ESTAÇÃO SÃO PAULO-MORUMBI DO METRÔ - LINHA 4

A estação São Paulo-Morumbi, mais do que um equipamento de transporte urbano, é um ponto de conexão intermodal da cidade de São Paulo. Pedestres, ciclistas, "caronas" e passageiros de ônibus passam por esse espaço diariamente, seja para iniciar ou terminar um deslocamento urbano, seja para apenas fazer um transbordo entre uma forma de mobilidade e outra.

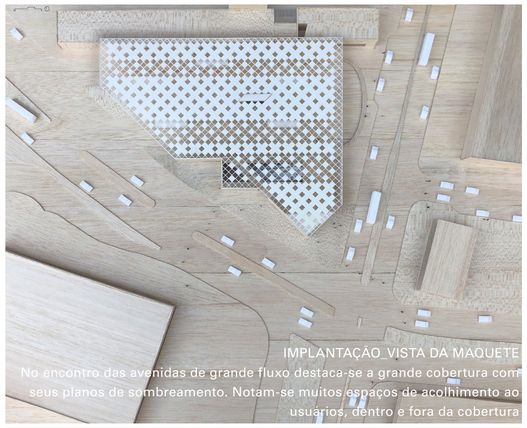
O partido arquitetônico da estação nasceu da organização dos movimentos pendulares que resultam da interação das demandas locais com os fluxos metropolitanos próprios de uma rede metroferroviária. Num contexto hostil aos pedestres, de avenidas largas e bastante carregadas, a disposição estratégica de planos verticais exprime a melhor acomodação desses fluxos, de maneira a não somente criar acessos generosos às plataformas do metrô e do terminal de ônibus anexo, mas também a configurar espaços de permanência agradáveis.

Uma grande cobertura plana organiza todo o desenho do nível da superfície, apoiada sobre esbeltos pilares metálicos e paredes de concreto. É ela que dá unidade aos diferentes setores funcionais da estação, conferindo identidade ao edifício e, ao mesmo tempo, um diálogo respeitoso com seu entorno. A cobertura translúcida promove uma filtragem de luz controlada, deixando os eixos de circulação mais iluminados e as áreas de permanência sombreadas, desenhando luzes e sombras em constante movimento ao longo do dia.

O projeto executivo de arquitetura, paisagismo e comunicação visual da estação foi desenvolvido a partir das diretrizes definidas pelo Metrô na etapa de projeto básico e dos trechos da estação já executados na fase anterior, que se concentrou no túnel das plataformas. Entretanto, diversas condicionantes indicaram a necessidade do projeto executivo redesenhar de forma significativa o que havia sido adotado, com alterações, principalmente, no pavimento térreo em ambos os acessos, no primeiro pavimento subterrâneo (mezanino) e no poço principal do acesso norte.

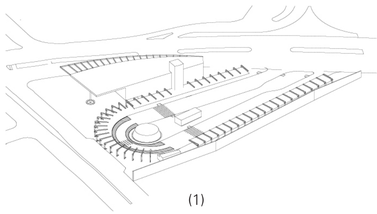
Esse projeto foi uma realização do 23 SUL com o Consórcio Hidroconsult, Noronha, LENC (HNL) e foi selecionado para diversos prêmios e exposições, como a 12ª Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, a XI Bienal Ibero-Americana de Arquitetura e Urbanismo (Biau) e o 5º Prêmio de Arquitetura Instituto Tomie Ohtake AkzoNobel.

Escopo: Conceito e projeto executivo de arquitetura; urbanização; paisagismo; comunicação visual; compatibilização
Cliente: Companhia de Transporte Metropolitano de São Paulo – Metrô
Autoria: 23 SUL (coordenação de arquietura); Consórcio HNL – Hidroconsult; Noronha Lenc
Colab. Estrutura Metálica: SBP - Schleich, Bergerman und Partner
Local: São Paulo - SP
Ano: 2012 - 2018
Área: 16.789,10m²
Status: Construído
Fotos: Pedro Kok

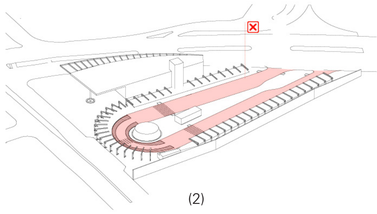


IMPLANTAÇÃO_VISTA DA MAQUETE
No encontro das avenidas de grande fluxo destaca-se a grande cobertura com seus planos de sombreamento. Notam-se muitos espaços de acolhimento ao usuários, dentro e fora da cobertura

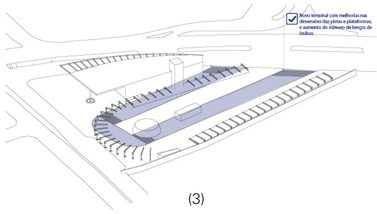
CORTE_MAQUETE
Vê-se o edifício de salas técnicas, com acesso segregado e o poço de acesso à plataforma, deslocado, resolve a sobreposição à vala



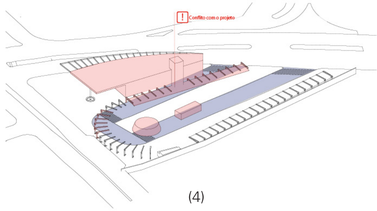
(1)



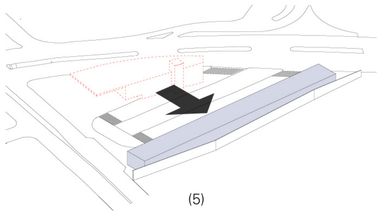
(2)



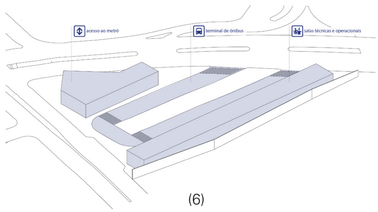
(3)



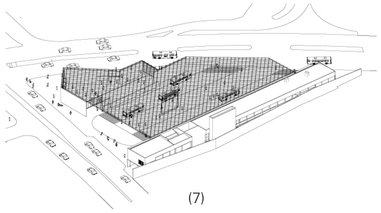
(4)



(5)



(6)



(7)

(1) Projeto aprovado na etapa de projeto básico.
Na esquina das duas avenidas destaca-se um edifício de 13 metros de altura, que configuraria o acesso norte da estação. No andar superior seriam implantadas salas técnicas e um porão de cabos com equipamentos pesados, cujo acesso e manutenção implicariam numa operação complexa, com caminhões sobre a calçada e gruas para elevação. Trechos do pavimento térreo também eram ocupados por usos técnicos, em conflito com o acesso de pedestres.
O terminal de ônibus previa abrigos para usuários somente nas plataformas laterais, na forma pontos de parada, sem comunicação coberta com os acessos do Metrô.

(2) Condicionante de operação do terminal de ônibus.
O desenho de implantação da pista de rodagem do terminal era incompatível com a demanda de berços de estacionamento de ônibus apresentada pela SPTrans nessa etapa de projeto e havia necessidade de adequações de geometria para operação segura.

(3) Ajuste de traçado geométrico do terminal.
Para ampliar a quantidade de berços foi necessário aumentar a largura das pistas e revisar o raio de curvatura para padrões de operação mais seguros. Assim possível também revisar as dimensões das plataformas e melhorar o seu comprimento útil, criando mais espaço para o usuário e uma circulação mais segura, coberta.

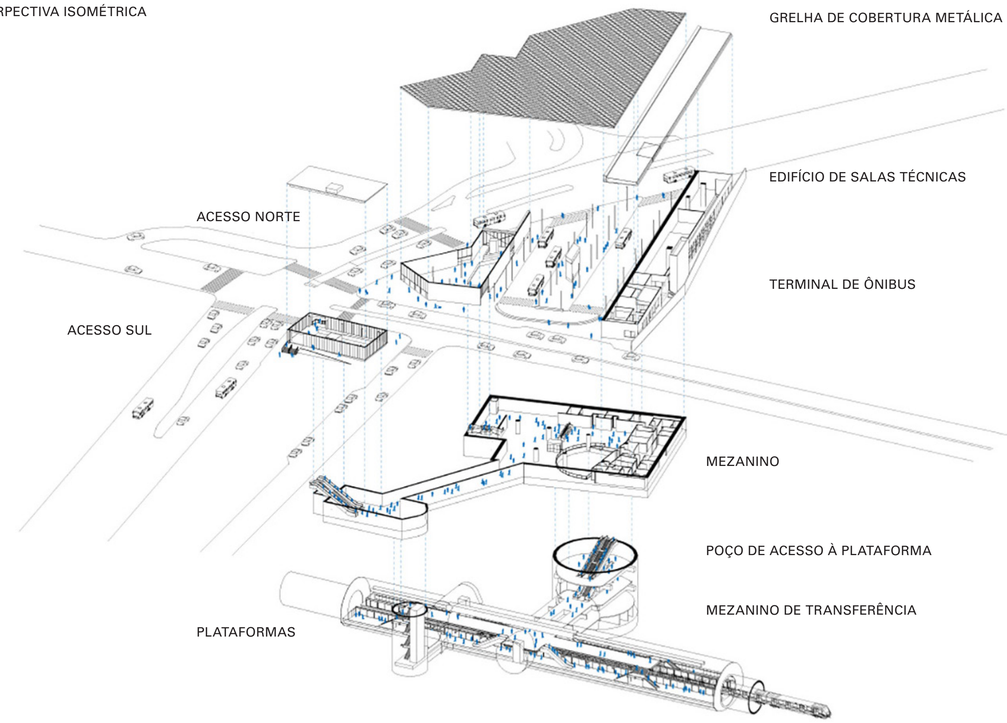
(4) Condicionante de locação do edifício de salas técnicas (equipamentos)
A revisão do traçado do terminal exigiu a alteração do desenho do edifício de salas técnicas, o que se mostrou bastante oportuno, considerada a complexidade das operações de manutenção e a interferência destes usos técnicos com os acessos de pedestres.

(5) Alteração de implantação de edifício de salas técnicas (equipamentos)
O terminal foi redesenhado de forma a liberar a margem leste do terreno para a nova implantação do edifício de salas técnicas, junto à divisa do lote. Esta faixa do terreno permitiria a implantação de um edifício num único nível, com menor interferência nos usos públicos da estação e terminal, contendo uma doca coberta para caminhões, com acesso controlado e seguro, além de uma comunicação mais direta de todos os sistemas e cabeamentos vinculados às áreas escavadas da estação.
Diante do processo de alteração da implantação do edifício, reorganizamos a planta do primeiro nível enterrado (mezanino) e os perímetros de escavação, dando maior clareza aos fluxos internos e disposição dos acessos. Além disso, foi possível desvincular os limites do poço de acesso à plataforma e da vala de escavação do mezanino, permitindo a execução das duas etapas de obra de forma independente sem interferências e demolições.

(6) Plano de massas
O plano de massas da proposta sugeria uma cobertura geral, única, que integrasse terminal e acesso ao metro.

(7) Projeto Final, com cobertura sobre o terminal
O projeto final prevê uma grande cobertura em grelha metálica de aprox. 4.500 m², apoiada sobre planos de concreto aparente.
De concepção sofisticada, a cobertura se divide em dois planos de inclinação de 2% e toda captação de águas pluviais fica concentrada num único trecho, a partir da adoção da tecnologia EPAMS de captação. Esse sistema permite um ganho de eficiência dada a concepção com captadores antivórtice, que impedem a entrada de ar e aumentam significativamente a eficiência do conjunto, o que possibilita a concentração e diminuição dos pontos de descida.
Além disso, há um sombreamento planejado dos espaços, com tratamento do vidro para dois níveis de proteção e opacidade. Localizados de forma estratégica de acordo com a circulação e permanência dos pedestres, os módulos opacos e semi-opacos garantem o conforto térmico e resultam num jogo de luz e sombras de grande plasticidade.

PERPECTIVA ISOMÉTRICA



VISTA EXTERNA DO TERMINAL E ACESSO NORTE

PREMIAÇÃO IABsp 2019
CATEGORIA: ESTRUTURA MISTA

VISTA EXTERNA DO ACESSO NORTE

INTEGRAÇÃO DO ACESSO NORTE COM O TERMINAL DE ÔNIBUS

VISTA DO TERMINAL COM DESTAQUE PARA A COBERTURA PLANA DE 2% DE DECLIVIADE

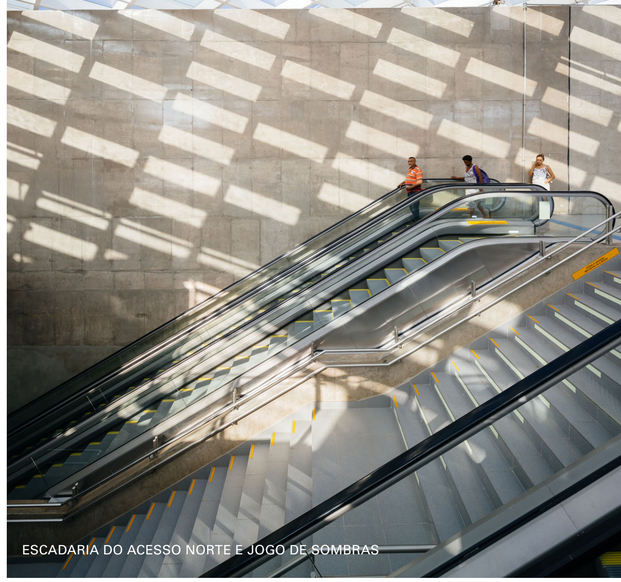
COBERTURA EM GRELHA METÁLICA, PERFIL LEVE E PILARES ESBELTOS

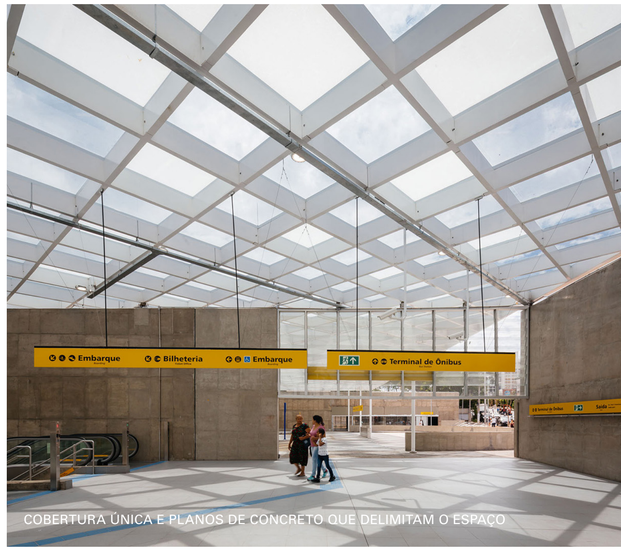
PREMIAÇÃO IABSP 2019

CATEGORIA: ESTRUTURA MISTA

ÁREA DE ESPERA DO TERMINAL;
ATRÁS DA EMPENA ESTÁ O EDIFÍCIO DE SALAS TÉCNICAS E EQUIPAMENTOS

A GRELHA PLANA DA COBERTURA QUE ABRIGA O FLUXO DE USUÁRIOS E A ESPACIALIDADE QUE É CONSTRUÍDA A PARTIR DA DISPOSIÇÃO DE EMPENAS DE CONCRETO


ESCADARIA DO ACESSO NORTE E JOGO DE SOMBRAS



COBERTURA ÚNICA E PLANOS DE CONCRETO QUE DELIMITAM O ESPAÇO

COBERTURA APOIADA SOBRE AS EMPENAS DE CONCRETO