

# Conceito *eco-tech*

AS ESCOLHAS SUSTENTÁVEIS NORTEARAM O PROJETO; A TECNOLOGIA DO AÇO GARANTIU QUE MARQUISE E BRISES FOSSEM EXECUTADOS DE FORMA RÁPIDA E INTELIGENTE

A UNIÃO DE TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE é exemplar neste projeto: o novo Centro de Pesquisas e Tecnologia da Mahle Metal Leve, que leva a assinatura dos arquitetos Roberto Loeb e Luis Capote, foi concebido de forma a respeitar as características do terreno de topografia irregular e adotar novas tecnologias construtivas. Localizado em uma reserva florestal da Mata Atlântica, na Serra do Japi, em Nundiaí (SP), o resultado é um edifício industrial que em nada lembra os espaços convencionais das antigas construções fabris.

Por se tratar de uma área de preservação ambiental, o objetivo foi adaptar o edifício ao solo íngreme. Para tanto, a dupla apostou em uma ousada volumetria baseada em semicírculos escalonados: o conjunto divide-se em três anéis incrustados nas encostas do terreno, cada um com dois pavimentos e cerca de 10 m de desnível entre eles. No primeiro anel, ficam as áreas administrativas e de infra-estrutura, auditório e estacionamento. No segundo, laboratórios e data center. No terceiro, o coração da indústria: salas especiais para pesquisa de novas tecnologias, cada uma com necessidades técnicas específicas, como sistema de absorvimento de gases, isolamento acústico, base antivibração e detecção e combate a incêndio.

Os anéis foram construídos a partir de peças de concreto pré-moldadas, ou moldadas *in loco*, de acordo com as necessidades específicas de cada trecho. A tecnologia do aço garantiu rápidos e



Elementos metálicos compõem a fachada do edifício. No detalhe à direita, brises protegem os laterais do prédio sem barrar a vista panorâmica para a Mata Atlântica, que se descortina através de enormes painéis de vidro. Abaixo, deslize para as marquises metálicas que cobrem a área de embarque e desembarque de veículos; as peças foram criadas a partir de telhas trapezoidais do tipo sanduíche, com alta performance em isolamento térmico e acústico.





O desafio do projeto era implantar um centro tecnológico de grande porte em uma área de preservação ambiental, a solução foi acomodar a construção ao terreno ígreme, evitando a necessidade de terraplenagem. Acima, a insólita volumetria, baseada em arcos semicirculares. Na imagem à direita, a marquise, a passarela de ligação entre os edifícios e o espelho d'água

praticidade para os brises que contornam a fachada e a marquise que protege a área de embarque e desembarque no primeiro pavimento.

"Mais do que conquistar praticidade, com o uso do aço pudemos lançar mão de elementos mais leves e esbeltos", diz o arquiteto Luis Capote. Os brises, que favorecem o conforto térmico sem barrar a entrada da luz natural, são compostos por chapas metálicas onduladas e perfuradas, instaladas sobre grandes painéis de vidro que oferecem uma generosa vista para a mata. Já a marquise, sobre o estacionamento, é composta por telhas trapezoidais do tipo sanduíche com isolamento termo-acústico. "Além da alta performance, as peças metálicas permitiram que chegássemos a um balanço de 7,5 m, por meio de um sistema de pérticas engastadas nos pilares de concreto", completa o engenheiro Renato Gioielli, responsável pelo cálculo estrutural da obra.

A integração da arquitetura com a paisagem é marca registrada de Loeb, conhecido por projetar parques industriais que valorizam as relações humanas e, conseqüentemente, o bem-estar dos funcionários. Sem deixar de seguir esta trilha, neste novo projeto o arquiteto optou por valorizar também a atmosfera high-tech – que reflete a modernidade da companhia, uma das maiores do mundo no ramo de peças para motores automotivos – e sistemas construtivos racionais – que tornaram possível executar em tempo mínimo um edifício tão técnico e complexo. (C.R.) □

- Projeto arquitetônico: Roberto Loeb e Luis Capote
- Área construída: 17.500 m<sup>2</sup>
- Aço empregado: ASTM A36, ASTM A572 GR50
- Cálculo estrutural: Renato Gioielli (Grupo Dois Engenharia de Estruturas)
- Fornecimento da estrutura metálica: Sulmet Construções
- Execução da obra: Racional Engenharia
- Local: Jundiaí, SP
- Data do projeto: junho de 2006
- Conclusão da obra: junho de 2008



# ARQUITETURA & AÇO

Uma publicação do Centro Brasileiro da Construção em Aço - número 15 - setembro de 2008

Marquises  
e escadas

