

**MIDIATECA E
CENTRO DE
CONVIVÊNCIA
DA PUC-GO**

**SAMARA
MARCELA
GONÇALVES
MOREIRA DA
CUNHA**

"A arquitetura é a arte que determina a identidade do
nosso tempo e melhora a vida das pessoas".
Santiago Calatrava

**MEDIATECA E
CENTRO DE
CONVIVÊNCIA
DA PUC-GO**

Pontifícia Universidade Católica De Goiás
Escola Politécnica e de Artes

Curso De Arquitetura E Urbanismo

Trabalho De Conclusão De Curso 2 - TCC II

Memorial de Projeto

Orientador: Prof. Arq. Me. Jesus Henrique Cheregati

Aluna: **Samara Marcela Gonçalves Moreira da Cunha**

samaramoreira.edi@gmail.com

Junho, 2023.

SUMÁRIO

Sumário

| | |
|--------------------------|----|
| Resumo | 3 |
| Introdução | 4 |
| Temática | 5 |
| Tema | 6 |
| Justificativa do Tema | 7 |
| Usuário | 8 |
| O Lugar | 9 |
| Referências Projetuais | 14 |
| Programa de Necessidades | 23 |
| Conceito | 25 |
| Proposta Teórica | 26 |
| Estrutura Formal | 28 |
| Anteprojeto | 29 |
| Referências | |

RESUMO

Resumo

Considerando a rotina acadêmica de alunos, professores e servidores de uma universidade, o presente trabalho desenvolve o projeto de uma midiateca e centro de convivência proposta para o campus 1 da PUC Goiás, em Goiânia. O conceito de midiateca vem de uma integração de novos conceitos à biblioteca, como o cultural, além da própria evolução tecnológica dos meios de pesquisa, estudo e comunicação. Este projeto abrange o armazenamento do acervo físico existente da universidade, espaços para leitura, estudo, e ainda áreas de lazer, convivência, descanso, alimentação, comércios, entre outros aspectos de apoios para o dia a dia desta comunidade acadêmica.

Palavras-chave: midiateca; centro de convivência; biblioteca.

Introdução

Desde a Antiguidade, fazia-se registros em materiais como blocos de argila e papiro, por exemplo, no entanto, as primeiras bibliotecas não eram de livre acesso, serviam apenas para armazenamento. É no Renascimento que as bibliotecas iniciam, de fato, o seu papel de disseminadoras da informação e assumem um caráter mais democrático, buscando alcançar o público.

O conceito de midiateca se desenvolveu nos anos 80, quando os conteúdos audiovisuais passaram a ter a mesma importância dada aos livros, sendo uma forma de diversificar a oferta de transmissão de informação e atrair o público.

"(...) a midiateca é vista como um local que vai além de um espaço para estudo e pesquisa, mas sim um lugar de lazer, encontro e de ócio, um lugar onde se pode ir apenas para passear." (MARINHO, 2013). Sua oferta de conhecimento por meios alternativos, como as mídias digitais, também permite ensinar aos usuários a utilizar tais tecnologias contribuindo assim para um inclusão digital da população.

Este trabalho de conclusão de curso apresenta o projeto de uma midiateca proposta para a PUC com o intuito de atender as demandas de estudo, lazer e cultura desta comunidade acadêmica.



TEMÁTICA

Temática

Educação, Cultura e Convivência

Cultura é o conjunto de hábitos, crenças e conhecimentos que representa o patrimônio social de um grupo e é transmitida por gerações. É a soma de padrões dos comportamentos humanos que envolve experiências, criações, atitudes, valores, religião, língua, noção de tempo etc.

Educação é o ato de educar, de instruir. No sentido técnico, é o processo contínuo de desenvolvimento das capacidades físicas, intelectuais e morais do ser humano, a fim de melhor se integrar na sociedade ou no seu próprio grupo.

Convivência refere-se a um conceito relacionado com a coexistência pacífica e harmoniosa de pessoas num mesmo espaço. O ser humano é um ser social. A interação com outros indivíduos é imprescindível para o bem-estar e a saúde.

A educação, cultura e convivência estão presentes na vida do ser humano e moldam sua forma de agir e viver. É essencial que sejam de qualidade e acessível a todos.

Exemplo de um equipamento que pode integrar os três conceitos abordados é a **midiateca**. Com a evolução das tecnologias digitais, de informação e comunicação, a biblioteca, antes de caráter físico, foi impactada e evoluiu com o passar do tempo tornando-se de caráter multimídia com diversos acervos digitais.



TEMA

Tema

Midiáteca e Centro de Convivência da PUC-GO



Para toda a comunidade acadêmica, é indispensável que haja um espaço propício para a busca do conhecimento, pesquisa de informações, acesso seguro de acervos físicos e digitais, encontros de grupos de estudo e locais para leituras.

Ainda é de grande valia que estas áreas integrem espaços que contribuam com a rotina do dia a dia desta comunidade, como locais de espera entre aulas, trabalho ou estágio, por exemplo, para pessoas que morem distante da universidade.



O tema desenvolvido teve por intenção a convivência entre alunos, professores e servidores da PUC-GO, com espaços de interação, lazer, descanso, alimentação e contemplação, atendendo suas necessidades, educacionais, culturais e sociais.



O projeto visou atender à demanda de busca por conhecimento e informações de alunos da PUC-GO de modo a integrar os novos conceitos de acervos digitais além de criar um local seguro e adequado para armazenar e preservar o acervo físico existente, que, até o momento, encontra-se em local improvisado.

JUSTIFICATIVA DO TEMA

Justificativa do Tema

- Não há local favorável ao lazer, descanso ou socialização;
- Atrair pessoas para formas alternativas de leitura;
- Falta de um local adequado para o acervo físico existente;
- Necessidade de maior conforto para os alunos, principalmente os que moram distante;
- Demanda por um espaço adequado para alimentação;
- Contribuição para a qualidade educacional, cultural e emocional dos estudantes.

USUÁRIO

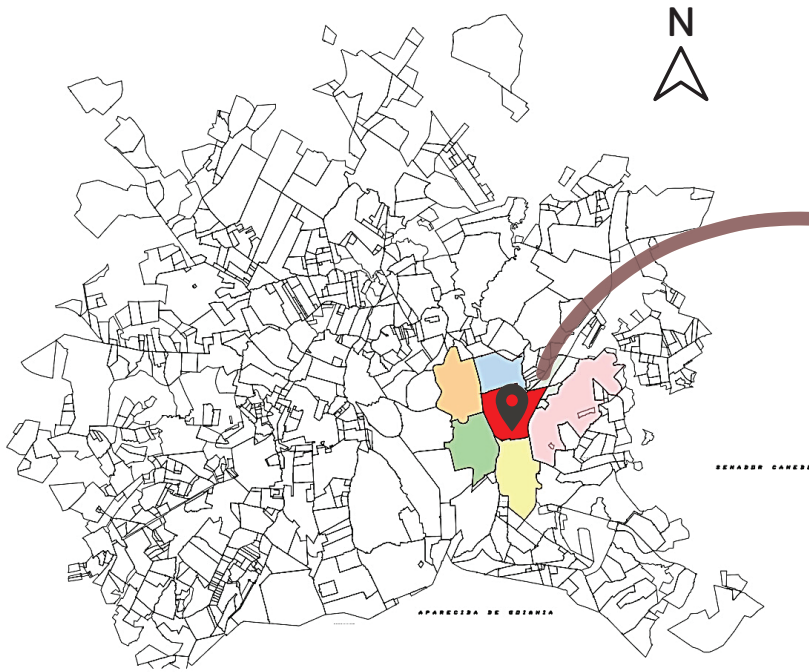
Usuário

- A MEDIATECA atenderá alunos e professores da PUC-GO, do campus I, onde será implantada e demais campus da universidade;
- Contemplará, ainda, os servidores da PUC, que poderão usufruir dos acervos físicos e digitais além dos espaços de descanso e de convivência;
- Estará disponível para população do entorno, através de restaurantes, lojas, livraria e locais de leitura entre outros espaços de acesso comum.

O Lugar

1ª Avenida Q.87 Setor Leste Universitário, Goiânia-GO.

GOIÂNIA - GO



- Setor Leste Universitário
- Jardim Novo Mundo
- Jardim Goiás
- Setor Sul
- Setor Central
- Setor Leste Vila Nova
- Morais, Bandeirantes e Romana
- Demais setores de Goiânia

O projeto foi desenvolvido no estacionamento térreo da Área II do câmpus 1 da PUC-GO.

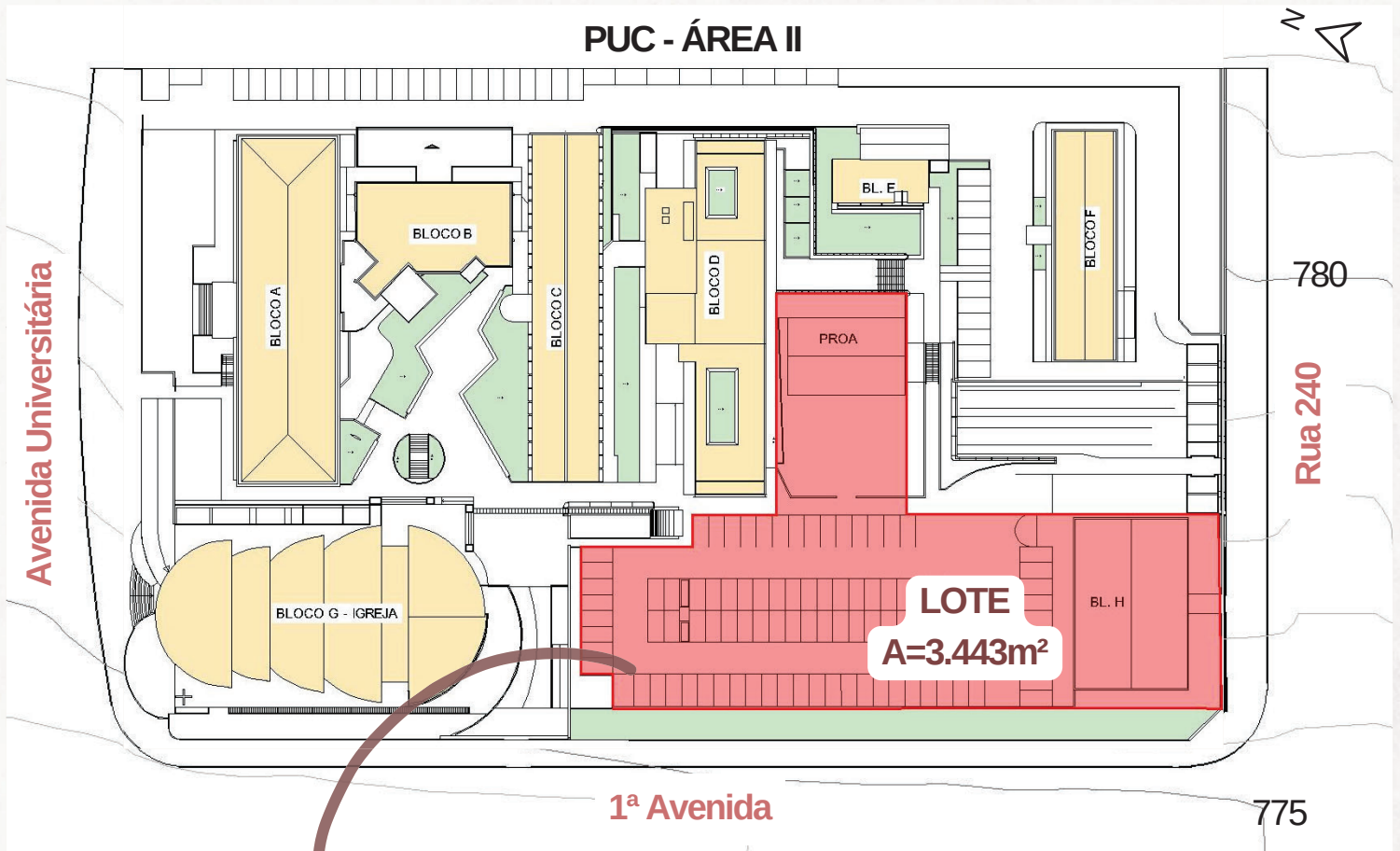


- Setor Leste Universitário
- Lote escolhido
- PUC GO Campus I
- Praça Universitária

A escolha do local se justifica por estar dentro do campus da PUC, ser de boa visibilidade, possuir alto fluxo de alunos, professores e servidores e ser de fácil acesso a toda a comunidade acadêmica local.



Plantas



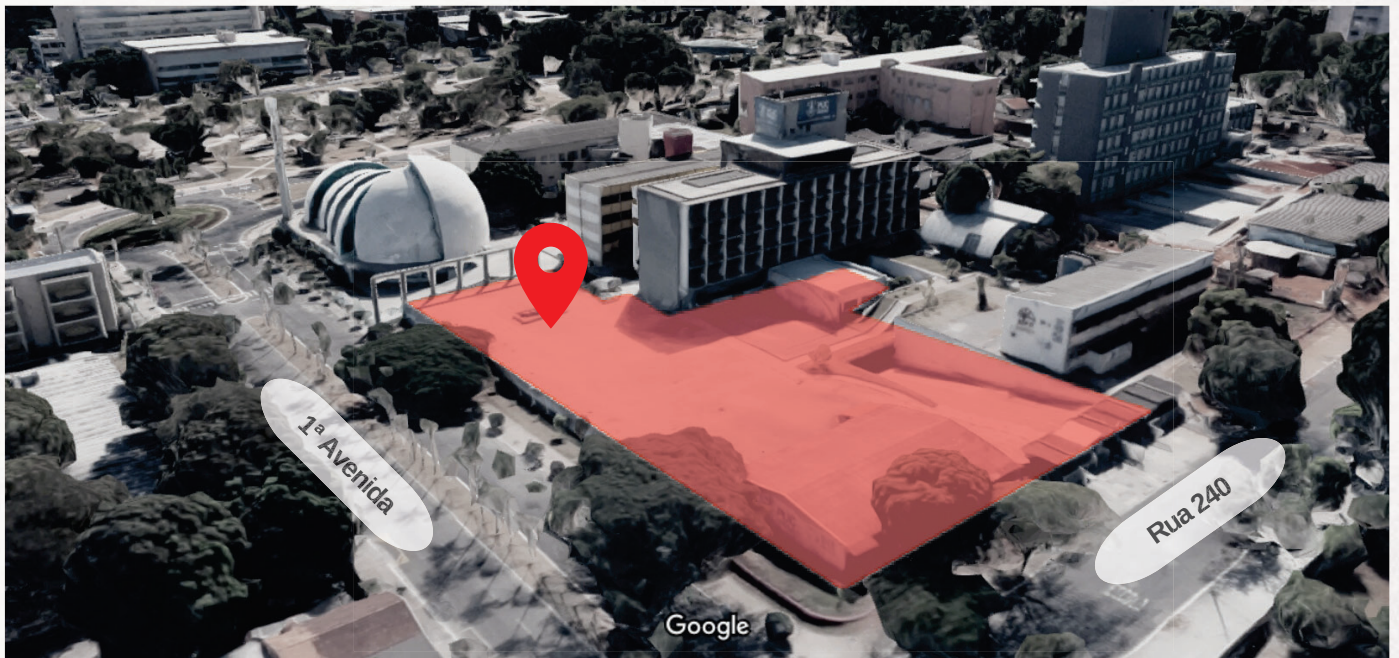
O lote escolhido é um espaço já apropriado onde a topografia natural já foi modificada. A área é um platô pavimentado praticamente sem inclinação.

IMPLANTAÇÃO DA ÁREA II



VISTA SUPERIOR

Perspectivas - Gabarito do Entorno



Fotos

Paróquia

Bloco C

Bloco D



Lote em estudo

ÁREA II - VISTA DA 1ª AVENIDA



ÁREA II - VISTA DA 1ª AVENIDA



VISTA PANORÂMICA DO ESTACIONAMENTO TÉRREO - ÁREA II



VISTA DO ESTACIONAMENTO TÉRREO - ÁREA II



VISTA DO ESTACIONAMENTO TÉRREO - ÁREA II

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Referências Projetuais

Biblioteca São Paulo



Autor: Aflalo/Gasperini Arquitetos

Data de projeto: 2009

Data de construção: 2010

Área terreno: 240 mil m² (Parque)

Área da obra: 4.527m²

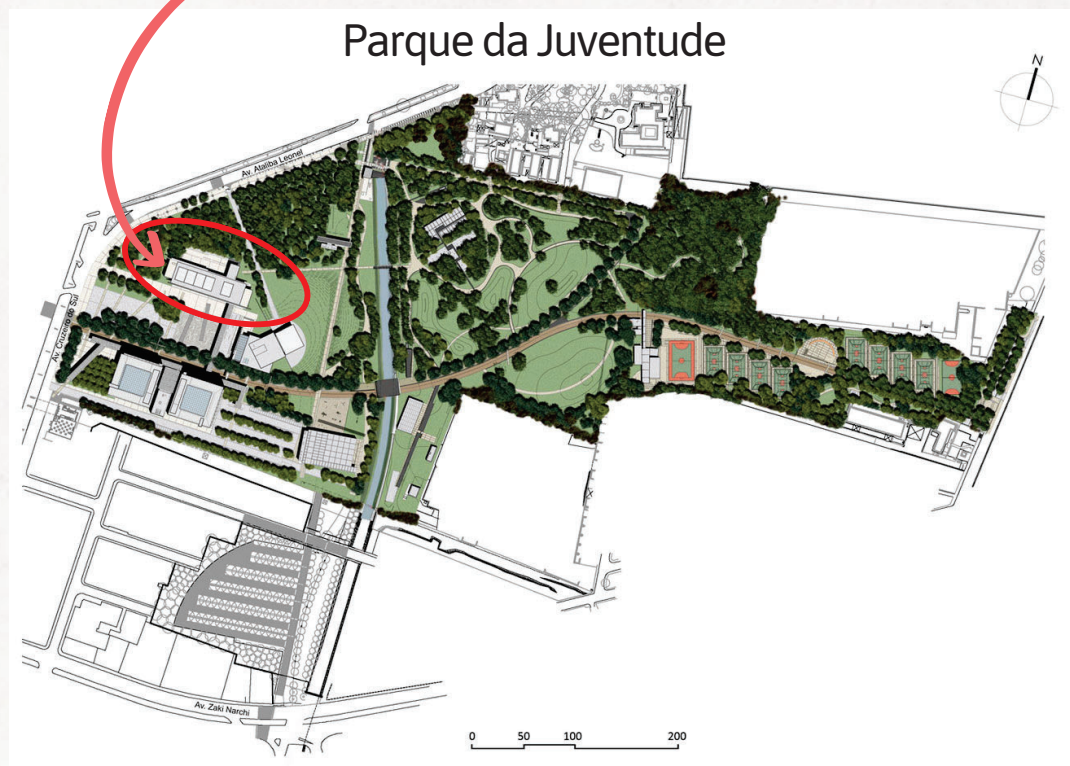
Local: Parque da Juventude -
São Paulo - SP

Técnicas construtivas: Concreto
pré-moldado, madeira, vidro.

Lugar

O edifício da Biblioteca São Paulo, está localizado no bairro Santa, na zona norte de São Paulo, no atual Parque da Juventude, onde fora o Complexo Presidiário do Carandiru. Em 2002, o Complexo foi implodido dando lugar ao Parque da Juventude.

Biblioteca São Paulo



Programa

O pavimento térreo abriga recepção, acervo, auditório para 90 pessoas, módulos de leitura para crianças e adolescentes e um terraço funcionando como área de estar com vista externa aberta e onde há pretensão de instalar uma cafeteria.

Na área de estar do térreo, foram instaladas uma estrutura tensionada, que remetem à "tendas náuticas". Servem como proteção solar e cobertura parcial do local.

Uma parte do piso cria um corredor de circulação ao longo desta fachada enquanto outra parte é um deck de madeira que garante aconchego e conforto aos usuários que desfrutam dos mobiliários coloridos e convidativos.





Construção



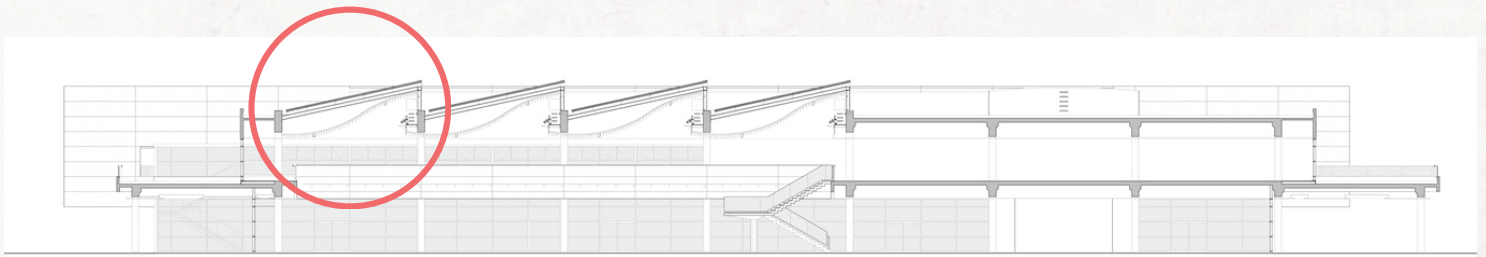
Analisando os cortes a seguir, supõe-se que a estrutura do edifício é composta por colunas, vigas e lajes de concreto armado. Os fechamentos são feitos em vidros.

O pavimento superior abriga os acervos, diversos espaços de leitura, além das áreas multimídia.

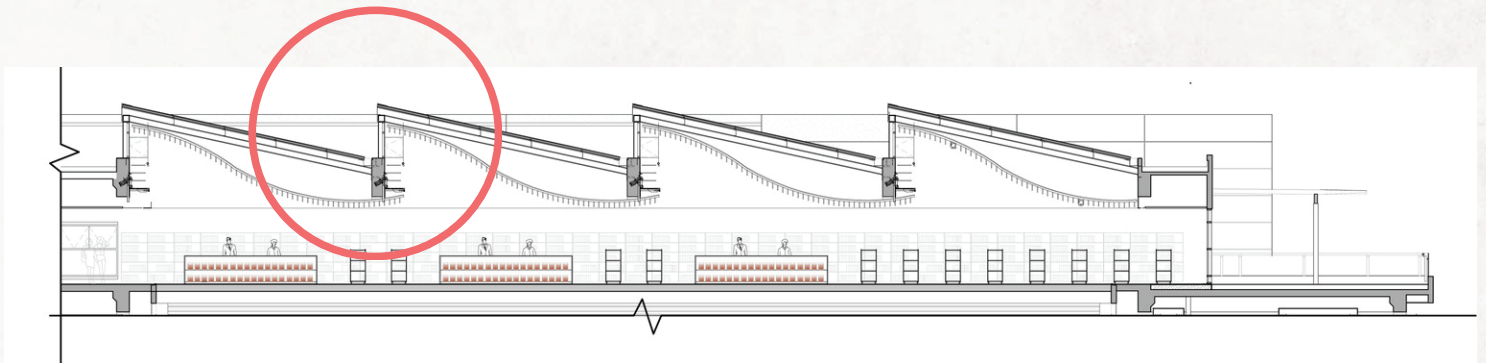
O terraço superior fica direcionado à leste e oeste recebendo maior insolação. Neste local, foram criadas pérgulas fabricadas com laminados de eucalipto de reflorestamento e policarbonato como elemento de proteção solar e composição de fachada.

As fachadas laterais são fortemente marcadas por paredões de placas de concreto pré-moldado com revestimento texturizado colorido.

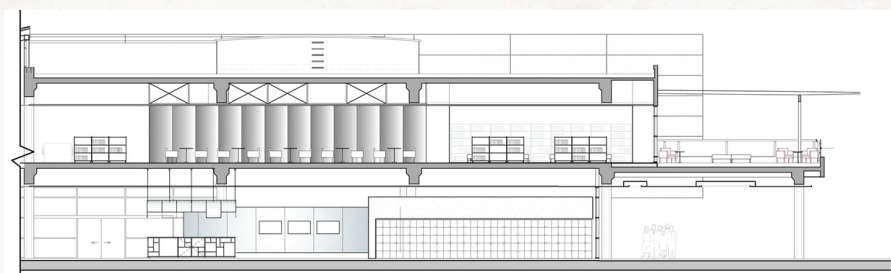
Nas fachadas laterais há janelas protegidas por marquise e empenas criando movimento neste plano e perfurando a superfície para entrada de luz e ventilação.



Corte Longitudinal



Corte Longitudinal



Corte Transversal



Uma das técnicas de conforto térmico e lumínico adotadas na Biblioteca São Paulo, é o uso de iluminação zenital através de sheds em uma parte da cobertura. O shed garante iluminação natural de modo a não entrar insolação direta no ambiente, oferecendo conforto e economia.

Na posição do shed, o pé direito é duplo, assim a iluminação ocorre de forma mais homogênea atingindo até o térreo.

Estrutura Formal

O térreo envolto por cortinas de vidros, entrega permeabilidade visual e lembram um pilotis, com toda sua carga de liberdade. A estrutura é composta por 20 pilares e 10 vigas, espaçadas a cada 10 metros, que permitem a flexibilidade de layout.

Os paredões das fachadas laterais compõem planos extensos mas possuem uma certa sutileza ao se desprenderem do chão e parecem estar em balanço. Seus pilares se camuflam no plano de fundo cedendo a hierarquia da composição.



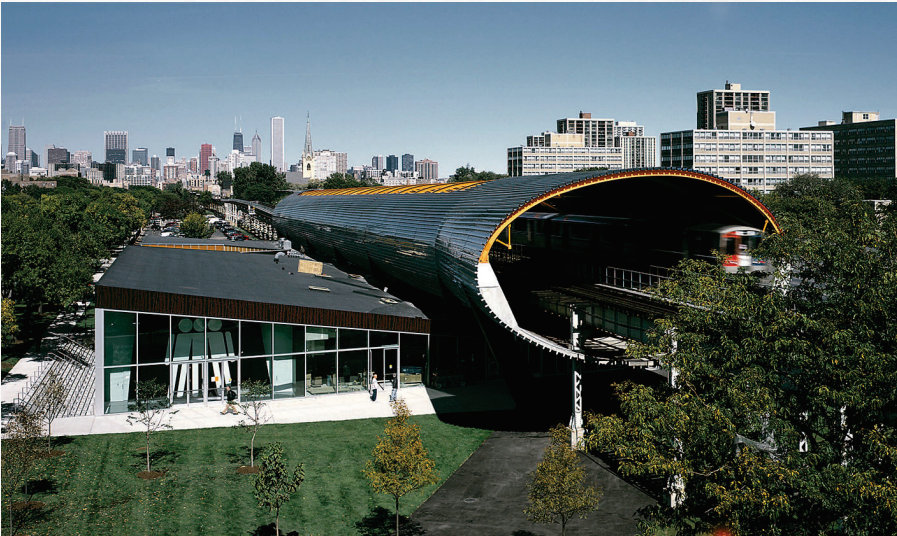
A estrutura formal do edifício é marcada por formas simples e puras, linhas retilíneas e ortogonais. Com 12m de altura e aproximadamente 95x45m, é um edifício com mais imponência horizontal.

Os aspectos influenciadores desta obra são o trabalho com formas puras; as resoluções de iluminação e proteção solar, que podem ser analisadas e adaptadas ao clima de Goiânia; o uso de materiais comuns e acessíveis; a horizontalidade, visto que a área escolhida pra projeto possui edifícios existentes de alturas médias e precisam ser respeitados pela nova implantação; além do programa abrangendo mídias e espaços de estar e convivência.

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Referências Projetuais

McCormick Tribune Campus Center - OMA



Autor: Rem Koolhaas - OMA

Tema: Centro Universitário

Área: 10.690m²

Data de projeto: 1997

Data de construção: 2003

Local: Chicago, EUA.

O projeto foi concebido através da convocação de um concurso para um novo centro estudantil para o campus do Illinois Institute of Technology (IIT), projetado por Mies van der Rohe na década de 1940, que se encontrava degradado, despovoado e dividido por uma linha férrea elevada. O projeto também incluiu a criação de um túnel de amortecimento sonoro ao longo de 530 metros envolvendo a linha férrea aérea existente.

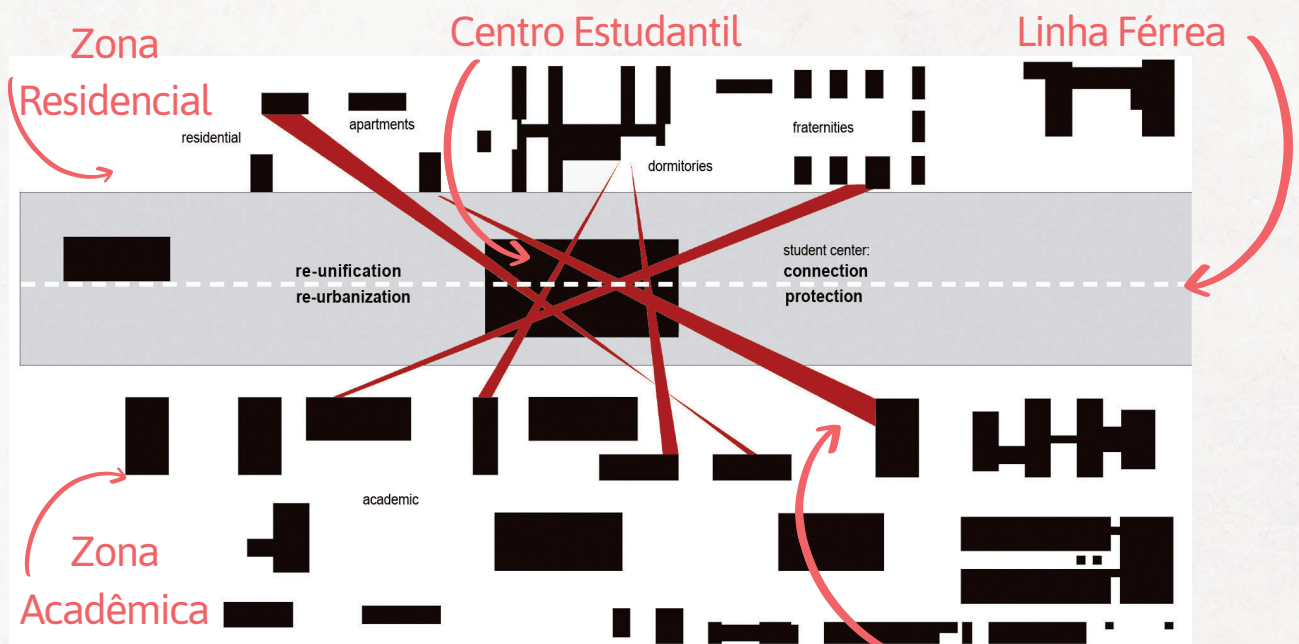


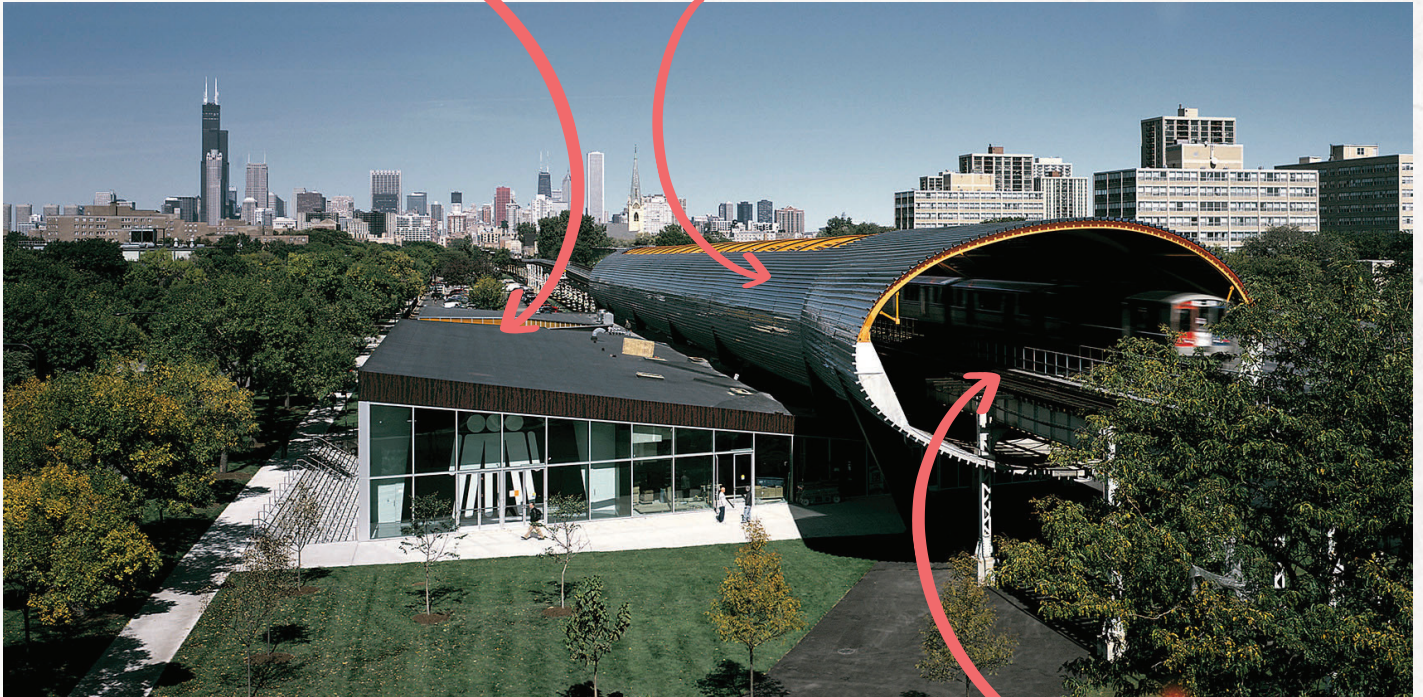
Diagrama de conexões

O novo centro deveria estabelecer conexão articulada entre as duas áreas existentes: a zona residencial a nascente e a zona acadêmica a poente.

O edifício apresenta duas fortes diretrizes: um telhado inclinado que parece mergulhar por baixo da linha férrea e um tubo horizontal em aço inoxidável ondulado que aliado à cobertura espessa do edifício criam um isolamento acústico essencial às atividades acadêmicas.

Telhado do centro

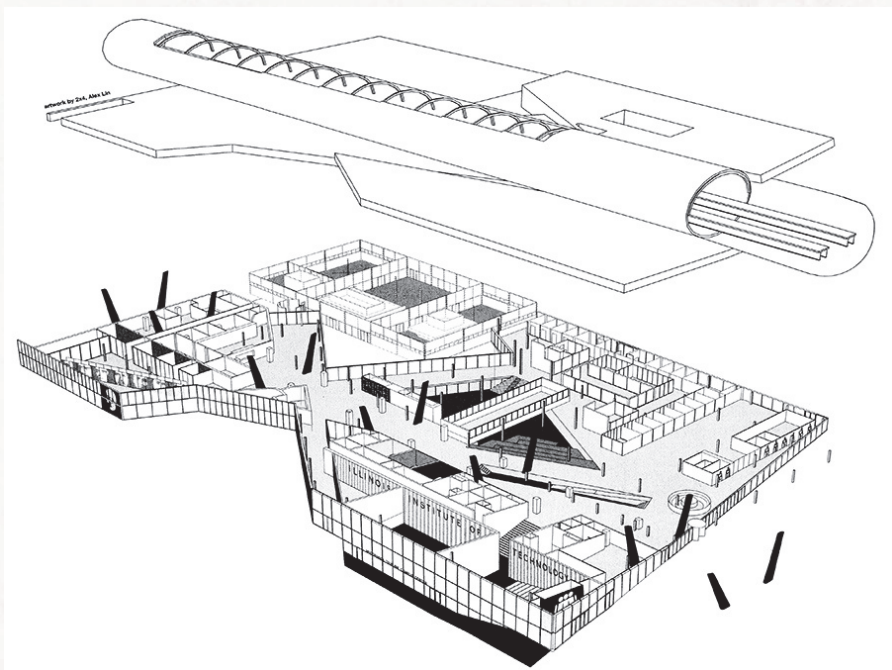
Tubo ovóide



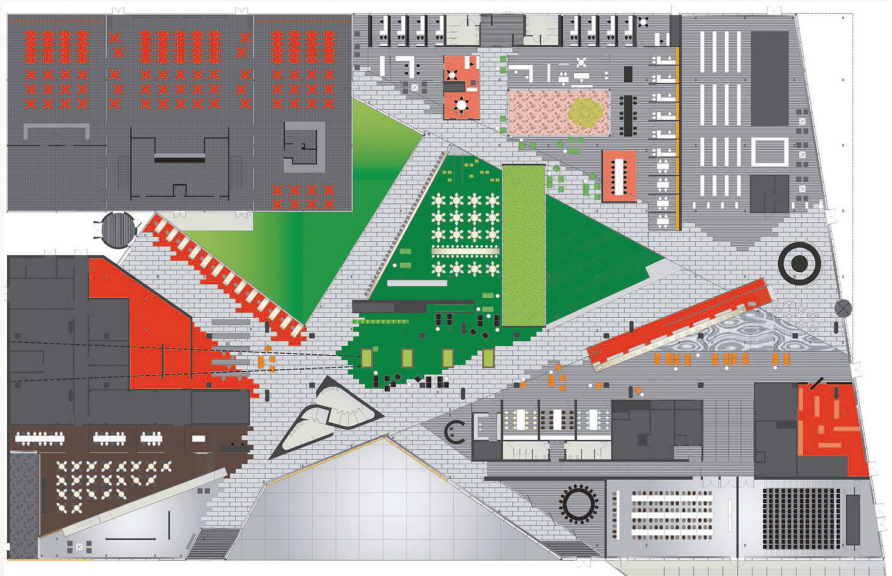
Linha Férrea

Devido às condicionantes, o edifício assume um conceito de horizontalidade. A composição também integra alguns espaços em pilotis com estrutura modulada e flexibilidade de apropriação. Os vazios sob o edifício e sob a linha férrea criam permeabilidade visual e permitem livre circulação em grandes áreas de praça aberta.





A setorização do centro estudantil universitário forma um denso mosaico de programas, incluindo uma livraria, praça de alimentação, café, auditório, centro de informática e espaços para reuniões.



"Para nós, o enigma implicava um edifício capaz de reurbanizar a maior área possível com o mínimo de substância construída." OMA.

Os caminhos que cruzam o centro são as "linhas de desejo" dos fluxos percorridos pelos alunos. Estes eixos diagonais separam as diferentes atividades do complexo.

O conjunto possui ainda áreas de respiro com praças e áreas verdes para melhor conforto e aconchego dos estudantes.



O McCormick Tribune integra diversos tipos de tecnologias digitais. Os pictogramas são estampados em várias superfícies formando um preenchimento: murais digitais, paredes de vidro texturizadas e gráficos ambientais.



Criou-se também alguns detalhes originais, incluindo os relógios digitais em LED, lustres de tubos fluorescentes, uma caixa de luz do comprimento de vinte metros e um retrato iconográfico de Mies van der Rohe

Os aspectos a serem adotados neste estudo é a forma de apropriação de uma pré-existência arquitetônica, os conceitos do centro de apoio e convivência estudantil e as diversas mídias tecnológicas deste programa.

DO PROJETO DO EDIFÍCIO

Programa de Necessidades

| SETOR | AMBIENTE | QUANT | PRE-DIM (m ²) | Circ. 20% | ÁREA (m ²) |
|------------------|----------------------------|-------|---------------------------|---------------|------------------------|
| ÁREA COMUM | Sanitário | 1 | 35,00 | 7,00 | 42,00 |
| | Sanitário | 1 | 35,00 | 7,00 | 42,00 |
| | Depósito | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Plotadora | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Papelaria | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Livraria da PUC | 1 | 40,00 | 8,00 | 48,00 |
| | Loja da PUC | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Restaurante | 1 | 200,00 | 40,00 | 240,00 |
| | Lanchonete | 2 | 40,00 | 8,00 | 96,00 |
| | Café | 1 | 25,00 | 5,00 | 30,00 |
| | Praça de alimentação | 1 | 150,00 | 30,00 | 180,00 |
| | Espaço cultural/exposições | 1 | 200,00 | 40,00 | 240,00 |
| | Teatro de arena | 1 | 200,00 | 40,00 | 240,00 |
| | Área de descanso de alunos | 1 | 120,00 | 24,00 | 144,00 |
| | Sala de TV | 1 | 50,00 | 10,00 | 60,00 |
| | Copa alunos | 1 | 50,00 | 10,00 | 60,00 |
| | PROA | 1 | 150,00 | 30,00 | 180,00 |
| | Agência bancária (ou cx | 1 | 25,00 | 5,00 | 30,00 |
| | Jogos | 1 | 200,00 | 40,00 | 240,00 |
| | Farmácia | 1 | 25,00 | 5,00 | 30,00 |
| | C.A - Centro Acadêmico | 1 | 100,00 | 20,00 | 120,00 |
| Sub-Total | | | 1.750,00 | 350,00 | 2.100,00 |
| BIBLIOTECA | Recepção interna | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Sanitário Masc | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Sanitário Fem | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Guarda volumes | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Catalogação | 1 | 10,00 | 2,00 | 12,00 |
| | Xerox | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Consulta | 1 | 8,00 | 1,60 | 9,60 |
| | Livros | 1 | 600,00 | 120,00 | 720,00 |
| | Periódicos | 1 | 100,00 | 20,00 | 120,00 |
| | Braille | 1 | 100,00 | 20,00 | 120,00 |
| | Leitura interna | 1 | 100,00 | 20,00 | 120,00 |
| | Leitura externa | 1 | 100,00 | 20,00 | 120,00 |
| | Sala de estudo individual | 60 | 0,70 | 0,14 | 50,40 |
| | Sala de estudo em grupo | 5 | 15,00 | 3,00 | 90,00 |
| | Descanso | 1 | 150,00 | 30,00 | 180,00 |
| | Sub-Total | | | 898,20 | 179,64 |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|---------------|---------------|-----------------|
| MIDIA TECA | Salas vídeo conferência | 1 | 80,00 | 16,00 | 96,00 |
| | Sala de internet | 1 | 150,00 | 30,00 | 180,00 |
| | Acervo de áudio visual | 1 | 300,00 | 60,00 | 360,00 |
| Sub-Total | | | 530,00 | 106,00 | 636,00 |
| ADMINISTRAÇÃO | Secretaria | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Sala da bibliotecária | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Sala da administração | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Sala de reuniões | 1 | 80,00 | 16,00 | 96,00 |
| | Copa/Estar funcionários | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Sanitário Masculino | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Sanitário Feminino | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| Sub-Total | | | 200,00 | 40,00 | 240,00 |
| SERVIÇOS | Depósito | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Sala de controle | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Lixo reciclável | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Lixo orgânico | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Gás | 1 | 15,00 | 3,00 | 18,00 |
| | Grupo motor gerador | 1 | 30,00 | 6,00 | 36,00 |
| | Carga e descarga | 1 | 100,00 | 20,00 | 120,00 |
| Sub-Total | | | 250 | 50,00 | 300,00 |
| TOTAL CONSTRUÍDA | | | | | 4.926,00 |

| RESUMO | | | |
|---------------|---------------------|---------------|---------------------------|
| Á. Pública | 2.100m ² | Admist. | 240m ² |
| Biblioteca | 1.650m ² | Serviços | 300m ² |
| Midiateca | 636m ² | Total: | 4.926m² |

DO PROJETO DO EDIFÍCIO

Conceito

A concepção do projeto partiu da análise do conjunto arquitetônico preexistente.

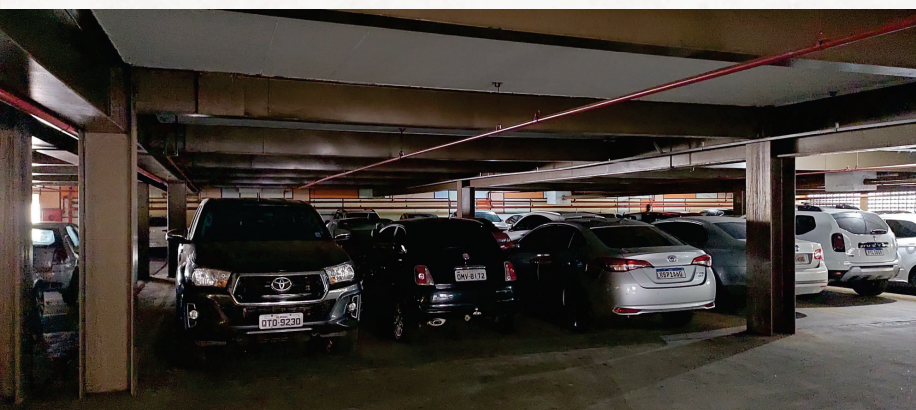


A intenção foi criar o novo edifício...

... com o mesmo gabarito dos existentes;



... paralelo à avenida;



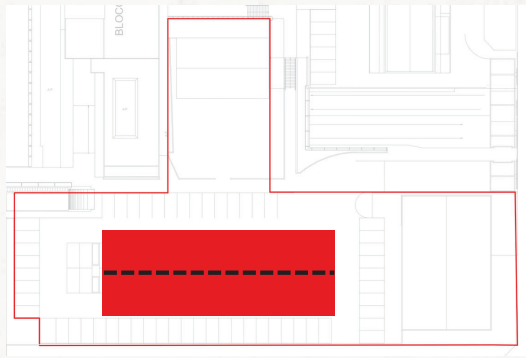
... seguindo a estrutura existente nos subsolos pois os pilares e vigas em questão possuem dimensões suficientes para receber esta carga sem a necessidade de reforço, e ainda mantém as vagas de estacionamento.



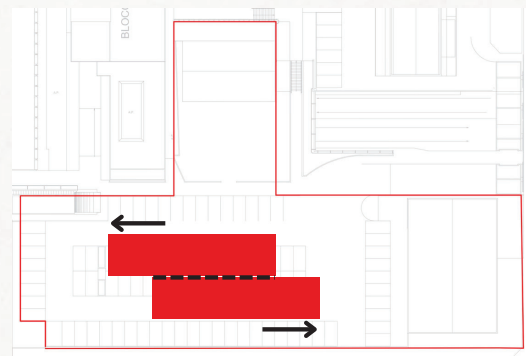
...com térreo em pilotis para livre circulação, permeabilidade visual e melhor conforto térmico.

DO PROJETO DO EDIFÍCIO

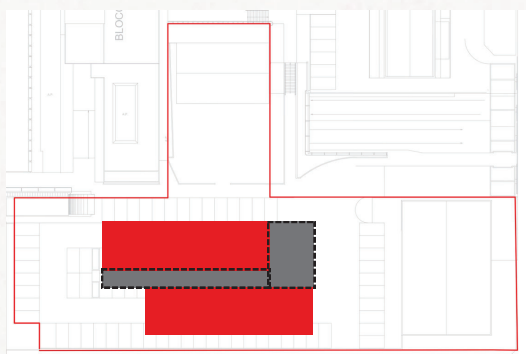
Proposta Teórica



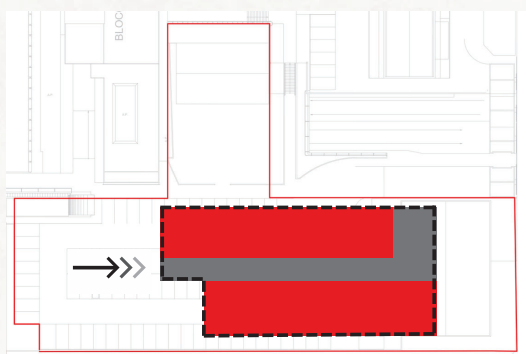
1 Um bloco retangular seguindo a proposta de horizontalidade.



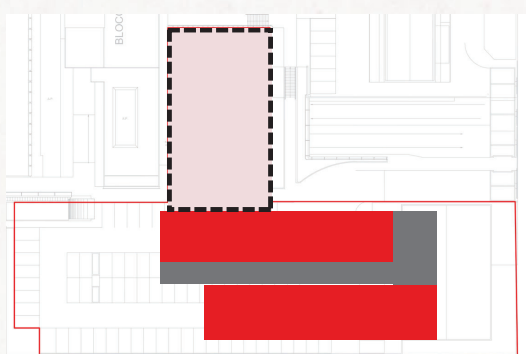
2 Bipartição do bloco em duas barras e deslocamentos das barras entre si.



3 Inserção de barra central para circulação horizontal e torre vertical para circulação vertical.



4 Deslocamento do conjunto para não sobrepor visualmente o bloco D.







5 Inserção de praça de alimentação com espelho d'água.

A partir da proposta teórica, foi indicada a demolição de dois blocos, o PROA e o bloco H, visando melhor integração destes programas no novo edifício e melhor apropriação do espaço.








Rua 240

-  Blocos existentes
-  Áreas permeáveis
-  Lote apropriado para o projeto
-  Blocos a serem demolidos

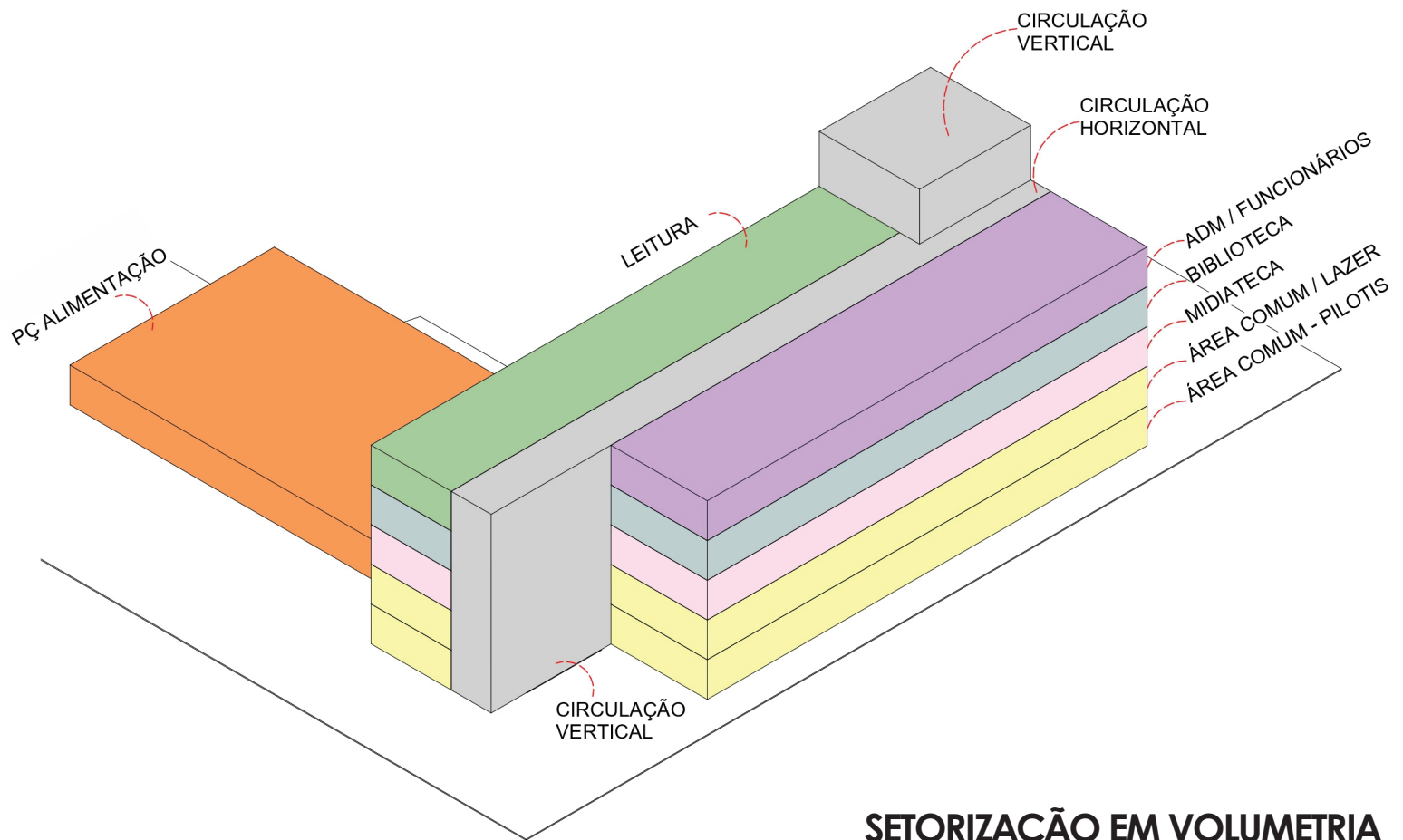
Visto que o projeto apropria uma área utilizada para estacionamento, houve a necessidade de realocar estas vagas. A solução criada foi expandir os estacionamentos dos subsolos, na região sob o bloco H, uma vez que o uso do solo permite ocupar o subsolo até o limite do terreno.



-  Blocos existentes
-  Áreas permeáveis
-  Lote apropriado para o projeto
-  Projeção da área acrescida aos subsolos
-  Atual limite dos subsolos

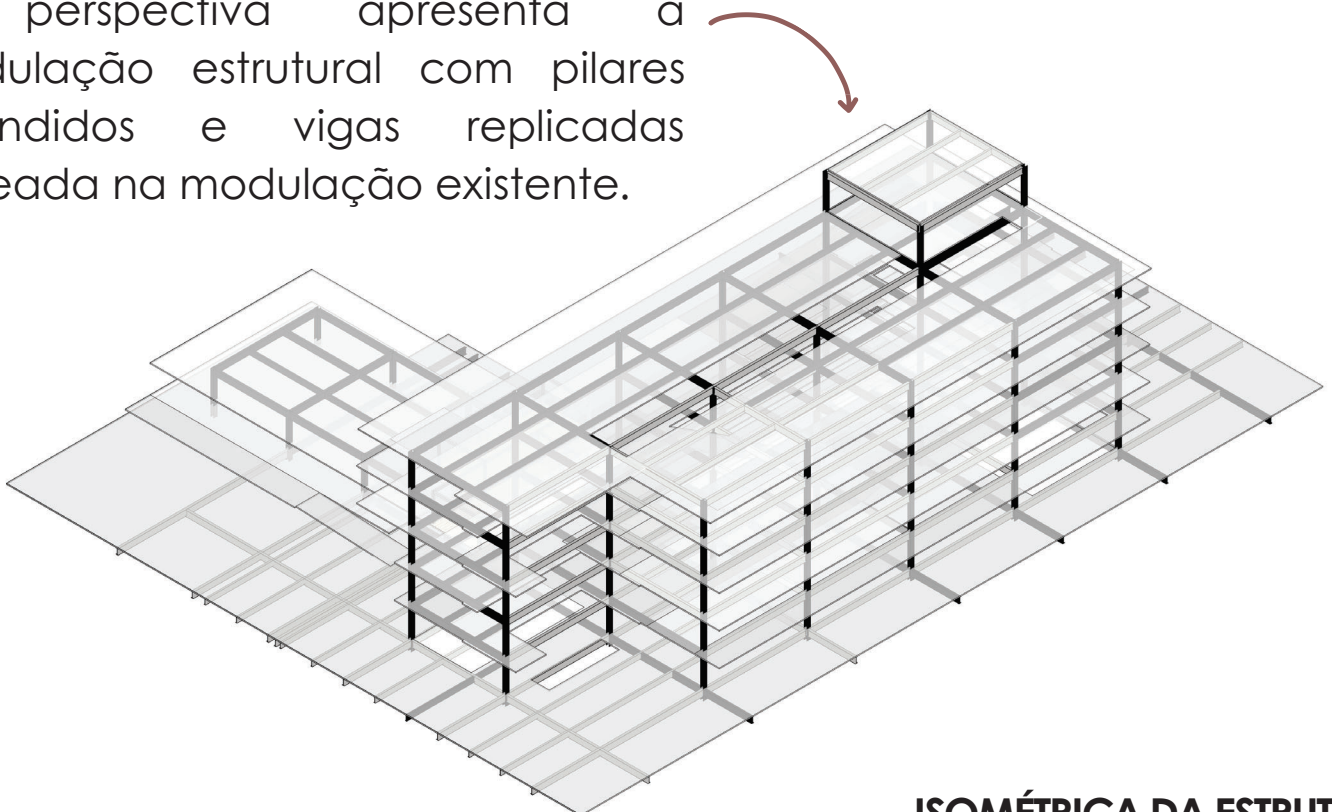
DO PROJETO DO EDIFÍCIO

Estrutura Formal



SETORIZAÇÃO EM VOLUMETRIA

A perspectiva apresenta a modulação estrutural com pilares estendidos e vigas replicadas baseada na modulação existente.

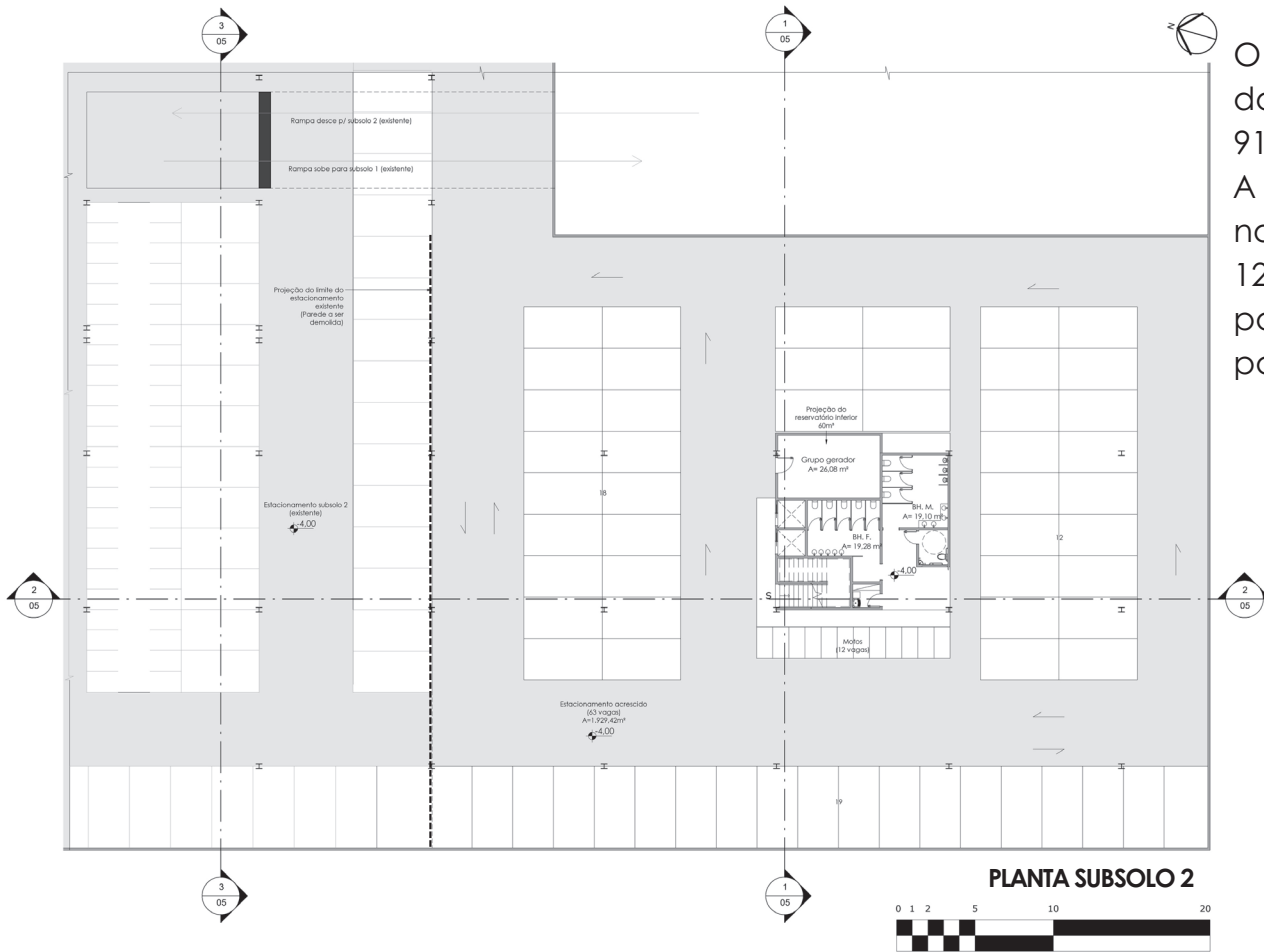


ISOMÉTRICA DA ESTRUTURA

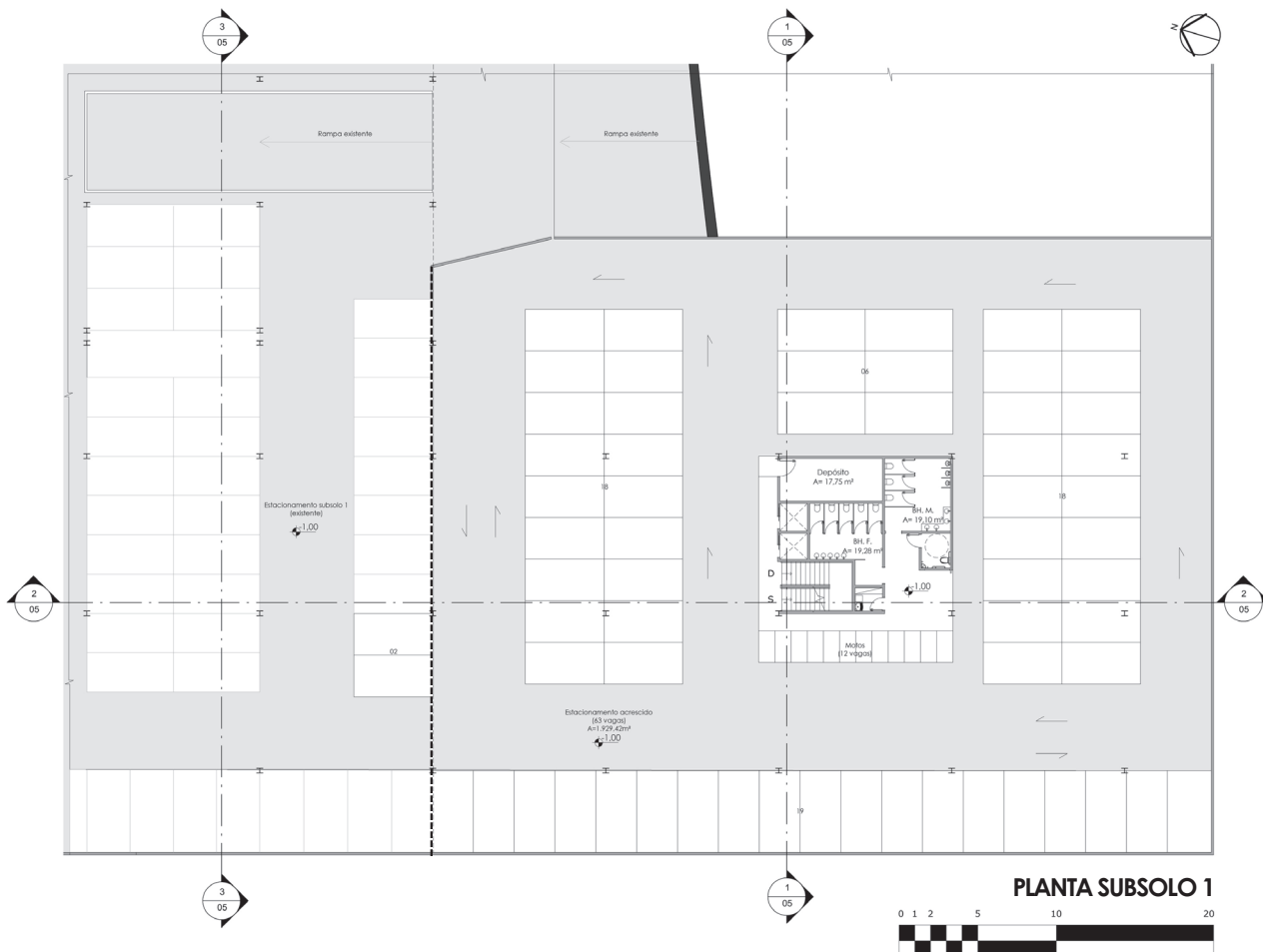
DO PROJETO DO EDIFÍCIO

Anteprojeto

O estacionamento do térreo possuía 91 vagas.
A área acrescida nos subsolos abriga 126 novas vagas para carros e 24 para motos.



PLANTA SUBSOLO 2



PLANTA SUBSOLO 1

Este espelho d'água já havia sido concebido para o local, porém não executado. O projeto o-resgata e implanta a cantina sobre ele como se flutuasse na água.

A entrada para o estacionamento térreo, agora realocado, atuará como acesso de carga e descarga e manutenção.



Praça integrada ao pilotis com floreiras, bancos e piso amadeirado para melhor conforto.

Espelho d'água para contribuir com o conforto térmico através do resfriamento evaporativo somado a ventilação natural vo pilotis.

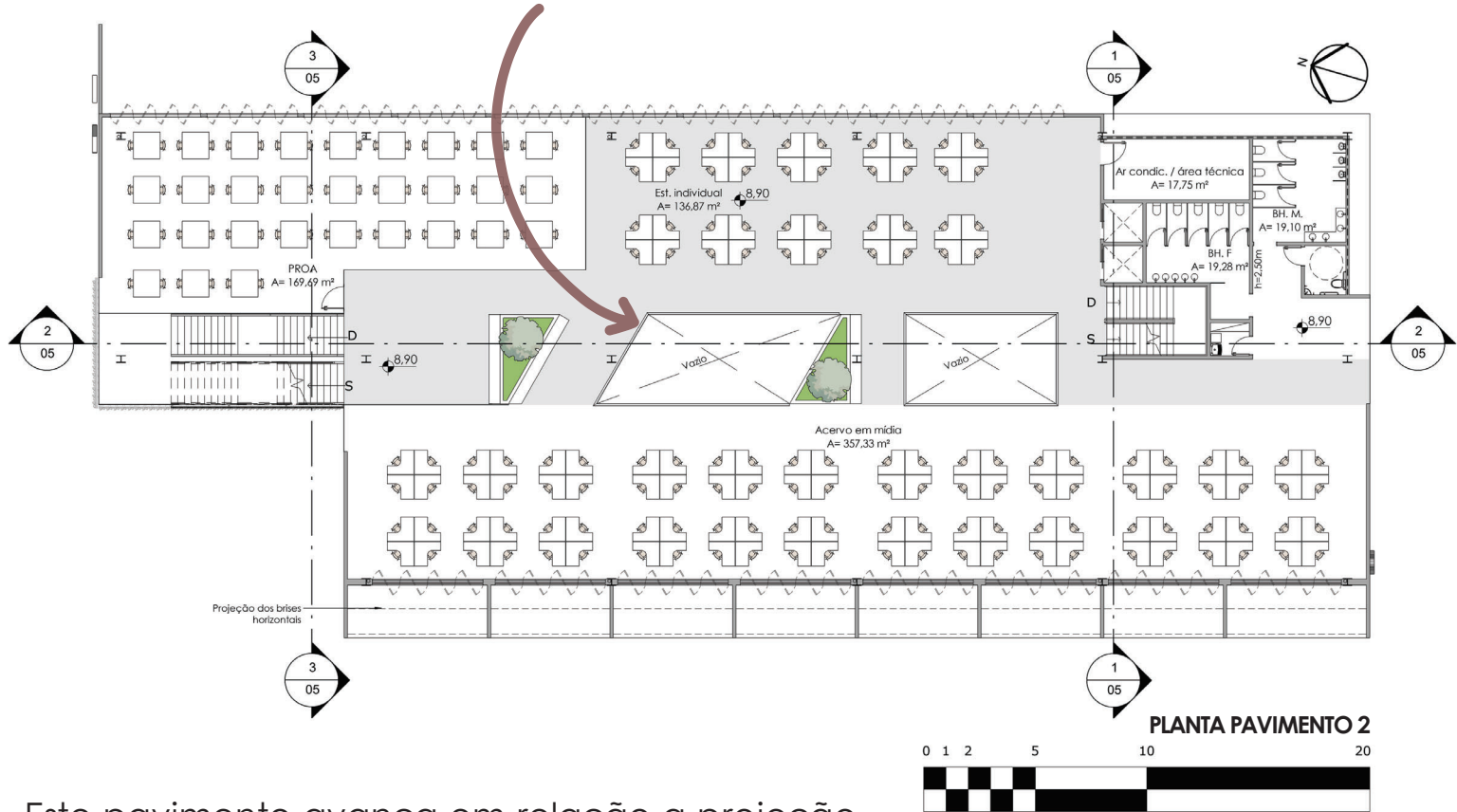


O primeiro pavimento está no mesmo nível que os blocos E e F existentes. Para tanto, foi criado um acesso direto à midiateca por este terraço.

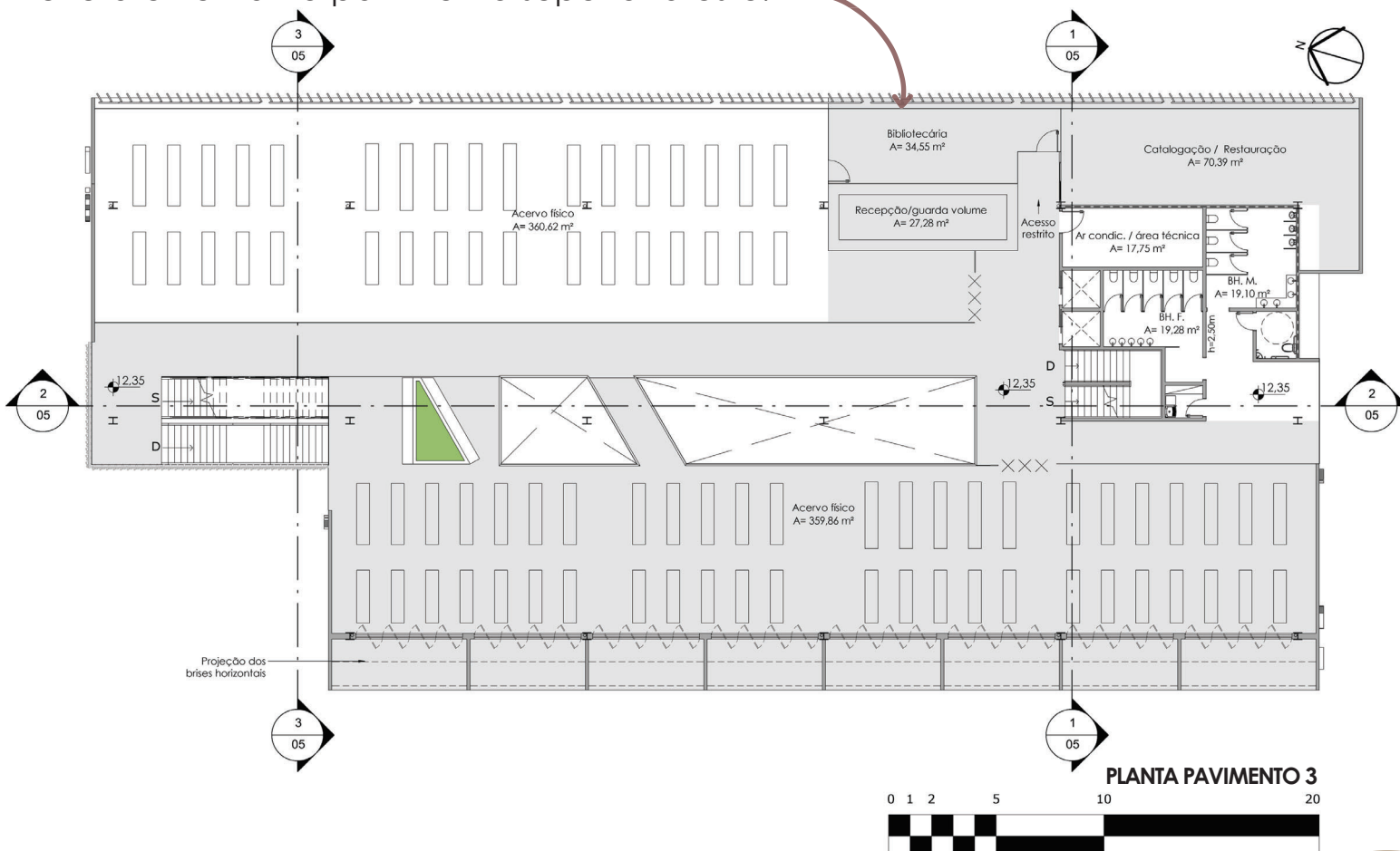
Terraço para descanso, contemplação e áreas para alimentação. O espaço é integrado à áreas de jogos sendo de uso comum e descontraído.

Esta escada atua como arquibancada para apresentações no pilotis. No primeiro pavimento, foi criado um grande vão para que também se possa assistir atividades no térreo.

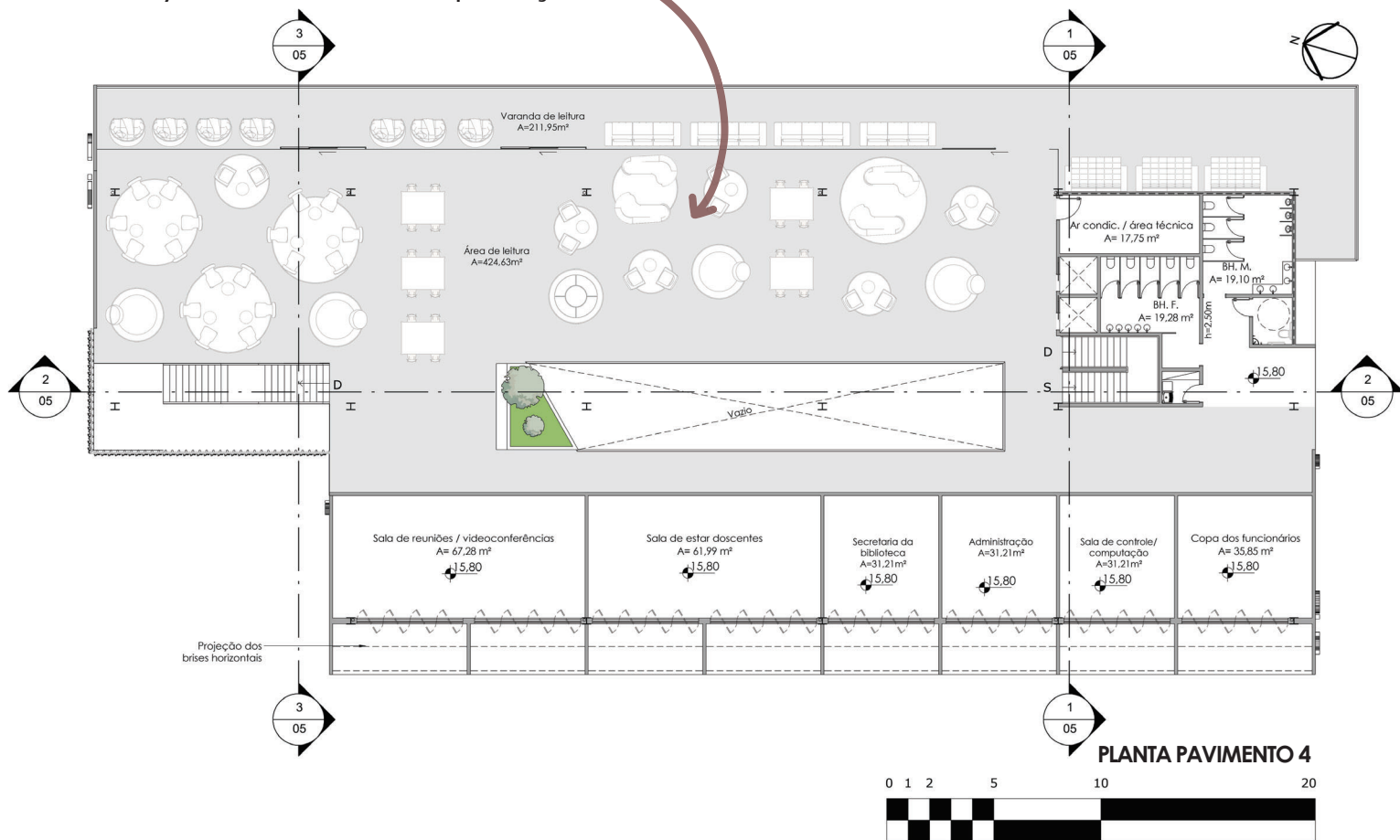
O edifício possui um átrio central para iluminação natural e permeabilidade visual entre os pavimentos. Foram incorporadas ainda floreiras e árvores de pequeno porte nesta faixa de circulação.



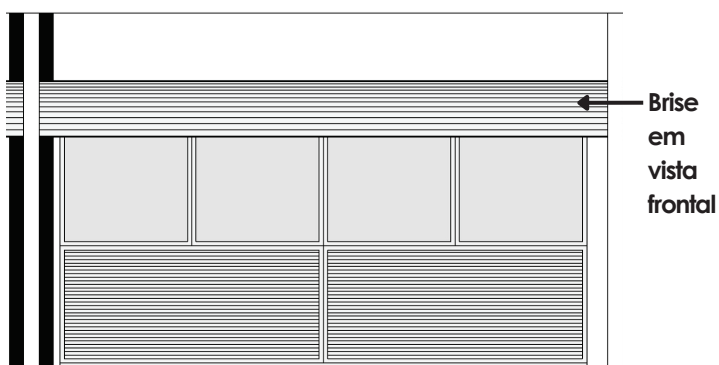
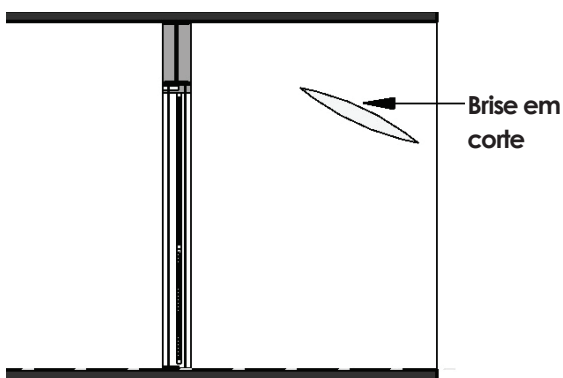
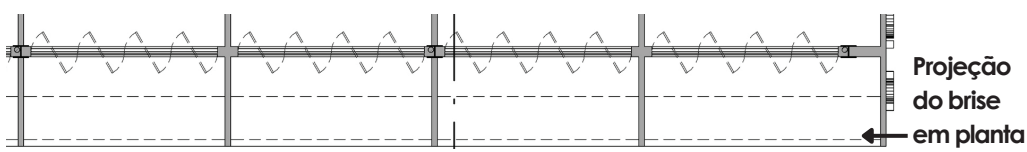
Este pavimento avança em relação a projeção inferior proporcionando uma maior área para o acervo físico e criando uma varanda para leitura externa no pavimento superior a este.



Área de leitura e estudo em grupo com layout de livre disposição.



DETALHE DO BRISE DA FACHADA OESTE

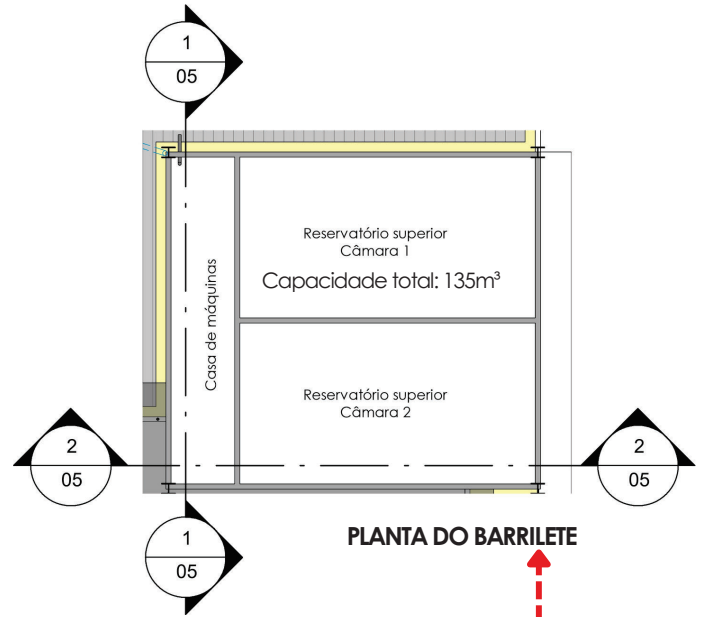
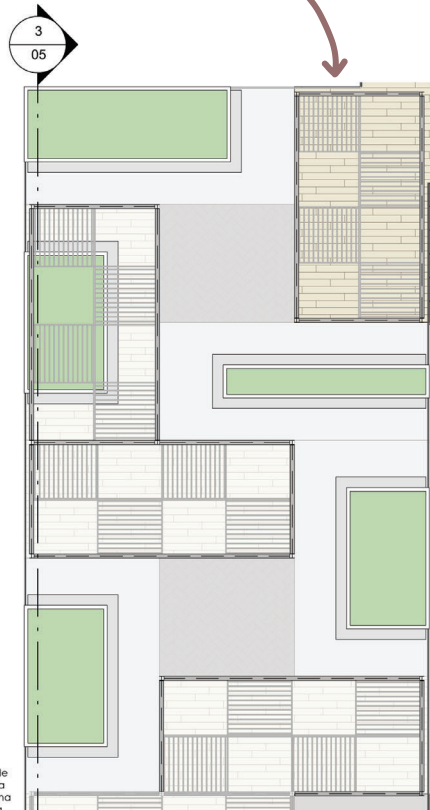


Como estratégia de resolução térmica para a fachada oeste foi concebido um conjunto de brises e esquadrias.

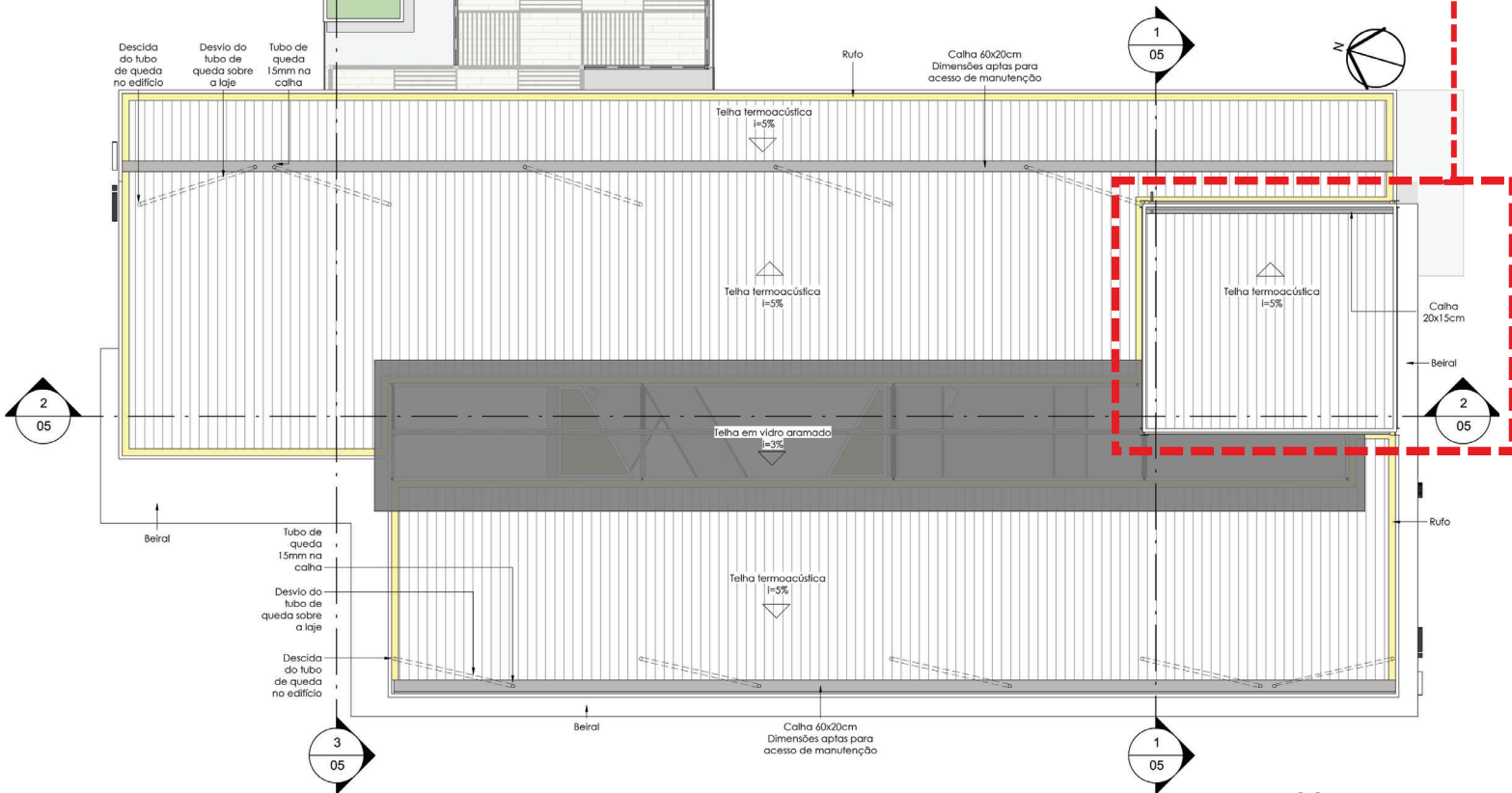
A partir do estudo da incidência solar, o brise foi posicionado à 60° com um deslocamento da laje. Assim, permite-se a entrada de luz por reflexão na laje e impede-se a insolação direta no ambiente.

A esquadria foi projetada com veneziana até meia altura permitindo apenas a ventilação. A parte em vidro é protegida pelo brise no horário de maior insolação.

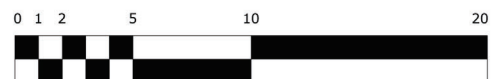
O terraço do primeiro pavimento não é coberto. Possui algumas pérgolas vazadas apenas para meia sombra, mas trata-se de uma área ao ar livre.

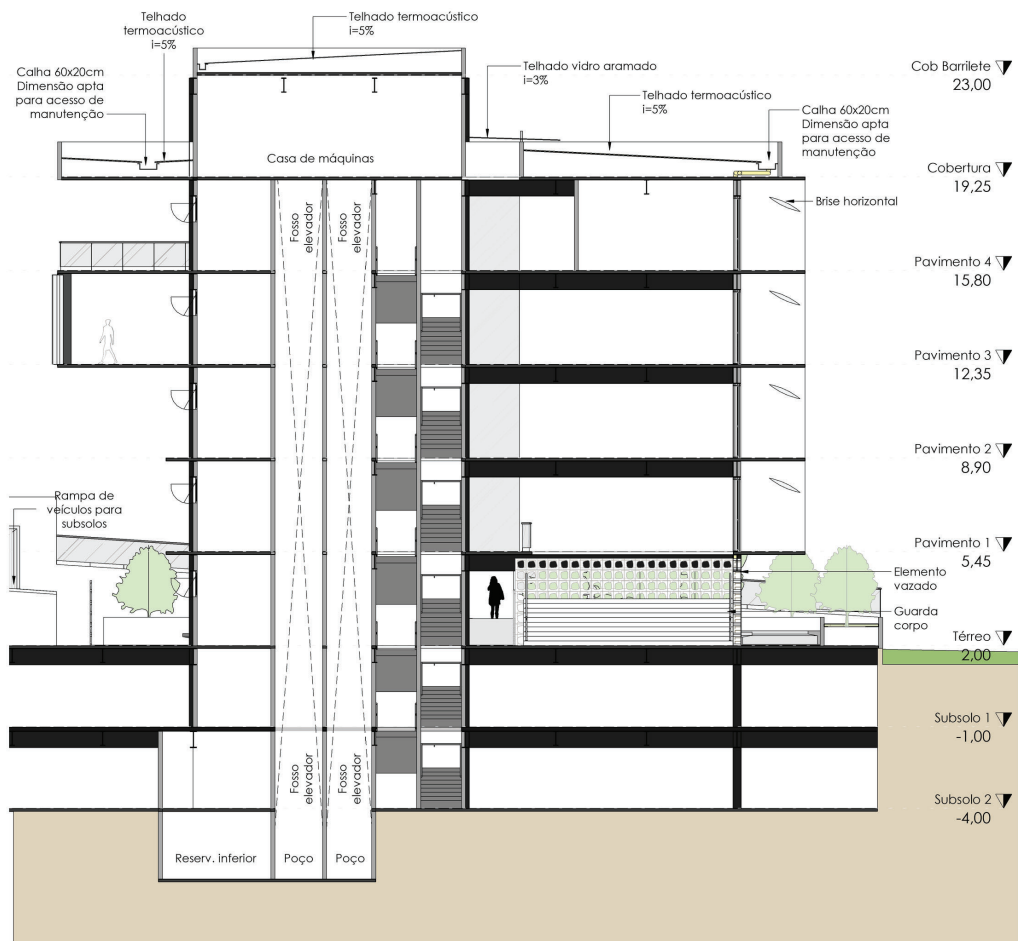


PLANTA DO BARRILETE



PLANTA DE COBERTURA





CORTE 1



RESUMO DO CÁLCULO DOS RESERVATÓRIOS

Volume para hidrantes = 25m^3

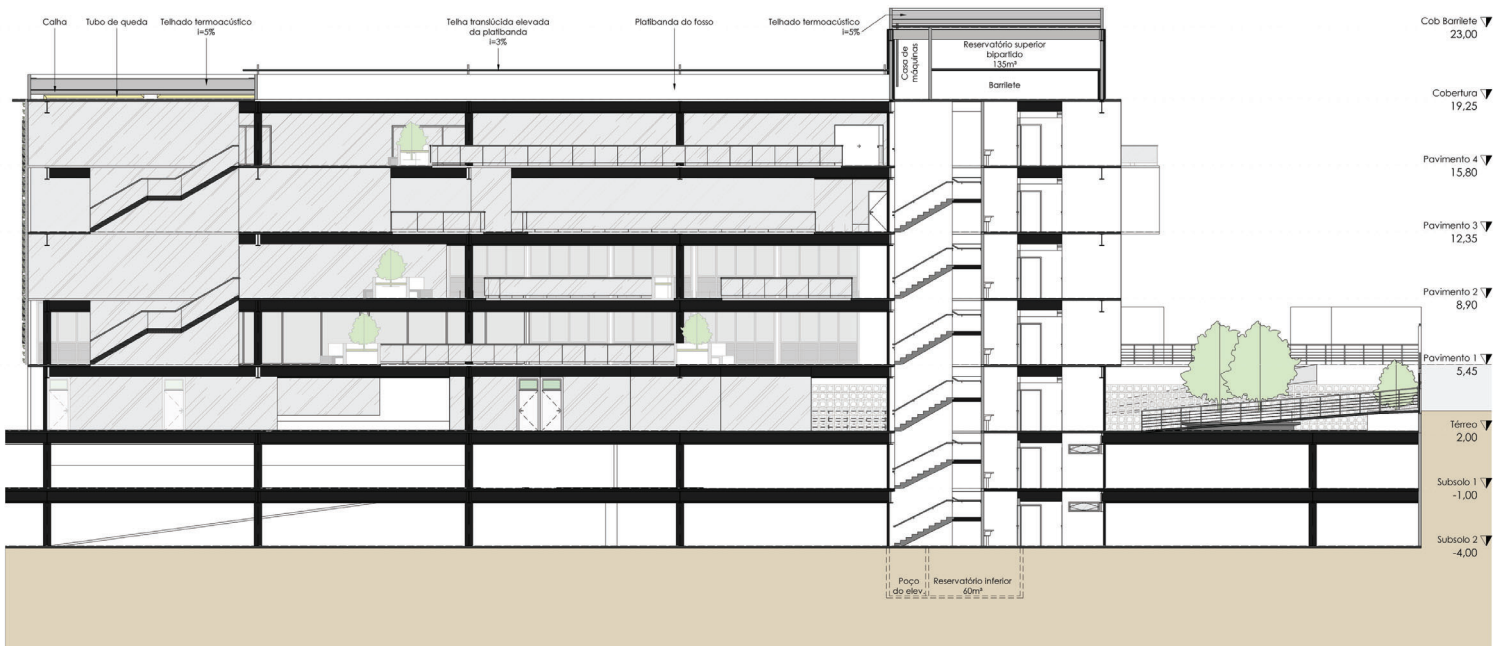
Volume para sprinklers = 50m^3

Logo, Reserva de incêndio = 75m^3

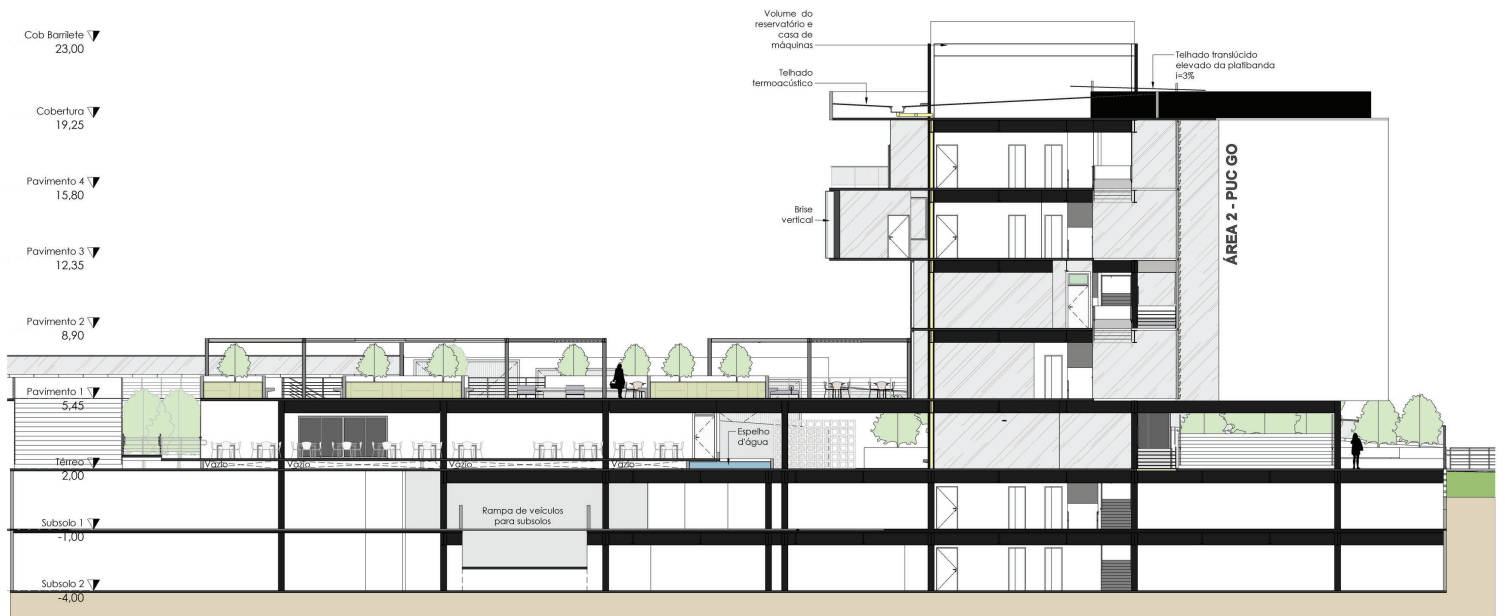
Consumo para 1 dia = 60m^3

Logo, Reservatório superior = 135m^3

Consumo para +1 dia = Res. inferior = 60m^3

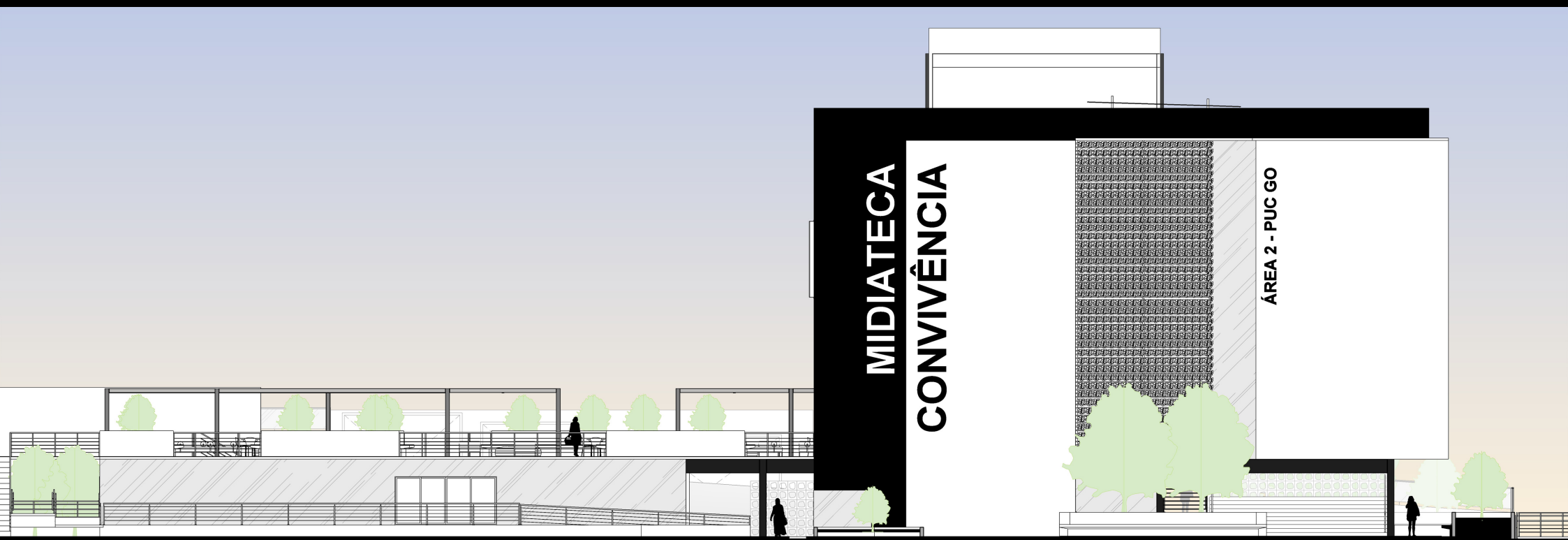


CORTE 2



CORTE 3

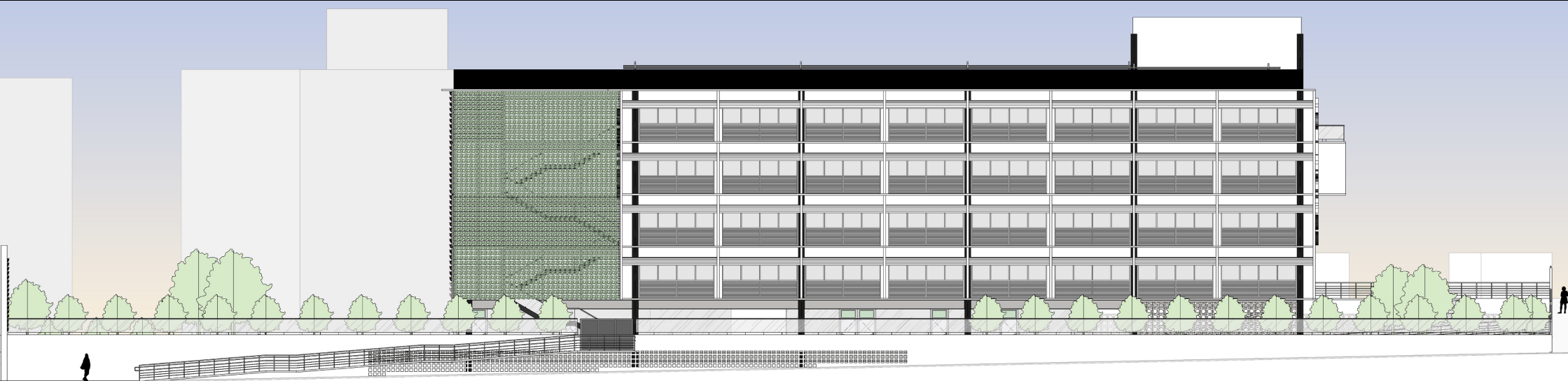




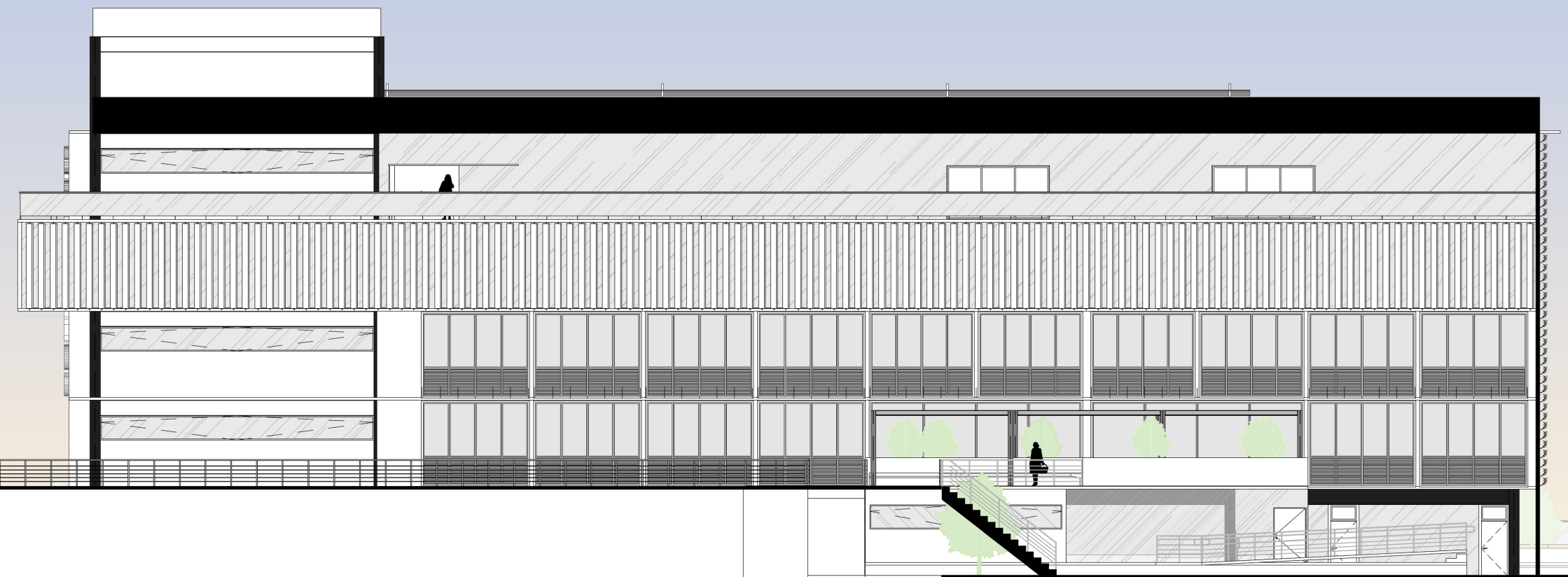
**MIDIATECA
CONVIVÊNCIA**

ÁREA 2 - PUC GO

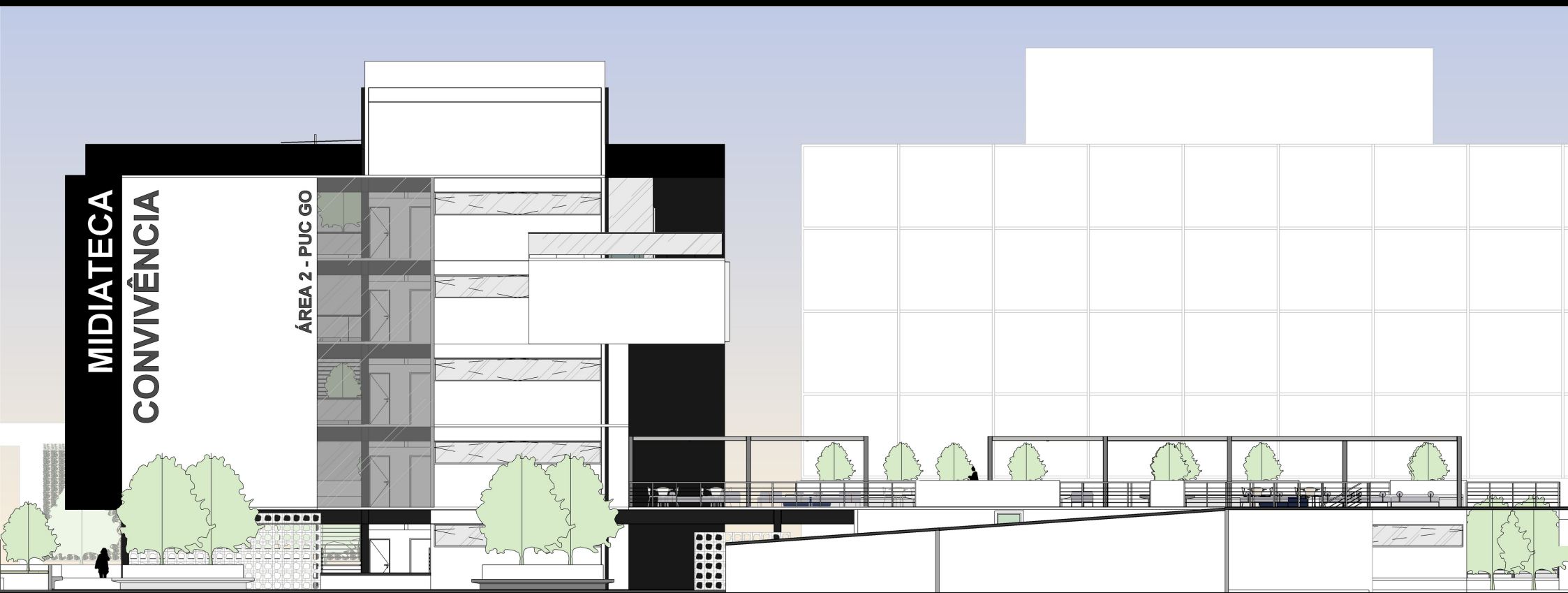
FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



FACHADA LESTE



FACHADA SUL













REFERÊNCIAS

Referências

Biblioteca de São Paulo. Aflalo/Gasperini Arquitetos. Disponível em: <https://aflalogasperini.com.br/blog/project/biblioteca-de-sao-paulo/>. Acesso em: 28 de ago de 2022.

Biblioteca São Paulo / aflalo/gasperini arquitetos. 15 Mar 2012. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-38052/biblioteca-sao-paulo-aflalo-e-gasperini-arquitetos>. Acesso em 17 Ago 2022.

Centro de estudantes McCormick Tribune, Chicago. Arquitectura Viva. Disponível em: <https://arquitecturaviva.com/obras/centro-de-estudantes-mccormick-tribune>. Acesso em 30 de ago de 2022.

Conceito De. Disponível em: <https://conceito.de/convivencia>. Acesso em: 24 de set de 2022.

IIT McCormick Tribune Campus Center. OMA. Disponível em: <https://www.oma.com/projects/iit-mccormick-tribune-campus-center>. Acesso em: 28 de ago de 2022.

Maps. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/preview>. Acesso em: 17 Ago 2022.

Sinalização E Ambientação McCormick Tribune Campus Center. Núcleo De Design Gráfico Ambiental – NDGA. 24 Set 2014. Disponível em: <https://ndga.wordpress.com/2014/09/24/sinalizacao-e-ambientacao-mccormick-tribune-campus-center/>. Acesso em 30 de ago de 2022.

Significados. Disponível em: <https://www.significados.com.br/educacao/>. Acesso em: 17 Ago 2022.