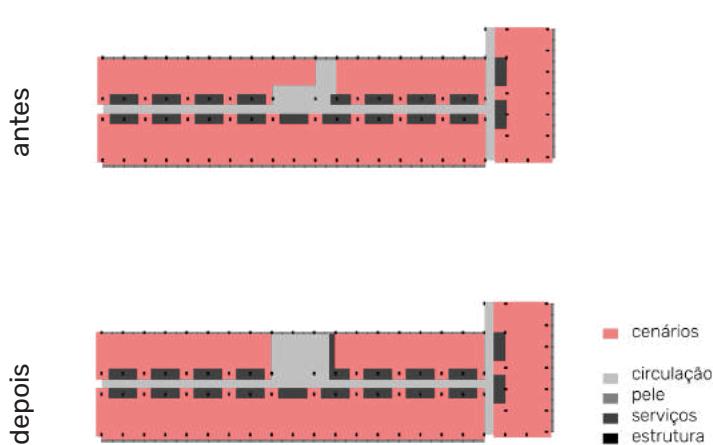


27. Tabela comparativa dos índices urbanísticos da ZEDUS Centro em relação aos índices atingidos pela proposta.

28. Diagrama conceitual da intervenção no Palácio Progresso. Elaborado pelo autor.



| ZEDUS I CENTRO | | ÍNDICES ATINGIDOS | |
|------------------|--------|-------------------|--------------------------|
| TP | 30 % | AT | 3945 m ² |
| TO | 60 % | AC | 12.876,55 m ² |
| IA | 4 | IA | 2,1 |
| H _{MÁX} | 95,0 m | TO _{SS2} | 56 % |
| RECUOS | | TO _{SS1} | 50 % |
| FRENTE | 6,0 m | TO _{TPO} | 35 % |
| LATERAL | 3,0 m | TP | 30% |
| FUNDO | 3,0 m | H | 51,65 m |



edifício anexo também permitam uma maior verticalização deste, decidiu-se por não visá-lo estritamente em um primeiro momento, tendo em vista a interseção com o patrimônio edificado e as prioridades do programa institucional do SESC, bem como o caráter flexível da proposta. Desta forma, obteve-se os índices apresentados em (Figura 27).

O partido adotado vai ao encontro de um caráter de semelhança na volumetria do conjunto: optou-se por uma relação de similaridade entre os dois sólidos, de modo que o novo faz uma reverência ao antigo, dado o gabarito proposto. O arranjo do programa está diretamente ligado com o fluxo que se propõe ao usuário: atividades de permanência curta - teatro e restaurante - estão mais próximas do térreo, enquanto aquelas de permanência prolongada - biblioteca e esportes - são distribuídas nos demais pavimentos superiores.

Cada um dos pavimentos do anexo corresponde a um pavimento e meio do edifício antigo, de modo que a diferença de níveis entre os dois edifícios convida o usuário a passear pelas rampas e evidencia a diferença entre as tecnologias construtivas utilizadas em ambos. Tem-se, na proposta, uma versão contemporânea do Palácio Progresso.

No que concerne ao edifício histórico, a intervenção teve como foco a otimização infraestrutural e compreende uma nova caixa de circulação vertical, com escada de proteção a incêndio, de acordo com as Normas do Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará (NT 05/2008), bem como um novo espaço para dutos verticais especializados (shafts), de modo a otimizar a instalação das infraestruturas atuais de comunicação, como internet e telefonia móvel (Figura 28). Tem-se, assim, a identificação da natureza da intervenção proposta: uma reabilitação.

Reabilitação (regeneration, renovation): envolve a recuperação de um perímetro urbano através de adaptações das estruturas construídas às novas necessidades, respeitando as características das populações usuárias assim como as suas funções.

- DEVECHI, 2010, p. 102

A intervenção no patrimônio edificado é evidenciada por meio da diferenciação de materialidade: o revestimento com painéis em vidro fosco sobre as novas alvenarias em bloco de concreto aparente contrastam com as pastilhas cerâmicas já presentes, características do modernismo. Por sua vez, a rampa em concreto aparente, protegida



figuras:

figura:

29. Perspectiva da rampa ao centro do conjunto. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.

31. Perspectiva aproximada do Parque Pajeú, com destaque para o teatro ao fundo. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.



30. Perspectiva das fachadas norte e leste do conjunto, com o Parque Pajeú aos fundos. Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.

nota:

16. “Nesse sentido, a indeterminação dos espaços significativos sem nome, embora colateral, constitui sua maior qualidade e o reconhecimento de suas diversas manifestações na arquitetura moderna brasileira permite ampliar o repertório de estratégias para abordar o projeto hoje.”

- MACIEL, 2015, p. 117



por guarda-corpos em painéis de aço corten, torna-se uma escultura entre os dois volumes do conjunto, serpenteando majestosa e verticalmente o ar (*Figura 29*).

O edifício anexo, a ser ocupado pela unidade do SESC, é proposto a partir da estratégia infraestrutural dos "espaços significativos sem nome"¹⁶: um edifício vertical com dez pavimentos, cuja estrutura base está lá para abrigar, inicialmente, um complexo esportivo e cultural multifuncional (*Figura 30*).

O programa, compartilhado com o Palácio Progresso, compreende teatro, corredor comercial, administração, restaurante, biblioteca, clínicas odontológicas, galeria, oficinas, academia, salas de dança, quadras e uma piscina no topo.

O térreo do edifício, projetado em mesmo

nível do térreo do Palácio Progresso, caracteriza-se por um generoso pilotis que se conecta ao perímetro do entorno, garantindo conforto ao pedestre, e cria uma praça de acesso ao conjunto. O teatro para 200 ocupantes, também no térreo, é reversível e se abre para o fundo do lote, de modo que são possíveis apresentações também ao ar livre, em contato com o ambiente externo (*Figura 31*). No subsolo estão organizados em dois pavimentos a garagem para carros e bicicletas, além das atividades relacionadas à infraestrutura predial e manutenção.

Materialmente, a proposta segue o caráter infraestrutural do conjunto: os pavimentos tipo do edifício anexo sobrepõem-se a cada 4,65 metros de pé direito em lajes nervuradas e pilares de concreto armado in loco, com um vão central de 14,40 metros, que permite a



32. Perspectiva interna da quadra.
Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.

33. Perspectiva da piscina em meio ao contexto urbano.
Elaborada em conjunto com Carlos Bruno Oliveira.

34. Diagrama dos elementos construtivos do pavimento tipo, com base em LEUPEN (2006).
Elaborado pelo autor.

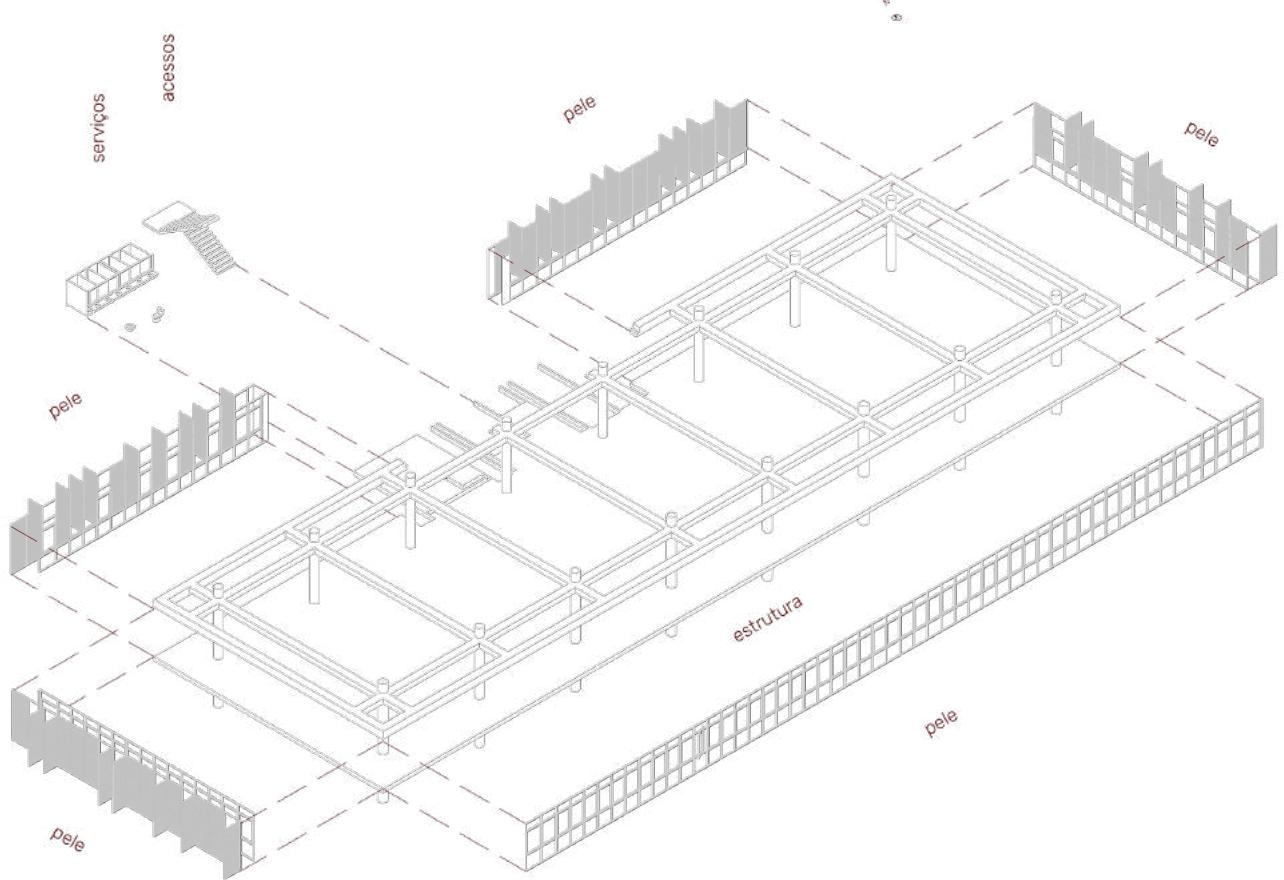
planta livre (*ver planta estrutural*). O projeto prevê alterações tanto de mobiliário, quanto de arranjo interno dos espaços e, para isso, propõe componentes de instalações prediais e de infraestrutura como piso elevado e forro.

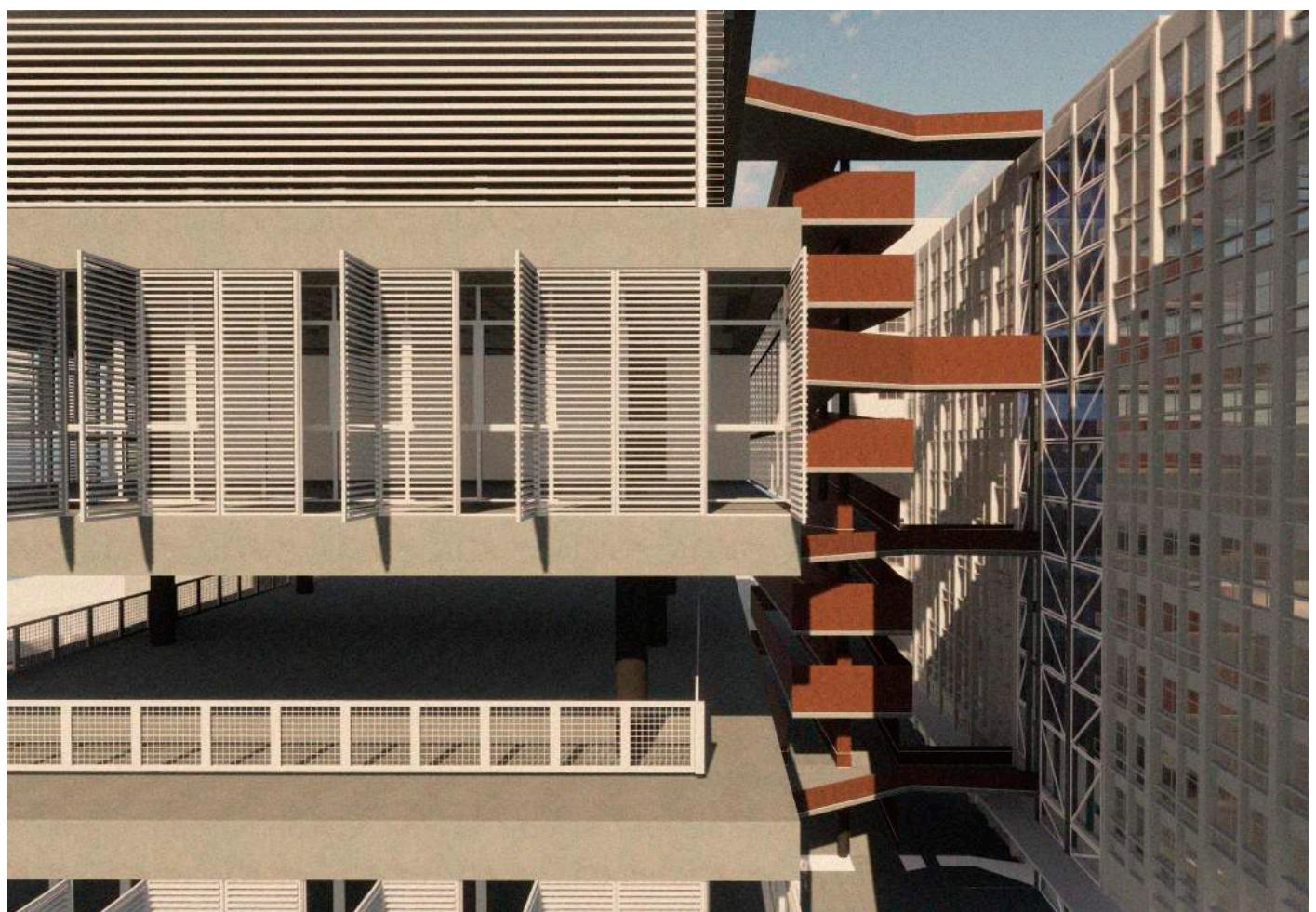
Esta organização do sistema construtivo permite a distribuição sobreposta do programa, que se conecta verticalmente pelo bloco de serviços e circulação, ao norte do conjunto. O pavimento relativo às quadras de esporte é o único em que se duplica o pé direito, de modo a otimizar a experiência das atividades ali desenvolvidas (*Figura 32*).

No topo do edifício, a piscina olímpica a céu aberto cria um microclima urbano e permite para além da prática esportiva, o lazer e a contemplação da vista panorâmica do centro de Fortaleza (*Figura 33*).

Como estratégia infraestrutural, a individualização construtiva dos elementos em pele, estrutura e acessos – de acordo com LEUPEN (2006) – garante a possibilidade de apropriação do conjunto de diversas formas (*Figura 34*). A liberação dos pilares em relação à fachada permite a criação de primeira e segunda peles em esquadrias de alumínio e vidro: nas fachadas oeste, norte e leste, painéis em brises metálicos barram a insolação mais forte e protegem a segunda pele; enquanto na fachada sul cortinas de vidro permitem o olhar para dentro do conjunto e para o Palácio Progresso.

A expressão arquitetônica do conjunto proposto está vinculada às decisões de projeto que convergem no sentido de proporcionar um diálogo evidente, mas não contrastante demais no que diz respeito





71

figura:

35. Perspectiva
das diversas
esquadrias
propostas.
Elaborada em
conjunto com
Carlos Bruno
Oliveira.

à relação criada entre os edifícios novo e antigo. As estruturas serão tratadas e permanecerão aparentes, valorizando a plasticidade do concreto armado. Por sua vez, os quebra-sóis metálicos garantem a integridade do conjunto (*Figura 35*).

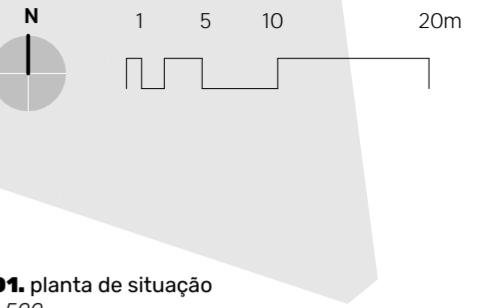
Finalmente, o conjunto edificado, cuja praça no térreo alonga as visuais do entorno, estende o chão público e o multiplica verticalmente, como se observa no pavimento da praça vertical; ao mesmo tempo, não se limitam os usos nos edifícios, uma vez que se permite a plena mutação destes. Desta forma, a qualidade da proposta está para além de suas funções primeiras, mas tem como foco a garantia do conforto à quaisquer atividades que venham a se desenvolver em ambos os edifícios de modo a garantir a permanência da arquitetura.

considerações finais

É pertinente a intervenção nos centros urbanos do Brasil e do mundo, dadas as referências apresentadas neste trabalho e o contexto de degradação específico do centro de Fortaleza. A discussão em torno da obsolescência programada, junto às políticas de regeneração urbana, apontam o caminho desta intervenção no sentido da manutenção e preservação do patrimônio cultural edificado.

Nesse sentido, o exercício de projeto exposto surge como possibilidade de proposta factível, a fim de chamar a atenção para a pertinência do tema em escala local. Em vista do processo de desenvolvimento urbano, é preciso considerar o passado para planejar o futuro da cidade, mesmo em meio a interesses político-econômicos divergentes. No caso da academia, as numerosas propostas de intervenção no centro de Fortaleza visam ao retorno do direcionamento dos interesses e, consequentemente, dos investimentos para esta área que permanece como símbolo, mas que é tratada de maneira oposta.

Por fim, buscou-se uma proposta coerente e que considerasse as pessoas. Por meio da boa arquitetura, pode-se garantir as necessidades básicas do ser humano, e, assim, os avanços enquanto sociedade.



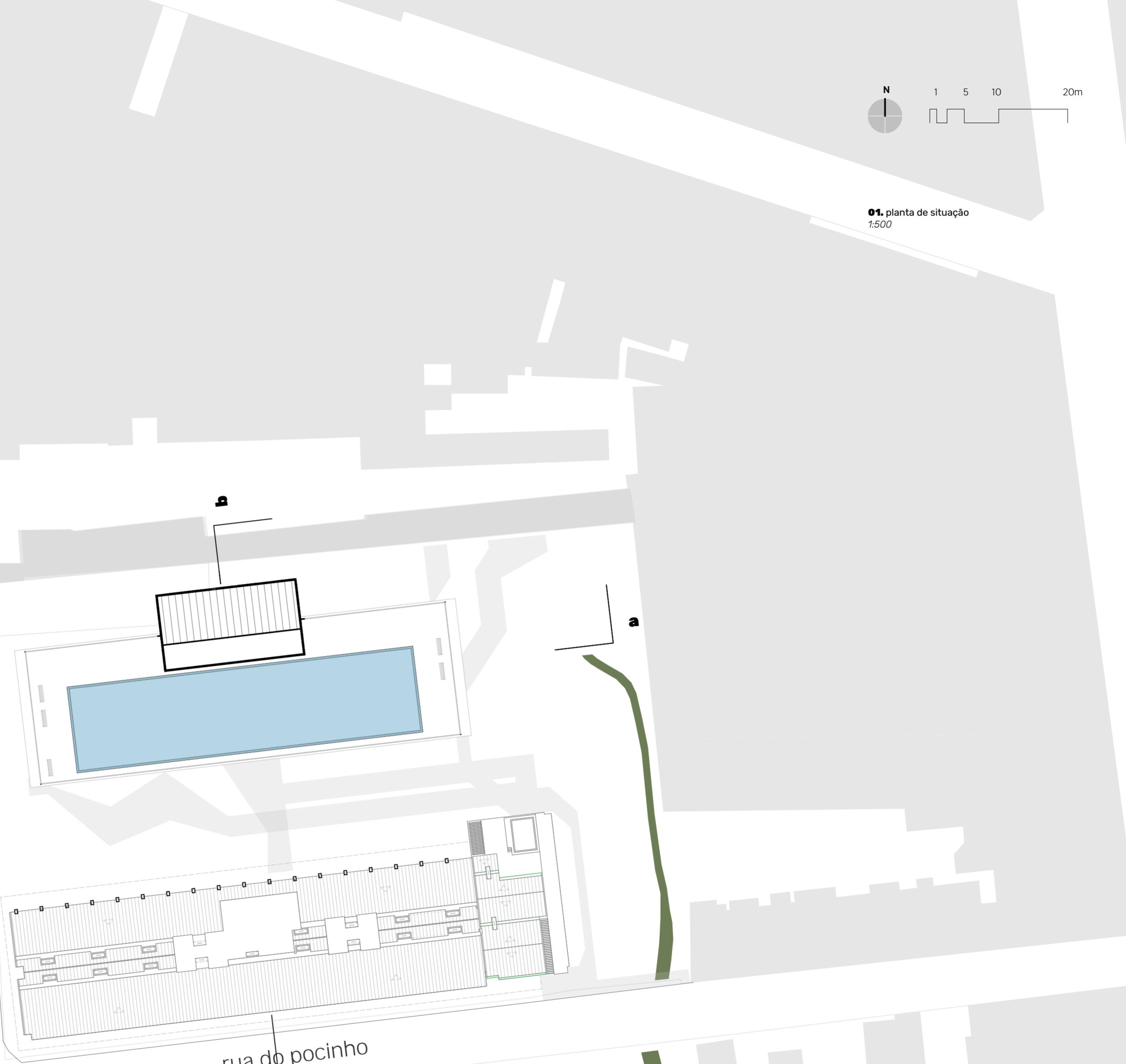
01. planta de situação
1:500

rua sena madureira

rua guilherme rocha

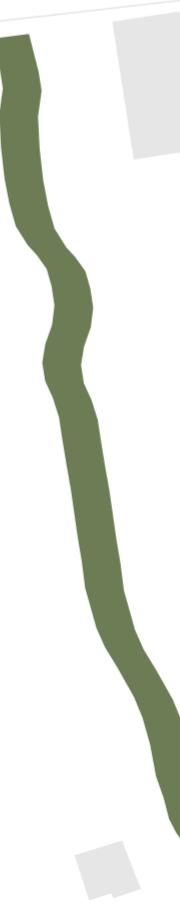
rua pedro borges

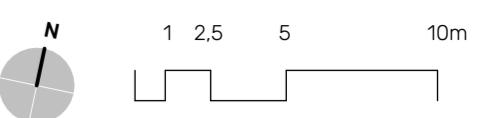
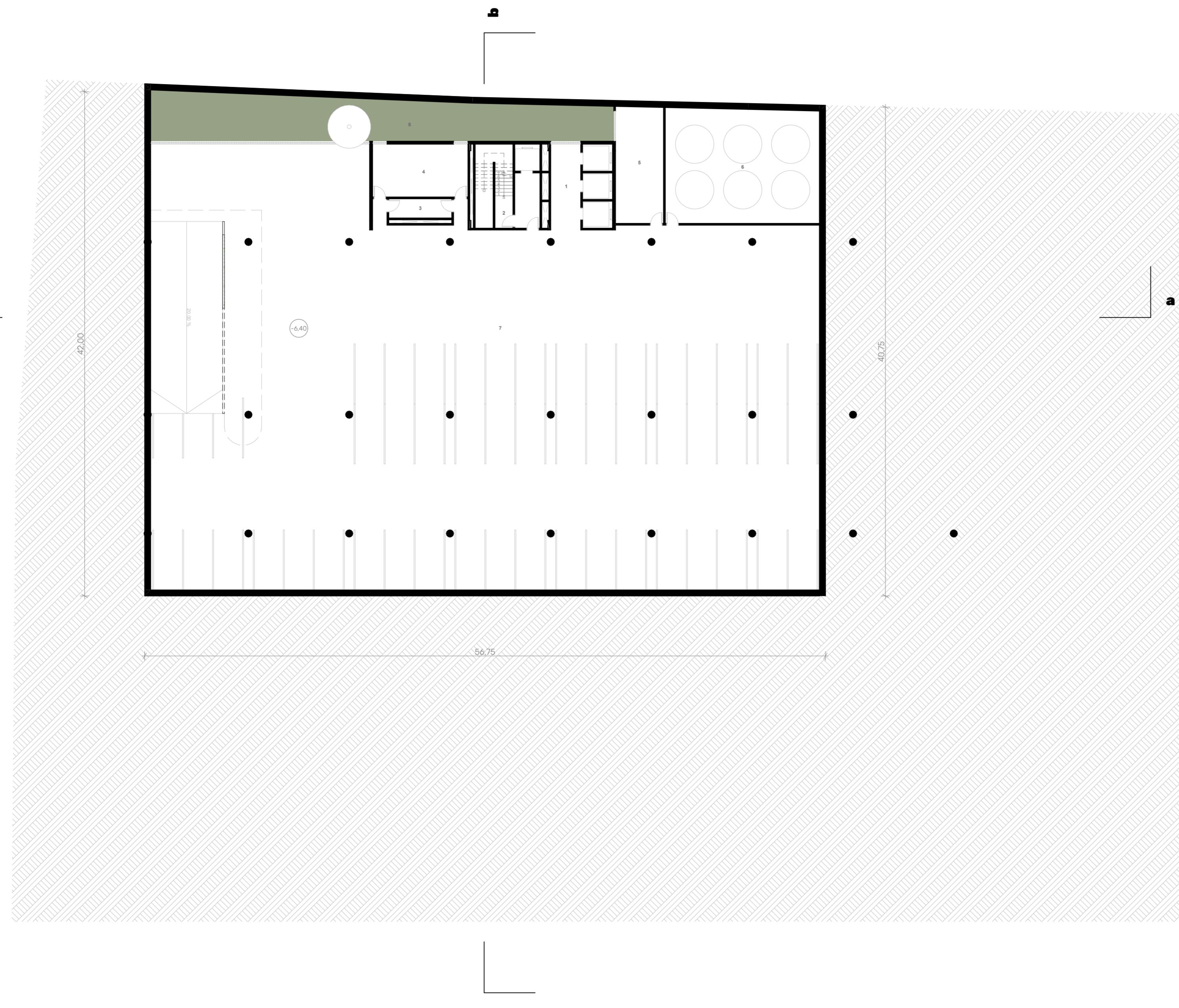
a

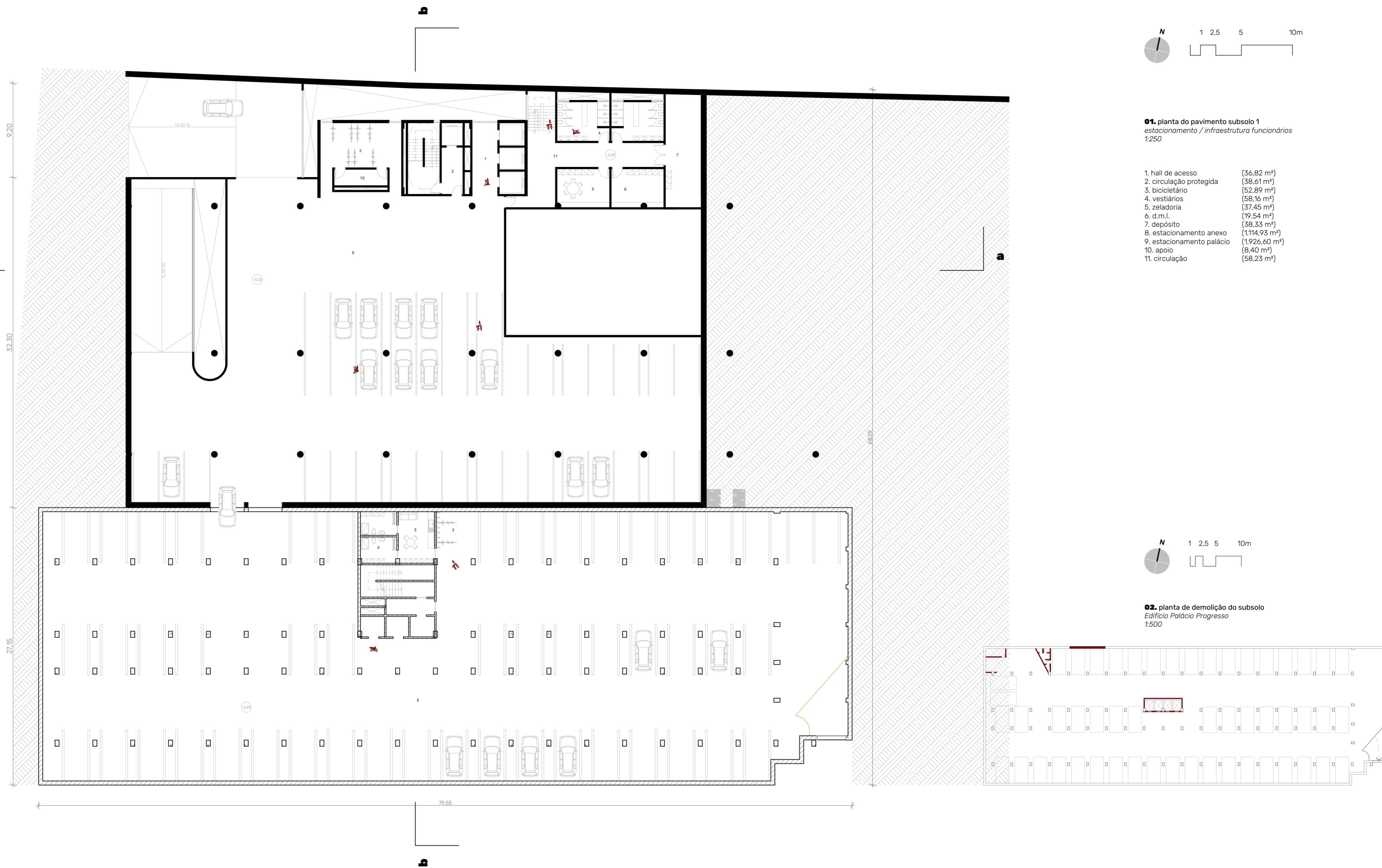


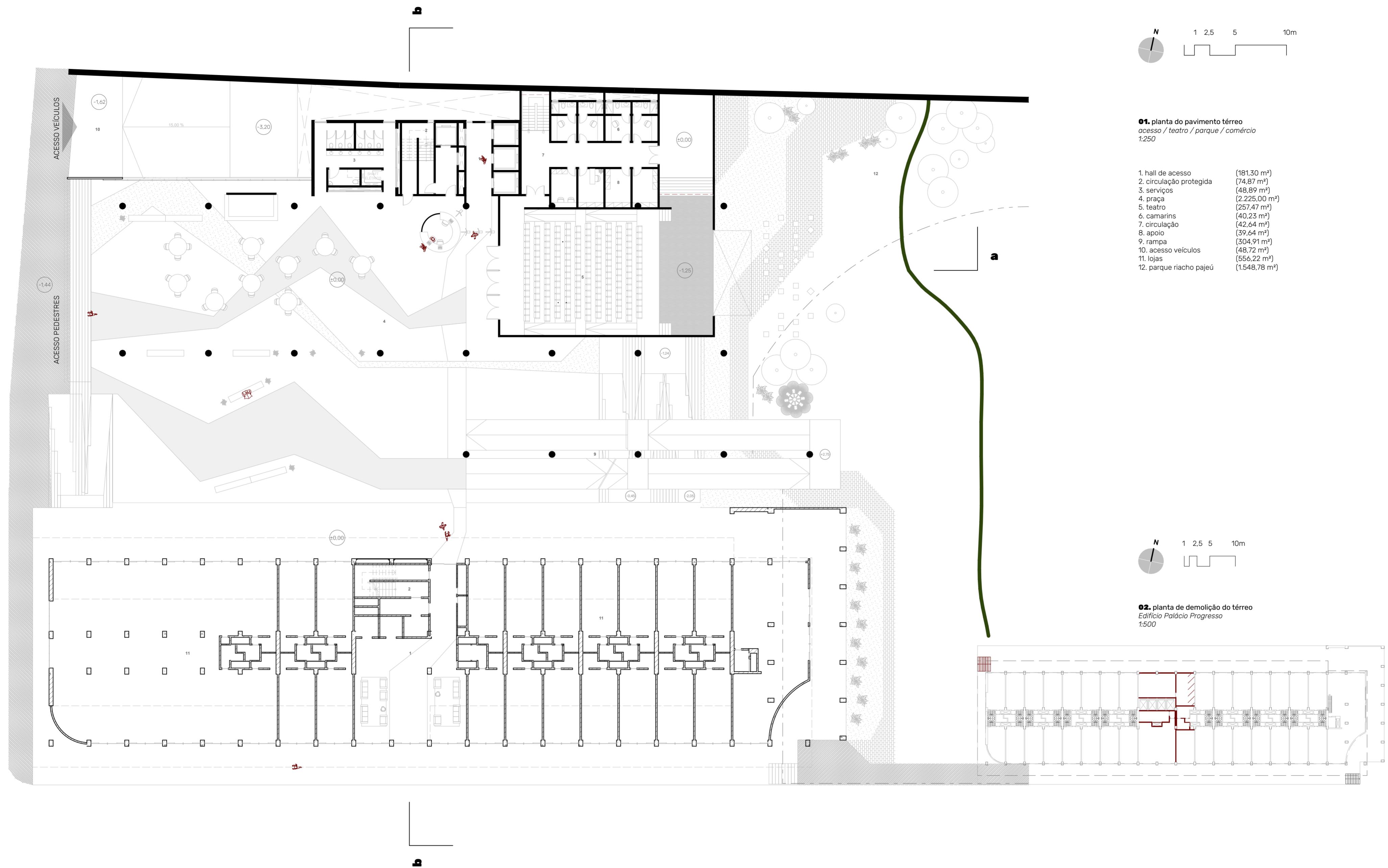
rua do pocinho

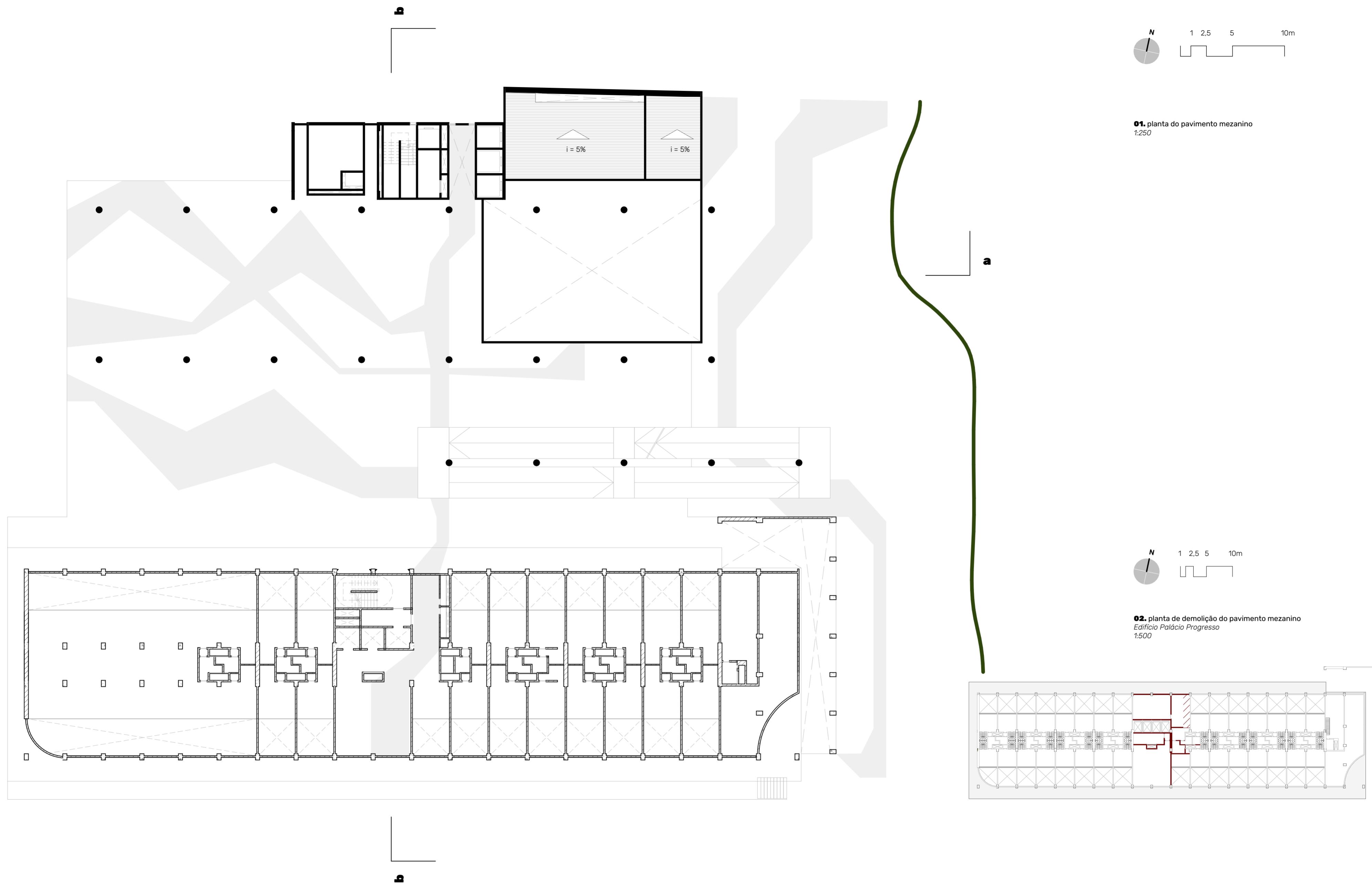
a

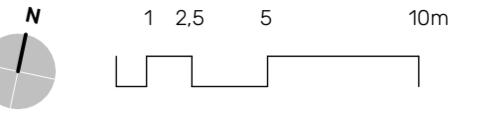












01. planta do pavimento tipo 1
restaurante / administração
1:250

- 1. hall de acesso (36,82 m²)
- 2. circulação protegida (74,12 m²)
- 3. sanitários (40,67 m²)
- 4. circulação (302,38 m²)
- 5. vestíario funcionários (36,93 m²)
- 6. pré-preparo (70,85 m²)
- 7. câmara fria (25,36 m²)
- 8. despensa (26,00 m²)
- 9. cozinha (191,05 m²)
- 10. devolução (29,79 m²)
- 11. buffet (59,35 m²)
- 12. salão (485,34 m²)
- 13. salas administração (1.225,11 m²)
- 14. rampa (304,91 m²)

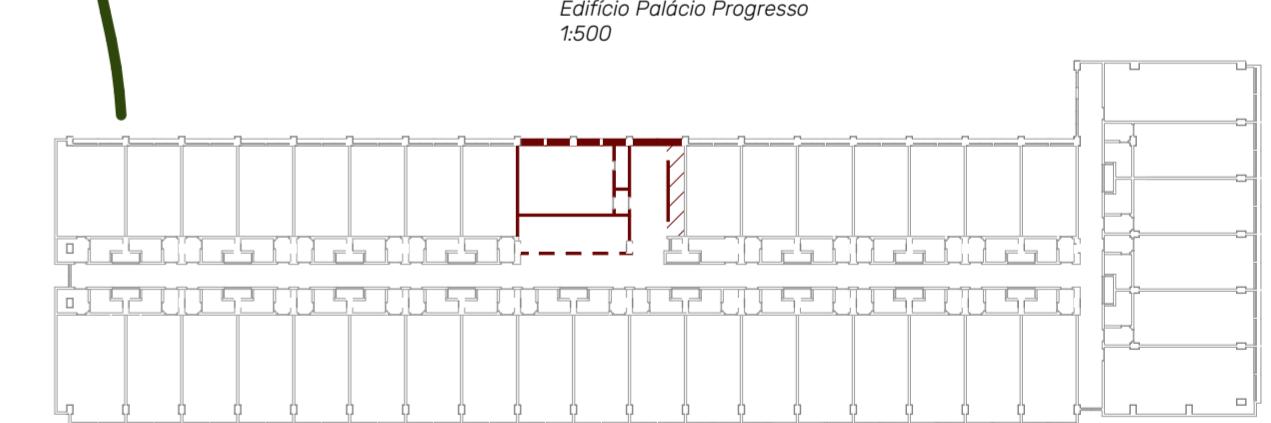
a

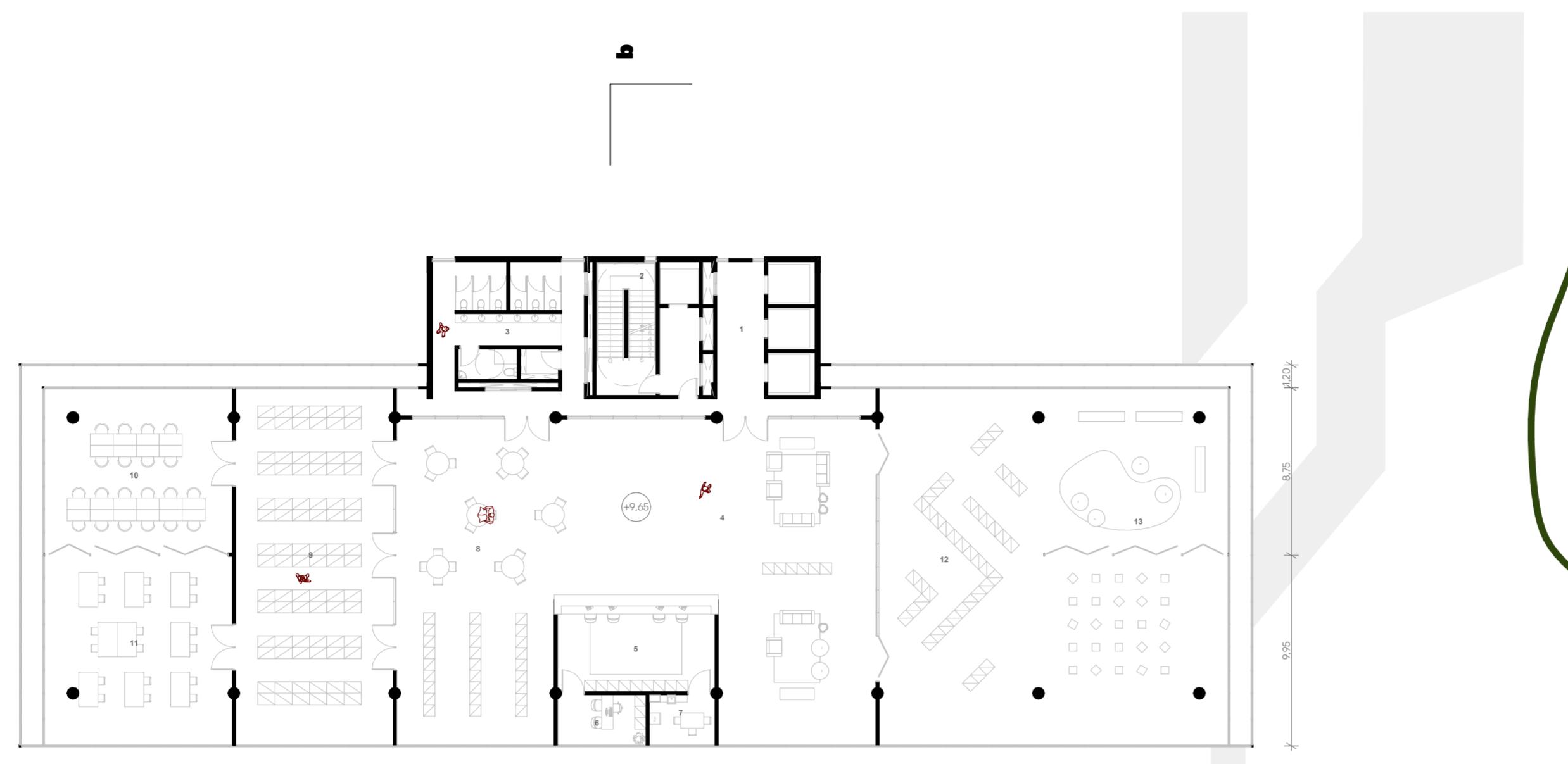
b



a

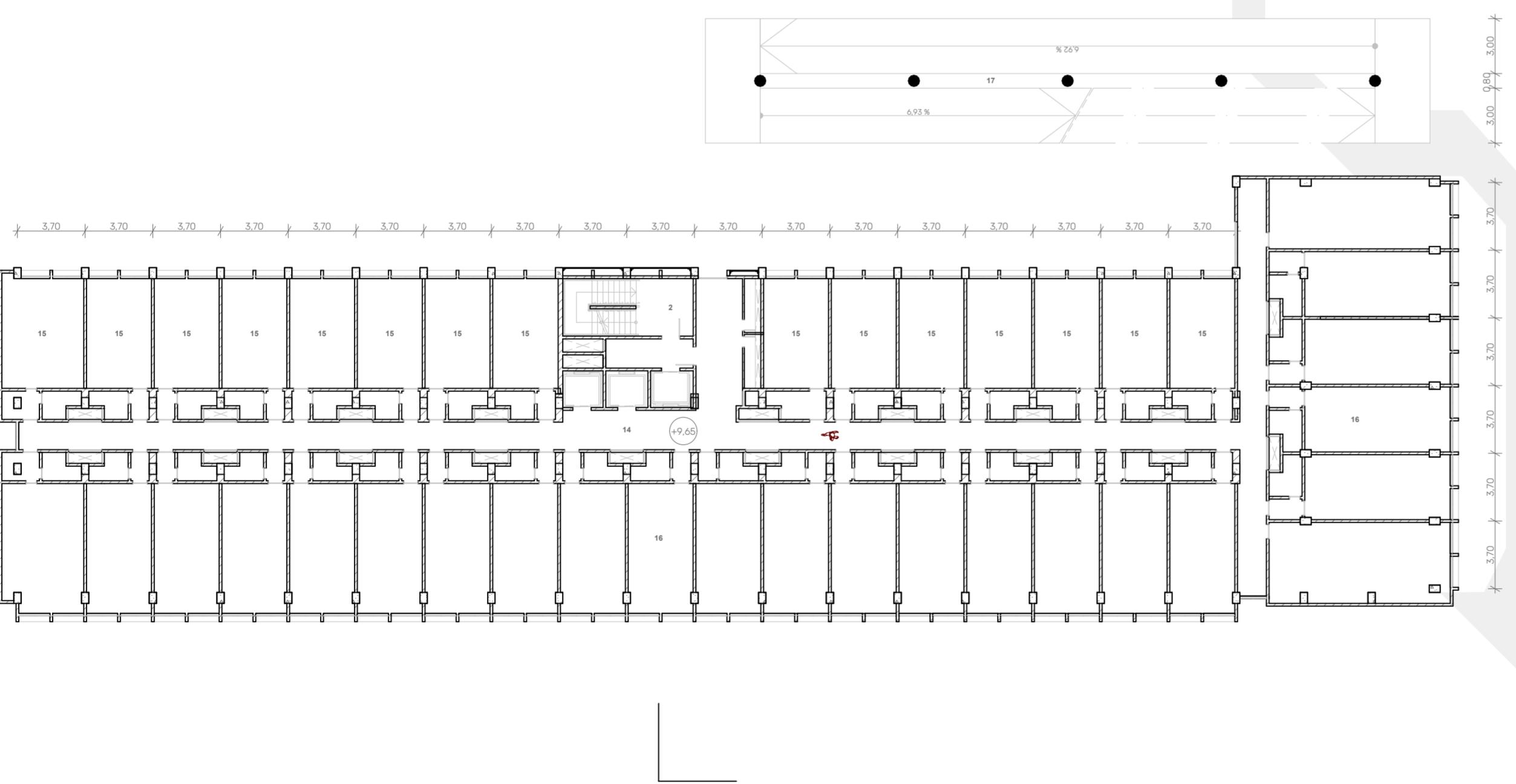
02. planta de demolição do segundo pavimento
Edifício Palácio Progresso
1:500



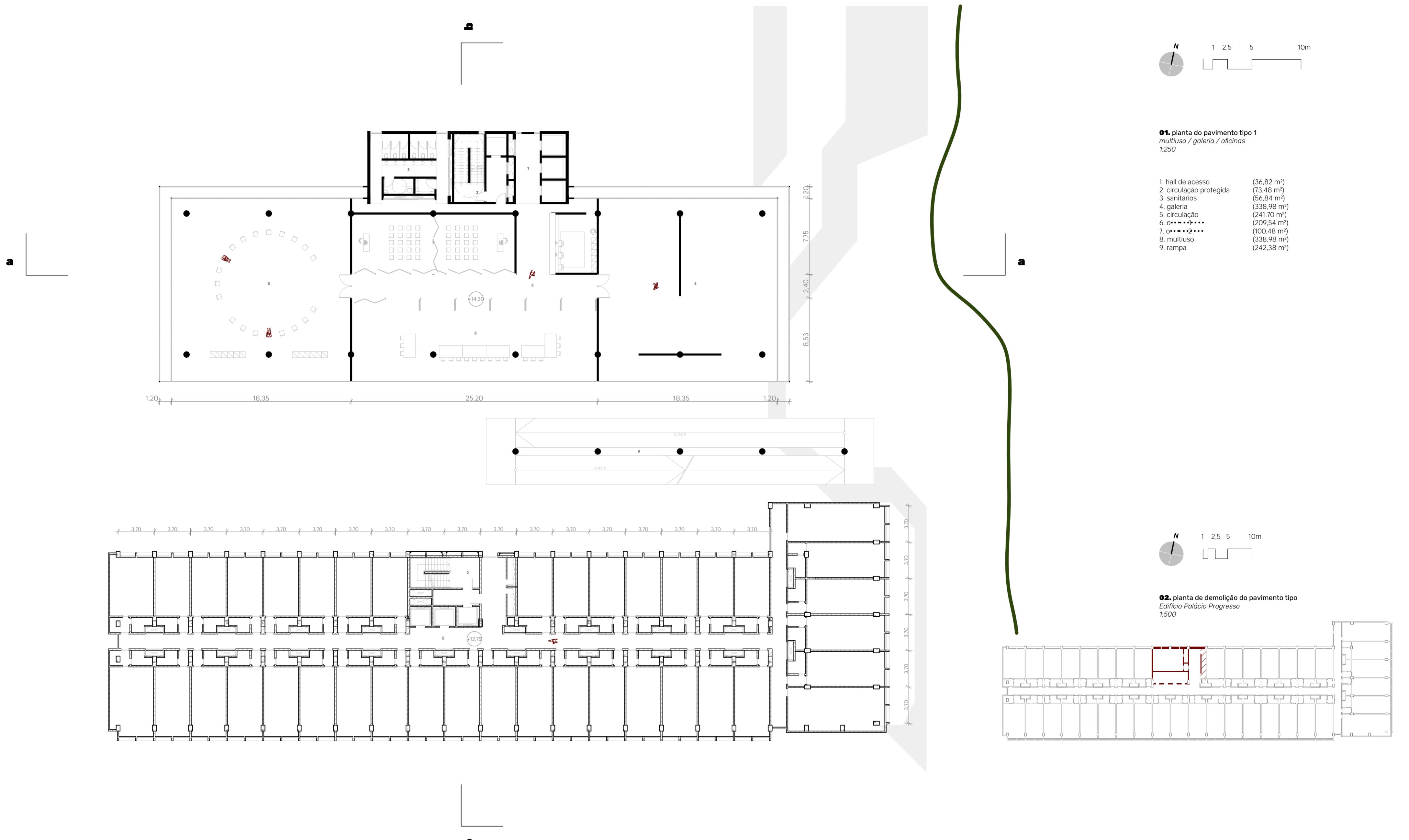


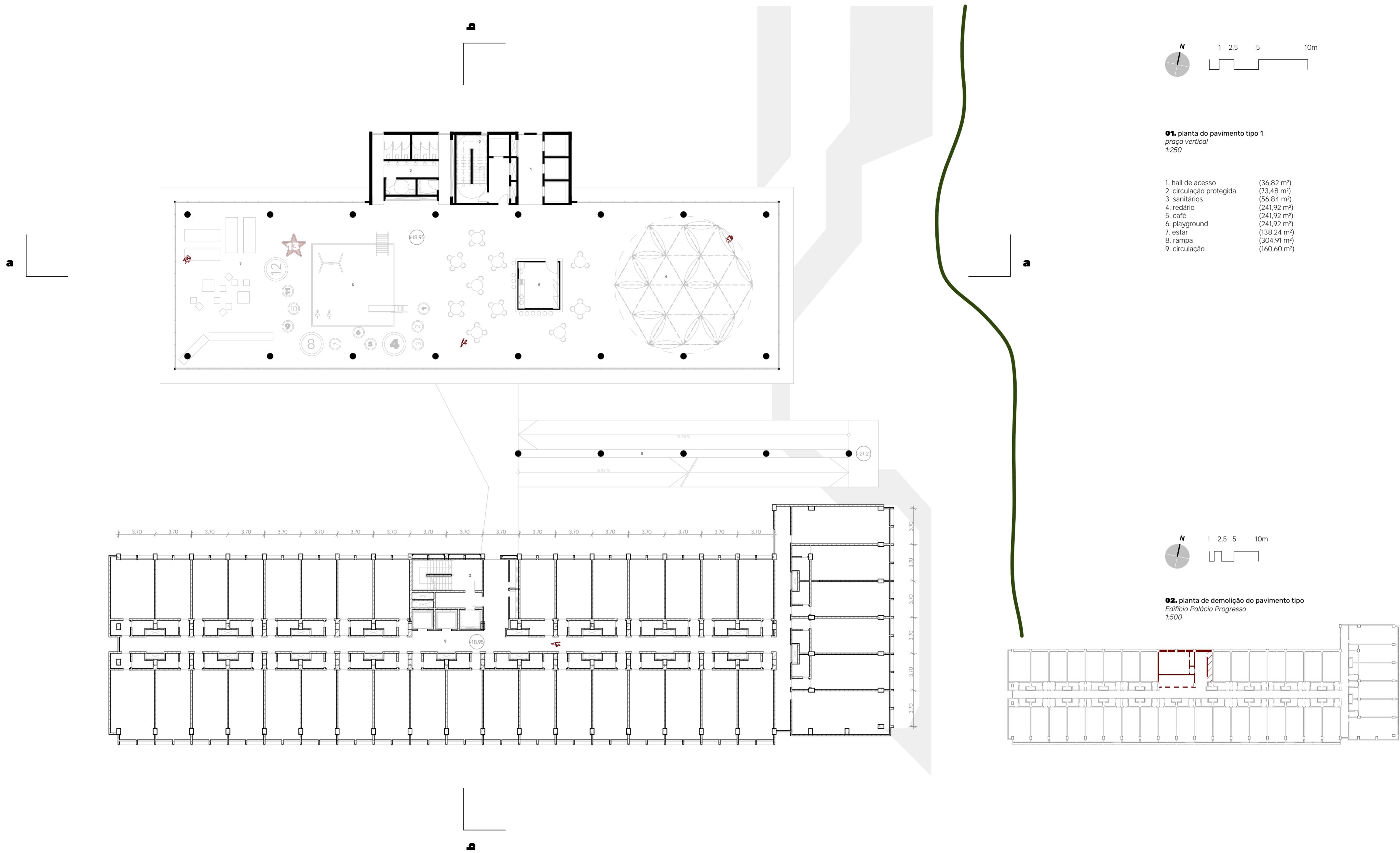
01. planta do pavimento tipo 1
biblioteca / odontologia
1:250

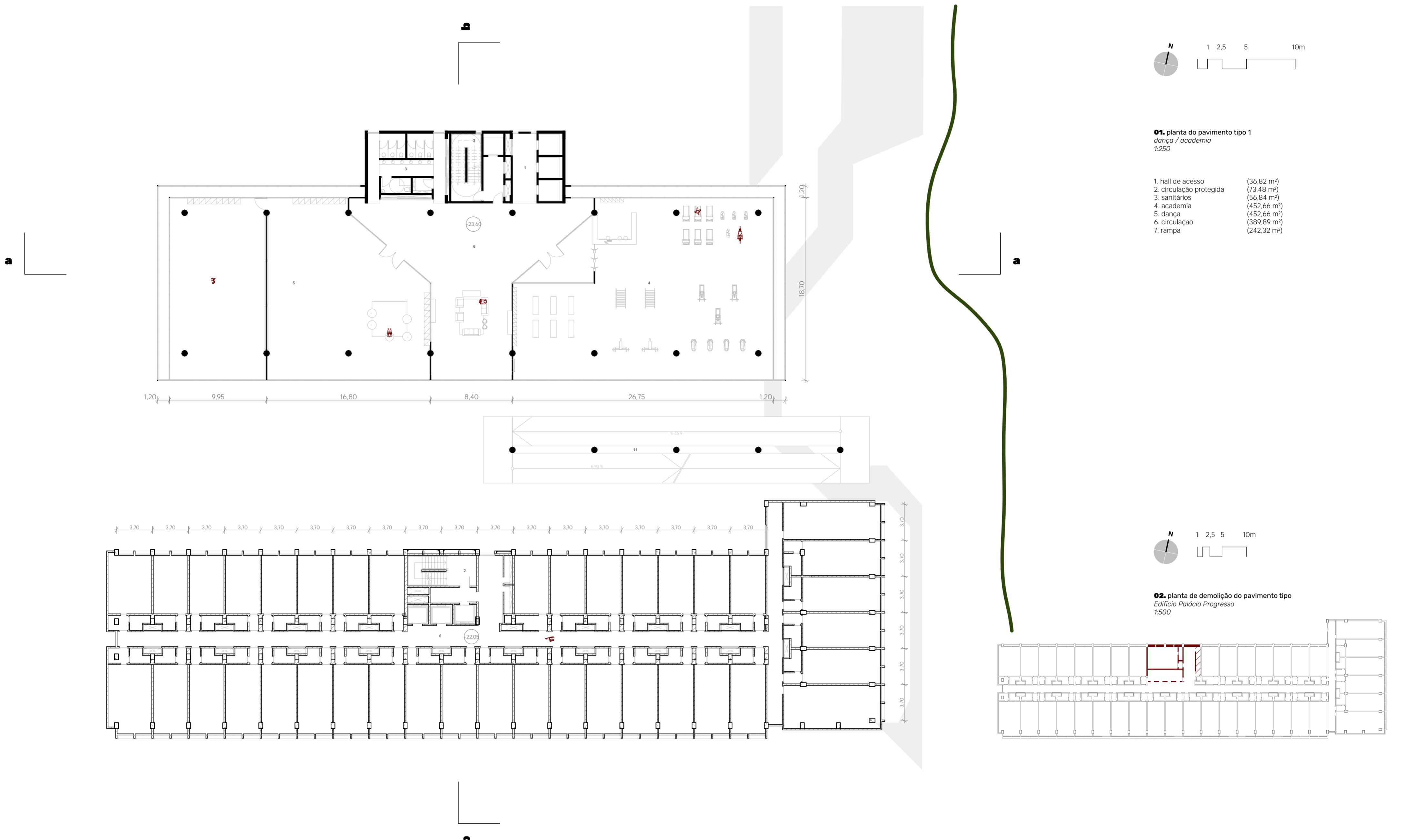
| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. hall de acesso | (36,82 m ²) |
| 2. circulação protegida | (73,48 m ²) |
| 3. sanitários | (56,84 m ²) |
| 4. estar | (248,21 m ²) |
| 5. recepção | (41,87 m ²) |
| 6. coordenação | (12,21 m ²) |
| 7. copa | (9,06 m ²) |
| 8. periódicos | (140,46 m ²) |
| 9. acervo | (153,45 m ²) |
| 10. estudo individual | (84,37 m ²) |
| 11. estudo grupo | (96,90 m ²) |
| 12. acervo infantil | (154,84 m ²) |
| 13. brinquedoteca | (184,14 m ²) |
| 14. circulação | (156,04 m ²) |
| 15. salas odontologia | (26,59 m ²) |
| 16. salas palácio progresso | (804,10 m ²) |
| 17. rampa | (242,37 m ²) |

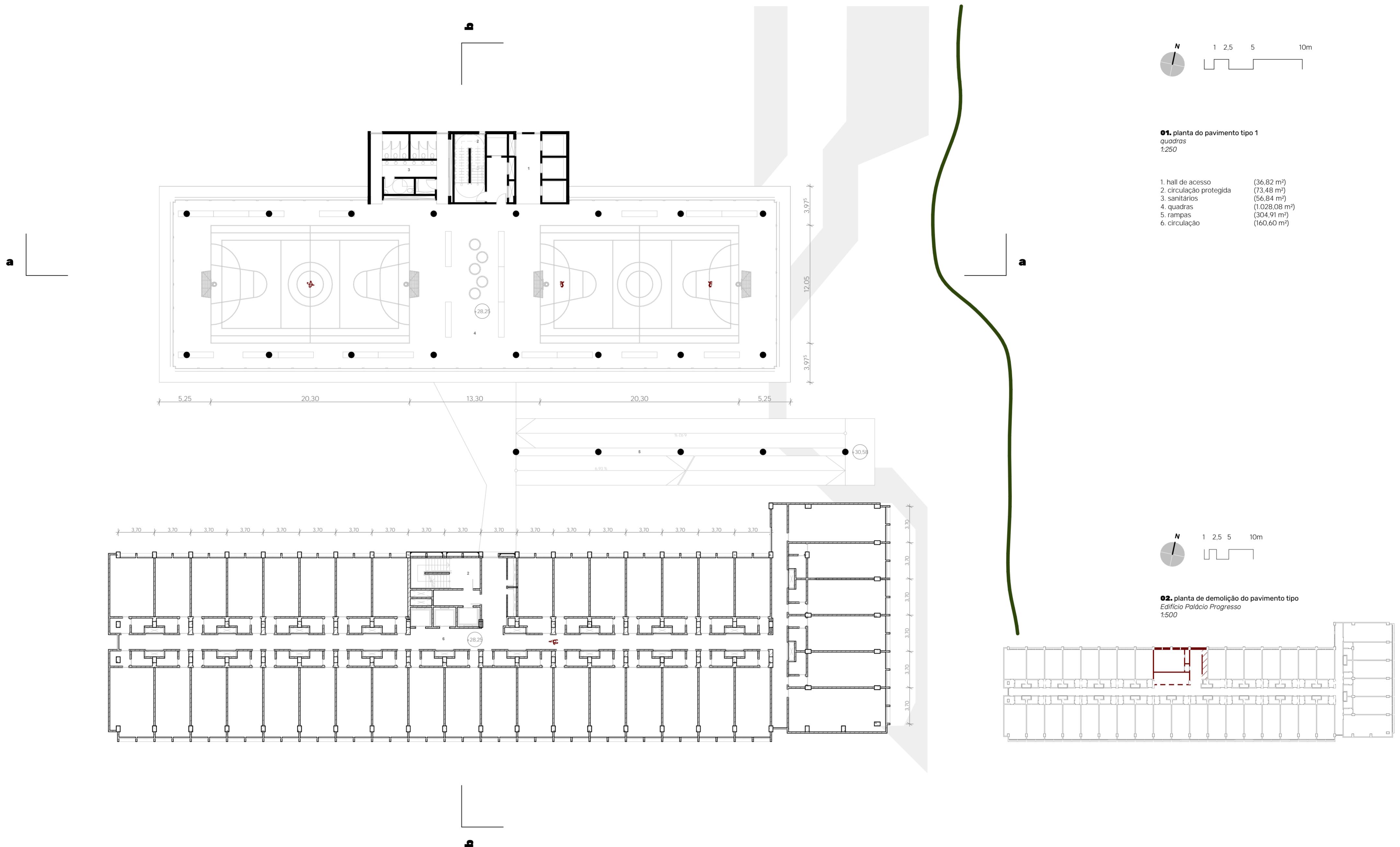


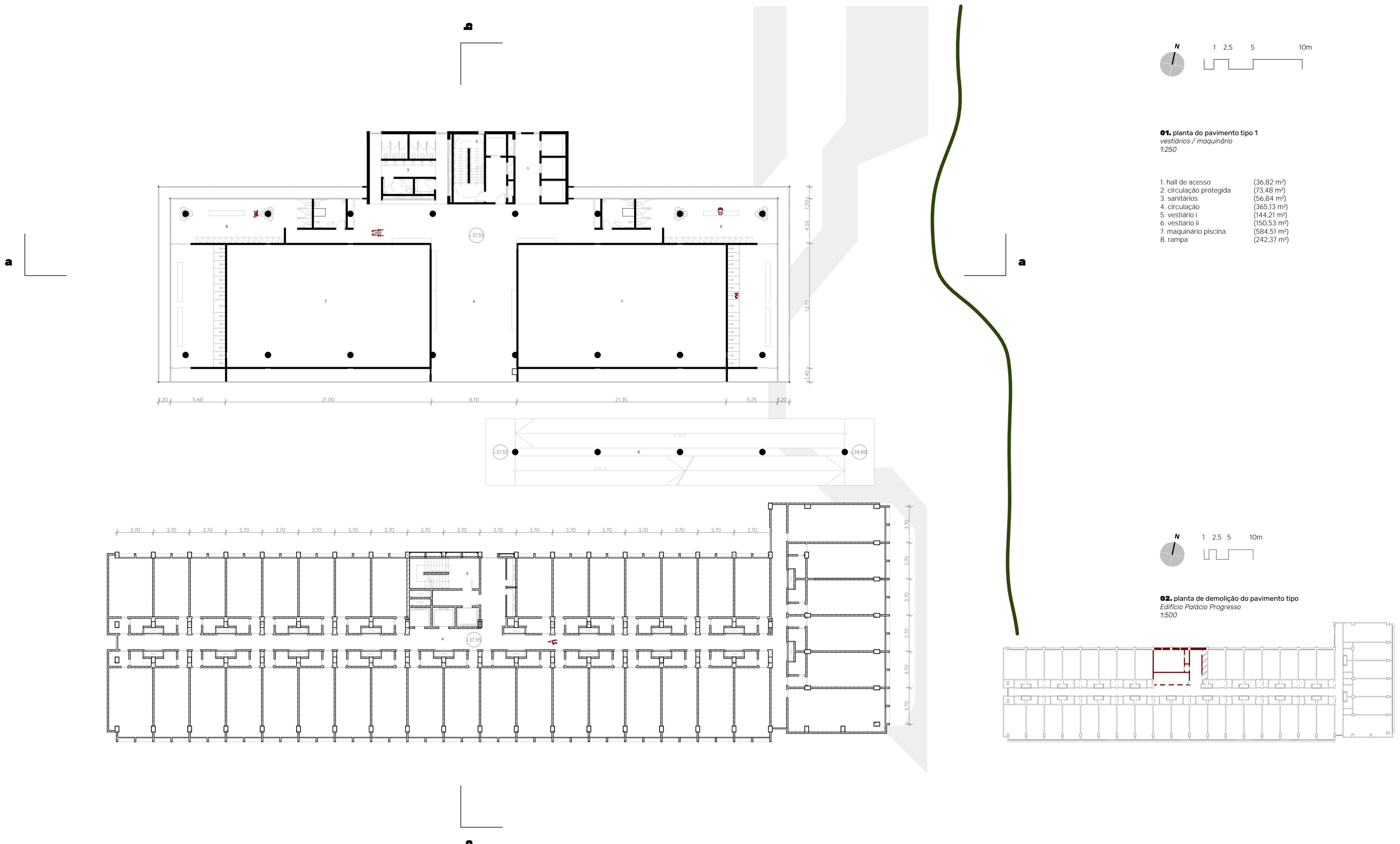
02. planta de demolição do pavimento tipo
Edifício Palácio Progresso
1:500

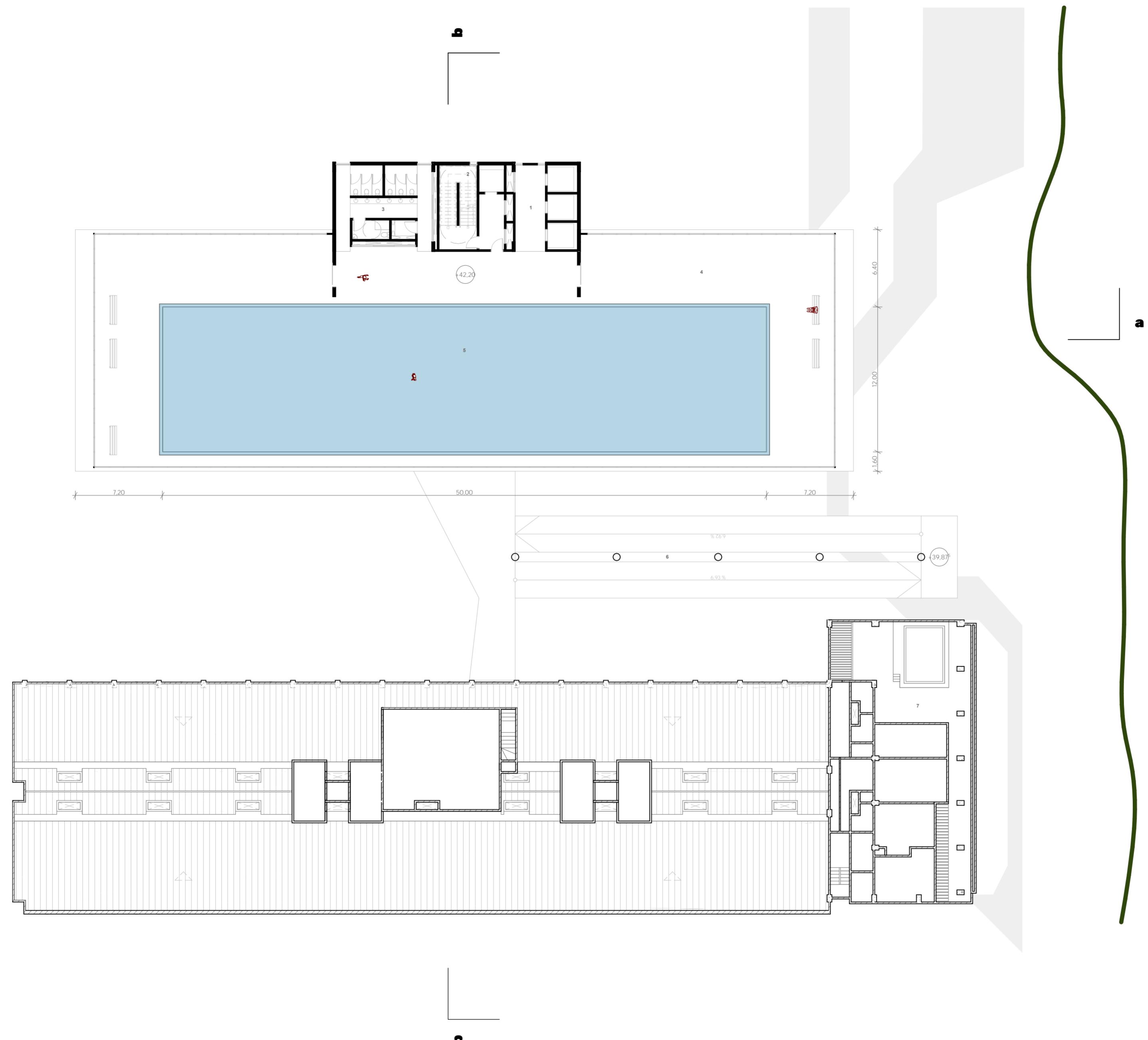








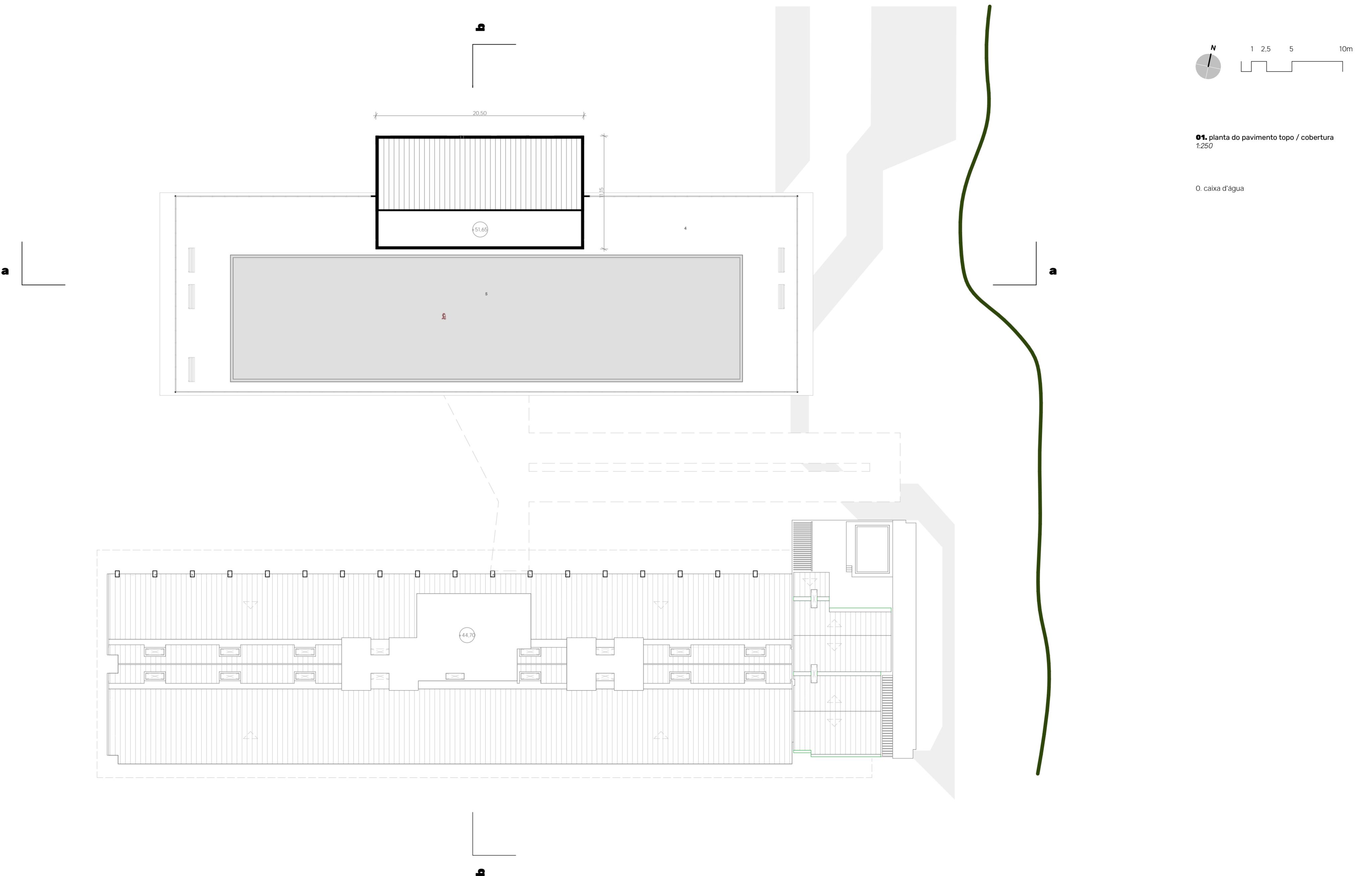


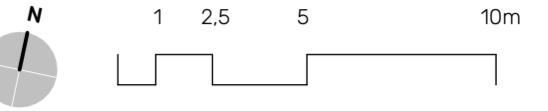


01. planta do pavimento tipo 1
piscina
1:250

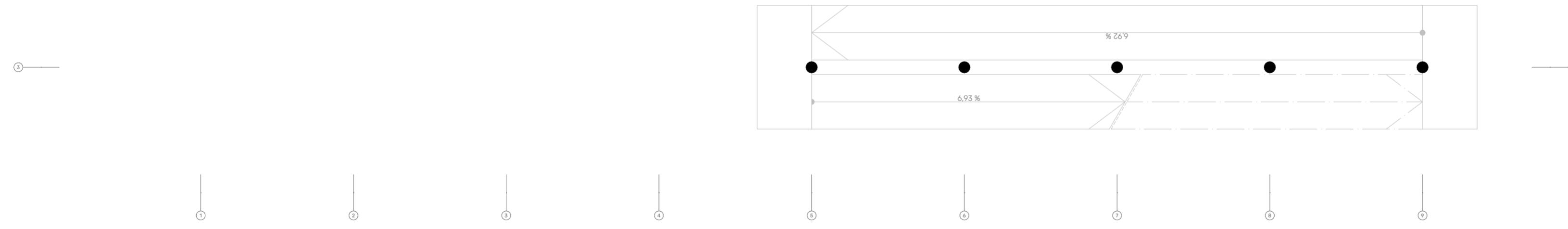
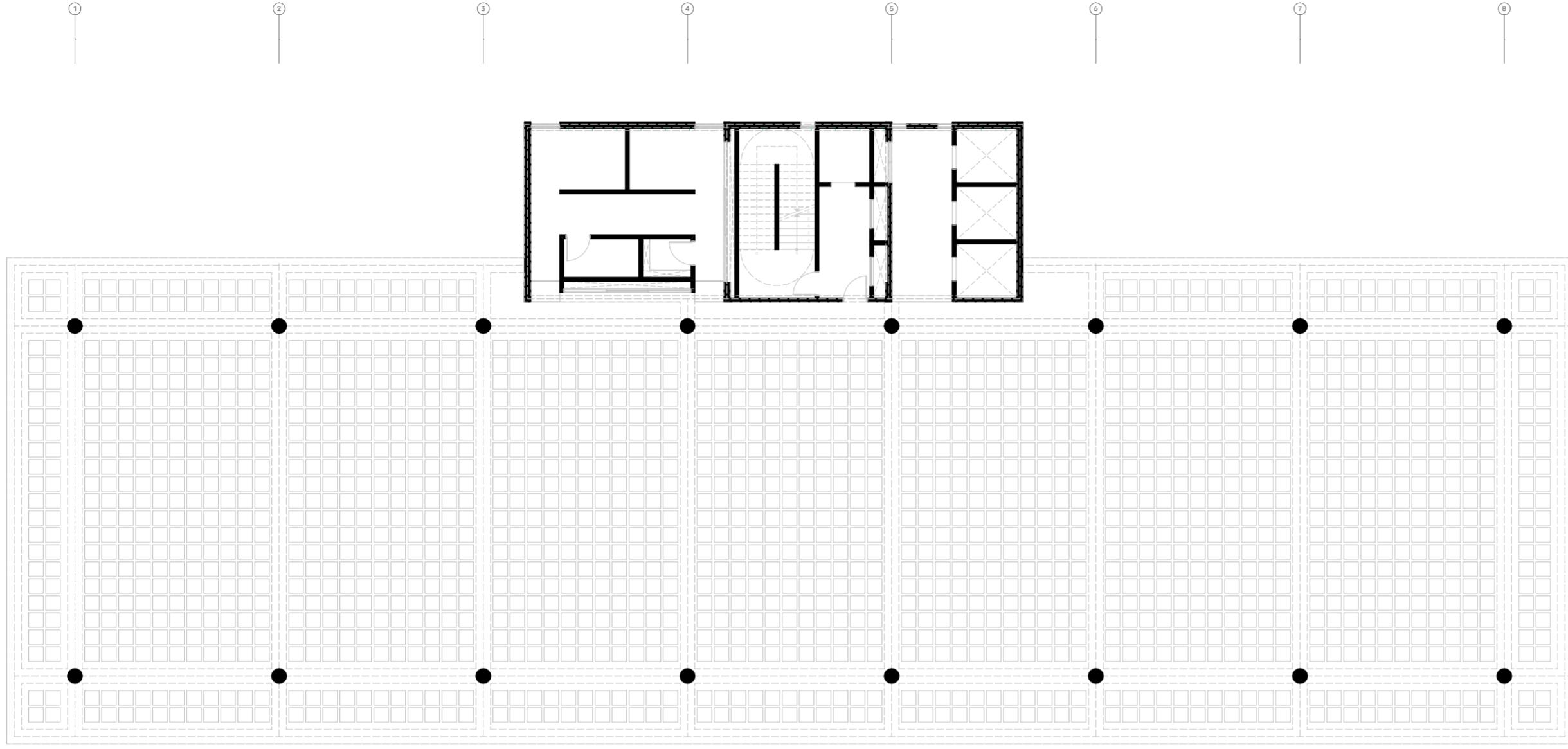
1. hall de acesso
(36,82 m²)
2. circulação protegida
(73,48 m²)
3. sanitários
(56,84 m²)
4. praia
(619,98 m²)
5. piscina
(631,04 m²)
6. rampa
(304,91 m²)
7. deck

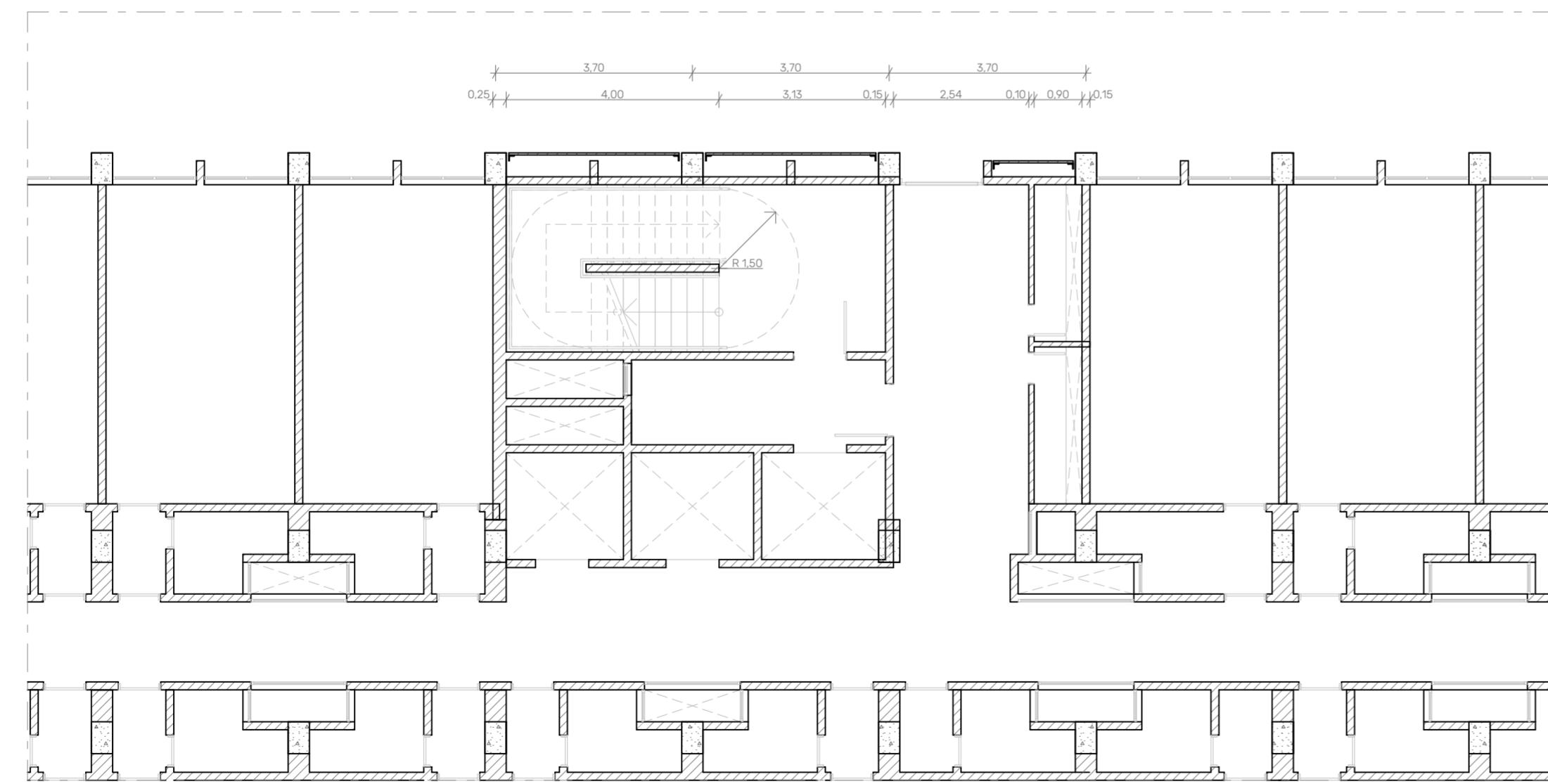
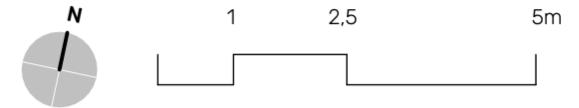
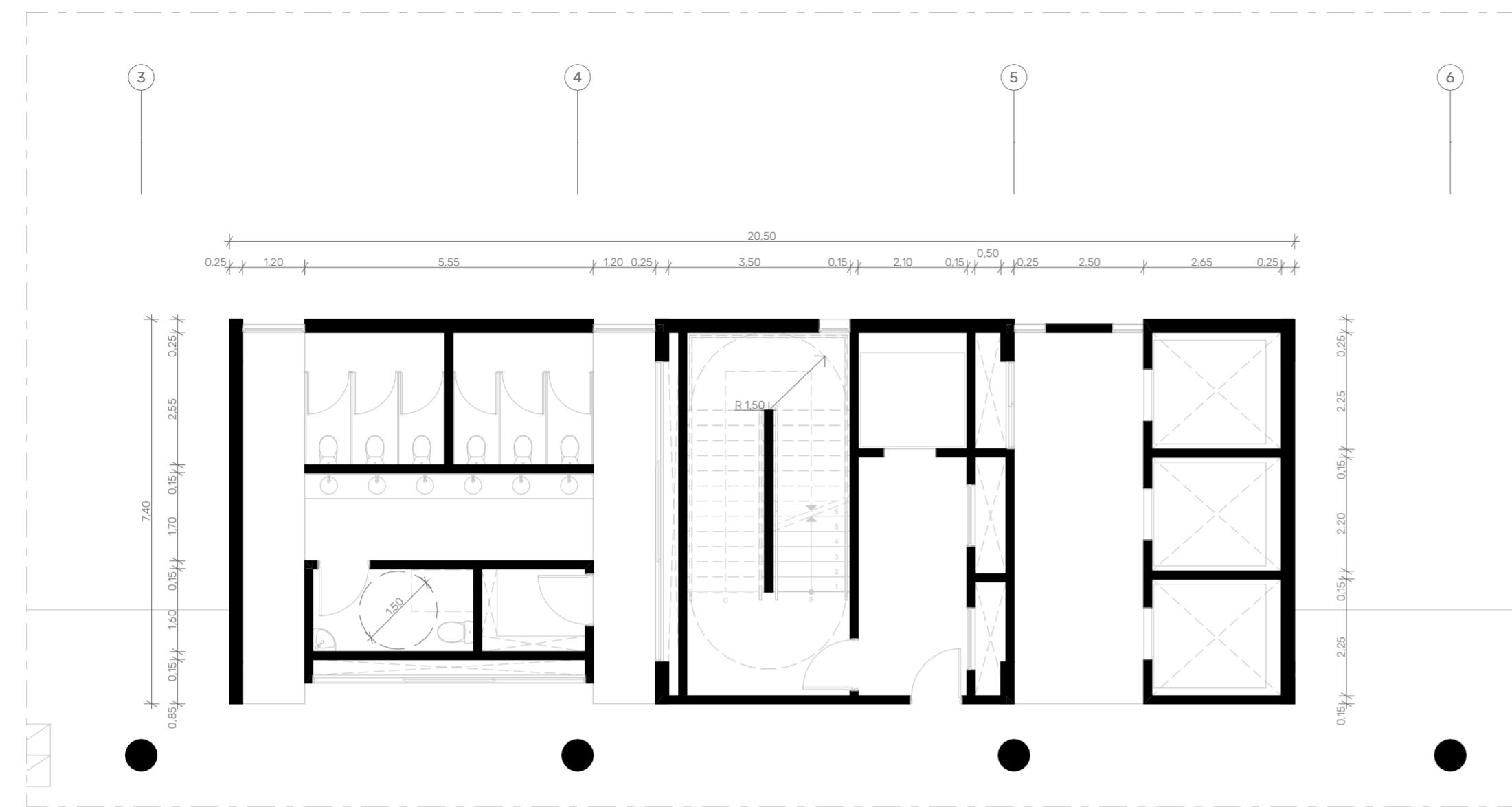
N
1 2,5 5 10m

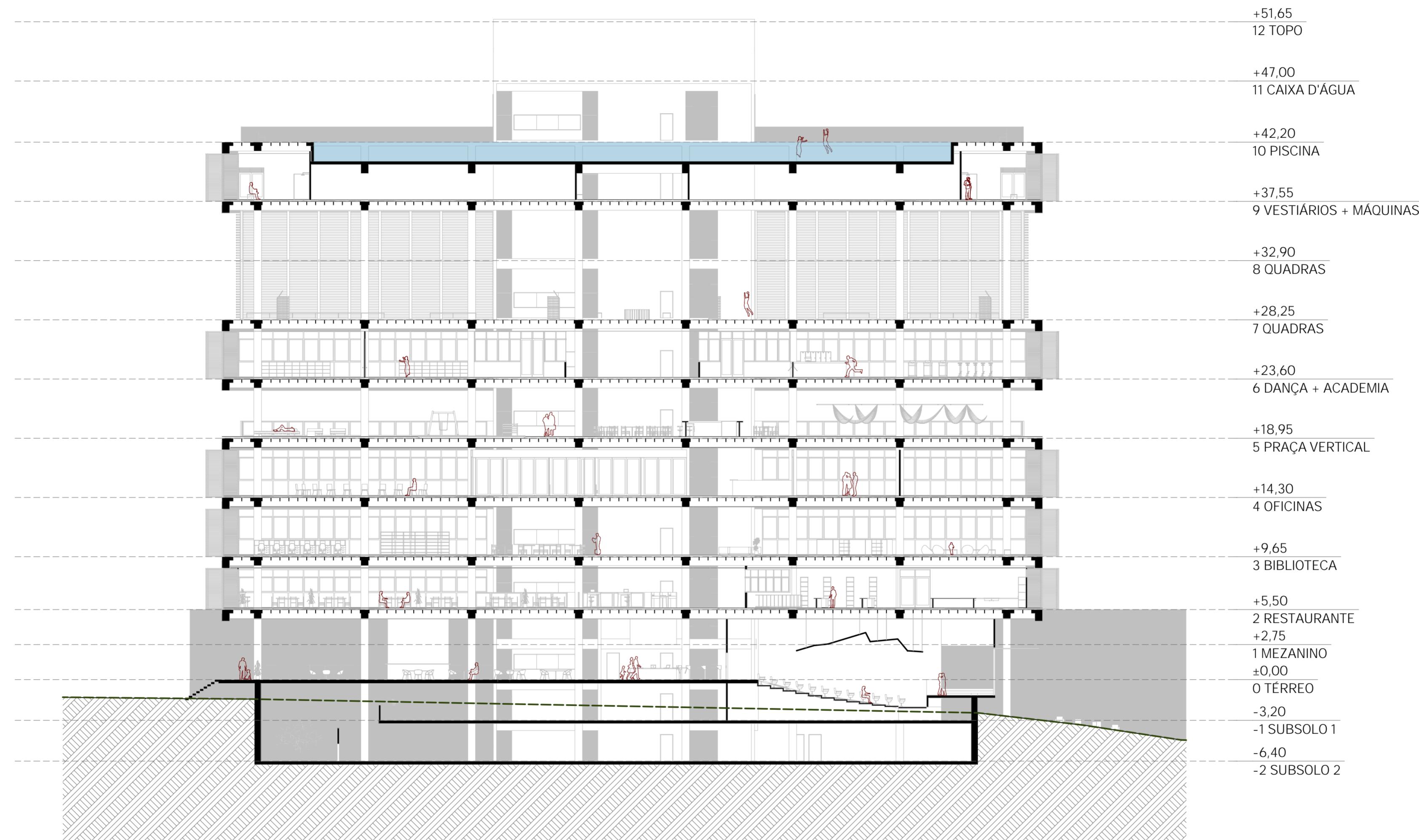




01. planta estrutural do pavimento tipo
1:200

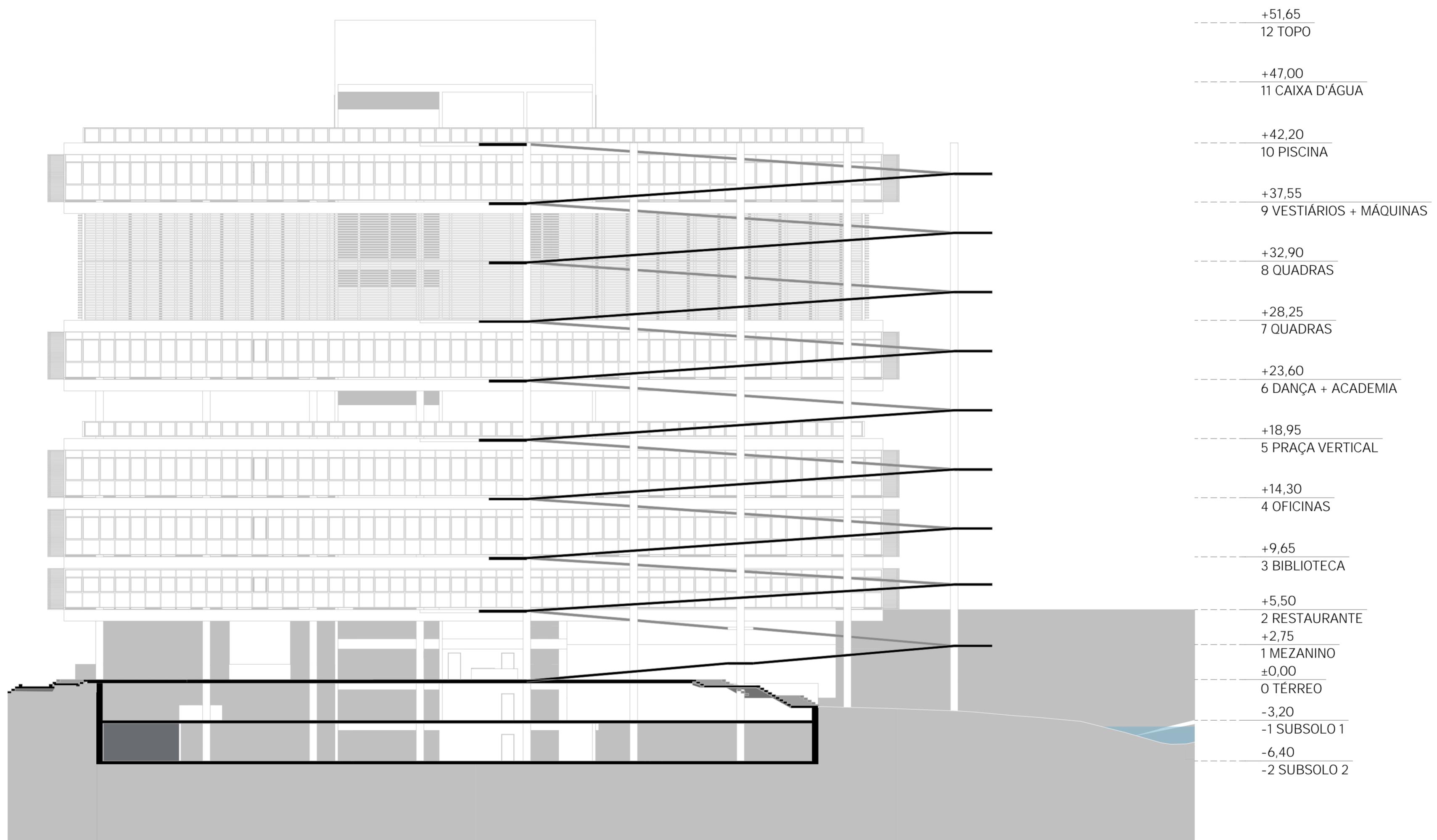






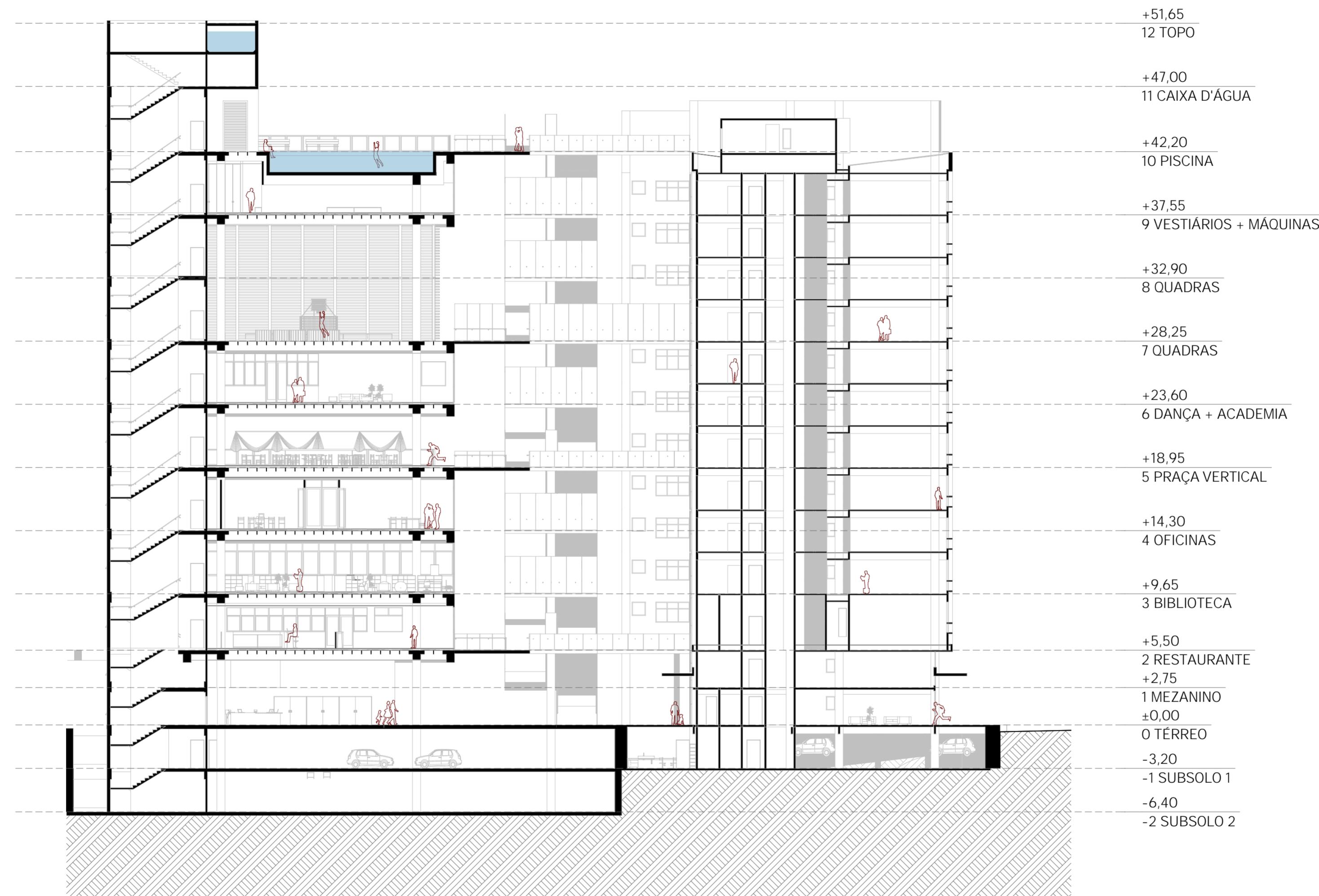
01. seção longitudinal / corte aa
1:250

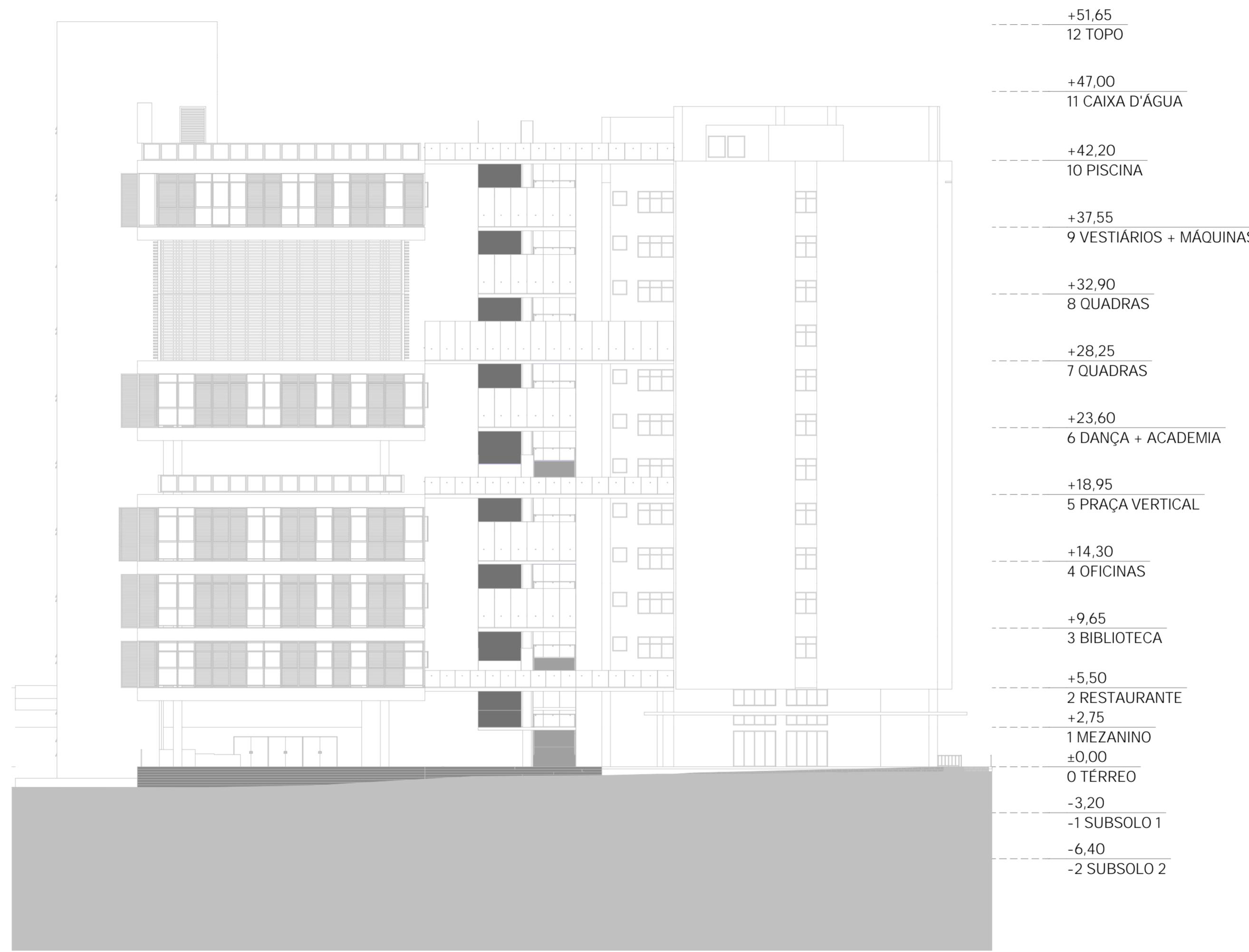
1 2,5 5 10m



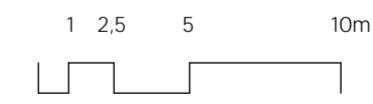
01. vista fachada sul
1:250

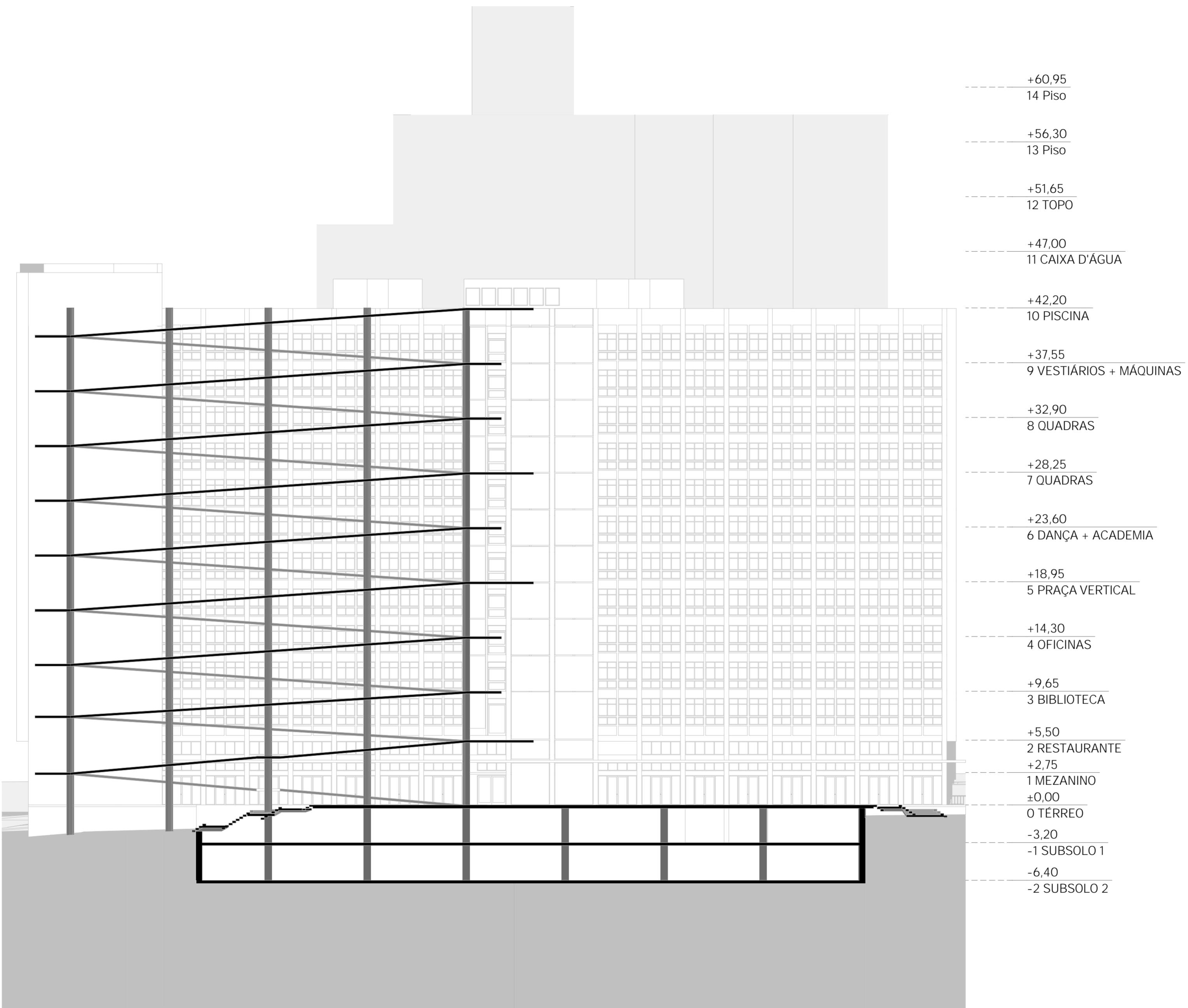
1 2,5 5 10m



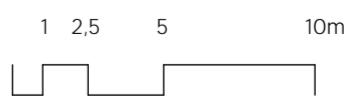


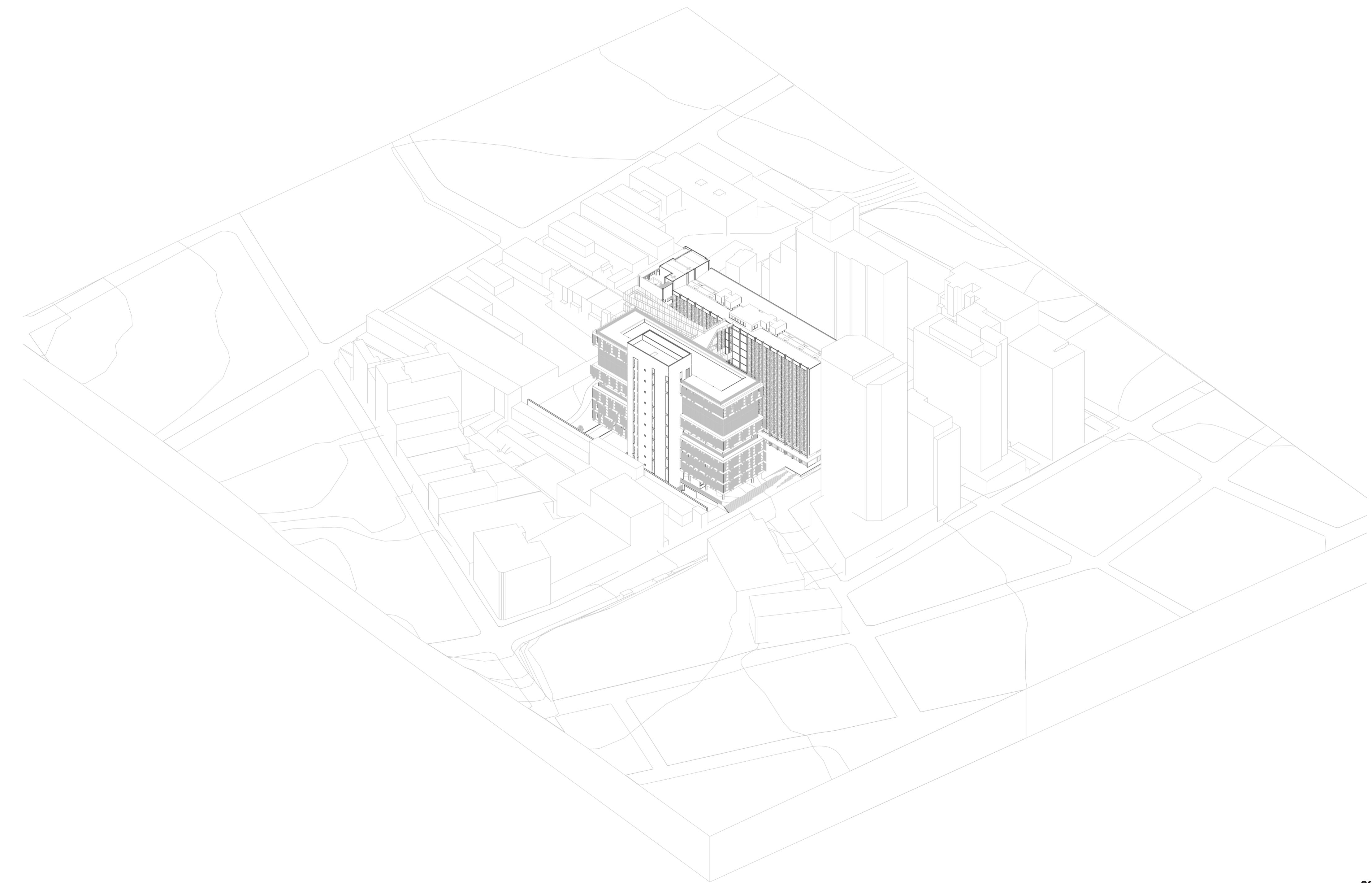
01. vista fachada oeste
1:250





01. vista fachada norte
Edifício Palácio Progresso
1:250





referências bibliográficas

- BAUMAN, Zygmunt. Bauman sobre Bauman. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011.
- _____. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BLAKE, Peter. Form follows fiasco: why Modern Architecture hasn't worked. Boston; Toronto: Little, Brown and Co., 1977.
- BRAGA, Bruno Melo. Flexibilidade e Permanência: os edifícios públicos modernos de Fortaleza. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e Design, Fortaleza, 2017.
- CASTELLS, Manuel. A Questão Urbana. São Paulo, Paz e Terra, 2000, 1ª Reimpressão.
- _____. A Sociedade em Rede - A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura – Vol. 2. São Paulo, Paz e Terra, 2003, 7ª Edição.
- CASTRO, J. L. Contribuição de Adolfo Herbster à forma urbana da Cidade de Fortaleza. Separata da Revista do Instituto do Ceará, 1994.
- CAVALCANTE, Márcia Gadelha. Edifícios de Apartamentos em Fortaleza: Universalidades e Singularidades. Edições UFC. Fortaleza, 2021.
- DEVECCHI, Alejandra Maria. Reformar não é construir: a reabilitação de edifícios verticais: novas formas de morar em São Paulo no século XXI. Tese (Doutorado - Área de Concentração: Habitat) - FAUUSP. 547p. São Paulo, 2010.
- DIÓGENES, Beatriz Helena Nogueira. Dinâmicas Urbanas Recentes da Área Metropolitana de Fortaleza. 360p. Tese (Doutorado - Área de Concentração: História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo), FAUUSP. São Paulo, 2012.
- Diógenes, B. H. N.; Paiva, R. A. Caminhos da Arquitetu-

ra Moderna em Fortaleza: a contribuição do arquiteto professor José

DUARTE JUNIOR, Romeu. Breve História da Arquitetura Cearense. Edições Demócrito Rocha. Fortaleza, 2018.

Liberal de Castro. In: 9 DOCOMOMO BRASIL: Interdisciplinaridade e Experiências em Documentação e Preservação do Patrimônio Recente. Brasília, 2011.

LEAL, David. Complexo Pajeú: Estudo sobre diversidade de funções no Centro Antigo de Fortaleza. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

LEFEBVRE, Henri. Toward an architecture of enjoyment. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.

LEUPEN, Bernard. Frame and generic space: a study into the changeable dwelling proceeding from the permanent. Rotterdam: 010 Publishers, 2006.

MACIEL, Carlos Alberto. Arquitetura como Infraestrutura. Belo Horizonte: Miguilim, 2019.

MOREIRA, F. D. Os Desafios postos pela Conservação da Arquitetura moderna. Texto para Discussão V. 46; Série 02: Gestão de Restauro. Olinda: CECI, 2011.

Paiva, R. A.; Diógenes, B. H. N. (2011) A Contribuição do arquiteto José Liberal de Castro à escrita da História da Arquitetura e do Urbanismo no Ceará. In: Seminário Iberoamericano de Arquitetura e Documentação, 2011, Belo Horizonte.

Paiva, R. A., & Leite, M. A. F. P. (2005). Entre o mar e o sertão: paisagem e memória no Centro de Fortaleza. Universidade de São Paulo, São Paulo.

PAIVA, R. A.; ROCHA, C. B. O.; DIAS, S. M. S. Memória e Documentação Digital em Fortaleza: O Palácio Progresso (1964-1969). In: Dossiê Documentação do Patrimônio Cultural. Revista de Ciência e Tecnologia, 2021.

PEQUENO, Luis Renato – Desenvolvimento e Degradação do Espaço Intra-Urbano em Fortaleza – Tese de Doutorado, FAUUSP. São Paulo, 2001.

SCHNEIDER, Tatjana; TILL, Jeremy. Flexible housing: the means to the end. *Architectural Research Quarterly*, Cambridge, v.9, n. 3-4, set. 2005 b, p.287-296. Disponível em: <https://www.academia.edu/751325/Flexible_housing_the_means_to_the_end>

VIANA ANDRADE, Mariana. Morar no Centro: Uma Experiência de Retrofit em Fortaleza. 88 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

VILLAÇA, Flávio. Espaço Intra-Urbano no Brasil. São Paulo, Studio Nobel, 1998.

Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará. NORMA TÉCNICA N° 005/2008 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA. Fortaleza, 2008.

Prefeitura Municipal de Fortaleza. Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo N° 236 de 11 agosto de 2017. Fortaleza, 2017.

