

Tarcísio Tarcísio Raimundo Pachinuapa

Projecto Tese

Reabilitação do Centro Educativo

Padre António de Oliveira

Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura, no Curso de Mestrado em Arquitectura conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientador: Ph.D. João Menezes de Sequeira

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

ECATI – Departamento de Arquitectura

Lisboa, Setembro de 2013

Tarcísio Tarcísio Raimundo Pachinuapa

Projecto Tese

Reabilitação do Centro Educativo

Padre António de Oliveira

Orientador: Ph.D. João Menezes de Sequeira

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

ECATI – Departamento de Arquitectura

Lisboa, Setembro de 2013

Epígrafe

*“(...) a qualidade de uma boa **arquitectura** não depende tanto do talento, mas da formulação correcta do problema a ser resolvido.”*

*“(...) a good **architecture** quality doesn't depend only in talent, but from the correct formulation of the problem to be resolved.”*

Alejandro Aravena

Dedicatória

Dedico este Mestrado a toda minha família, em especial:

À minha fonte de inspiração – os meus **pais** (eternas saudades), os meus **irmãos**, pelo amor, apoio, confiança e motivação;

Ao meu adorável avô **Pachinuapa**, pelo apoio incondicional, por acreditar em mim, e por sempre me impulsionar na direcção certa dos meus despiques;

À minha tia, mãe, amiga e conselheira, **Honorita Pachinuapa**, pelos conselhos e pela sua dedicação e motivação incondicional...

Agradecimentos

Decorridos 5 anos de trabalhos árduos, quero exprimir aqui os meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que, directa ou indirectamente, tornaram possível a minha chegada a esta meta.

Assim, cabe-me agradecer, em primeiro lugar, à minha família, as pessoas mais importantes na minha vida, e que contribuíram com muito esforço para que eu pudesse alcançar um dos meus objectivos. A eles dedico esta dissertação. Um especial obrigado ao meu querido avô Raimundo Pachinuapa e à minha tia Honorita Pachinuapa, pelo empenho, dedicação na minha formação e, acima de tudo, por terem acreditado em mim, e dessa forma me terem incentivado no meu processo de aprendizagem. Graças a si, o meu gosto pelos desafios continua...

Seguidamente, não por ordem de importância, agradeço também:

Ao meu Orientador, Ph.D. João Menezes de Sequeira, que, com muita disponibilidade, me orientou de modo superior e em muito contribuiu para o bom andamento deste estudo, com preciosas críticas e sugestões;

Aos professores da Faculdade de Arquitectura da Universidade Lusófona de Lisboa, com quem tive o privilégio de muito aprender.

Ao Instituto de Bolsas, por me ter concedido a bolsa de estudos;

Aos meus colegas de turma, especialmente à Filipa Castela, ao Euclides Fernandes e ao Tiago Borges, pelo espírito cooperativo e de companheirismo que sempre tiveram para comigo;

Aos meus amigos, que me acompanharam e me deram forças nesta luta, além de um obrigado, desculpem-me por tudo;

E a todos aqueles que não cito, e que foram muito importantes na elaboração deste estudo;

... a todos, muito obrigado!

Resumo

O presente trabalho, intitulado “Reabilitação do Centro Educativo Padre António de Oliveira”, incide sobre a modernização e a humanização dos Centros Educativos, e consiste na realização de um projecto de reabilitação do Ex-Reformatório Central de Lisboa, actualmente designado Centro Educativo Padre António de Oliveira.

A necessidade de reabilitar os edifícios constitui um processo que devolve ao edifício e ao meio urbano a situação actualizada da construção, preservando os valores arquitectónicos e outros. A reabilitação assume uma crescente importância na arquitectura e nas sociedades actuais, aliás, a “Reabilitação é um dos caminhos futuros da arquitectura”. Dentro do referido contexto, surge, em Caxias, a proposta de reabilitação do Centro Educativo Padre António Oliveira, um dos primeiros centros em Portugal, cujas instalações, actualmente em uso, existem desde 1950. Esta proposta surge também como uma oportunidade de aprofundar os conhecimentos sobre os Centros Educativos, uma vez que implicou um estudo alargado sobre os mesmos e, em particular, sobre o Centro Educativo em estudo.

Esta dissertação pretende demonstrar uma possível proposta de intervenção para esta pre-existência, tendo em conta as actuais características, vivências e condicionantes. Toda a pesquisa efectuada resulta, por fim, na concepção de um programa considerado adequado aos problemas em causa.

Palavras-chave: *Reabilitação, Requalificação, Centro Educativo*

Abstract

The present work titled "Reabilitação do Centro Educativo Padre António de Oliveira", focuses in the Educational Centers's modernization and humanization, and consists in the realization of a rehabilitation project from the former central Lisbon workhouse, currently designated as Centro Educativo Padre António de Oliveira.

The need of buildings rehabilitation is a process that returns to the buildings and to the urban environment, the updated construction situation, preserving the architectural values among other values. The rehabilitation assumes a great increase in architecture and in the actual society. "Rehabilitation is one of the paths to the architecture's future". Within this context arises in Caxias the proposal of the rehabilitation of the Centro Educativo Padre António de Oliveira, one of the first centers in Portugal, which facilities currently in use exists since 1950. This developed proposal is also an opportunity to grow in knowledge about Educational Centers, once that implied an extended study about this subject and about the specific Educational Center.

This dissertation pretends to show a possible proposal of intervention to this pre-existence, taking in consideration the actual characteristics, livings and conditions. All the search done results, in the conception of a program considered adequate to the problems concerned.

Keywords: *Rehabilitation, Requalification, Educational Center*

Lista Siglas e Abreviaturas

CAEF – Colégios de Acolhimento, Educação e Formação

CE – Centro Educativo

CEBV – Centro Educativo da Bela Vista

CENP – Centro Educativo Navarro Paiva

CEPAO – Centro Educativo Padre António de Oliveira

DGRS – Direcção Geral de Reinserção Social

DL – Decreto-Lei

EFA – Educação e Formação de Adultos

IRS – Instituto de Reinserção Social

LTE – Lei Tutelar Educativa

PEP – Projecto Educativo Pessoal

PDM – Plano Director Municipal

PIEF – Programa Integrado de Educação e Formação

RCL – Reformatório Central de Lisboa

RGDCE – Regulamento Geral e Disciplinar dos Centros Educativos

RI – Regulamento Interno

SIRS – Sistema Integrado de Reinserção Social

UR – Unidade Residencial

XPS – Poliestireno extrudido

Índice Geral

Introdução	14
1. Centros Educativos	16
1.1 Enquadramento	16
1.2 Padre António de Oliveira	23
2. Casos de Estudo	25
2.1 Levantamento dos Centros Educativos – Lisboa e arredores	25
2.1.1 Centro Educativo da Bela Vista	25
2.1.2 Centro Educativo Navarro de Paiva	28
3. Centro Educativo Padre António de Oliveira	32
3.1 Contexto histórico actual	32
3.2 Localização e caracterização da zona	36
3.3 Leitura e interpretação do local	37
3.4 Caracterização do Edifício Horizonte	41
4. Proposta de Reabilitação	46
4.1 Identificação dos principais problemas do CEPAO	46
4.2 Princípios de intervenção	47
4.3 Conceptualização forma	49
4.4 Programa organizacional e funcional	51
4.5 Alterações na pré-existência	52
4.6 Caracterizações espaciais	54
4.7 Soluções construtivas e materialidade	60
4.7.1 Iluminação natural ventilação	63
4.7.2 Acessibilidades	63
4.7.3 Equipamentos	64
4.8 Elementos digitais	65

Conclusão.....	66
Bibliografia.....	72
Anexos.....	74

Índice de Figuras

Fig. 1 – Padre António de Oliveira, Fonte: http://correiodaeducacao.asa.pt/94178.html , consultado em Junho de 2013.....	23
Fig. 2 – C.E. da Bela Vista, 2013, Fonte: Bing Maps.....	25
Fig. 3 – Edifício de Serviços Administrativos do CEBV, 2013, Fonte: Fotografia do autor....	26
Fig. 4 – Refeitório, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	27
Fig. 5 – Sala de Estar, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	27
Fig. 6 – Quarto tipo, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	27
Fig. 7 – Equipamento sanitário, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	27
Fig. 8 – Sala de Formação, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	27
Fig. 9 – Sala de Visita, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	27
Fig. 10 – Piscina Campo, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	27
Fig. 11 – Centro Educativo Navarro de Paiva, 2013, Fonte: Google Maps.....	28
Fig. 12 – Vista geral do CENP, 2013, Fonte: Bing Maps.....	28
Fig. 13 – Galeria interior, 1957, Fonte: Arquitectura dos Serviços Públicos em Portugal: Os Internatos na Justiça de Menores 1871-1971, 2009. Pág. 196.....	29
Fig. 14 – Quarto tipo, 1957, Fonte: Arquitectura dos Serviços Públicos em Portugal: Os Internatos na Justiça de Menores 1871-1971, 2009. Pág. 292.....	29
Fig. 15 – Sala de Aulas, 2010, Fonte: http://expresso.sapo.pt/fotogaleria-crimes-menores=f565594 , consultado em Junho de 2013.....	30
Fig. 16 – Sala de Estar, 2010, Fonte: http://expresso.sapo.pt/fotogaleria-crimes-menores=f565594 , consultado em Junho de 2013.....	30
Fig. 17 – Curso de Manicure, 2010, Fonte: http://expresso.sapo.pt/fotogaleria-crimes-menores=f565594 , consultado em Junho de 2013.....	30
Fig. 18 – Curso de Cozinha, Fonte: http://expresso.sapo.pt/fotogaleria-crimes-menores=f565594 , consultado em Junho de 2013.....	30
Fig. 19 – Planta geral das instalações pré-existentes e as propostas, 1949, Fonte: Monografia do Reformatório Central de Lisboa: 1871-1958. Lisboa, 1958. Pág. 115.....	33
Fig. 20 – Vista do Complexo, anos 50, 2013, Fonte: Euclides Fernandes.....	34

Fig. 21 – Vista do complexo CEPAO, Centro de Formação e Serviços Penitenciários (à esquerda) e o terreno onde estava prevista a construção da nova Cidade Judiciária (à direita), 2013, Fonte: Bing Maps.....	35
Fig. 22 – Ortofotomapa Caxias CEPAO, 2013, Fonte: Google Maps.....	36
Fig. 23 – Vista Geral do Complexo CEPAO, 2012, Fonte: Bing Maps.....	38
Fig. 24 – Edifício Horizonte, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	38
Fig. 25 – Edifício Horizonte, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	38
Fig. 26 – Edifício da Administração, 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	39
Fig. 27 – Edifício da Cozinha, 2013, Fonte: Fonte: Fotografia do autor.....	39
Fig. 28 – Edifício da Cozinha, 2013, Fonte: Fonte: Fotografia do autor.....	39
Fig. 29 – Campo desportivo, 2013, Fonte: Fonte: Fotografia do autor.....	40
Fig. 30 – Campo desportivo, 2013, Fonte: Fonte: Fotografia do autor.....	40
Fig. 31 – Edifício Horizonte (Fachada Poente), 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	41
Fig. 32 – Edifício Horizonte (Fachadas Sul), 2013, Fonte: Fotografia do autor.....	41
Fig. 33 – Planta actual do piso 0, 2012, Escala gráfica.....	42
Fig. 34 – Planta actual do piso 1, 2012, Escala gráfica.....	42
Fig. 35 – Sala de Aula, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	42
Fig. 36 – Sala de TIC, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	42
Fig. 37 – Refeitório, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	43
Fig. 38 – Sala de Estar, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	43
Fig. 39 – Dormitório, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	43
Fig. 40 – Quarto tipo, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	43
Fig. 41 – Quarto tipo, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	43
Fig. 42 – Hall Actual Sala de Visita, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	44
Fig. 43 – Instalação sanitária, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	44
Fig. 44 – Desgaste no pavimento, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	44
Fig. 45 – Diagrama organizacional e funcional actual (piso 0), 2012, Escala Gráfica.....	45

Fig. 46 – Área de intervenção Implantação, 2013, Fonte: Google Maps.....	48
Fig. 47 – Esquema de evolução da forma, 2013, Fonte: Esquema do autor.....	49
Fig. 48 – Maquetas da evolução da forma Escala 1:500, 2012, Fonte: Fotografia do autor ..	49
Fig. 49 – Maqueta volumétrica Forma final Escala 1:200, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	50
Fig. 50 – Planta do piso térreo (alterações), 2012, Escala gráfica.....	52
Fig. 51 – Planta do piso 1 (alterações), 2012, Escala gráfica.....	52
Fig. 52 – Planta do piso (alterações), 2012, Escala gráfica.....	53
Fig. 53 – Maqueta de estudo volumétrico Escala 1:200, 2012, Fonte: Fotografia do autor...	54
Fig. 54 – Planta do piso térreo (Proposto), 2012, Escala gráfica.....	54
Fig. 55 – Planta do piso térreo Zona de Serviços (proposto), 2012, Escala gráfica.....	55
Fig. 56 – Maqueta de estudo de interior Escala 1:20, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	55
Fig. 57 – Planta do piso térreo Zona de Serviços (proposto), 2012, Escala gráfica.....	56
Fig. 58 – Quarto tipo, Escala gráfica.....	56
Fig. 59 – Planta do piso 1 (Proposto), 2012, Escala gráfica.....	57
Fig. 60 – Planta do piso térreo (Proposto), 2012, Escala gráfica.....	57
Fig. 61 – Maqueta final alçado Poente Escala 1:200, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	58
Fig. 62 – Edifício proposto e o Pátio Maqueta escala 1:500, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	59
Fig. 63 – Vista do Pátio Maqueta escala. 1:500, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	59
Fig. 64 – Degradação da fachada, 2012, Fonte: Fotografia do autor.....	60
Fig. 65 – Maqueta final alçado Nascente Escala 1:200, Fonte: Fotografia do autor.....	60
Fig. 66 – Detalhes: Parede exterior Cobertura Pavimento, Escala gráfica.....	61
Fig. 67 – Maqueta de estudo da fachada Escala 1:20, Fonte: Fotografia do autor.....	61
Fig. 68 – Detalhe: parede interior, Fonte: http://www.adene.pt/pt-pt/form/RCCTE/Documents/Documentacao/CPFormaoRSECEC44_memodescritiva.pdf	62
Fig. 69 – Detalhe: Pavimento assente no solo, Fonte: http://www.adene.pt/pt-pt/form/RCCTE/Documents/Documentacao/CPFormaoRSECEC44_memodescritiva.pdf	62

Fig. 70 – Esquema de acessos, Escala gráfica.....	64
---	----

Índice de Quadros

Quadro 1 – Lotação e número de jovens internados em centros educativos.....	20
Quadro 2 – Jovens internados em centros educativos por tipo de crimes.....	21
Quadro 3 – Jovens internados em centros educativos por sexo e idade.....	22

Introdução

O aumento do ciclo de vida do edifício e a maior adaptabilidade às funções a que está destinado são os principais objectivos da reabilitação. Em Portugal, o tema da reabilitação tem vindo a alcançar uma importância crescente, à medida que vai sendo imprescindível dar resposta ao envelhecimento do edificado. É hoje incontornável a temática da reabilitação, do ponto de vista da sustentabilidade, da ecologia, da identidade ou do legado histórico que podemos deixar para as gerações futuras. O património arquitetónico faz parte da nossa identidade, e o seu desaparecimento implica a perda de valores históricos, sociais e culturais.

Os edifícios, na sua generalidade, grandes ou pequenos, privados ou públicos, têm uma fachada, uma identidade, um valor, não só histórico, mas também a identidade da época em que foram construídos; portanto, estes agem positiva ou negativamente no espaço onde se inserem, aumentando ou diminuindo a sua qualidade, daí a necessidade de preservar ou recuperar os mesmos.

A reabilitação pode ser compreendida de várias formas. Segundo o Guia Técnico de Reabilitação Habitacional, reabilitação é: “Conjunto de operações dirigidas à conservação e ao restauro das partes significativas – em termos históricos e estéticos – de uma arquitectura, incluindo a sua beneficiação geral, de forma a permitir-lhe satisfazer a níveis de desempenho e exigências funcionais actualizadas”. (Guia Técnico de Reabilitação Habitacional, INH/LNEC, 2006). Tornando-se imprescindível a procura de uma definição adequada a este trabalho, “Reabilitação” passa a ser entendida como Restauro, Preservação, Adaptação, Ampliação e Memória.

Uma dissertação de mestrado requer, sem dúvida, um trabalho bastante aprofundado de investigação integrada em torno da problemática em causa, bem como solicita que se apresente um leque de propostas e soluções para essa problemática. Neste contexto, O presente trabalho tem como objecto de estudo o Centro Educativo Padre António de Oliveira, ex-Reformatório Central de Lisboa. Pretende-se averiguar a viabilidade do referido equipamento poder ser alvo de uma intervenção com vista à sua adaptação às actuais necessidades programáticas e exigências regulamentares de conforto, segurança e acessibilidade, tendo especial atenção às práticas actuais de intervenção no património edificado. A opção por este objecto para a investigação deve-se, sobretudo, à oportunidade

única de trabalhar num exercício extremamente diferente, que foge à regra dos típicos exercícios académicos, habituais nesta unidade curricular.

O objecto de estudo advém dum exercício desenvolvido no 2.º semestre do 5.º ano, na unidade curricular de Projecto IV, no ano lectivo 2011/2012, que surge no âmbito da intenção de reabilitação dos Centros Educativos nacionais, por parte da DGRS, que estabeleceu protocolos com várias faculdades de Belas Artes, no âmbito de cada uma elaborar um trabalho que potenciase as intervenções em cada centro. Deste modo, foi atribuído ao Departamento de Arquitectura da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias o Centro Educativo Padre António de Oliveira, em Caxias.

A metodologia de investigação baseia-se em consultas bibliográficas (livros, dissertações, monografias, revistas, jornais, sítios da internet), entrevistas com profissionais da área, assim como em visitas regulares ao edifício de estudo e a obras similares, que contribuem para a parte prática, que através de um projecto demonstrasse a hipótese proposta.

Esta dissertação desenvolve-se em quatro partes, sendo as primeiras três partes referentes à parte teórica. Num primeiro momento, desenvolve-se a investigação em torno dos Centros Educativos no geral, sendo abordada a contextualização histórica e actual dos mesmos. Depois, serão analisados os centros educativos da área de Lisboa, seguindo-se um estudo aprofundado do objecto em causa. Por fim, na última parte, referente à parte prática, faz-se o levantamento da situação actual, e apresenta-se uma proposta de reabilitação do Centro Educativo Padre António de Oliveira.

1. Centros Educativos

1.1 Enquadramento

Um Centro Educativo é uma instituição oficial, integrada na estrutura orgânica da Direcção Geral de Reinserção Social, que abriga, sob regime disciplinar, menores delinquentes ou degenerados. Os centros educativos emergem com a Lei Tutelar Educativa¹ (LTE) e subsequente criação da Rede Nacional de Centros Educativos (portaria 102/2008, 1 de Fevereiro de 2008), que pôs fim ao Instituto de Reinserção Social (IRS).

De acordo com o disposto no n.º 2 do art.º 8.º do Regulamento Geral e Disciplinar dos Centros Educativos (RGDCE), o Centro Educativo destina-se exclusivamente, conforme a classificação e âmbito, à execução de medidas tutelares de internamento, à execução de medida cautelar de guarda em Centros Educativos, ao internamento em fim-de-semana, ao internamento para a realização de perícia sobre a personalidade.

Estes estabelecimentos, desde a sua criação, foram sofrendo várias alterações em relação à sua denominação. Inicialmente, eram conhecidos por “Casas de Detenção e Correção”, vindo a ser alterados para “Reformatórios”, que deram origem aos “Colégios de Acolhimento, Educação e Formação” (CAEF), e por fim, originando os “Centros Educativos”, a actual designação. Estas alterações devem-se, não apenas a uma forma de atenuar ou suavizar as funções exercidas por estes, mas, sobretudo, no intuito de ajustar a designação às funções exercidas por cada centro.

Ao contrário do que acontece actualmente, desde a criação do termo Centro Educativo, estes colégios acolhiam todos os menores, colocando em convivência os menores que tinham passagem pelo sistema penal, os menores em situação familiar irregular, e os desfavorecidos, gerando situações violentas e de criminalidade dentro das instituições. Este procedimento trazia grandes desvantagens naquilo que eram os objectivos destas instituições. Assim, actuavam como verdadeiras escolas de crime para alguns menores que, de outra maneira, não alinhavam na vida criminal.

Após a observação desta situação, foi decretada a Lei Tutelar Educativa, que precisamente surge para separar os diferentes organismos de maneira a internar em centros educativos os menores sentenciados, e os menores que se encontram alheios ao sistema penal, em instituições específicas para tal.

Os Centros Educativos, mediante as medidas tutelares educativas, têm como objectivo “a educação do menor para o direito e a sua inserção, de forma digna e responsável, na vida

¹ Lei 166/99. “Diário da República 1.ª série A” 215 (14-09-1999) 6320

em comunidade” (art. 2.º, n.º1 da LTE). Este processo todo implica grandes modificações comportamentais nos jovens e a obrigação de uma formação, não só académica, mas profissional e social.

Conforme o art. 17.º da LTE, o internamento “visa proporcionar ao menor, por via do afastamento temporário do seu meio habitual e da utilização de programas e métodos pedagógicos, a interiorização de valores conformes ao direito e a aquisição de recursos que lhe permitam, no futuro, conduzir a sua vida de modo social e juridicamente responsável”. Embora a medida de internamento visar o afastamento temporário do jovem do seu meio habitual, os técnicos de reinserção social dos centros educativos devem incentivar as famílias a participar no processo educativo do jovem, mediante contactos telefónicos ou visitas, regulamentadas no art. 39.º do RGDCE e no Regulamento Interno (RI) de cada centro.

Nos Centros Educativos, a medida tutelar de internamento pode ser aplicada em três regimes: Regime aberto, Regime semiaberto e Regime fechado. Conforme os dados da DGRS, os regimes consistem em:

Regime aberto – os jovens residem nos centros, onde são também educados, e frequentam, no exterior, as actividades didácticas, laborais, formativas, desportivas e tempos livres previstas no seu PEP. Podem ainda, com autorização, ir de férias ou passar fins-de-semana juntos dos parentes, de pessoas que tenham a sua guarda de facto, ou ainda de pessoas idóneas. Neste regime, as medidas têm duração mínima de três meses e máxima de dois anos.

Regime semiaberto – assim como no regime aberto, os jovens residem, e são educados nos centros, mas frequentam as referidas actividades nos respectivos Centros Educativos, podendo, ser autorizados a frequentar fora do centro actividades que se verifiquem importantes para o seu projecto educativo pessoal (PEP). As referidas saídas deverão ser acompanhadas por pessoal de intervenção educativa, e podendo prolongar-se a fins-de-semana ou a períodos de férias. São admitidos, neste regime, jovens que tenham praticado “(...) facto qualificado como crime contra as pessoas a que corresponda pena máxima, abstractamente aplicável, de prisão superior a três anos ou tiver cometido dois ou mais factos qualificados como crime a que corresponda pena máxima, abstractamente aplicável, superior a três anos” (art. 17.º, n.º 3 da LTE). Assim como no regime aberto, neste regime, as medidas têm duração mínima de três meses e máxima de dois anos.

Regime fechado – neste regime, ao contrário dos outros, todas as actividades decorrem no interior do centro, podendo os jovens sair com acompanhamento para fins de satisfação de necessidades de saúde, cumprimento de deveres judiciais ou outras razões excepcionais e criteriosamente ponderados. As medidas para este regime têm a duração mínima de seis meses e a máxima de três anos, sendo admitidos apenas jovens com idade mínima de catorze anos.

Conforme o artigo 17.º da Lei Tutelar Educativa, a pena é aplicada ao jovem menor da seguinte forma:

“A medida de internamento em regime aberto, em regime semiaberto e em regime fechado é executada em centro educativo classificado com o correspondente regime de funcionamento e grau de abertura ao exterior.

A medida de internamento em regime semiaberto é aplicável quando o menor tiver cometido facto qualificado como crime contra as pessoas a que corresponda pena máxima, abstractamente aplicável, de prisão superior a três anos ou tiver cometido dois ou mais factos qualificados como crimes a que corresponda pena máxima, abstractamente aplicável, superior a três anos.

A medida de internamento em regime fechado é aplicável quando se verificarem cumulativamente os seguintes pressupostos:

a) Ter o menor cometido facto qualificado como crime a que corresponde a pena máxima, abstractamente aplicável, de prisão superior a cinco anos ou ter cometido dois ou mais factos contra as pessoas qualificadas como crimes a que corresponda pena máxima, abstractamente aplicável, de prisão superior a três anos;

b) Ter o menor idade superior a 14 anos à data da aplicação da medida.”.

Em Portugal, existem actualmente nove Centros Educativos, dispersos pelo continente e ilhas da Madeira e Açores: Centro Educativo de S. António, no Porto; Centro Educativo da Madeira; Centro Educativo dos Açores; Centro Educativo de Santa Clara; Centro Educativo do Mondego, na Guarda; Centro Educativo dos Olivais, em Coimbra; Centro Educativo Navarro Paiva, em Benfica; Centro Educativo da Belavista, na Graça; Centro Educativo Padre António de Oliveira, em Caxias. Poucos destes edifícios correspondem a um programa pré-definido; muitos deles são adaptados para tal. Alguns, inicialmente, foram construídos para outros fins, como, por exemplo, conventos tal como o caso do objecto de estudo.

É de realçar que, dos nove Centros Educativos, não há um único destinado exclusivamente ao sexo feminino, embora a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização dos Centros Educativos se tenha manifestado acerca desta carência, não só, mas também pelo facto da inexistência de um centro no Sul do país, sujeitando os familiares dos jovens a viagens dispendiosas, e que nem sempre há condições financeiras. Esta ocorrência faz com que muitos menores não tenham contacto regular com a família. As consequências deste acto acabam por incidir no sucesso da educação do menor, tendo em conta que o contacto regular com os familiares faz parte do processo educativo.

O internamento em Centros Educativos restringe-se a menores com idades compreendidas entre os 12 e os 20 anos de idade, que tenham cometido factos considerados na lei como crime. No que se refere à lotação dos mesmos, de acordo com o disposto no art. 11.º do Regulamento Geral e Disciplinar dos Centros Educativos, a lotação das unidades residenciais dependem, principalmente, das condições físicas e dos meios humanos disponíveis, assim como do regime de execução, sendo que para cada unidade residencial são fixadas as seguintes lotações máximas: 14 lugares para regime aberto; 12 lugares para o regime semiaberto; e 10 lugares para o regime fechado. Estes valores destinam-se maioritariamente a novos centros e a estruturas semelhantes sob alçada da DGRS. É de salientar que, actualmente, nenhum dos Centros sob tutela da DGRS se encontra em cumprimento deste artigo, uma vez que, se fossem cumpridas à risca e aplicadas aos actuais centros, o número de vagas era bastante reduzido.

Segundo consta do relatório estatístico anual da actividade operativa de reinserção social, em dezembro de 2012, o número de jovens internados e efectivamente presentes em centros educativos foi de 251 (mais 10 jovens que se deparavam em ausência não autorizada), correspondendo a um total de 261 internamentos. Realça-se ainda que o regime predominante foi o semiaberto com 191 jovens (quadro 1).

Quadro 1 – Lotação e número de jovens internados em centros educativos²

REGIME a)	Lotação b)				Jovens internados em centro educativo c)			
	Aberto	Semi-aberto	Fechado	Total	Aberto	Semi-aberto	Fechado	TOTAL
CE Navarro de Paiva F				12	4	11	1	16
CE Navarro de Paiva M		24		24		27		27
CE Santa Clara F				12	2	11		13
CE Santa Clara M				36	10	23		33
CE Padre António Oliveira			20	20		5	15	20
CE Bela Vista	14	12		26	18	17	8	43
CE Olivais	14	24		38		30		30
CE Mondego		22	6	28	1	33		34
CE Madeira				24	2	7		9
CE Santo António		24	9	33		27	9	36
Subtotal Masculino	28	106	35	229	31	169	32	232
Subtotal Feminino				24	6	22	1	29
TOTAL	28	106	35	253	37	191	33	261

Fonte: Sistema Integrado de Reinserção Social (SIRS), Abril de 2013.

Legenda:

a) *Regime aberto, semiaberto ou fechado: a medida de internamento pode ser executada em regime aberto, semiaberto ou fechado consoante o grau de abertura ao exterior (n.ºs 2, 3 e 4 do art. 17.º da lei tutelar educativa).*

b) *Lotação: a lotação das unidades residenciais depende, para além das condições físicas e dos meios humanos disponíveis, do regime de execução a que se destina. Para cada unidade residencial são fixadas as seguintes lotações máximas: Unidades de regime aberto – 14 lugares, Unidades de regime semiaberto – 12 lugares, Unidades de regime fechado – 10 lugares e Unidades especiais – 10 lugares (art. 11, capítulo II, Regulamento Geral e Disciplinar dos Centros Educativos).*

c) *Jovens internados em centro educativo: Jovens em cumprimento de medida de internamento em centro educativo, para a realização de perícia ou com medida cautelar de guarda. Não se incluem os jovens em internamento em regime de fim-de-semana (art. 145.º LTE) pela curta duração (um a quatro fins de semana, art. 138.º LTE).*

² Não estão incluídos os 40 jovens em regime de fins-de-semana, dada a sua curta duração. Os valores referem-se aos jovens internados a 31 de Dezembro de 2012.

Dados do SIRS apontam que a problemática da criminalidade juvenil predomina na região de Lisboa. Do total de 261 internamentos, 82 pertencem à região de Lisboa. 49% dos jovens internados em Centros Educativos tinham processos que levaram à colocação no Centro Educativo no Tribunal de Família e Menores de Lisboa e à Comarca da Grande Lisboa Noroeste.

Os crimes contra o património são os que mais se destacam, com uma percentagem de 67% entre os quais roubos e furtos. A seguir, estão os crimes contra as pessoas com 29%, dos quais variados tipos de ofensa à integridade física e crimes sexuais (quadro 2).

Quadro 2 – Jovens internados em centros educativos por tipo de crimes

Crime	N.º jovens
Total	261
1 Crimes contra as pessoas	71 (29%)
1 2 6 Ofensa à integridade física voluntária grave	32
1 4 18 Violação	10
1 4 198 Abuso sexual de crianças adolescentes e menores dependentes	8
1 2 7 Ofensa à integridade física voluntária simples	5
1 5 21 Difamação calúnia e injúria	4
1 3 16 Ameaça e coacção	4
1 1 5 Outros crimes contra a vida	3
1 3 15 Rapto sequestro e tomada de reféns	2
1 7 28 Outros crimes contra as pessoas	1
1 6 24 Violação de domicílio e introdução em lugar vedado ao público	1
1 2 14 Outros crimes contra a integridade física	1
2 Crimes contra o Património	168 (67%)
2 8 45 Outros roubos	115
2 8 39 Outros furtos	34
2 8 40 Roubo na via pública (excepto por esticção)	7
2 8 47 Outro dano	4
2 8 33 Furto em residência com arrombamento escalamento ou chaves falsas	2
2 9 56 Extorsão	2
2 8 200 Roubo a residência	1
2 8 212 Roubo em estabelecimento de ensino	1
2 8 49 Outros crimes contra a propriedade	1
2 9 55 Outras burlas	1
3 Crimes contra a Identidade Cultural e Integridade Pessoal	0
4 Crimes contra a vida em Sociedade	3 (1%)
4 15 79 Detenção ou tráfico de armas proibidas	3
5 Crimes contra o Estado	0
6 Crimes em Legislação Avulsa	7 (3%)
6 27 111 Tráfico de estupefacientes (inclui precursores)	4
6 27 113 Outros crimes respeitantes a estupefacientes	2
6 46 171 Condução sem habilitação legal	1
Dado omissio	12

Fonte: Sistema Integrado de Reinserção Social (SIRS), Abril de 2013.

A maior parte destes crimes é cometida por jovens do sexo masculino. Segundo consta no relatório estatístico anual da actividade operativa de reinserção social, dos 261 jovens internados em centros educativos em 2012, 232 são do sexo masculino, correspondendo a uma percentagem de 89%. De entre os 261 jovens internados, 77% tinham 16 anos de idade ou mais, ao que corresponde a uma média de 16.5 anos nos rapazes e 16.7 anos nas raparigas (quadro 3).

Quadro 3 – jovens internados em centros educativos por sexo e idade

	13 anos	14 anos	15 anos	16 anos	17 anos	18 anos	19 anos	20 anos	Total	%
Feminino	0	3	2	9	5	7	3	0	29	11%
Masculino	2	12	40	65	63	35	10	5	232	89%
Total	2	15	42	74	68	42	13	5	261	
%	1%	6%	16%	28%	26%	16%	5%	2%		

Fonte: Sistema Integrado de Reinserção Social (SIRS), Abril de 2013.

A principal tarefa do Centro Educativo é a reorientação da vida do jovem delinquente. É do senso comum que, em muitos casos, a delinquência é o reflexo de carências educativas e afectivas ou devido à zona de origem, que podem, directa ou indirectamente, influenciar a escolha deste caminho. Os centros educativos proporcionam ao jovem um modo de vida socialmente ajustado, em que o seu dia-a-dia é reestruturado de forma mais organizada, com frequência de actividades académicas e formativas obrigatórias. Estas actividades são acompanhadas por técnicos qualificados para o efeito, por exemplo, monitores, professores, entre outros.

1.2 Padre António de Oliveira

Ainda que nem sempre tenha recebido a atenção e o reconhecimento, por parte de historiadores da educação e juristas, o padre António de Oliveira teve um papel importante na história educativa e no direito de menores em Portugal. Oriundo de Lamego, nasce a 21 de Janeiro de 1867, no seio de uma família modesta. Frequentou durante a sua adolescência o seminário, onde mais tarde, após a ordenação, foi nomeado pároco da freguesia Serrana de Dálvares, no conselho de Tarouca, nas proximidades da cidade onde nasceu, e onde não permanece por muito tempo, devido a problemas de saúde, e por determinações médicas, tendo sido transferido para o Porto, a fim de continuar com o tratamento, tendo desempenhado a função de capelão da Misericórdia. Ao longo da sua permanência na cidade do Porto, conviveu e criou laços de amizade com algumas figuras prestigiadas de influência política e social, que lhe facultaram a transferência para a capital.



Fig. 1 – Padre António de Oliveira

Em Lisboa o Padre teve uma curta passagem pela Sé Patriarcal, e em 1899, é indicado como capelão da Casa de Correção das Mónicas. Em 1900, viria a desempenhar a função de subdirector da instituição, iniciando assim o seu progresso na educação. Já dentro da instituição como subdirector, o Padre é confrontado com um ambiente extremamente chocante, que deteriorava a deformidade social e moral dos internados. A falta de disciplina, de higiene e a carência de valores morais, acima de tudo a inexistência de impulsos que alteassem a alma dos internos, alarmaram o padre. O sacerdote entregou-se de corpo e alma à função: criou e desenvolveu outros procedimentos de assistência educativa em instituições deste tipo. Estas instituições passaram a ter um número maior de formadores, professores, técnicos e menos de guardas. Com este empenho e dedicação do sacerdote, na transformação daquela prisão num colégio, os internados passaram a transmitir para o exterior uma imagem diferenciada da que se tinha antes da chegada do sacerdote, o que resultou na mudança da lógica de prisão para a escola.

Poucos anos após a sua nomeação como subdirector, em 1902, foi-lhe atribuída a missão de criar duas instituições, a Casa de Correção do Porto e mais uma destinada a raparigas, em Lisboa. Devido à falta de estruturas, para acolher as duas instituições de Lisboa,

o edifício das Mónicas passou a albergar as raparigas, e os rapazes passaram para o convento da Cartuxa, em Caxias. Nesta instituição, o sacerdote implementou novos métodos de formação, como música, teatro, desenho, trabalhos manuais, agricultura, entre outros. Foi em Caxias que o padre residiu mais tempo, enquanto exercia o seu papel de formador. Anos depois, viu-se obrigado a mudar para Lisboa, por causa da fragilidade da sua saúde, que o impossibilitava de viver em lugares húmidos.

Em 1910, um ano antes da sua saída de Caxias, o governo atribuiu ao sacerdote diversas comissões de serviço, onde participou na reestruturação do Instituto de Educação e Trabalho, e do Colégio Militar, na criação do Instituto dos Pupilos do Exército, bem como na elaboração da nova legislação de protecção ao menor.

A elaboração da lei das tutorias da infância (Dec. de 27 de Maio de 1911) terá sido o feito mais significativo do padre António de Oliveira, na área da educação. A promulgação do decreto de 1911 altera a forma de perceber e organizar estas instituições, devido às medidas tomadas, que persistiam na educação preventiva, no melhoramento da higiene, na participação familiar no processo da reeducação. Com estas alterações, estas instituições viram-se obrigadas a encontrar uma nova denominação, que fosse de acordo com as novas políticas educativas. Extinguiu-se assim o termo, “Casa de Correção” passando a designar-se por “Escola de Reforma”. A 9 de Setembro de 1923, quatro anos após a criação da Inspeção Geral dos Serviços de Protecção a Menores, em 1919, na qual o padre foi o primeiro Inspector Geral, morre, vítima de tuberculose.

2. Casos de Estudo

Encontrar dados consistentes sobre os Centros Educativos ou instituições do género não é propriamente uma tarefa fácil atendendo que por razões de segurança, as informações destas que seriam pertinentes para análises encontram-se escassamente publicadas em livros ou sítios da internet.

De acordo com as pesquisas realizadas há escassos registos de casos que tenham sido relevantes ou que tenham tido algum impacto no panorama internacional quer seja em termos arquitectónicos ou mesmo programáticos. Dado este facto, os nossos casos de estudos centram-se nos Centros Educativos existentes na região de Lisboa e arredores.

2.1 Levantamento dos Centros Educativos – Lisboa e arredores

Actualmente, existem em Lisboa três Centros Educativos, incluído o CEPAO. Os outros dois são: o Centro Educativo da Bela Vista (CEBV), na Graça, e o Centro Educativo Navarro Paiva (CENP), em Benfica. De forma a adequar melhor a proposta às necessidades deste género de instituição, optámos por fazer uma análise básica destas instituições em termos de características estruturais, condições, actividades, entre outras.

A elaboração desta análise seria mais eficaz mediante visitas a estas instituições, pelo que foi necessário um pedido de autorização por parte da Direcção Geral de Reinserção Social, órgão que tutela estas instituições. Esta aceitou o nosso pedido, mas unicamente ao Centro Educativo da Bela Vista, permitindo, assim, registos fotográficos que estão aqui publicados. É de referir que, apesar da permissão da visita, da autorização de registos fotográficos, não nos foi permitida a réplica dos desenhos (plantas).

2.1.1 Centro Educativo da Bela Vista

Após a autorização da Direcção Geral de Reinserção Social, visitámos o CEBV (fig. 2) com o intuito de perceber algumas características estruturais, espaciais e o seu funcionamento.

Conforme a documentação existente, foi em Maio de 1912 que se verificou a instalação deste centro, na rua da Bela Vista, na Graça, em Lisboa, no



Fig. 2 – C. E. da Bela Vista (2013)

então edifício denominado Recolhimento do Bom Pastor, que, devido ao avançado estado de degradação, foi totalmente demolido em 1978, tendo sido substituído pelas instalações actuais. O Centro Educativo da Bela Vista (CEBV), que já funcionou em regime fechado, funciona hoje em regimes semiaberto e aberto. Dado este facto, não poderá ser inteiramente comparado ao C.E. Padre António de Oliveira.

O complexo do CEBV é constituído por cinco edifícios, maioritariamente orientados a Sul/Poente, que acolhem as diversas funções. O primeiro edifício (fig. 3), logo à entrada, alberga os Serviços Administrativos, estando o mesmo ligado às instalações das actividades



Fig. 3 – Edifício de serviços administrativos (CEBV)

desportivas. O último corpo alberga salas de aulas com necessidades particulares, e ainda as Oficinas. Os restantes volumes acolhem os Dormitórios.

Nestes edifícios é possível observar alguns pormenores arquitectónicos interessantes, que destacam o modo de pensar da arquitectura na época. No exterior apercebemo-nos logo, pelos enormes vãos apresentados, dos rasgos para a entrada de luz natural, das coberturas balançadas. Relativamente ao interior, os diferentes níveis da cobertura, possibilitam que alguns vãos fiquem junto ao tecto, dando um aspecto interessante ao espaço, a aplicação da tijoleira como acabamento, relacionados com o betão e a madeira.

Um aspecto positivo e interessante é o de que os Dormitórios do CEBV são autónomos. Foram concebidos de forma a terem todos uma ligação com a cozinha central, e cada Dormitório possui o seu Refeitório (fig. 4), Sala de Estar (fig. 5) e um campo desportivo, possibilitando, assim, a separação dos menores por fases de reabilitação, este que é um acto importante no processo da reabilitação. Relativamente a fragilidades, destacam-se as Salas de Formação e Oficina, por não se encontrarem mais centralizadas, e não agrupadas, visto que algumas salas se encontram no extremo dos volumes dos Dormitórios, causando algumas debilidades na deslocação.



Fig. 4 – Refeitório



Fig. 5 – Sala de Estar

Apesar de este centro acolher 34 jovens (até ao momento da visita), possui o mesmo número de agentes de segurança que o CEP AO, sendo 4 durante o dia e 2 durante a noite. Durante a visita, alguns funcionários relataram que, se não fosse o número reduzido de funcionários, este centro poderia acolher o dobro dos jovens que de momento se encontram ali internados, até porque, até à altura da visita, se encontrava um Dormitório desocupado, recentemente reabilitado, com doze quartos. Os quartos do CEBV (fig. 6), em relação aos do CEP AO, são semelhantes em termos de áreas, com uma área de aproximadamente 8m². Porém os vãos são mais reduzidos, com a desvantagem de conduzir pouca luz para o interior. Relativamente à mobília, enquanto os quartos do CEP AO possuem mobília móvel, os quartos do CEBV possuem mobílias totalmente fixas. As instalações sanitárias estão muito bem equipadas, com equipamentos em inox, o que garante segurança e durabilidade (fig. 7).

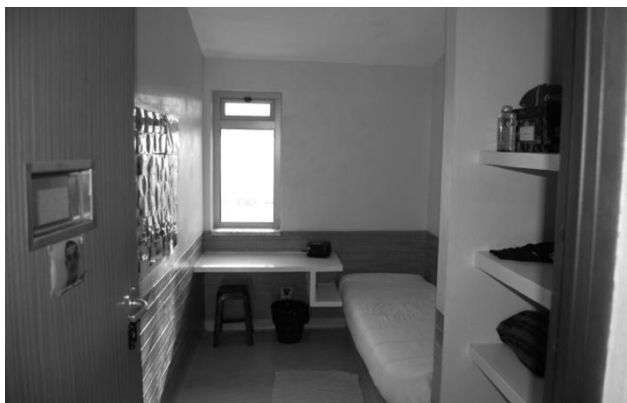


Fig. 6 – Quarto tipo



Fig. 7 – Equipamento sanitário



Fig. 8 – Sala de Formação



Fig. 9 – Sala de Visita



Fig. 10 – Piscina | Campo

No que se refere à população internada no CEBV, verificámos que os jovens internados são provenientes de bairros sociais da área metropolitana de Lisboa. Estes jovens possuem um grau de escolaridade muito baixo para as respectivas idades, sendo que a vida da delinquência passa sistematicamente por abandono escolar. Relativamente à formação, o Centro Educativo da Bela Vista oferece os cursos de: Cozinha 1, Cozinha 2, Empregado de Mesa, Operador de Manutenção Hoteleira e PIEF.

2.1.2 Centro Educativo Navarro de Paiva

Apesar de não nos ter sido consentida a visita ao C.E. Navarro de Paiva (CENP), foi possível, através de pesquisas por elementos, analisar e apurar realidades deste centro.

Decretada em Maio de 1930, na altura denominada Fundação do Instituto Navarro de Paiva, teve como objectivo, internar menores com problemas de delinquência e portadores de deficiências mentais de sexo masculino, com idades compreendidas entre os 9 e os 16 anos de idade. Esta instituição acolhia menores provenientes de meios degradados, de outras instituições, e até mesmo de alguns hospitais psiquiátricos, devido à carência de vagas.

Com o acumular das funções de hospital psiquiátrico e reformatório, este complexo exigia uma estrutura organizacional e funcional bem clara e objectiva. Deste modo, o projecto focou-se na criação de três Dormitórios, de maneira a poder acolher, em cada um, diferentes tipos de doenças ou medidas cautelares.



Fig. 11 – Centro Educativo Navarro de Paiva (2013)



Fig. 12 – Vista geral do CENP (2013)

As instalações do CENP situam-se na Rua S. Domingos Benfica, obra do arquitecto Carlos Ramos. Inicialmente, planeava-se a construção de três módulos, constituídos por Dormitórios, estando estes ligados por meio de uma galeria interior (fig. 13) a um edifício com várias funções. Deste conjunto inicialmente architectado, foram edificados dois módulos, ficando por finalizar um, assim como o edifício que comportaria as Oficinas e o Ginásio.

Estes edifícios possuem cada um o seu próprio Dormitório, Refeitório, Salas de Estar, Sala de Formação e instalações sanitárias. Com esta estrutura organizacional e funcional, cada edifício estava preparado para acolher menores com diferentes problemas e necessidades, não permitindo que se propagassem doenças, vícios e maus hábitos.

Actualmente, dos três centros existentes na região de Lisboa, o CENP é o único que acolhe jovens de ambos os sexos, aplicando-se os três regimes. Segundo consta no Relatório Estatístico Anual da Actividade Operativa de Reinserção Social elaborado em Abril de 2013, até Dezembro de 2012, o centro acolhia dezasseis jovens do sexo feminino e vinte e sete do sexo masculino, perfazendo um total de quarenta e três jovens. Os centros educativos que acolhem jovens de sexo feminino têm a particularidade destas poderem estar acompanhadas pelos seus filhos.

A nível de arquitectura, apesar de ser um projecto antigo, notam-se alguns pormenores de interesse, que demonstram a intenção de criar um projecto que se revelasse eficiente, especialmente a nível interior. A preocupação de separar os jovens por necessidades ou por medida cautelar, é uma prática que prevalece até aos dias de hoje, e a arquitectura torna-se fundamental para esta prática. Observa-se que o vidro foi um material muito utilizado devido à quantidade de vãos que tornam os espaços mais iluminados.

Tal como o CEPAP, os espaços do Centro Educativo Navarro de Paiva são frios, facto que se deve à metodologia construtiva da época. Os quartos (fig. 14) são individuais, com dimensões relativamente iguais aos quartos dos outros dois centros.



Fig. 13 – Galeria interior (1957)

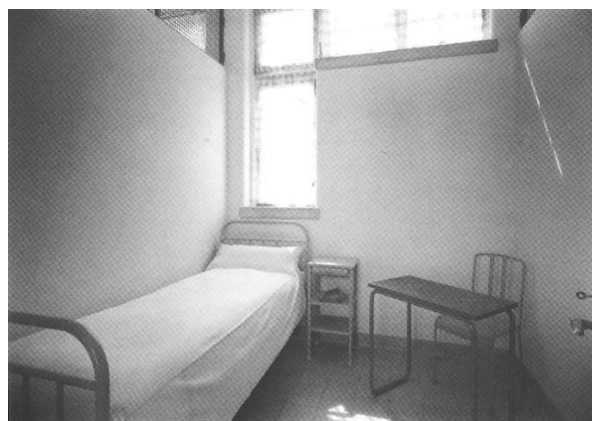


Fig. 14 – Quarto tipo (1957)

Alguns quartos apresentam-se equipados de mobília fixa, em alvenaria, integrada na estrutura da parede. Cada quarto contém uma cama, um roupeiro, uma secretária e uma

mesinha de cabeceira. A iluminação e a ventilação dos quartos é assegurada por um jogo de vãos verticais e horizontais. Esta particularidade garante uma boa iluminação para o interior.

As Salas de Aulas são amplas, com uma capacidade de acomodar um número considerável de jovens, estando devidamente equipadas, com carteiras individuais e dispõem de vãos com abertura basculante que permite uma boa iluminação e ventilação (fig. 15). As Salas de Estar (fig. 16) e os Refeitórios dispõem também de uma boa iluminação, devido aos enormes vãos.



Fig. 15 – Sala de Aulas



Fig. 16 – Sala de Estar

No que se refere ao programa de formação profissional, o Centro Educativo Navarro de Paiva promove cursos de Educação e Formação de Adultos (EFA), dispondo dos seguintes cursos: Manicure e Pedicure (fig. 17), Operador de Informática, Jardinagem e Espaços Verdes, Cozinha (fig. 18) e Canalizações.

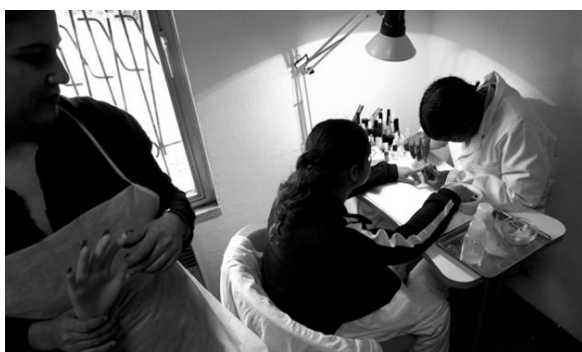


Fig. 17 – Curso de Manicure



Fig. 18 – Curso de Cozinha

O Centro Educativo Navarro de Paiva também promove actividades lúdicas, através de protocolos estabelecidos com algumas instituições ou organizações não governamentais como, por exemplo, o Chapitô, que dão apoio na ocupação dos tempos livres dos jovens. Estas actividades passam pela dança, capoeira, artes circenses, entre muitas outras.

Relativamente à população internada no Centro Educativo Navarro de Paiva, esta é proveniente dos vários pontos do país, mas, visto que a LTE prevê a proximidade da área de

residência no caso de internamento, a maioria é oriunda dos bairros sociais de toda a região de Lisboa, distinguindo-se por ser o único centro a nível regional que acolhe jovens do sexo feminino.

Finalmente, tratando-se de centros que operam em regimes diferentes em relação ao CEPAO, e tendo o CEBV e o CENP o dobro dos internados, podemos concluir logo *a priori*³ que não são requeridas as mesmas condições estruturais e organizacionais. Também foi possível tirar algumas conclusões em relação às condições apresentadas: o CEPAO destaca-se obviamente pela negativa. Apesar de possuir maior área de terreno, a área edificada e ao dispor dos internados é mínima. Os edifícios que compõem o CEPAO são bem mais antigos que os do CEBV e do CENP, sendo os espaços interiores muito frios e húmidos, devido às condições climatéricas da zona e ao sistema construtivo da época.

Constatou-se que ambos edifícios são antigos tal como o CEPAO, apesar de este ser o mais antigo, contendo em algumas situações estratégicas indispensáveis para o funcionamento actual e algumas que não se enquadram com as exigências actualmente vigentes, levando-os a constantes adaptações.

Apesar de terem sido erguidos para outros fins ou à partir de programas distintos estes edifícios apresentam tipologias diferentes mas estrategicamente semelhantes, formadas por plantas rectangulares contendo as celas ou os compartimentos voltados para uma galeria interior ou para um pátio central, no qual são realizadas as diversas actividades. Estas tipologias veem se revelando eficazes desde os tempos remotos até a actualidade, e a sua maior valencia é permitem que a partir do corredor um único segurança possa monitorar todas as movimentações e conversas dos internados, garantindo a tranquilidade e a segurança no estabelecimento.

Ainda a partir de bons e maus exemplos apurados na análise realizada ao Centro Educativo da Bela Vista e ao Centro Educativo Navarro de Paiva, retiramos alguns aspectos interessantes e fundamentais que servirão de base para corrigir erros ou falhas que ocorrem no CEPAO, como, por exemplo, a proximidade das unidades residenciais com os locais de actividades dos jovens e a organização dos espaços por núcleos ou sectores.

³ Do Latim, “de antes” ou “do anterior”

3. Centro Educativo Padre António de Oliveira

3.1 Contexto histórico | actual

O Centro Educativo Padre António de Oliveira teve as suas origens no ano de 1872, época em que foi criada a Casa de Detenção e Correção de Lisboa, conhecida vulgarmente, na altura, por Casa de Correção das Mónicas, no Convento das Mónicas, em Lisboa. Este convento necessitava de estruturas básicas, pelo que, anos mais tarde, no princípio do século XX, mais concretamente a 31 de Maio de 1903, foi transferida das Mónicas para o antigo convento da Cartuxa, em Caxias, que, por razões de ordem funcional e ambiental, não se encontrava adequada para o internamento e reabilitação dos jovens.

Actualmente, designado pelo nome acima referido, é uma das instituições mais antigas em Portugal e continua a lutar pela reinserção social de menores delinquentes, albergando apenas jovens do sexo masculino. Oito anos após a transferência do Convento das Mónicas para o Convento da Cartuxa, em 1911, sendo já na altura Sub-director da instituição, o Padre António de Oliveira é nomeado Superintendente de todas as Casas de Detenção e Correção do Ministério da Justiça. Este é o reconhecimento da brilhante obra do educador, através de séries de iniciativas pedagógicas e disciplinares inovadoras levadas a cabo pelo sacerdote, exemplo da criação de um diploma onde se institui um direito tutelar próprio, por força da distinção criminal entre menores e adultos.

Com a aprovação do Decreto n.º 10767 de 25 Maio, esta instituição foi renomeada e passou a designar-se de Escola Central de Reforma de Lisboa, entre 1911 a 1925. A partir de 1925, foi novamente alterada para Reformatório Central de Lisboa Padre António de Oliveira, em memória do inovador e empreendedor Padre António, seu principal fundador, falecido em Setembro de 1923.

Esta instituição tem vindo a alterar frequentemente a sua designação. Em Abril de 1962, o Reformatório Central de Lisboa Padre António de Oliveira mudou a sua denominação para Instituto de Reeducação Padre António de Oliveira, que se manteve até Outubro de 1978, data em que foi, mais uma vez, alterada para Instituto Padre António de Oliveira, mantendo-se até 30 de Julho de 1995, data em que houve novamente alteração para Colégio Padre António de Oliveira. Actualmente, designa-se por Centro Educativo Padre António de Oliveira, por inerência das alterações do Direito Tutelar de Menores, entrada em vigência da Lei Tutelar Educativa.

Em 1925 foi requisitado um anteprojecto de reabilitação, pelo inspector geral, com o propósito de reaproveitar as preexistências do antigo convento, de maneira que se ampliasse as secções de agrupamento dos internados, através da criação de mais um piso. Com a sequência do novo inspector, este projecto nunca teve andamento, devido à procura de soluções que proporcionassem melhores condições. Verificadas as condições apresentadas pelas estruturas do estabelecimento e as características do terreno, o inspector opta pela construção de novas estruturas, pelo facto de esta ser praticamente menos dispendiosa. Devido à necessidade de evitar a humidade naquela zona do Vale, estas novas estruturas seriam implantadas na parte Nascente à Estrada do Murganhal. Este projecto viu-se novamente parado, até que, em 1948, o arquitecto Rodrigues Lima apresenta um novo plano de edificações (fig. 19).

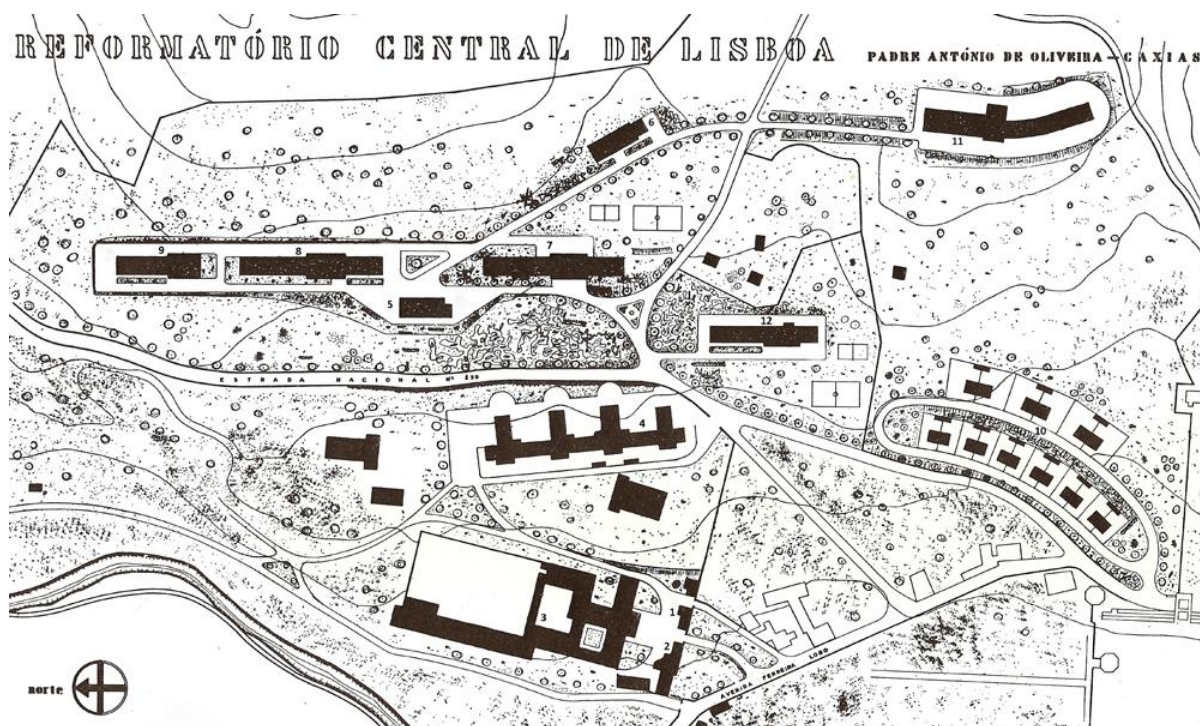


Fig. 19 – Planta geral das instalações pré-existentes e as propostas (1949)

Legenda:

- | | |
|--|--|
| 1 – Portaria | 7 – Secção profissional internato para púberes |
| 2 – Casa do Director | 8 – Secção profissional internato para pós-púberes |
| 3 – Capela, Direcção, Administração, Aulas | 9 – Secção profissional internato disciplinar |
| 4 – Oficinas | 10 – Bairro para funcionários |
| 5 – Cozinha Refeitório | 11 – Secção preparatória |
| 6 – Enfermaria | 12 – Secção de semiliberdade |

Este projecto teve andamento, e assim apareceu o novo complexo do Reformatório Central de Lisboa (fig. 20), que na época chegou a internar centenas de jovens, ordenados pelas idade e pelas penas a cumprir, tornando-se assim, na maior estrutura do género e no mais moderno reformatório nacional. Neste projecto, para além da execução de obras de restauração das Oficinas, foram construídos mais alguns edifícios na zona Este do convento, dos quais uma enfermaria nova, Cozinha/Refeitório e três unidades de acolhimento.



Fig. 20 - Vista do Complexo (Anos 50)

Neste plano, estava incluído também um bairro habitacional, constituído por nove habitações, destinadas aos funcionários do Reformatório. O bairro permanece até aos dias de hoje, com a estrutura inicial de residências geminadas, tendo sofrido apenas pequenas intervenções pontuais de conservação, ou algumas alterações ocupacionais.

O Centro Educativo Padre António de Oliveira, que já foi a maior instituição do género a nível nacional, chegando a albergar mais de 500 jovens, vê-se hoje “reduzido”, funcionando actualmente em três edifícios, sendo apenas um a operar como unidade residencial, podendo apenas internar 22 jovens, em regime fechado. Nos outros dois edifícios, funcionam a administração e a cozinha, onde estão anexados o Refeitório e as Oficinas. Quanto aos restantes edifícios que compunham o centro, actualmente, o mais a Norte funciona como Centro de Formação dos serviços prisionais, e os pavilhões mais a Sul que anteriormente operavam como secção de ensino preparatório e secção de semiliberdade foram demolidos em 2003 (fig. 21), com intenção não concretizada de se construir a nova cidade judiciária.

Relativamente ao Programa de Formação, animação sócio-cultural e desportiva, o Centro Educativo Padre António de Oliveira promove uma formação de dupla certificação, formação de base e formação tecnológica, através de curso de Educação e Formação de Adultos, e formações modulares em concordância com o catálogo nacional de qualificações. O CEPAO dispõe dos cursos seguintes: EFA em Jardinagem, em Marcenaria, em Instalação e

Operação de Sistemas Informáticos. Praticam-se no centro programas de animação sócio-cultural e desportiva como educação física, clube de futebol, jogos de salão e outros.



Fig. 21 – Vista do complexo CEPAO, Centro de Formação e Serviços Penitenciários (à esquerda) e o terreno onde estava prevista a construção da nova Cidade Judiciária (à direita) (2013)

Quanto à população internada no CEPAO, esta provém de bairros sociais dos mais variados pontos do país. No entanto, pelo facto da Lei Tutelar Educativa prever a proximidade da área de proveniência ou residência nos casos da medida de internamento em centros educativos, a maioria acaba sendo proveniente da zona metropolitana de Lisboa.

De acordo com o artigo 17.º, alínea a da Lei Tutelar Educativa, os jovens internados no Centro Educativo Padre António de Oliveira, por ele ser de regime fechado, devem ter uma idade igual ou superior a catorze anos.

3.2 Localização e caracterização da zona

O Centro Educativo Padre António de Oliveira insere-se num terreno com aproximadamente 32.500m², que se localiza na estrada do Murganhal, na freguesia de Caxias, pertencente ao Conselho de Oeiras (fig. 22). Caxias tem uma área de ocupação de pouco mais de três mil quilómetros quadrados. É a mais recente freguesia definida do Conselho de Oeiras, tendo sido elevada a vila em Junho de 1997 (quatro anos depois deixa de ser uma povoação da freguesia de Paços de Arcos, passando a ser freguesia de Caxias).

Apesar de ser a mais recente freguesia, Caxias é uma região caracterizada sobretudo por edifícios históricos, de carácter judicial, prisional, religioso e/ou militar. Dentre estes, importa destacar as estruturas de cariz carcerário que, directa ou indirectamente, se relacionam com o Centro Educativo Padre António de Oliveira: o Hospital Prisional de São João de Deus, que se situa mais a Norte do local de intervenção, e que desempenha um papel fundamental para o CEPAO; o Estabelecimento Prisional de Caxias, data de 1886, tornou-se num estabelecimento prisional em 1916, tendo ficado conhecido durante o Estado Novo como a prisão que mais presos políticos acolheu, libertos após o 25 de Abril de 1974. A prisão de Caxias é constituída pelos redutos, Norte e Sul, fazendo fronteira a Nascente com a área de intervenção; e o Centro de Formação dos Serviços Prisionais, a Norte do local de intervenção, até porque o acesso para este centro é feito pelo CEPAO.

No ano de 2003, foi idealizado um projecto que implicou a demolição dos dois pavilhões que se encontravam no terreno a Sul do CEPAO, que dariam origem à nova Cidade Judiciária. Este projecto não teve avanço por diversos incumprimentos nos regulamentos legais de Oeiras, designadamente o Plano Director Municipal (PDM), mantendo-se o terreno até então sem qualquer ocupação.



Fig. 22 – Ortofotomapa | Caxias| CEPAO

3.3 Leitura e interpretação do lugar

Qualquer lugar de intervenção possui condições e características particulares, que tendem a servir de base na concepção de uma proposta. Estas condições ou características não devem ser ignoradas; desta forma, apresentamos aqui aspectos relevantes na orientação e fundamentação da proposta.

O CEPAO localiza-se numa colina, num terreno com uma área aproximada de 32.500m², valorizado sobretudo por uma densa envolvente massa arbórea, constituída principalmente por pinhal e vegetação rasteira. A topografia desta zona do Vale é bastante irregular, dispondo de um declive acentuado, com diferença de cotas de quase 30m, estando o ponto mais elevado a Nascente onde se encontra o Estabelecimento Prisional de Caxias, e a Sul a parte mais baixa.

A área é vedada por duas cercas, separadas por um afastamento de quase 2m, dispondo de duas entradas, uma a Nascente/Sul e outra a Sul/Poente como entrada principal, onde se localiza a portaria. Contém ainda, a partir do CEPAO, um acesso para o Centro de Formação dos Serviços Prisionais que faz fronteira a Norte.

De acordo com o Plano Director Municipal (PDM) de Oeiras, o Centro Educativo Padre António de Oliveira situa-se num terreno que abrange uma zona urbana e urbanizável, não se verificando qualquer condicionante, no que toca a esta legislação.

No que se refere ao clima, Oeiras insere-se no Litoral, Costa do Estoril e Sintra, beneficiando-se, desta forma, de um clima temperado marítimo, sendo assim pautado pela amenidade climática. Tem uma temperatura média a oscilar entre os 15°C e os 18°C. Em relação à humidade relativa do ar, é de 80%, como seria de esperar numa zona de proximidade marítima. A ocorrência de precipitação anual varia entre os 75 e os 100 dias por ano.

O Centro é estruturado por vários elementos, nomeadamente: Edifício Horizonte, Edifício da Administração, Edifício da Cozinha e Serrilharia, o Campo Desportivo, a zona de Jardinagem e a Portaria (fig. 23). Os três edifícios que compõem este centro estão totalmente dispersos, de tal maneira que condicionam a acessibilidade entre eles. Esta deficiência organizacional constitui uma profunda fragilidade funcional do complexo CEPAO, refletindo-

se principalmente no deslocamento dos menores e dos funcionários, duma determinada área de actividade para outra.



Fig. 23 – Vista Geral do Complexo CEPAO 2012

Edifício Horizonte

É neste edifício que se desempenham as funções vitais do CEPAO, o corpo fundamental deste centro e o principal alvo da intervenção, situado no centro de todas as estruturas componentes do centro. É o edifício onde se encontram as unidades residenciais, as salas de formação, os gabinetes de apoios e outros serviços (figs. 24 e 25).



Fig. 24 – Edifício Horizonte (2013)



Fig. 25 – Edifício Horizonte (2013)

Edifício da Administração

Situado mais a Nascente, é um edifício de um piso, resultante do plano proposto pelo arquitecto Rodrigues Lima. Inicialmente concebido como enfermaria do reformatório, hoje, este funciona como a administração e direcção (fig. 26). Aqui funciona também uma pequena biblioteca. Este passou recentemente por uma reabilitação, e não necessita de quaisquer intervenções arquitetónicas.



Fig. 26 – Edifício da Administração (2013)

Edifício da Cozinha | Oficina

É o edifício cuja Cozinha geral e o Refeitório para os funcionários são as principais funcionalidades. É um edifício de volume único e de coberturas inclinadas, com um piso e uma cave onde é armazenado o material da formação de jardinagem. É neste edifício que também operam as Oficinas e a serrilharia para a formação dos menores. O mesmo encontra-se em razoável estado de conservação (figs. 27 e 28).



Fig. 27 – Edifício da Cozinha (2013)



Fig. 28 – Edifício da Cozinha (2013)

Campo Desportivo

Apesar do centro possuir uma área de aproximadamente 32.500 m², esta é a única zona exterior de lazer controlada de que o centro dispõe, e actualmente encontra-se em mau estado, tendo o pavimento completamente descomposto, assim como os equipamentos destruídos. Atendendo e considerando que a prática da actividade desportiva é importante para a saúde, este necessita certamente duma intervenção de requalificação, de forma a criar melhores condições nesta área (figs. 29 e 30).



Fig. 29 – Campo Desportivo (2013)



Fig. 30 – Campo Desportivo (2013)

Para além destes elementos que compõem o conjunto, o CEPAO ainda possui uma portaria localizada a Sudoeste, e uma zona de Jardinagem a Nascente do Edifício Horizonte, onde os jovens desenvolvem a prática do curso de Jardinagem.

3.4 Caracterização do Edifício Horizonte

É o principal alvo da intervenção. Como foi anteriormente referido, é o que actualmente detém as funções vitais do Centro Educativo Padre António de Oliveira, as unidades residenciais (UR), também fruto do plano proposto pelo arquitecto Rodrigues Lima, construído nos anos 40/50, para abrigar jovens adolescentes.

Orientado a Poente, é um edifício constituído por três componentes, dois volumes e um telheiro. O edifício desenvolve-se na horizontal, é composto por dois pisos, rés-do-chão e o primeiro, que acolhem as unidades residenciais. Construído em alvenaria, contém uma cobertura inclinada, em telhado. As fachadas têm todas o mesmo tratamento simples, são rebocadas e pintadas de cor branca (figs. 31 e 32). A fachada principal é simplesmente marcada pela definição de uma enorme entrada, que no projecto inicial seria claramente o acesso principal. A mesma, actualmente, encontra-se fechada.



Fig. 31 – Edifício Horizonte (Fachada Poente)



Fig. 32 – Edifício Horizonte (Fachadas Sul)

Actualmente, as formas de acesso ao edifício são feitas através de uma entrada a Sul que funciona como a entrada principal, por onde se acede à Sala de Controlo, que posteriormente dá acesso as duas unidades, unidade de progressão no piso 0 e de acolhimento no piso 1, cujo acesso para o mesmo é assegurado apenas por umas escadas situadas no corpo central do edifício, logo após a Sala de Controlo. A outra entrada a Norte, que dá acesso apenas à lavandaria e à engomadoria.

Em relação ao interior, o edifício desenvolve-se consoante a forma, longitudinalmente, tendo como principal meio de distribuição uma galeria central de dois metros e meio de largura, que vai do corpo central do edifício até ao fim do corpo mais a Norte, percorrendo, assim, todos os compartimentos do mesmo.

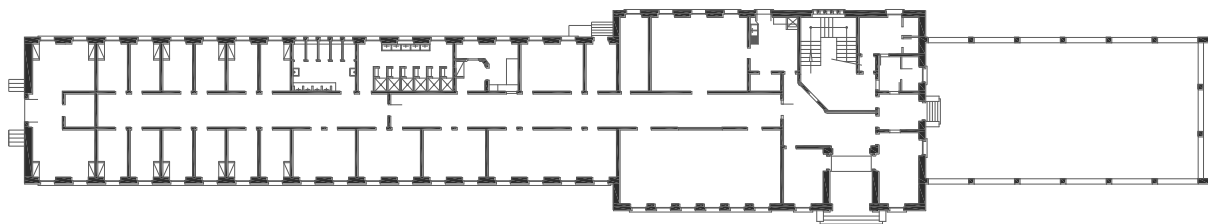


Fig. 33 – Planta actual do piso 0

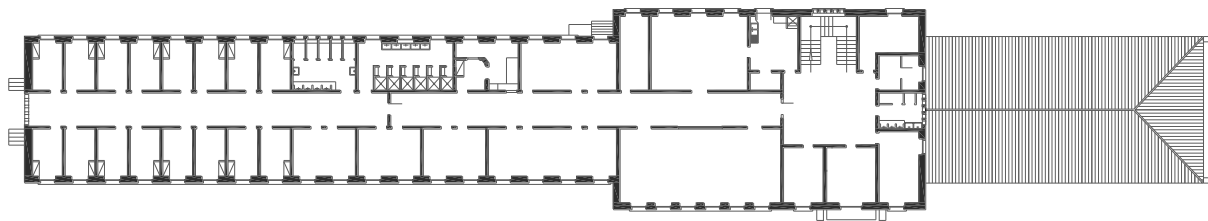


Fig. 34 – Planta actual do piso 1

Os espaços estão distribuídos segundo uma lógica funcional. Os dois pisos têm plantas semelhantes (figs. 33 e 34), apenas diferenciados na parte do corpo central, na qual o piso térreo que acolhe a Unidade de Progressão é constituído por espaços como a Sala de Controlo logo após a entrada actualmente em função; a Sala de Visitas, que devido à carência de espaço actualmente funciona num hall; e o acesso ao primeiro piso. Esta parte corresponde no primeiro piso, que alberga a Unidade de Acolhimento, a zona de formação que contém umas pequenas Salas de Formação dos diversos cursos que se leccionam neste centro (figs. 35 e 36). O corpo mais a Norte corresponde à respectiva área de alojamento dos jovens, onde se localizam as áreas de convívio, contendo a Sala de Estar (fig. 38), a Sala de Jogos, o Refeitório (fig. 37), o Ginásio, a Sala do Telefone e os Gabinetes de Apoio. Ainda uma zona mais privada que contém os respectivos quartos, as instalações sanitárias, os arrumos, *etc.* (fig. 39).



Fig. 35 – Sala de Aula



Fig. 36 – Sala de TIC



Fig. 37 – Refeitório



Fig. 38 – Sala de Estar

Actualmente, as duas Unidades de Residenciais contêm um total de 30 quartos, sendo treze no piso térreo, devido à lavandaria anexada que ocupou alguns quartos, e os restantes quartos no piso superior. Deste total de quartos, estão também incluídos dois Quartos de Reflexão, um por cada piso, contendo instalação sanitária e equipada por mobiliário fixo. O Quarto de Reflexão é um compartimento onde um jovem com problemas comportamentais é fechado durante algum período de tempo, para “reflectir”. Os quartos anteriormente referidos estão devidamente equipados, contendo uma cama metálica, uma mesinha de cabeceira, uma estante fixa com uma secretária incorporada (figs. 40 e 41).



Fig. 39 – Dormitório

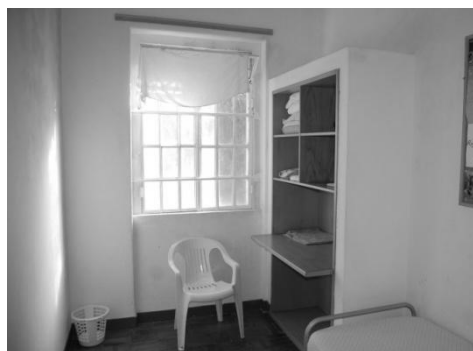


Fig. 40 – Quarto tipo



Fig. 41 – Quarto tipo

Os compartimentos do corpo mais a Norte do edifício foram gerados e organizados por uma lógica de retângulos de 8m^2 por cada, tendo estas áreas em compartimentos menores como quartos, Salas de Telefones e Arrumos. Nas outras áreas, como, por exemplo, as instalações sanitárias, os Refeitórios, os Ginásios, estes retângulos são duplicados, triplicados ou quadruplicados, dependendo da necessidade de espaço do compartimento em questão.

A iluminação destes espaços é garantida por janelas de vidros opacos, de forma a não possibilitar que os jovens controlem o movimento exterior, mas garantindo a passagem da luz

natural. Relativamente à ventilação dos espaços, esta é feita pela parte superior do vão, por meio de uma janela basculante.

Ao longo do tempo, foram executadas algumas modificações espaciais. Em 2001, em virtude das exigências da Lei Tutelar Educativa, foram realizadas uma série de obras para o melhoramento do equipamento, no âmbito de separar claramente as unidades, e de forma a incorporar espaços como a Lavandaria e Sala de Controlo. Estas alterações não foram sempre vantajosas. Isto evidencia que o edifício não tem condições para as funções que actualmente desempenha.

Durante as primeira visitas à instituição, deparámo-nos com um cenário mais complexo do que o esperado e concluímos que as intervenções seriam muito desafiantes. Tivemos ainda a oportunidade de conversar com os funcionários do centro, que evidenciaram situações como a falta de condições referindo-se a falta de espaços adequados e qualificados para as funções que desempenham, como, por exemplo, a inexistência de Sala de Visitas (fig. 42), as pequenas Salas de Formação com reduzidas capacidades, a inexistência de salas ou gabinetes de apoio junto das unidades residenciais, a inexistência de espaços onde se possam desenvolver actividades individuais com os menores, bem como, a problemática das deslocações entre os diferentes locais de actividades.



Fig. 42 – Hall | Actual Sala de Visitas

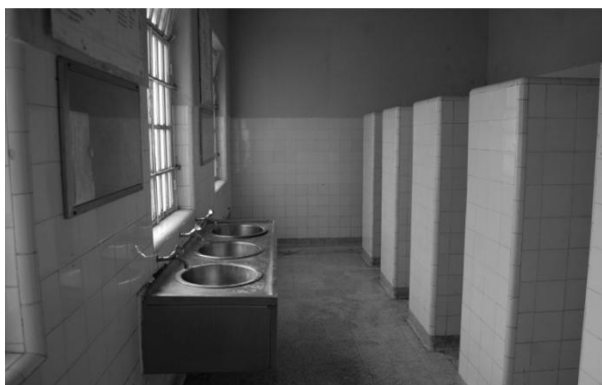


Fig. 43 – Instalação sanitária



Fig. 44 – Desgaste no pavimento

No que diz respeito à organização funcional do edifício, esta é complexa, não havendo uma definição clara das áreas, gerando percursos mistos para os menores, os funcionários e os visitantes, inquietando a questão da segurança. Na figura a seguir (fig. 45), observa-se o esquema de funcionamento do edifício. Apesar de estar representado na planta do piso térreo, este esquema é comum para ambos os pisos.

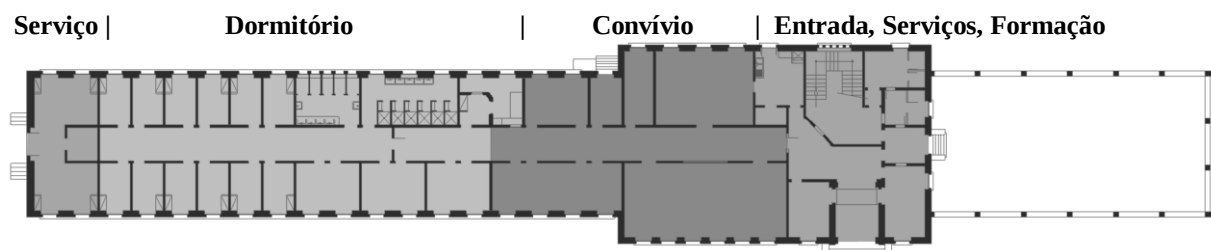


Fig. 45 – Diagrama organizacional e funcional actual (piso 0)

A organização funcional é um ponto sensível para o funcionamento dinâmico de um edifício. Assim, não estando esta claramente definida, merece uma especial atenção no desenvolver da proposta.

4. Proposta de Reabilitação

4.1 Identificação dos principais problemas do CEPAO

O ponto de partida para a elaboração de qualquer projecto é a identificação das principais fragilidades ou problemas. Só assim se conseguem obter resultados satisfatórios para os mesmos. Assim, apresenta-se a identificação dos principais problemas do CEPAO:

A nível exterior:

– O principal problema é a fragilidade organizacional dos três edifícios que compõem o Centro, causando a dispersão das áreas de actividades ou serviços. Isto reflecte-se principalmente na deslocação de um lugar de actividades para o outro, como, por exemplo, da Administração para o Refeitório, que se localiza no extremo oposto do complexo, ou do Edifício Horizonte para a Biblioteca que funciona no edifício da Administração, causando assim problemas de segurança, visto que o CEPAO tem um número reduzido de agentes de segurança;

– Como foi anteriormente referido, a inexistência de espaços exteriores de lazer controlados, nomeadamente pátios;

A nível interior:

– A fragilidade organizacional e funcional do edifício Horizonte;

– A inexistência de espaços apropriados e qualificados para o desempenho de certas actividades, como, por exemplo, a Sala de Visitas, que actualmente funciona por improvisos em corredores, as Salas de Aulas com capacidades muito reduzidas;

– A inexistência de gabinetes de apoio aos menores junto das unidades residenciais;

– O desgaste de alguns equipamentos e espaços, como instalações sanitárias, copas, entre outros.

Estas são as principais fragilidades deste centro. Assim, pode-se concluir que o centro necessita claramente de intervenções de reabilitação e ampliação de forma a minorar os referidos problemas, gerando então, um centro moderno, dinâmico e mais seguro, com condições melhoradas para os jovens, não só, mas também a toda gente envolvida no processo de reeducação.

4.2 Princípios de intervenção

Compreendendo as principais fragilidades do complexo CEPAO, deu-se então início à metodologia de intervenção a praticar, em que consiste em **reabilitar** e **ampliar**. Duas abordagens que se impõem em função das condições actuais das estruturas pré-existentes e como no programa a implementar. O objectivo é que estas duas abordagens se complementem e dessa união de reabilitado com novo, possa resultar um espaço unificado e apto para os jovens. Garantido que o edifício possua uma relação com o envolvente positiva, gerando uma composição mais interessante, coerente e marcante.

A reabilitação consiste na realização de obras de melhoramento e de restauro, assim como na adaptabilidade de alguns espaços do Edifício Horizonte, dando-lhes novos usos e novas características. Serão removidas ou construídas algumas paredes divisórias por questões relativas ao acréscimo de espaços ou redução dos mesmos, permitindo assim, a adaptabilidade destes às novas funções. Sempre com a intenção de preservar a originalidade do edifício.

Com base nos casos de estudos analisados, concluiu-se que, para o melhor funcionamento destas instituições é necessário que as estruturas componentes estejam preparadas no sentido do funcionamento conjunto, ou seja que estas estejam interligadas entre si, possibilitando consequentemente o funcionamento desejável que apontam principalmente para a aglutinação dos espaços reservados aos menores. Uma vez estando as estruturas do CEPAO dispersas, esta necessidade será concretizável através da ampliação que propõe-se a aglutinar todos os espaços reservados aos menores evitando desta maneira a demolição e construção de raiz, o que seria dispendioso e pouco viável.

A ampliação baseia-se na construção de um novo corpo, unido ao edifício pré-existente, gerando desta forma, uma ligação programática entre os espaços pré-existentes e os propostos. Ainda nesta segunda abordagem será criado um pátio que deverá incorporar o actual campo desportivo, formando assim, um único espaço.

Tal como foi referido em 3.2, a área de intervenção insere-se num lote de terreno, de forma geometricamente aproximada a um trapézio, com 32.500m² de área, pouco aproveitado, quer seja a nível de edificação, tanto como em espaços exteriores. Este terreno apresenta particularidades que directa ou indirectamente serviram de apoio e fundamento na concepção da forma final da proposta, sendo uma delas a diferença de cotas na ordem dos 30m. Tendo como um dos objectivos a união dos espaços de actividades que compõem o complexo, a

irregularidade da topografia limita a tipologia de intervenção. Dado este facto, e por se tratar de uma reabilitação de um edifício que assume um modelo pavilhonar, dificilmente se fundamentava a alteração do modelo. Deste modo, a forma da sequência ao modelo actual pré-eexistente (fig. 46).



Fig. 46 – Área de intervenção | Implantação

Como foi anteriormente referido, este complexo é formado por três edifícios dispersos entre si, e, para uma fácil identificação, foram atribuídas as referências para cada edifício. Sendo assim, edifício A para o Edifício Horizonte, edifício B para o edifício da Administração, e edifício C para o edifício da Cozinha.

Depois de uma análise dos equipamentos pré-existent, identificados os principais problemas, e as condicionantes, foram estudadas formas de romper com estas fragilidades e as sentidas necessidades que o CEPAO enfrenta. Surge, assim, a intenção inicial, que passa por criar um novo elemento, tendo em conta o funcionamento do conjunto.

As pretensões desta proposta são de dotar o complexo CEPAO de melhor funcionamento conjunto, de melhores condições, espaços adequados e agradáveis, que transmitam conforto e segurança, não apenas aos menores, mas também ao pessoal envolvido no processo de reeducação.

4.3 Conceptualização | forma

Na procura da forma do novo corpo, teve-se como primeira intensão a de: encontrar um objecto que comunicasse com as pré-existências. Assim, um novo elemento é anexado ao edifício A, sendo este o principal edifício do centro, que acolhe as unidades residenciais. A criação do novo corpo assentou em princípios de união do “reabilitado e proposto” (velho e do novo), indo à procura de aproveitar e potenciar o edifício pré-existente, valorizando-o, tornando-os num único, em termos físicos e funcionais.

Nestas circunstâncias, a abordagem a estes conceitos teve como pressuposto a criação de um objecto, rectangular, (modelo pavilhonar) de volumetria média que produzisse um impacto na paisagem, valorizada sobretudo por uma densa envolvente massa arbórea. Este processo todo até à definição da forma final só foi possível através de ensaios progressivos, por meio de maquetas, tentando interpretar os conceitos e os princípios da intervenção.

Deste modo, começam a surgir as primeiras linhas orientadoras da forma. Através do traçado do edifício A, surgiu, então, a Sul, um primeiro volume de dois pisos, desenvolvendo-se horizontalmente no sentido Norte-Sul, tal como a pré-existência. Este corpo constituía apenas mais um elemento disperso no complexo. Assim, o novo elemento é deslocado e encostado ao edifício A, “engolindo” o telheiro. Esta união ao edifício A deve-se, não só à necessidade da comunicação entre os edifícios, mas também pela necessidade de aglutinar os espaços destinados aos menores. Desta forma, os espaços articulam-se de forma mais clara e objectiva, havendo comunicação programática dos mesmos (figs. 47 e 48).



Fig. 47 – Esquema da evolução da forma

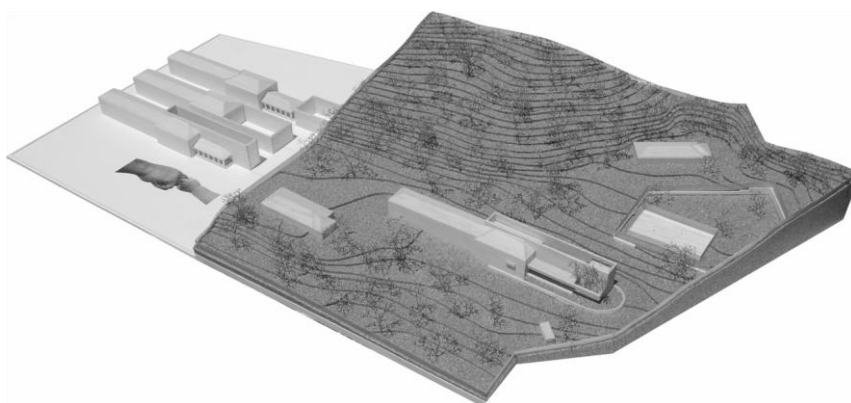


Fig. 48 – Maquetas da evolução da forma 1:500

Uma vez estando o novo corpo unido ao edifício A, ocorre a necessidade de transformá-lo num volume menos denso, e assim salvar a memória do telheiro, sendo este um elemento arquitectónico marcante da época. Desta forma, é seccionado o novo volume, através do eixo do edifício A, excluindo a parte frontal do volume, e acrescentando um piso no volume que se mantém. Devido à necessidade de aproveitamento do acesso vertical já existente na parte central do edifício A, e para uma boa linguagem entre os dois corpos, este último piso estende-se até à parte do corpo central.

Com a exclusão da metade do corpo proposto, é liberto também a meia parte do telheiro, que é demolido por completo e substituído em memória por uma pala que marca a entrada do edifício e funciona como elemento acolhedor do edifício. Deste modo, surge a forma final do volume proposto, potenciado pela relação entre “o velho e o novo” (fig. 49).

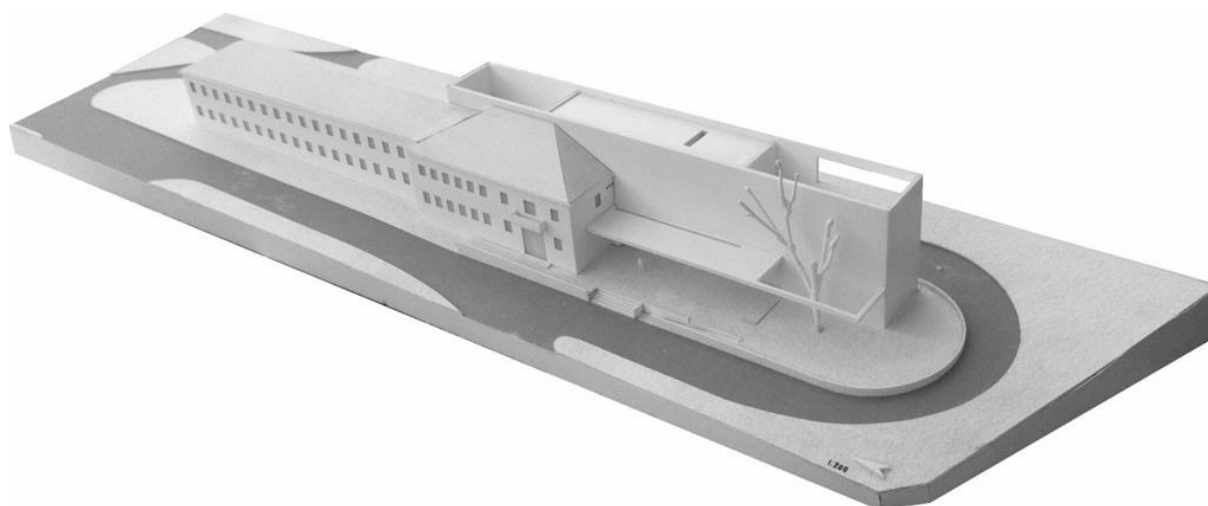


Fig. 49 – Maqueta volumétrica | Forma final, esc. 1:200

Tendo chegado à forma final, com a intenção de fazer com que os espaços dos dois edifícios se articulem da forma mais clara e objectiva, podemos desde já olhar para estes dois corpos, o pré-existente e o proposto numa forma singular.

Este novo corpo surge com a pretensão de fazer cumprir as necessidades programáticas do centro. Funciona como um elemento aglutinador das áreas de actividades e serviços que se verificam dispersas pelos edifícios que compõem o centro, como as Oficinas, o Refeitório do pessoal e a Biblioteca. Trata-se de um edifício composto por três pisos, rés-do-chão mais dois acima, cuja comunicação vertical entre os pisos é assegurada por duas escadas interiores, uma existente na parte central do edifício, que é prolongada de forma a se poder alcançar o segundo piso.

4.4 Programa organizacional e funcional

Uma vez tendo uma leitura singular do edifício pré-existente e o proposto, a organização espacial e funcional tornou-se complexa, devendo-se à estrutura organizacional pré-existente. Assim, a organização funcional do então resultante edifício é definida consequentemente pela estrutura organizacional pré-existente, em que se dá parcialmente a continuidade da mesma, estabelecendo agrupamento e separação clara, objectiva das zonas que se inter-relacionam, consoante as vivências. Pretende-se com isto, a optimização do funcionamento.

Com base nos casos de estudo, verificou-se que o programa organizacional e funcional é um ponto essencial para o bom funcionamento e segurança deste tipo de instituição. Seguindo esta perspectiva, nesta proposta, teve-se o cuidado de organizar os espaços agrupados em zonas. Assim, temos as seguintes zonas: zona dos Dormitórios, zona de Convívio, zona de Serviços e a zona de Formação, devidamente separadas.

Numa leitura singular do programa organizacional e funcional dos dois corpos, temos o seguinte: no piso térreo, localiza-se, primeiro, a zona de Serviços, dispondo de Sala de Controlo, Sala de Segurança, Sala de Visitas, a Cozinha, o Refeitório para os funcionários e a Oficina. De seguida, a unidade residencial, com a zona de Convívio, contendo o Refeitório, a Copa, a Sala de estar, de Entretenimento, e de Telefone, o Gabinete de Apoio, o Ginásio, instalações sanitárias e a Lavandaria. E, por último, uma zona mais privada, zona dos Dormitórios, contendo os quartos, instalações sanitárias, gabinetes de apoio, arrumos.

O primeiro piso é exclusivamente destinado à formação na parte nova, contendo três Salas de Aulas, a Sala TIC e uma instalação sanitária. Na zona de Serviços, contém gabinetes dos formadores, e uma sala para o director. A zona da unidade residencial é semelhante à do piso 0.

O segundo piso comporta uma biblioteca, que será transferida do edifício B (Edifício da Administração), uma sala técnica, instalação sanitária e dois terraços.

Apesar da leitura singular dos dois corpos e da existência de traços ou marcas que os unem, o novo volume tem a particularidade de estar assente na cota soleira 40.00, ao contrário do edifício pré-existente que está elevado a 1.15m da cota 40.00.

4.5 Alterações na pré-existência⁴

Devido à procura de espaços mais cómodos e à implementação de novas funções perante os espaços existentes, a tipologia original sofre ligeiras alterações, uma vez que um dos princípios da intervenção é manter a originalidade do edifício. Estas alterações afectam mais a parte central do edifício, devido à conjugação com os espaços da parte nova.

A intervenção ao nível interior no edifício pré-existente centra-se sobretudo na reorganização de alguns espaços, conferindo-lhes a contemporaneidade imprescindível para o decorrer das actividades. Esta reorganização baseia-se na eliminação ou criação de algumas paredes divisórias, ampliação ou redução dos espaços, dependendo da necessidade da área, gerando espaços novos e mais cómodos (figs. 50 e 51).

As instalações sanitárias e as copas sofrem alterações pontuais, principalmente ao nível dos equipamentos, devido ao desgaste excessivo.

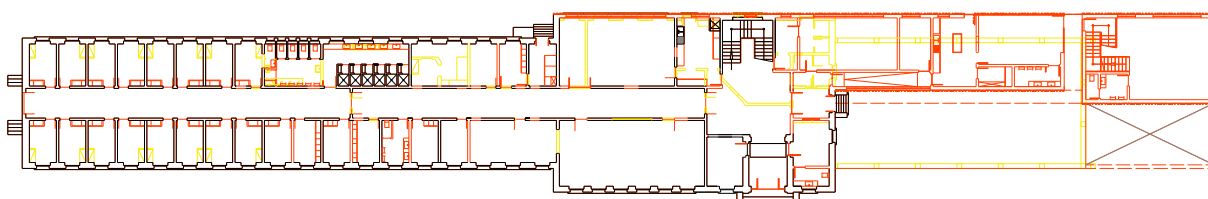


Fig. 50 – Planta do piso térreo (alterações)

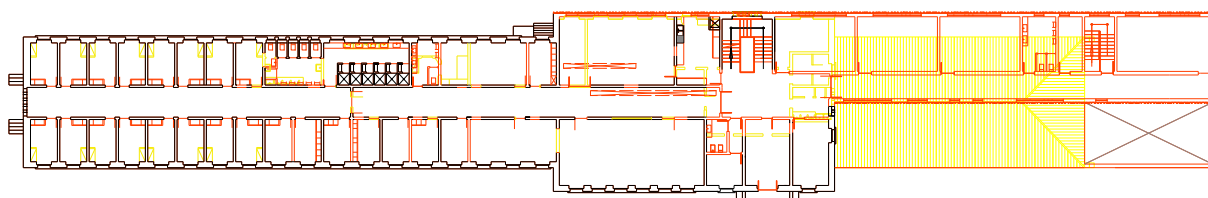


Fig. 51 – Planta do piso 1 (alterações)

Legenda:

Preto – Manter | Amarelo – Demolir | Vermelho – Construir

No segundo piso, a intervenção é totalmente diferente das intervenções feitas nos outros pisos. Uma vez que o corpo novo entra pela cobertura dentro do edifício pré-existente, sendo que este dispõe de dois pisos, a operação executada é de acréscimo de um piso, extinguindo, assim, meia parte da cobertura do corpo central (fig. 52).

⁴ As peças desenhadas estão todas devidamente legendadas e a escala em 4.8.

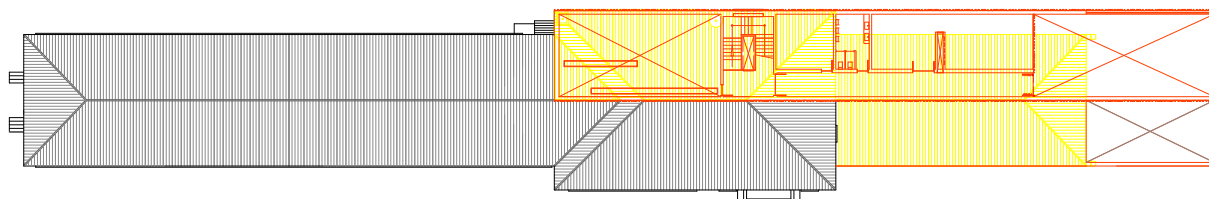


Fig. 52 – Planta do piso (alterações)

Legenda:

Preto – Manter | Amarelo – Demolir | Vermelho – Construir

Com a reorganização, e a introdução de novas funções ou actividades no edifício, obtiveram-se ganhos de valências importantes para o decorrer das actividades no centro. Com a ampliação do edifício, obtiveram-se outras oportunidades, uma das quais foi a proximidade dos locais de actividades. Tendo os locais de actividades mais próximos ou junto das unidades residenciais, o Edifício Horizonte funciona, agora, de forma mais independente, alcançando-se, assim, com as duas intervenções, um funcionamento geral mais dinâmico e coeso.

A realocação dos locais de actividades para junto das unidades residenciais deve-se à estratégia de manter os jovens sempre por perto, em vigilância. Uma vez que o terreno do CEP AO dispõe de uma área enorme, com a dispersão dos locais de actividades, os riscos de fuga no momento da deslocação para estes locais poderia ser enorme. Assim, este edifício confina os jovens a deslocarem-se para o exterior somente em tempos livres para o pátio, e para prática de actividades de jardinagem.

4.6 Caracterização espacial

Como foi anteriormente ilustrado, as intervenções na parte pré-existente focaram-se mais na realização de obras de reabilitação e restauro, procedendo-se à adaptabilidade e à reorganização dos espaços, conferindo-lhes a contemporaneidade e introduzindo novas funções, de forma a poderem-se inter-relacionar da melhor forma com os espaços propostos.

Na zona onde se localizava o telheiro encontra-se, agora, substituído pelo edifício proposto (fig. 53); acedemos primeiro ao átrio de chegada, protegidos por uma pala que serve como elemento de acolhimento, criado em memória do telheiro. De seguida, através de umas escadas, acede-se ao edifício pela parte central.

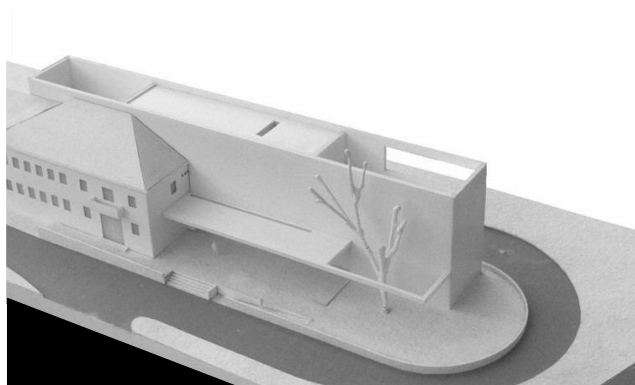


Fig. 53 – Maqueta de estudo volumétrico | Escala 1:200

Na parte central e na parte nova, do piso térreo, funcionam os serviços. Assim, temos logo na entrada a Sala de Controlo, cuja localização estratégica permite uma boa vigilância, tendo ao lado da mesma uma Sala de Segurança, que serve para descanso do pessoal da segurança e, ainda, logo após a entrada secundária, que funciona agora como entrada para novos ingressos, temos uma Sala de Registos. A Sala de Controlo funciona também como um elemento de distribuição, uma vez que a partir da mesma se acede à Sala de Visitas, à Cozinha e ao átrio principal do piso térreo (figs. 54 e 55). O átrio conduz-nos às restantes áreas do edifício; é a partir dele que acedemos à unidade residencial do piso térreo, a Copa, a Sala de Revistas, onde os jovens são revistados antes e depois de acederem à Sala de Visitas. Ainda no átrio temos umas escadas que nos levam aos pisos superiores.

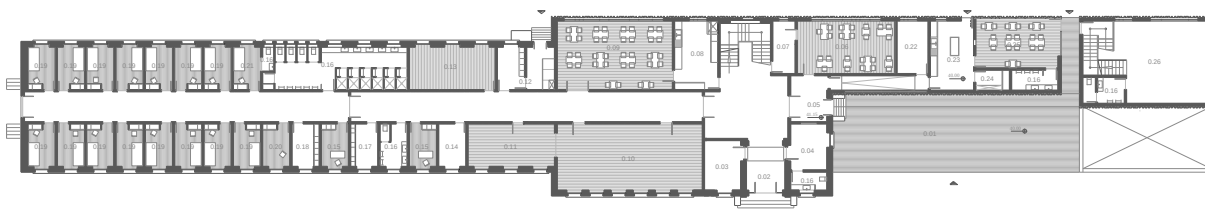


Fig. 54 – Planta do piso térreo (Proposto)

Tendo em conta a leitura singular dos dois corpos e a inter-relação dos espaços, eleva-se o pavimento da Sala de Visitas ao nível da cota soleira do edifício pré-existente, por se

aceder esta a partir da Sala de Controlo. Mantém-se a parte da Cozinha, o Refeitório e as Oficinas com cota soleira de 40.00, visto que estes necessitam de acessos directos a partir do exterior, por questões como carregas e descarregas entre outros, beneficiando-se, assim, de mais 1.15m de pé direito.

A nova Cozinha criada, vem por término a questionável situação do transporte da alimentação do edifício C para os respectivos refeitórios. A proposta localização junto das unidades residenciais no piso 0, é favorável e permitirá efectuar pelo interior do edifício o transporte dos alimentos. Estando esta assente numa cota inferior à cota do edifício pré-existente, criou-se uma rampa, de forma a vencer essa diferença de cotas, facilitando, deste modo, o circuito Cozinha-Copa-Cozinha.



Fig. 55 – Planta do piso térreo | Zona de Serviços (proposto)

Junto à nova cozinha está o Refeitório para os funcionários, mais cómodo, caracterizado pelo envidraçado, que permite mais iluminação natural. A localização, neste ponto, deve-se sobretudo à ligação com a cozinha e à proximidade com os locais de trabalho. Sendo este de uso exclusivo para os funcionários, o acesso é feito a partir do exterior, como foi anteriormente referido. O Refeitório dispõe de uma instalação sanitária, de modo a dar apoio aos usuários.

A Oficina (fig. 56) situa-se neste piso devido as funções que comporta. É transferida da sua actual localização com o objectivo de eliminar a questão da dispersão das áreas de actividades formativas dos jovens, estando, assim, mais próxima da área de formação. A sua localização neste ponto do edifício



Fig. 56 – Maqueta de estudo de interior 1:20

permite aos jovens acedem às Oficinas a partir das zonas de Formação no piso 1, por meio de escadas, que servem apenas como elemento de ligação destas zonas de Formação, permitindo, assim, a simplicidade e flexibilidade no trajecto zona de Formação teórica e zona de Formação prática, e *vice versa*. Devido à entrega de materiais para as actividades, a Oficina dispõe de um acesso directo para o exterior, que permanecerá encerado, aberto apenas em casos excepcionais.

Após a zona de Serviços, estando separada por uma porta, acede-se a uma galeria que percorre por toda unidade residencial (fig. 57), acedendo primeiro à zona de Convívio, onde os menores têm o Refeitório, que foi ampliado, a Sala de Estar, a Sala de Diversões, o Ginásio, a Sala de Telefonemas, uma Sala de Segurança e Apoio, e uma instalação sanitária. Junto ao Refeitório, foi criada uma lavandaria, tirando proveito do acesso exterior que o compartimento dispõe. Assim, extingue-se a antiga lavandaria, dando lugar a mais quartos.

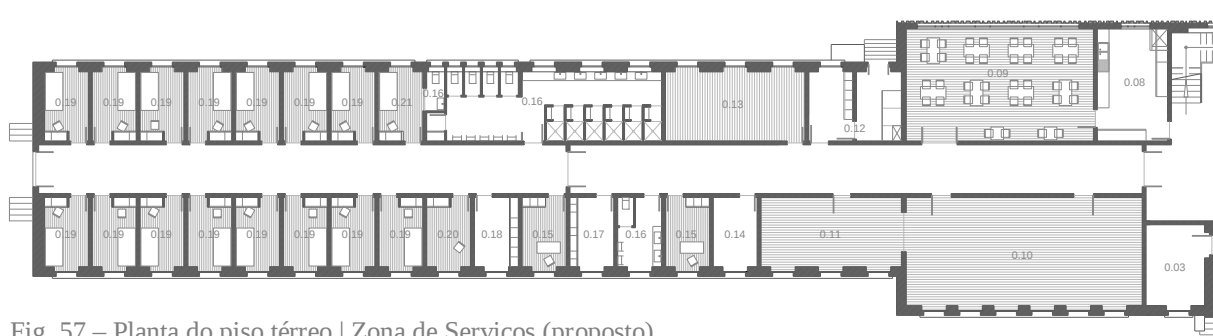


Fig. 57 – Planta do piso térreo | Zona de Serviços (proposto)

Da zona de Convívio segue-se, então, para uma área mais privada, a zona dos Dormitórios, que dispunha de treze quartos incluindo o Quarto de Reflexão. Após a extinção da Lavandaria, adquiriram-se mais três quartos, dispondo agora de um total de dezasseis. Os quartos sofreram ligeiras alterações, tendo sido mudadas as posições das estantes, que se encontravam junto à janela para a junto da entrada, por forma a dar mais estética (fig. 58). O Quarto de Reflexão que anteriormente se localizava na zona de Convívio, mais precisamente à direita dos Balneários, foi transferido para a zona dos Dormitórios.

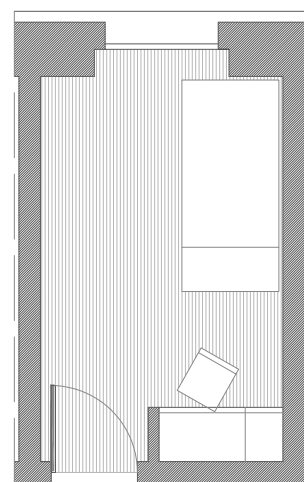


Fig. 58 – Quarto tipo

Por razões de necessidades, foi introduzido junto aos quartos um Gabinete de Apoio, que, segundo relato dos funcionários, fazia falta, e é extremamente importante para o acompanhamento.

É de referir que, uma vez tendo o piso térreo e o primeiro piso plantas semelhantes, as alterações executadas nas zonas de Convívio e de Dormitórios são comuns.

O primeiro piso (fig. 59) está dividido em quatro zonas: a zona de Serviços, de Convívio, dos Dormitórios e a zona de Formação. Na parte que era ocupada pelo núcleo de aulas e agora é ocupada pela zona de Serviços, devido aos reduzidos tamanhos dos compartimentos, tendo pouca capacidade e fraca iluminação natural. Estas salas foram transformadas em gabinetes, uma instalação sanitária de apoio aos formadores e um Arquivo.

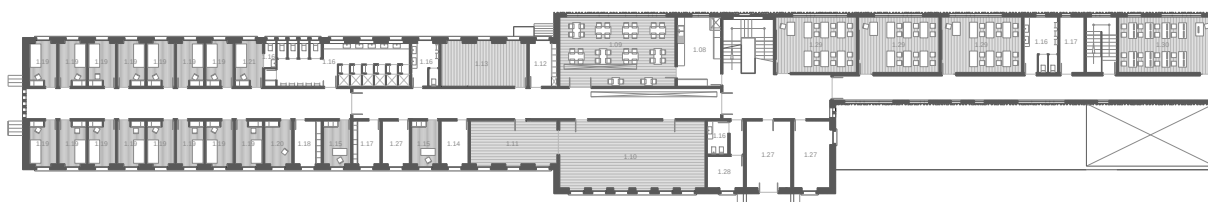


Fig. 59 – Planta do piso 1 (Proposto)

Como foi anteriormente focado, a organização espacial da parte nova é consequentemente definida pela estrutura organizacional e funcional pré-existente. Assim, por ser uma área onde os menores passam um bom tempo do seu dia cria-se, a partir do átrio, uma galeria que se estende por todo o novo núcleo de formação, dando sequência à galeria existente, permitindo que um único segurança vigie da galeria.

A zona de formação, manteve-se no primeiro piso onde se localizava estando junto dos gabinetes dos formadores. O novo núcleo de formação é constituído por quatro salas sendo três de aulas e uma de Tecnologias de Informação e Comunicação, uma instalação sanitária e um compartimento para material de limpeza. As novas salas de aulas dispõem de 30m² de área para cada, suficiente para acomodar mais alunos. Estando estas orientadas a Norte e Sul, permitem usufruir de uma boa luminosidade. Estas salas foram executadas com áreas e pé direito recomendado, devido as condições acústicas que assumem um papel importante para um bom funcionamento de aprendizagem nas salas de aulas.

Em relação ao segundo piso (fig. 60), este surge com a extinção da meia parte do primeiro volume criado. Servindo como uma peça de encaixe, é um elemento fundamental na

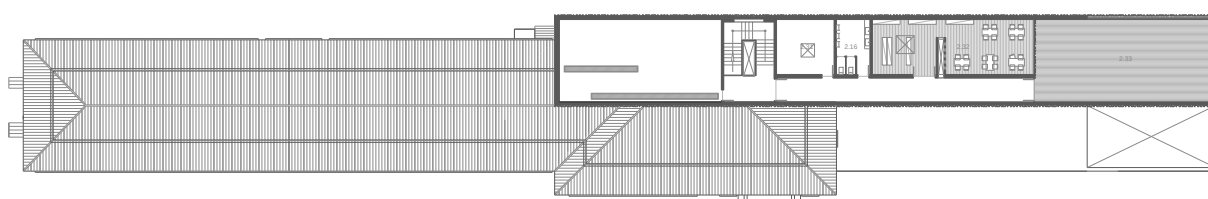


Fig. 60 – Planta do piso térreo (Proposto)

leitura do entrelaçamento dos dois elementos que compõem o edifício, devido à sobreposição que faz sobre a pré-existência. É um piso com menos funções, sendo simplesmente constituído por uma Sala Técnica, uma Biblioteca, uma instalação sanitária e dois terraços.

Os terraços são ambos acessíveis e têm muros envolventes com altura das paredes, de forma a não permitir que os menores tenham visibilidade de toda a área envolvente do CEP AO. Um dos terraços funciona como uma zona de permanência, de lazer, entretenimento exterior integrado nas unidades residenciais. Este é parcialmente fechado, apresentando uma enorme abertura a Nascente, emoldurando a paisagem que aqui se observa, permitindo aos jovens lançar o olhar para a sociedade em que amanhã estarão inseridos. O outro terraço é totalmente fechado, e de acesso restrito aos jovens.

A Biblioteca, sendo um espaço de grande importância para o processo de aprendizagem, foi transferida do edifício da Administração para o segundo piso do corpo proposto, ficando mais próxima do núcleo de formação. Uma vez estando junto deste sector, poderá impulsionar aos jovens, de certa maneira, o interesse pela consulta bibliográfica. O espaço é formado por duas partes, separadas por uma coluna que permite a entrada de luz natural vinda da cobertura. A primeira parte, após a entrada, localizam-se as estantes com os livros, e a outra parte para a leitura. A Biblioteca recebe grande parte da luminosidade vinda do Sul, através de um vão aberto à Sul devidamente sombreado. A caixa de escadas e a sala técnica, recebem também luz natural através de vãos existentes na cobertura.

A valorização e a potencialização da pré-existência foram também princípios pertinentes e fundamentais na concepção da proposta, tendo sido determinante a intenção de preservar o máximo do seu carácter original. O edifício proposto tem uma cércea pouco maior que a do edifício existente, assumindo, desta forma, uma presença de impacto (fig. 61).

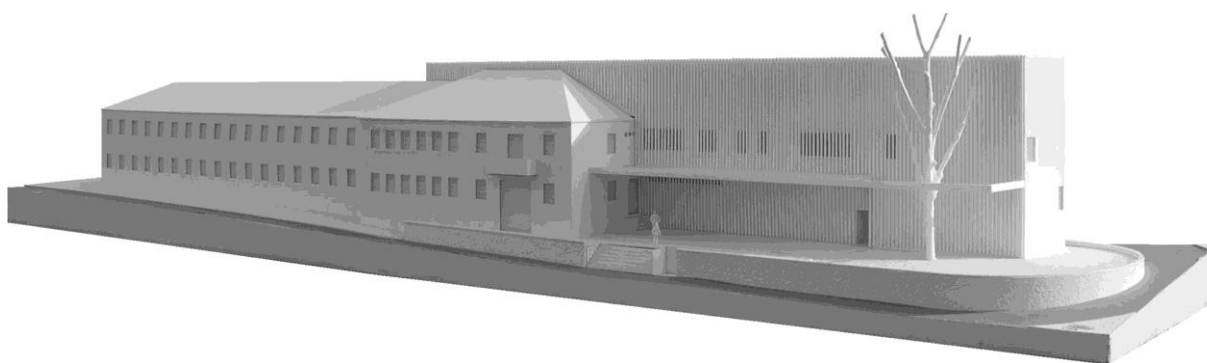


Fig. 61 – Maqueta final | alçado Poente | Escala 1:200

Apos as intervenções, o complexo fica estruturado da seguinte maneira: o edifício A ou Horizonte – todos espaços reservados aos menores. O edifício B - passa a funcionar exclusivamente como edifício administrativo; o edifício C, a antiga Cozinha como armazém.

Num estabelecimento deste género é sempre imprescindível um espaço de permanência exterior que permita aliviar a tensão. Uma vez que dos 32.500m² de área o CEPAO dispõe apenas de um campo desportivo desgastado. A falta de espaços exteriores de permanência controlados é também uma necessidade sentida no CEPAO. Neste contexto, surge na zona Nascente do edifício principal junto do campo existente, um novo espaço exterior com o objectivo de pôr fim às deficiências relacionadas com a inexistência de espaços de permanência exterior limitado. Com a intenção de concentrar a zona de lazer e a zona de actividades desportivas num único espaço, o campo existente fica enquadrado com o pátio (figs. 62 e 63). Deste modo, os jovens poderão frequentar este espaço, não só para actividades desportivas, como actualmente, mas também para outros tipos de actividades.

Na zona onde se localiza o campo, há uma ligeira diferença de cotas em relação às cotas envolventes. Esta discrepância de cotas é aproveitada e torna-se também num elemento fundamental no traçado do pátio, pelo que não será necessária a movimentação de terra. Por este se encontrar numa cota inferior relativamente às cotas envolventes, em algumas partes, o pátio é cercado por muros de betão, como suporte de terra. O pátio é vedado por uma rede, que limita o acesso de todo terreno envolvente.



Fig. 62 – Edifício proposto e o Pátio | Maqueta escala 1:500

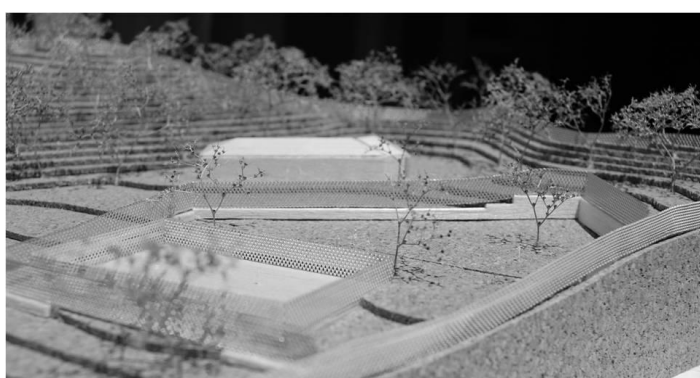


Fig. 63 – Vista do pátio | Maqueta escala. 1:500

O actual campo desportivo por se encontrar em estado de degradação, será alvo de uma intervenção de requalificação, com vista a melhorar as actuais condições, de modo a impulsionar a prática da actividade desportiva. A intervenção foca-se sobretudo no arranjo do pavimento e na reparação dos equipamentos.

4.7 Soluções construtivas e materialidade

Devido à presença de sinais de degradação como ausência de reboco e fissuras nas fachadas do edifício pré-existente (fig. 64), são feitos arranjos exteriores, preservando o seu aspecto original. A fachada Nascente, na parte do corpo central, sofre significantes alterações, resultantes da criação do segundo piso e da necessidade funcional conjunta. Esta parte da fachada existente torna-se idêntica à fachada Nascente da parte nova. Optou-se pela passagem das características da fachada proposta para a parte pré-existente, não só pela linguagem contemporânea que causa um impacto mas, sobretudo por ser a melhor solução encontrada (fig. 65).



Fig. 64 – Degradação da fachada

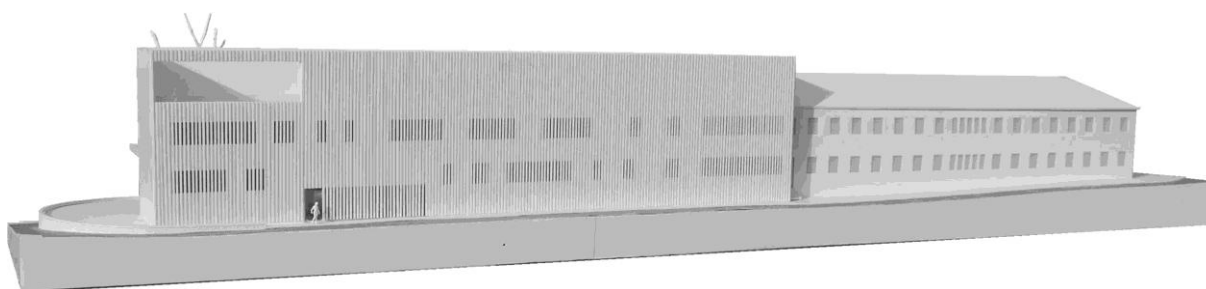


Fig. 65 – Maqueta final | alçado Nascente | Escala 1:200

Com a criação do segundo piso, o edifício Horizonte será alvo de reforço estrutural a nível do corpo central onde o segundo piso se sobrepõe. Por forma a não sobrecarregar a resistência da estrutura do edifício pré-existente, teve-se uma especial atenção ao peso dos elementos introduzidos. A ocupação deste espaço é feita de forma mais suave, sendo este um terraço acessível somente em casos de manutenção. A cobertura do edifício pré-existente necessita de consolidação e estabilização da estrutura de suporte, devido à extinção da meia parte. Esta estabilização é garantida através de uma parede exterior. Os elementos estruturais da cobertura serão recuperados, e, no caso da impossibilidade de recuperar, serão reconstituídos de forma compatível à intervenção.

Relativamente ao sistema construtivo e aos materiais a aplicar na parte nova do edifício, optou-se por uma solução de estrutura base formada por sapatas, pilares, vigas, lajes em betão armado, e por paredes em tijolo cerâmico furado, por ser um elemento leve relativamente ao betão, de forma a não sobrecarregar a estrutura do edifício pré-existente.

As paredes exteriores são duplas de alvenaria, compostas por dois planos de tijolo cerâmico furado de catorze centímetros de espessura para o exterior e de sete centímetros para o interior. Entre os dois planos há um isolamento térmico através de placas de poliestireno extrudido (XPS) e a respectiva caixa de ar (fig. 66). Os pilares e as vigas inseridas nestas paredes são compostos por betão armado, isolamento em XPS e tijolo cerâmico. Em relação aos aspectos gerais de acabamento exterior, ou tratamento das fachadas, estas são rebocadas e pintadas a tinta plástica Robbialac da cor branca. As fachadas Nascente-Poente são posteriormente revestidas por uma série de perfis metálicos, que formam uma cortina permeável (fig. 67). Estes perfis são em alumino, com três tipos diferentes de espessura, afixados verticalmente e termo lacados de cor branca. A aplicação destes perfis deve-se à ideia da diferenciação do edifício criado e do pré-existente, criando um impacto sobre o conjunto. Apesar dos traços que os unem, há sempre uma quebra que permite a distinção do pré-existente e a nova construção. Duma forma mais discreta, estes perfis funcionam também como “grade de protecção” em substituição do tradicional gradeamento. Funcionam também como “Brise-Soleil⁵”. O estreito espaçamento entre os perfis compromete a visibilidade para o interior, o que constitui uma valia para a segurança.

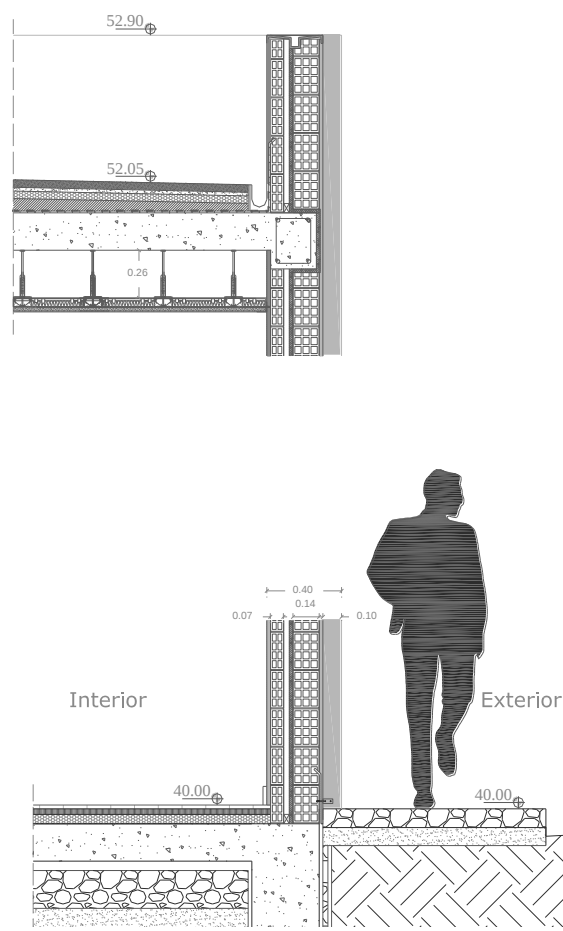


Fig. 66 – Detalhes: Parede exterior | Cobertura | Pavimento



Fig. 67 – Maqueta de estudo da fachada | Escala 1:20 |

As paredes interiores ou divisórias são simples, constituídas por tijolo cerâmico de nove centímetros de espessura, camada de lâ-de-rocha numa das faces, por questões de conforto acústico, principalmente na zona de formação, estando revestidas por gesso

⁵ É uma expressão francesa, cuja tradução feita literal seria *quebra-sol*.

cartonado⁶, estuque na outra face e, por fim, pintadas em ambas as faces a tinta plástica (fig. 68). As paredes “húmidas”, referentes às instalações sanitárias e às cozinhas, são revestidas até a dada altura, por ladrilhos de granito.

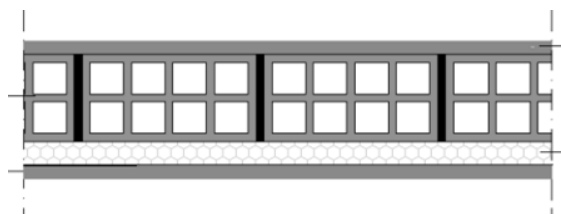


Fig. 68 – Detalhe: Parede interior

Os pavimentos assentes no solo e as fundações são selados por forma a evitar infiltrações por capilaridade. Estes pavimentos são constituídos por tela impermeabilizante, massame de betão, isolamento através de poliestireno extrudido, betonilha de regulamentação e revestidos em mosaico grés cerâmico (fig. 69). A nova lavandaria e engomadoria terão pavimento em ladrilhos cerâmicos, e será equipada por um móvel de apoio, onde estarão situadas as máquinas de lavar, secar e o tubo de queda de roupa, que vem da unidade residencial do primeiro piso.

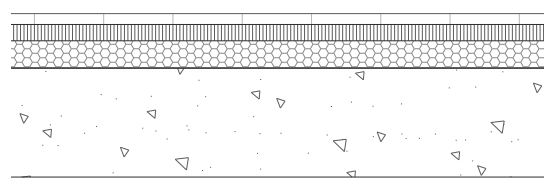


Fig. 69 – Detalhe: Pavimento assente no solo

A cobertura não acessível é constituída por laje maciça de betão armado, onde assenta a tela impermeabilizante Polyplas e Polyster, betonilha de regulamentação, isolamento térmico por poliestireno extrudido, tela de polietileno e, por último, uma camada de gravilha. Quanto às coberturas acessíveis (terraços), são compostas por laje maciça de betão armado, placas de poliestireno extrudido, telas de impermeabilização, betonilha de regulamentação e, por fim, acabamento em mosaico grés cerâmico.

Os compartimentos tem tecto falso em gesso cartonado, com excepção da oficina, devido à necessidade de possuir um pé direito maior, a arrecadação e os espaços que fazem ligação com a pré-existência.

Quanto aos guarda-corpos e corrimãos, são em aço inox e vidro incolor. As escadas interiores das oficinas são metálicas, com estrutura de apoio embutida na parede, e os patamares revestidos em madeira.

⁶ Gesso cartonado com coeficiente de condutibilidade térmica 0.25 W/(m.º C).

4.7.1 Iluminação natural | ventilação

Nos dias de hoje, torna-se cada vez mais necessário aproveitar o máximo dos recursos naturais ao dispor. A iluminação natural dos espaços interiores é garantida através de aberturas de vãos selectivos nas fachadas e nas coberturas, que, pelas suas dimensões e localizações, permitem tirar maior partido da iluminação natural que, de certa forma, sendo possível substituir a iluminação artificial pela natural, visto que esta instituição funciona mais durante o dia que de noite. A caixilharia a aplicar será metálica, em alumínio com corte térmico, lacada de cor branca. Os vidros a aplicar nas portas e janelas serão do tipo duplo (5mm e 4mm), transparentes. A iluminação natural do segundo piso é principalmente assegurada por vãos criados na cobertura, constituídos por caixilhos de alumínio, vidro duplo transparente, com caixa-de-ar e sistema anti-condensação.

Quanto à ventilação, em todos os compartimentos, está, sempre que possível, é feita de forma natural; somente as instalações sanitárias serão mecanicamente ventiladas. Por forma a permitir melhor circulação do ar no interior, as portas serão elevadas a um centímetro do pavimento.

4.7.2 Acessibilidade

No que toca aos acessos do centro, resolveu-se manter a entrada principal existente a Poente, contendo a portaria onde se processa a entrada dos visitantes, não só por estar localizada junto à Estrada do Murganhal, que define o endereço do centro, mas também por nos levar directamente ao edifício principal que está orientado para o mesmo flanco. Assim, a entrada a Nascente continua sendo alternativa.

O acesso principal ao edifício mantém-se a anterior entrada a Sul, na zona do telheiro, devido à sua localização estratégica que permite maior segurança através do acesso directo à sala de controlo. Tendo sido mantida a entrada actualmente em uso como a principal, criaram-se umas escadas e uma rampa com 9% de inclinação, que permitiram a simplicidade no acesso à zona da entrada. A antiga entrada principal (actualmente fechada) do edifício horizonte, agora, funciona como entrada exclusiva para novos reclusos, e mantém-se também a porta do fundo do corredor dos dormitórios do piso térreo como saída de emergências.

Os acessos ao edifício foram pensados de tal maneira que permitem também entradas independentes para zonas que necessitam de acesso directo a partir do exterior, como a

lavandaria, cuja entrada já existente a Nascente foi aproveitada. Foram criados também acessos exteriores para a nova cozinha, refeitório e oficinas (fig. 68).

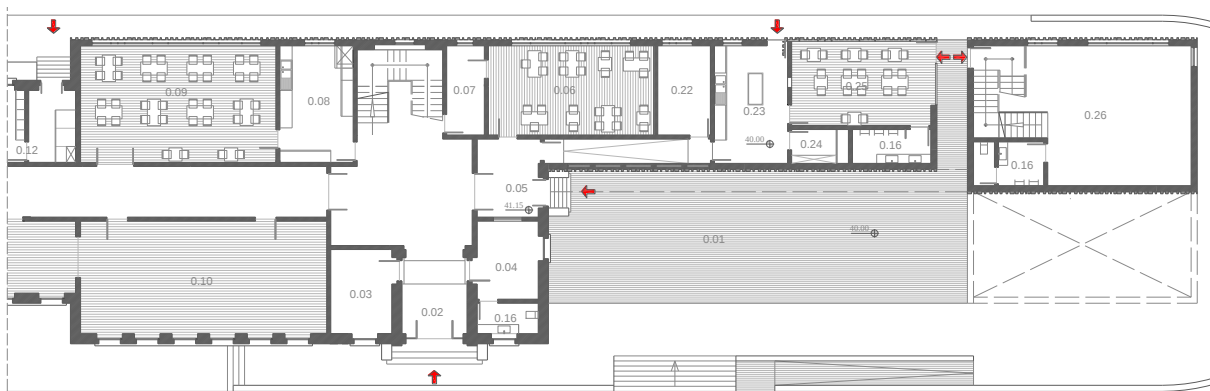


Fig. 70 – Esquema de acessos

Criou-se, através do percurso exterior existente adjacente ao campo desportivo, uma passagem no novo volume implantado, que permitirá o atravessamento do mesmo, no sentido Nascente-Poente e *vice-versa*, facilitando a comunicação entre a zona de lazer e as unidades residenciais.

Na zona do átrio de entrada, será substituída a calçada por um pavimento cerâmico, de tom escuro. Uma solução estética e duradoura, com facilidade de limpeza, manutenção e resistente, proporcionando outro aspecto a esta parte de transição exterior-interior.

4.7.3 Equipamentos

Relativamente aos equipamentos eléctricos e sanitários, optou-se pela utilização de materiais mais resistentes, inoxidáveis, anti-vandalismo e invioláveis, que garantam segurança, específicos para instalações policiais e penitenciárias. Os equipamentos colocados nas instalações sanitárias, como sanitas, urinóis, base de duche, *etc.*, serão em aço inoxidável AISI 304, das marcas MEDICLINICS e UTILNOX (fichas técnicas em anexo).

Em relação ao equipamento eléctrico, prevê-se a substituição dos interruptores e das tomadas actualmente existentes, por estes não serem seguros, por equipamentos com características anti-vandálicas, invioláveis que garantem total segurança. Os acessórios a ser instalados serão da marca LEGRAND (fichas técnicas em anexo).

4.8 Elementos digitais⁷

⁷ Constan no CD todos os elementos referentes ao projecto, plantas, cortes, alçados, e pormenores, a escala, devidamente legendados. Constan também fotografias das maquetas.

Conclusão

Este trabalho é o culminar de um estudo minucioso que exigiu um conhecimento profundo sobre a temática dos Centros Educativos, no intuito da modernização e humanização dos mesmos. A presente dissertação debruçou-se, a par da componente teórica, na execução de um projecto de reabilitação para o Centro Educativo Padre António de Oliveira, em Caxias, por forma a torná-lo mais eficiente, dinâmico e seguro, impulsionando assim as probabilidades e o grau de sucesso do processo correctivo, mitigando a actual taxa de reincidência.

Ficou perceptível logo na primeira abordagem a importante função dos Centros Educativos como órgãos vitais na mudança de comportamento de menores com problemas de criminalidade violenta. É nesta visão que surge a necessidade de proporcionar a estes estabelecimentos ou instituições educativas melhores condições, tornando-os mais dinâmicos, e eficazes nos seus objectivos, vinculados na protecção e reeducação dos jovens. Foi abordado também o papel e a importância que a figura educadora do Padre António de Oliveira teve no processo da reeducação e protecção ao menor não só no plano do acompanhamento mas também a nível legislativo, cujos ideais perduram até aos dias de hoje.

Aferimos também que em Portugal o primeiro registo de unidades destinadas ao internamento de adolescentes em conflito com a lei data de 1872, altura em que foi criada a Casa de Detenção e Correção de Lisboa conhecida vulgarmente por Casa de Correção das Mónicas. Após a génese desta instituição, estes espaços têm sido amplamente modificados e alterados. Presentemente, os nove Centros Educativos existentes no país são na sua maioria unidades adaptadas, erguidas originalmente para comportar outras funções na sua maioria de carácter religioso, nomeadamente conventos ou seminários construídos numa altura em que não havia separação entre jovens criminosos ou com problemas sociais e/ou de saúde. Os menores delinquentes, menores em situação familiar irregular, menores com problemas mentais e os desfavorecidos eram assim internados nestas instituições sem haver qualquer tipo de separação ou triagem, como era o caso do Centro Educativo Navarro de Paiva. Uma vez que a maioria das estruturas destas instituições provem de outras épocas e poucas foram concebidas com a finalidade de albergar uma Casa de Correção, têm sido antes adaptadas e modificadas consoante as exigências dos métodos educativos vigentes. Este hábito de readaptar infraestruturas para estes centros é pouco eficaz e adequado porque edifícios readaptados normalmente ficam aquém dos projectados em qualidade e na capacidade de

servir as suas funções. Já que este tipo de funções são demasiado específicas para serem simplesmente adaptadas em edifícios genéricos. Como consequência, este sistema de adaptações é a principal causa dos problemas comuns como carência de espaços, a insuficiência de áreas e outras carências ou necessidades sentidas neste tipo de instituições.

De acordo com a pesquisa feita, as estruturas apresentam as seguintes características que podem conduzir-nos a uma determinada tipologia ou a um modelo: edifícios dispersos ou interligados entre si, de plantas simples sendo geralmente organizado por uma galeria interior e os respectivos compartimentos contendo espaços básicos para o funcionamento. Estes espaços vão desde a zona administrativa, dormitórios, zonas de actividades formativas, refeitórios, cozinhas, salas de estar ou de lazer, zona de visitas, zona de realização de actividades culturais e desportivas. Ao contrário do que acontecia com a Parque Escolar onde existia uma base funcional a que todos os projectos escolares deveriam obedecer, a DGRS não tem um modelo programático predefinido para os Centros Educativos que permita responder de forma adequada e uniforme às necessidades e características destas instituições.

No desenrolar do trabalho ficou claro a exemplificação do espaço arquitectónico como um elemento capaz de contribuir na reeducação dos menores. Pois como utilizadores e viventes nesse espaço, os jovens vão estar premiáveis as suas influências, e como estes estão a reestruturar as suas estruturas sociais e de personalidade, sentem a carência de um local com quem se identifiquem ou se sintam seguros.

Recordando que se trata de uma abordagem centrada sobretudo na elaboração de uma proposta de reabilitação do Centro Educativo Padre António de Oliveira, procurou-se abordar como caso de estudo um Centro educativo que tenha tido alguma relevância no panorama internacional em termos arquitectónicos ou programáticos. De acordo com as pesquisas realizadas há escassos registos de casos que tenham tido impacto neste sentido, até por questões de segurança uma vez que as informações que seriam pertinentes para a análise pretendida encontram-se protegidas e escassamente publicadas. Dado este facto, decidiu-se focar os esforços de estudo para os casos nacionais. Foram analisados neste trabalho dois Centros Educativos da região de Lisboa, o Centro Educativo de Bela Vista e o Centro Educativo Navarro de Paiva. Dos quais foi possível visitar e retirar alguns aspectos importantes sobre as necessidades e exigências estruturais, condições de funcionamento e segurança que serviram de base na justificação de algumas opções a nível projectual, como por exemplo a aglutinação dos espaços destinados aos menores, e a organização por núcleos.

A proposta apresentada foca-se na resolução das principais fragilidades e necessidades sentidas no CEPAO, nomeadamente ao nível da dispersão dos edifícios integrantes do complexo, reflectindo-se na questionável e problemática deslocação dos jovens de um local de actividades para o outro acarretando problemas de segurança gravíssimos. Outro ponto de destaque refere-se à carência de espaços adequados às funções que desempenham, como por exemplo, as salas de formação e de visitas; a organização funcional pouco eficiente dos espaços interiores do edifício Horizonte tanto como o desgaste do mesmo; e a falta de espaços exteriores de lazer controlados, foram estas as principais incorrecções a colmatar.

Após um exaustivo levantamento e uma sensível leitura do lugar deu-se então início a metodologia de intervenção a praticar, a reabilitação e ampliação. Duas abordagens que se impõem em função das condições actuais das estruturas pré-existentes e no programa a implementar. O objectivo é que estas duas abordagens se complementem e dessa união de reabilitado com novo, possa resultar um espaço unificado e apto para os jovens. Sempre garantido o conforto de todos os envolvidos e a linguagem e aspecto de todo este edifício.

A reabilitação do edifício Horizonte centrou-se em obras de melhoramento e restauro, assim como na reorganização e adaptabilidade das funções de alguns espaços, conferindo-lhes novas características e novos usos imprescindíveis para o decorrer das actividades, tendo em vista manter a originalidade do edifício. Na perspectiva de gerar espaços mais cómodos e à implementação do novo programa perante aos espaços existentes, a tipologia original sofre ligeiras alterações principalmente na parte central do edifício, devido à conjugação com os espaços propostos na ampliação.

Com base nos casos de estudos analisados concluiu-se que, para o melhor funcionamento destas instituições é necessário que as estruturas componentes estejam preparadas no sentido do funcionamento conjunto, ou seja que estas estejam interligadas entre si, possibilitando consequentemente o funcionamento desejável que aponta principalmente para a aglutinação dos espaços reservados aos menores.

Uma vez estando as estruturas do CEPAO dispersas a distâncias consideráveis e a irregularidade do terreno com diferença das cotas na ordem dos 30m, o que dificulta a tipologia de intervenção, esta necessidade será realizada através da ampliação do edifício principal. Garantido que o edifício possua uma relação com o envolvente positiva, possuindo uma composição mais interessante, coerente e marcante.

Nesta abordagem, procurou-se valorizar e potenciar sobretudo a pré-existência, não só atribuindo-lhe uma vida nova como também um novo programa que esteja adaptado as necessidades e as exigências actuais de conforto e segurança. Deste modo propôs-se a criação de um novo volume que assume o modelo “pavilhonar” ligado ao edifício Horizonte, tornando-os num único em termos físicos e funcionais, aglutinando todos os espaços dedicados aos jovens no mesmo edifício (edifício resultante) o que levará a um funcionamento mais dinâmico, prático e desejável.

Para a ampliação proposta optou-se por uma solução de estrutura base formada por sapatas, pilares e vigas em betão armado, e por paredes duplas em tijolo cerâmico furado, com caixa-de-ar e isolamento térmico devido as condições climatéricas da região. Esta escolha de materiais, bem como a disposição destes espaços seguiram um modelo que facilmente se enquadraria com a intervenção ao existente, levando em conta factores como características térmicas, exposição solar entre outros.

Quanto aos aspectos relacionados com a segurança, as fachadas Nascente e Poente estão revestidas por perfis metálicos em alumino fixados na vertical, formando uma cortina permeável mas impenetrável e inviolável, que funcionam de forma mais discreta como grades de proteção, em substituição do tradicional gradeamento metálico, conferindo contemporaneidade e causando um impacto positivo sobre o conjunto. Esta estratégia teve como conceito a abertura e a transparência entre a liberdade apesar de condicionada e o mundo exterior, em que os jovens podem lançar o olhar para o mundo exterior, da sociedade em que eles vão poder regressar. Fez-se tudo quanto possível para desvincular este edifício, através do desenho dos seus interiores e exteriores, do rótulo de “prisão”, pois existe uma enorme diferença entre a génese destes dois tipos de edifícios. Porque ao contrário do segundo, aqui foi projectado um lugar para se aprender e reflectir e não castigar ou afastar.

Ainda sobre a segurança, uma das opções tomadas para melhorar as condições de segurança no edifício foi a reorganização dos espaços por sectores ou núcleos por forma a evitar a transposição dos mesmos. Deste modo a gestão e vigilância destas divisões fica facilitada tal como o uso e aplicação das actividades neles realizados.

No que se refere ao espaço exterior, uma vez que o CEPAO dispõe de 32.500m² de área e apenas os pavilhões e um campo desportivo tem alguma utilidade prática, propôs-se também a criação de um pátio controlado cujo campo existente fica incorporado no mesmo,

de modo a que a zona de lazer e a zona de actividades desportivas fiquem centradas num único espaço.

A elaboração da proposta teve como um dos objectivos principais procurar uma possível solução que possa melhorar as estruturas actuais, tendo em conta as condicionantes existentes sem recorrer a uma demolição total e construção de raiz, que seria muito mais dispendiosa e assim, inviável. Com o existente, reformulou-se um novo conceito de vivência e organização.

Com a reorganização e a introdução de novas funções ou espaços no edifício, obtiveram-se ganhos de valências importantes para o decorrer das actividades no centro. E com a ampliação alcançaram-se outras oportunidades, uma das quais foi a proximidade dos locais de actividades com as unidades residenciais. Com as duas tipologias de intervenção, conquistou-se um funcionamento geral mais dinâmico e coeso.

Conclui-se assim, que no cômputo geral e observadas por um lado, as várias lacunas da instituição em estudo e as características dos casos de estudo analisados, a solução projectual apresentada põe fim às ditas fragilidades e necessidades inicialmente sentidas no CEP AO. Indo ao encontro de uma harmonia entre a construção existente e a construção proposta tendo em conta o funcionamento conjunto. Proporcionando um espaço que melhore as condições de aprendizagem destes jovens e que ajude a direccioná-los para o caminho certo, convidando-os a serem mais sócias cooperativos. É imprescindível que estes espaços não gerem nos jovens a sensação de isolamento e exclusão, sendo para isso necessário a preocupação de humanizar o mais possível estes lugares.

Transpor para a arquitectura as normas jurídicas e sociológicas descritas nos artigos teóricos não é propriamente uma tarefa fácil e são muitas as condicionantes a ter em conta. Contudo a partir das directrizes tipológicas das estruturas pré-existentes pode ajudar a definir de forma clara e objectiva um modelo tipo para estas estruturas.

No desenrolar do trabalho verificou-se que poucos dos Centros Educativos existentes respondem a um programa pré-definido para este fim, sendo que a maioria resulta de adaptações melhor ou pior conseguidas. Foi este preocupante factor que serviu como mote para esta dissertação, a criação de um programa-base adaptável e replicável a outras operações semelhantes. Uma vez que este tipo de equipamentos remete-se a uma tipologia estrutural, organizacional/funcional e programática tipificáveis, sublinham-se aqui algumas

situações a aplicar ou a evitar, entre as quais o evitar a criação de edifícios dispersos por forma a garantir a proximidade das unidades residenciais com locais de actividades; criar espaços de convívio exteriores confinados, permitindo aos jovens aliviar a tensão da sensação de controlo permanente; atendendo e considerando que os Centros Educativos têm um número de pessoal da segurança muito abaixo do desejável, torna-se imperativo organizar os espaços por núcleos ou sectores, havendo uma clara separação de modo a evitar a transposição dos mesmos. Essencialmente é importante garantir a adequabilidade das condições de habitabilidade e funcionalidade não só para os jovens mas também para toda gente envolvida no processo educativo.

Em suma, este trabalho foi bastante pertinente, e cumpriu todos os objectivos a que se propôs. Para além disso, permitiu conhecer e contactar com as mais variadas realidades sobre o funcionamento destas instituições em Portugal. Fica também comprovado o papel activo e fundamental da arquitectura no processo educativo. Acima de tudo espera-se que estas instituições venham a ter um modelo programático pré-definido adaptado individualmente às características morfológicas de cada local, de modo a equalizar eventuais disparidades em futuras intervenções, reabilitadas ou de raiz.

Bibliografia

- ADRIANO, P. J. dos Santos (2012). Penitenciária Central de Lisboa – A Casa do Silêncio e o despontar da arquitectura penitenciária em Portugal. Dissertação de Mestrado, apresentada ao Departamento de História das Artes da Universidade de Lisboa, Sub-orientação de Maria João Baptista Neto, Lisboa.
- BANDEIRA, F., MARTIINS, J. P., VIEIRA, J., AGAREZ, R. C., FIGEUIREDO, R. DINIZ, S. (2009). *Arquitectura de Serviços Públicos em Portugal: Os Internatos na Justiça de Menores 1871-1978*. Lisboa: DGRS & IHRU.
- BORGES, T. C. S. de Sá (2012). Reabilitação e Ampliação do Centro Educativo Padre António de Oliveira. Dissertação de Mestrado, apresentada à Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, sub-orientação de Ph.D. João Menezes de Sequeira. Lisboa.
- CONCELHO DA EUROPA – Carta Europeia do Património Arquitectónico. Amesterdão, 1975.
- DECRETO-LEI n.º 215/2012, “Diário da Republica 1.ª série A” , 189 (28-09-2012) 5471.
- DECRETO-LEI n.º 323-D/2000, “Diário da Republica 1.ª série A”, 292 (20-12-2000) 7428 (21).
- DECRETO-LEI n.º 323-D/2000, “Diário da Republica 1.ª série A” , 292 (20-12-2000) 7408 (23).
- FARINHA, Luís. (2000). Os Aprendizes do Crime: Delinquências Juvenis. Lisboa: Hugin Editores.
- FERNANDES, J. M. de Almeida. (1958). *Monografia do Reformatório Central de Lisboa: 1871-1958*. Tipografia do Reformatório Central de Lisboa.
- LEI n.º 166/99, Lei Tutelar Educativa. “Diário da Republica 1.ª série A”, 215 (14-09-1999) 6320.
- MARTINS, E. C. (2012). Protecção social e (R)educação de menores: O Padre António d’Oliveira (1867-1923). 1.ª ed. Lisboa: Cáritas Portuguesa. Lisboa.

Ministério da Justiça [MJ]. (2012). Relatório 2012. Lisboa, Ministério da Justiça.

Ministério da Justiça [MJ]. (2012). Síntese de Dados Estatísticos da DGRS Relativos aos Centros Educativos. Lisboa: Ministério da Justiça.

QUADE, Mariano (2011). A Implementação de Políticas Públicas de Prevenção da Criminalidade – Estudo de Caso no Centro Educativo de Bela Vista e no Centro Educativo Padre António de Oliveira. Dissertação de Mestrado, apresentada ao Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, sub-orientação de Maria Engrácia Cardim, Lisboa.

Correio da Educação (2006). António de Oliveira. Lamego 21/01/1867 – Lisboa, 09/09/1923 in <http://correiodaeducacao.asa.pt/94178.html>. Consultado a 25 de junho de 2013 em www.correiodaeducacao.asa.pt

Expresso (2010). Fotogaleria: Crimes Menores. In <http://expresso.sapo.pt/fotogaleria-crimes-menores=f565594>. Consultado a junho de 2013 em www.expresso.pt.

Anexos

Anexo I – Simulação 3D.....	75
Anexo II – Ficha técnica das bases de duche.....	76
Anexo III – Ficha técnica das sanitas.....	77
Anexo IV – Ficha técnica dos espelhos.....	78
Anexo V – Ficha técnica dos lavatórios.....	80
Anexo VI – Ficha técnica dos urinóis.....	81
Anexo VII – Fichas técnicas dos equipamentos eléctricos.....	82

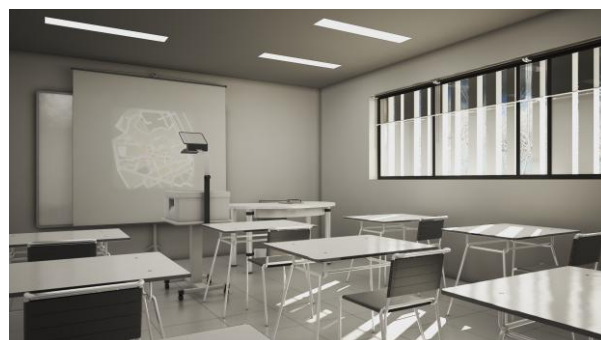
Anexo I – Simulação 3D



Fachadas Poente - Sul



Fachadas Nascente - Sul



Prespectiva interior | Sala de aula

Anexo II - Ficha técnica das bases de duche

LASER
build

 Rua Nova do Real, 201
 4470682 Moreira MAT
 PORTUGAL

Tfno: +351 229 480 271

Fax: +351 229 480 272

e-mail: info@laserbuild.pt

web address: www.laserbuild.pt

Produto Marca:

mediclincs

Outras Marcas:

BOBRICK

PONTE GIULIO

EUROSLOT

the inox in color

adtop



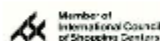
serafini

GRADUS

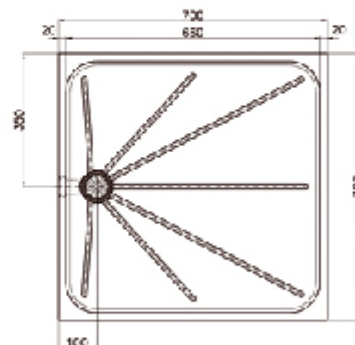
PORTINOX
 always there

Wallgate
 ... always there

membro de:



SN0700CS – Base de Duche – Aço Inoxidável**Especificação:**

Base de duche, em aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado, para fixar no pavimento, encastrada ou na superfície. Modelo com características anti vandálicas e qualidades intrínsecas de facilidade de limpeza, durabilidade e resistência à oxidação. Desenho adaptado a qualquer tipo de casa de banho. Modelo com aptidão para casas de banho colectivas. Adequado para casas de banho de frequência elevada e especificamente para instalações policiais e penitenciárias.

Imagem e Desenho Técnico**Materiais e Componentes:**

Base de duche em aço inoxidável AISI 304 com 1,2 mm de espessura, acabamento escovado. Acabamento anti vandálico, sem arestas vivas, cantos ou soldaduras na superfície, que impedem lesões acidentais do usuário. Base anti deslizante com estrias para escoamento da água. Descarga lateral a meio de 1 dos lados.

Características de Instalação e Dimensões:

Dimensões	40 x 700x 700 mm	Peso	5,30 Kg
Diâmetro Descarga	Ø 50 mm		

Características Funcionais:

Sem instruções de uso específicas.

Certificados e Homologações

ISO 9001:2008.

A MEDICLINICS., reserva se o direito a efectuar mudanças e/ou modificações na presente ficha técnica sem necessidade de comunicado prévio algum.

Revisto em Abr de 2010

Anexo III - Ficha técnica das sanitas

LASER
build

 Rua Nova do Reol, 201
 4470632 Moreira MAZ
 PORTUGAL

 Tlf: +351 229 480 271
 Fax: +351 229 480 272
 e-mail: info@laserbuild.pt
 web address: www.laserbuild.pt

 Produto Marca:
mediclinics

Outras Marcas:

BOBRICK
PONTE GIULIO
EUROSLOT

the inox in color

adtop

i b o

serafini
GRADUS
PORTINOX
 grupo Teka

Wallgate
 ... mais com heating

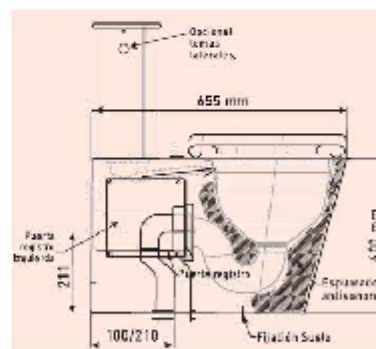
membro de:

APCC

 Member of
 International Council
 of Shopping Centres

SN0110 (C e CS) – Sanita de pavimento c/cisterna
Aço Inoxidável
Especificação:

Sanita, em aço inoxidável AISI 304 com acabamento (C) brilhante ou (CS) escovado, para fixar no pavimento, descarga horizontal ou vertical, com activação por cisterna. Modelo com características anti vandálicas e qualidades intrínsecas de facilidade de limpeza, durabilidade e resistência à oxidação. Desenho adaptado a qualquer tipo de casa de banho. Modelo com aptidão para casas de banho colectivas. Adequado para casas de banho de frequência elevada e especificamente para instalações policiais e penitenciárias.

Imagem e Desenho Técnico

Materiais e Componentes:

Sanita em aço inoxidável AISI 304 com 1,5 mm de espessura, acabamento escovado ou brilhante. Acabamento anti vandálico, sem arestas vivas, cantos ou soldaduras na superfície, que impedem lesões acidentais do usuário. Fixo à parede e pavimento. Cavidade interior em aço inoxidável AISI 304 com 1,5 mm de espessura. Sistema de descarga de água, varimento perimetral que evita a acumulação de impurezas. Tanque em aço inoxidável com capacidade máx. para 6 lts e duas descargas possíveis (3 e 6 lts). Porta de acesso ao interior lateral.

Características de Instalação e Dimensões:

Dimensões	750 x 400 x 655 mm	Peso	10,50 Kg
Diâmetro Cavidade Sanita	Ø 260 mm	Distância ao solo (base)	400 mm
Diâmetro Tubo de Descarga	Ø externo 104 mm Ø interno 100 mm	Entrada de água	Ø ext 50 mm Ø int 47 mm

Nota: Produto não inclui assento e tampa.

Características Funcionais:

Sem instruções de uso específicas.

Certificados e Homologações

ISO 9001:2008.

A MEDICLINICS, reserva-se o direito a efectuar mudanças e/ou modificações na presente ficha técnica sem necessidade de comunicado prévio algum.

Revisto em Jan de 2010

Anexo IV - Ficha técnica dos espelhos

**LASER
build**Rua Nova do Real, 201
4470632 Moreira MAI
PORTUGAL

telefone:

+351 229 480 271

telexfax:

+351 229 480 272

e-mail:

info@laserbuild.pt

web address:

www.laserbuild.pt

Member of
International Council
of Shopping CentresAssociação Portuguesa
de Centros Comerciais

Marca:



Outras Marcas:

**PONTE GIULIO****EUROSLLOT****B-1556 – Espelho em Aço Inoxidável sem Moldura****Materiais:****Espelho** – Aço inoxidável com espessura de 0,8 mm, tipo 430, com acabamento polido brilhante. Sobressai da parede 6 mm.**Parte de trás do espelho** – 6 mm de espessura de aglomerado de madeira prensado.**Instalação:**

Monte o espelho na parede com os parafusos fornecidos pelo fabricante, nos pontos assinalados com S. Para paredes de estuque e outras use a estrutura oculta, em seguida segure o espelho com os parafusos de metal fornecidos pelo fabricante. Para outras paredes use encaixes de fibra ou kits de expansão para usar com os parafusos de metal, ou parafusos de pino de madeira (3 mm) ou parafusos de expansão.

Especificação:

O espelho em aço inoxidável sem moldura é de aço tipo AISI430 com acabamento polido. Sobressai da parede 6mm com aglomerado de madeira prensado na parte de trás. Fornecido com parafusos e coberturas de acabamento.

Tamanhos Standard em Stock (mm)

Modelo Nº	Tamanho Exterior		Número de parafusos de montagem
	W	H	
B-1556 1620	394	495	4
B-1556 1624	394	597	4
B-1556 1824	445	597	4
B-1556 1830	445	749	4
B-1556 2430	597	749	4
B-1556 2436	597	902	4

Tradução da ficha B-1556 da Bobrick revista em 05/06. As ilustrações e descrições aqui apresentadas são aplicadas à produção na data desta ficha técnica. O fabricante reserva-se, e utiliza o de tempos a tempos, o direito de fazer alterações e melhoramentos ao produto (materiais, desenhos, dimensões, etc...) acima descrito.

LASER
build

Rua Nova do Real, 201
4470632 Moreira MAT
PORTUGAL

telefone:
+351 229 480 271

telefax:
+351 229 480 272

e mail:

info@laserbuild.pt

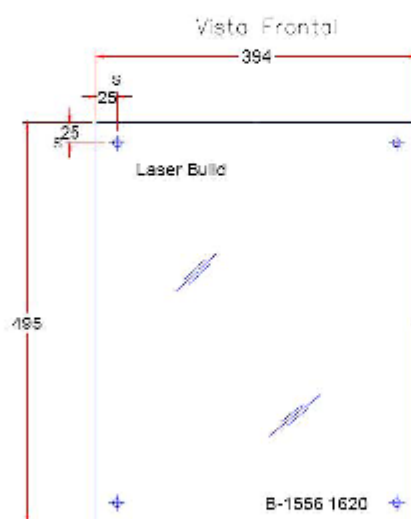
web address:

www.laserbuild.pt



Member of
International Council
of Shopping Centres
Associação Portuguesa
de Centros Comerciais

Imagem e Desenho Técnico



Medidas em mm

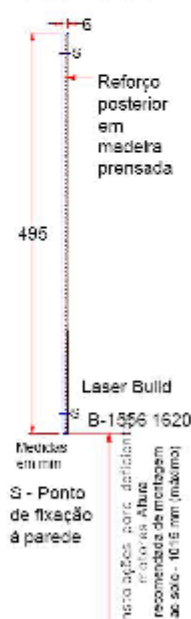
S - Ponto de fixação à parede



Medidas em mm

S - Ponto de fixação à parede

Vista Lateral



Medidas em mm

S - Ponto de fixação à parede

Reforço posterior em madeira prensada

Nota: desenho relativo ao modelo B-294 1624.

mediclinics

BOBRICK

PONTE GIULIO

BROGAR

spm

adtop

ibon

EUROSLOT

Anexo V - Ficha técnica dos lavatórios



LAVA-MÃOS

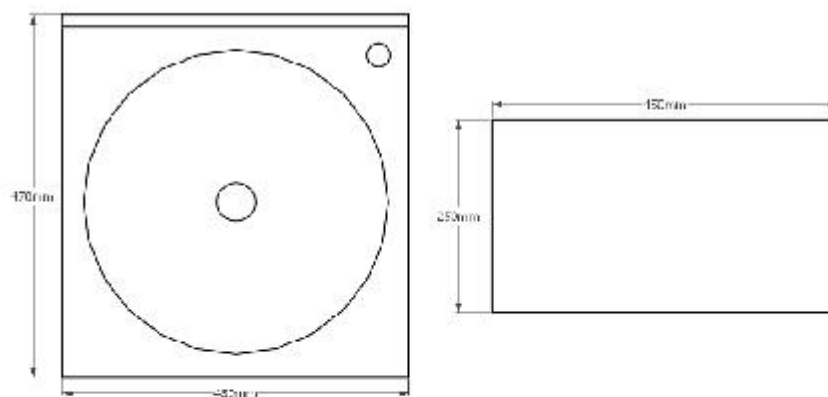


REF. UT-LM11

Lava mãos de fixação à parede

Aço inox escovado com parede dupla

Dimensões: 450x470x250 mm



Inviotagel, Lda
Rua Manuel Gonçalves Lage, 510
4425-122 ÁGUAS SANTAS

Anexo VI - Ficha técnica dos urinóis



URINOL INDIVIDUAL



UT-UC307

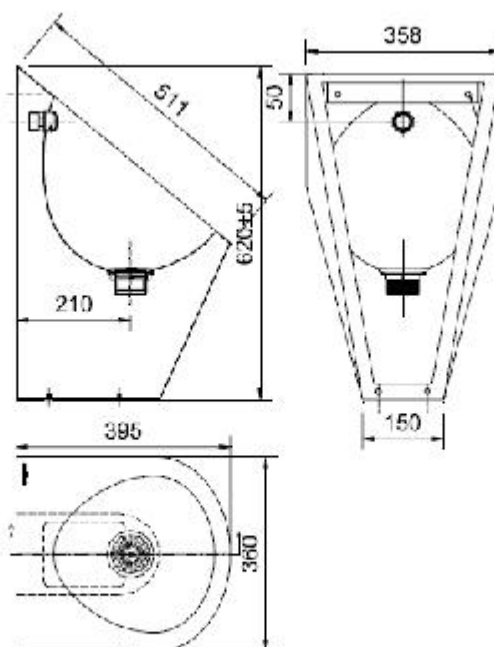
Urinol individual

Montagem: parede

Material: aço inox AISI 304 (1,2 mm)

Acabamento: escovado (exterior), polido (interior)

Dimensões: 620x360x395 mm



www.utilnox.com

Anexo VII - Fichas técnicas dos equipamentos eléctricos



NOVA APARELHAGEM ANTI-VÂNDALO

Soliroc™ |

o reflexo da robustez

SOLUÇÕES PARA LOCAIS DE RISCO OU SEM VIGILÂNCIA



0 reflexo da robustez | para todos os projectos

A nova gama de aparelhagem Soliroc™ IK 10 garante uma robustez a toda a prova em espaços de risco ou sem vigilância, tanto no exterior como no seu interior:

- Armazéns ■ Locais públicos ■ Áreas de serviço (por ex.: auto-estradas)
- Escritórios ■ Comércio ■ Estabelecimentos de ensino ■ Locais de internamento
- [...]



LOCAL DE ACESSO RESERVADO | Leitor de cartão codificado



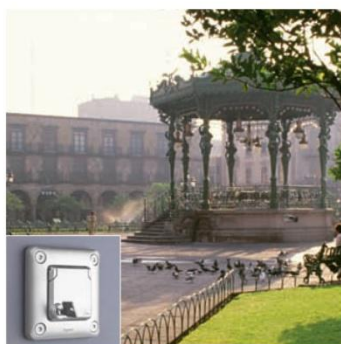
GINÁSIO | Botão luminoso



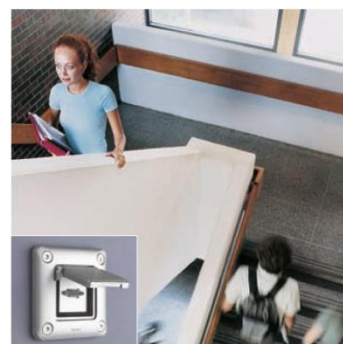
ARMAZÉM | Tomadas correntes fortes e fracas



MONTRA DE LOJA | Interruptor com chave



JARDIM PÚBLICO | Tomada 2P+T com tampa de encaixe por chave



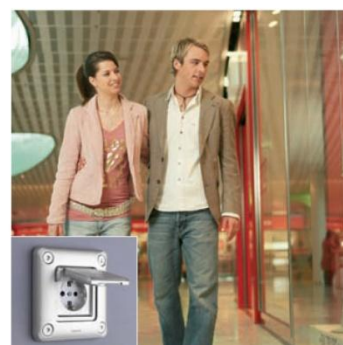
ENSINO | Adaptador Soliroc/ Mosaic com tampa (por ex.: tomada HD 15 Mosaic)



SANITÁRIO PÚBLICO | Detetor de movimentos



ESCRITÓRIO | Botão com porta-etiqueta



CENTRO COMERCIAL | Tomada 2P+T tipo "Schuko" com tampa



Soliroc™ | IK 10

a promessa da robustez

Todos os produtos da nova gama Soliroc™ passaram com sucesso pelos testes mais severos, a fim de oferecer uma garantia de segurança máxima.



IK 10 : RESISTÊNCIA MÁXIMA AOS CHOQUES | Todos os produtos resistem a choques de 20 joules



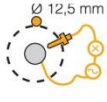
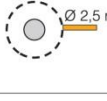
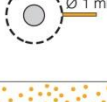
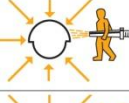
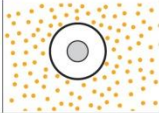
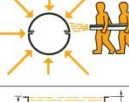
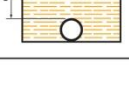
IK 10 : RESISTÊNCIA MÁXIMA AO ARRANQUE | Forma torneada dos quadros e tampões para obturar parafusos de fixação (evitar arrancamentos e manipulações)



IP 55 : ESTANQUIDADE GARANTIDA | Nas principais funções para uma instalação em locais exteriores

Índices de protecção (IP)

1. IP XX grau de protecção dos invólucros de equipamentos eléctricos segundo as normas EN 60529, IEC 60529

1º algarismo: protecção contra corpos sólidos			2º algarismo: protecção contra água		
IP	testes		IP	testes	
0		Sem protecção	0		Sem protecção
1		Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 50 mm (ex.: contactos involuntários da mão)	1		Protegido contra quedas verticais de gotas de água (condensação)
2		Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 12,5 mm (ex.: dedo da mão)	2		Protegido contra quedas de gotas de água até 15° da vertical
3		Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 2,5 mm (ex.: fios, ferramentas)	3		Protegido contra água da chuva até 60° da vertical
4		Protegido contra a penetração de corpos sólidos de diâmetro superior a 1 mm (ex.: fios de pequeno diâmetro, ferramentas finas)	4		Protegido contra a projecção de água de todas as direcções
5		Protegido contra a penetração de poeiras	5		Protegido contra jactos de água à lança de todas as direcções
6		Totalmente protegido contra a penetração de poeiras	6		Protegido contra projecções de água semelhantes a vaga de mar
			7		Protegido contra os efeitos da imersão em água
			8		Protegido contra os efeitos de imersão prolongada em água sob pressão

2. Índices de protecção contra impactos mecânicos : (IK)

Graus de protecção dos invólucros de equipamentos eléctricos segundo a Norma EN 62262

IK	Energia de impacto Joule	Antigo 3º algarismo do código IP
00	0 ⁽¹⁾	0
01	0,14	
02	0,20	1
03	0,35	
04	0,50	3
05	0,70	
06	1	
07	2	5
08	5	
⁽²⁾	6	7
09	10	
10	20	9

• Este quadro permite conhecer a resistência mecânica de um produto a um determinado impacto em Joule, a partir do código IK. Permite também conhecer a correspondência com o antigo 3º algarismo do código IP.

(1) Não protegido, segundo a norma de referência.

(2) Um produto classificado anteriormente como IP XX-7 passa a ser classificado como IP XX-IK 08.

Obs.: Se for necessária uma energia de impacto mais elevada, é recomendado o valor de 50 J.



NOVO

mecanismos Soliroc™

aparelhagem estanque e anti-vandalismo
comandos de iluminação, detectores de movimento



778 11



778 12



778 13



778 25

Gama de aparelhagem especialmente adaptada para: Locais de acesso reservado, locais abertos ao público, locais de passagem sem vigilância, parqueamentos, armazéns, espaços comerciais, recintos desportivos, escolas, estabelecimentos prisionais, espaços exteriores, partes comuns de imóveis, etc. Elevada resistência aos choques (IK 10) e à penetração de corpos sólidos e água (IP 55). Quadros Soliroc™ fixam-se directamente à parede (4 pontos para fixação) e são fornecidos com um jogo de 4 tampões obturadores que dificultam o acesso a esses parafusos. Mecanismos equipados com ligadores automáticos. Fornecidos com tecla ou espelho central. Instalação em caixa de aparelhagem Ø 60 mm com os suportes de fixação Sistema Batibox™ (p.31)

Emb. Ref. Interruptores 10 AX - 250 V~ - IK 10 - IP 55

1	778 11		Comutador de escada
1	778 21		Inversor de grupo
1	778 12		Comutador de escada luminoso ^(a) Fornecido com lâmpada ref. 676 66 (p.32)
1	778 14		Comutador de escada com sinalização Ligação com neutro Fornecido com lâmpada ref. 676 68 (p.32)
1	778 13		Comutador de escada com porta-etiqueta

Emb. Ref. Interruptores 20 AX - 250 V~ - IK 10 - IP 55

1	778 22		Interruptor bipolar 20 AX
---	--------	--	---------------------------

Emb. Ref. Botões 6 A - 230 V~ - IK 10 - IP 55

1	778 41		Botão simples contacto NA+NF
1	778 42		Botão luminoso contacto NA Fornecido com lâmpada ref. 676 66 (p. 32)
1	778 44		Botão com sinalização (NA) com ligadores livres de potencial para ligação da lâmpada de "Sinalização" Fornecido com lâmpada ref. 676 68 (p. 32)
1	778 43		Botão com porta-etiqueta contacto NA+NF

Emb. Ref. Detectores de movimento - IK 10 - IP 55

			240 V~ - 50/60 Hz Capacidade dos ligadores: 1 x 2,5 mm² / 2 x 1,5 mm² Detecção por infravermelhos Alcance de detecção regulável de 3 a 10 metros Ângulo de detecção horizontal: 180° Fluxo de luminosidade regulável de 3 a 1 000 lux Temporização regulável de 1 segundo a 16 minutos Reiniciam um novo ciclo de detecção sempre que um movimento é detectado na zona de actuação Possibilidade de comando a partir de outro ponto da instalação (derrogação manual) por associação com botão simples não luminoso (NA) Auto-protecção integrada contra sobrecargas e curto-circuitos Instalar de preferência em caixas com prof. 50 mm
1	778 25		Com neutro, 3 ligadores - 1 000 W Cargas máx. suportadas: • 1 000 W para lâmpadas incandescente e halógeno 230 V~ • 500 VA para lâmpadas halógeno MBT com transformador ferromagnético ou electrónico • 500 VA para tubos fluorescentes e para fluo compacto com ou sem balastro integrado • 100 VA para motores de ventilação (VMC)
1	778 27		Sem neutro, 2 ligadores - 400 W Instala-se em substituição de um interruptor tradicional sem ligações suplementares Cargas suportadas (mín. - máx.): • 40 W - 400 W para lâmpada incandescente e halógeno 230 V~ • 40 VA - 400 VA para lâmpadas halógeno MBT com transformador ferromagnético ou electrónico Permite instalação de vários detectores em paralelo (máx. 10 aparelhos) para comando da mesma carga

^(a) Mecanismos função "Luminoso" fornecidos com lâmpada 230 V. Funcionam igualmente com lâmpada para 12 V, 24 V ou 48 V (p.32)

Referências a vermelho: Produtos novos



Suportes universais
Sistema Batibox™

ver p. 504 do Cat. 2009-2010

mecanismos Soliroc™

aparelhagem estanque e anti-vandalismo
outros comandos, controlo de acessos

NOVO



778 23



778 74



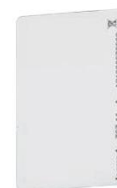
697 95



778 77



767 10

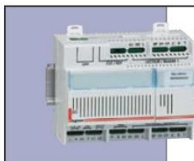


767 11

Emb.	Ref.	Interruptor temporizado - IK 10 - IP 55
1	778 23	240 V~ - 50/60 Hz Com filtro anti-parasitagem conforme norma EN 55022 Capacidade dos ligadores: 2 x 1,5 mm² / 1 x 2,5 mm² Aparelhos têm que ser alimentados na mesma fase Sem neutro, 2 ligadores - 1000 W Temporização de 25 seg. a 15 minutos Equipado com LED para sinalização Com reserva de memória (máx. 10 anos) Saída por contacto livre de potencial 8 A cos φ = 1 Cargas máx suportadas: • 1 000 W incandescente e halogéneo 230 V~ • 400 VA halogéneo MBT com transformador ferromagnético ou electrónico • 400 VA fluo compacto com balastro integrado • 400 VA fluorescente não compensado • 2 x 58 W 14 μF fluo compensado • 1 840 W circuito resistivo (por ex.: aquecimento)

Emb.	Ref.	Comandos com chave - IK 10 - IP 54
1	778 74	6 A - 230 V~ - 50/60 Hz Capacidade dos ligadores: 2 x 2,5 mm² Completar com canhão fechadura DIN ref. 697 95 Não podem ser instalados com caixas salientes Interruptor para chave DIN Com 2 posições (0 - I) 2 contactos NA - 6 A - 230 V Chave extraível nas 2 posições
1	778 75	Botão para chave DIN Com 3 posições (Δ - $\square$ - ∇) Chave extraível na posição "Stop" ($\square$) Contacto inversor 2 NA + 1 NF 6 A - 230 V
1	697 95	Canhão para fechadura DIN Fornecido com jogo de 3 chaves

Emb.	Ref.	Controlo de acessos - IP 55 - IK 10
1	778 77	Alimentação 12 V~ Consumo: 118 mA Particularmente indicado para fazer a gestão de acessos em locais que necessitem de um nível de segurança elevado Comando por leitura de cartão codificado Leitor compatível com cartões standard com frequência 13,56 MHz Capacidade máx. para 500 utilizadores em modo autónomo ou ainda para 10 000 utilizadores, quando associado à central Legrand® ref. 767 04 (ver abaixo) Equipado com 2 LEDs (vermelho/verde) e besouro 1 saída por botão de pressão Temporização contacto de abertura: 5 segundos Fornecido com quadro Soliroc™ + suporte de fixação Mecanismo de grande formato: deve ser instalado na vertical com caixas de encastrar duplas Batibox™ ref. 801 42 (alvenaria) ou ref. 801 02 (multi-material), ver p. 31
1	767 10	Complementos para controlo de acessos Cartão porta-chaves (RF) 13,56 MHz
1	767 11	Cartão formato ISO (dim. 50 x 80 mm)
1	047 95	Alimentação rectificada filtrada 12 V~ - 15 W - 1,3 A Para quadro eléctrico (5 módulos)
1	767 04	Central de acessos Permite a gestão centralizada do comando por leitura de cartão codificado ref. 778 77 desde um PC (protocolo IP) Possibilidade de ligar até 2 comandos de leitura por central e até 128 centrais por instalação Quando várias centrais são instaladas, deve ser também instalado o programa de gestão ref. 767 06 Instalação em calha DIN (6 módulos) Alimentação 12 V~ - 300 mA • 1 entrada RJ 45 para ligação a uma rede LCS • 2 saídas para ligação de trincos ou ventosas electromagnéticas por contacto seco (24 V~ / 1 A) • 2 saídas para ligação de botões de pressão por contacto seco



Controlo de acessos Legrand
Detalhes técnicos, Catálogo geral
2009/2010

ver p. 483 - 485

Referências a vermelho: Produtos novos



mecanismos Soliroc™

aparelhagem estanque e anti-vandalismo
tomadas, sinalização, iluminação de circulação

NOVO



778 36 + 778 51



778 82



778 67

Emb. Ref. Tomadas de corrente 16 A - 250 V~ - IK 10

Emb.	Ref.	
1	778 35	Com obturadores de protecção Mecanismos fornecidos com espelho central Ligadores de parafusos
1	778 37	IP 55 2P+T tipo "Schuko" com tampa
1	778 36	IP 55 2P+T tipo "Schuko" com tampa de encaixe por chave Fornecida com jogo de 2 chaves
1	778 36	IP 20 2P+T tipo "Schuko" simples, sem tampa

Equipados com janela deslizante que permite receber etiquetas de informação standard* ou possibilidade de imprimir etiquetas personalizadas com um simples editor de texto (por ex.: Word) e recurso a papel de impressora transparente

Emb. Ref. Iluminação de circulação - IK 10 - IP 55

Emb.	Ref.	
1	778 67	Iluminação de circulação - IK 10 - IP 55 250 V~ - 50/60 Hz - 2,3 W LEDs Permite, por exemplo, iluminar os degraus de uma escada ou uma determinada área num corredor Equipado com 16 LEDs (cor branco) de muito baixo consumo (duração de vida estimada: aprox. 100 000 horas) Produto fornecido com: quadro Soliroc™ + suporte de fixação + um jogo de 4 tampões obturadores Instalar com caixas de encastrar duplas Batibox™ ref. 801 42 (alvenaria) ou ref. 801 02 (multi-material)

Emb. Ref. Tomada de televisão - IK 10 - IP 20

Emb.	Ref.	
1	778 82	Tomada TV simples TV macho Ø 9,52 mm TV: 4 - 68 MHz / 120 - 862 MHz RD: 87,5 - 108 MHz SAT: 950 - 2 400 MHz Impedância 75 Ω Atenuação ≤ 1,5 dB Cabo recomendado: 17/19 VATC A (Ø máx. 7 mm)

Emb. Ref. Sinalizador de balizagem - IK 10 - IP 55

Emb.	Ref.	
1	778 68	Sinalizador de balizagem - IK 10 - IP 55 Sinalizador de balizagem 230 V~ Mecanismo com LEDs integrados (branco) Permite seleccionar entre 2 níveis de intensidade à escolha: 0,2 W ou 1 W

Emb. Ref. Saída de cabos - IK 10 - IP 55

Emb.	Ref.	
1	778 50	Saída de cabos - IK 10 - IP 55 20 A - Simples, sem ligadores Fornecida com cerra-cabos

Emb. Ref. Obturador - IK 10 - IP 55

Emb.	Ref.	
1	778 66	Obturador - IK 10 - IP 55 Obturador. Placa cega para reserva de funções Soliroc™



Suportes universais
Sistema Batibox™

ver p. 504 do Cat. 2009-2010



*Etiquetas de sinalização
consulte-nos ou informação disponível
no E-Club em www.legrand.pt

Referências a vermelho: Produtos novos

acessórios Batibox™

para aparelhagem anti-vandalismo
suportes de fixação, caixas de encastrar



802 51



801 51

Emb.	Ref.	Suportes de fixação Batibox
10	802 51	Todos os suportes de fixação são fornecidos com uma capa para protecção dos mecanismos em obra. Suportes metálicos revestidos por plástico moldado.  Simples. Permite que se associem vários suportes (acoplagem), para a realização de postos múltiplos tanto na horizontal, ou na vertical. Compatíveis com qualquer caixa de encastrar Ø 60 mm do mercado. Fixação por parafusos.
10	802 61	 Simples. Permite que se associem vários suportes (acoplagem), para a realização de postos múltiplos tanto na horizontal, ou na vertical. Compatíveis com qualquer caixa de encastrar Ø 60 mm do mercado. Fixação por garras (comprimento das garras: 27 mm).

Emb.	Ref.	Caixas de encastrar Sistema Batibox™
100	801 41	Paredes de tijolo (alvenaria) Caixa simples, profundidade Ø 40 mm
100	801 51	Caixa simples, profundidade Ø 50 mm
10	801 61	Caixa simples, profundidade Ø 60 mm
5	801 42	Caixa dupla horizontal/vertical Profundidade Ø 40 mm
20	801 01	Multi-material Caixa simples, profundidade Ø 40 mm
10	801 21	Caixa simples, profundidade Ø 50 mm
10	801 02	Caixa dupla, horizontal/vertical Profundidade Ø 40 mm

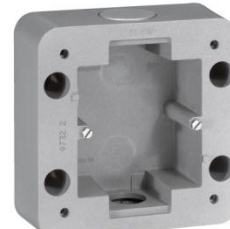
acessórios Soliroc™

para aparelhagem anti-vandalismo
quadros e caixas salientes Soliroc™, acessórios diversos

NOVO



778 51



778 90

Emb.	Ref.	Quadros Soliroc™ - IK 10
1	778 51	Fornecidos com 4 tampões obturadores.  Quadro simples (altura x largura: 110 x 110 mm)
1	778 52	 Quadro duplo. Permite montagem reversível na horizontal (110 x 181 mm), ou na vertical (181 x 110 mm)
1	778 53	 Quadro triplo. Permite montagem reversível na horizontal (110 x 252 mm) ou na vertical (252 x 110 mm)
Emb.	Ref.	Caixas para montagem saliente
1	778 90	Para montagem saliente de mecanismos Soliroc™. Fornecidas com 4 tampões obturadores. Recebem os buçins ISO 20.  Caixa simples (alt. x larg. x prof.: 110 x 110 x 45 mm)
1	778 92	 Caixa dupla. Permite montagem reversível na horizontal (110 x 181 x 45) ou na vertical (181 x 110 x 45)
Emb.	Ref.	Juntas estanques complementares
1	778 85	 Acessórios para conseguir obter uma ainda maior estanquidade, pois permitem corrigir possíveis defeitos das paredes. Simples, para utilização com quadros ref. 778 51
1	778 86	Dupla, para utilização com quadros ref. 778 52
1	778 87	Tripla, para utilização com quadros ref. 778 53
Emb.	Ref.	Tampões para reposição
5	778 96	Montagem simples através de golpe forte (por ex.: martelo ou ferramenta similar). Desmontáveis unicamente através de ferramenta de perfuração. Jogo de 4 tampões.  Tampão anti-vândalo para reposição (Utilizam-se para obturar os parafusos para fixação dos quadros Soliroc™)

Referências a vermelho: Produtos novos



acessórios Soliroc™

aparelhagem estanque e anti-vandalismo
adaptadores para funções Mosaic™, lâmpadas de substituição

NOVO



778 80 + 787 67



676 66

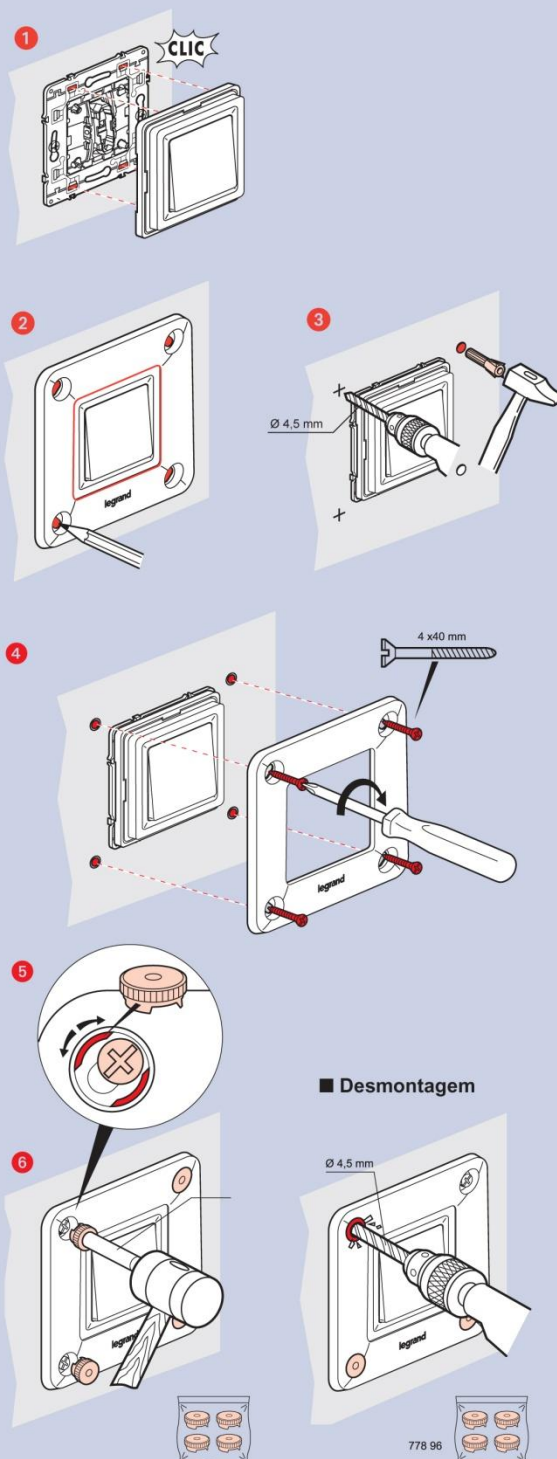
Emb.	Ref.	Adaptadores Soliroc™ / Mosaic™	
1	778 80		Adaptador IP 55 Soliroc™/Mosaic™ Com tampa - IP 55 Recebe até 2 módulos Sistema Mosaic™, excepto mecanismos com saliências particulares (por ex.: detectores de movimento, interruptores com chave, botoneiras para paragem de emergência, tomadas RJ 45 com saída inclinada, etc.)
1	778 81		Adaptador IP 20 Soliroc™/Mosaic™ Aberto, sem tampa - IP 20 Recebe todos os mecanismos do Sistema Mosaic™ até máx. de 2 módulos

Lâmpadas de substituição			
Montagem rápida por encaixe directo das lâmpadas nos mecanismos, não necessitam de mais ligações Lâmpadas sem manutenção (LEDs) Cor branco			
Lâmpadas para função "Luminoso"			
10	676 66		230 V~ Consumo: 0,15 mA
10	676 67		12 V - 24 V - 48 V Consumos em corrente contínua: 0,2 mA - 0,9 mA - 2,7 mA Consumos em corrente alternada: 0,4 mA - 1,2 mA - 3,7 mA
Lâmpada para função "Com Sinalização"			
10	676 68		230 V~ Consumo: 3 mA

Soliroc™ - IP 55 - IK 10

anti-vandalismo, estanque e resistente aos choques

Princípio de montagem



Referências a vermelho: Produtos novos

