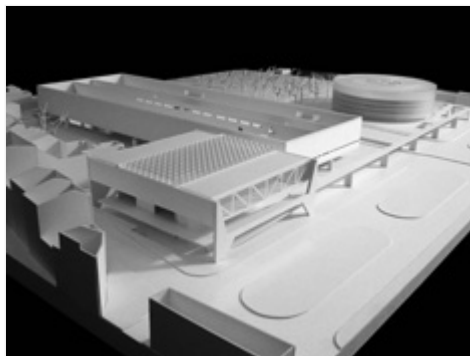


Afa Consult concebe Museu dos Coches

1 de Agosto de 2008 às 09:30:16 por PEDRO LUIS VIEIRA

Da autoria de Paulo Mendes da Rocha, galardoado em 2006 com o Pritzker, o novo Museu dos Coches constituiu-se como "um desafio" para a Afa Consult, gabinete de engenharia convidado a desenvolver o projecto. À primeira vista, o novo Museu dos Coches é um projecto arrojado, factor que, de acordo como administrador da empresa, Rui Furtado, se justifica pelo facto de "Mendes da Rocha ter pegado num paralelepípedo com 130 metros por 50, levantado-o do chão aparecendo esse paralelepípedo apoiado em cerca de 14 pilares", o que originou "vãos de 50 metros com solas de 20 metros", começa por explicar. O objectivo? De acordo com Rui Furtado, foi "tirar partido dos grandes vãos". O resultado? "Colocou-nos perante complicados problemas", explica o projectista que, de seguida, justifica: "quanto maiores são os vãos, maior e mais aprofundados estudos têm de ser feitos". E exemplifica: "uma estrutura de grande dimensão é bastante susceptível perante os efeitos de variação térmica".



Estrutura metálica

O novo Museu dos Coches é constituído por dois edifícios: o Edifício de Exposições, pavilhão principal onde estarão expostos os coches; e o Edifício Anexo, constituído por um restaurante, pela zona administrativa e pelo auditório. Não obstante, a partir deste segundo espaço sai uma passagem pedonal com mais de 180 metros, que passa sobre a Avenida da Índia e sobre a linha do comboio de Cascais, findando no parque de estacionamento. Quanto ao Edifício de Exposições, Rui Furtado refere que "a estrutura é constituída basicamente por quatro vigas longitudinais com mais de nove metros de altura e que vencem os vãos de 50 metros e de 25 metros". O problema, refere o responsável da Afa Consult, "coloca-se ao nível do vão transversal, com cerca de 20 metros, e que faz o pavimento do pavilhão". Por conseguinte, a solução passou por adoptar "uma estrutura metálica", visto que se trata de um material "mais ligeiro e leve", opção "ideal" para uma zona sísmica, e por se constituir como mais célere para construir, visto que "uma das exigências fundamentais do cliente [Turismo de Portugal] é que a obra seja inaugurada a 5 de Outubro de 2010", sublinha.

Problema das fundações

Quanto ao Edifício Anexo "tem uma macro-estrutura de betão que depois recebe dois pequenos pavilhões metálicos", para acolher o restaurante e o auditório. Constituído por "um pavimento interior contínuo, com juntas", houve a necessidade de "dotar a estrutura de dispositivos como uma laje flutuante", opção que não se pôde assegurar na totalidade, visto que "tem de estar agarrada para prevenir eventuais sismos" e para "evitar problemas derivados das variações térmicas". Sendo um edifício de grandes dimensões, Rui Furtado admite que ainda se encontram a estudar "o avanço do pavimento radiante", já que o pavimento é desprovido de juntas porque "tem de ter embutido toda a tubagem que faz o arrefecimento". Não obstante, o conforto térmico será ainda garantido com a "aplicação de Jetnoozels nas paredes", complementa Rui Furtado. O responsável pelo projecto de engenharia refere que o principal problema se verifica "ao nível das fundações", o que "é resultante do facto de termos poucos pilares e de toda a acção sísmica ser transmitida ao solo pelos pilares e não necessariamente pelos núcleos verticais", explica. A solução proposta, conclui Rui Furtado, "é a tradicional", ou seja, "baseada na colocação de maciços com grandes estacas, principalmente quatro pilares com cargas bastante significativas".

Orçamento condiciona

Orçado em 31,5 milhões de euros, o Museu dos Coches esteve para ser diferente. Por uma questão de custo, segundo o responsável da Afa Consult, o edifício "foi encolhido". Rui Furtado refere que "para conseguirmos atingir os valores do orçamento que estavam previstos inicialmente, estivemos durante um mês a estudar detalhadamente todas as soluções", o que resultou em que "tudo tenha sido dimensionado, quer a nível de estruturas e ar condicionado", admite.