

Estação de Pesquisa Entrevias

Escolha do local, histórico do lugar: Ao lado da Rodoferroviária de Curitiba e próxima à antiga Estação Ferroviária, a Garagem das Litorinas testemunha o crescimento da cidade impulsionado pelas obras ferroviárias iniciadas na década de 1880, que ligavam a capital ao Porto de Paranaguá. O edifício foi construído nos anos 1940 para abrigar as locomotivas automotrizes, chamadas Litorinas, e hoje encontra-se próximo ao abandono, assim como o espaço urbano ao seu redor: o cruzamento entre o Viaduto Colorado e a Av. Silva Jardim deu origem a uma via de sete faixas que fragmenta o histórico ferroviário da região.

Objetivos do projeto: O projeto propõe um centro de pesquisa e tecnologia em mobilidade urbana, fomentando soluções inovadoras de mobilidade para Curitiba, assim como, um dia, o local já o fez. Serão realizadas pesquisas de pavimentação de baixo impacto ambiental, monitoramento e simulação de trânsito e testes de novos modais, além da incubação de startups e espaços públicos. O projeto contribui, assim, com as metas da ODS 9 – Infraestrutura, Indústria e Inovação.

Partido geral: O projeto foi concebido como um polo tecnológico de mobilidade sustentável, conceito manifesto tanto no programa quanto na arquitetura do edifício. A água da chuva, captada pela cobertura, é reaproveitada na descarga sanitária e na irrigação do jardim, enquanto painéis solares complementam a matriz energética. As vedações, interrompidas antes de tocar a cobertura, garantem ventilação e troca contínua de ar com o exterior, dispensando a climatização artificial.

Proposta arquitetônica: Partiu-se da preservação da antiga garagem, com 60 metros de comprimento por 45 de largura, está dividida em três arcos iguais de 15 metros. Para manter o protagonismo da estrutura original, a intervenção incorpora um mezanino suspenso por arcos tubulares, que se desenvolve ao longo de toda a extensão do edifício; passarelas conectam-no à circulação vertical e a sanitários, alocados em cilindros independentes pelo perímetro interno. O mezanino prolonga-se sem tocar a estrutura histórica, acomodando o programa às margens de um corredor de carga dupla até tocar o solo, onde se abre ao público pelo auditório e pela biblioteca. No térreo, um caminho expositivo emoldurado por arcos percorre o edifício de ponta a ponta, descendo até o subsolo, originalmente utilizado como vala de manutenção, onde o programa adota distribuição fluida, com laboratórios que podem se abrir ao público conforme a necessidade.

Proposta estrutural: A nova estrutura foi inspirada na Casa sobre el Arroyo, de Amancio Williams, cujo arco de concreto vence o vão central, liberando abaixo um espaço livre para o fluir do curso d'água. A utilização do aço proporcionou uma maior leveza, reduzindo as cargas na fundação e permitindo que a estrutura seja montada de forma independente da antiga garagem, sem apoiar-se nela nem tocá-la durante a execução, o que garante o diálogo entre ambas sem comprometer a estabilidade da preexistência. Composta majoritariamente por aço tubular, a estrutura se desenvolve por uma sucessão de pórticos arqueados, cada um formado por dois arcos tubulares paralelos, afastados 2,5 metros entre eixos, com 25 metros de comprimento, divididos em duas peças de 12,5 metros para viabilizar fabricação e transporte, retomando em

sua forma os arcos já presentes na cobertura da antiga garagem. Os dois arcos de cada pórtico são solidarizados pela fundação de concreto, na base, e por vigas e cabos de aço ao longo da extensão, conferindo estabilidade lateral. Essa distância de 2,5 metros define ainda o módulo básico do edifício: subdividida em 1,25 e 0,625 metros, a medida rege desde as vedações em light steel frame até os demais elementos construtivos, unindo estrutura e arquitetura. Cada arco tem perfil composto por dois tubos soldados a uma chapa metálica intermediária, resultando em peças esbeltas que, com vigas tubulares, sustentam uma laje mista de aço e concreto. Para vencer o vão de 12,5 metros entre pórticos, as vigas partem do conceito de viga vagão, com extremidades conectadas por uma chapa metálica cuja altura aumenta gradativamente até o meio do vão.

Todas as peças estruturais recebem fundo preparador e pintura; as expostas ao tempo recebem ainda galvanização, enquanto as protegidas pela cobertura da antiga garagem dispensam essa etapa.

A vedação das salas é em light steel frame, com faces alternadas em perfil duplo de chapa metálica perfurada e vidro. O forro de gesso acústico e lã de rocha, atirantado pela estrutura da cobertura, não encosta nos fechamentos laterais, favorecendo a ventilação natural. Sanitários, caixa d'água e elevadores foram centralizados em cilindros metálicos de sistema estrutural monocoque: o shaft concentra as instalações, enquanto a cobertura do próprio cilindro capta água da chuva, utilizada como complemento do abastecimento do módulo.

Programa de necessidades

Setor de convivência:

- Café (148m²)
- Descompressão (135 m²)

Setor comunitário:

- Coworking (341m²)
- Auditório (388m²)
- Espaço expositivo (335 m²)
- Biblioteca (282m²)

Setor de pesquisa e inovação:

- Salas de pesquisa (186m²)
- Central de operações e monitoramento (194m²)
- Laboratórios (164m²)
- Startups (372m²)

Setor técnico e de serviços:

- Administração (16m³)
- Diretoria (16m²)
- Sala de Segurança (18m²)
- DML (16m²)
- Almoxarifado (18m²)
- Copa (33m²)
- Sanitários (82m²)
- Circulação (3251m²)

Área total construída: 5.995 m²