

Dono de Obra:	Parque Escolar
Localização:	Olivais - Lisboa
Data do projecto:	2009
Data da obra:	2011
Área de Construção:	29780 m ² : - reabilitação 10665m ² ; - nova 5300m ² ; - exterior 13815m ² .
Arquitectura:	Manuel Tainha Ana Barbas
Fundações e Estruturas:	
Projecto:	José Pedro Venâncio, Eng.º Sérgio Mártires, Eng.º
Desenho:	Maiquel Correia Belarmino Garcia



1. Descrição

A modernização da Escola Secundária Prof. Herculano de Carvalho contemplou a construção de três novos edifícios, a reparação e reforço sísmico das estruturas dos edifícios existentes e os arranjos exteriores de toda a envolvente.

2. Edifícios anteriores

O edifício principal existente da Escola Professor Herculano de Carvalho é uma construção dos anos 70, constituída por 5 corpos estruturais, 4 definindo o Edifício Principal das Aulas e outro o Ginásio.

Foi realizado o reforço das paredes dos núcleos existentes do Edifício Principal, através da adição de chapas metálicas exteriores ao betão armado convenientemente conectadas ao betão como forma eficaz de incrementar a resistência das estruturas existentes relativamente aos sismos, para verificar a segurança de acordo com o regulamento em vigor.

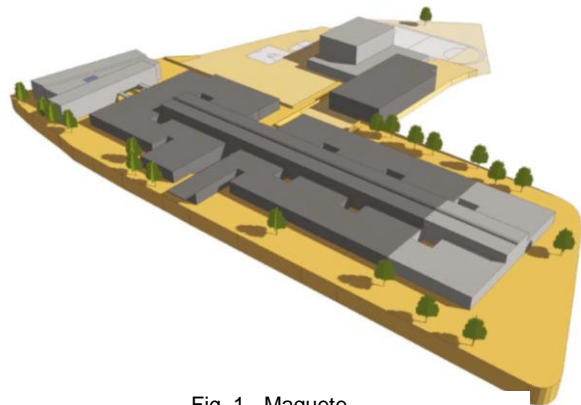


Fig. 1 - Maquete

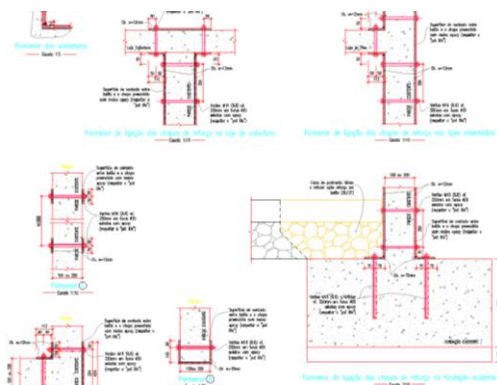


Fig. 2 – Reforço das paredes com chapas metálicas



Fig. 3 - Edifício existente após intervenção



Fig. 4 – Ampliação do Edifício Existente

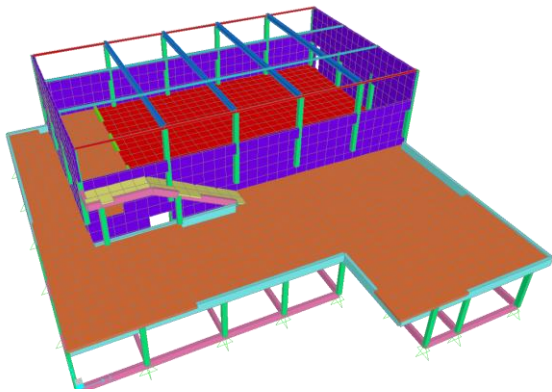


Fig. 5 – Modelo do Ginásio



Fig. 6 – Ginásio



Fig. 7 – Novo Corpo de Aulas

3. Edifícios Novos

A ampliação do Edifício Principal consiste na expansão para Poente da construção existente, através da construção de um novo corpo estrutural. As estruturas adoptadas são semelhantes, garantindo assim a continuidade do edifício e a uniformidade do comportamento estrutural.

O Novo Ginásio é um corpo distinto, adossado ao Ginásio existente pelo lado Nascente-Sul, mas separado deste por uma junta de dilatação obtida por duplicação de pilares, com a agregação de sapatas novas com sapatas existentes. Trata-se de uma construção com um piso térreo, um piso elevado e coberturas definidas em dois níveis, sendo a cobertura alta, sobre os ginásios, assegurada por estruturas metálicas, a cobertura baixa, em terraço, constituída por lajes planas de betão armado. Regista-se ainda a existência de uma zona técnica em cave, destinada às Instalações Hidráulicas, incluindo depósitos de água, cuja escavação será condicionada e executada ao abrigo de uma contenção em Muro de Berlim provisório, defendendo as fundações do corpo existente de assentamentos indesejáveis.

O Novo Corpo de Aulas é uma construção implantada a Nascente do Edifício Principal, destinada a salas de aula que apresenta um piso térreo, um piso elevado e coberturas planas, definidas a dois níveis. As estruturas adoptadas são porticadas, garantidas por quatro pórticos longitudinais, sendo dois deles ligeiramente enviesados (10°) relativamente aos outros dois, definindo zonas de circulação de largura variável para permitir a inserção de uma escada central na zona mais larga, a Norte. O travamento transversal é garantido pelos dois pórticos dos topos Norte e Sul, para além das paredes do núcleo de escadas implantado no topo Suldoeste.

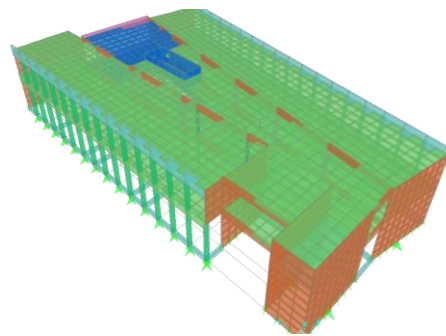


Fig. 8 – Modelo do Corpo de Aulas