

<b>Dono de Obra:</b>	PARQUE ESCOLAR
<b>Localização:</b>	Lisboa
<b>Data do projecto:</b>	2008
<b>Data da obra:</b>	2008/2009
<b>Área de Construção:</b>	9365 m <sup>2</sup>
<b>Arquitectura:</b>	Ricardo Bak Gordon
<b>Fundações e Estruturas:</b>	
<b>Projecto:</b>	Miguel Villar, Eng.º Dina Martins, Eng.ª João Tiago Freire, Eng.º
<b>Desenho:</b>	Pedro Ferreira, Carlos Silva



## 1. Descrição

No âmbito do programa de reconversão de escolas e edifícios de ensino promovido pela Parque Escolar, o projecto de Fundações e Estruturas da Escola Secundária D. Pedro V contemplou a execução de intervenções estruturais pontuais nos edifícios existentes, execução de trabalhos de arranjos exteriores em todo o complexo, e construção de um novo edifício destinado a biblioteca e espaços de trabalho.

## 2. Aspectos Particulares

O edifício novo constitui um volume paralelepípedo, com 70 m de comprimento, 12.65 m de largura e a altura de dois pisos (sensivelmente 10.0 m).

A sua estrutura é de betão armado, com alinhamentos longitudinais de pilares ao longo das fachadas, suportando os pisos em laje de betão armado cujas características variam conforme os vãos e respectiva utilização.

A característica principal deste edifício encontra-se ao nível da cobertura, formada por vigas de secção em “T” pré-fabricadas em betão armado pré-esforçado. Estas vigas, com um vão total de 12.65 m, têm 1.0 m de altura e 1.20 m de largura no banzo e são solidarizadas com os elementos de apoio betonados in-situ através de dispositivos tipo Halfen adequados às dimensões e esforços a transmitir. São dispostas em sequência, umas ao lado das outras, e unidas por uma camada de solidarização superior, em betão levemente armado. A arquitectura tira partido destes elementos e abre lanternins por supressão de uma das abas dos banzos, transformando os “T”s em “L”s invertidos.



Fig. 1 – Vista da Biblioteca com cobertura formada por vigas pré-fabricadas em betão armado pré-esforçado.

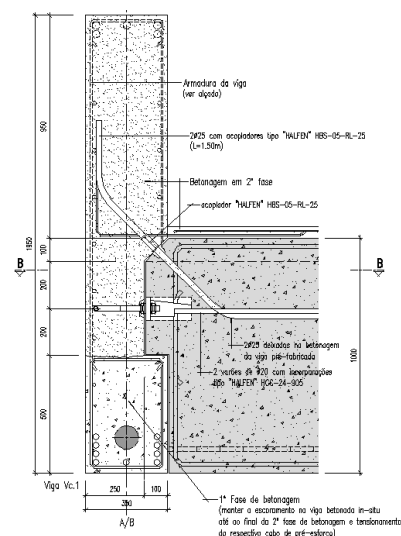


Fig. 2 –Pormenorização do apoio das vigas pré-fabricadas em betão armado pré-esforçado, com dispositivos tipo Halfen.



Fig. 3 – Pavilhões Existentes

A escola era inicialmente constituída por cinco cinco edifícios pavilhionares independentes, em estrutura de betão armado datada dos anos 70, e um pavilhão gimno-desportivo, com cobertura composta por vigas metálicas treliçadas.

Da intervenção nas estruturas existentes, destaca-se a ampliação de um piso sobre a cobertura de parte do pavilhão A3, e o aproveitamento do pátio interior do Pavilhão Central para localização de uma nova construção.

Foi considerada a verificação da segurança das estruturas existentes às acções horizontais, nomeadamente no que à acção sísmica diz respeito.

A modelação dos terrenos exteriores, obrigou à execução de uma série de muros de suporte, dos quais se destaca o troço construído de forma faseada, com parede tipo Berlim e ancoragens definitivas, justificado pela proximidade à fachada do pavilhão A4.

A empreitada de arranjos exteriores envolveu ainda a execução de um passadiço de ligação entre os pavilhões existentes e novos edifícios para Portaria e áreas técnicas de serviço às restantes especialidades.



Fig. 4 – Modelação dos terrenos exteriores junto ao pavilhão gimno-desportivo.