

The background is a grayscale architectural rendering of a modern building's interior. It features a prominent geometric facade on the left with a complex, crystalline pattern. A walkway with a metal railing leads towards a large window or opening in the distance, through which a blue sky and water are visible. The overall aesthetic is clean, minimalist, and architectural.

Museu da Cidade

Trabalho Final de Graduação
Rebeca de Oliveira Cavalcante
orientador

Prof. Dr. Arq. Francisco Ricardo Cavalcanti Fernandes

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

MUSEU DA CIDADE

por

**REBECA DE OLIVEIRA
CAVALCANTE**

orientador

**PROF. DR. ARQ. FRANCISCO RICARDO
CAVALCANTI FERNANDES**

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)

C364m Cavalcante, Rebeca de Oliveira.
Museu da Cidade / Rebeca de Oliveira Cavalcante. – 2016.
137 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia,
Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fortaleza, 2016.
Orientação: Prof. Dr. Francisco Ricardo Cavalcanti Fernandes.

1. Museu. 2. Praia de Iracema. 3. Beira Mar. 4. Fortaleza. I. Título.

CDD 720

REBECA DE OLIVEIRA
CAVALCANTE

MUSEU DA CIDADE

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Arq. Francisco Ricardo Cavalcanti Fernandes
Professor Orientador

Prof. Dr. Arq. Romeu Duarte Júnior
Professor Convidado

Arq. Ricardo Henrique Muratori de Menezes
Arquiteto Convidado

FORTALEZA, 21 DE JULHO DE 2016.

Agradecimentos

Os meus sinceros agradecimentos à todos que fizeram parte da minha vida acadêmica, que contribuíram e compartilharam conhecimentos e experiências comigo, durante esses cinco últimos anos, em especial:

Aos meus pais, meus primeiros e maiores ídolos, Sérgio e Jô, que sempre me deram todo amor, atenção, carinho, e suporte; e nunca pouparam esforços para minha educação e formação pessoal e profissional. Obrigada por sempre me ajudarem, confiarem na minha capacidade e me incentivarem a seguir meus sonhos. Palavras nunca serão suficientes; Tudo o que sou, devo a vocês.

Aos meus irmãos Rafael e Renata e à minha tia/madrinha/mãe Rute, por nunca faltar em hora alguma da minha vida.

Ao meu namorado, Leonardo, por todo amor, incentivo, paciência, compreensão, cuidado e dedicação; obrigada por todo o suporte e por acreditar em mim em todos os momentos.

À minha família, em especial às minhas avós, Alda e Esacy, pelo amor, carinho e mimos de sempre; e aos primos Amanda, Margareth, Natália e Lucas, por tornarem meus dias mais divertidos.

Aos professores da escola, em especial, ao Ricardo Fernandes, por toda a disponibilidade, atenção, paciência, sensibilidade e por toda a contribuição dada a este trabalho.

Às arquitetas Aida e Marisa Montenegro, por toda atenção e cuidado a mim dedicados, por estenderem minha faculdade ao campo do escritório e ampliarem significativamente meus conhecimentos.

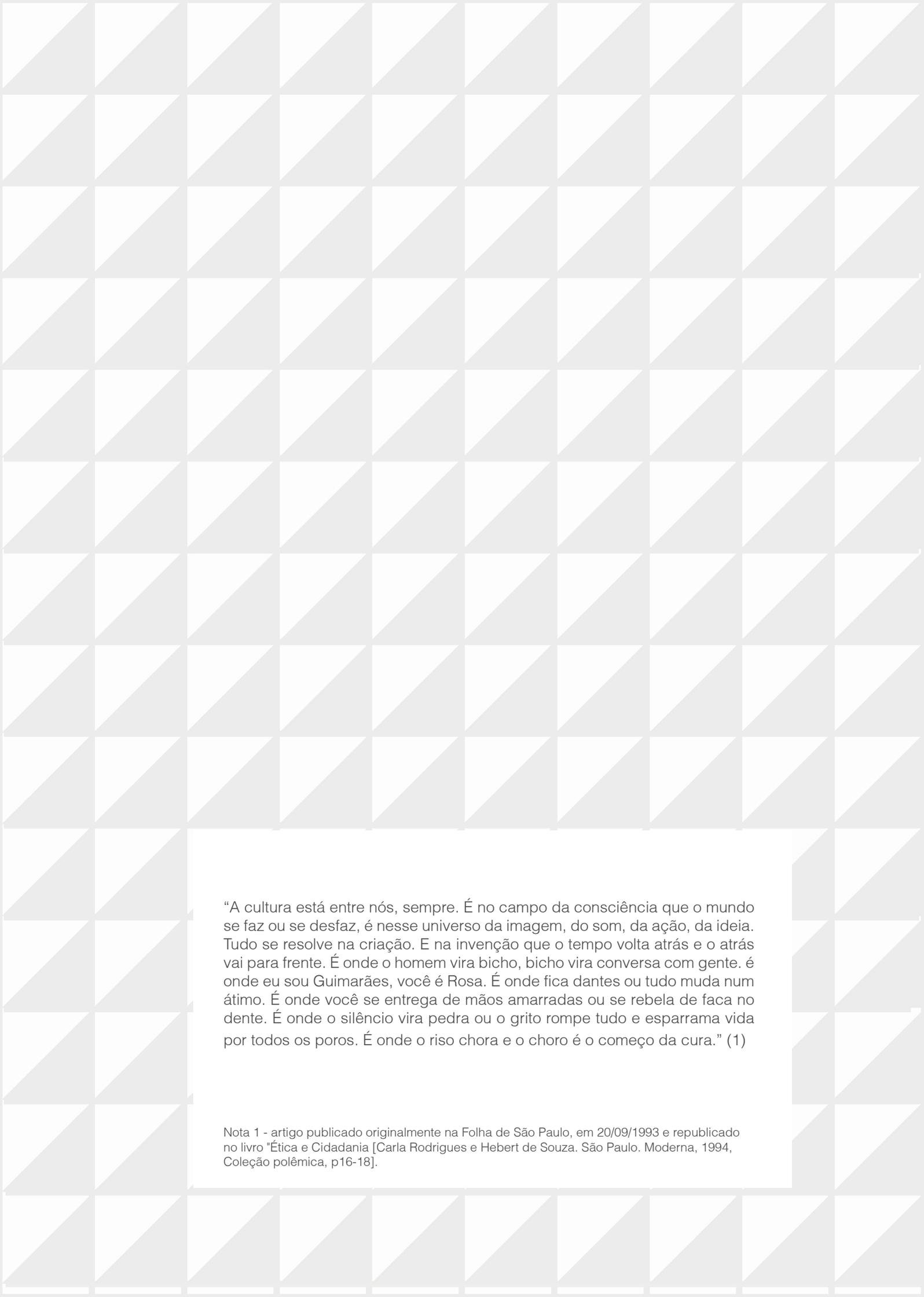
Aos amigos de curso, em especial, aos que entraram comigo em 2011.2 e à Gisela, pela parceria nesses últimos momentos.

Aos amigos Letícia, Nara, Nayara, Lara, Clarisse, Lucas, Marília e Bruna.

Muito obrigada!

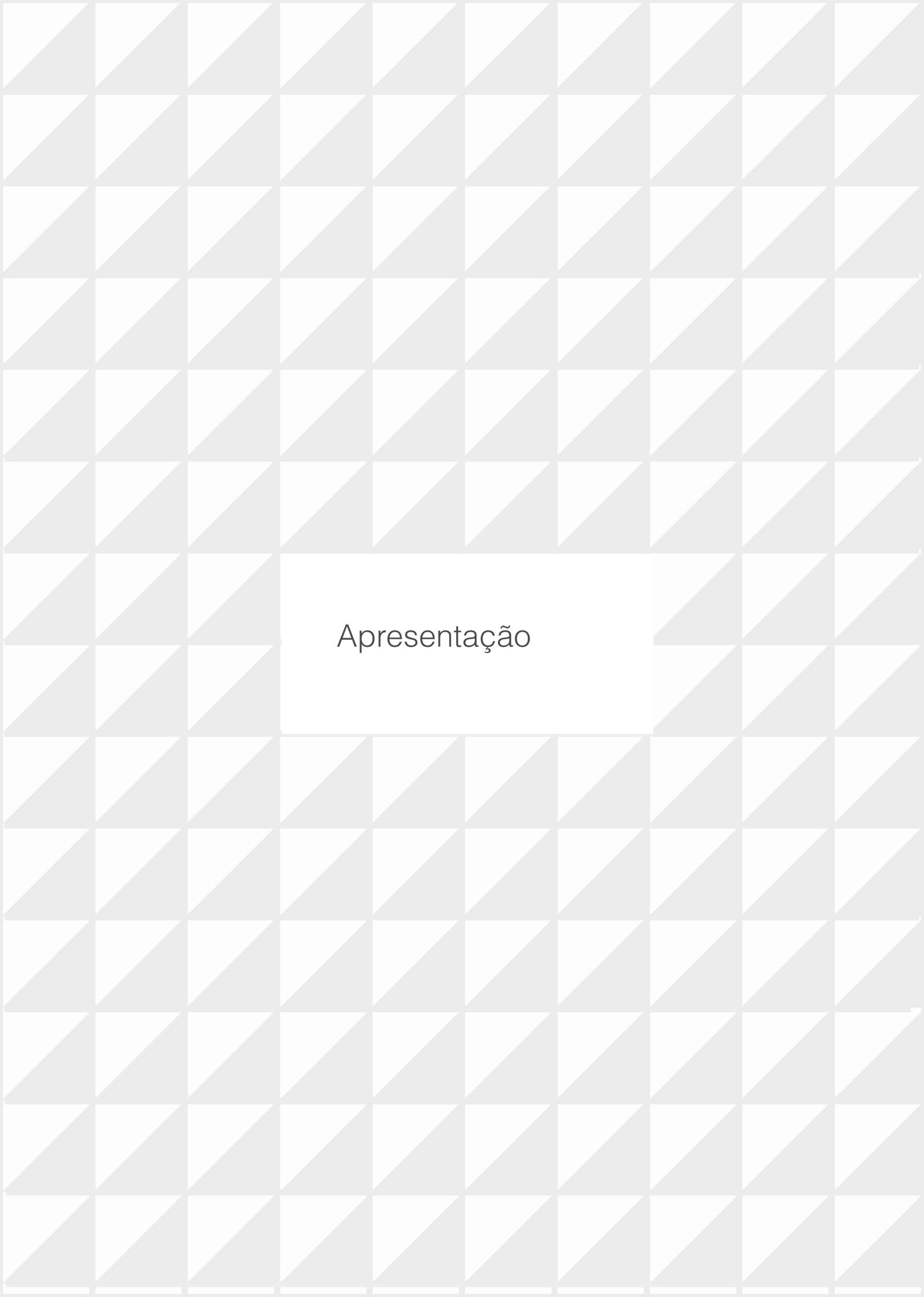
Índice

Apresentação	10
Introdução	16
Referências	28
O Lugar	40
Proposta	68
Considerações Finais	136
Bibliografia	138



“A cultura está entre nós, sempre. É no campo da consciência que o mundo se faz ou se desfaz, é nesse universo da imagem, do som, da ação, da ideia. Tudo se resolve na criação. E na invenção que o tempo volta atrás e o atrás vai para frente. É onde o homem vira bicho, bicho vira conversa com gente. é onde eu sou Guimarães, você é Rosa. É onde fica dantes ou tudo muda num átimo. É onde você se entrega de mãos amarradas ou se rebela de faca no dente. É onde o silêncio vira pedra ou o grito rompe tudo e esparrama vida por todos os poros. É onde o riso chora e o choro é o começo da cura.” (1)

Nota 1 - artigo publicado originalmente na Folha de São Paulo, em 20/09/1993 e republicado no livro “Ética e Cidadania [Carla Rodrigues e Hebert de Souza. São Paulo. Moderna, 1994, Coleção polêmica, p16-18].



Apresentação

Tema

A percepção do sentimento prazeroso que sentem as pessoas que passeiam pela beira-mar, despertou em mim a ideia de que ali, naquele lugar, poderia surgir um equipamento que congregasse o lazer e a cultura, uma vez que o espaço deve conversar diretamente com a população, levando a ela estímulos e possibilidades, para que as pessoas nele se reconheçam.

O projeto de um museu está completamente relacionado à cultura. É o lugar na cidade onde se guarda a história de seu povo e onde se valoriza o melhor de sua arte. É também um lugar que arrecada fundos para o local, que atrai pessoas de diferentes partes do mundo. É um lugar de encontro, de reunião, de atividade, de aprendizado. Quando visitamos uma cidade nova, caminhar pelas ruas, conversar com as pessoas é realmente enriquecedor, mas ir à um museu transforma de fato o modo de ver e perceber aquele lugar.

Projetar um equipamento que trouxesse aos transeuntes - cidadãos fortalezenses e àqueles que visitam a cidade - a possibilidade de conhecê-la melhor, me fez pensar e decidir projetar um Museu sobre o mar, na Praia de Iracema em Fortaleza, embora um tanto ambicioso para uma ainda estudante, ante a complexidade e notoriedade do projeto.

Justificativa

Ao analisar a atual situação cultural da cidade de Fortaleza, logo percebe-se duas demandas: a necessidade de proporcionar espaços culturais para a cidade como metrópole e a criação de meios de gerar representação da própria cultura (também local) para os habitantes da cidade. Apesar de possuir algumas opções de museus, Fortaleza tem poucas manifestações arquitetônicas de expressão, de natureza cultural, que pode ser distinguida e iconizada como arquitetura cearense, capaz de atrair diversas atividades e proporcionar encontros para a população.

A Praia de Iracema é uma centralidade, com forte valor histórico-cultural, que influencia tanto os bairros vizinhos quanto a cidade como um todo. O bairro sempre fez parte da história da cidade; porém, nas últimas décadas, entrou em um processo de esquecimento, levando consigo boa parte da memória de Fortaleza. Inserir um equipamento desse porte no bairro, além de proporcionar uma bela paisagem aos usuários, traria a possibilidade da revitalização desse bairro, que possui tão grande relevância para a cidade.

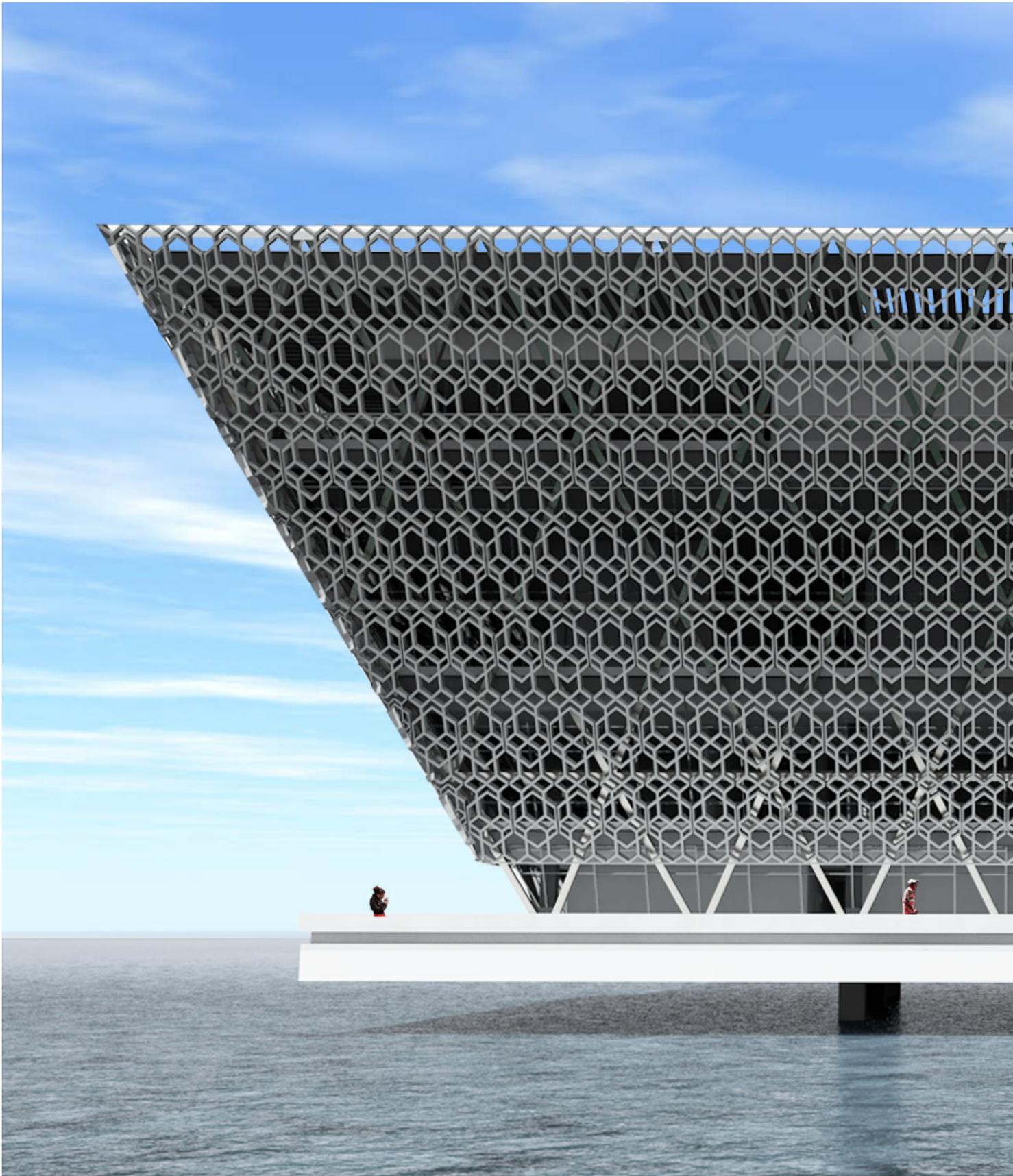
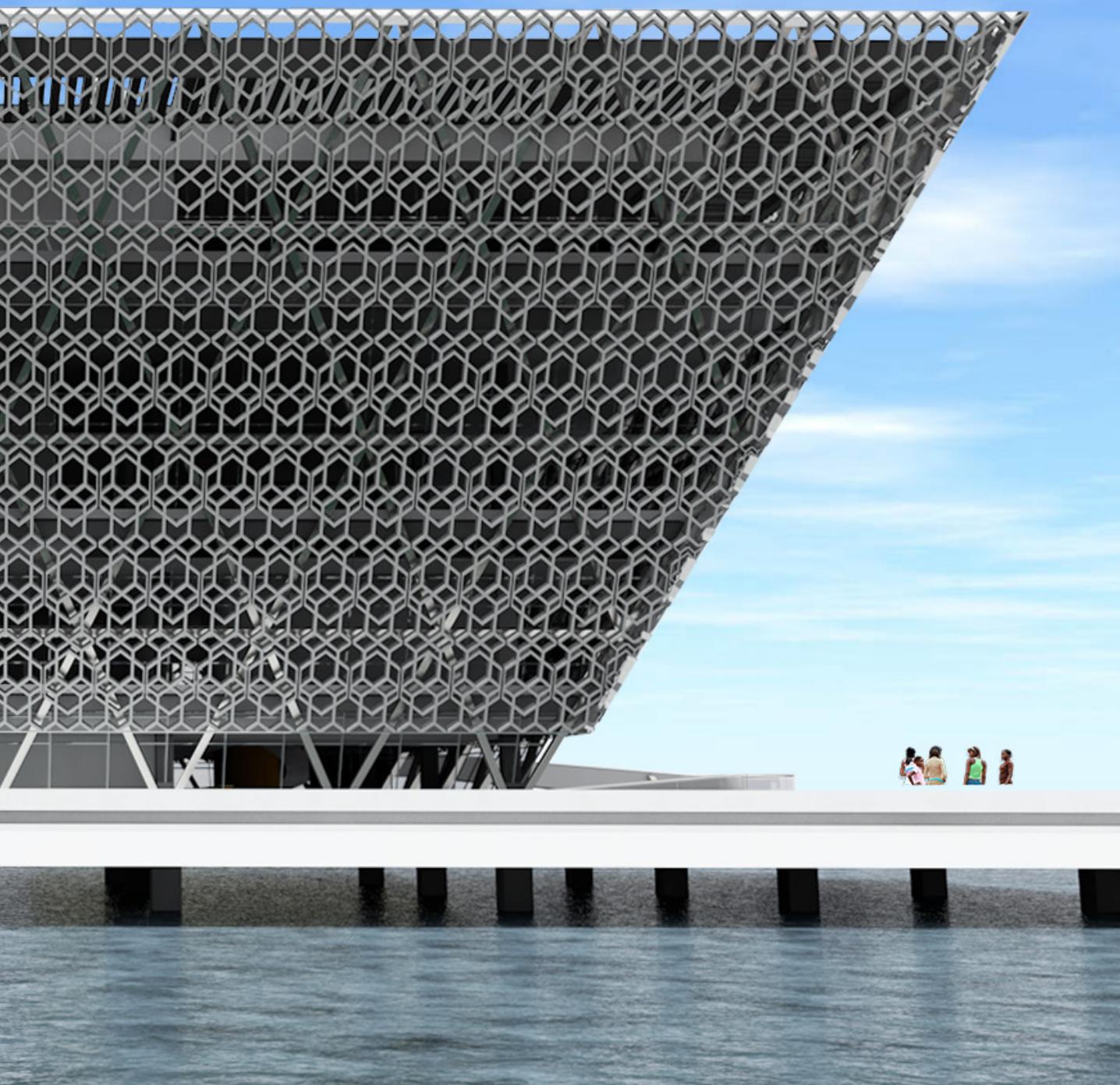


Imagem 01 - Perspectiva Fachada Sudoeste. Museu da Cidade. Produzida pela autora.

Objetivos

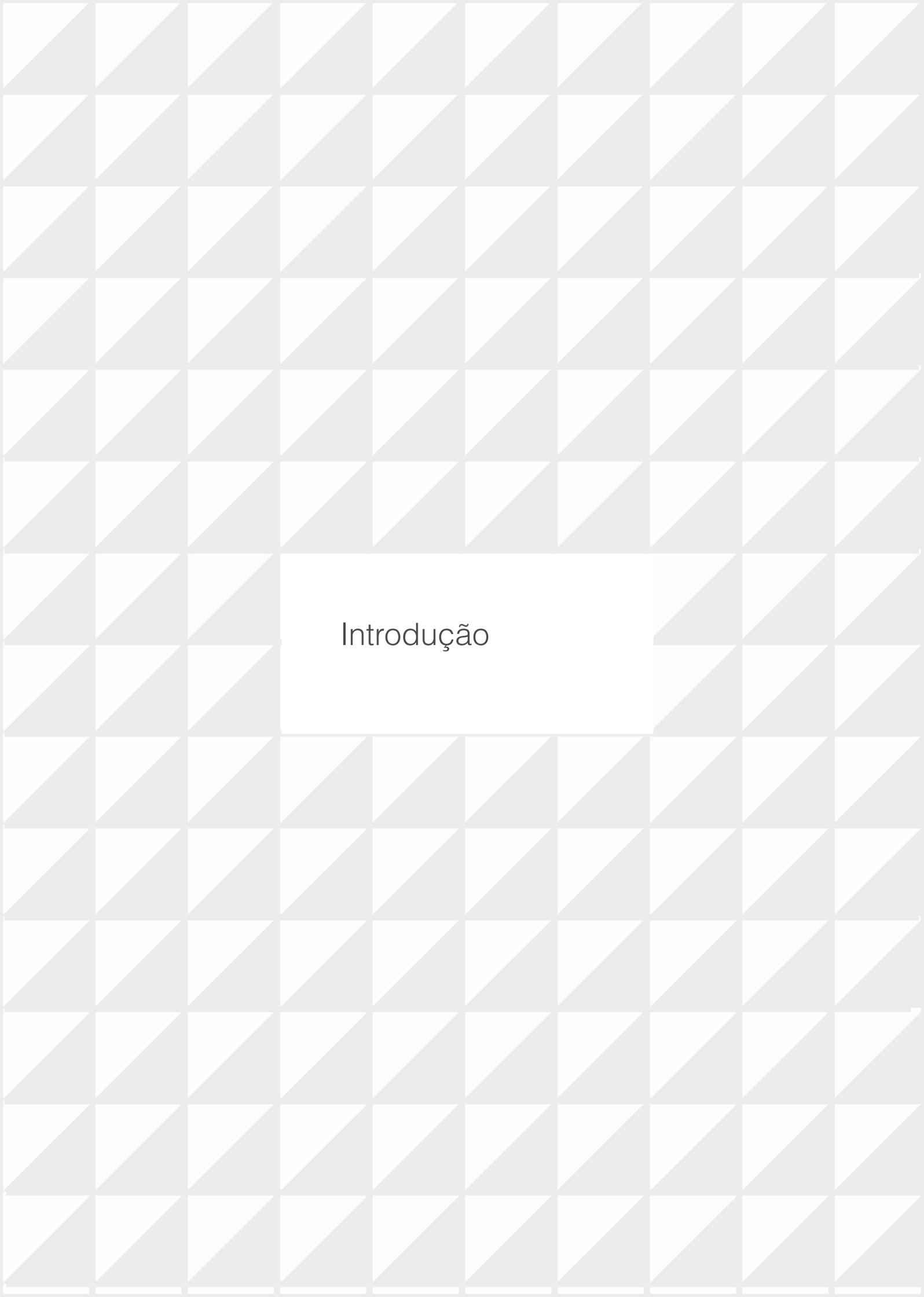
Dentre os principais objetivos do projeto, estão:

- Criar um edifício público simbólico para a cidade;
- Requalificar espaços públicos e livres;
- Proporcionar espaços de convívio onde se tenha difusão da cultura;
- Desenvolver programa interativo, com exposições fixas e temporárias, capazes de atrair a atenção do público durante todo o ano.
- Resgatar a identidade e requalificar a Praia de Iracema;
- Contribuir para a preservação do Patrimônio Material e Imaterial da Praia de Iracema;



MUSEU

mu.seu sm (gr mouseïon) 1 Coleção de objetos de arte, cultura, ciências naturais, etnologia, história, técnica etc. 2 Lugar destinado ao estudo e principalmente à reunião desses objetos. 3 Casa que contém muitas obras de arte. 4 Reunião de musas. M. científico: aquele que se destina a documentar as conquistas da ciência e da tecnologia. (Dicionário Aurélio).



Introdução

Evolução Histórica

“A cidade é constituída das memórias das pessoas comuns sobre os seus cotidianos e sua paisagem assume importância por conferir ou contribuir para a identidade urbana através da apropriação de seus elementos.” (BRAZ e SILVA, 2014)

A ideia de museu existe desde o começo da humanidade; pode-se dizer que desde quando o homem começou a guardar, para si, ou para os deuses, objetos em salas destinadas para essa finalidade.

Porém, os museus como conhecemos hoje, demoraram a se estabelecer. Até o século XVIII, eram privados. Limitados aos nobres, as artes eram abrigadas em palácios, em coleções particulares.

As ideias iluministas da Revolução Francesa influenciaram decisivamente na criação dos primeiros museus nacionais. Estes tiveram suas primeiras formas reunidas nas sedes dos palácios: As seqüentes invasões aos palácios, trouxeram aos revolucionários a oportunidade de tornar públicas as coleções particulares da nobreza e, ao mesmo tempo, se empossarem dos monumentos arquitetônicos já consagrados como local de guarda de arte, ensejando poder e segurança: os primeiros museus públicos tiveram suas sedes nos antigos palácios. O principal exemplo desses museus é o Louvre (Imagem 03), na França. Consagrado mundialmente, já passou por inúmeras reformas e ampliações, atraindo cada vez mais visitantes.

Durante mais de um século, os palácios continuaram a ser a maior expressão dos museus de arte. Porém, no início do século XX, a velha forma de projetar museus



Imagem 02 - Galeria de Uffizi. França. Antigo abrigo da coleção particular do rei francês François I. Fonte: <http://www.uffizi.com>



Imagem 03 - Museu do Louvre, Paris. Exemplo mais significativo dos museus-palacio. Fonte: <http://www.louvre.fr>

estava depreciada. Era exaustivo visitar um museu. Os críticos os apelidavam como “necrotérios da arte”. Em geral, as salas de exposição não recebiam iluminação adequada. Além disso, as obras de arte eram amontoadas sem organização, o que fazia com que as obras de arte perdessem seu valor. Nesse momento, tal como sucedeu em todas as artes, a ruptura promovida pelas vanguardas teve reflexo no âmbito do museu.

Um dos primeiros arquitetos modernistas a tentar revolucionar a projeção de museus foi Le Corbusier; quando propôs o Museu Sem Fim (Imagem 04), para os arredores de Paris. O projeto, que propunha um quadrilátero em espiral que podia crescer indefinidamente, nunca teve a pretensão de ser construído - e nem o foi -, mas sim, de resolver um recorrente problema dos museus: a falta de espaço para aumentar seu acervo. O Museu sem Fim não tinha fachadas; os visitantes entrariam pelo subsolo; isso possibilitaria a constante expansão do museu. O projeto de Le Corbusier serviu de inspiração para o museu Guggenheim (Imagem 05) de Frank Lloyd Wright, em Nova York. A ideia de espiral vem agora cilíndrica, com um vazio ao centro, possibilitando iluminação natural em todo o museu. O projeto foi, como em toda inovação, altamente criticado em sua inauguração; tanto pela obrigatória linearidade de qualquer exposição quanto pela dificuldade de exposições de grande porte. Hoje, porém, depois de algumas reformas, o museu, assim como o arquiteto, é exaltado pela crítica.

Depois do museu sem fim, os arquitetos começaram a voltar mais a atenção aos projetos de museus. Pode-se dizer que os avanços dos museus modernistas foram revolucionários, antes mesmo da museologia ser inventa-

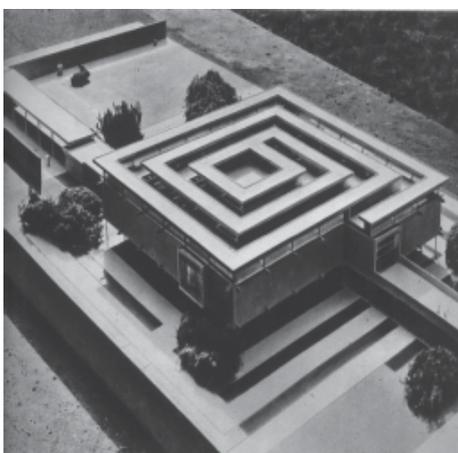


Imagem 04 - Le Corbusier, Maquete do “Museu Sem Fim”, Saint Die, Paris, 1939. Fonte: Arquitetura na Bienal de São Paulo. São Paulo: Edições Americanas de Arte e Arquitetura, 1952.

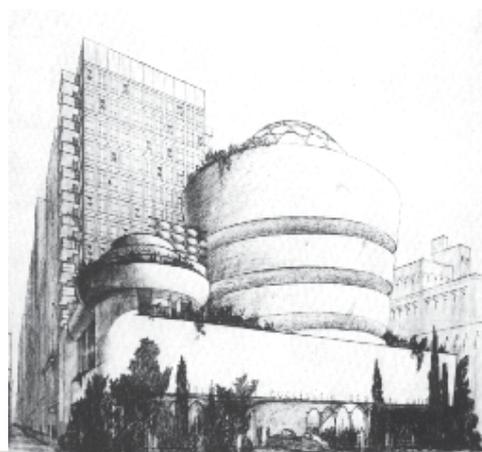


Imagem 05 - Frank Lloyd Wright, Museu Guggenheim, Nova York. Fonte: <http://www.wrighton-the-web.net/his-works/17-buildings/guggenheim-museum/>.



Imagens 06 e 07 - Exemplo de museu modernista. Mies van der Rohe, Neue Nationalgalerie, 1965-1968, Berlin, Alemanha. Neste caso, o suporte tradicional, a parede, desapareceu completamente. Com muita iluminação natural. Um pavimento no subsolo, sem aberturas para o exterior, guarda os serviços do museu. Fonte: <https://en.wikipedia.org>

da.

Uma forte característica dos museus modernos é o concreto aparente. Reidy, em 1954, projeta no Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (Imagens 10 e 11), um grande salão, de 26 x 130m, livre de pilares e com completo controle da iluminação natural e artificial. Lina Bo Bardi, em 1957, dentro do mesmo espírito e em função de peculiaridades do sítio, projeta um vão de 70m para o Museu de Arte Moderna de São Paulo (Imagens 08 e 09). Esses dois projetos ganharam destaque internacional.

Além disso, outras alterações importantes na forma do museu modernista aconteceram: a simplificação de seus espaços internos (as circulações e as salas de exposição se integram numa continuidade espacial), a fluidez e a transparência .

Mas não era apenas a forma do museu que estava mudando, havia toda uma nova conceituação nas entrelinhas desses projetos. Os museus agora eram projetados para serem lugares agradáveis de ficar, até mesmo inde-



Imagem 08 - Museu de Arte de São Paulo - MASP. Fonte: <http://masp.art.br>



Imagem 09 - Espaço de exposição no Museu de Arte de São Paulo - MASP. Fonte: <http://masp.art.br>



Imagem 10 - Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro.
Fonte: mamrio.org.br/



Imagem 11 - Sala de exposição Ligia Clark. vMuseu de Arte Moderna do Rio de Janeiro. Fonte: mamrio.org.br/

pendentemente de seus acervos. Para isso, foram inseridos novos serviços como restaurantes, lojas, parques e jardins, além de outras facilidades e, mais do que tudo, em contraposição ao museu antigo, muita luz natural iluminando amplas circulações e grandes espaços de exposição muito mais integrados e fluidos.

Outro ponto importante da nossa atualidade é decorrente da mudança que a arte impõe ao espaço. Muitas vezes, a arte dita o local da exposição. Peças podem chegar a ser grandes o suficiente para não caber dentro do espaço projetado. Os espaços destinados a abrigar trabalhos de arte contemporânea devem possuir certas qualidades cuidadosamente definidas, provavelmente incluindo flexibilidade e versatilidade.

“Nos últimos anos, a arquitetura, assim como a arte, passou por um processo de revisão. Todos os dogmas modernistas, desde o grande vão até a verdade dos materiais, passaram por uma reavaliação conceitual importante. A arquitetura de museus modificou-se bastante. Os arquitetos de hoje, chamados pós-modernos, têm uma grande liberdade para propor as mais diferentes soluções para seus projetos de museus, podendo incluir desde velhos princípios acadêmicos até as mais avançadas tecnologias. O ponto comum, que une a linguagem de quase todos, é a preocupação com a inserção urbana e o predomínio das grandes circulações internas. Os espaços de exposição retomam os percursos em enfilade (conjunto de salas formalmente alinhadas umas com as outras), considerados conservadores pelos modernistas. Por outro lado, os espaços de circulação, convivência e serviços

não têm nada de conservadores. Outro destaque é sua inserção na cidade: alguns museus servem de ligação entre locais, ruas, praças, etc.” (Flávio Kiefer, 2000).

Josep Maria Montaner, em seu livro “Museus para o século XXI”, cita as características predominantes dos novos museus: a complexidade do programa, a substituição do espaço flexível pelas tradicionais salas e galerias, a excelência dos métodos de conservação, exibição e iluminação dos objetos e o papel urbano que assumem, como monumento e lugar de arte. Uma outra novidade é o abandono da solução estrutural marcante, assim, a estrutura volta a ocupar o papel secundário na solução construtiva do edifício e deixa de ser o elemento de expressão principal.

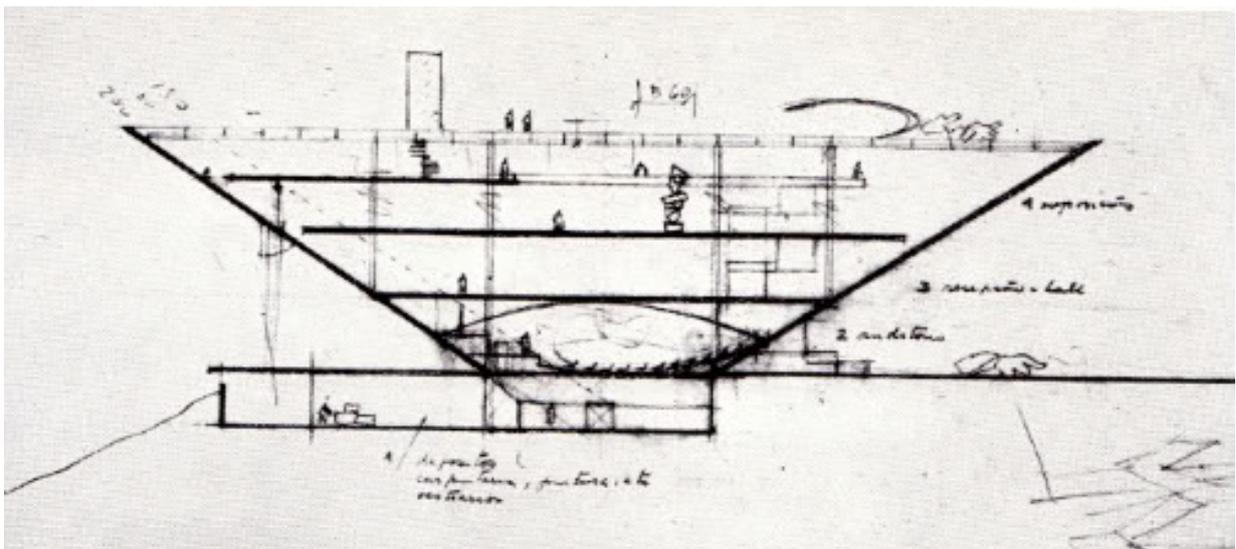
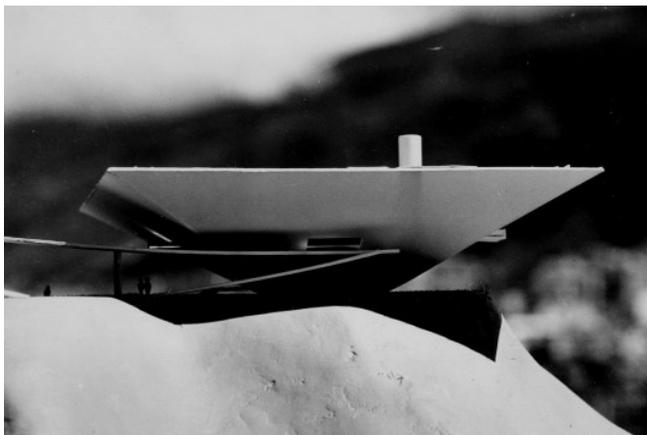


Imagem 12 - Maquete Museu de Arte Moderna de Caracas. Oscar Niemeyer, 1953. Forte referência para o trabalho. Fonte: <http://www.niemeyer.org.br/obra/pro059>

Imagem 13 - Corte Museu de Arte Moderna de Caracas. Oscar Niemeyer, 1953. Fonte: <http://www.bijouliving.com/2009/06/10-things-you-should-know-about-oscar.html>

Ícones Arquitetônicos

“Na contemporaneidade, a palavra ícone conserva muito do seu significado original grego (eikón) associado à “imagem”. Sendo assim, ícone, do ponto de vista semântico, significa de modo geral uma representação (imagem, figura, retrato ou ilustração). O conceito de ícone está atrelado historicamente a imagens religiosas produzidas na Idade Média, sobretudo relacionadas às representações pictóricas sacras do evangelho cristão, umas das principais manifestações artísticas bizantinas.” (Ricardo Paiva, 2014, p. 108).

Um ícone arquitetônico e urbano pode ser entendido como um objeto - um elemento arquitetônico, uma organização espacial, etc - que faça uma interface entre uma série de características sociais, culturais, políticas, econômicas, etc., que os façam relevantes, mesmo quando sua real função não existe mais.

“Em vários lugares do mundo e em diversos períodos históricos, a transformação da natureza pela cultura produziu inúmeros artefatos construídos pelos homens (cidades, complexos urbanos, infraestruturas, edifícios das mais variadas tipologias, obras de arte, etc), que, pela materialidade e permanência na paisagem, converteram-se em autênticos ícones, seja porque foram criados para tal fim ou porque tal predicado lhe foi concedido ao longo do tempo.” (Ricardo Paiva, 2014, p. 109).



Imagem 14 - Museu de Arte Contemporânea de Niterói. Projeto de Oscar Niemeyer. Forte referência para o trabalho. Fonte: <http://vitruvius.com>



Imagem 15- Interior Museu de Arte Contemporânea de Niterói. Projeto de Oscar Niemeyer. Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Museu_de_Arte_Contempor%C3%A2nea_de_Niter%C3%B3i



Imagens 16 e 17 . Museu do Amanhã. Rio de Janeiro, 2015. Museu temático recentemente implantado, que se tornou rapidamente icônico, por ser projeto do renomado arquiteto Calatrava ,que trouxe consigo a revitalização de uma área esquecida, o Porto Maravilha, conduzindo grande fluxo para o local e contribuindo para o aumento das atividades turísticas da cidade. Fonte: <http://g1.globo.com/>

Nos dias atuais, o lazer e a cultura contribuem fortemente para o aumento do consumo e geração de emprego e renda na cidade. Dessa maneira, as cidades turísticas estão, cada vez mais, sendo vendidas como locais bons para se morar, viver e visitar.

Podemos considerar que os museus são Ícones arquitetônicos e urbanos da atualidade; pois, cada vez mais, são reconhecidos e incorporados pela sociedade; contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento econômico da cidade.

“As cidades com séculos de estrutura urbana consolidada têm, constantemente, sua identidade marcada por edifícios consagrados. Os monumentos definem a identidade da cidade. Exemplos clássicos como a Torre Eiffel em Paris, o Duomo de Milão ou o edifício Chrysler em Nova York são a própria imagem da cidade. A possibilidade de ausência desses monumentos faria com que a cidade perdesse sua principal fisionomia. Cidades como Londres, Berlim ou Barcelona estão constantemente agregando novas construções às suas malhas urbanas. Outras cidades, como Roma ou Paris, não permitem que se faça nada que altere a imagem já cristalizada da cidade. Cidades recentemente construídas, como Cingapura e Dubai precisaram criar edifícios com grande presença para se firmarem como centros financeiros e polos turísticos.

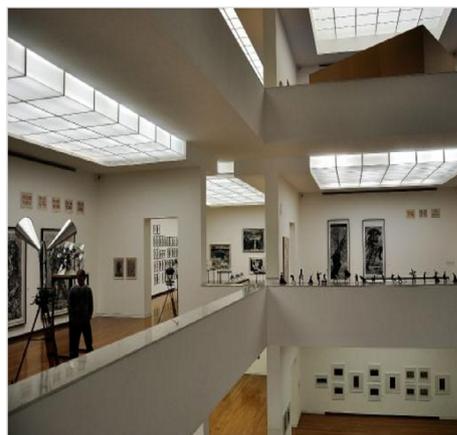


Imagem 18 - Fundação Iberê Camargo. Álvaro Siza. Porto Alegre, 2008. Porto Alegre. Fonte: <http://www.iberecamargo.org.br/>

Imagem 19 - Interna Fundação Iberê Camargo. Fonte: <http://www.iberecamargo.org.br/site/a-fundacao/fundacao-conheca.aspx>

Imagem 20 - Interna Fundação Iberê Camargo. Fonte: <https://www.tripadvisor.com.br>

Na Ásia, Kuala Lumpur, Xangai e Hong Kong, inspiradas no modelo norte-americano, disputam o local da construção do edifício mais alto do mundo.” (Salvador Gnoato, 09/10/2011).

A Praia de Iracema desempenha papel fundamental na inserção de um equipamento tão impactante como o Museu da Cidade; pois seu potencial natural e paisagístico, já consagrado como cartão postal, com toda a sua bagagem histórica, aliada ao desenvolvimento de atividades de lazer e turismo já existentes, garantem uma imagem urbana que acaba por inserir Fortaleza no contexto do turismo interno e externo, valendo-se da cultura e da paisagem.

Dentre os museus que impuseram uma nova importância econômica e social para a sua cidade, transformando-a em rotas turísticas internacionais. O exemplo mais notório, é o Museu Guggenheim de Bilbao (Imagens 21 e 22), que tornou esta quase desconhecida cidade conhecida mundialmente. A consequência tem sido um grande fluxo turístico. Também Porto Alegre passou a experimentar a potencialidade desse fenômeno com a notícia da contratação de Álvaro Siza para realizar o projeto da nova sede da Fundação Iberê Camargo (Imagens 18,19 e 20). O mesmo ainda aconteceu em Niterói-RJ, com a implantação do Museu de Arte Contemporânea, projetado por Oscar Niemeyer (Imagens 14 e 15).

“O interesse atual de arquitetos, sociólogos e administradores municipais pelo desenvolvimento do museu contemporâneo é plenamente justificado, por várias razões. Em primeiro lugar, por serem exemplos de arquitetura pública por excelência, os museus possuem um alto valor simbólico, pois são os monumentos das sociedades modernas. Em segundo lugar, os edifícios que os abrigam tendem a funcionar como focos urbanos que articulam e estimulam o desenvolvimento dos lugares onde são construídos. Em terceiro lugar, é um fenômeno bastante conhecido do final do século XX e início deste o fato de que as atividades cívicas e de associação parecem ter se transferido da praça e da rua para edifícios de uso cultural, como os museus, ou voltados para o consumo, como os shoppings. Por isso, voltar a nossa atenção para os museus do início deste novo século é seguir, de algum modo, a evolução da vida pública das cidades. Daí sua importância transcendental.” (Mariana Mota, 2003).



Imagem 21 - Museu Guggenheim. Franck Gehry Bilbao. Fonte: archidaily.com.br



Imagem 22 - Bilbao sofreu grandes reformas urbanísticas em decorrência do aumento do fluxo de turistas causado pela implantação do museu. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/>

Equipamentos culturais que atraem atividades turísticas em Fortaleza.



Imagem 23 - Centro Cultural Dragão do Mar. Fonte: <http://www.guiace.com.br/>



Imagem 24 - Teatro José de Alencar. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/>



Referências

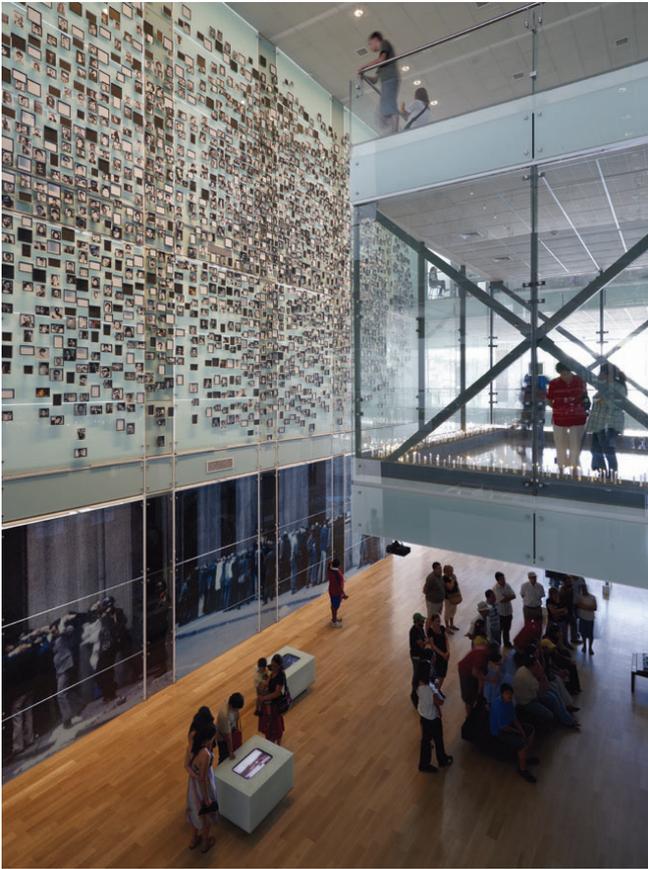


Imagem 25* - Interior do museu.

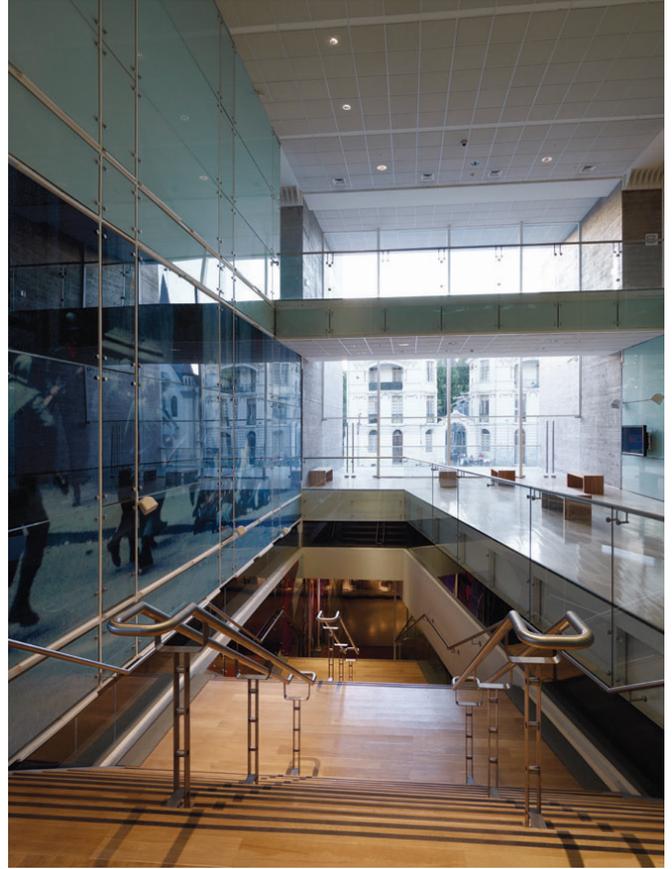


Imagem 26* - Interior do museu.



Imagem 27* -Perspectiva externa.

*Imagens 25 a 33. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/01-715/museu-da-memoria-estudio-america>

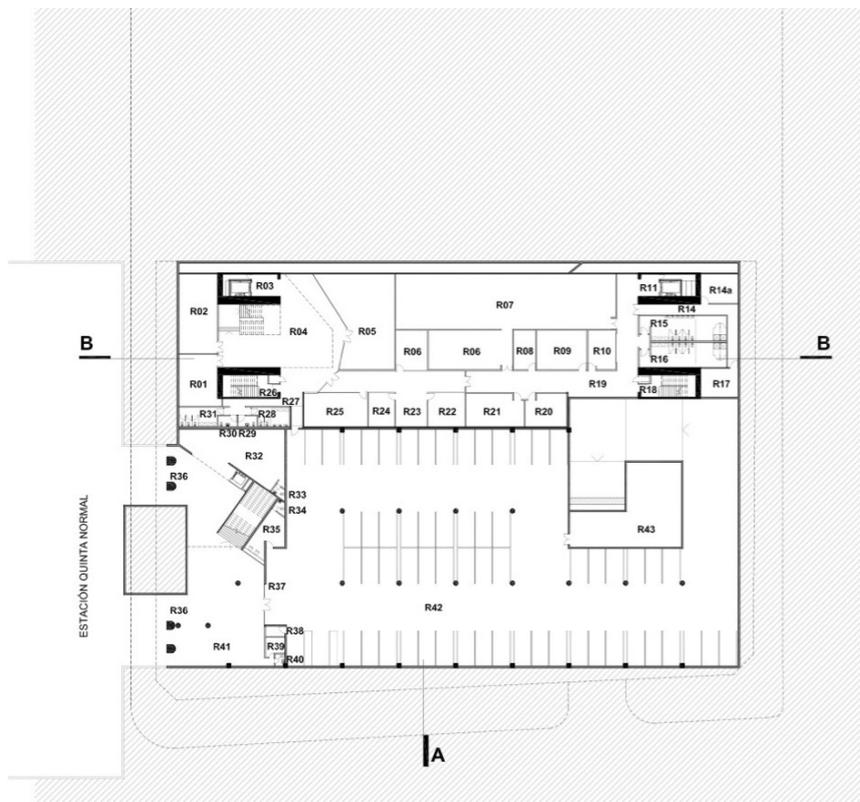
Museu da Memória do Chile

Estudio América. Santiago, 2003.

O museu convoca a observação, reflexão e sensação do visitante. Apresenta-se como um monumento, um marco de uma passagem do País, mas mais do que isso, se integra física e conceitualmente com o local de inserção, que além de criar novos espaços de convívio público, eleva à escala de “registro monumental” um monumento histórico do país. Os materiais utilizados, como cobre, ferro, mosaicos chilenos, pedra de Magritte, etc., dão ainda mais materialidade ao edifício.

Apresenta um programa dividido em exposição e produção. As exposições acontecem no bloco elevado enquanto a produção de conhecimentos e a parte de serviços se desenvolvem na área de subsolo. O estacionamento também é subterrâneo, se estendendo à restante da quadra de implantação.

A estrutura metálica se mostra em meio à transparência das fachadas, dando maior dinamicidade e verdade ao projeto.

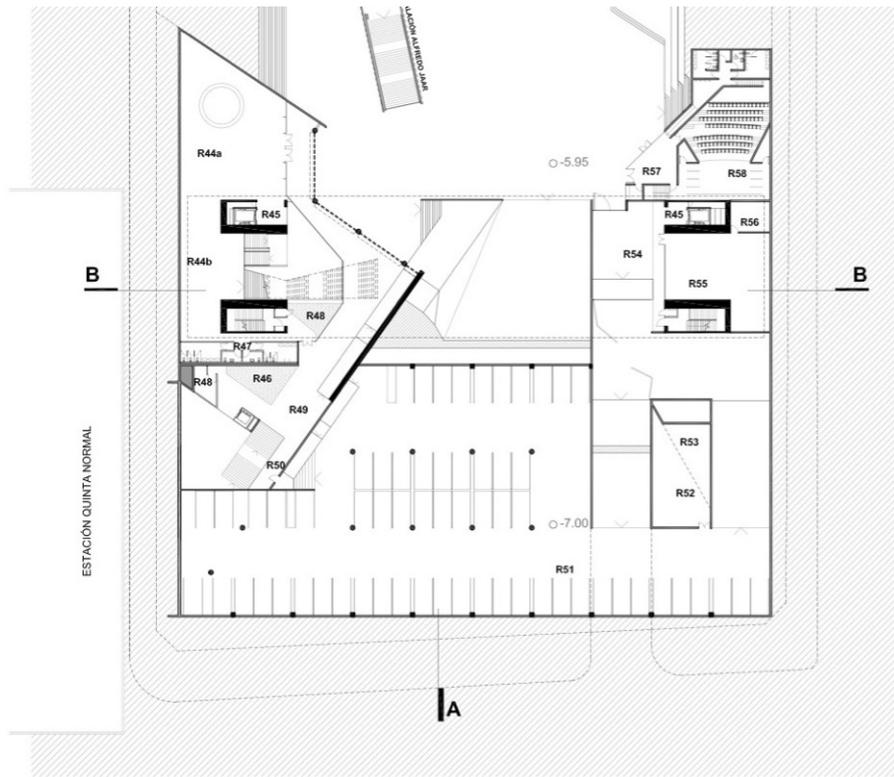


LEYENDA_NIVEL -10,60 y -10,71

- R01 SALA MULTIIUSO
- R02 SALA MULTIIUSO
- R03 HALL DE ASCENSORES
- R04 HALL
- R05 BIBLIOTECA
- R06 SALA DE REUNIONES
- R07 DEPÓSITO DE COLECCIONES
- R08 BODEGA DISPONIBLE
- R09 SALA DE CONTROL Y GUARDIAS
- R10 SALA DE DESCANSO
- R11 HALL ASCENSORES
- R14 PASILLO
- R14a SALA DE INFORMÁTICA
- R15 BAÑO PERSONAL MASCULINO
- R16 BAÑO PERSONAL FEMENINO
- R17 SALA DE BOMBAS
- R18 ESCALERA DE EMERGENCIA
- R19 PASILLO DE CIRCULACIÓN
- R20 MONTAJE MUSEOGRAFÍA
- R21 LABORATORIO DE CONSERVACIÓN
- R22 DIRECTOR
- R23 SECRETARÍA ESPERA
- R24 SUBDIRECTOR
- R25 OFICINA DE DIRECCIÓN
- R26 ESCALERA DE EMERGENCIA
- R27 PASILLO DE CIRCULACIÓN
- R28 BAÑO MASCULINO
- R29 BAÑO DISCAPACITADOS
- R30 BAÑO DISCAPACITADOS
- R31 BAÑO FEMENINO
- R32 TIENDA
- R33 BAÑO DE TIENDA
- R34 BAÑO DE BOLETERÍA
- R35 BOLETERÍA
- R36 ACCESO METRO NIVEL -10,60
- R37 ACCESO ESTACIONAMIENTOS NIVEL -10,60
- R38 BODEGA ESTACIONAMIENTOS
- R39 BODEGA TIENDA
- R40 BAÑO TIENDA
- R41 TIENDA
- R42 ESTACIONAMIENTOS NIVEL -10,60
- R42 ESTACIONAMIENTOS NIVEL -10,60
- R43 SALA DE MÁQUINAS Y ESTANQUES

Imagem 28° PLANTA NIVEL -10.60

0 5 10 25 50



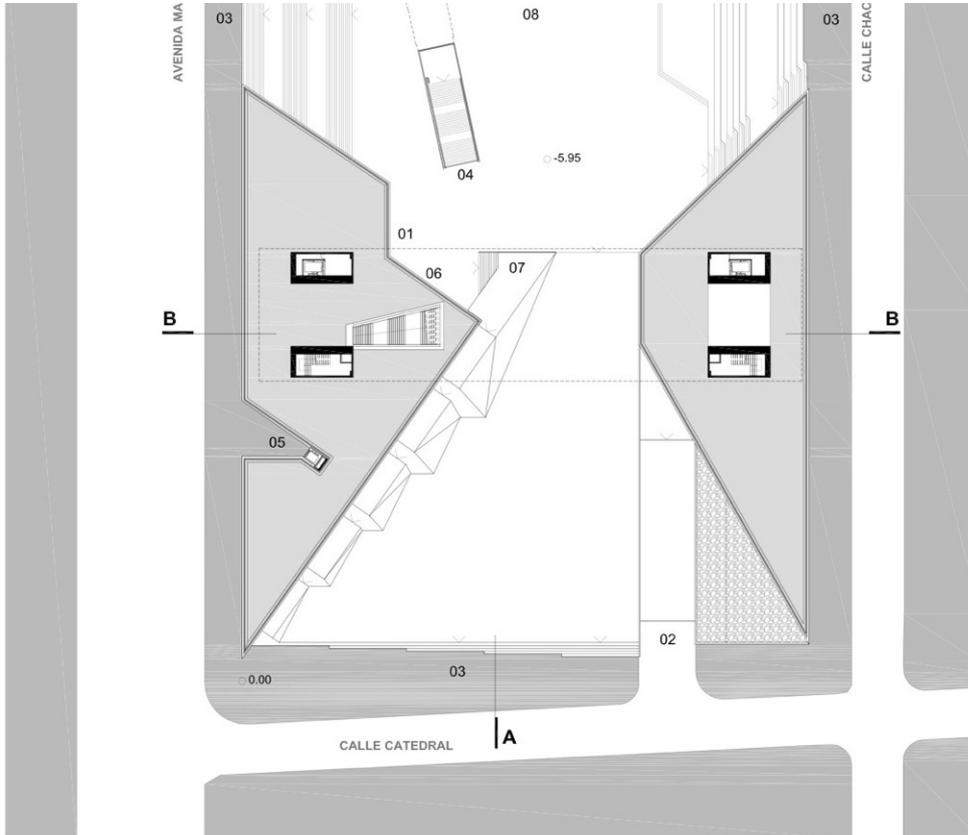
LEYENDA_NIVEL -5.95 y -7.00

- R44 HALL DE ACCESO
- R45 HALL DE ASCENSOR
- R46 JARDIN DE PIEDRAS
- R47 BAÑOS
- R48 SALA DE BOMBAS
- R49 CONEXIÓN METRO
- R50 ACCESO ESTACIONAMIENT
- R51 ESTACIONAMIENTOS NIVEL
- R52 PATIO DE CHILLERS
- R53 SALA DE BOMBAS
- R54 ÁREA DE SERVICIO SUBEST.
- R55 ELÉCTRICA
- R56 SALA ELÉCTRICA
- R57 FOYER AUDITORIO
- R58 AUDITORIO

Imagem 29*



PLANTA NIVELES -5.95 | -7.00



LEYENDA_NIVEL 0.00

- 01 ENTRADA MUSEO
- 02 ENTRADA VEHÍCUL
- 03 ACCESO PEATONAL
- 04 MEMORIAL ALFREDK
- 05 ACCESO ELEVADOR
- 06 CONEXIÓN AL METR
- 07 PARLATORIO
- 08 PLAZA DE LA MEMOI
- 09 JARDIN DE LOS DES

Imagem 30*



PLANTA NIVEL 0.00

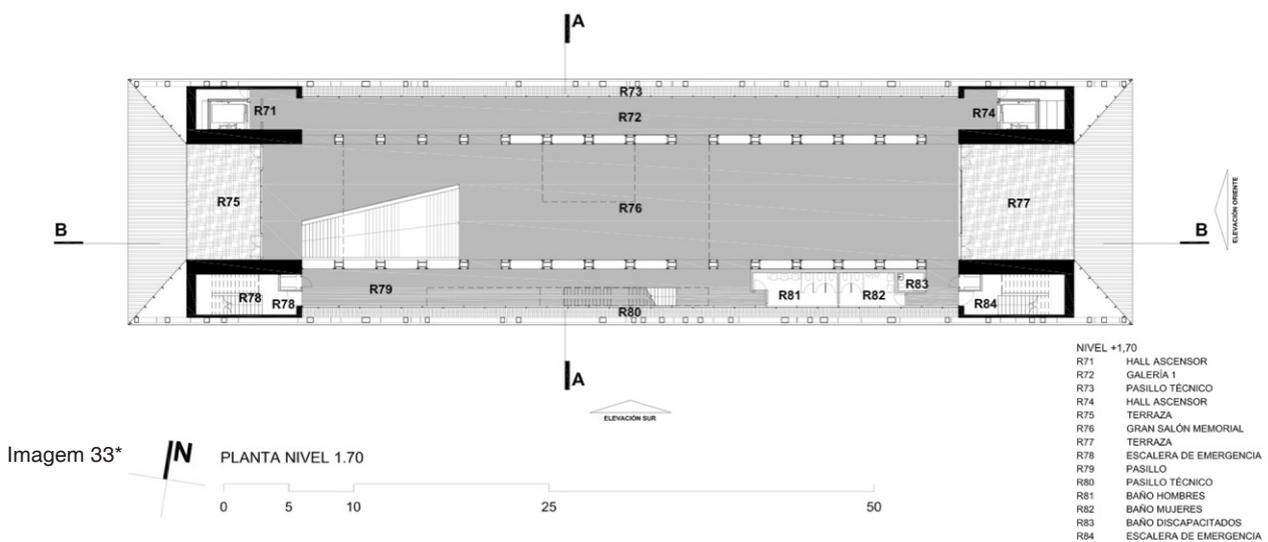
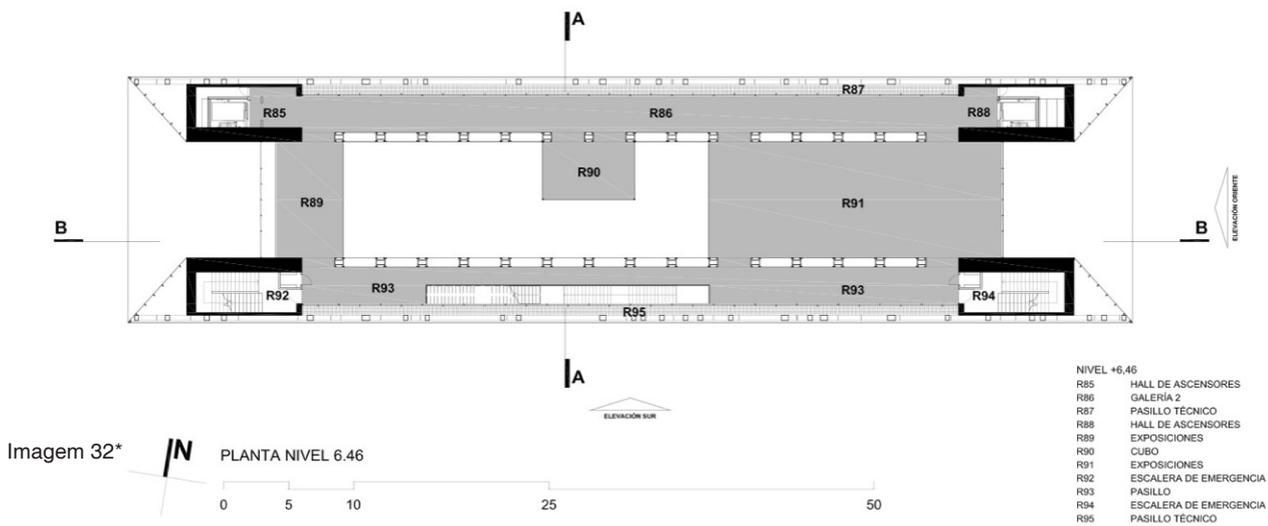
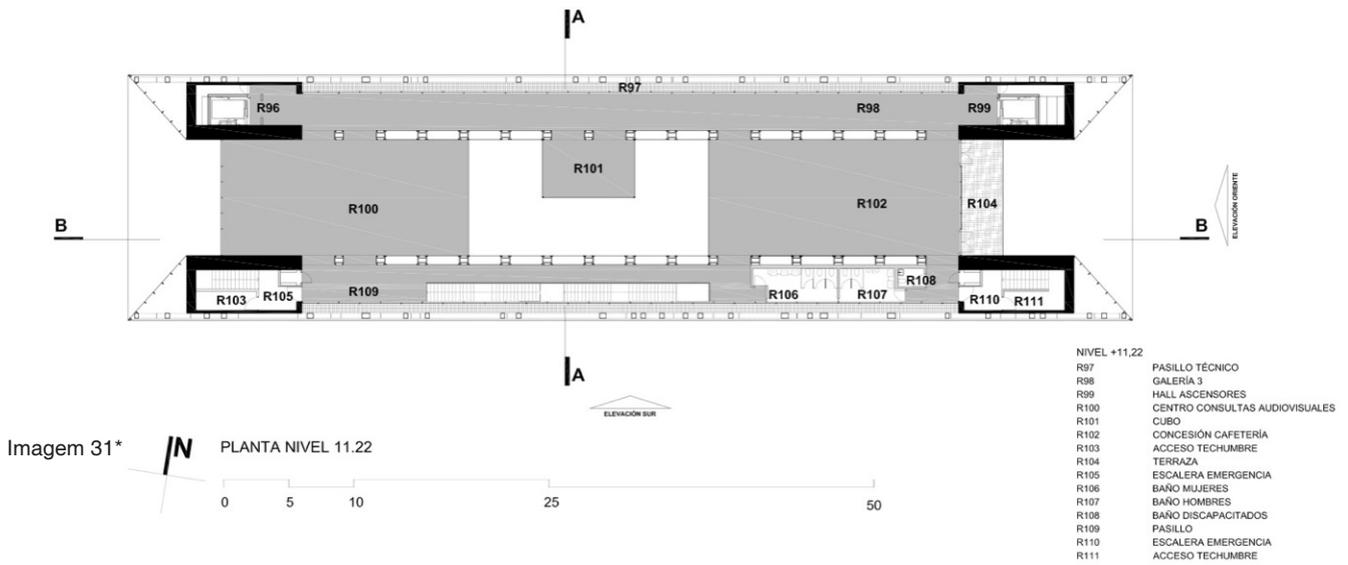




Imagem 34 - Interior do museu.



Imagem 35 - Interior do museu.



Imagem 36 - Perspectiva externa do museu.

Museu The Broad

Diller Scofidio + Renfro. Los Angeles, 2015.

O novo museu de arte contemporânea encomendado pelos filantropos Eli e Edythe Broad, localiza-se na Grand Avenue, no centro de Los Angeles. Abriga cerca de 2.000 obras de arte da The Broad Art Foundation e das coleções pessoais dos donos, com um dos acervos mais proeminentes do mundo da arte do pós-guerra e contemporânea.

Com seu conceito de véu e cofre, o edifício conta com 11.000 metros quadrados, dois pavimentos de espaços de galeria para exposição das coleções, e que também abrigam uma biblioteca. O projeto inclui uma praça pública de 2.200 metros quadrados, adjacente ao museu, adicionando outra parcela de espaço verde - de grande importância para um espaço como a Grand Avenue.

O prédio é envolto por uma capa, uma estrutura “porosa” exterior, que se estende por todo o edifício e fornece iluminação natural filtrada, além de estender as relações entre o interior e o exterior do museu. A malha passa a fazer parte da vivência e permite um contato interativo com o visitante.

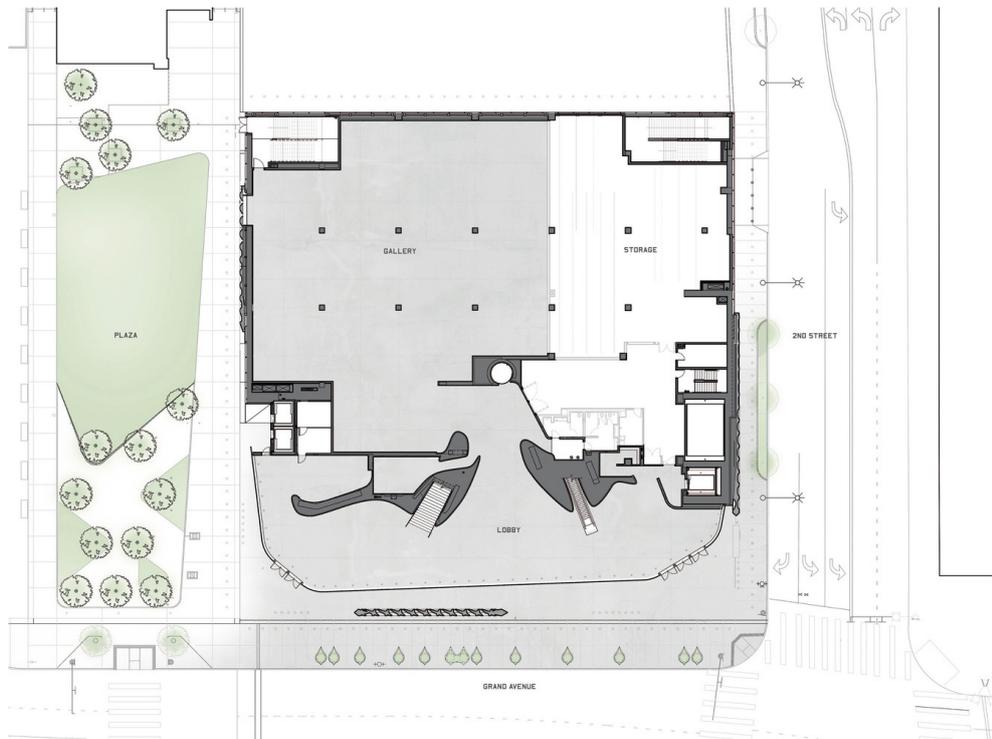


Imagem 37 - Planta Térreo Museu The Broad



Imagem 38 - Planta +1 do Museu The Broad



Imagem 39 - Planta +2 do Museu The Broad

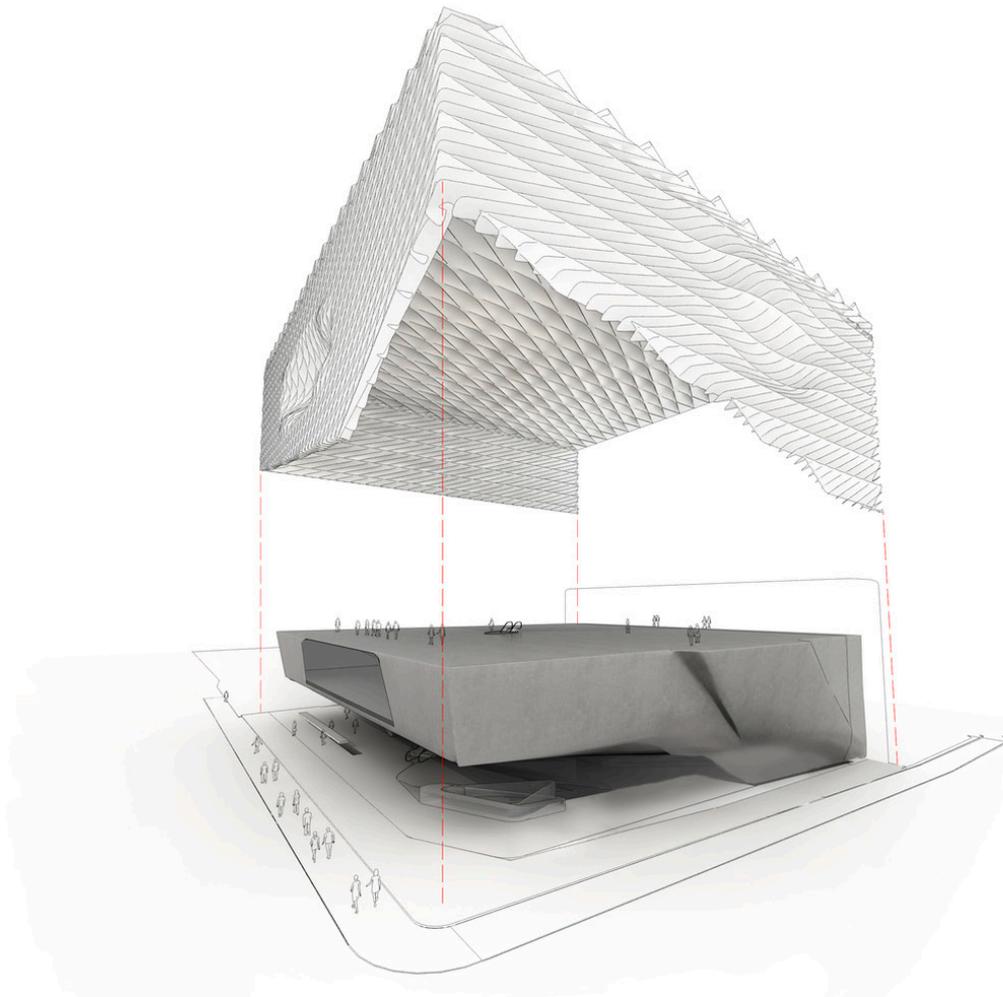


Imagem 40 - Perspectiva explodida do Museu The Broad

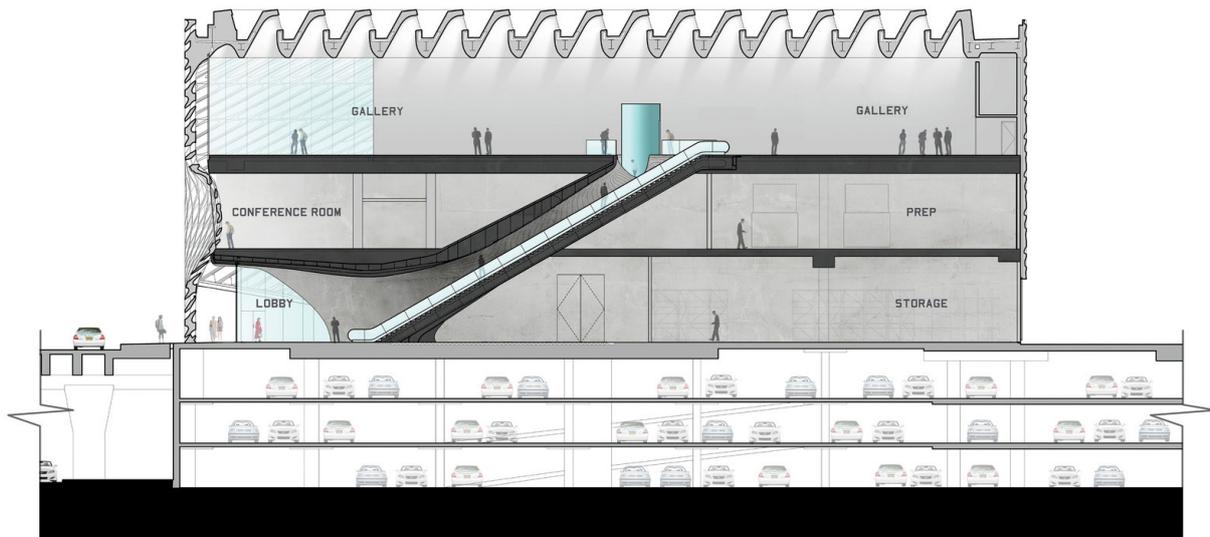


Imagem 41 - Corte esquemático do Museu The Broad

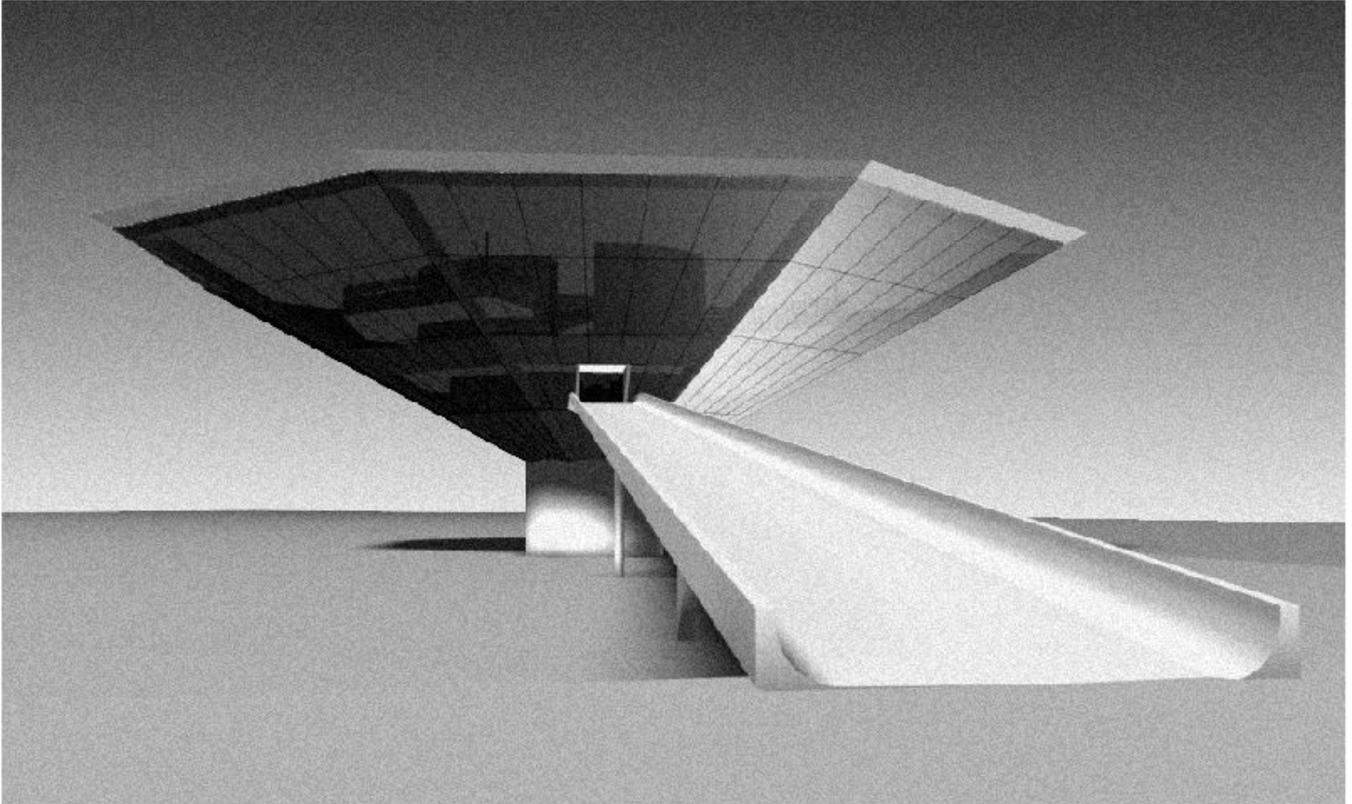


Imagem 42 - Museu do Mar. Oscar Niemeyer. Fortaleza, 2003. Fonte: <http://www.niemeyer.org.br/>

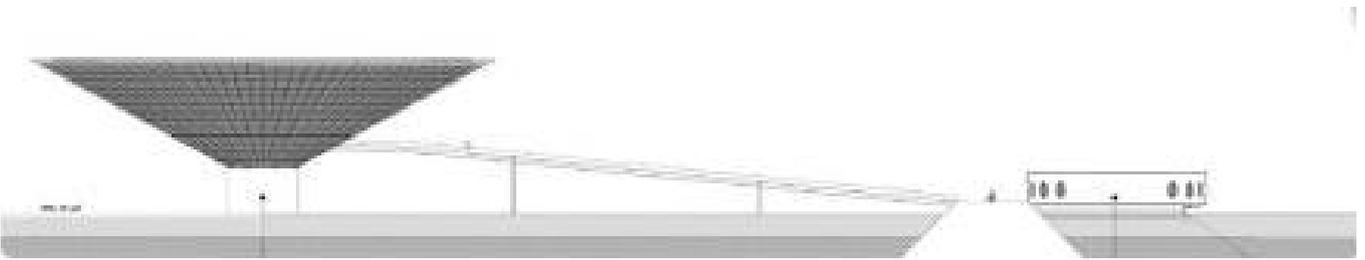


Imagem 43 - Museu do Mar. Oscar Niemeyer. Fortaleza, 2003. Fonte: O Povo, 07/12/12

Museu do Mar

Oscar Niemeyer. Fortaleza, 2003.

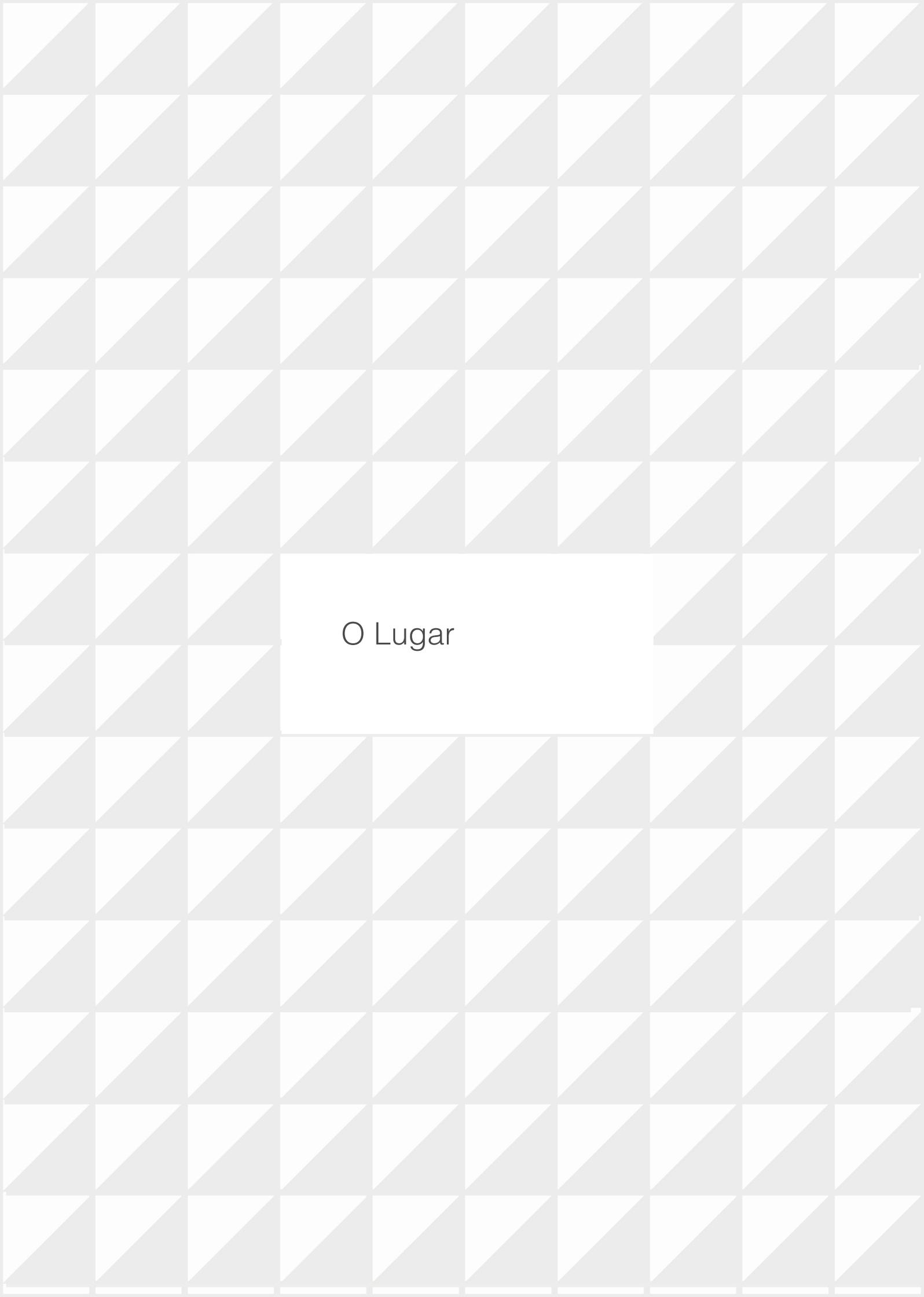
Niemeyer projetou, ao longo de sua trajetória, incontáveis obras de arte. Não só seus vários exemplares de museus construídos, mas todas as suas obras têm muito a nos dizer. Em 2003, Oscar projetou o Museu do Mar, que seria construído na Praia de Iracema, em Fortaleza. A edificação não chegou a ser erguida, mas, sem dúvida, representa uma grande fonte de inspiração, já que se instalaria no mesmo local e apresenta a mesma dilemática do presente trabalho.

“Construído, este museu vai parecer um diamante pousado no mar do Ceará. Todo de vidro, mas provido de espaços protegidos que um museu requer.

Volume único com salão de exposições, auditório e áreas de apoio, a ser construído na Praia de Iracema.” (Oscar Niemeyer, 2003).



Imagem 44 - Museu do Mar. Fortaleza, 2003. Fonte: <http://g1.globo.com>, 31/07/2013.



O Lugar

Acesso à cultura em Fortaleza

Em 2007, a Prefeitura de Fortaleza realizou uma pesquisa chamada Retratos da Fortaleza Jovem. Nela, foram levantados dados sobre os hábitos e vivências que os jovens tem com a cidade.

A população objeto da pesquisa foi constituída por 636.425 jovens do sexo masculino e feminino com idade variando de 15 anos a 29 anos, residentes no município de Fortaleza. Os dados relativos à distribuição da idade na faixa etária de 15 a 29 anos foram obtidos nos registros do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Dentre os resultados obtidos, como se pode observar no gráfico 1, uma porcentagem relevante nunca foi ao museu, ao teatro, ou à biblioteca. A pesquisa aponta que os jovens gostariam de fazê-lo, e que os principais motivos para não irem são: a falta de dinheiro, emprego e oportunidades; a maioria acaba ocupando seu tempo com televisão, jogos e computador.

É certo que nos últimos nove anos, muitos desses dados mudaram. Com os programas sociais desenvolvidos nesse tempo, muitos jovens passaram a ter oportunidades de acesso à cultura.

A pesquisa mostra ainda, como pode-se observar no gráfico 2, o conhecimento de sobre os principais lugares de lazer da cidade. Os locais mais frequentados pelos

FREQUÊNCIA A ATIVIDADES DE LAZER, CULTURA E PASSEIOS

Estimadas - em %

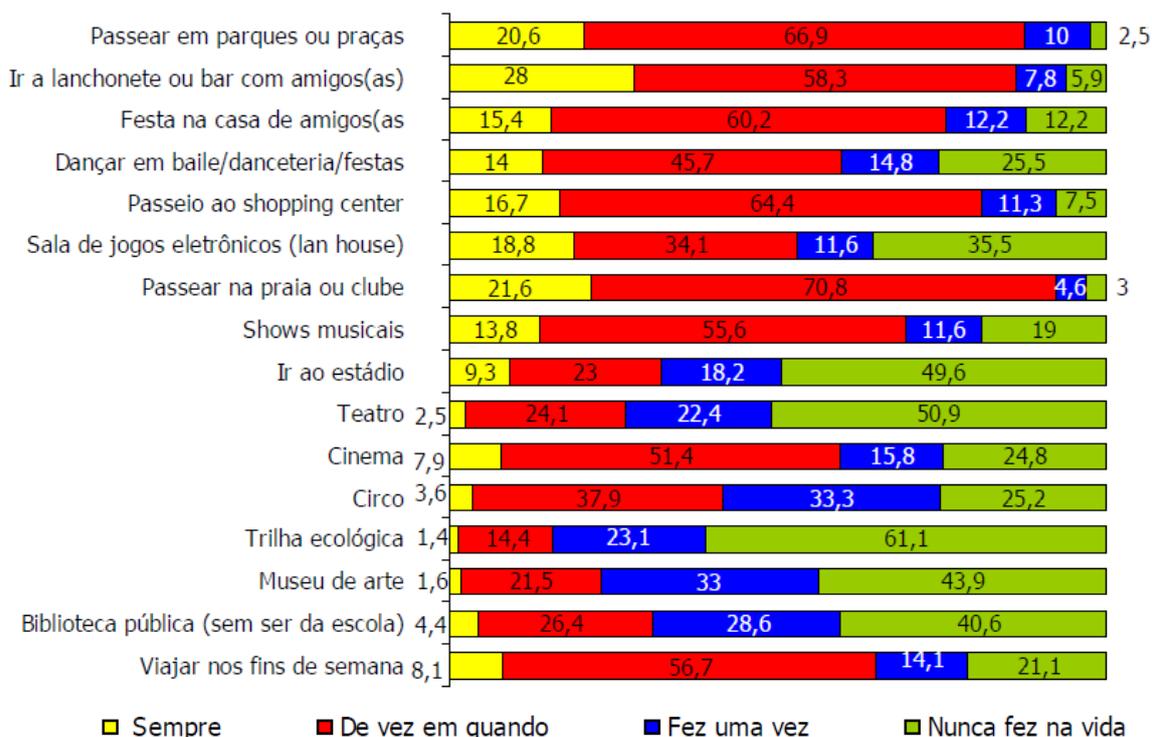


Gráfico 1 - Fonte: Pesquisa Retratos da Fortaleza Jovem

jovens moradores da cidade são também os mais conhecidos pelos turistas que chegam. Dentre os espaços culturais, o Centro Dragão do Mar desponta como lugar mais conhecido e frequentado; coincidentemente, os outros dois locais culturais que aparecem na pesquisa concentram-se nas duas últimas colocações no que diz respeito à visitação.

Outros lugares destinados à cultura, como o Museu de Arte da UFC (MAUC) e o Museu da Indústria, apesar do rico acervo que possuem, não aparecem na lista, demonstrando a falta de atenção à esses equipamentos.

O museu da Cidade entra aqui como elemento atrativo capaz de levar conhecimento e alternativas aos cidadãos, como meio de diminuir um pouco essa desconexão cultural. Como equipamento público, o museu é capaz de apresentar diversas atividades à todas as pessoas da cidade, independente de classes sociais. Como alternativa cultural, o museu com suas exposições fixas e periódicas, e suas atividades esporádicas, é capaz de transformar a vida de muitas pessoas, principalmente das crianças e dos adolescentes, que representam o futuro do País, fazendo-as terem contato com algo revolucionário que é a cultura, voltando-se ao desfrute de todos e combatendo a exclusão social. A democratização do uso do Museu poderia se efetivar, por exemplo, através de parcerias com escolas públicas, mediante visitas gratuitas.

CONHECIMENTO SOBRE LUGARES DE LAZER EM FORTALEZA

Estimadas - em %

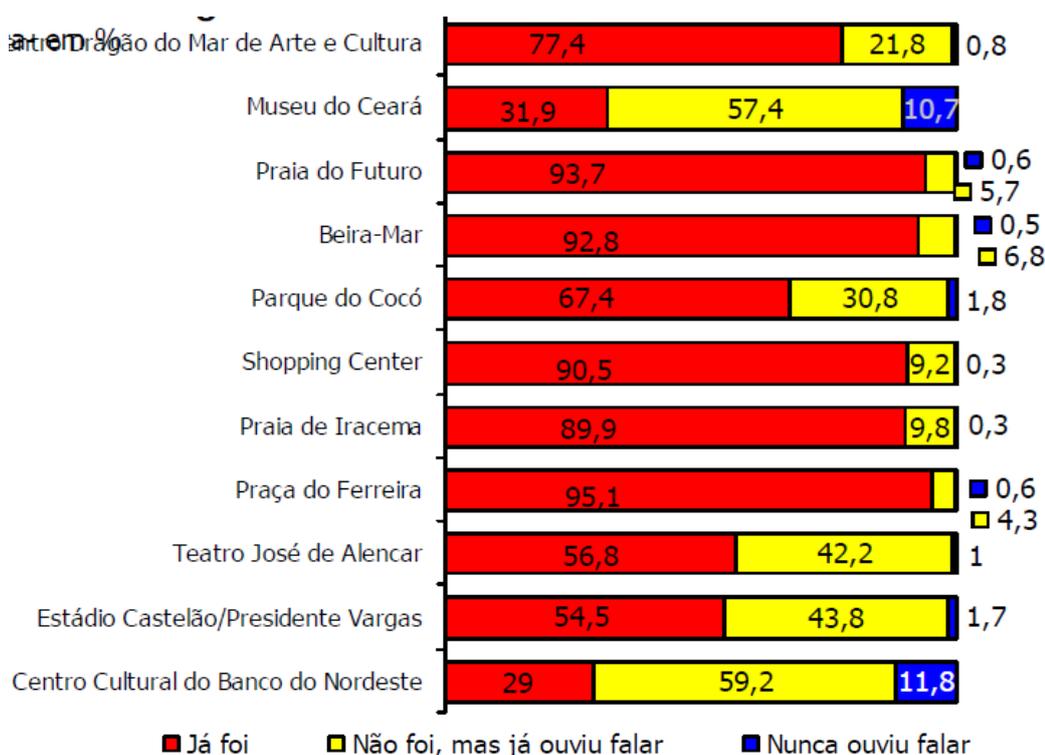


Gráfico 2 - Fonte: Pesquisa Retratos da Fortaleza Jovem

Praia de Iracema



Imagem 45 - Mapa com a cidade de Fortaleza em destaque, apontando bairros da cidade.

O Museu da cidade está localizado no bairro da Praia de Iracema, na cidade de Fortaleza-CE (Imagem). Localizado próximo ao Centro, as principais vias da cidade foram surgindo a partir e para lá (Imagem).

Além do Centro, outro bairro de grande importância para o turismo da cidade, mas que é bem jovem, se comparado aos outros dois, é o bairro da Beira-mar.

Os três bairros, apesar de muito próximos, não possuem uma relação íntima, principalmente dos dois primeiros com o último.



Imagem 46 - Mapa destacando as vias principais da cidade levando ao bairro da Praia de Iracema.

- Legenda:
- Praia de Iracema
 - 1. Av. Leste-oeste
 - 2. Av. Bezerra de Menezes
 - 3. Av. José Bastos
 - 4. Av. Gen. Osório de Paiva
 - 5. Av. Washington Soares
 - 6. Av. Santos Dumont
 - 7. Av. Abolição

A proposta de intervenção deste trabalho pretende estreitar os vínculos entre esses três bairros.

A Praia de Iracema

A importância de conhecer a história desse bairro se dá para além da origem do seu nome - o título do romance brasileiro 'Iracema', do escritor cearense José de Alencar. Segundo mapas, foi neste local que os índios potiguaras encontravam-se quando Matias Beck e sua frota chegaram à cidade. Em decorrência desse fato, o bairro apresenta, em boa parte de suas ruas, nomes que representam a tradição indígena, como rua dos Tabajaras, Cariris e Potiguaras.

O estudo da formação urbana da praia de Iracema encontra-se diretamente ligado ao desenvolvimento das atividades portuárias em Fortaleza. Nos primórdios de sua ocupação, já se verificavam dois núcleos de desenvolvimento – o centro e a praia.

O porto fora instalado em continuação ao núcleo de povoação original, após a margem do rio Pajeú, até então limite leste da pequena vila de Fortaleza. Até meados do século XIX, suas instalações eram precárias e bastante ineficientes; contando, basicamente, com uma ponte e uma área de desembarque próxima à praia. Com o aumento de sua atividade, possibilitado pelo aumento das exportações de algodão, a área adquiriu feições de um porto típico. Alguns galpões, armazéns e comércio atacadista – que fornecia suporte e viabilidade à atividade portuária – começaram a ocupar a área do entorno.



Imagem 47 - Praia de Iracema e os bangalôs, destruídos pelo avanço do mar, na década de 1940, com a construção do Porto do Mucuripe. Fonte: Livro: Ah! Fortaleza.



Imagem 48 - Imagem aérea de Fortaleza, tirada em voo pela americana Amelia Earhart, em 1937. Mostra a Ponte Metálica e um pedaço do litoral do Centro da Cidade, com sua antiga Catedral, demolida em 1938, para dar início a construção da atual. Fonte: <http://earchives.lib.purdue.edu/>

Uma outra relação histórica que se dá por nomes é como o bairro se chamava até a década de 1920: Praia do Peixe, derivado da população de pescadores que vivia no local.

Com o crescimento industrial da cidade, a partir da década de 1920, o mar deixa de ser utilizado apenas para pesca e, eventualmente, para tratamentos medicinais, e passa a ser visto como local de lazer. A cidade começa a voltar-se para ele e atrai o interesse das elites em construir suas casas de veraneio no bairro. O início dessa mudança urbanística se deu com a vinda da família Magalhães Porto à capital, quando construiu o palacete que hoje abriga o Estoril.

A partir daí, com o apoio das grandes famílias burguesas locais, o bairro começou a ter seus usos alterados e as famílias de pescadores mudaram-se de lá.

Também na década de 1920, começa a construção da Ponte dos Ingleses; O projeto de 800m, que viria substituir a Ponte Metálica, de 1906, que estava em péssimas condições, para embarque e desembarque de pessoas e mercadorias, nunca foi concluído por falta de orçamento. Recebeu esse nome graças aos responsáveis pelo projeto da estrutura, os engenheiros da empresa inglesa Nastor Griffths. A Ponte nunca foi utilizada como

porto; porém, ao longo dos anos, seus 180m foram sendo apropriados pelos turistas e pela população local, que passou a frequentá-los para ver o pôr do sol, às noites de lua, praticar surf e, quando se tem um pouco de sorte, os golfinhos que nadam nas proximidades da ponte.

Com o passar dos anos, o bairro deixou de ser local de veraneio e passou a ser local de moradia de muitas famílias. Na década de 40, porém, houve uma nova mudança de usos no bairro, a iniciar-se com o Estoril: servindo de residência para a família Porto até 1942, quando o mesmo é cedido aos soldados norte-americanos, em função da Segunda Guerra Mundial: a edificação passa a funcionar como cassino para eles. Após sua desocupação, na década de 1950, o Estoril passa a ser ponto de encontro de intelectuais, artistas e boêmios que ali se reuniam para discutir temas diversos, e sempre acompanhados de muita música e bebida.

O bairro, desde então, carrega consigo as características de bairro boêmio. Atrai muito os turistas por causa de sua vida noturna. Vários dos antigos galpões, que auxiliavam o porto, foram restaurados e receberam novos usos, principalmente servindo como bares e casas de show (Imagem 51). Entretanto, o bairro ainda é o endereço de muitas famílias: muitas casas e alguns prédios dão à Praia de Iracema, o seu caráter residencial.

O Estoril, assim como a Ponte dos Ingleses, foi tombado no final da década de 1980, e hoje abriga um restaurante. O mesmo não aconteceu com a Ponte Metálica, que só vê seu processo de abandono e deterioração crescerem.



Imagem 49 - Biblioteca Estadual de Fortaleza. Fonte: Acervo Pessoal



Imagem 50 - Av. Monsenhor Tabosa. Fonte: Acervo Pessoal

A construção do Centro Dragão do Mar no final da década de 1990, trouxe mais fluxo para o bairro, que abriga ainda importantes instalações e instituições da cidade, como o Seminário da Praia, a Caixa Cultural de Fortaleza, a Fundação Joaquim Nabuco, a Biblioteca Pública Estadual, o Porto Iracema das Artes, o complexo comercial da Avenida Monsenhor Tabosa, a Secretaria de Saúde do Estado, o inacabado Aquário, além de uma grande quantidade de hotéis e pousadas.

Em 1996, o bairro ganhou uma estátua da índia Iracema segurando um grande arco em posição de batalha.

Apesar de toda essa memória e todas as edificações importantes, o bairro apresenta algumas adversidades. Muito ainda se tem para restaurar e preservar; de mais imediato, em entrevista feita pela autora, dentre os principais problemas citados por usuários e moradores do bairro da Praia de Iracema, encontram-se:

- Calçadas sem manutenção, apesar dos materiais adequados, sem acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência;
- “Inutilidade” diurna do bairro, no que diz respeito às áreas dedicadas a atividades noturnas.
- Ruas locais muito inseguras, principalmente no período da noite.
- Falta de mobiliário urbano, com exceção da Av. Monsenhor Tabosa, dificultando a permanência de pessoas nessas ruas, aumentando assim a insegurança;
- Ausência de espaços de convivência;
- Falta de Arborização.



Imagem 51 - Antigo galpão que servia ao porto, hoje, restaurado, funciona o badalado Órbita Bar. Fonte: Acervo Pessoal



Imagem 52 - Rua dos Tabajaras - via local da Praia de Iracema. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 53 - Imagem aérea projeto de requalificação do calçadão da Beira Mar. Fonte: <http://www.ricardomuratori.com.br>



Imagem 54 - Imagem projeto de requalificação da Beira Mar. Fonte: <http://www.ricardomuratori.com.br>



Imagem 55 - Perspectiva novo mercado dos peixes. Fonte: <http://www.ricardomuratori.com.br>



Imagem 56 - Perspectiva projeto nova beira-mar- quiosque e ciclofaixa. Fonte: <http://www.ricardomuratori.com.br>

Beira-mar

Um dos principais cartões de visita de Fortaleza, a Beira-mar surge na década de 60, com a dispersão das atividades do Centro da cidade. Se firmou rapidamente como bairro de moradia de classe média e alta, o que perdura até os dias atuais. O seu calçadão, considerado o principal parque urbano de Fortaleza, é altamente reconhecido e faz parte das principais rotas de turistas que visitam a cidade. A avenida também concentra grande quantidade de hotéis.

Há pouco tempo, a prefeitura realizou um concurso para a requalificação desse espaço, tão consagrado na cidade. O projeto vencedor, que já está em execução, foi desenvolvido pelos arquitetos Ricardo Muratori, Esdras Santos e Fausto Nilo. Nele são previstos, dentre outras coisas, um novo Mercado do Peixe, que já foi inaugurado, uma requalificação da feirinha de artesanato, que também já é consagrada no lugar, e amplos espaços de lazer e permanência, visando o bem-estar dos cidadãos. Prevê ainda modernos projetos de estruturas para comportar serviços, e amplas faixas de ciclovia, calçadão, e de um bondinho; que percorram toda a extensão do parque urbano. Tudo isso com ampla arborização, garantindo a boa qualidade do espaço público.



Imagem 57 - Feirinha de artesanato da Beira Mar. Fonte: <http://www.alphapraiahotel.com.br/guia-fortaleza/dicas-fortaleza-feirinha-de-artesanato-da-beira-mar/>

Conexões



Imagem 58- Ponte Metálica. Fonte: Acervo pessoal



Imagem 64 - Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura. Fonte: www.dragaodomar.org.br



Imagem 63 - Passeio Público. Fonte: www.overmundo.com.br

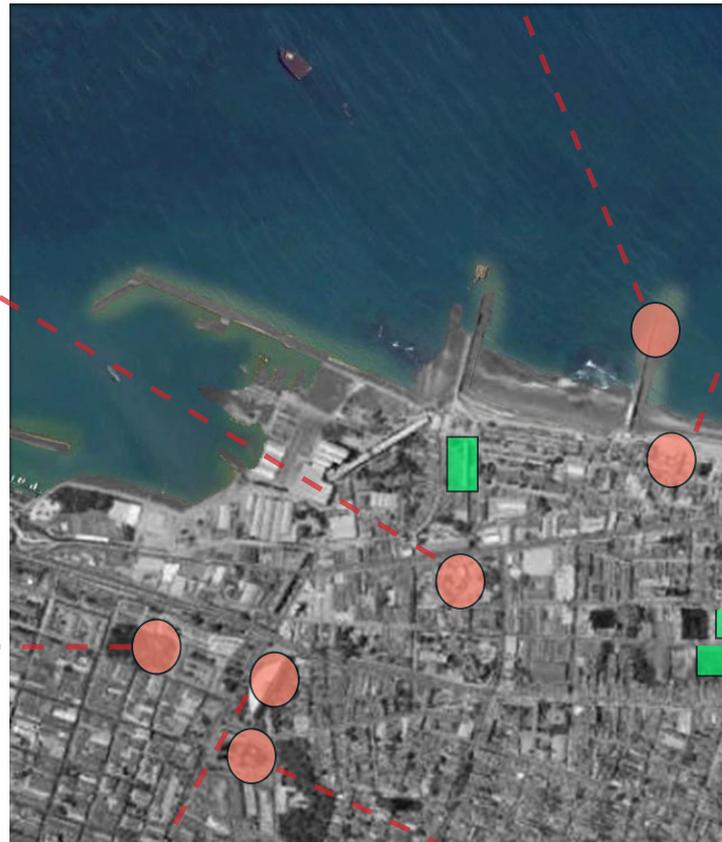


Imagem 65 - Mapa setorial mostrando pontos turísticos e espaços



Imagem 62 - Mercado Central. Fonte: www.overmundo.com.br



Imagem 59- Estoril. Fonte: Acervo pessoal



verdes. Fonte: Goolge



Imagem 60- Calçadão Beira-mar. Fonte: blogs.diariodonordeste.com.br

- Pontos de importância turística e histórica
- Espaços livres/ subutilizados

A Imagem 65 destaca os equipamentos culturais e/ou de valor histórico na Praia de Iracema, e suas proximidades, nos bairros do Centro e Beira-mar. Mostra ainda amplos terrenos que se encontram sem utilização atualmente, onde poderiam facilmente ser implantados outros equipamentos culturais comunitários ou apenas criados espaços públicos de qualidade, onde os usuários se sentissem confortáveis em passar e estar. Pela proximidade entre eles, a ideia é requalificar ruas que possam ligar esses equipamentos entre si e ao Museu. A revitalização do Aterro seria o ponto chave nesse processo, pois promoveria a ligação de todos esses equipamentos com o calçadão da Av. Beira-mar, já tão consagrado como ponto turístico da cidade.



Imagem 61 - Catedral. Fonte: g1.globo.com



Imagem 66 - Mapa mostrando o sistema de transporte público do bairro da Praia de Iracema

- Vias com Rotas de Ônibus
- Futura Linha Leste Metrô
- Proposta Linha de Bonde
- Futura Estação Subterrânea Metrô



Imagem 67 - Mapa mostrando a hierarquia viária do bairro da Praia de Iracema

- Maior Fluxo
- Menor Fluxo
- Traffic Calm
- Pedestre

Interligando Conexões

As propostas para o subsistema viário foram feitas de modo a facilitar ao máximo o fluxo do pedestre e do ciclista, interligando os equipamentos e os espaços públicos dos três bairros listados na Imagem 65.

O mapa 66 mostra o subsistema de transporte público, que já é muito bem servido de linhas de ônibus e, futuramente, uma linha de metrô passará bem próxima ao bairro.

Para fechar o sistema de transporte público, a sugestão é que uma linha de bonde seja implantada no início da Av. Beira-mar, passe pela Praia de Iracema e chegue até o centro.

A estrutura viária da Praia de Iracema continua a mesma - sendo sustentada pelas Avenidas Monsenhor Tabosa e Pessoa Anta. Há uma grande necessidade, porém, de melhorias em suas infraestruturas, principalmente da última, no que se refere ao conforto do pedestre.

Precisa-se também de grande atenção à Rua dos Tabajaras (Imagem 52), a paralela mais próxima ao calçadão da Praia de Iracema; não para torná-la estruturante, mas para fortalecer seu potencial paisagístico.

A implantação de sistema de Traffic Calm, já experimentado com sucesso na Avenida Monsenhor Tabosa, surge como solução para algumas vias internas do bairro (marcadas como vias de menor fluxo na Imagem 67), como as Ruas Guarino Alves e José Avelino, que aparecem com opções de espaços de permanência nas próprias vias. A José Avelino, inclusive tem um trecho transformado em via de pedestre, graças à sua pavimentação tombada.

A ideia é a implantação de calçadas amplas e confortáveis, divididas em faixas; com amplo espaço para o pedestre caminhar; além de muita arborização, mobiliário urbano, acessibilidade, e sinalizações de segurança para o cidadão.

Exemplo requalificação de via

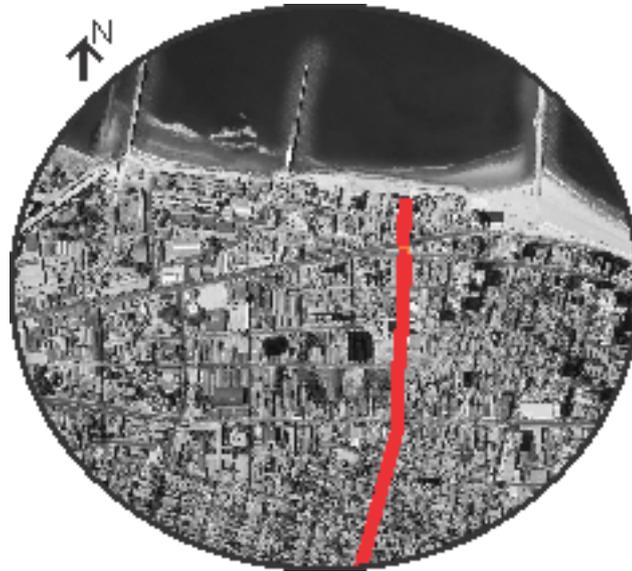


Imagem 68 - Localização da via

A Rua Historiador Guarino Alves (Imagem 69) é um bom exemplo a ser requalificada, visto que já é muito utilizada pelos trabalhadores da Av. Monsenhor Tabosa como passagem, travessia, pois muitos “pegam” ônibus na Av. Pessoa Anta. A rua, atualmente é deserta, mal iluminada, com calçadas avariadas, com trechos interrompidos, provocando riscos e medo aos usuários.

A via é a mesma que corta os terrenos subutilizados (Imagem 65). A proposta (Imagens 71 a 74) é torná-la Traffic Calm, recebendo mobiliário e arborização adequados, com faixas de pedestres elevadas em cores diferenciadas, passando, agora, a ser também local de permanência para os moradores e visitantes. A via deverá receber ainda uma ciclofaixa, tornando-a parte do circuito ciclístico que interliga os espaços públicos do bairro.

Há ainda a necessidade de remoção de um posto de gasolina (Imagem 70), na altura da Av. Pessoa Anta, que a impede de seguir até a Rua dos Tabajaras. Feito isso, aproveita-se o espaço para criar uma pequena praça.



Imagem 69 - Rua Guarino Alves - via arterial da Praia de Iracema. Fonte: Acervo Pessoal



Imagem 70 - Posto de Gasolina interrompendo via - Rua Guarino Alves ao fundo. Fonte: Acervo Pessoal

Proposta

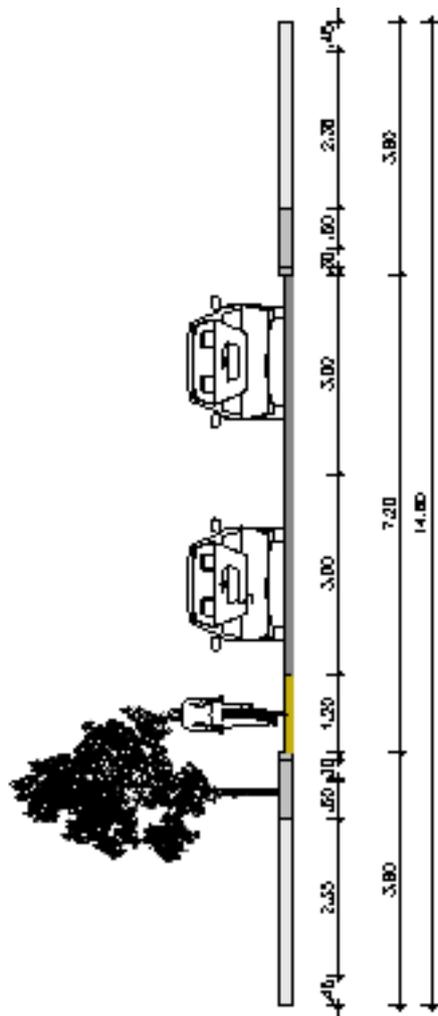


Imagem 71 - Corte proposta de via

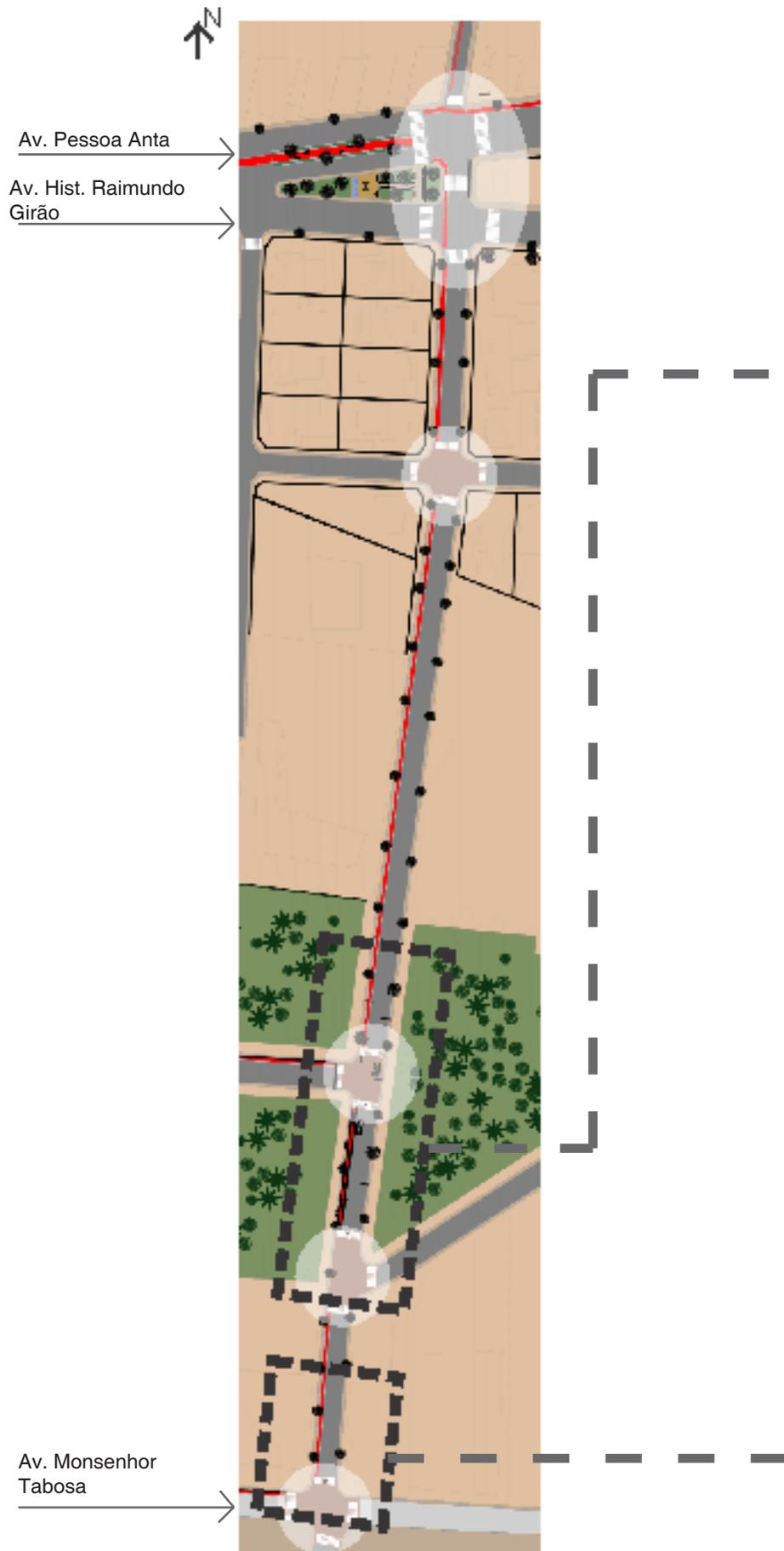


Imagem 72 - Planta baixa proposta para Rua Guarino Alves.

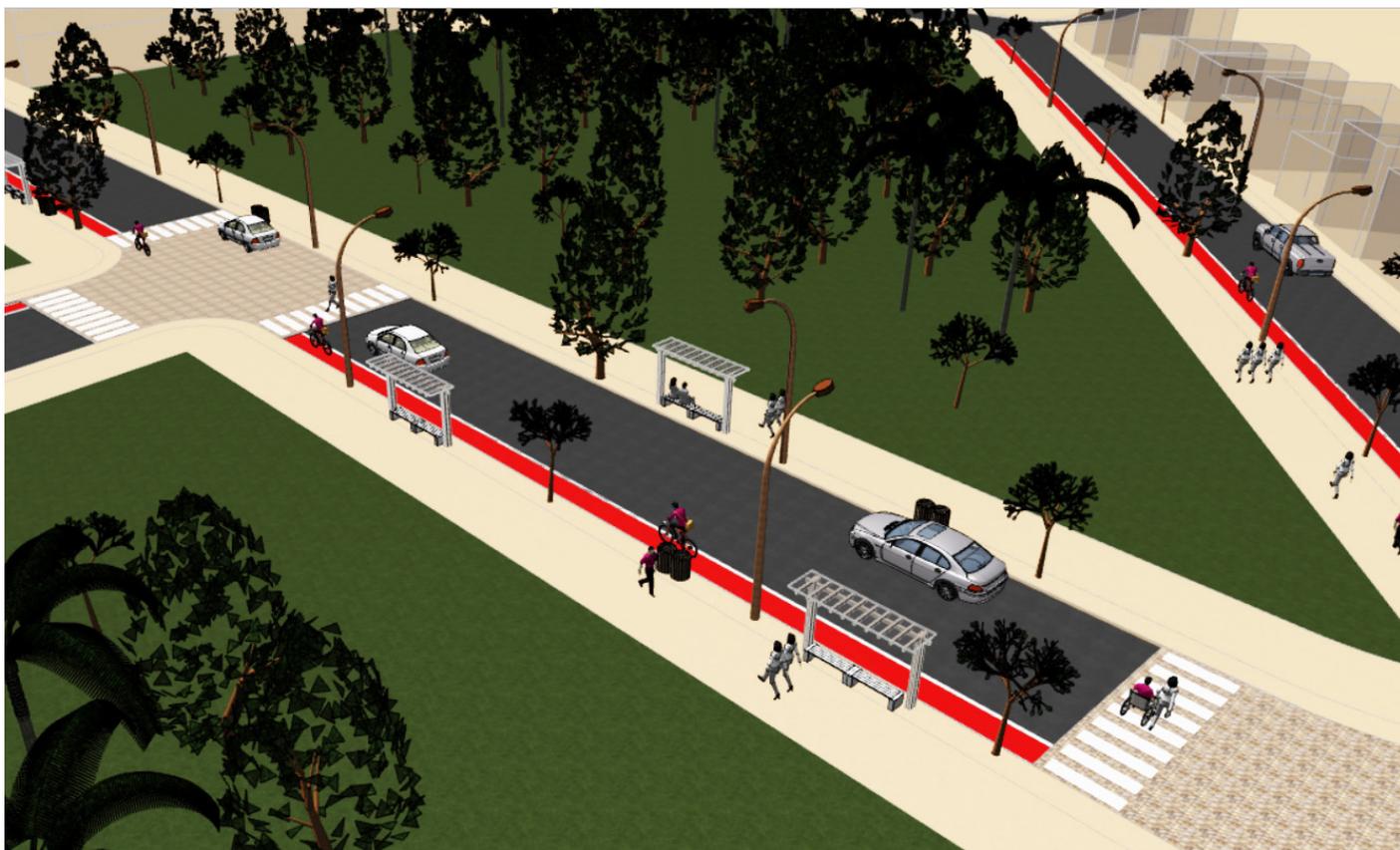


Imagem 73 - Cruzamento da Rua Hist. Guarino Alves com as Ruas José Avelino e dos Arariús - Três Praças Interligadas

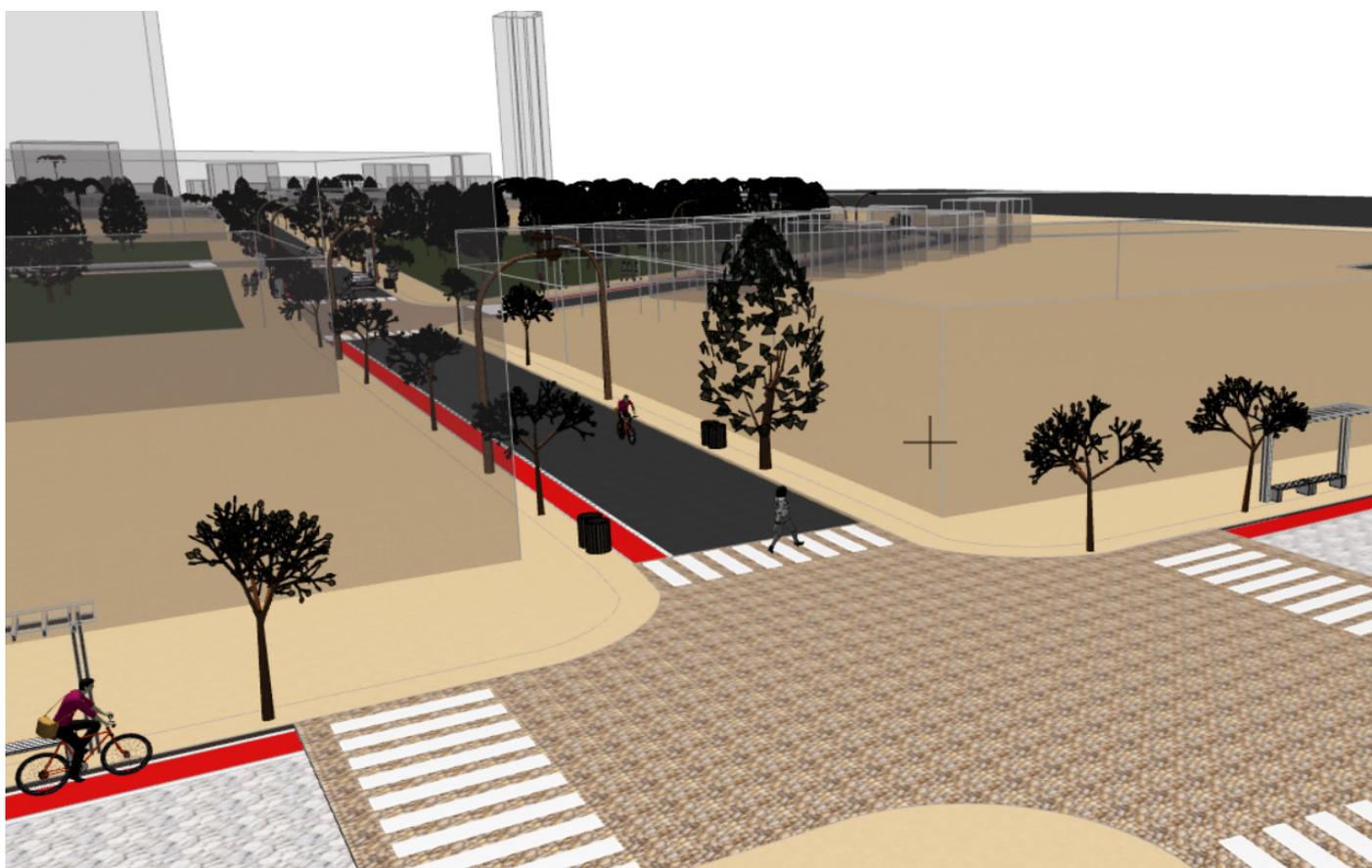


Imagem 74 - Cruzamento da Rua Hist. Guarino Alves com a Av. Monsenhor Tabosa



Imagem 75 - Praia de Iracema antes do Aterro (mar avançando). Fonte: <http://www.fortalezaemfotos.com.br/2008/10/o-aterro-da-praia-de-iracema.html>



Imagem 78 - Praia de Iracema depois do Aterro. Fonte: <http://www.fortalezaemfotos.com.br/2008/10/o-aterro-da-praia-de-iracema.html>

O Aterro

A necessidade de conter o avanço do mar foi a principal justificativa do projeto apresentado pela Prefeitura, que compreendia também um espigão (será o acesso ao Museu).

Atualmente incorporado à paisagem e ao lazer do fortalezense, o Aterro da Praia de Iracema foi pivô de grande polêmica na Cidade à época de sua construção, em 2000. Mesmo que ainda questionada do ponto de vista ambiental, a obra tem sua importância reconhecida até por alguns que discordaram da intervenção na época de sua feitura.

O prefeito de então era Juraci Magalhães e o Aterro foi mais uma das conturbadas intervenções urbanas que marcaram sua gestão; Ambientalistas e técnicos previam que a ampliação da faixa de praia em 100 metros provocaria alteração nas correntes marítimas. Uma das consequência seria o avanço do mar em outras áreas, principalmente nas praias de Iparana, Pacheco e Icarai, em Caucaia. Uma das principais indagações era se “é justo ter onde por o pé aqui, mesmo Caucaia perdendo território?”

Cada vez mais inserido e lembrado como local de realização dos grandes eventos da cidade, o Aterro é uma parte importante do cenário de Fortaleza; tornou-se um marco que deve ser preservado. Apesar disso, no estado atual em que se encontra, oferece poucas opções de uso ao cidadão. O pequeno calçadão que o circunda quebra o caminho do passante que caminha da Praia de Iracema à Beira-mar, e vice-versa; muitas vezes deixando de fazê-lo pela dificuldade do percurso.

O resultado é uma ampla faixa de areia praticamente deserta, pois não possui estruturas atrativas para as pessoas passarem e pararem por lá.; Por causa da poluição, o mar da Praia de Iracema não atrai mais tantos banhistas como nos anos 80 e 90. Houve uma migração para a Praia do Futuro. Sem atrativos para passagens ou estadas de usuários, o uso do aterro ficou restrito praticamente à época de festejos, como Reveillon e Carnaval, quando a população se apropria realmente do lugar e revela sua significativa importância para a cidade.

O Espigão, assim como a Ponte Metálica, é muito utilizado como mirante. As pessoas costumam ir lá princi-

palmente ao pôr do sol. Recentemente foram instaladas cadeiras (como arquibancada) na própria parede de pedra para acomodar melhor as pessoas. Ao longo de sua extensão possui bancos, porém, sem sombreamento.

O Calçadão e o Espigão da Paria de Iracema passaram por reformas na gestão da prefeita Luiziane Lins, mas já se pode encontrar sinais do mal uso e do pouco cuidado.



Imagem 79 - Aterro com pouco uso - a partir da Praia de Iracema. Fonte: Acervo pessoal.

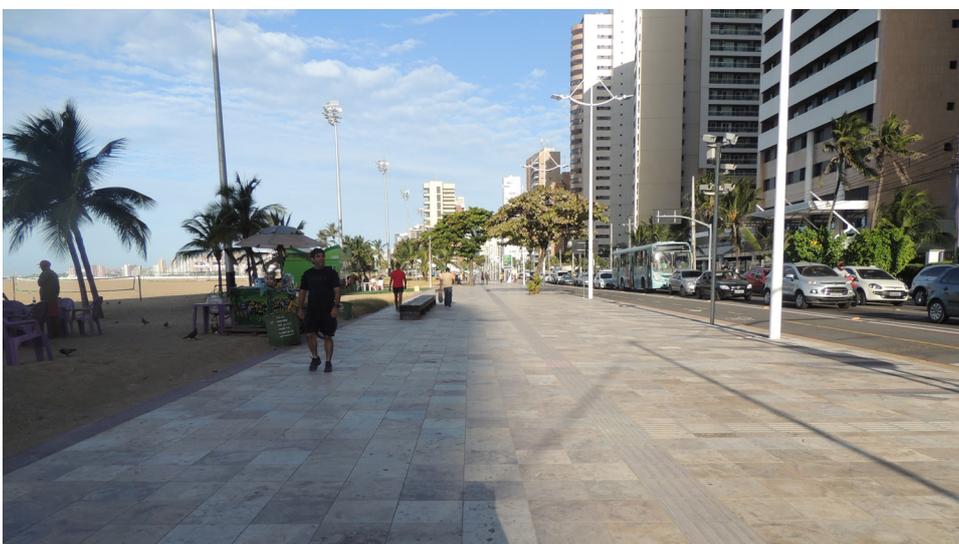


Imagem 80 - Calçadão do Aterro. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 81 - Calçada do Aterro. Av. Hist. Raimundo Girão com Hotel São Pedro e Igreja de São Pedro ao fundo. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 82 - Calçada em frente ao espigão - caixa d'água dos peixinhos. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 83 - Calçada da Praia de Iracema - sem atrativos. Fonte: Acervo Pessoal



Imagem 84 - Entrada do Espigão - com quiosque improvisado. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 85 - Entrada do Espigão. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 86 - Espigão da Praia de Iracema. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 87 - Espigão com bancos sem sombreamento. Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 88 - Pichações no mobiliário do Espigão. Fonte: Acervo pessoal.



Im. 89 - Arquibancada instalada no espigão. Fonte: <http://g1.globo.com/ceara/noticia/2015/11/praiadeiracemaemfortaleza-ganha-arquibancada-para-ver-o-por-do-sol.html>



Imagens 90 e 91 - Pichações e falta de conservação das placas explicativas e da própria estrutura do Espigão. Fonte: Acervo pessoal.

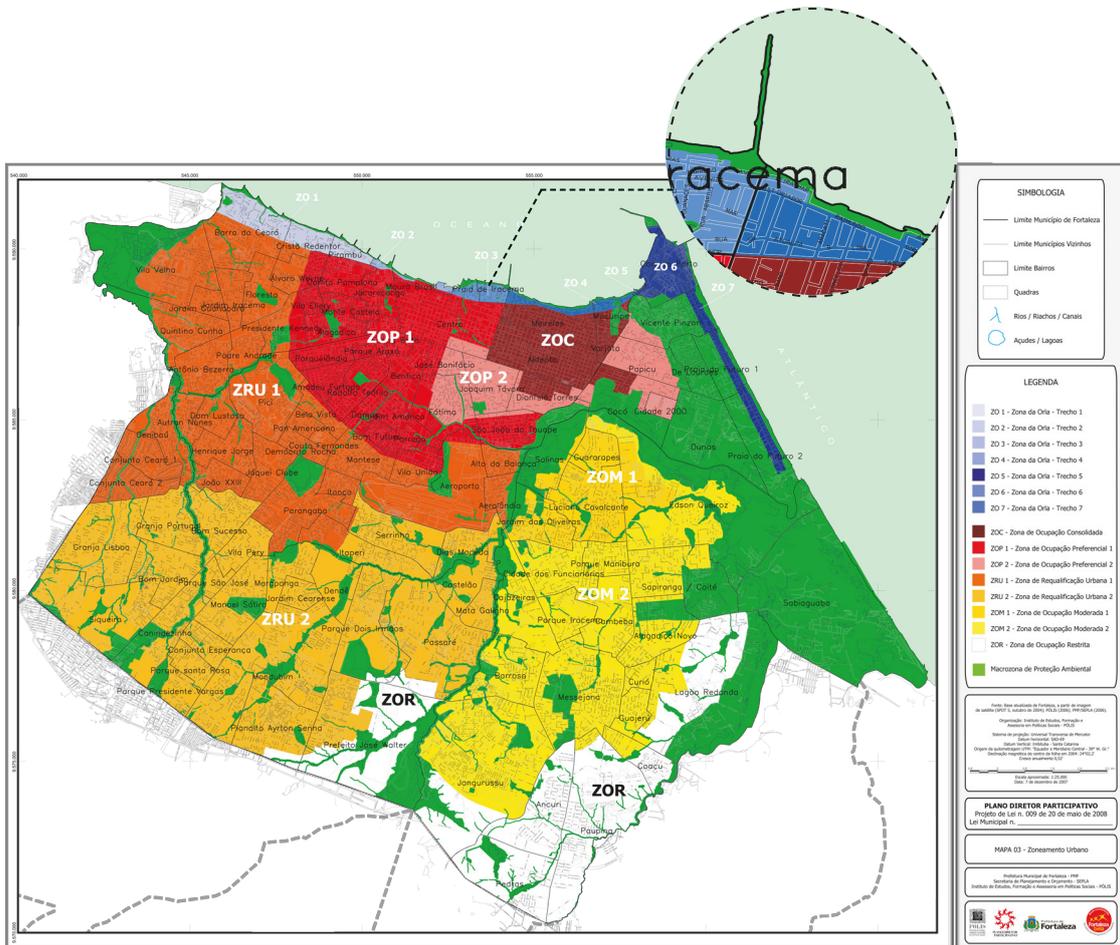


Imagem 92 - Zonamento Urbano. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza, 2009.

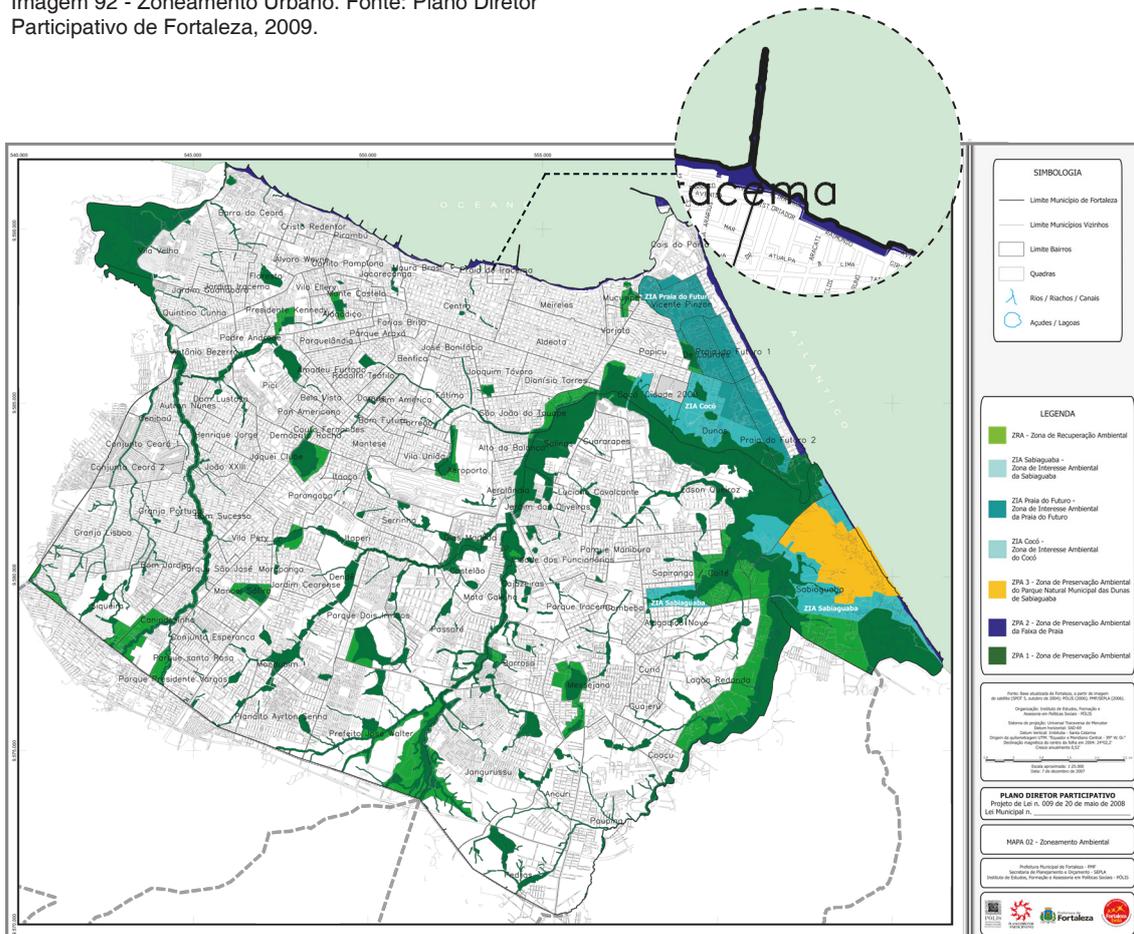


Imagem 93 - Zonamento Ambiental. Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza, 2009.

Legislação

O trecho em estudo se encontra na Macrozona de Proteção Ambiental, áreas destinadas à proteção, preservação, recuperação ambiental e ao desenvolvimento de usos e atividades sustentáveis. - Mais precisamente da Zona de Preservação Ambiental 2 (ZPA 2) - Faixa de Praia, bens de uso comum do povo; inalienáveis, impenhoráveis, imprescritíveis e não onerosos.

Segundo o Plano Diretor Participativo de Fortaleza (2009):

Art. 64 - São objetivos da Zona de Preservação Ambiental (ZPA): I - preservar os sistemas naturais, sendo permitido apenas uso indireto dos recursos naturais; II - promover a realização de estudos e pesquisas científicas; III - desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental; IV - turismo ecológico; V - preservar sítios naturais, singulares ou de grande beleza cênica; VI - proteger ambientes naturais em que se assegurem condições para existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória; VII - garantir o uso público das praias.

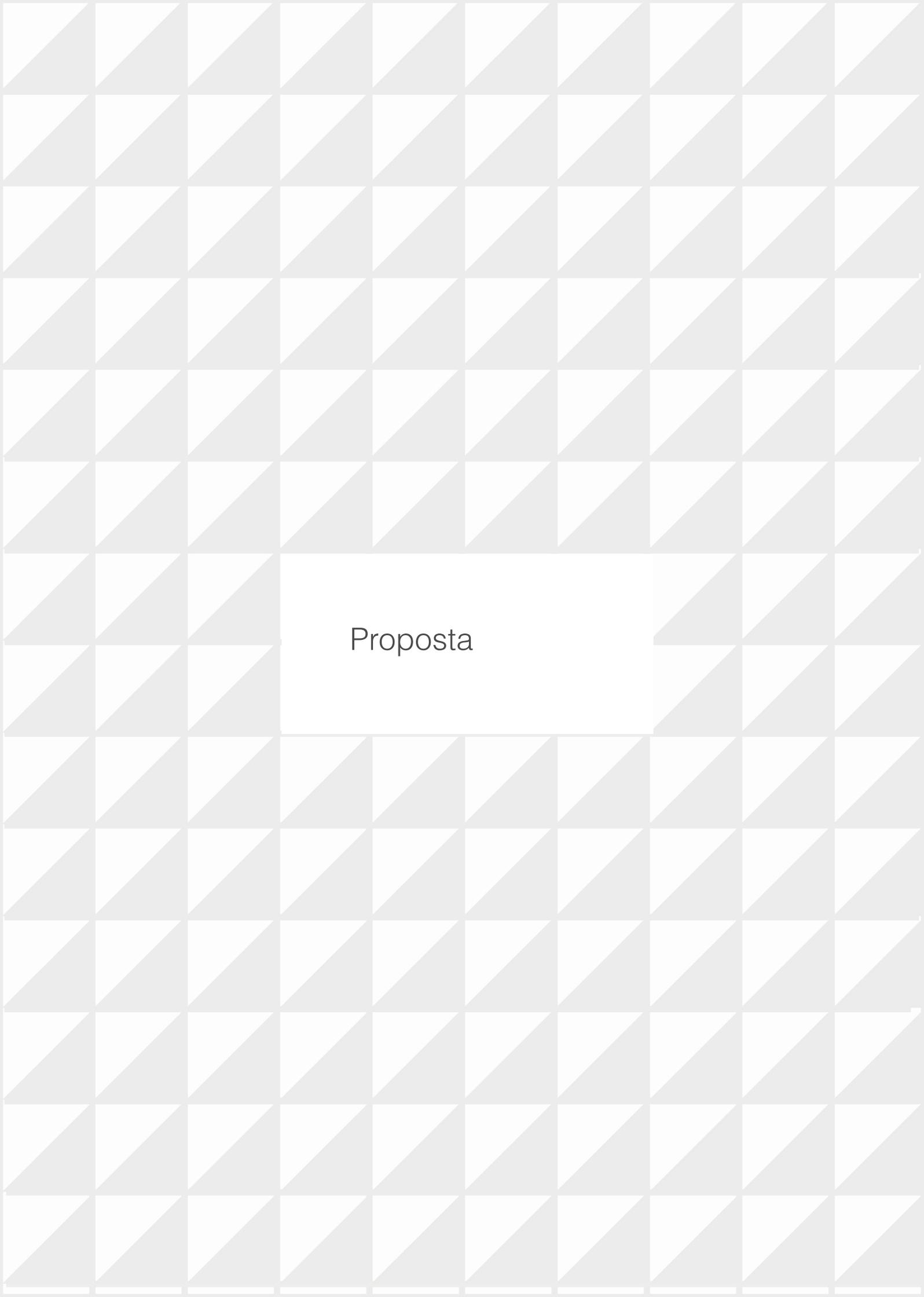
Parágrafo Único - Define-se como uso indireto dos recursos naturais aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição desses recursos.

Art. 65 - Serão aplicados na Zona de Preservação Ambiental (ZPA), especialmente, os seguintes instrumentos: I - plano de manejo; II - plano de gestão; III - estudo ambiental (EA); IV - estudo de impacto de vizinhança (EIV); V - direito de preempção.

Art. 66 - São parâmetros da ZPA: I - índice de aproveitamento básico: 0,0; II - índice de aproveitamento máximo: 0,0; III - índice de aproveitamento mínimo: 0,0; IV - taxa de permeabilidade: 100%; V - taxa de ocupação: 0,0; VI - altura máxima da edificação: 0,0. § 1º - Não será permitido o parcelamento do solo na Zona de Preservação Ambiental (ZPA).

Como se pode observar, não se pode construir na ZPA. Tanto o Museu da Cidade quanto o Aterro da Praia de Iracema estão em área de marinha, ou seja, pertencem à União. Em virtude disso, o projeto, de antemão, tem caráter utópico; precisaria de uma série de atos administrativos e decisões políticas e legais para serem construídos de fato.

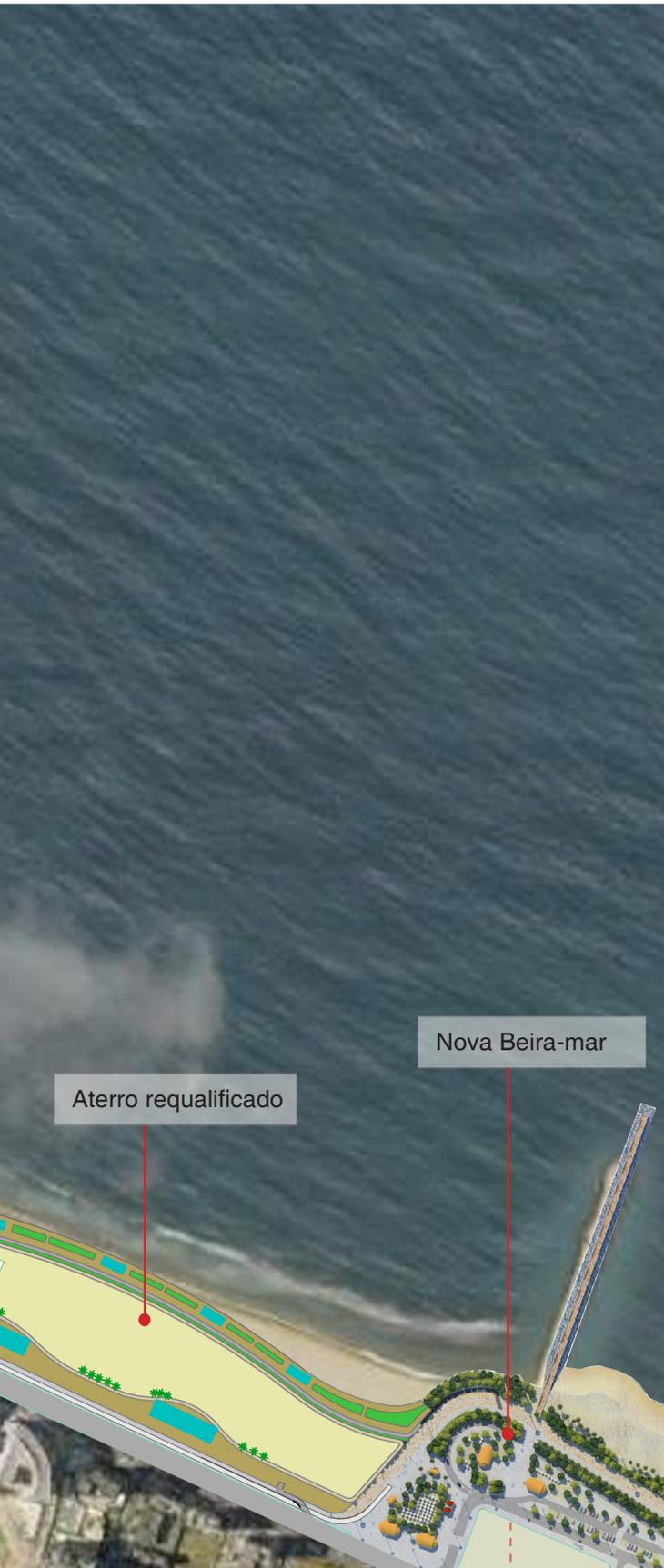
Porém, o projeto tem caráter público, para enriquecimento cultural da população; e foi feito de modo a impactar o mínimo possível o meio ambiente em que foi inserido.



Proposta



Imagem 94 - Planta de Implantação
escala 1/5000



Implantação

O edifício se localiza sobre o mar, ao lado direito do Espigão da Praia de Iracema. O local foi escolhido de modo que permitisse que o museu fosse visto a partir da cidade e também que se tivesse uma bela visão a partir dele. Rotacionado 45° em relação ao norte, possibilita mais ângulos de visão; o edifício se transforma dependendo de onde o espectador olha.

Seus acessos, tanto do público em geral quanto de serviços se dão através do Espigão da Praia de Iracema, à distância de 340m da Orla; um total de 400m, se somados aos outros 60m da ponte que liga o museu ao Espigão. A ponte se abre ao entrar em contato com o Espigão, convidando o pedestre a percorrê-la.

Para melhorar o percurso do pedestre o espigão, pode-se colocar estruturas pergoladas ao longo de sua extensão, tornando o caminho mais agradável, sem porém tirar a visão do pedestre a partir dele.

Para receber o museu, pensou-se ainda em estruturas complementares: uma escola de esportes náuticos implantada ao final do espigão, juntamente com uma marina e um ancoradouro, possibilitando que rotas de veleiro façam visitas ao museu.

Imagem 95 - Planta nova Beira-mar - trecho recortado. Fonte: <http://www.ricardomuratori.com.br>

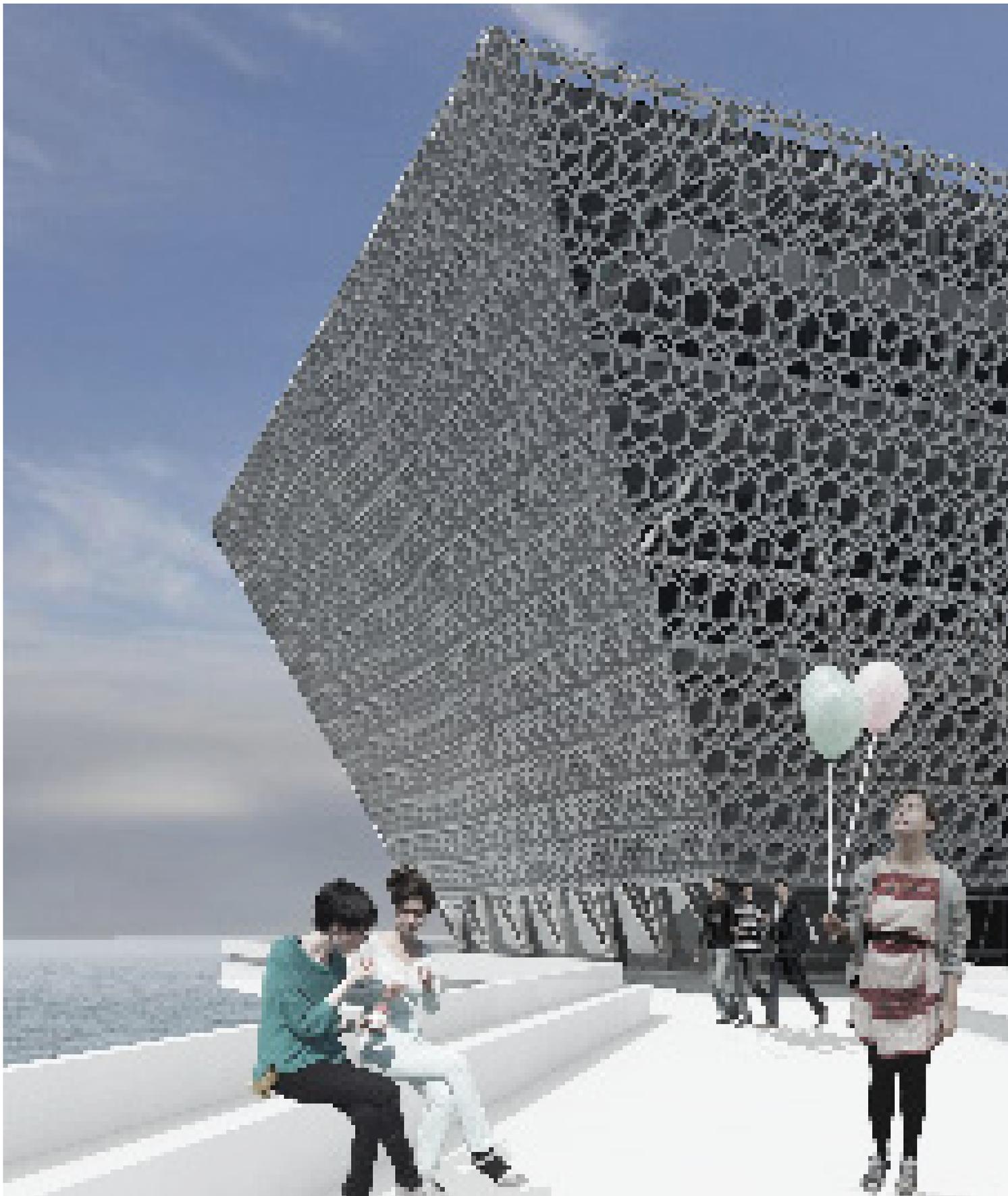


Imagem 96 - Perspectiva externa a partir da ponte que se liga ao Espigão. Fonte: Produzida pela autora.



Diretrizes Projetuais

1. Objeto Icônico:

No sentido da representação e atração de pessoas ao local. A escolha da forma piramidal se deu por sua imponência, remete à grandiosidade das navegações portuguesas que desembarcaram na Orla da capital há quase meio milênio de anos; e, da maneira que foi colocada, invertida, possui leveza, dando a impressão de flutuar sobre o mar. Além disso, a forma toma sua maior proporção à elevada altura, não retirando a imensidão do horizonte do observador a partir da cidade. A forma ainda propicia um espaço de permanência, tornando sua praça um lugar convidativo e acolhedor.

2. Museu-Mirante:

O local possibilita ampla visão da cidade. Como não poderia deixar de ser, a planta do Museu permite visão em todo o seu entorno.

3. Aproximação com o mar:

O mar é uma das maiores identidades de Fortaleza. Inserido nele, o Museu da Cidade não poderia deixar de contemplá-lo, chegando a seu ápice de aproximação em três pontos: o primeiro logo na praça, na pequena arquibancada, o segundo na rampa de acesso externa, sustentada



Imagem 97 - Perspectiva externa mostrando implantação.

por apoios no prédio, flutua sobre o mar, e o terceiro no último pavimento, no terraço, onde os vidros são recuados e um pergolado colocado no teto, torna possível ter a sensação de estar sobre o mar.

4. Identidade Local:

O brise que o reveste é o grande destaque do prédio, com sua forma remetendo à renda local, tradição passada de pai para filho, garante o reconhecimento da edificação. Além disso os materiais utilizados são facilmente encontrados e amplamente utilizados no local.

5. Iluminação Natural

Ao mesmo tempo que embelezam o edifício, os brises permitem ampla iluminação nos pavimentos. Além disso o prédio é cortado por uma abertura zenital central que também permeia os quatro pavimentos.

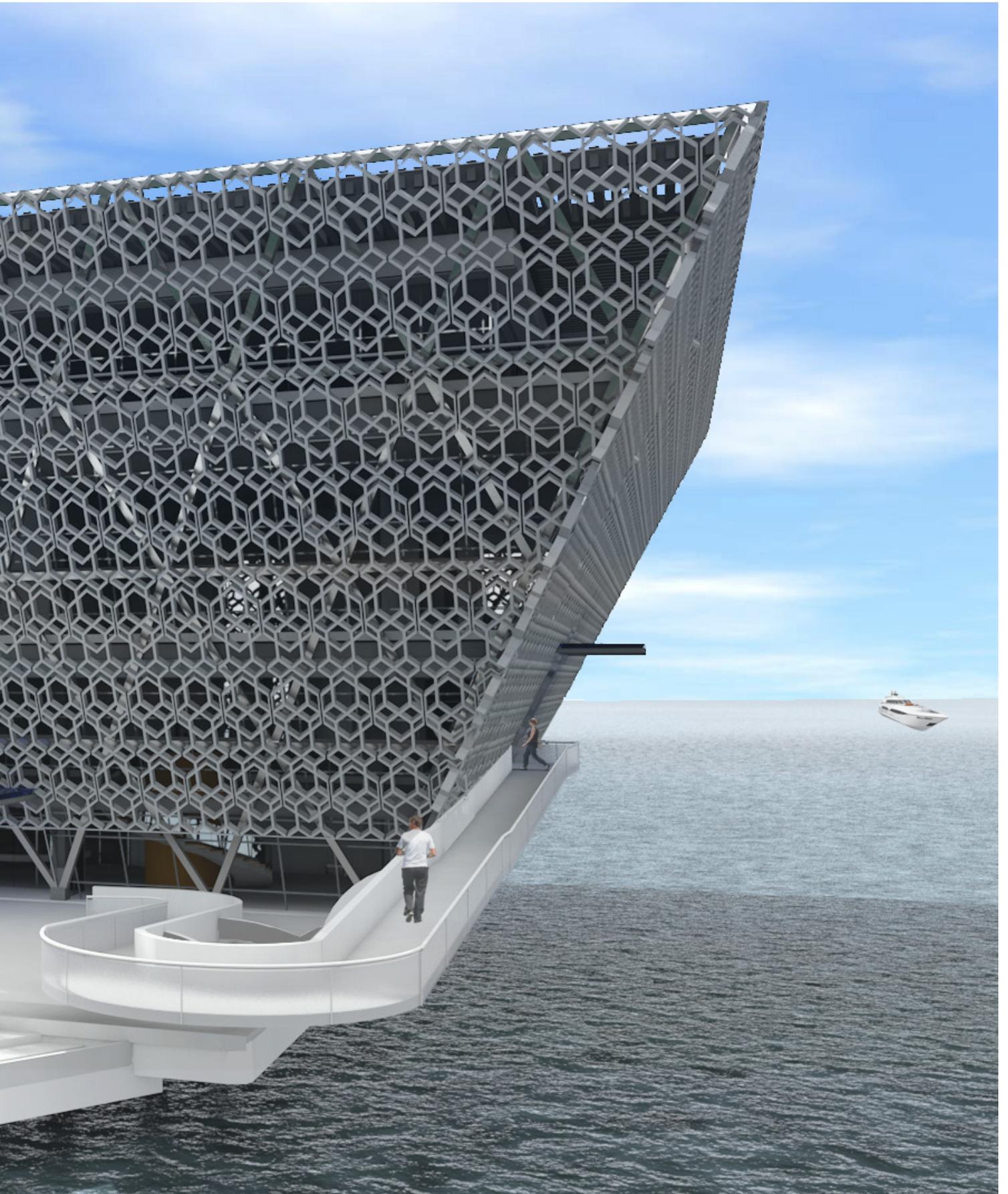
6. Criação de Espaços de Convivência.

Além dos ricos espaços internos de encontro e convivência e da praça externa em que repousa, o Museu da Cidade traz consigo a requalificação de um valioso espaço urbano de Fortaleza: o calçadão e o Aterro da Praia de Iracema.





Imagem 98 - Perspectiva externa mostrando elevações sudoeste e sudeste. Fonte: Produzida pela autora.



Partido

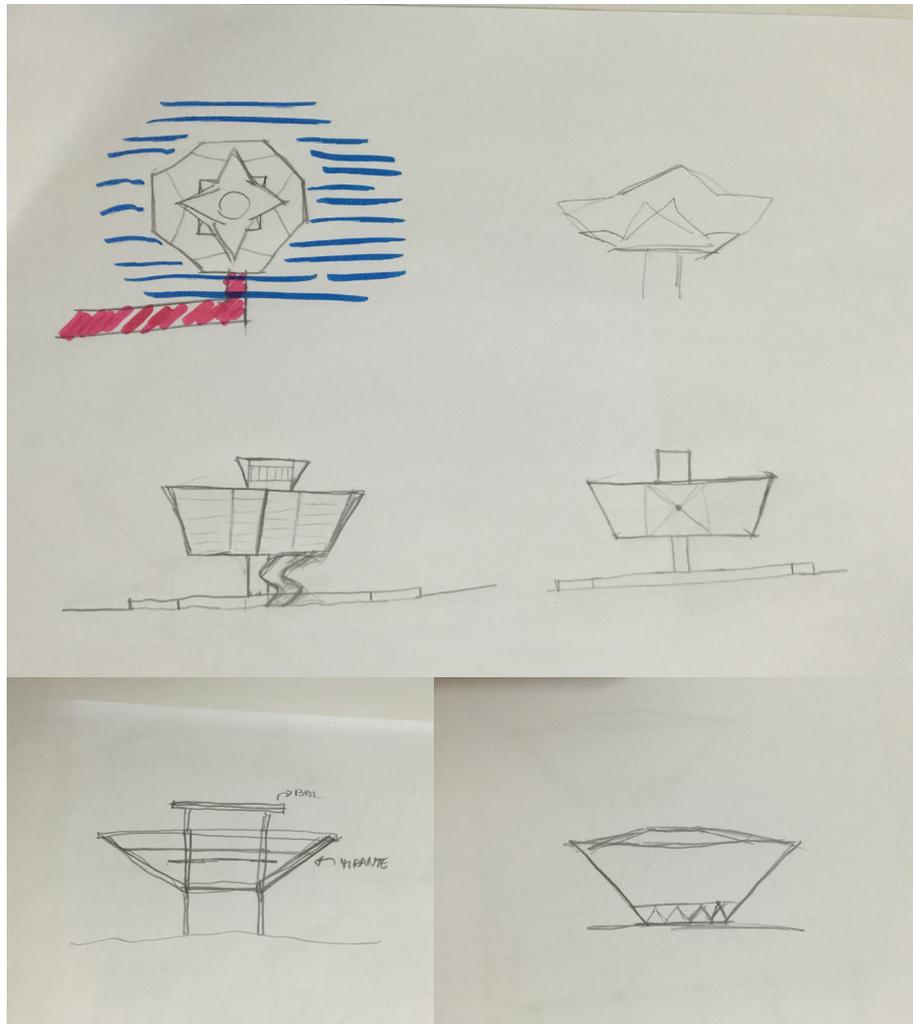
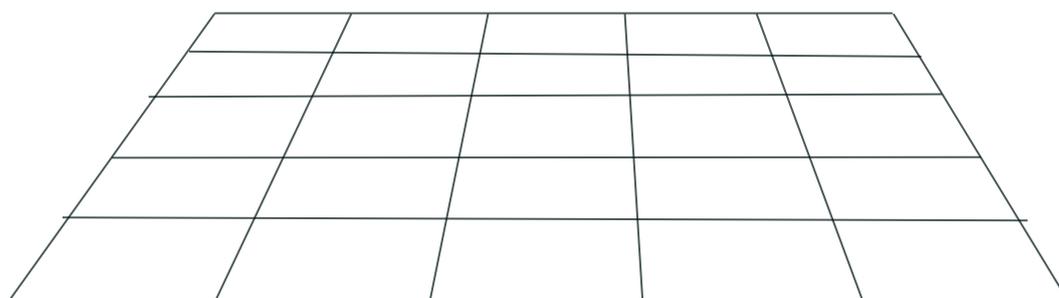


Imagem 99 - Croquis mostrando evolução do partido.

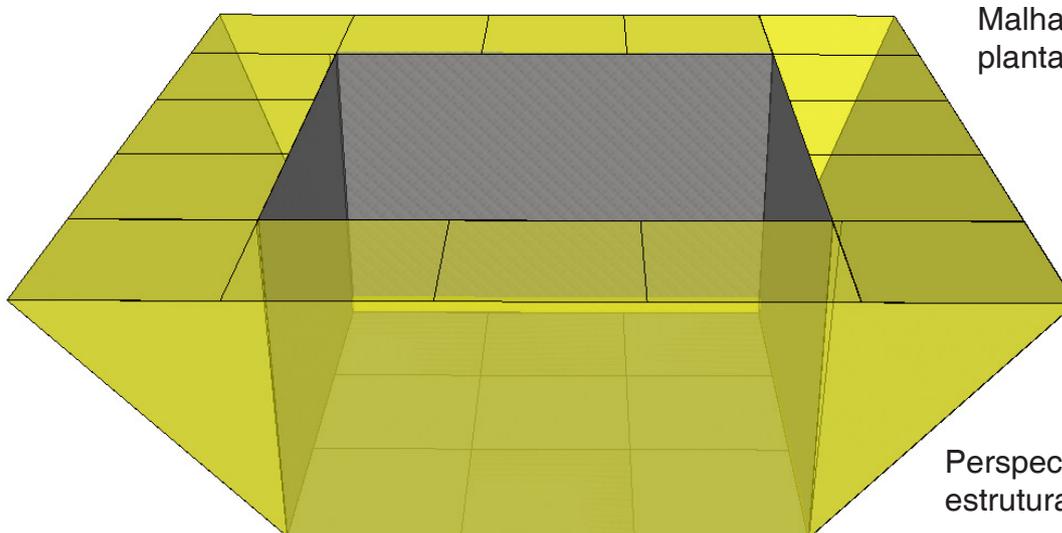
Como se pode perceber nos croquis (Imagem 99), as marcações das laterias do edifício sempre estiveram presentes, remetendo à ideia das grandes navegações. À princípio, pensou-se em uma forma octogonal, que vista de cima lembrasse uma rosa dos ventos. A ideia foi abandonada e a forma pura quadrilátera surgiu tornando a linguagem do edifício mais objetiva.

A base central mais estreita foi, aos poucos, se perdendo na forma. O prédio foi trazido por inteiro à base, aproximando-se do mar, conferindo mais leveza e definição ao edifício.

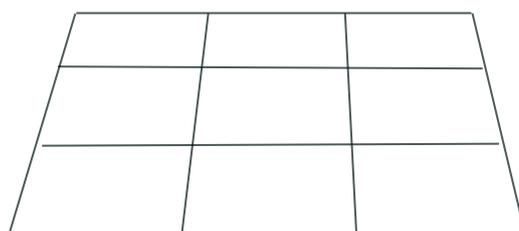
Partido Estrutural



Malha estrutural em planta - nível coberta



Perspectiva malha estrutural



Malha estrutural em planta - nível térreo

Imagem 100 - Volumetria explodida. Fonte: Produzida pela autora.

O edifício adota uma malha interna de 12x12m, formando no térreo uma sequência de 9 módulos (3x3) e ascende de modo que, no nível da cobertura, possui uma sequência de 25 módulos (5x5), também de 12x12m, um a mais em cada lado do quadrilátero. Ou seja, o térreo possui 36m em cada lado, enquanto a cobertura possui 60m. Os outros pavimentos possuem valores intermediários, crescentes a medida em que sobem.

Programa

Térreo

Hall	144m ²
Loja	144m ²
Administração	
-Secretaria	22,94m ²
-Diretoria	17,48m ²
-Financeiro	5,50m ²
-Tesouraria	8,70m ²
-Reuniões	14,35m ²
-Wc's	5,50m ²
-Copa	6,60m ²
Controle	8,90m ²
Museu	
-Museológico	21,40m ²
-Reserva Técnica	56,35m ²
-Restauro	30,42m ²
-Inventário	9,20m ²
-Emp./Desempacotamento	12m ²
-Montagem	18,75m ²
Vestiários	40,5m ²
Copa/Estar Funcionários	27,30m ²
Casa de Máquinas	10m ²
Subestação	16,65m ²
Gerador	16m ²
Lixeira	6,20m ²
Total	1.340m²

1º Pavimento

Sala de Vídeo	78,68m ²
Exposição Permanente 1	108,96m ²
Exposição Permanente 2	278,95m ²
Wc's	20m ²
Total	1.607m²

2º Pavimento

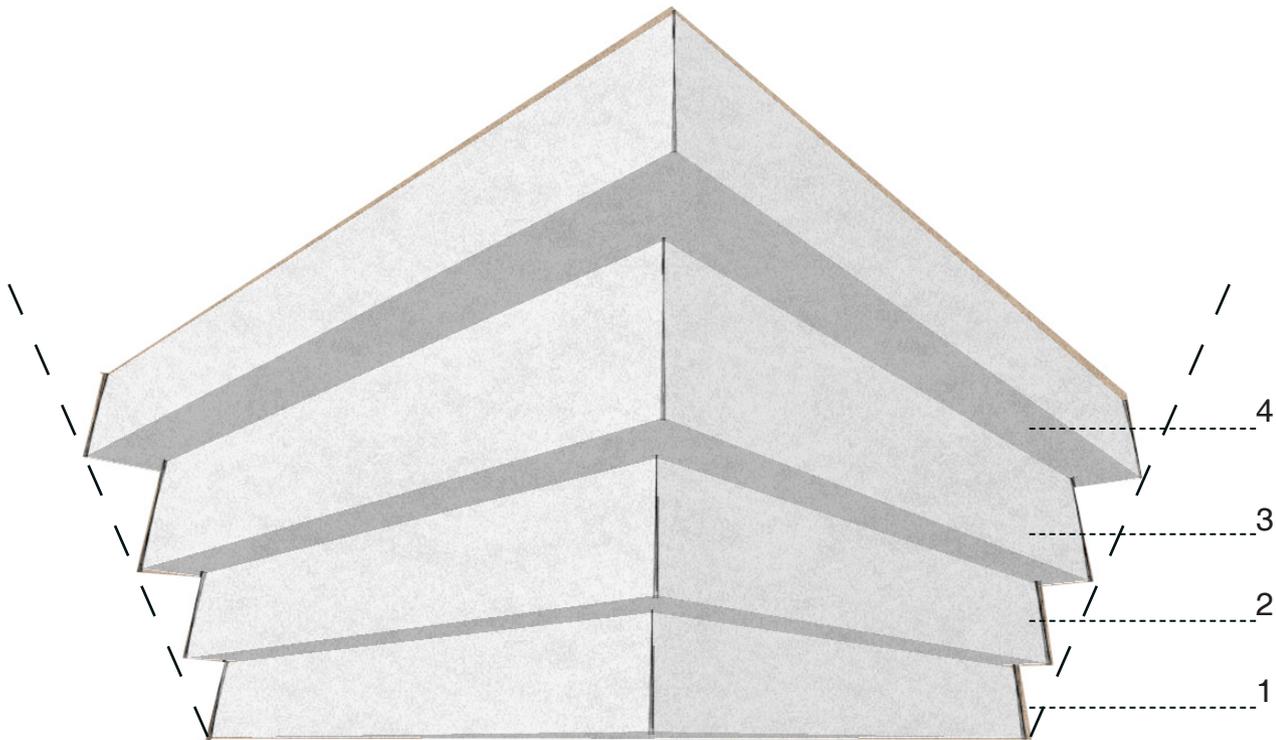
Exposição Temporária	1.722,4m ²
Oficinas	80,57m ²
Wcs	20m ²
Total	1870m²

3º Pavimento

Biblioteca Virtual	238,5m ²
Restaurante	
-Área de Mesas	530m ²
-Cozinha	122m ²
-Preparo	22m ²
-Camara 1	22m ²
-Camara 2	27,20m ²
-Depósito	19,10m ²
Terraço	722m ²
Auditório	340m ²
Foyer	408m ²
Wc's	64m ²
Total	2.873m²

Casa de Maquinas Elevadores	28,96m ²
Caixa D'água (32.000L)	124m ²
-Barrilete	28,96m ²
Praça	1.480m²
Estacionamento	5.140m²

Distribuição do Programa



Legenda:

- 1_ Serviços + Loja + Recepção com pé-direito duplo;
- 2_ Exposição Permanente;
- 3_ Exposição Temporária;
- 4_ Áreas Acessórias (Biblioteca, Auditório e Restaurante).

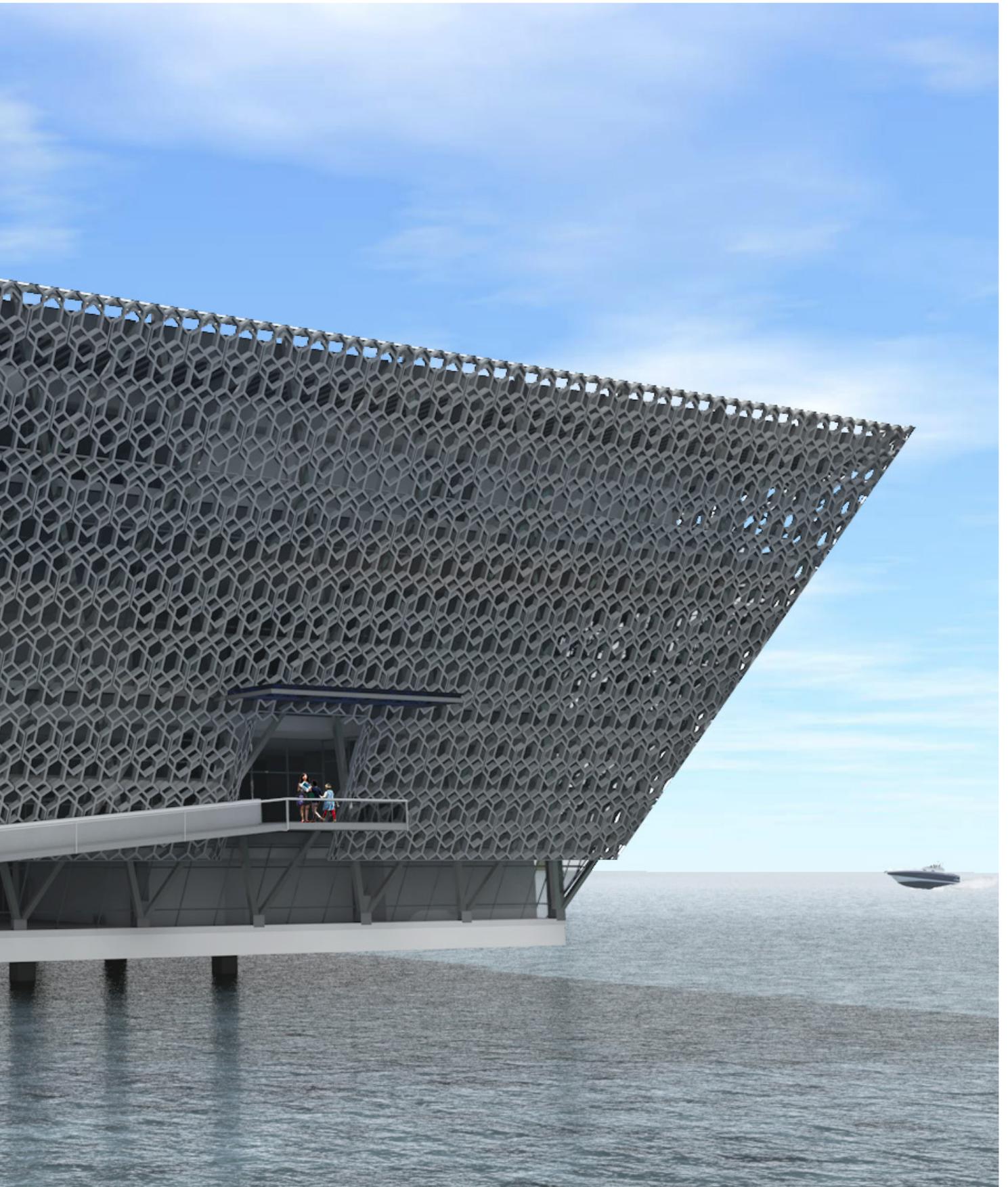
Imagem 101 - Esquema mostrando as diferenças de áreas e de alturas de cada pavimento, de acordo com as necessidades dos ambientes que comportam. Fonte: Produzida pela autora.

O programa foi colocado de modo a aproveitar da melhor maneira os espaços e a facilitar a vida dos usuários, tanto dos visitantes quanto dos funcionários. Os pavimentos têm áreas diferentes, devido à sua forma piramidal: quanto mais alto maior a área do andar.

Dessa forma, os ambientes que careciam de maior espaço ficaram nos pavimentos mais altos, como se pode observar na Imagem 100. Os pés-direitos dos pavimentos também variam de acordo com as necessidades das atividades que abrigam.



Imagem 102 - Perspectiva mostrando acesso pela rampa. Fonte: Produzida pela autora.



Térreo

O térreo é o andar com pé-direito mais baixo, de 3m. Nele se concentra toda a parte de serviço do edifício, com exceção dos serviços do restaurante, anexos ao mesmo.

Recebe ainda a Loja do Museu e uma primeira recepção, com pé-direito duplo. Nesse local têm-se uma chegada com uma ampla visão do horizonte à frente; uma escada em espiral e um elevador aberto levam o visitante à recepção principal, de barreira, no primeiro pavimento.

Sendo assim, o térreo possui dois acessos: um para funcionários e serviços, aos fundos do prédio (na elevação noroeste), e outro à frente na praça (na elevação sudeste). Há ainda uma terceira opção de acesso: a rampa em balanço, de onde se pode ter a sensação de estar sobre do mar, leva o visitante à recepção principal (na elevação nordeste), no primeiro pavimento.

É no térreo ainda que se desfruta da ampla Praça que abriga o museu. Rodeada por bancos, que além funcionarem como guarda-corpo, dão ao usuário a possibilidade de permanecer. A praça abriga ainda um espelho d'água e uma arquibancada, aproximando ainda mais o visitante do mar.



- Legenda:
- 1. Hall de Entrada
 - 2. Loja
 - Administração
 - 3. Secretaria
 - 4. Diretoria
 - 5. Financeiro
 - 6. Tesouraria
 - 7. Reuniões
 - 8. Wc's
 - 9. Copa
 - Museu
 - 10. Museológico
 - 11. Reserva Técnica
 - 12. Restauro
 - 13. Inventário
 - 14. Emp./Desempacotamento
 - 15. Montagem
 - 16. Vestiários
 - 17. Lixeira
 - 18. DML
 - 19. Controle
 - 20. Copa/Estar Funcionários
 - 21. Casa de Máquinas
 - 22. Subestação
 - 23. Gerador
 - 24. Elevador Social
 - 25. Elevador Aberto
 - 26. Elevador Serviço
 - 27. Elevador de Carga
 - 28. Escada de Emergência
 - 29. Circulação Funcionários
 - 30. Shaft
 - 31. Praça
 - 32. Arquibancada
 - 33. Espelho D'água
 - 34. Ponte de Chegada



Imagem 103 - Planta baixa térreo.

1º Pavimento

É no primeiro pavimento, com 4,10m de pé-direito, o acesso principal do Museu. Ao entrar na recepção, o visitante pode se deslocar, por meio de elevadores sociais que se colocam bem à frente da entrada.

O primeiro pavimento abriga duas exposições permanentes, que tratam da cidade de Fortaleza, tema do Museu: a primeira de caráter cartográfico, formando um percurso; a segunda mais livre tanto nos objetos quanto no caminho a ser seguido. Abriga ainda uma sala de vídeo, onde os visitantes podem obter ainda mais informações sobre o tema. Os ambientes descritos são “soltos” no pavimento, formando espaços de circulação centrais (que podem ser utilizados também como área de exposição) e periféricos, permitindo ao usuário uma visão de 360º a partir do museu.

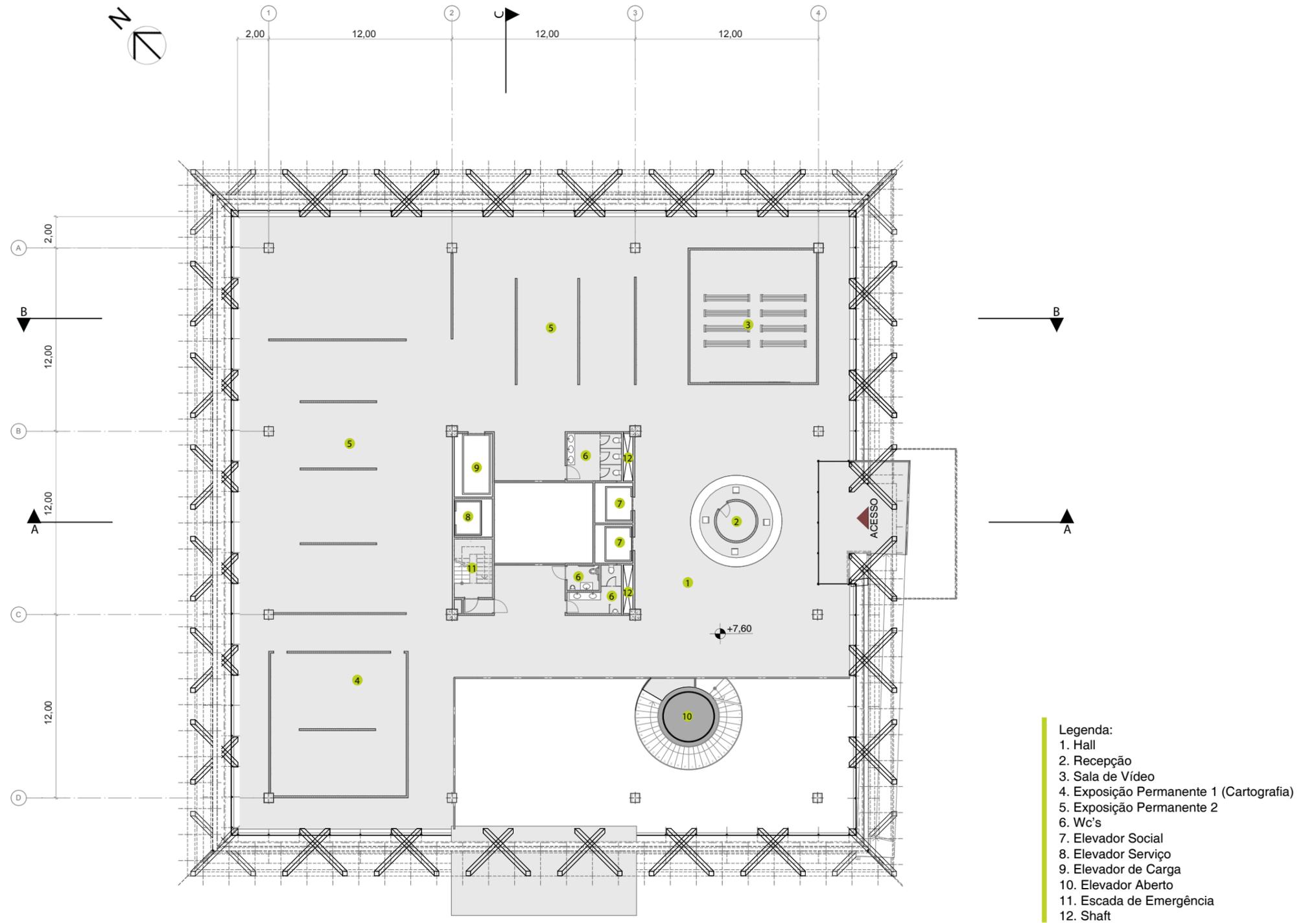


Imagem 104 - Planta baixa Primeiro Pavimento.

2º Pavimento

O segundo pavimento tem o mais alto pé-direito do edifício, de 6,10m, e é composto por um amplo espaço livre, respeitando as variedades das exposições atuais; abriga ainda duas salas de oficinas, que podem ser usadas para diversos fins, inclusive para aulas

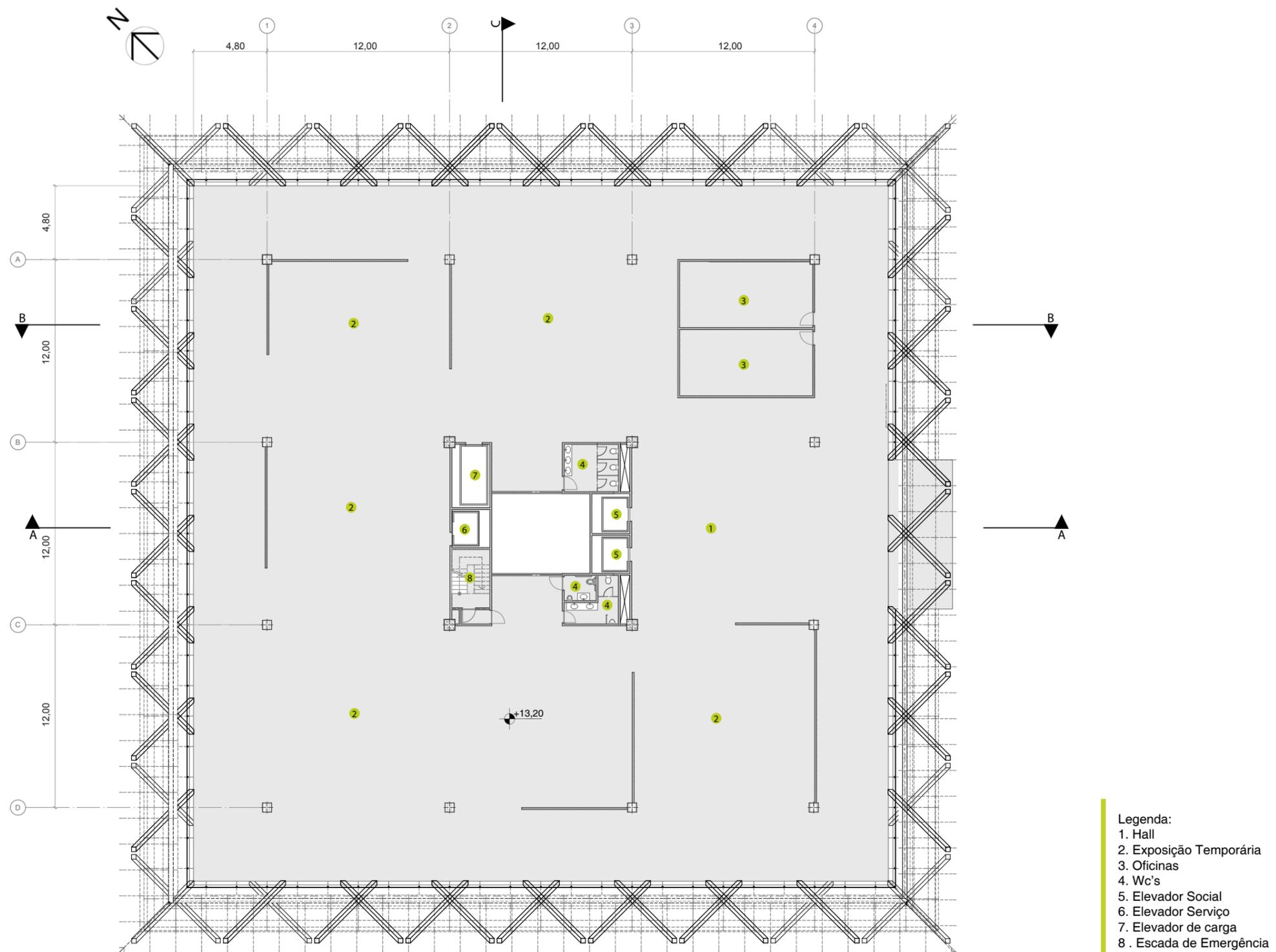


Imagem 105 - Planta baixa Segundo Pavimento.

3º Pavimento

O terceiro e mais alto pavimento, com pé-direito de 4,10, é onde estão localizadas as atividades que tem visitas mais regulares do edifício: um restaurante com vista para a cidade, com capacidade para 130 pessoas, uma biblioteca digital pública, com uma sala de estudos anexa, com vista para o oceano e um auditório, com capacidade para 266 pessoas, para realização de eventos e apresentações. O Foyer também pode receber eventos também é um espaço capacitado a receber eventos.

Esse pavimento é cercado por um terraço: Espaço protegido apenas por guarda-corpos de alumínio e vidro e coberto por pergolados; em que se pode sentir a ventilação e iluminação natural.

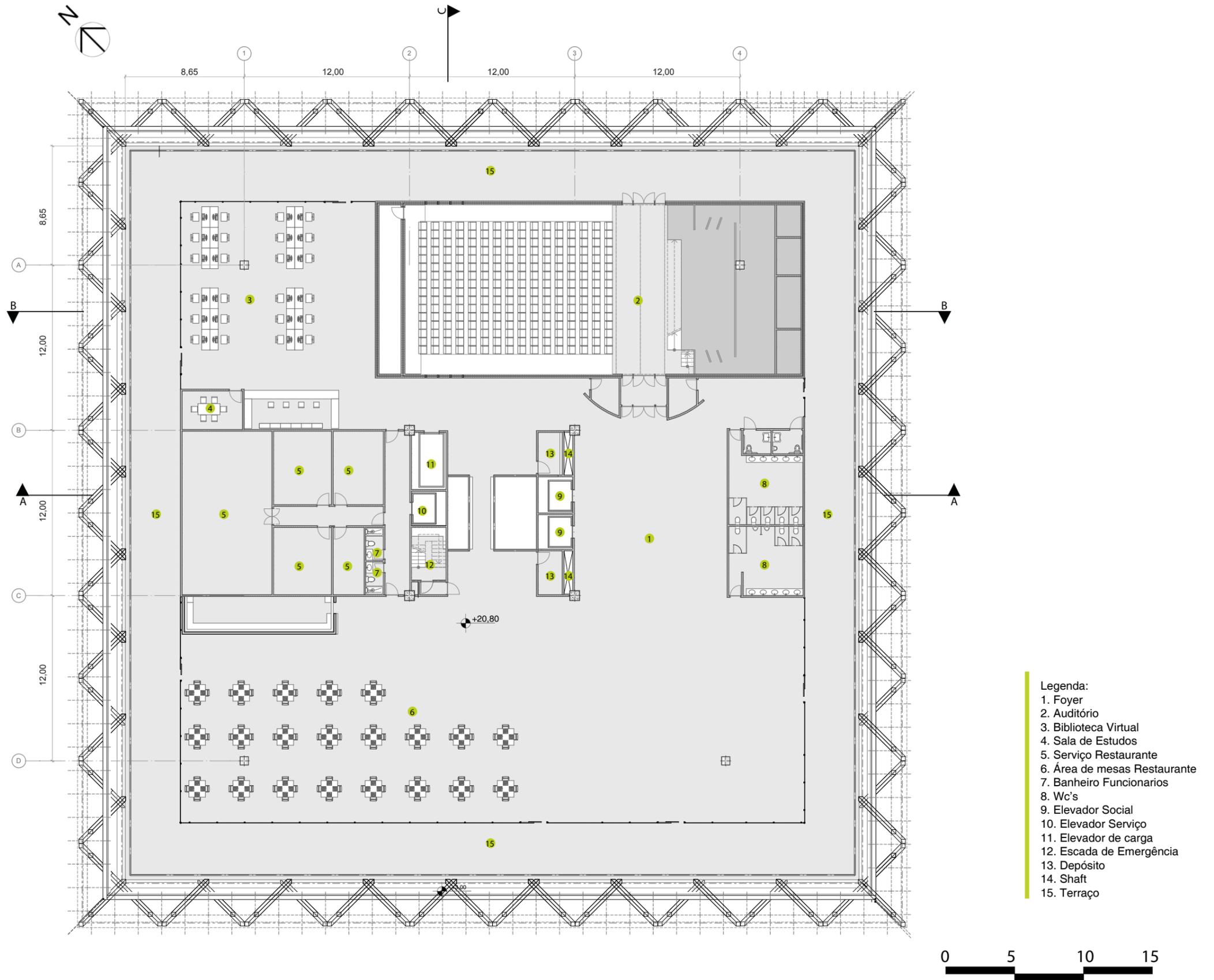
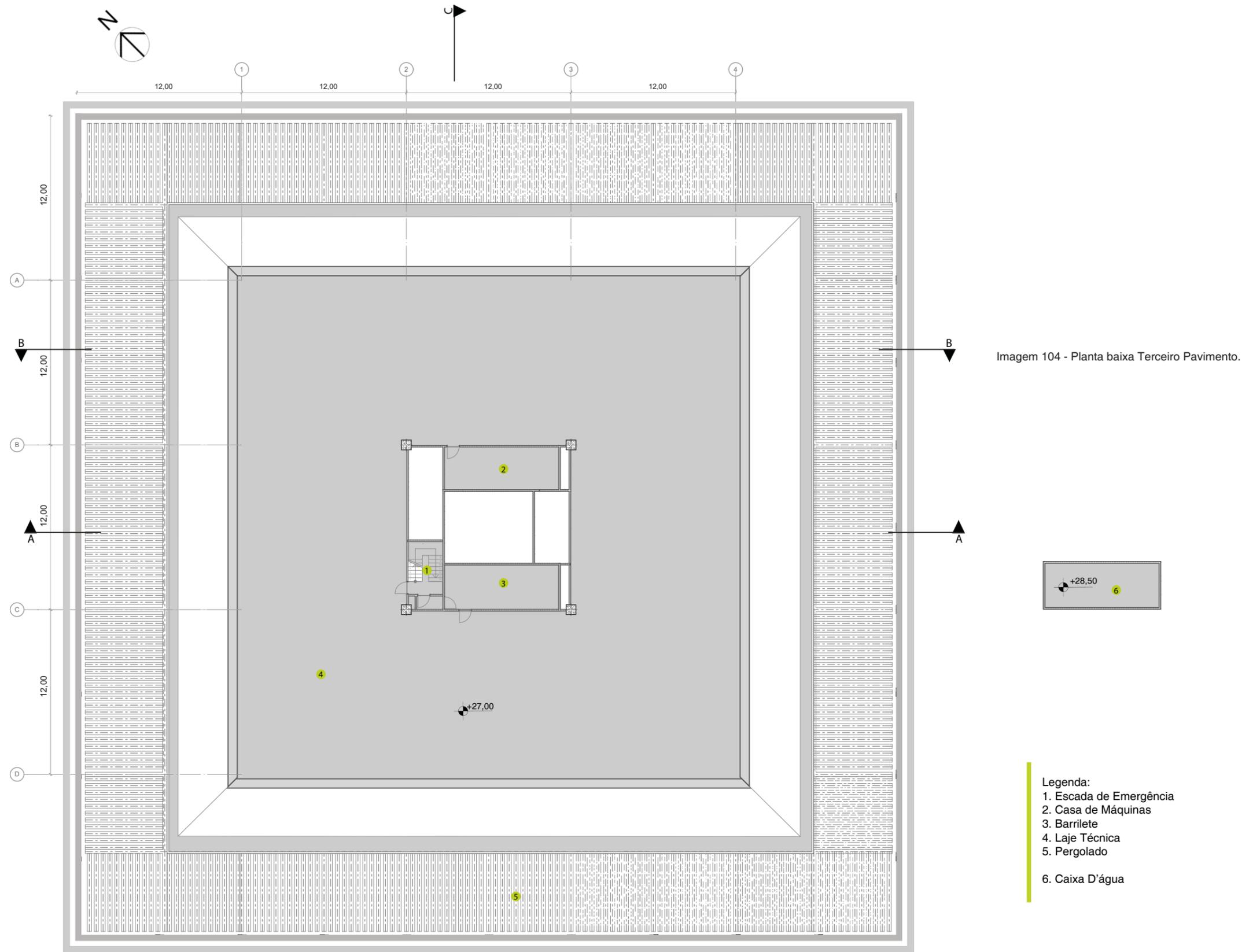


Imagem 106 - Planta baixa Terceiro Pavimento.

Laje Técnica

A laje técnica pode receber equipamentos de serviços do prédio. É a partir dela o acesso ao controle dos elevadores e da caixa d'água.



Coberta

O coroamento do edifício é feito por lajes inclinadas, lembrando a forma dos telhados das construções regionais.

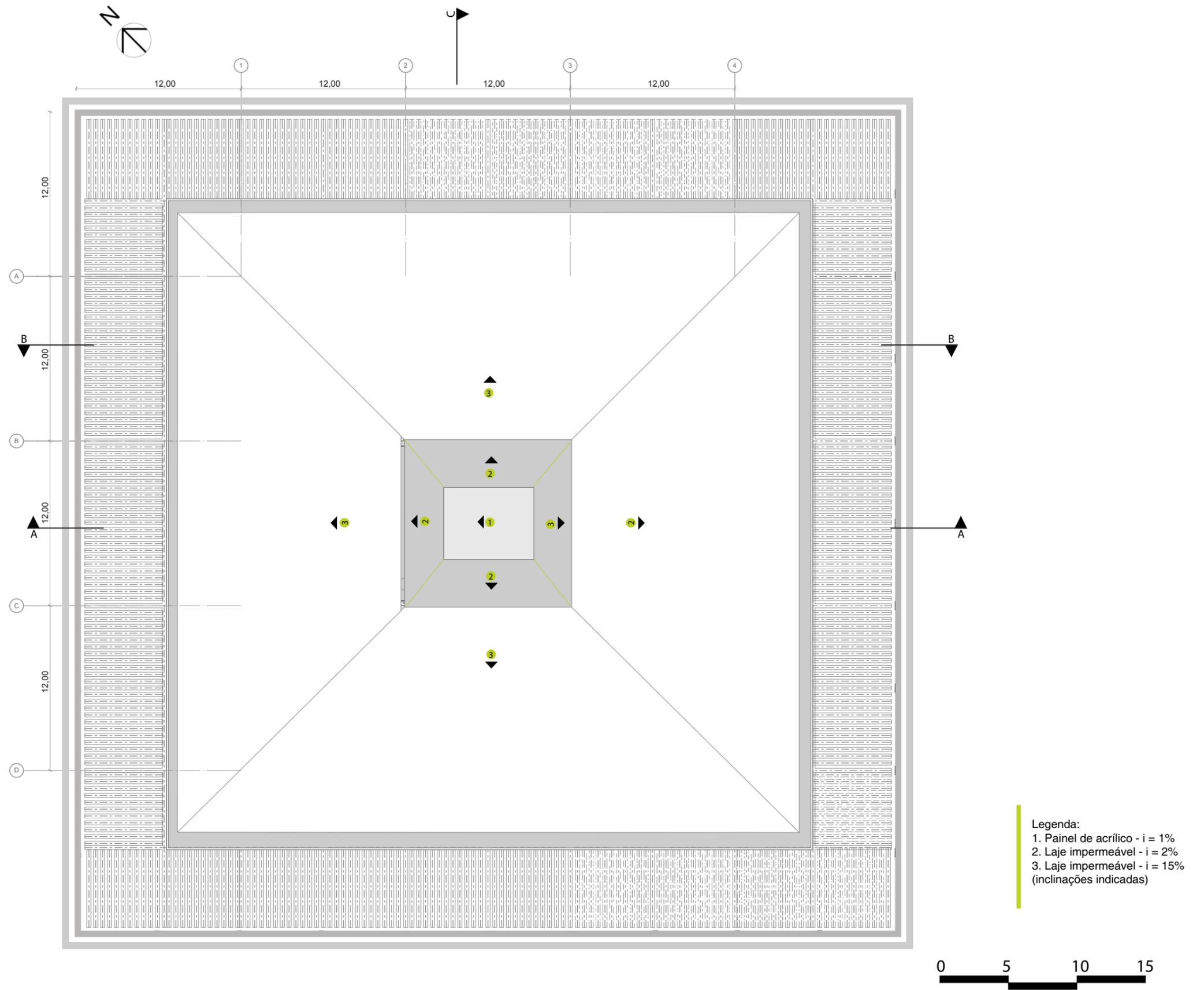
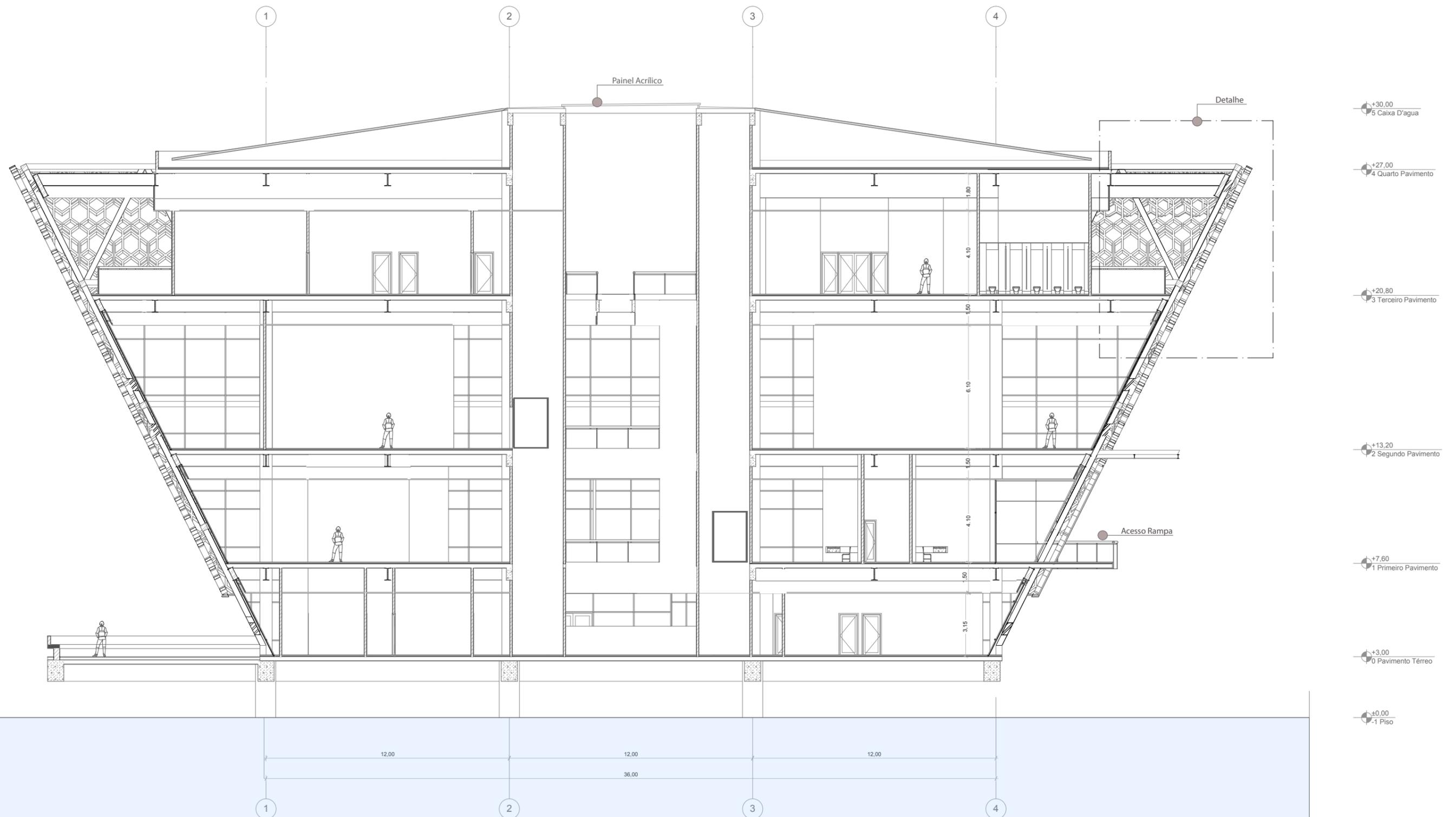


Imagem 109 - Planta de cobertura.

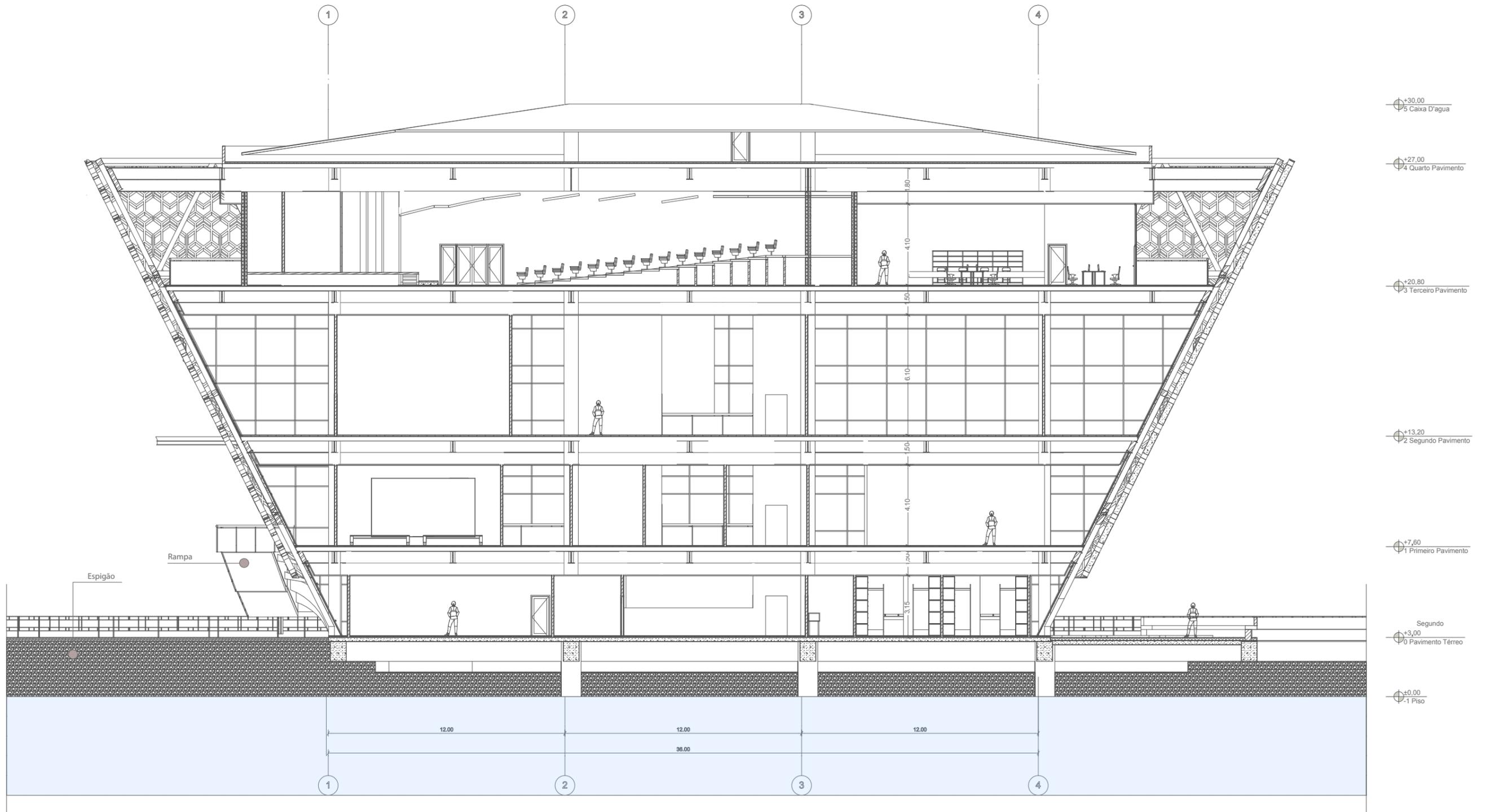
Corte AA

Imagem 110.



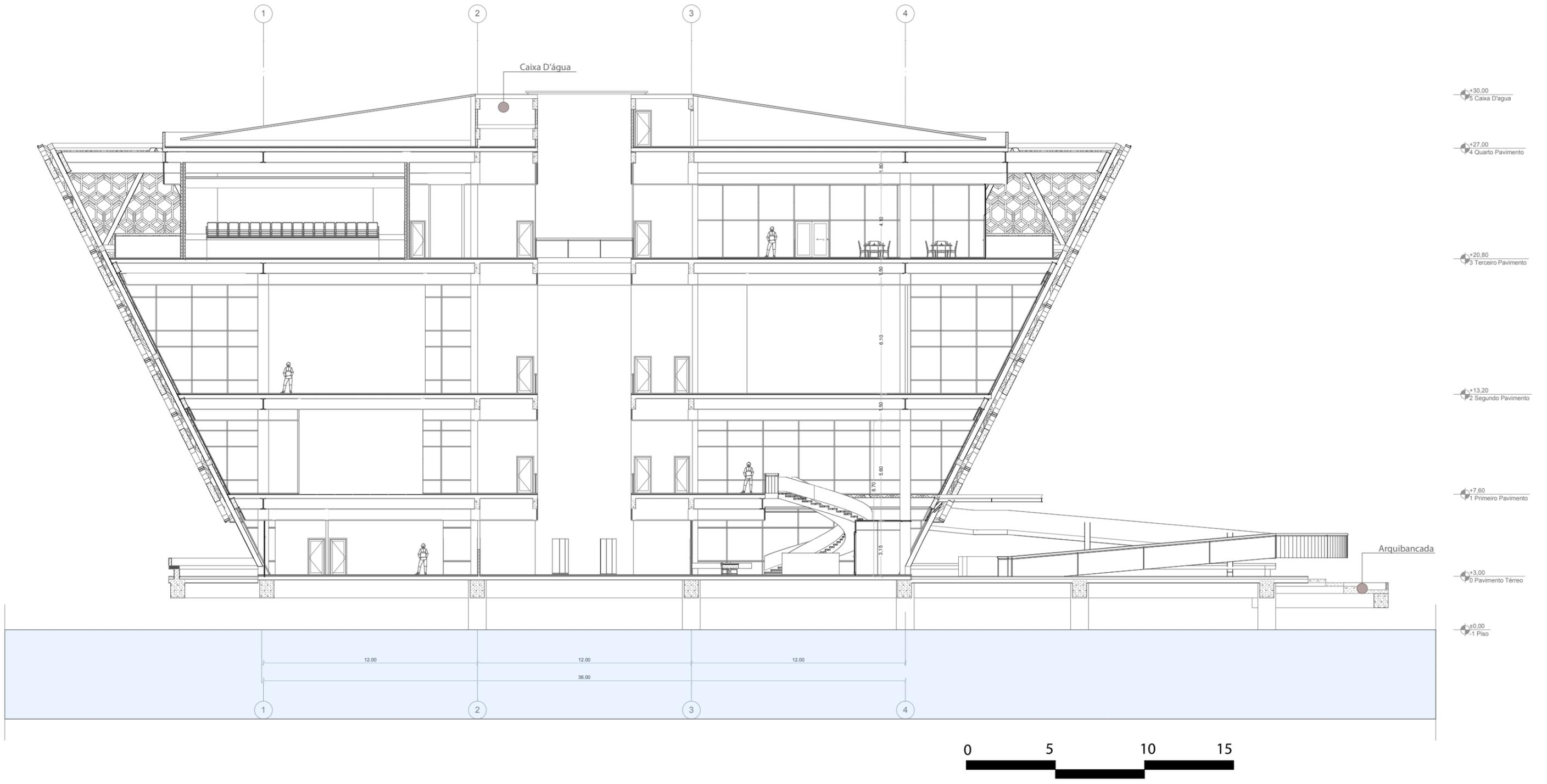
Corte BB

Imagem 111.



Corte CC

Imagem 112.



Detalhe

escala: 1/50

Legenda:

1. Brises Metálicos - se apoiam no Grid Metálico;
2. Grid Metálico - se apoia nas vigas tipo caixão;
3. Travamento horizontal do Grid Metálico - momento de encontro de pilares;
4. Viga Caixão
5. Esquadria em Alumínio e Vidro
6. Viga I
7. Laje Steel Deck
8. Guarda Corpo em Alumínio e Vidro
9. Forro
10. Platibanda
11. Pergolado

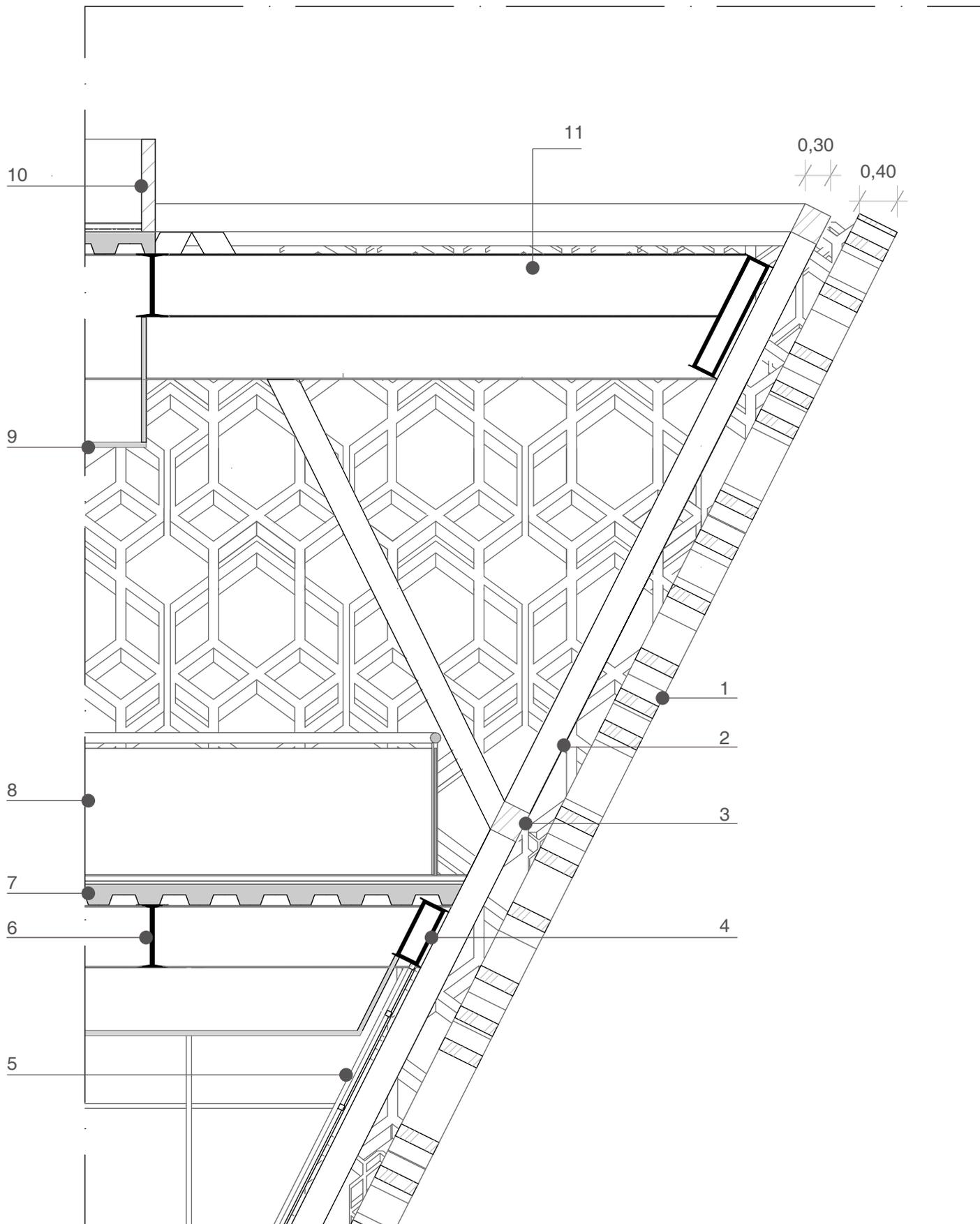
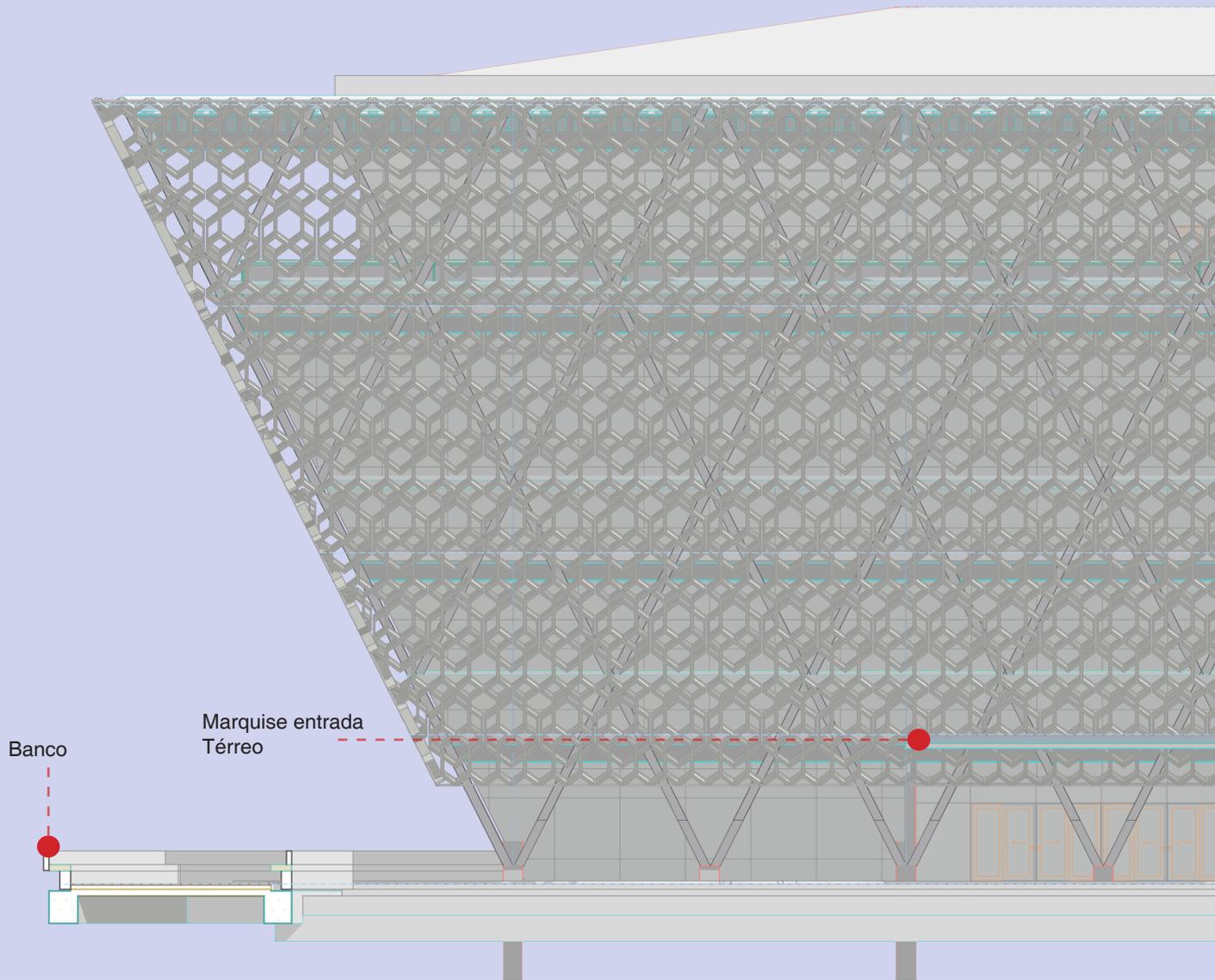


Imagem 113 - Detalhe.

Elevações

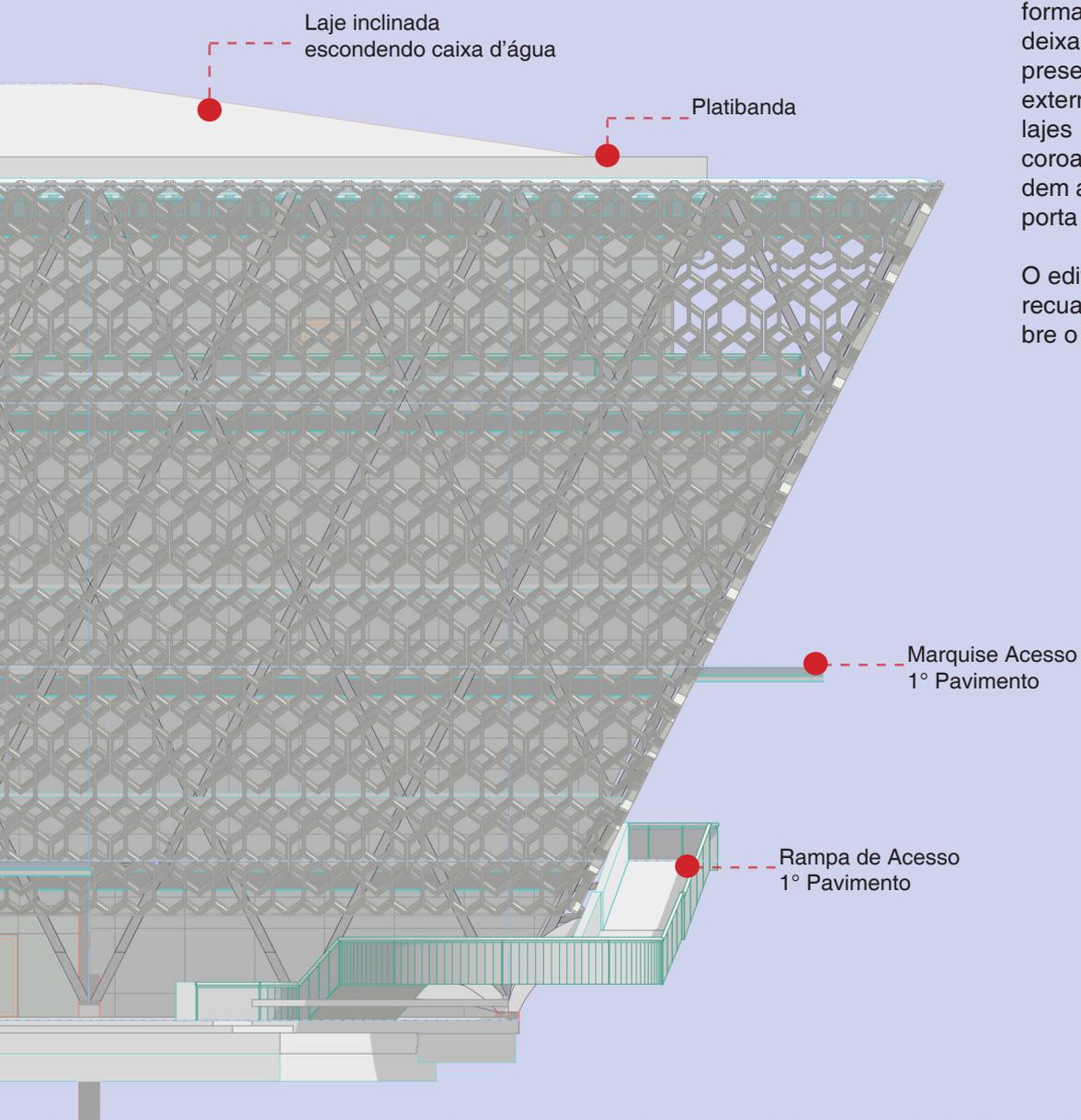
Imagem 114



As quatro fachadas do edifício são simétricas. O que as diferencia é em relação ao posicionamento da rampa e das marcações (marquises cobertas com placas de polícarbonato) dos acessos principais.

Marcadas pelos brises em forma de renda; os mesmos deixam transparecer a forte presença da malha estrutural externa, o grid metálico. As lajes inclinadas da cobertura coroam o edifício e escondem a torre central, que comporta a caixa d'água.

O edifício elevado por pilares recuados parece flutuar sobre o mar.



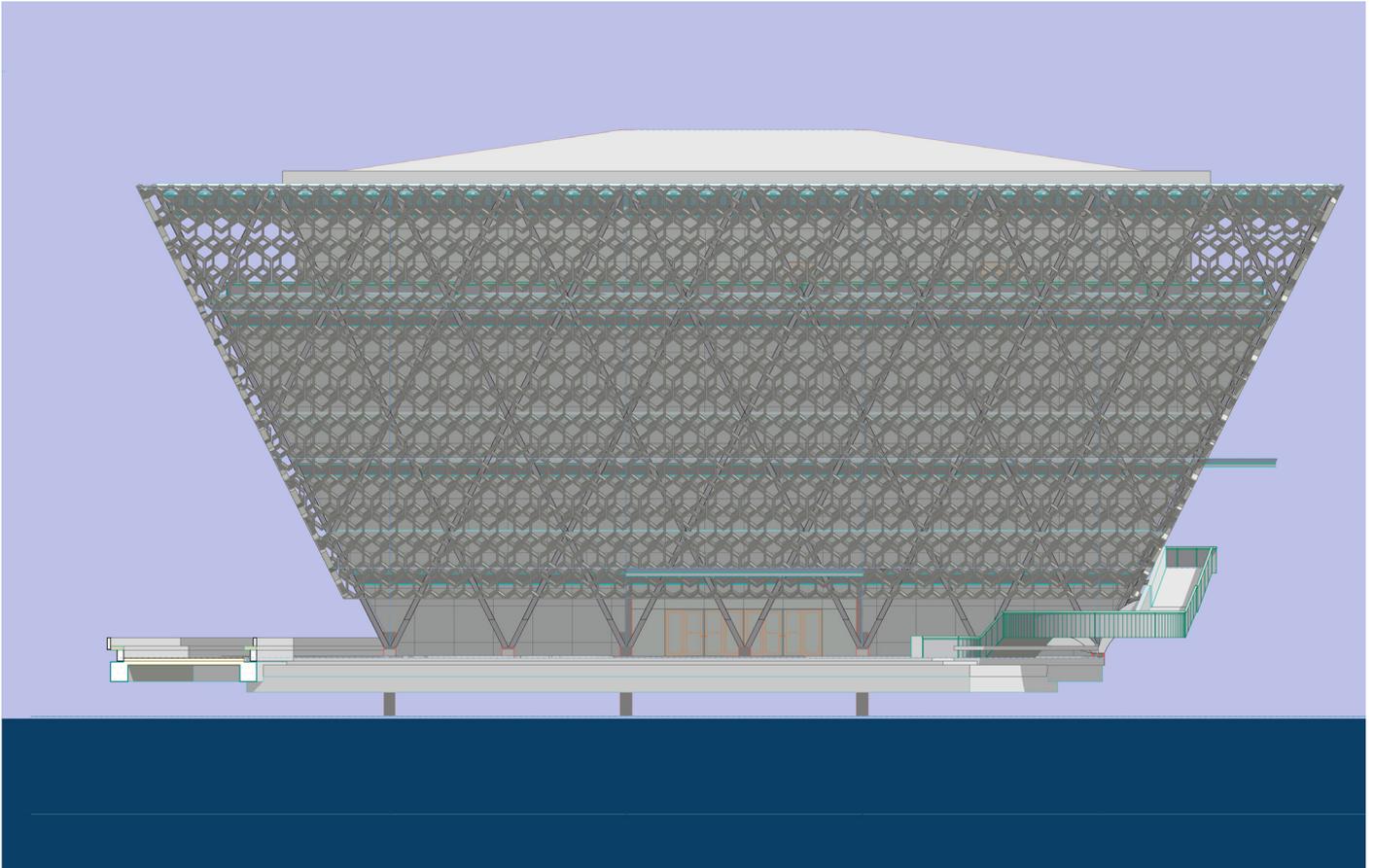


Imagem 114 - Elevação Sudoeste

0 5 10 15

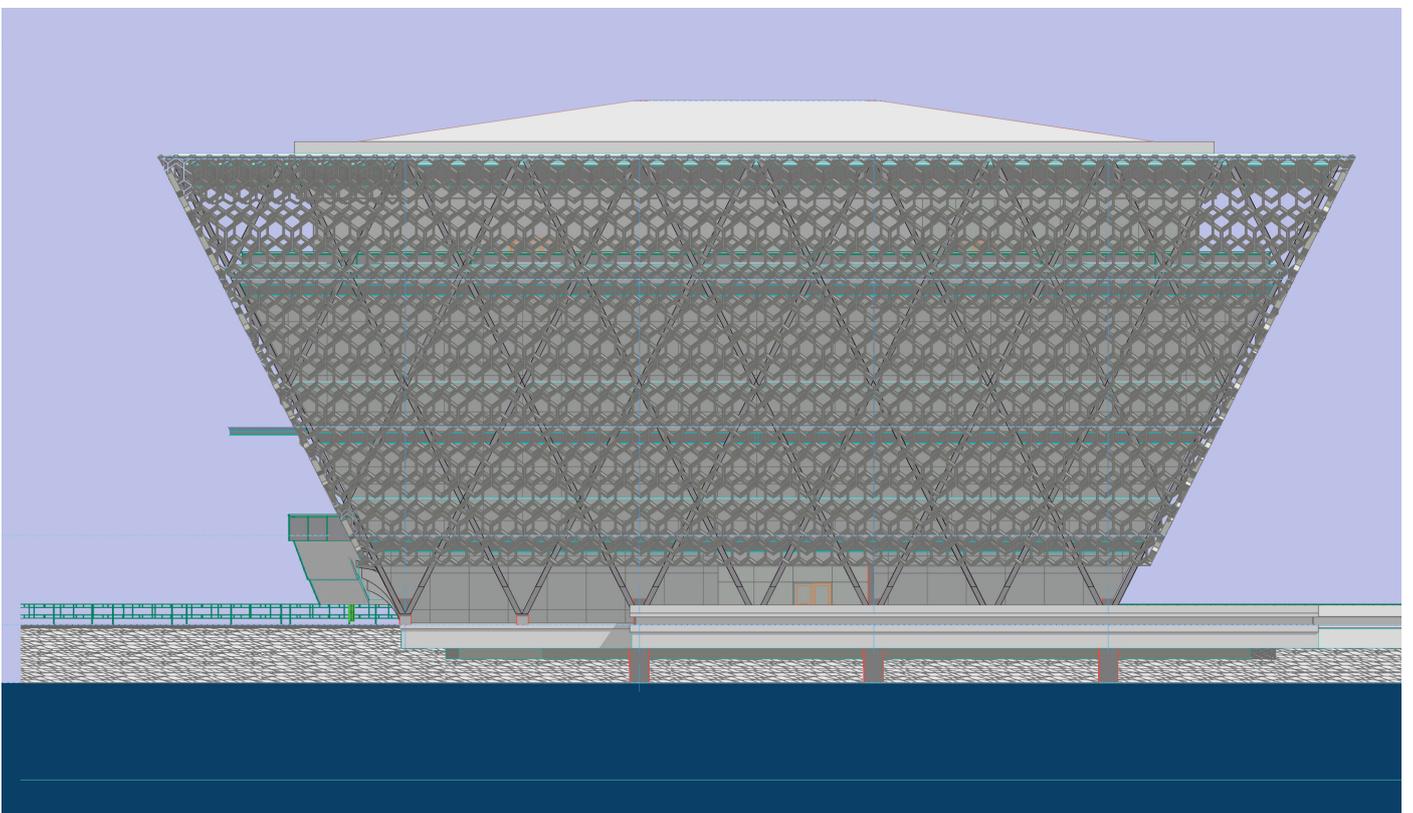


Imagem 115 - Elevação Nordeste

0 5 10 15

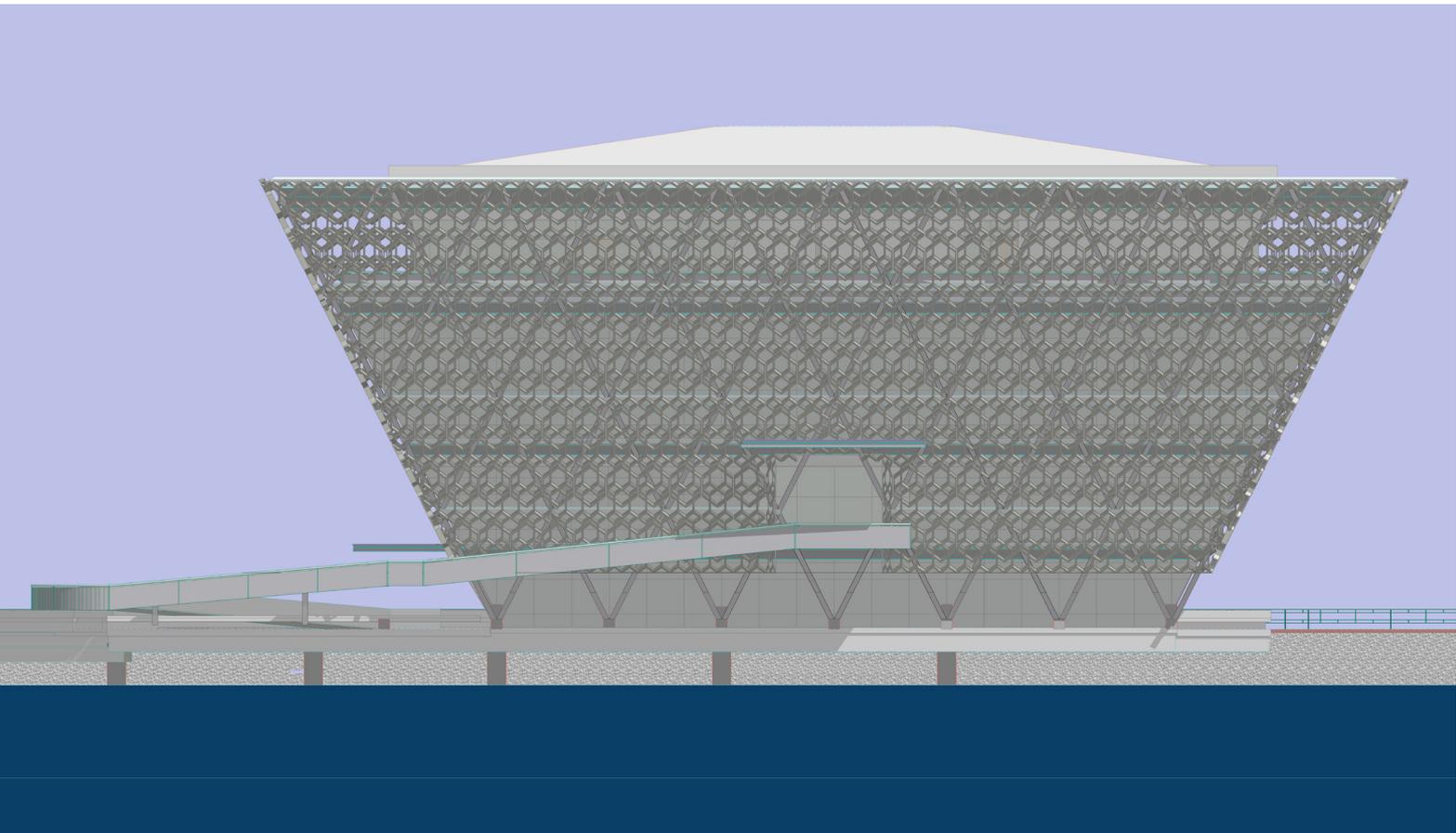


Imagem 116 - Elevação Sudeste

0 5 10 15

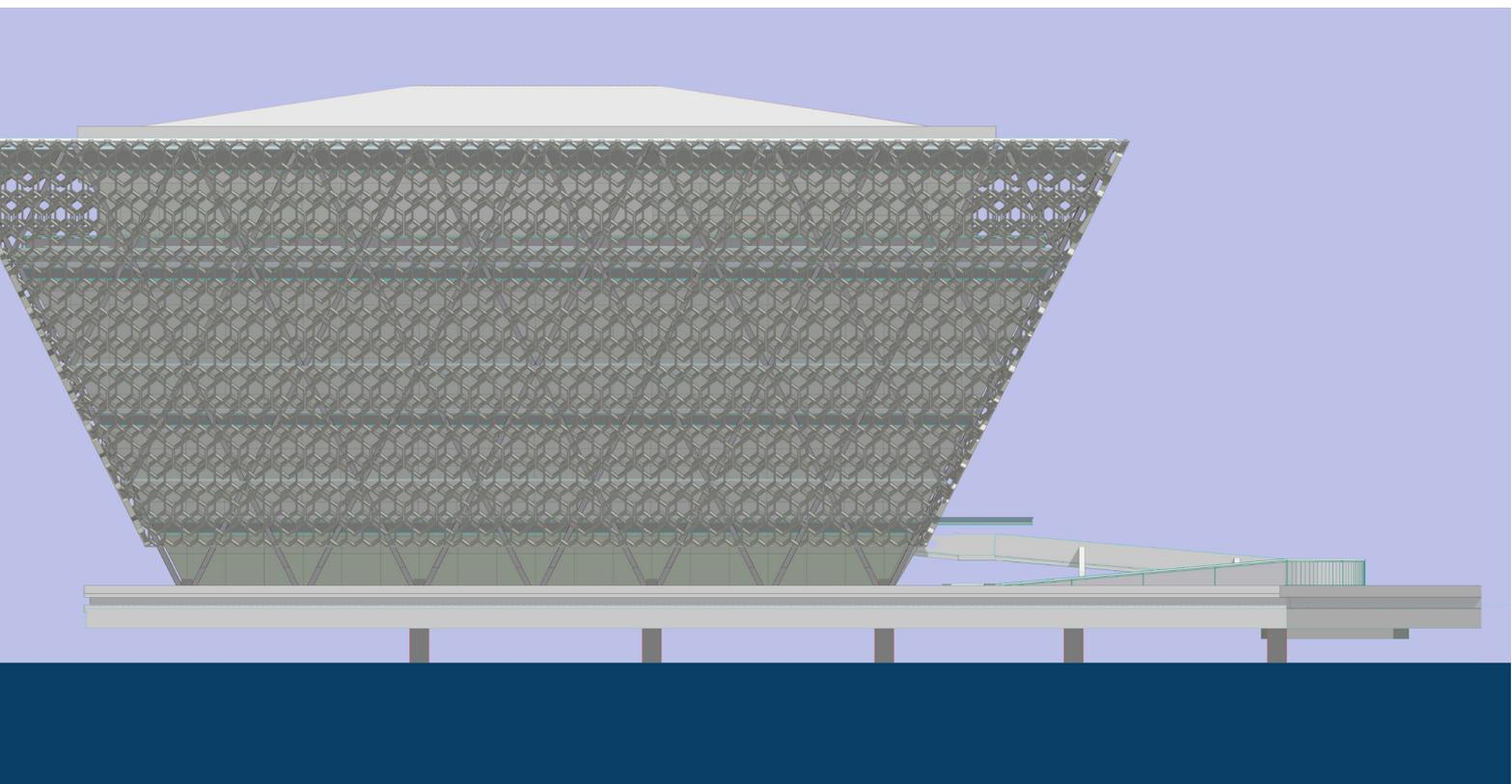


Imagem 117 - Elevação Noroeste

0 5 10 15



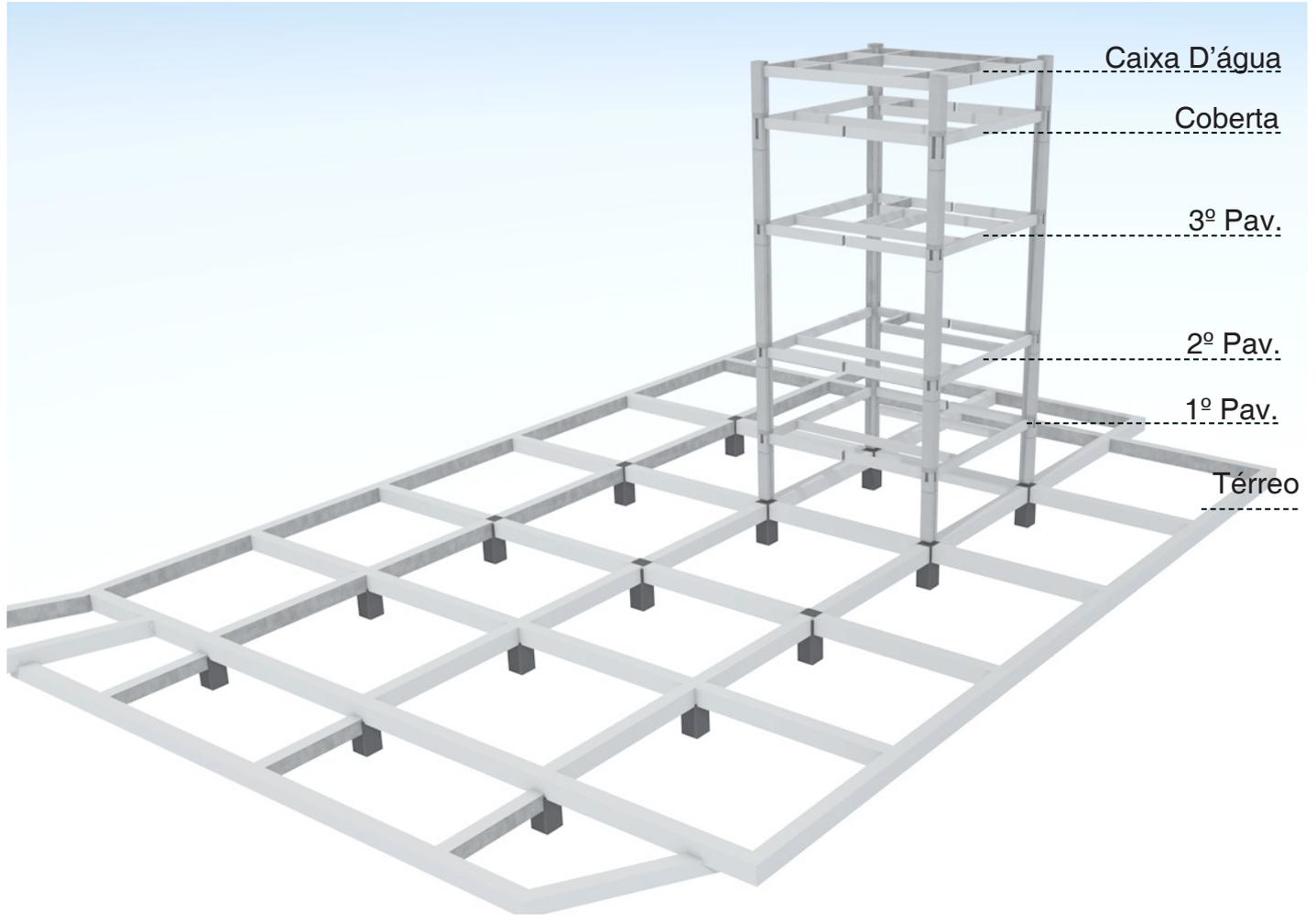
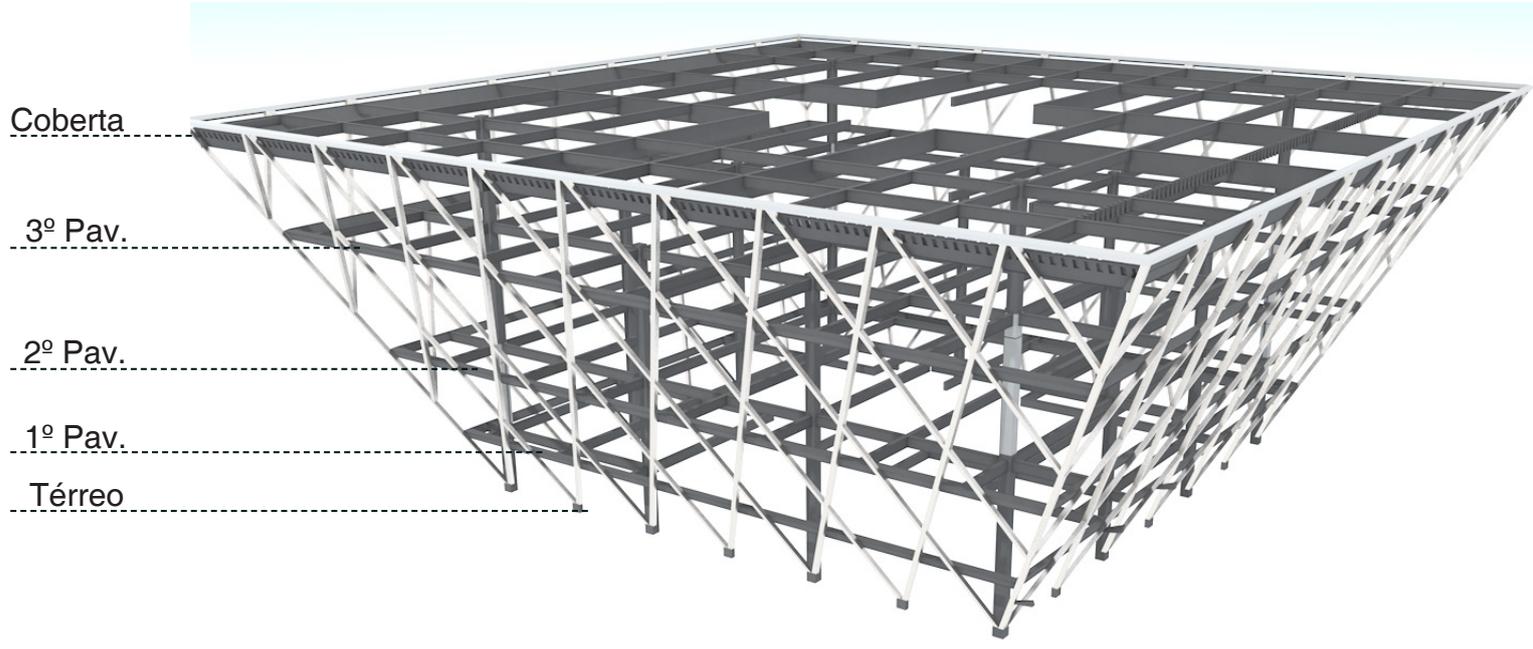


Imagem 118 - Estrutura explodida. Fonte: Produzida pela autora

Concepção Estrutural

Estrutura Metálica

A estrutura do projeto é composta por estrutura metálica e de concreto. Utilizando sistemas de vedação e aberturas pré-fabricados, garante-se maior flexibilidade à divisão dos ambientes.

Na Imagem 118, é possível perceber a estrutura de concreto que emerge do mar e sustenta não só o edifício, mas toda a praça. Os pilares de 1x1m e as vigas de 0,80m de largura por 1m de altura, possibilitam a construção e permitem um balanço de 12m em cada lado da praça.

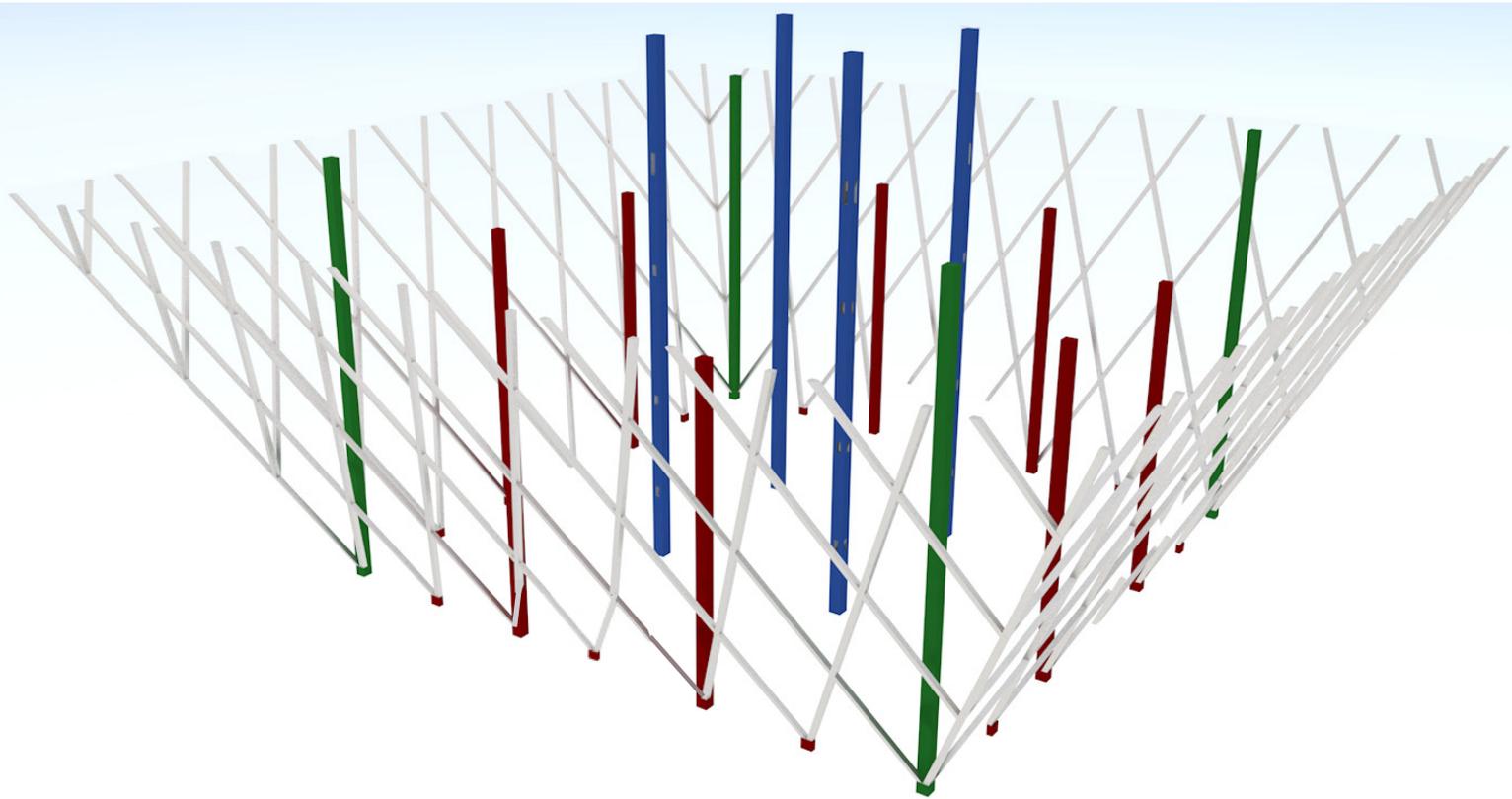
Também em concreto e emergindo da estrutura anterior, as vigas, os pilares de 0,70x0,70, juntamente com as vigas de 0,30m de largura e 0,60m de altura, fazem as vezes de apoio central, sólido e rígido, que confere maior segurança ao edifício, além de concentrarem as atividades de circulação vertical, banheiros, e a caixa d'água, localizada no topo da estrutura.

Estrutura Concreto

A estrutura metálica que emerge da estrutura de concreto é formada por duas partes:

- Os pilares em formato I de dimensões 0,60x0,60m; as vigas das quatro extremidades do prédio são em formato caixão, já que estas aguentam mais esforços, de dimensões 0,30x0,60m; e as vigas em formato I, também de dimensões 0,30x0,60m, que ligam a estrutura central de concreto às vigas caixão da extremidade; o vigamento do prédio segue a malha de 12x12m no sentido sudeste-noroeste, e assume uma malha de 6x6m no sentido sudoeste-nordeste (ver cortes - Imagens 110 a 113), diminuindo os esforços e aumentando a estabilidade do edifício.

- A "casca", ou grid metálico, que funciona como travamento da estrutura, de dimensões 0,30x0,30m; além de conferir beleza ao edifício, possibilita a grande inclinação das fachadas, de 67° em relação ao piso. O grid é colocado em uma malha de 6 em 6m. Para o travamento dessa casca, são utilizadas vigas de dimensões também de 0,30x0,30m, colocadas à altura onde os pilares inclinados se encontram, ajudando a suportar os esforços.



- Pilares centrais - concreto
- Pilares laterais centrais - metálicos
- Pilares de canto - metálicos

Imagem 119 - Perspectiva mostrando comportamento dos pilares do prédio

Lançamento dos Pilares

Os 16 pilares de sustentação do edifício, 4 de concreto e 12 metálicos partem, no térreo, da estrutura de concreto base. No entanto, detêm-se em certos níveis, mudando, conseqüentemente, as dimensões das vigas, de modo a conservar a necessidade de vão-livre de ambientes do terceiro pavimento.

Ver imagem 119- Os pilares centrais (azuis), de concreto, se estendem até o topo da edificação, sustentando inclusive a caixa d'água. Os pilares laterais de canto (verdes), metálicos vão até a cobertura. Já os pilares laterais centrais (vermelhos) se limitam ao terceiro pavimento, em razão da necessidade de vão livre dos ambientes do mesmo. Dessa forma, para compensar o esforço da cobertura sobre o último pavimento, o vigeamento também será alterado (ver cortes - Imagens 110 a 114): passando as vigas que vão dos pilares centrais aos laterais centrais a ter 1,20m de altura por 0,30m de largura; e não mais 0,60m de altura por 0,30m de altura.

As lajes utilizadas são do tipo steel deck, formada por uma chapa ondulada de aço coberta por camada de concreto. A laje steel deck garante redução de espaço e de peso para o edifício. Possuem 20 cm de espessura. Num total de 30cm, somados aos outros 10 cm de revestimentos e isolamentos acústicos. A laje do térreo, porém, é nervurada, se ligando à estrutura de concreto.

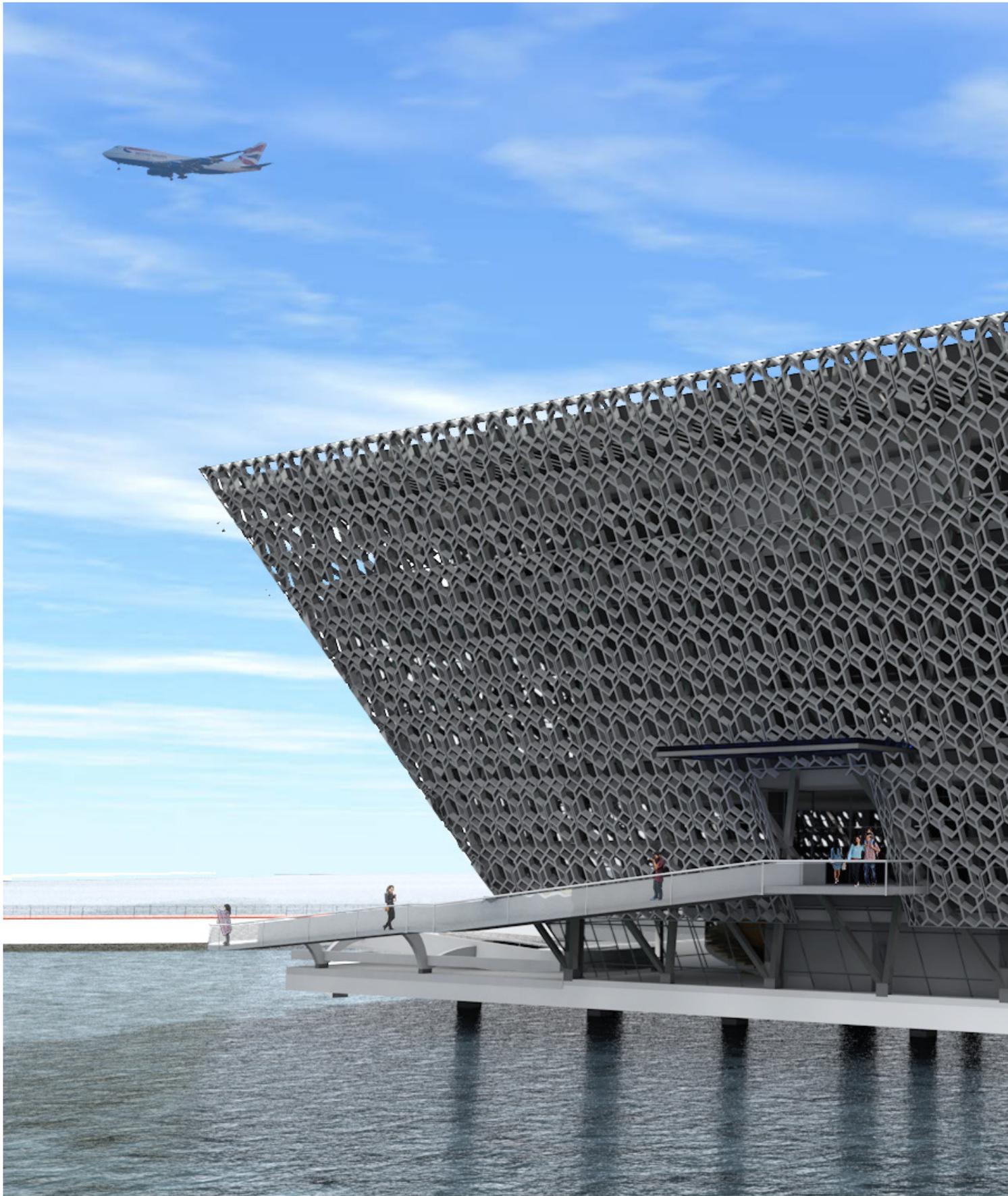
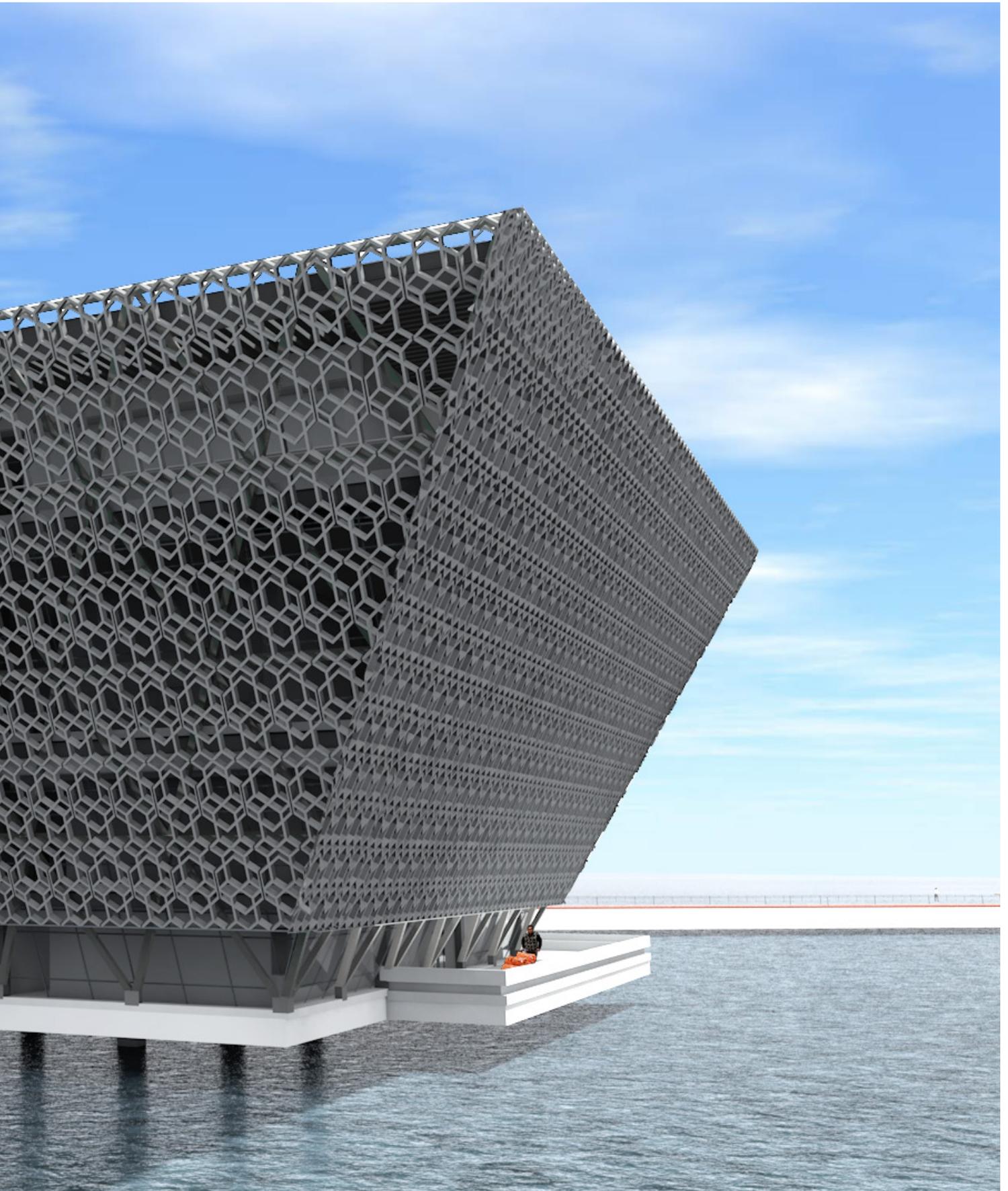


Imagem 120 - Perspectiva externa do Museu da Cidade. Fonte: Produzida pela autora.



Desenho do Brise



Imagem 121 - Artesã fazendo renda de bilro. Fonte: <https://jeffcelophane.wordpress.com/2011/03/09/rendeiras-as-mulheres-que-tecem-o-dia-a-dia-com-finos-fios/>



Imagem 122 - Renda de Bilro. Fonte: http://crochetemrevista.blogspot.com.br/2010_11_01_archive.html

O desenho do brise, que envolve o edifício a partir do primeiro pavimento, surgiu a partir da imagem da renda de bilro, produzida por artesãs locais, que é tradição no Ceará, e facilmente reconhecida por suas características.

A interação que o brise permite entre o interior e o exterior do prédio e com o visitante foi um ponto bastante relevante para o projeto.

As imagens 123 a 126, mostram o processo de criação do desenho: a partir de um losango, e depois com a sobreposição do mesmo.

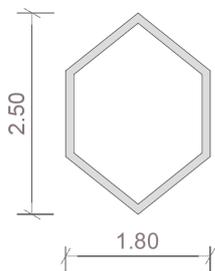


Imagem 123 - Unidade Base

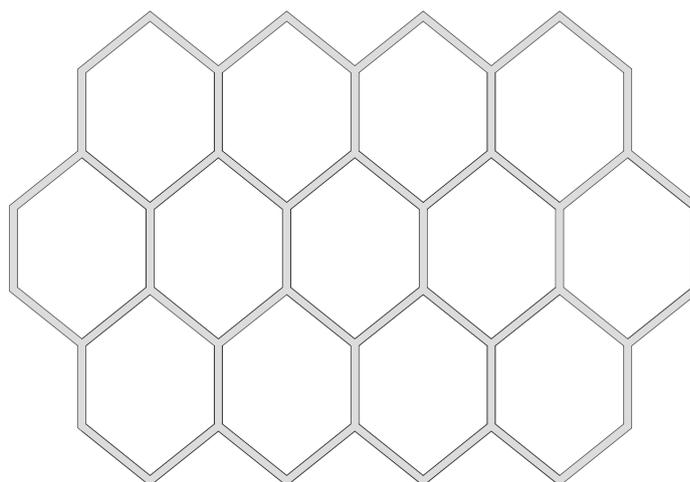


Imagem 124 - Malha Base

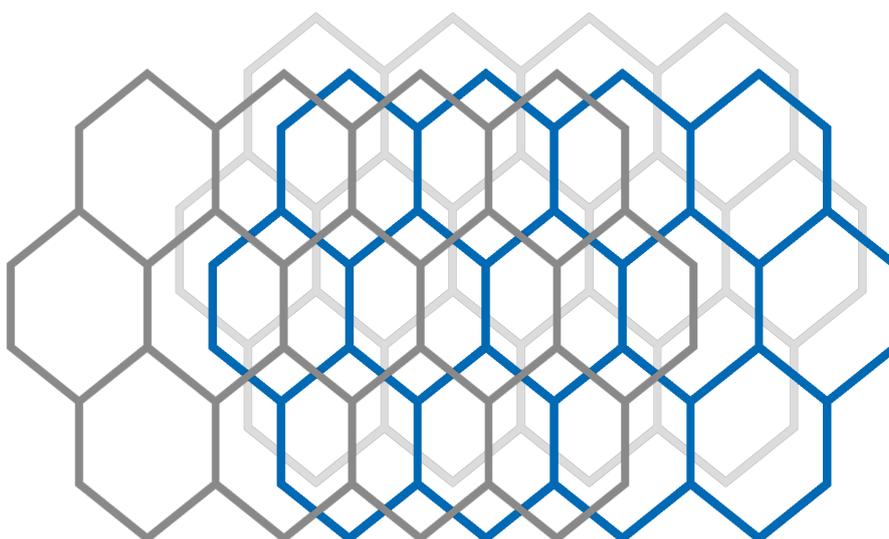


Imagem 125 - Sobreposição de três malhas bases

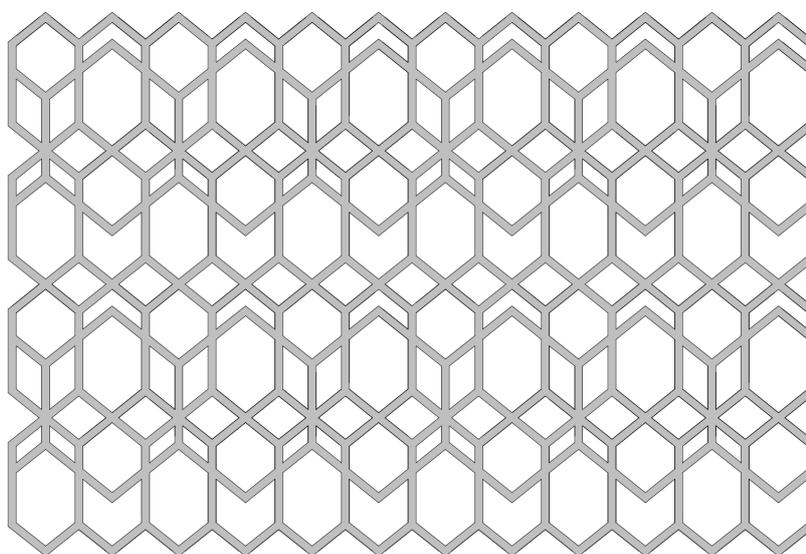
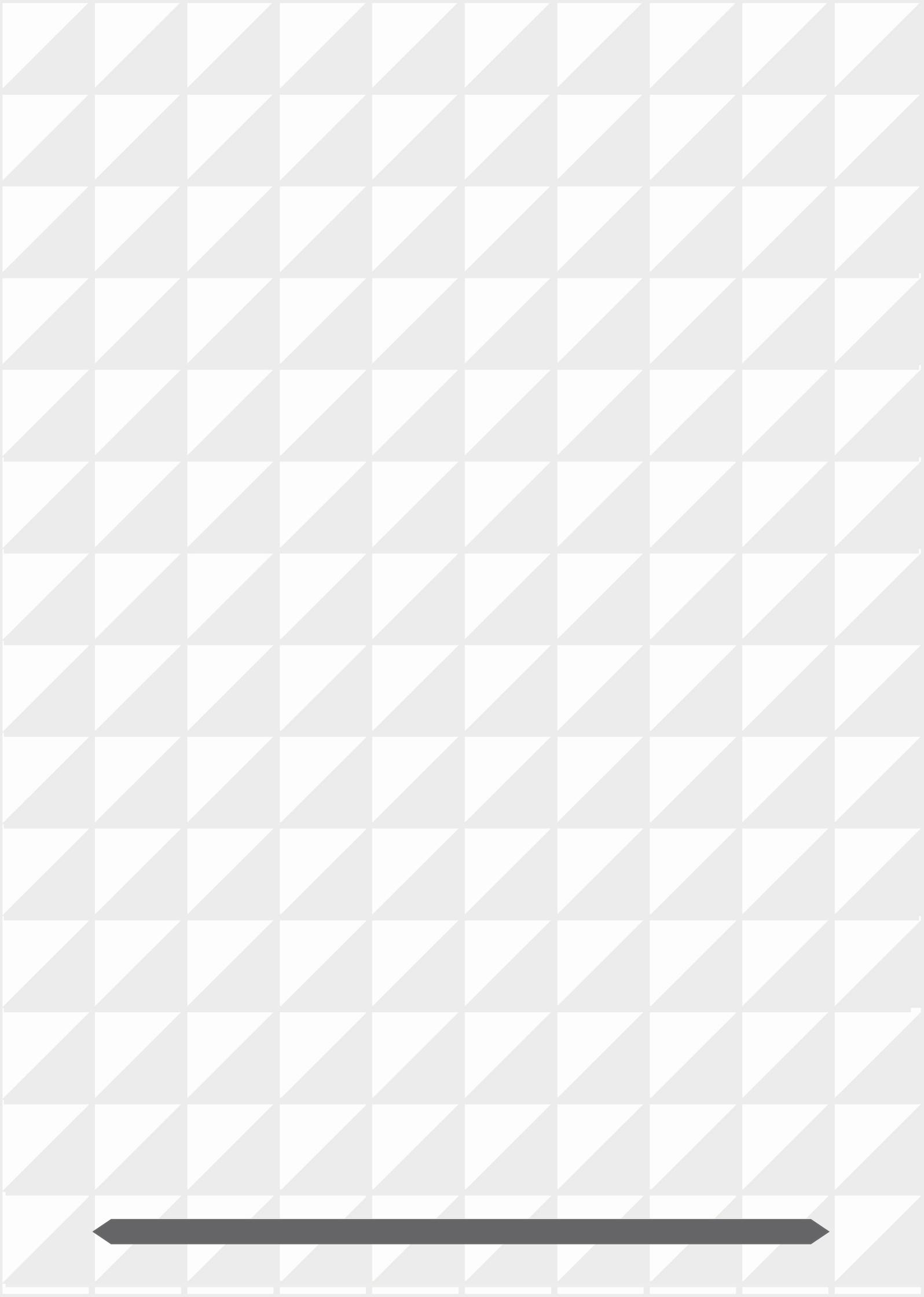


Imagem 126 - Desenho final do brise



Conforto

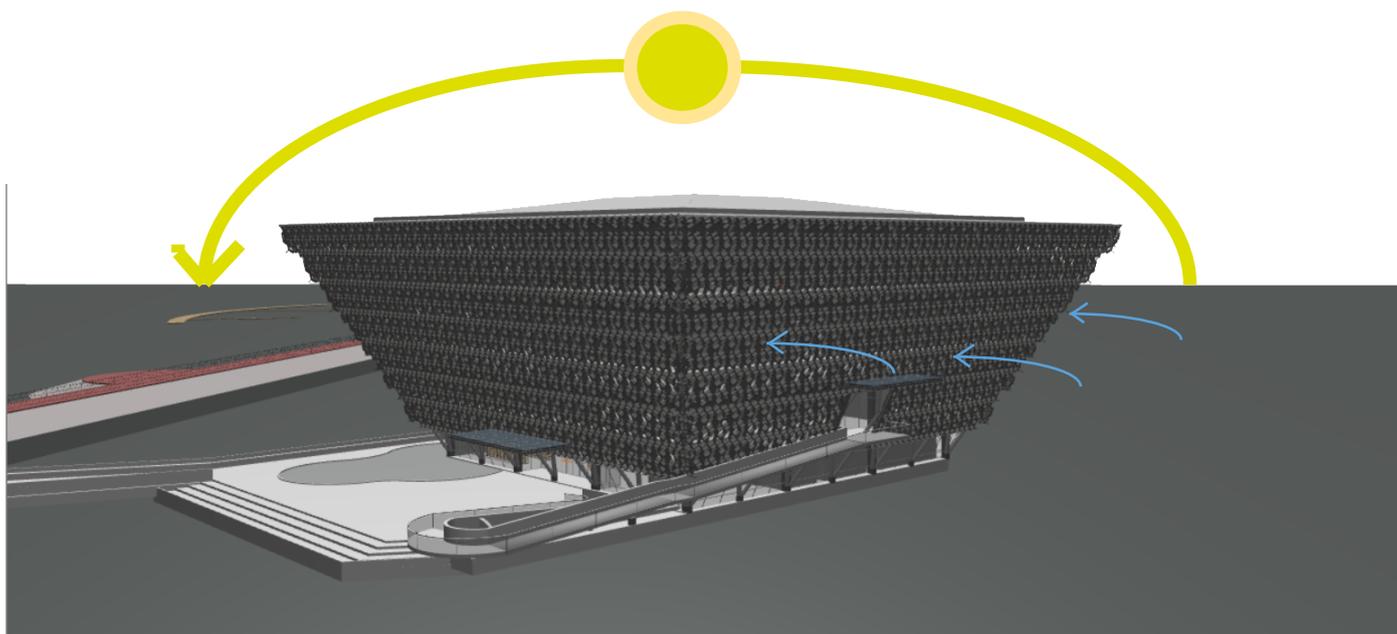


Imagem 127 - Esquema mostrando o caminho do sol (do nascente para o poente) e o sentido dos ventos de Fortaleza, que é predominantemente leste-sudeste.

O conforto térmico do Museu é feito por meio de um sistema interno de ar condicionados. Porém suas fachadas, revestidas interiormente por esquadrias de vidro com proteção solar, permitem eventuais aberturas em toda a sua extensão, em todos os pavimentos, para renovação do ar.

Um dos pontos de partida do projeto é a permissão da entrada da luz natural no Museu. No entanto, a entrada de raios solares em excesso poderia vir a prejudicar as obras expostas. Assim, para garantir que a luz solar entre por meio da reflexão, foram tomadas algumas medidas (Páginas 117 e 118).

Proteção Solar

Um primeiro estudo foi feito pra saber o quanto a própria inclinação, as próprias lajes do prédio, protegeria seu interior dos raios solares, como mostram os mapas solares da imagem 128.

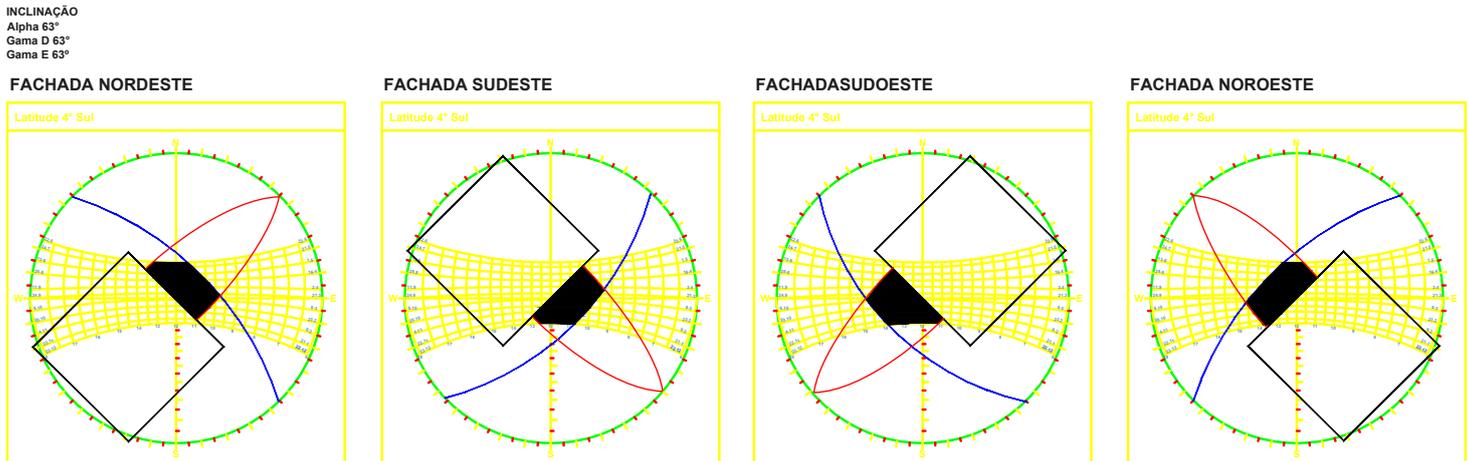


Imagem 128 - Cartas solares - Estudo de proteção que a inclinação do edifício exerce sobre seu interior

Sabendo que a inclinação não seria suficiente para proteger o edifício, partiu-se para o estudo dos brises. Depois de definido a faixa de horário a ser protegido pelo brise, adotou-se o ângulo solar de 46°, em relação à horizontal, como se pode ver na Imagem 131, e chegou-se à largura de 40cm para os brises das fachadas.

O corte, mostrado nas Imagens 130 e 131, passa pelo maior vão entre os brises, ou seja, o estudo foi feito sobre o caso mais crítico, onde há a menor proteção solar, garantindo uma proteção solar ainda maior nos momentos em que os vãos diminuem.

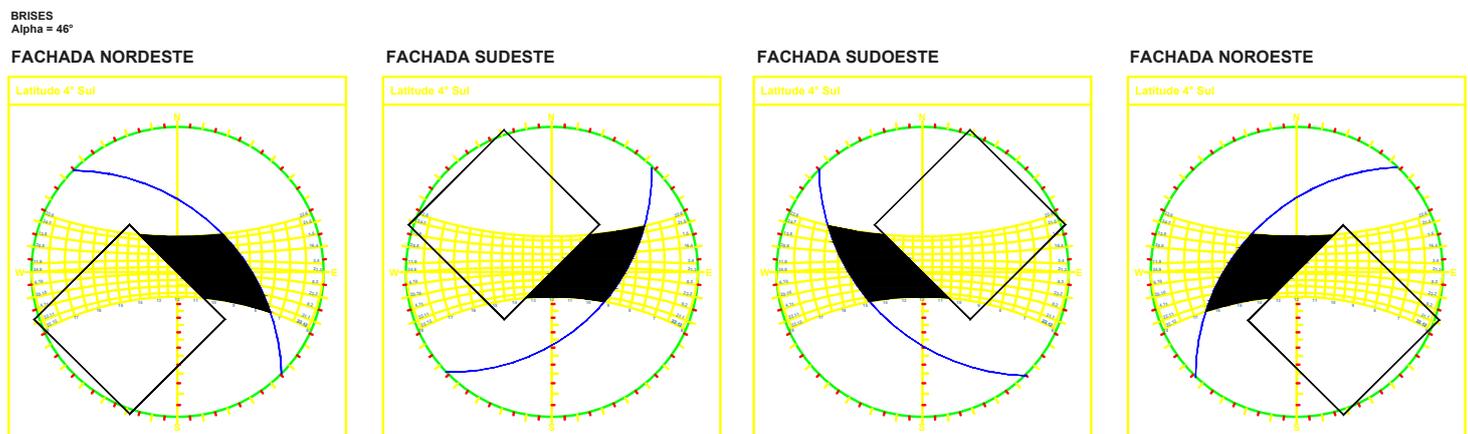


Imagem 129 - Cartas Solares. Estudo de proteção que o brise exerce sobre no interior do edifício

Os mapas solares (Imagem 129) mostram a proteção que os brises fazem para o interior do prédio.

A partir desse estudo pode-se garantir que as fachadas estariam totalmente protegidas pelos brises:

No solstício de inverno (22/06):
Fachada Nordeste: A partir das 9:30 hrs;
Fachada Sudeste: A partir das 7:30 hrs;
Fachada Sudeoeste: Até às 16:30 hrs;
Fachada Noroeste: Até às 14:30 hrs;

No solstício de verão (22/12):
Fachada Nordeste: A partir das 7:30 hrs;
Fachada Sudeste: A partir das 9:00 hrs;
Fachada Sudeoeste: Até às 15:00 hrs;
Fachada Noroeste: Até às 16:30 hrs;

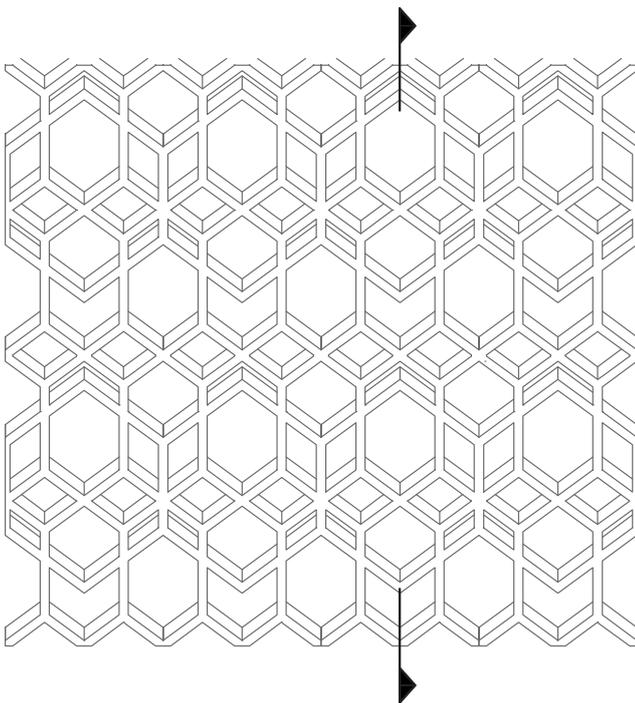


Imagem 130 - Brise inclinado em vista

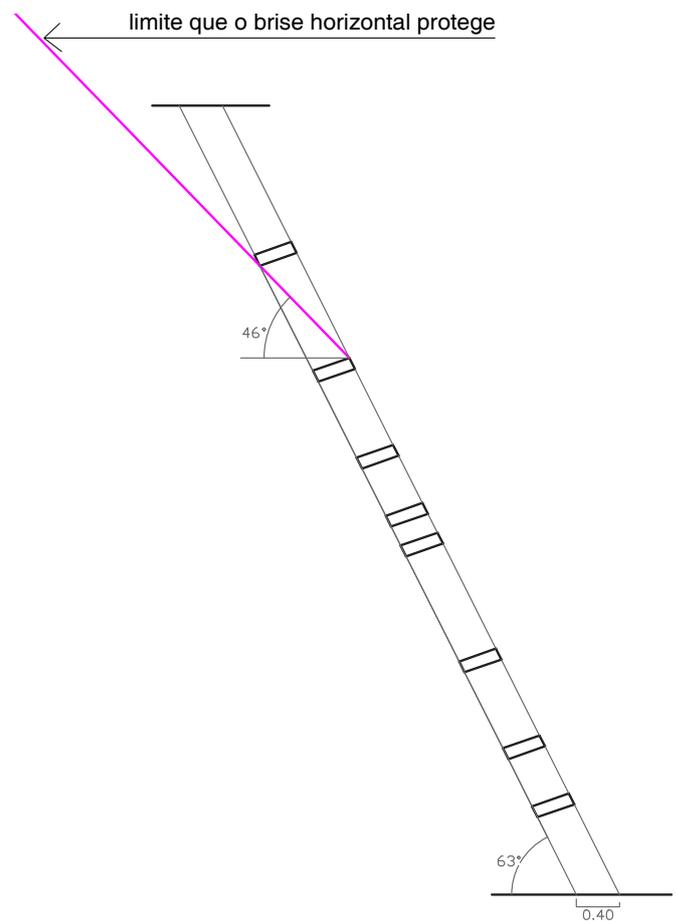


Imagem 131 - Brise inclinado em corte





Imagem 132 - Imagem recepção térreo, com pé-direito duplo. É possível ver o horizonte a partir da entrada. Fonte: Produzida pela autora.

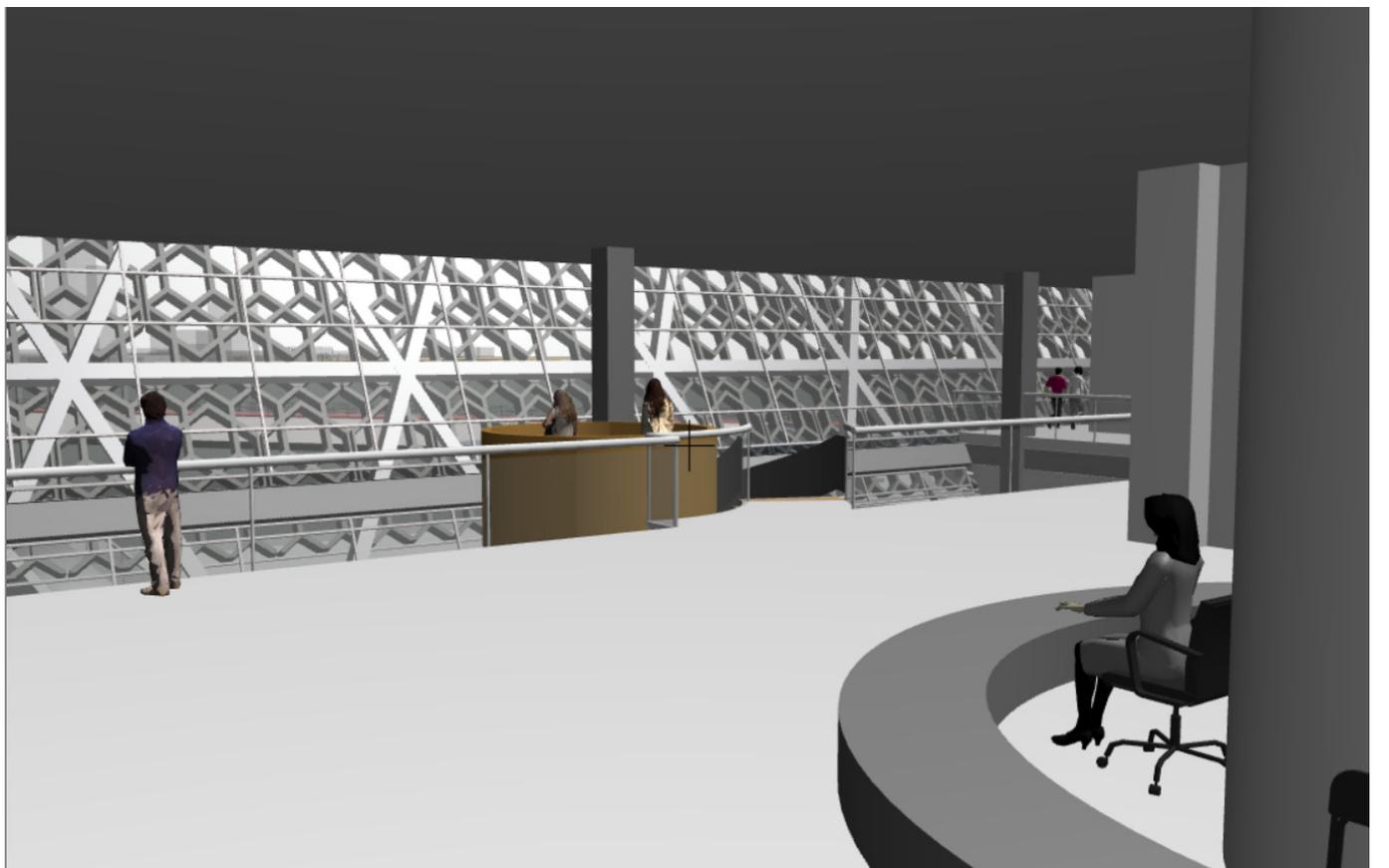


Imagem 133 - Imagem recepção principal - Primeiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.

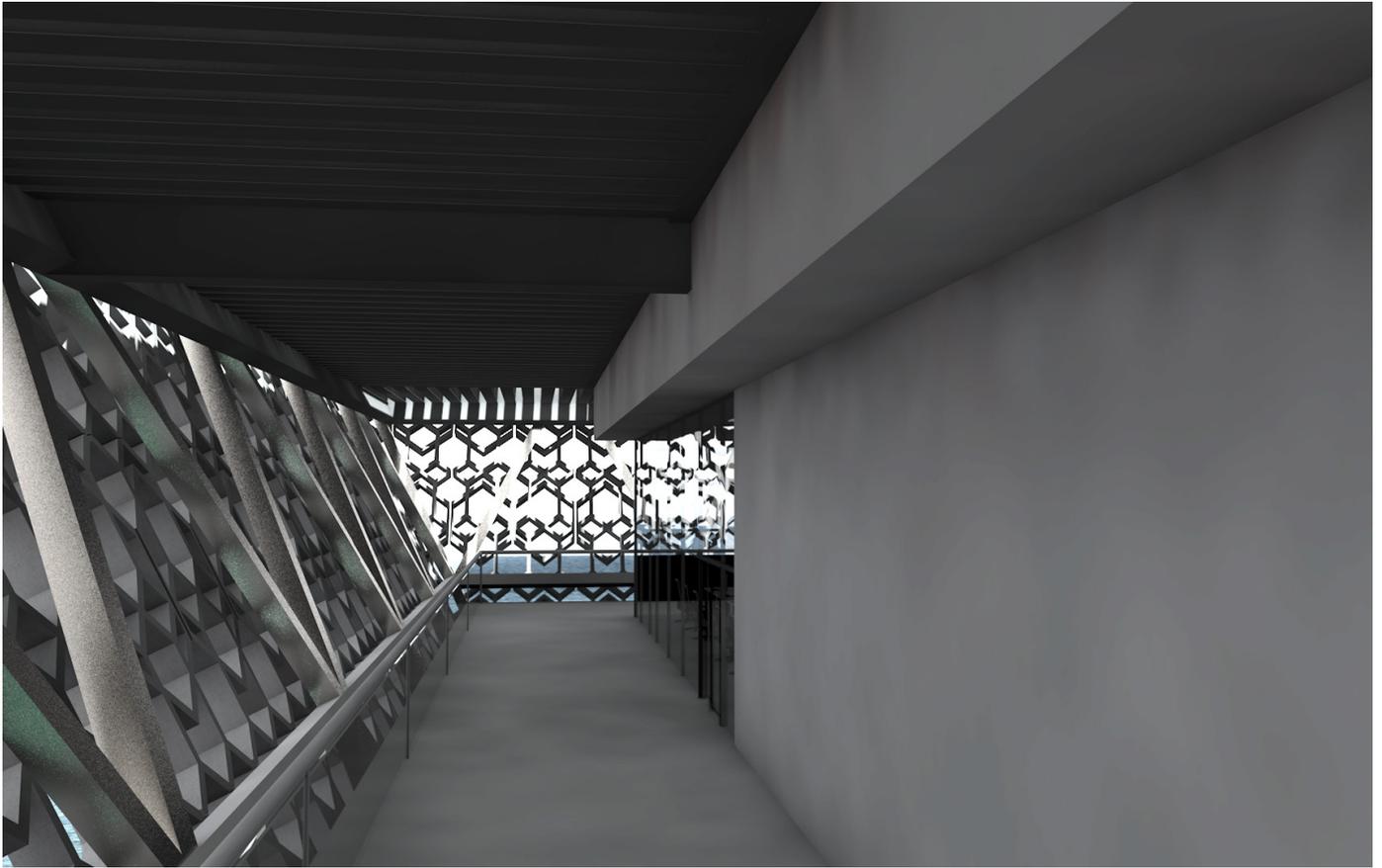


Imagem 134 - Terraço do terceiro pavimento. Fonte: Produzida pela autora.



Imagem 135 - Sugestão de exposição sala de cartografia - Primeiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.

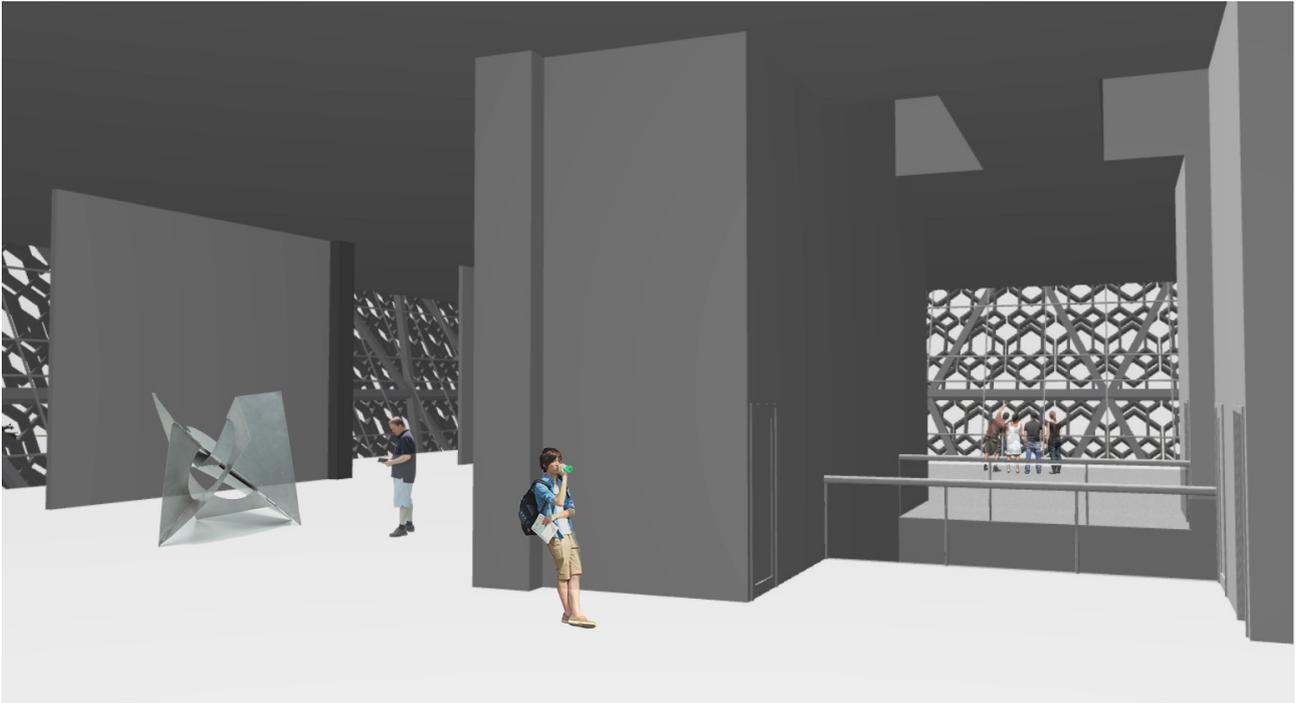


Imagem 136 - Espaço de exposição e vazio central - Segundo Pavimento. Fonte: Produzida pela autora. Escultura da artista plástica Lygia Clark. Fonte: <http://www.revistacliche.com.br/2013/05/tudo-depende-do-referencial-lygia-clark/>

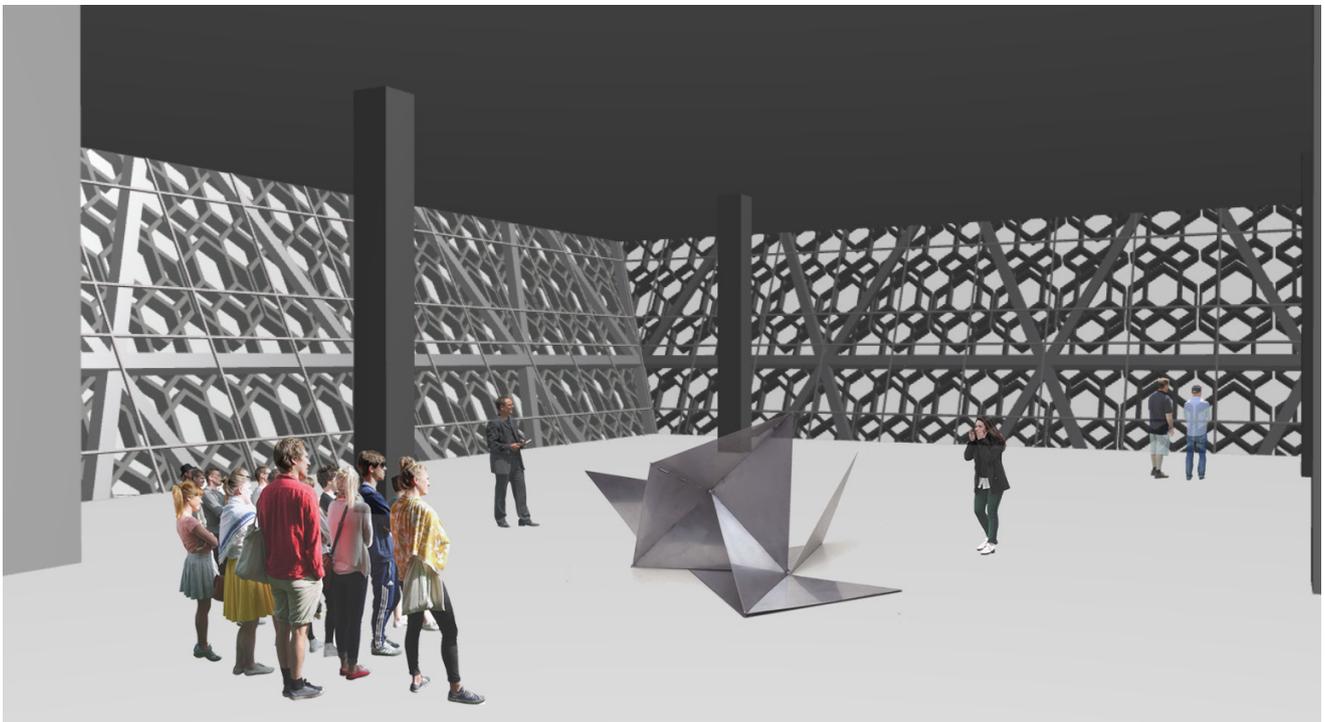


Imagem 137 - Espaço de exposição - Segundo Pavimento. Fonte: Produzida pela autora. Escultura da artista plástica Lygia Clark. Fonte: <http://www.revistacliche.com.br/2013/05/tudo-depende-do-referencial-lygia-clark/>



Imagem 138 - Foyer - Terceiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.



Imagem 139 - Auditório- Terceiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.



Imagem 140 - Biblioteca virtual- Terceiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.



Imagem 141 - Terraço e Biblioteca virtual- Terceiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.

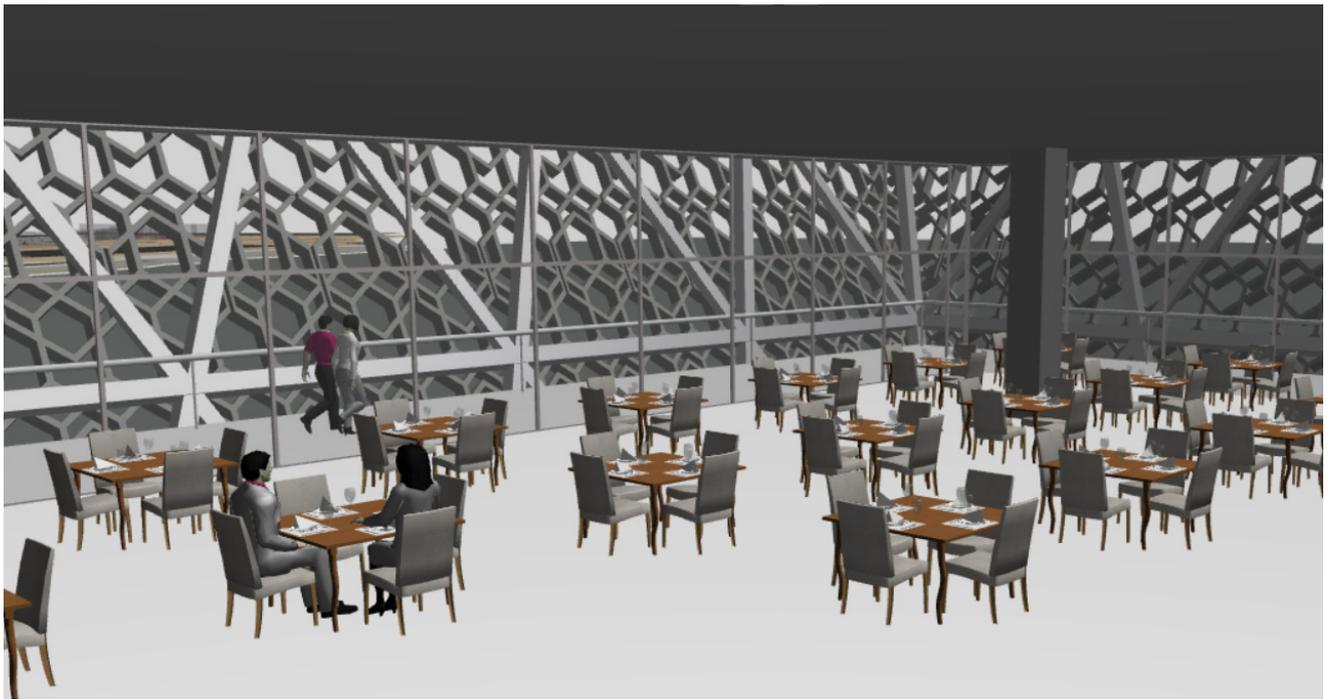


Imagem 142 - Restaurante - Terceiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.

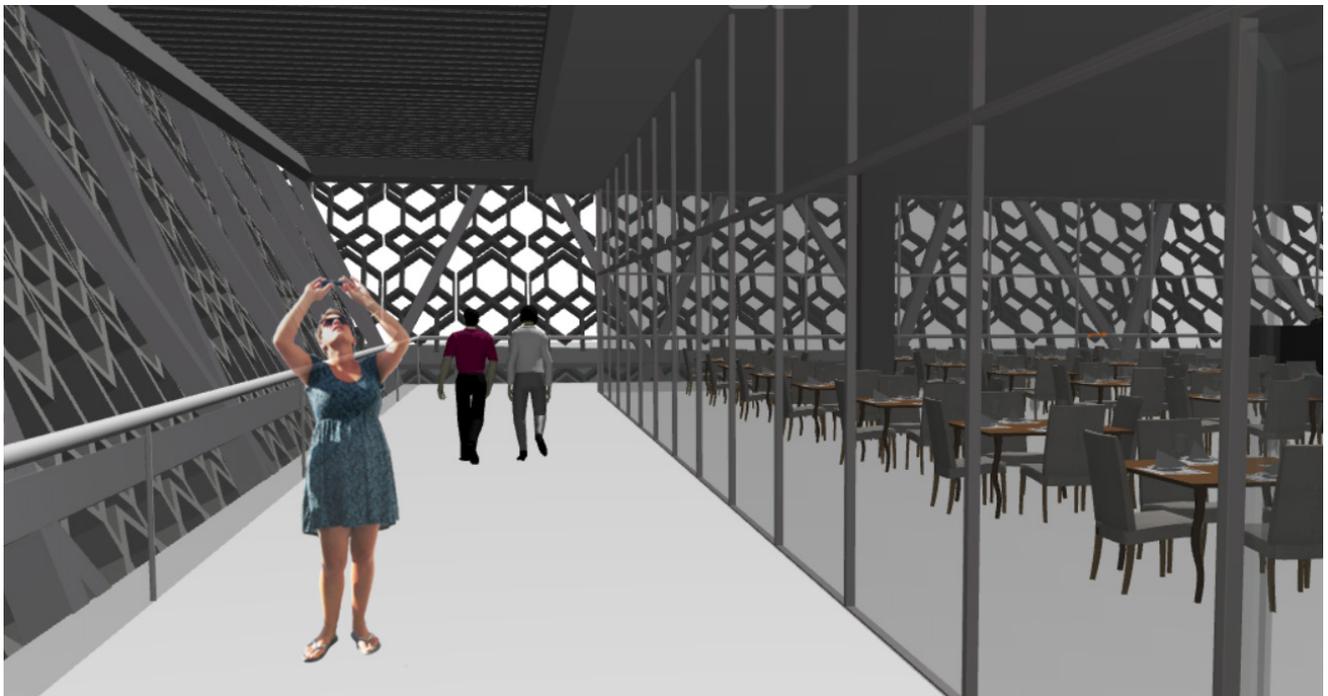


Imagem 143 - Terraço e Restaurante - Terceiro Pavimento. Fonte: Produzida pela autora.

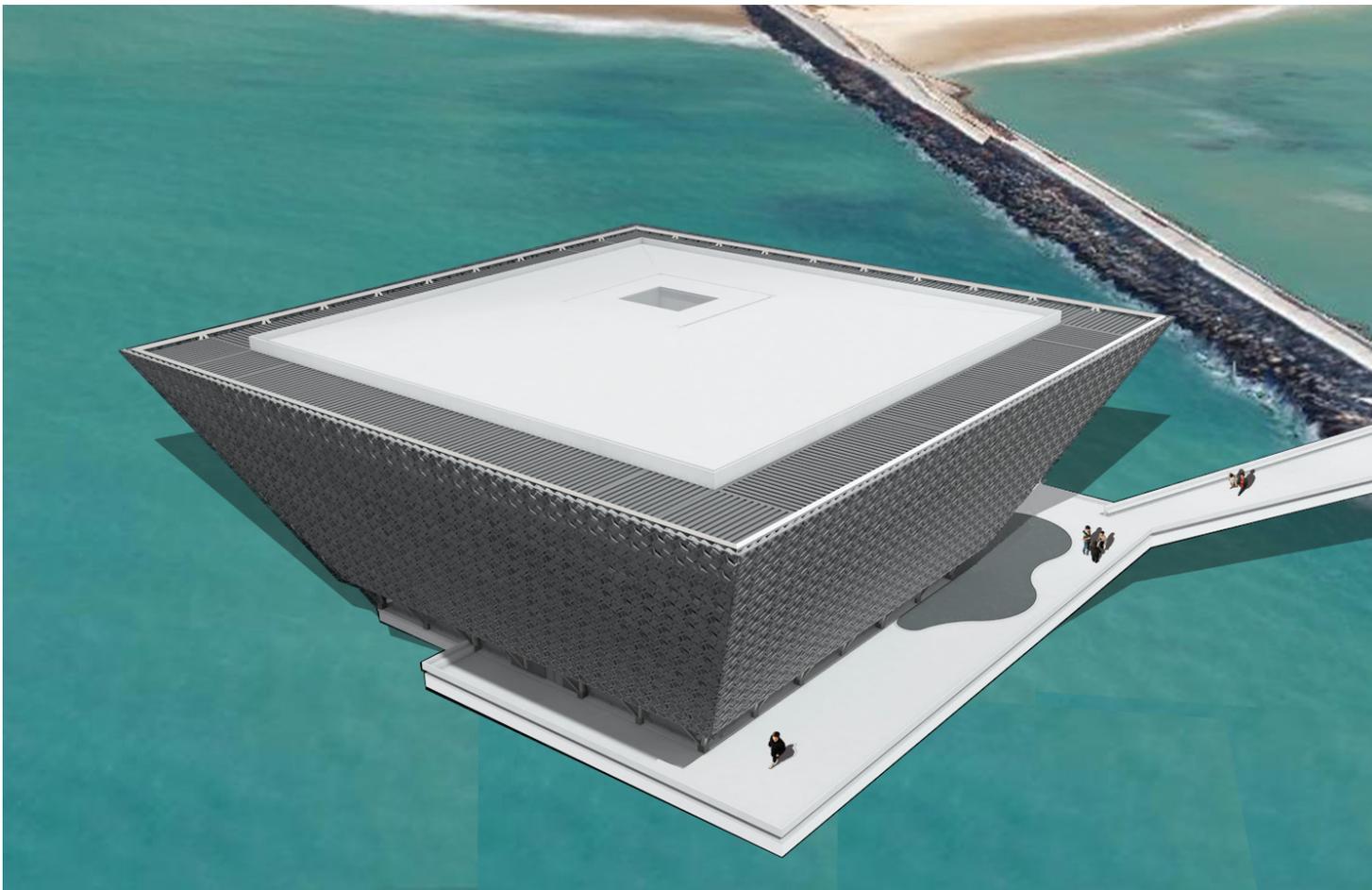




Imagem 144 - Perspectiva elevações nordeste e noroeste, com orla de Fortaleza ao fundo. Fonte: Produzida pela autora. Imagem base: Google Earth



Imagem 145 - Perspectiva aérea. Fonte: Produzida pela autora. Imagem base: Google Earth

Aterro

A proposta para o Aterro da Praia de Iracema foi elaborada baseada em três objetivos:

- Abrigar o estacionamento do museu;
- Manter o caráter do local; ou seja, interferir o menos possível, mantendo sua ampla faixa de areia que recebe eventos durante o ano;
- Fazer uma ligação entre os calçadões da Praia de Iracema e da Beira-mar, contribuindo, assim, para a revitalização do bairro da Praia de Iracema.

O ponto de partida foi localizar o estacionamento, visto que esse era o elemento que causaria maior impacto sobre o local. Escolheu-se colocá-lo à margem da Av. Historiador Raimundo Girão, de modo a ocupar a menor faixa de areia do aterro possível. Partindo da ideia de que o estacionamento teria que ser estreito, colocou-se a forma mais compensatória, se falarmos em aproveitamento de espaço: uma longa faixa de 320m de comprimento por 15m de largura (largura mínima para que dois carros estacionem a 90° somado a uma faixa de rolagem). No total foram dispostas 215 vagas.

Duas circulações verticais, formadas por um conjunto de uma escada e um elevador, foram inseridas de modo que o pedestre ande no máximo 70m para acessá-las. Na altura em que elas se encontram a largura passa a ser de 18,50m. O estacionamento é acessado por rampas com 20% de inclinação.

Além do estacionamento, outro elemento interferiu no avanço sobre a faixa do aterro foi o trilho do bonde. Este foi colocado contíguo a Av. Historiador Raimundo Girão, continuando o trilho do projeto da nova Beira Mar.

No total, contando a partir da avenida, somou-se, no máximo - nas partes em que o desenho do calçadão faz uma onda, um avanço de 40m sobre o aterro.

A ligação entre os calçadões foi feita na altura dos já existentes. Propõe a continuidade, além do calçadão, da ciclofaixa, e da pista de cooper, aproxi-

mando pedestres e ciclistas do mar e afastando-os da rua. A proposta desse espaço é, além de integrar os dois calçadões, criar condições confortáveis e bem arborizadas, para que o pedestre se sinta convidado a fazer a travessia.

De forma a destacar a chegada ao Espigão, foi elaborado um desenho convidativo no chegada do mesmo, valorizando também a Estátua de Iracema. Próximo à chegada ao Espigão, foram locados os estacionamentos para ônibus e carga e descarga do Museu.

Por fim, para que os serviços de circulação vertical do estacionamento não ficassem dispersos, foram pensadas estruturas capazes não só de unificá-los, mas também de unir outros serviços, como banheiros públicos e quiosques. Essa estrutura coberta é passível de divisão e foi sugerida a ela outros usos, além deste (Imagens 153 a 155).



Imagem 146 - Perspectiva atual do Aterro Praia de Iracema com vista para a cidade. Indicação mostrando ligação que se pretende fazer. Fonte: Google Earth

Proposta

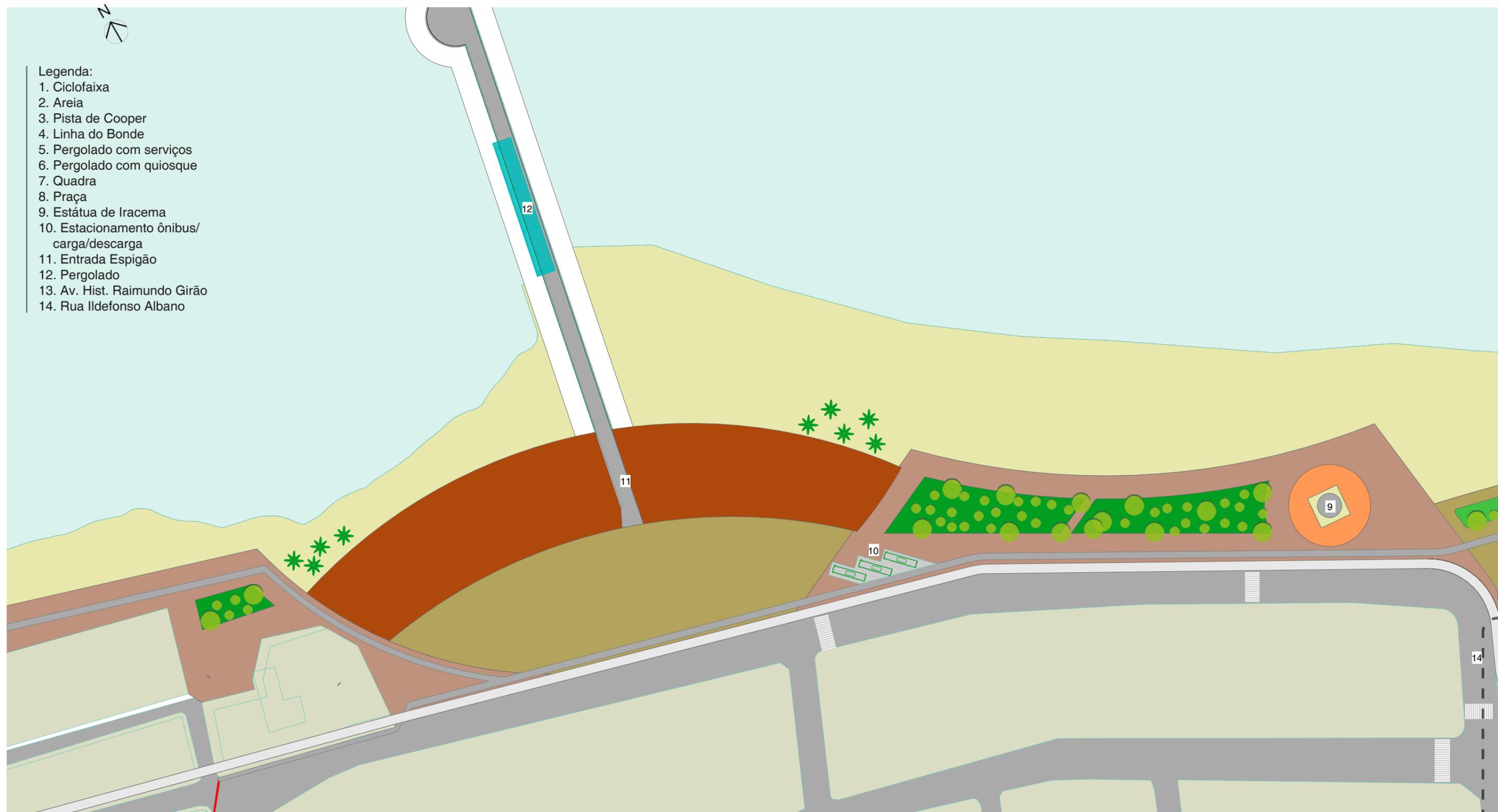


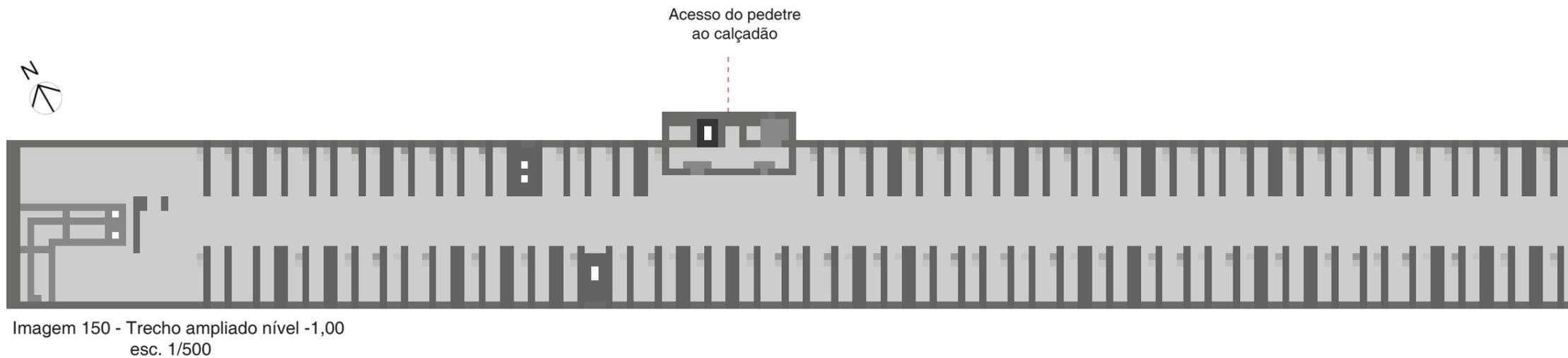
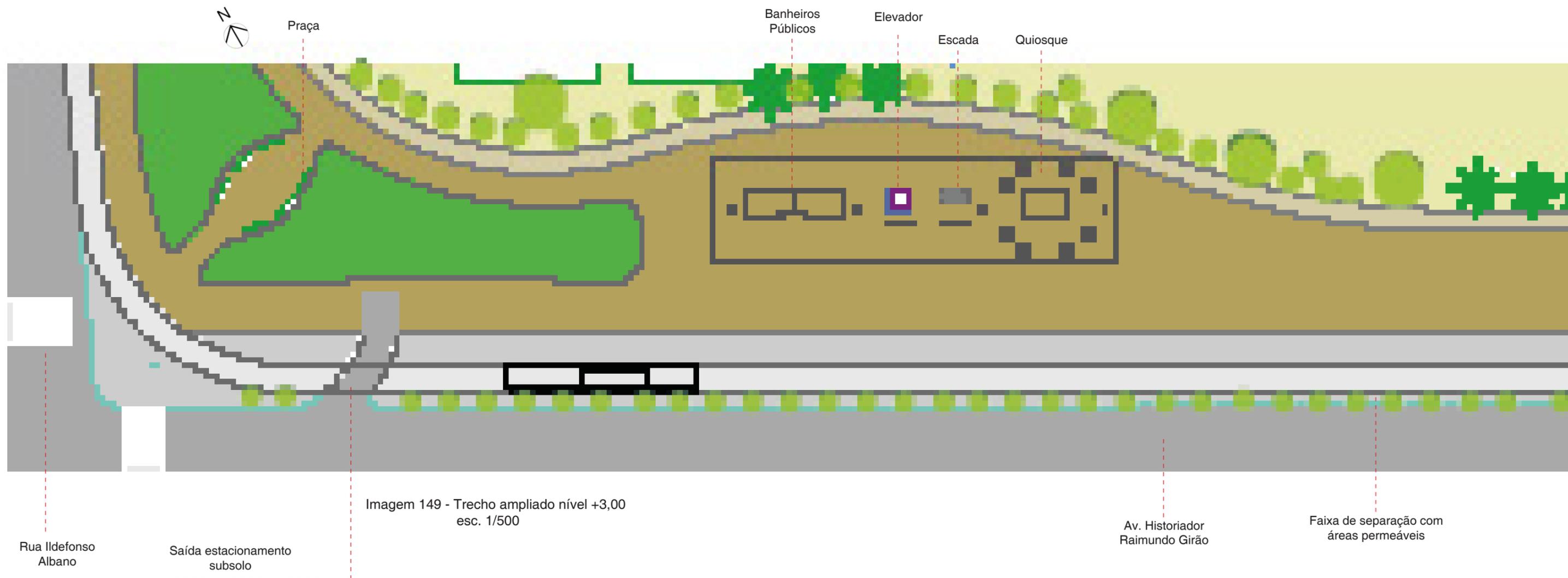
Imagem 147 - Proposta Aterro
esc. 1/1000

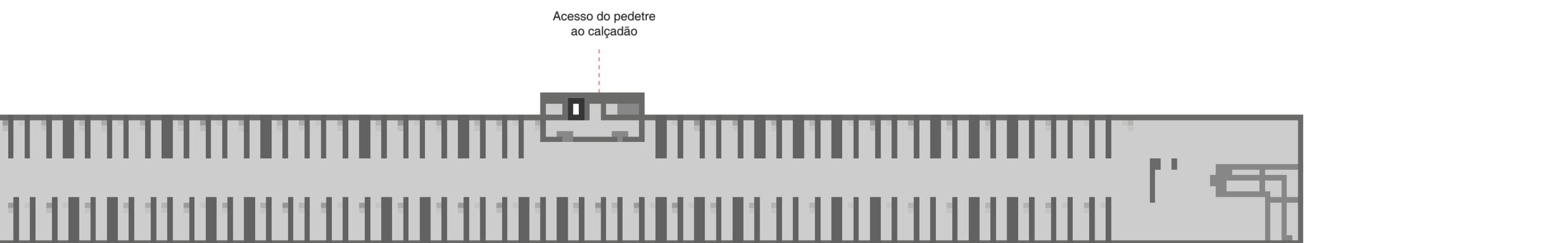
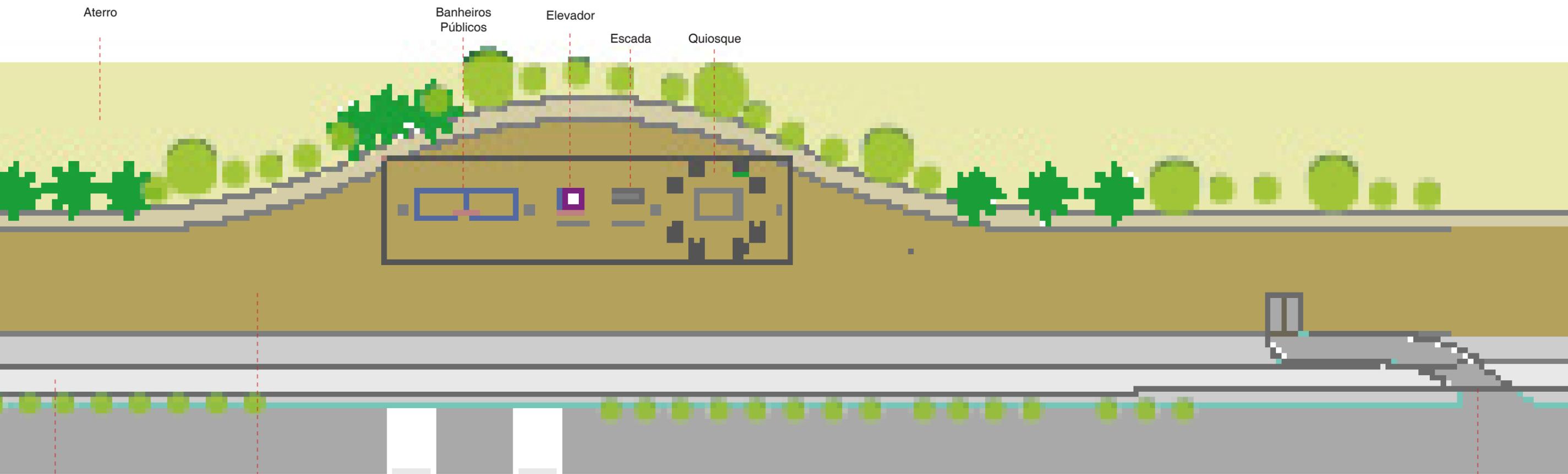


Trecho ampliado

Imagem 148 - Planta nova Beira-mar. Trecho recortado. Fonte: <http://www.ricardomuratori.com>.

Estacionamento





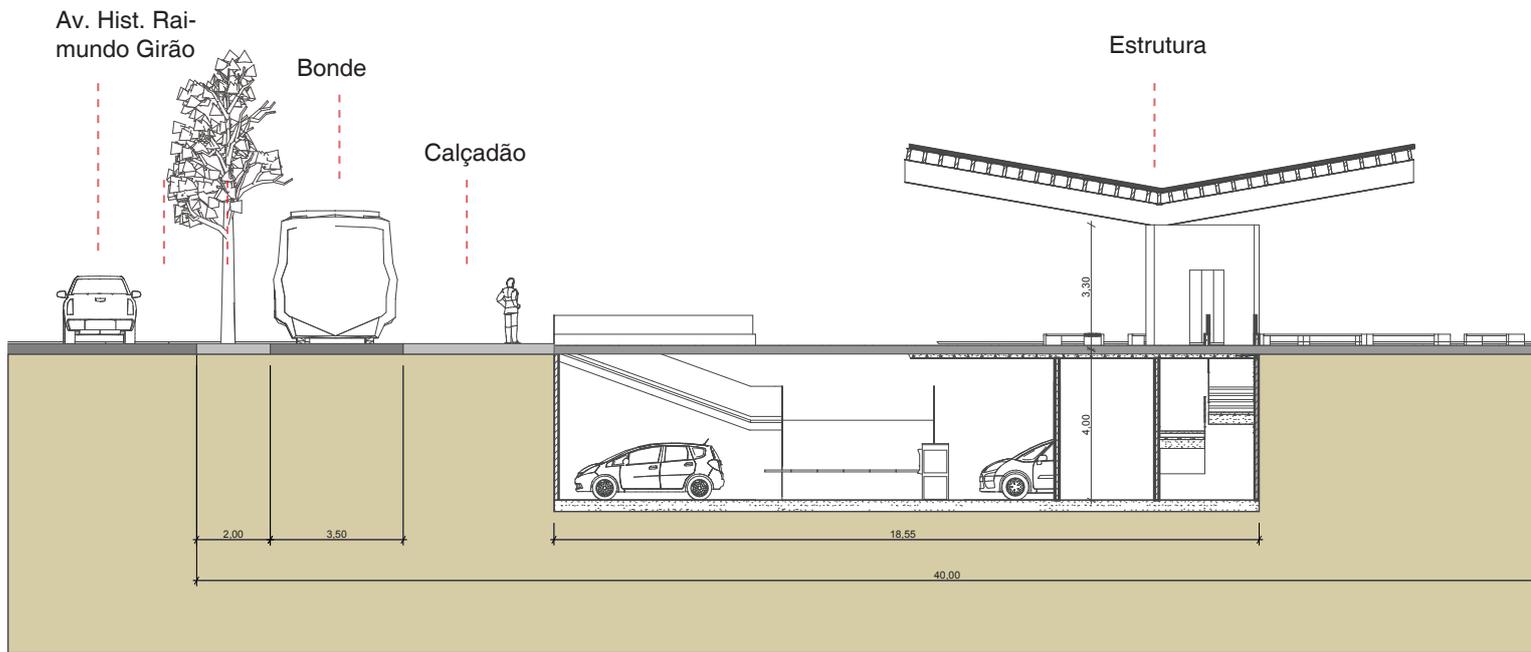


Imagem 151 - Corte estacionamento - calçada existente ampliado
esc. 1/200

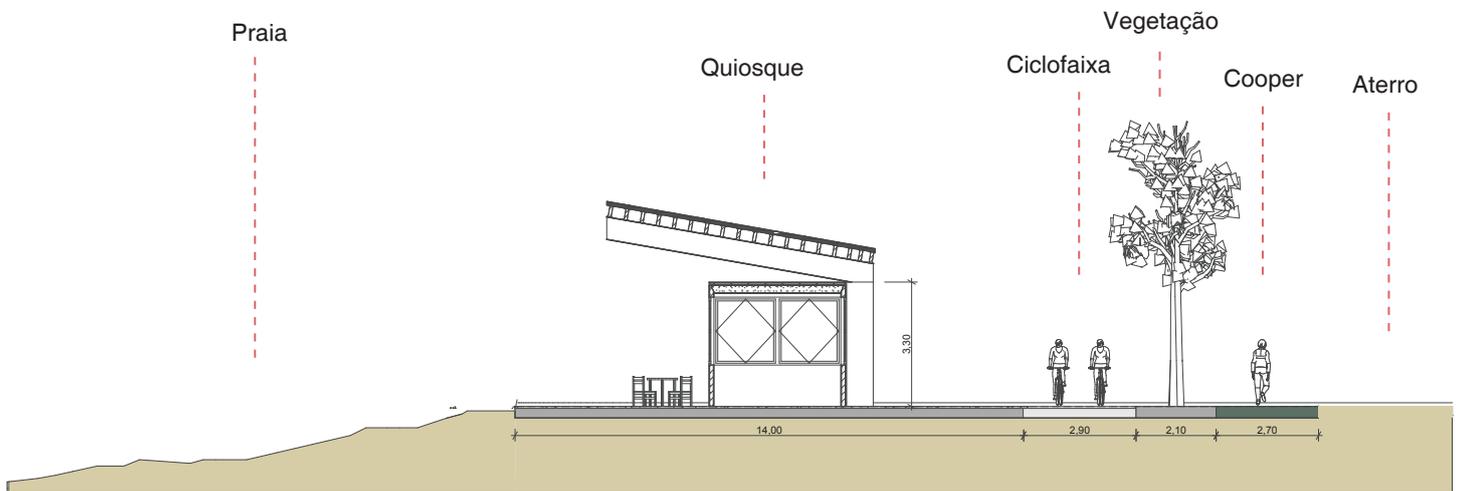


Imagem 152 - Corte novo calçada (nova conexão)
esc. 1/200

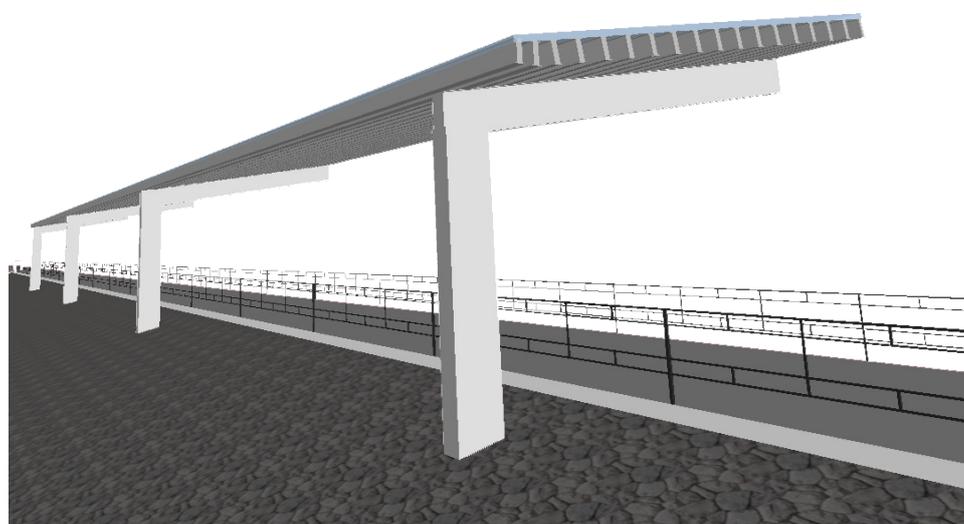
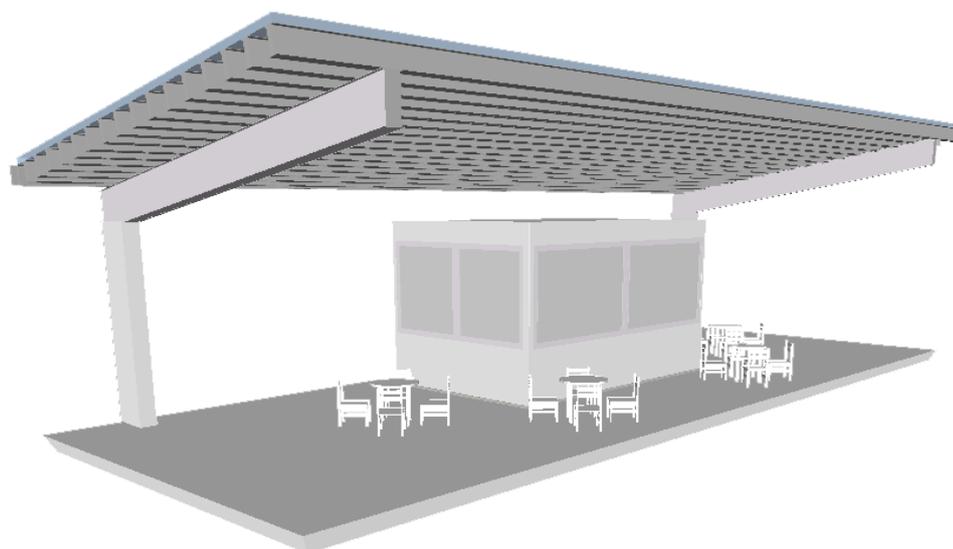
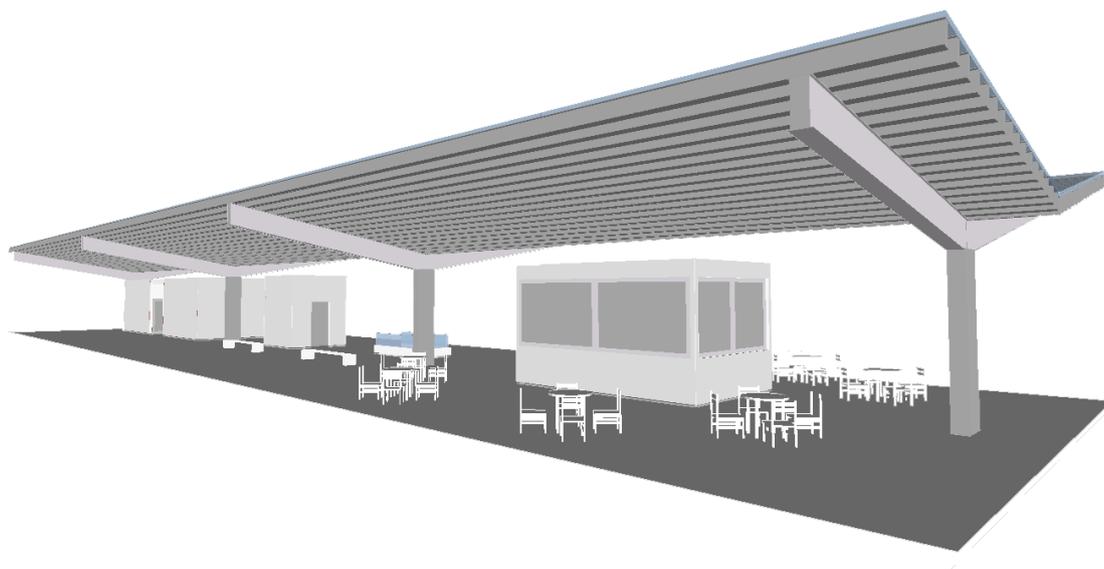
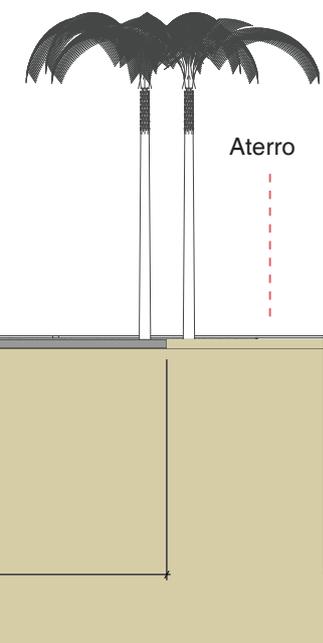


Imagem 153 - Estrutura abrigo-
gando acessos ao estaciona-
mento, banheiros e quiosque.

Imagem 154 - Estrutura abrigo-
gando quiosque.

Imagem 155 - Estrutura como
opção de sombreamento no
Espigão.

Considerações Finais

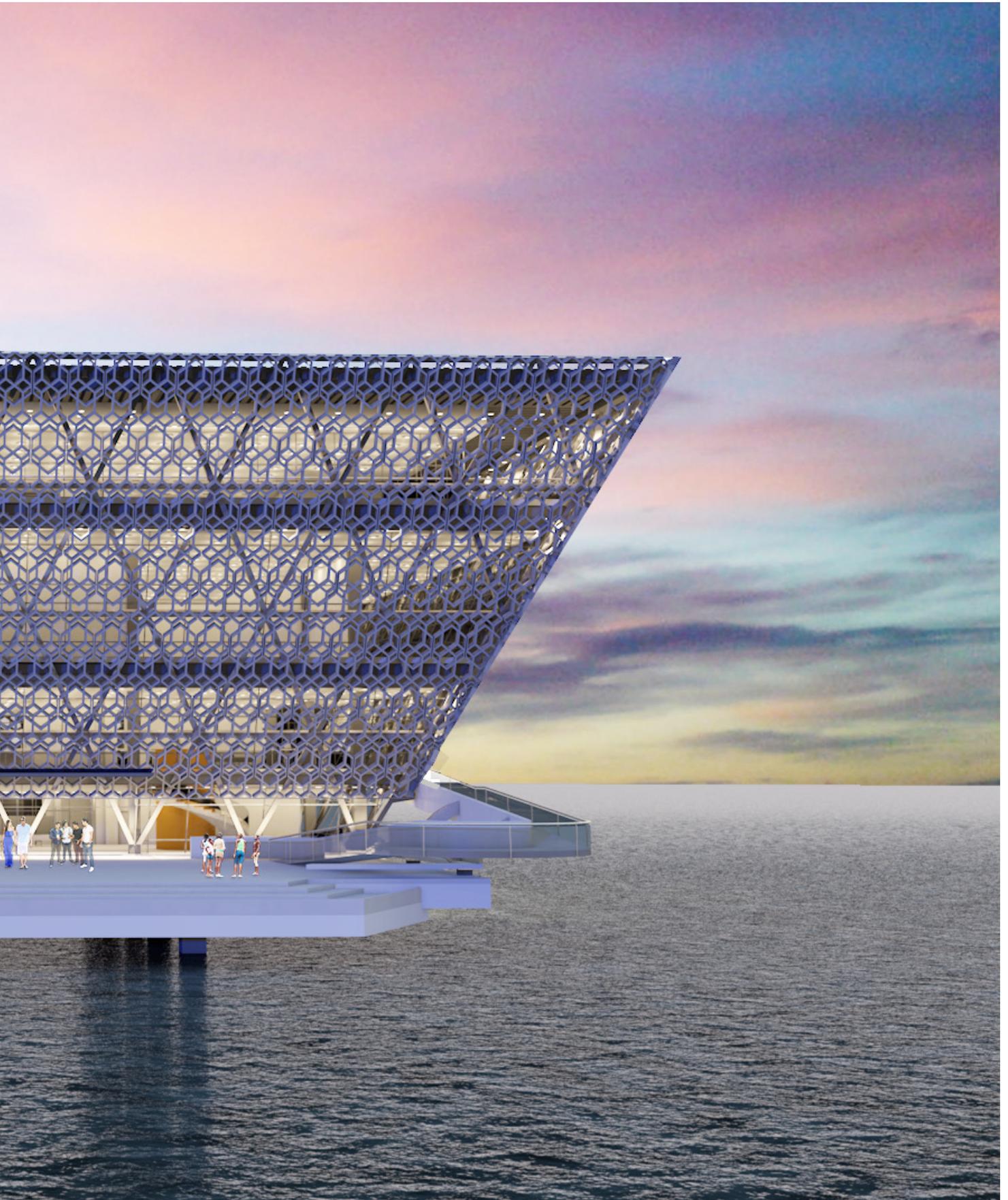
Durante esses cinco anos de faculdade, pude vivenciar momentos e adquirir conhecimentos, que me possibilitaram a realização do presente trabalho. Em meio às dificuldades, o projeto desse edifício de grande complexidade e importância, me permitiu encerrar o curso com o sentimento de realização de um desejo pessoal. Pude mergulhar no universo dos museus, que para mim, são encantadores, já que carregam consigo o que tem de melhor da história e da cultura de uma cidade.

Por fim, acredito que os objetivos foram alcançados no produto final. Pude incluir no Museu da Cidade os fundamentos que aprendi e com os quais melhor me identifiquei durante o curso.

Saio da Universidade, otimista, entusiasmada e cheia de expectativas de poder assumir e desenvolver, como arquiteta e urbanista, projetos que possam contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.



Imagem 156 - Museu da Cidade ao anoitecer, transformado pela iluminação artificial. Fonte: Produzida pela autora.



Bibliografia

MONTANER, Josep Maria. Museos para el siglo XXI. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003.

FOSTER, Hal. O complexo arte-arquitetura. São Paulo: cosac naify, 2015.

OHTAKE, Ricardo. Oscar Niemeyer - 100 Anos 100 Obras - Ed. Bilingue, 2007.

VAN UFFELEN, Chris. Museus Arquitetura. Alemanha: h.f.ullmann,2010.

DIAS, Luís Andrade de Mattos. Edificações de aço no Brasil. São Paulo: Zigurate Editora, 1993.

GYLMAR Chaves, PATRICIA Veloso, PEREGRINA Capelo, organizadores. Ah, Fortaleza!. Fortaleza: Terra da Luz, 2006.

FORTALEZA, PREFEITURA MUNICIPAL DE. Lei de Uso e Ocupação do Solo(Lei 7987/96), 1996.

FORTALEZA, PREFEITURA MUNICIPAL DE. Plano Diretor de Fortaleza(Lei 062/2009), 2009.

GEHL, J. Cidades para Pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.

BAEK, Jin. Nothingness: Tadao Ando's Christian Sacred Space. London: Routledge, 2009.

MONEO, José Rafael. Rafael Moneo: remarks on 21 works. New York: Monacelli Press, 2010.

VILLAC, Maria Isabel (Org.). ROCHA, Paulo Mendes da. "America, cidade e natureza". Coleção Estúdio Aberto, volume 1. Estação Liberdade, São Paulo SP Brasil, Estação Liberdade, 2012.

KIEFER, Flavio. Arquitetura de Museus, 2000. Disponível em: http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_1/1_Kiefer.pdf

CAVALCANTI, Cecília C. B. Arquitetura de museus nas cidades contemporâneas. Tese de pós-doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.

FERNANDES, Francisco Ricardo Cavalcanti. A Frente Marítima da Área Central de Fortaleza e a revalorização do projeto urbano como instrumento de intervenção. Tese de Doutorado Interinstitucional em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

PAIVA, Ricardo Alexandre. O turismo e os ícones urbanos e arquitetônicos. Tese de Doutorado em Planejamento Urbano e Regional. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

AMARAL, Dianna Izaías. Novos Museus de Arte: entre o espetáculo e a reflexão. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Brasília, 2014

MOTA, Mariana. Museu da Cidade. Trabalho final de graduação CAU Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2003.

BORGES, Marília Santana. Oceanário em Fortaleza. Trabalho final de graduação CAU Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2003.

HISSA, Marcia; MAIA. Orla de Fortaleza: Recomposição da Beira Mar e Museu do Jangadeiro. Trabalho final de graduação CAU Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2003.

Sítios Eletrônicos:

<http://www.archdaily.com.br/br>

<http://www.vitruvius.com.br/jornal>

<http://www.niemeyer.org.br/>

<http://www.gruposp.arq.br/>

