

# **MUNICÍPIO DE REDONDO**

## **PROJECTOS DE EXECUÇÃO DE ARQUITECTURA E ESPECIALIDADES DO CENTRO ESCOLAR DE REDONDO**

### **PROJECTO DE EXECUÇÃO**

#### **ARQUITECTURA**

##### **MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA**

#### **ÍNDICE:**

1 – Introdução

2 – Descrição e Justificação da Proposta

2.1 – Proposta

2.2 – Organização Funcional

2.3 – Aspectos Construtivos

3 – Quadro de Áreas

## 1 - INTRODUÇÃO

A presente memória descritiva e justificativa refere-se ao projecto de execução de um Centro Escolar situado na localidade de Redondo.

Este edifício tem uma área bruta de construção de 2855m<sup>2</sup> distribuída por dois pisos, constituídos por 15 salas de aula para o 1º ciclo e 5 salas de aula para pré-escolar, para uma população estudantil de aproximadamente 490 alunos.

Este projecto vem dar resposta ao previsível acréscimo de procura, melhorando e diversificando as ofertas educativas, com mais possibilidades pedagógicas e de serviços para os alunos do 1º ciclo e pré-escolar da região onde se insere.

## 2 - DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DA PROPOSTA

(Nota: O texto que se encontra transcrito em *itálico* é um excerto da memória descritiva do ante projecto.)

*“No concelho de Redondo “as estatísticas recentes dão conta de um aumento da população do pré-escolar e 1º ciclo do Ensino básico para 2011, na ordem dos 6,8% e 3,7%, respectivamente (1).” Verifica-se também que a EB1 de Redondo “implantada num complexo de edifícios erguidos ao abrigo do Plano Centenário, só muito dificilmente responde às exigências que se colocam actualmente. Para além disso, os encargos de manutenção tendem a aumentar... Assim, considerando todos estes elementos bem como a necessidade de evoluir para um modelo actual, menos oneroso a prazo e integrado, o Município do Redondo propõe a construção de novas instalações para Escola EB1 de Redondo com Jardim de Infância ...A nova Escola deverá ser erguida junto à actual Escola Básica do 2º e 3º ciclo com Secundária Dr. Hernâni Cidade (1)”.*

O terreno tem uma forma rectangular tendo uma inclinação média de 4,5%, no qual foram definidos vários patamares, com diferenças de cota relativamente acentuadas, para a sua implantação. É exactamente entre o pavilhão gimnodesportivo e os primeiros blocos, que se propõe implantar a nova Escola, com as valências de Pré-Escolar e 1º Ciclo.

Assim sendo a área bruta de construção do projecto é de 2855m<sup>2</sup>, tendo uma implantação de 1427,00 m<sup>2</sup>. Pretende-se que no futuro este espaço seja parte integrante de uma nova EBI/JI com Secundária que irá substituir a escola existente, tendo sido essa a filosofia desta proposta.

## **2.1 - Proposta**

*“Na proposta elaborada pretende-se que o edifício da nova Escola esteja integrado do ponto de vista urbanístico, mantendo contudo a sua individualidade e identificando-se como um todo que se articula com o existente.*

*Procura-se também que o espaço criado, pela sua estrutura e organização, permita uma melhor e mais fácil apropriação do local pelos seus utentes, contribuindo para a sua formação como indivíduos do ponto de vista cívico, cultural e ético.*

*Procura-se ainda que o edifício pela sua organização interna e processo construtivo possua a capacidade de adaptação a novas concepções pedagógicas e curriculares”.*

A área escolhida para a sua implantação localiza-se numa plataforma proposta (à cota 295,98) onde se irão localizar os diferentes espaços de recreio, cobertos e descobertos. Esta implantação articula-se com o recreio existente através do piso 1 à cota 300,32. Acede-se a este plano através de escadas e rampas ao nível da cota 299,60, onde se localiza a escola existente.

A entrada principal no recinto escolar far-se-á pela Rua Dr. Domingos Rosado, é a mesma que existe actualmente. Além desta haverá uma outra entrada, à cota 295,85, na mesma rua e que será articulada com a entrada principal através de umas escadas. Neste local propôs-se uma portaria, para garantir o bom funcionamento da escola por parte de quem coabita neste espaço.

## **2.2 - Organização Funcional**

A forma do edifício, é organizado a partir de dois eixos, um é paralelo à rua, o outro ao pavilhão gimnodesportivo, que fazem entre si um ângulo de 125°. O edifício será construído em 2 pisos, no bloco que é paralelo à rua situa-se no piso 0 o pré-escolar, no piso superior é o 1º e 2º Ciclo, no outro bloco que é paralelo ao pavilhão gimnodesportivo situa-se também o 1º e 2º

quer no piso 0 quer no piso 1. Na ligação dos dois blocos situa-se a sala de informática, e a sala polivalente, no piso 0 e piso 1 respectivamente.

A área bruta total prevista é de 2855 m<sup>2</sup>.

*“A entrada será feita por um portão secundário, já existente, na vedação e junto ao qual se irá propor uma galeria coberta, de modo a criar melhores condições de acesso das crianças ao edifício. Embora com entradas individualizadas os meninos do Pré-Escolar e do 1º Ciclo acedem a um átrio comum a partir do qual se dirigem para os seus espaços específicos. Junto a este átrio estão localizados as salas de convívio dos professores, atendimento de pais e instalações sanitárias de adultos. De acordo com o programa pré definido existirão 5 salas de actividades, todas com instalações sanitárias próprias para as crianças, arrecadação de material didáctico e bancada de “zona suja” com ponto de água.*

*O piso superior é integralmente ocupado por salas de aula do 1º ciclo bem como pelas respectivas áreas de apoio, gabinete de trabalho para os professores, instalações sanitárias de crianças e adultos e arrecadações. A este piso tem-se acesso por uma escada e por um elevador com as dimensões necessárias para o transporte de pessoas com mobilidade condicionada, permitindo o acesso a todos os espaços de ensino, de apoio e sociais.”*

Acende-se também ao piso superior por duas escadas exteriores que se situam nos topos do edifício.

Ao nível do espaço exterior, existe um recreio coberto, com 100m<sup>2</sup> e um pequeno parque infantil com equipamento multiusos (subir, trepar, suspender e escorregar), junto a este foi proposto uma tela tencionada para um recreio mais pequeno e coberto. Para se aceder ao recreio coberto de maior área é através do piso 0 ou então por umas escadas exteriores que liga o recreio exterior com este piso. Este recreio coberto é constituído por uma pérgola em madeira assente sobre uma estrutura metálica.

### **2.3 - Aspectos Construtivos**

Alguns elementos construídos procuram dinamizar a imagem do edifício. O Centro Escolar do Redondo caracteriza-se por um revestimento em plaquetas de cor castanho, do tipo Vale da Gândara ou equivalente.

As opções construtivas orientam-se no sentido de soluções económicas, muito funcionais e duradouras, mas de fácil adaptabilidade futura. As soluções preconizadas para o interior, em

termos de acabamentos são as seguintes: pavimento vinílico tipo Tarkett ou equivalente nas salas de aula, salas polivalentes, sala de informática, sala de professores, e ainda nos gabinetes de trabalho. Nos espaços comuns (átrio, instalações sanitárias, arrecadações, educação plástica, bem como circulações) a escolha recaiu nos pavimentos em mosaico cerâmico, mais próprio para os efeitos a que se destinam. As escadas exteriores/interiores bem como as soleiras das salas de aula que dão acesso ao exterior são pedra Ataija ou equivalente.

Também as paredes interiores serão, em geral, em reboco estanhado na cor branco, à excepção das instalações sanitárias, educação visual (paredes anexas ao lavatório), e que serão revestidas em mosaico cerâmico até ao tecto.

Os tectos serão, em geral, falsos, devido à necessidade de fazer passar um conjunto de instalações técnicas e cablagens diversas no seu interior. Deste modo, nos espaços comuns (átrios, sala de informática, sala polivalente/convívio, gabinete de trabalho, e circulações, nas salas de aula, salas de educação plástica, serão utilizados tectos falsos acústicos tipo Knauf ou equivalente, enquanto que nas instalações sanitárias serão utilizados tectos falsos hidrófugos. Os tectos das arrecadações serão revestidos com estuque projectado de alta resistência a fungos.

As áreas exteriores pavimentadas, em volta do edifício, serão em geral em pavimento cerâmico Vale da Gândara ou equivalente.

A construção será em estrutura de betão armado constituída por paredes, pilares, lajes e vigas, sendo a cobertura inclinada nos dois corpos, e na zona de ligação dos mesmos será cobertura plana. As paredes exteriores serão duplas de alvenaria de tijolo, com isolamento térmico no interior, e correcção de pontes térmicas. As paredes interiores serão executadas em alvenaria de tijolo furado. Contudo, o Pré-escolar tem de ficar isolado de toda a área envolvente por ser uma zona de risco D, e conseqüentemente cumpram REI 60, para tal terá parede interior dupla e isolamento no seu interior.

As instalações técnicas estão caracterizadas nos projectos das respectivas especialidades.

Ao nível dos acabamentos houve a preocupação de definir um conceito em que a utilização de materiais naturais como a pedra, o vidro, metal, barro e os seus derivados facilmente aplicáveis em soluções modulares, integrem com harmonia a métrica estrutural estabelecida no projecto, conferindo-lhe um aspecto ordenado e de fácil interpretação arquitectónica. Esta característica é importante na medida em que do exterior se pode imaginar com alguma fidelidade a sua funcionalidade, reforçando o carácter que uma obra de arquitectura deve exercer em relação à paisagem em que se insere.

A escolha dos materiais obedeceu a critérios de segurança, higiene e funcionalidade de acordo com os espaços e locais em que se aplicam e encontra-se patente no mapa de acabamentos em anexo.

Pretende-se que o resultado final do conjunto seja uma imagem agradável e cuidada, integrada e em consonância com o ambiente que a envolve, fazendo sobressair a interactividade dos espaços projectados, a sua versatilidade enquanto espaço para aprender mas também para brincar.

Pretendeu-se assim desenvolver um trabalho de apuro estético e formal que conferisse ao novo projecto um cunho distinto e de qualidade. Esse cuidado manifesta-se ao nível do desenho e dos materiais aplicados, mas também num esforço continuado e atento de racionalização da construção, da estrutura e da complexidade de funções técnicas presentes, cuja expressão se revela na economia final da construção e na optimização dos processos de execução final.

### **3 - QUADRO DE ÁREAS:**

#### **PISO 0**

01 - Átrio Exterior .....	15,75 m <sup>2</sup>
02 – Átrio .....	29,00 m <sup>2</sup>
03 - Circulação.....	11,40 m <sup>2</sup>
04 - Átrio.....	35,10 m <sup>2</sup>
05 - Circulação .....	10,40 m <sup>2</sup>
06 – Aula Normal 1º Ciclo.....	56,00 m <sup>2</sup>
07 – Educação Plástica.....	20,20 m <sup>2</sup>

08 – Arrecadação de Material Didáctico.....	5,55 m <sup>2</sup>
09 – Instalação Sanitária Masculina.....	5,65 m <sup>2</sup>
10 – Instalação Sanitária Feminina.....	5,65 m <sup>2</sup>
11 – Arrecadação de Material Didáctico.....	5,55 m <sup>2</sup>
12 – Aula Normal 1º Ciclo.....	57,45 m <sup>2</sup>
13 – Aula Normal 1º Ciclo.....	58,00 m <sup>2</sup>
14 – Educação Plástica.....	20,15 m <sup>2</sup>
15 – Arrecadação de Material Didáctico.....	5,65 m <sup>2</sup>
16 – Instalação Sanitária Feminina.....	5,60 m <sup>2</sup>
17 – Instalação Sanitária Masculina.....	5,60 m <sup>2</sup>
18 – Arrecadação de Material Didáctico.....	5,70 m <sup>2</sup>
19 – Aula Normal 1º Ciclo.....	56,30 m <sup>2</sup>
20 – Sala de Informática .....	141,35 m <sup>2</sup>
21 - Circulação.....	21,70 m <sup>2</sup>
22 - Átrio .....	25,30 m <sup>2</sup>
23 – Circulação- Caixa de Escadas.....	29,50 m <sup>2</sup>
24 – Antecâmara .....	3,20 m <sup>2</sup>
25 - Circulação.....	16,15 m <sup>2</sup>
26 – Gabinete de Trabalho .....	22,65 m <sup>2</sup>
27 - Gabinete de atendimento pais 1 .....	8,00 m <sup>2</sup>
28 - Gabinete de trabalho .....	12,00 m <sup>2</sup>
29 - Inst. sanitárias Prof. ....	4,70 m <sup>2</sup>
30 - Arrecadação.....	2,25 m <sup>2</sup>
31 – Sala para bastidor informático.....	8,75 m <sup>2</sup>
32 - Inst. sanitárias Mobilidade Condicionada.....	4,75 m <sup>2</sup>
33 - Inst. sanitárias Prof. ....	6,90 m <sup>2</sup>
34 – Átrio de Circulação .....	19,00 m <sup>2</sup>
35 - Circulação.....	35,00 m <sup>2</sup>
36 – Átrio de Circulação .....	40,45 m <sup>2</sup>
37 - Circulação.....	7,50 m <sup>2</sup>
38 - Inst. sanitárias crianças .....	10,55 m <sup>2</sup>
39 - Arrecadação de material didáctico .....	3,80 m <sup>2</sup>
40 - Sala de actividades pré-escolar .....	56,15 m <sup>2</sup>
41 - Sala de actividades pré-escolar .....	61,80 m <sup>2</sup>

42 - Arrecadação de material didáctico .....	11,70 m <sup>2</sup>
43 - Sala de actividades pré-escolar .....	60,70 m <sup>2</sup>
44 - Inst. sanitárias crianças .....	10,25 m <sup>2</sup>
45 - Arrecadação de material didáctico .....	5,90 m <sup>2</sup>
46 - Inst. sanitárias crianças .....	10,25 m <sup>2</sup>
47 - Arrecadação de material didáctico .....	5,90 m <sup>2</sup>
48 - Sala de actividades pré-escolar.....	57,90 m <sup>2</sup>
49 - Sala de actividades pré-escolar.....	58,30 m <sup>2</sup>
50 - Arrecadação de material didáctico .....	5,90 m <sup>2</sup>
51 - Inst. sanitárias crianças .....	10,25 m <sup>2</sup>
52 - Inst. sanitárias crianças .....	10,25 m <sup>2</sup>
53 - Arrecadação de material didáctico .....	5,90 m <sup>2</sup>
54 - Sala de actividades pré-escolar .....	59,55 m <sup>2</sup>

## **PISO 1**

55 - Rampa exterior .....	21,50 m <sup>2</sup>
56 - Átrio Exterior.....	63,50 m <sup>2</sup>
57 - Recepção .....	47,60 m <sup>2</sup>
58 - Circulação .....	11,45 m <sup>2</sup>
59 - Átrio .....	31,10 m <sup>2</sup>
60 - Circulação.....	10,40 m <sup>2</sup>
61 - Aula normal 1º Ciclo .....	56,20 m <sup>2</sup>
62 - Educação plástica.....	19,55 m <sup>2</sup>
63 - Arrecadação de material didáctico .....	5,50 m <sup>2</sup>
64 - Inst. sanitária alunos masculina .....	5,60 m <sup>2</sup>
65 - Inst. sanitária alunos feminina.....	5,65 m <sup>2</sup>
66 - Arrecadação de material didáctico .....	5,50 m <sup>2</sup>
67 - Aula normal 1º Ciclo .....	57,70 m <sup>2</sup>
68 - Aula normal 1º Ciclo .....	58,30 m <sup>2</sup>
69 - Educação plástica.....	19,50 m <sup>2</sup>
70 - Arrecadação de material didáctico .....	5,60 m <sup>2</sup>
71 - Inst. sanitária alunos feminina.....	5,65 m <sup>2</sup>
72 - Inst. sanitária alunos masculina .....	5,65 m <sup>2</sup>

73 – Arrecadação de material didáctico .....	3,75 m <sup>2</sup>
74 - Aula normal 1º Ciclo .....	56,40 m <sup>2</sup>
75 - Sala polivalente/convívio .....	90,90 m <sup>2</sup>
76 - Gabinete de trabalho .....	15,00 m <sup>2</sup>
77 - Circulação .....	23,25 m <sup>2</sup>
78 - Átrio.....	42,30 m <sup>2</sup>
79 - Arrecadação de material didáctico .....	15,75 m <sup>2</sup>
80 – Área Técnica .....	11,25 m <sup>2</sup>
81 - Circulação.....	9,15 m <sup>2</sup>
82 – Circulação/Escadas .....	30,25 m <sup>2</sup>
83 - Aula normal 1º Ciclo .....	54,50 m <sup>2</sup>
84 - Educação plástica .....	19,50 m <sup>2</sup>
85 - Arrecadação de material didáctico .....	7,70 m <sup>2</sup>
86 - Inst. sanitárias Mobilidade Condicionada.....	5,30 m <sup>2</sup>
87 - Inst. sanitária alunos masculina.....	5,35 m <sup>2</sup>
88 - Arrecadação de material didáctico.....	7,70 m <sup>2</sup>
89 - Aula normal 1º Ciclo .....	50,00 m <sup>2</sup>
90 - Circulação .....	9,95 m <sup>2</sup>
91 - Aula normal 1º Ciclo .....	51,35 m <sup>2</sup>
92 - Educação plástica .....	12,10 m <sup>2</sup>
93 - Arrecadação de material didáctico.....	8,40 m <sup>2</sup>
94 - Inst. sanitárias Alunos Feminina.....	10,00 m <sup>2</sup>
95 - Circulação .....	10,10 m <sup>2</sup>
96 - Aula normal 1º Ciclo .....	53,25 m <sup>2</sup>
97 - Educação plástica .....	19,55 m <sup>2</sup>
98 - Arrecadação de material didáctico.....	7,60 m <sup>2</sup>
99 - Inst. sanitária alunos masculina.....	5,65 m <sup>2</sup>
100 - Inst. sanitária alunos feminina.....	5,65 m <sup>2</sup>
101- Arrecadação de material didáctico.....	7,65 m <sup>2</sup>
102 - Aula normal 1º Ciclo .....	50,55 m <sup>2</sup>
103 - Circulação .....	7,50 m <sup>2</sup>
104 - Aula normal 1º Ciclo .....	50,75 m <sup>2</sup>
105 - Educação plástica .....	19,55 m <sup>2</sup>
106 - Arrecadação de material didáctico.....	7,60 m <sup>2</sup>

107 - Inst. sanitária alunos feminina.....	5,65 m <sup>2</sup>
108 - Inst. sanitária alunos masculina.....	5,65 m <sup>2</sup>
109 – Arrecadação de material didáctico.....	6,35 m <sup>2</sup>
110 - Aula normal 1º Ciclo .....	51,90 m <sup>2</sup>
111 - Átrio .....	40,45 m <sup>2</sup>

Guarda, Abril de 2009

---

(Arq. Nuno Miguel Mendes Caramelo)