

**PERSPETIVAS PARA A MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO
PAVILHÃO CARLOS RAMOS NA FAUP**

DANIELA PATRÍCIA SOARES DA SILVA
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA
À FACULDADE DE ARQUITETURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

ORIENTADORA
Professora Doutora Teresa Sofia Faria Cunha Ferreira

FAUP 2015|2016

A presente dissertação de mestrado foi escrita ao abrigo do novo acordo ortográfico, em vigor desde 2009. A citação de fontes em Português Europeu (PT) mantiveram a grafia original.

Agradecimentos

À professora Teresa Ferreira, por todo o apoio, motivação e disponibilidade, por depositar confiança em mim no desenvolvimento deste trabalho, pelos desafios a que me propôs, por tudo o que me ensinou e por toda a amizade.

Ao David, pelo apoio, motivação e carinho, não só durante esta etapa final como também durante todo o percurso académico.

Aos meus pais pela compreensão e apoio imprescindíveis. Às minhas irmãs pelo incentivo e pela ajuda preciosa na transcrição das entrevistas. E ao meu tio Luís, pelo material emprestado.

Aos técnicos operacionais da Faculdade, Sr. João, Sr. Joaquim e D. Rosa, por todo o contributo das informações dadas sobre o caso de estudo, pela disponibilidade para o registo fotográfico das suas tarefas, pela visita guiada às coberturas e à casa das máquinas, e por partilharem algumas histórias e curiosidade muito interessantes sobre antigas memórias da FAUP.

Às funcionárias de limpeza, Anabela Silva e Sofia Silva, pelo contributo para o levantamento das suas rotinas, pela disponibilidade para o registo fotográfico das mesmas, pela honestidade e confiança.

À professora Raquel Paulino e Dra. Cláudia Almeida por toda a disponibilidade e pelo contributo de informações fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores António Neves, Joaquim Teixeira, Alberto Lage e Clara Vale e arquiteto José Luís Gomes, pelo contributo de informações dadas sobre o caso de estudo.

Aos alunos Ivonaldo Pereira e Frederico Barbosa pelo contributo em relação à sua experiência enquanto utilizadores do caso de estudo.

Ao fotógrafo Nelson Garrido, pela disponibilização de material fotográfico.

Aos meus amigos por todo o apoio durante o percurso académico e à Ana Luís, pela amizade especial e pelo contributo na formatação.

À direção da escola ARADUM, pela compreensão e flexibilidade de todas as vezes ao longo dos últimos 6 anos, que tive que faltar aos meus compromissos por causa dos estudos na FAUP.

Resumo

A presente dissertação pretende explorar questões no âmbito da manutenção dos edifícios, enquanto prática de intervenção no construído orientada para a sua conservação preventiva e continuada ao longo do tempo, como forma de garantir o seu bom funcionamento e a preservação dos valores arquitetónicos.

A partir deste objetivo, é realizado um breve enquadramento histórico sobre esta temática, num sentido mais lato, nomeadamente numa perspetiva histórica e nos seus significados e aplicações a nível nacional e internacional, assim como nos critérios particulares da sua implementação na conservação dos edifícios do século XX. Neste sentido, procura-se clarificar a pertinência da sua prática no contexto atual, caracterizado pelo excesso de edificação e degradação pela ausência de uso e manutenção corrente. Por outro lado, pretende-se entender a importância da participação dos utilizadores nos processos de manutenção dos edifícios, bem como o papel que o arquiteto pode desempenhar na sua implementação.

O Pavilhão Carlos Ramos da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP) é o caso de estudo escolhido para este trabalho, sendo feito um enquadramento do mesmo, incluindo o contexto da sua construção e um cadastro de intervenções ao longo do tempo, seguido da implementação de uma estratégia de intervenção direcionada para o edifício e seus utilizadores. Esta inclui a identificação, caracterização e diagnóstico, que permitem a fundamentação de algumas perspetivas apresentadas para a manutenção e utilização do edifício, procurando assim evitar futuras intervenções mais reativas e onerosas, bem como a perda da autenticidade do edifício.

O trabalho desenvolvido aprofunda conceitos, estratégias e metodologias no âmbito da manutenção do construído, desde a sua definição teórica à sua aplicação operativa, propondo dar resposta a problemas e necessidades do contexto atual, bem como valorizar, preservar e utilizar os edifícios para uma sua transmissão mais sustentável às gerações futuras.

Palavras-chave: Manutenção; Conservação; Prevenção; Reabilitação; Utilização; Sustentabilidade; Pavilhão Carlos Ramos; Arquitetura do século XX.

Abstract

The following dissertation intends to explore questions within the maintenance of buildings, as an intervention practice on the preexisting building. Focusing towards its preventive and continuous conservation throughout time, in order to ensure the proper operation and preservation of the architectural values.

A brief historical background about this theme is executed, in a broader sense, including an historical perspective and its meanings, methodologies and applications at national and international level, as well as the particular criteria of its implementation in buildings conservation of the twentieth century. In this sense, the objective is to clarify the relevance of its practice in the current context, characterized by excessive edification and degradation by the lack of use and maintenance. On the other hand, it is intended to understand the importance of user's participation in the buildings' maintenance processes, as well as the role that the architect can play in its implementation strategies.

Carlos Ramos Pavilion of the Architecture Faculty of the University of Porto (FAUP) is the case study chosen for this work, being made an historical background of the same, including the context of its construction and operations registration over time, followed by the implantation of an intervention strategy directed towards the building and its users. It includes the identification, characterization and diagnosis, which allow the substantiation of some perspectives presented for the maintenance and use of the building, thus seeking to avoid reactive and costly interventions in the future, as well as the loss of the building authenticity.

The developed work deepens concepts, strategies and maintenance methodologies of the preexisting building, from its theoretical definition to its operative application, proposing to address the problems and needs of the current context as well as enhance, preserve and utilize the buildings to a more sustainable transmission to future generations.

Key-words: Maintenance; Conservation; Prevention; Rehabilitation; Utilization; Sustainability; Carlos Ramos Pavilion; Architecture of the twentieth century.

CAPÍTULO	1	
	11	INTRODUÇÃO

CAPÍTULO	2	
	15	REABILITAÇÃO E MANUTENÇÃO
	17	2.1 Do <i>restauro</i> à manutenção
	25	2.2 Manutenção - conceitos e aplicações
	33	2.3 Conservação de edifícios do século XX

CAPÍTULO	3	
	41	ENQUADRAMENTO DO CASO DE ESTUDO
	43	3.1 Faculdade de Arquitetura
	49	3.2 Pavilhão Carlos Ramos
	59	3.3 Obras de requalificação das envolventes exteriores da FAUP (2016/2017)
	64	3.4 Cadastro de intervenções

CAPÍTULO 4

69 PERSPETIVAS PARA A MANUTENÇÃO DO PAVILHÃO CARLOS RAMOS

4.1 Identificação

- 74 4.1.1 Identificação do edifício
- 76 4.1.2 Identificação de utilizadores

4.2 Caracterização

- 86 4.2.1 Caracterização construtiva
- 105 4.2.2 Cronologia de registos fotográficos

4.3 Diagnóstico

- 107 4.3.1 Diagnóstico do edifício
- 121 4.3.2 Diagnóstico de utilização
 - 122 4.3.2.1 Ações correntes de manutenção
 - 124 4.3.2.2 Ações de limpeza

4.4 Manutenção

- 127 4.4.1 Ações correntes de manutenção
- 131 4.4.2 Ações de limpeza

4.5 Utilização

- 133 4.5.1 Recomendações de utilização
- 140 4.5.2 Estratégias de participação

CAPÍTULO 5

145 CONSIDERAÇÕES FINAIS

CAPÍTULO 6

147 ANEXOS

- 149 I Periódicos
- 157 II Entrevistas
- 177 III Documentos e peças desenhadas
- 199 IV Glossários

203 BIBLIOGRAFIA

208 FONTES DAS FIGURAS

"Viver uma casa.

Nunca fui capaz de construir uma casa. Não me refiro a projectar e construir casas, coisa menor que ainda consigo fazer, não sei se acertadamente.

A ideia que tenho de uma casa é a de uma máquina complicada, na qual em cada dia avaria alguma coisa: lâmpada, torneira, esgoto, fechadura, dobradiça, tomada, e logo cilindro, fogão, frigorífico, televisão ou vídeo; e a máquina de lavar, ou os fusíveis, as molas das cortinas, o fecho de segurança.

As gavetas encravam, os tapetes rompem-se e os esforços do diva da sala. (...)Igualmente há pingos de água caindo do tecto (avariam os canos do vizinho, ou parte-se uma telha, ou descola a tela). E os algerozes estão cheios de folhas pardas, os rufos soltos, ou apodrecidos. (...)

Por aí fora.

Viver numa casa, numa casa autêntica, é ofício a tempo inteiro. (...)

Por isso considero heróico possuir, manter e renovar uma casa. Em minha opinião deveria existir a Ordem dos Curadores de Casas e todos os anos atribuída a respectiva comenda e um elevado prémio pecuniário.

Mas quando esse esforço de manutenção não é aparente, quando o saudável cheiro a cera de uma casa, por outro lado bem ventilada, se mistura com o perfume das flores do jardim, e quando nela nós-visitantes irreponsavelmente pouco atentos aos instantes de felicidade-nos sentimos felizes, esquecendo as nossas angústias de nómadas bárbaros, então a única medalha possível é a da gratidão, do silencioso aplauso; um momento de paragem, olhando em volta, mergulhando na atmosfera doirada de um interior de Outono, ao fim do dia."

Álvaro Siza Vieira

Viver uma casa. In *Textos 01*. Porto: Civilização, 2009, p.133-135

“(...) a manutenção [deveria ser] permanente e como há pouco uso em Portugal de respeitar as necessidades de manutenção do edifício, há muitos edifícios que ficam em ruína”¹

Álvaro Siza tem sido uma das vozes nacionais que, ao longo da sua carreira, tem alertado para a necessidade de implementação de práticas de manutenção nos edifícios, demonstrando a convicção de que a *“(...) a arquitetura é para durar”*.² Cuidar e manter o património construído é mais do que gerir eficazmente os recursos financeiros nele investidos: é contribuir para a sua integridade e bom desempenho, bem como para a preservação da identidade e memória coletiva de uma comunidade.

A consciência da importância da realização de manutenção nos edifícios não é algo recente. Preservar continuamente era uma prática comum na construção pré-industrial, assumida desde logo no emprego de materiais de bom desempenho ao longo do tempo, tendo em consideração a necessidade da sua reparação, substituição ou atualização cíclica. No entanto, os efeitos da industrialização, provocaram uma mudança de paradigma na sociedade ocidental que incentivou à substituição em vez da reparação.³ Entre outros fatores, a produção em massa, a estandardização da construção, aliadas à perda de hábitos e práticas de manutenção dos edifícios, que por sua vez levou a uma progressiva degradação do parque edificado.

Em Portugal, de acordo com os resultados dos Censos 2011, constata-se que houve um aumento muito significativo da degradação dos edifícios, sendo que mais de 1/3 das habitações existentes, ou seja, quase 1 milhão, encontram-se com necessidades de reparação.⁴ Os dados de recenseamento também revelam que nos últimos anos se assiste a um grande investimento em construção nova. As facilidades proporcionadas pela banca, numa política de apoio ao mercado de venda - pela redução das taxas de juro bancárias e o contínuo estado de congelamento das rendas -, conjugado com uma sociedade vocacionada para o consumo, contribuiu para o maior desenvolvimento da construção nova em detrimento da manutenção do edificado existente.⁵

Assim sendo, pensando na globalidade do parque edificado degradado, bem como no excesso de construção, aliados à diminuição de recursos económicos e ambientais, fará cada vez mais sentido manter os recursos disponíveis em vez de construir novo, numa procura pelo reequilíbrio e sustentabilidade.⁶ Neste cenário, sugere-se a necessidade de implementar um conjunto de estratégias de prevenção e medidas de manutenção dos edifícios.

No entanto, apesar de ser do senso comum que *“prevenir é melhor que remediar”*, o que se constata em Portugal, sobretudo nos edifícios mais recentes, é que há uma falsa ideia de que os edifícios

¹ SIZA, Álvaro. “Siza Vieira e Souto de Moura lamentam falta de manutenção de edifícios em Portugal”, in Público [em linha], 14 Jan 2013, [consult. 04 Nov 2015]. Disponível em WWW: <URL <http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/6211/siza-vieira-e-souto-de-moura-lamentam-falta-de-manutencao-de-edificios-em>>.

² SIZA, Álvaro-Siza Vieira. “A Reforma dá uma neura terrível.” In Expresso [em linha], 19 Mar 2016, [consult. 18 Jun 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://expresso.sapo.pt/sociedade/2016-03-27-Siza-Vieira.-A-reforma-da-uma-neura-terrivel>>.

³ FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário “Cuidar das casas. A manutenção do património corrente”. Porto: ICOMOS FEUP, 2011, p.6

⁴ Censos 2011 - Instituto Nacional de Estatística. [Consult. 23 Nov 2015]. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE.

⁵ Comparando o recenseamento de 2001 com o de 2011, verifica-se um aumento de 16,3 % no número de alojamentos, bastante a cima das necessidades, uma vez que durante este período a população aumentou apenas 1,3%. In idem ibidem.

⁶ FERREIRA, Teresa C.- Op. cit., p.6.

"duram para sempre". Dessa forma, a prática corrente de não atuar preventivamente, deixar as anomalias aparecerem e só depois intervir, acaba por levar à necessidade de intervenções reativas, de encargos superiores e que podem comprometer a autenticidade e o valor arquitetónico do construído.

Perante esse reconhecimento da necessidade de manter os edifícios, colocam-se as seguintes questões: O que se entende por "manutenção"? Porque não se faz manutenção? Quais os critérios para a sua aplicação? Qual o papel que o arquiteto poderá ter neste processo? E por fim, como promover a participação dos utilizadores dos edifícios nas práticas de manutenção?

A escolha do tema para o desenvolvimento deste trabalho, reside numa motivação pessoal de estudar e explorar questões atuais no campo da intervenção no construído, com o apoio da orientadora,⁷ de forma a complementar o percurso académico e tentando contribuir para o debate em torno da problemática da manutenção de edifícios que representa atualmente um desafio no campo da reabilitação.

O caso de estudo para a reflexão sobre estas questões é o Pavilhão Carlos Ramos na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP). Os motivos desta escolha residem essencialmente em dois fatores: primeiro, a proximidade enquanto estudante da FAUP e utilizadora do edifício; segundo, ser uma obra da autoria de Álvaro Siza, arquiteto reconhecido em contexto nacional e internacional que, ao longo dos anos, tem vindo a chamar a atenção para a falta de práticas de manutenção dos edifícios em Portugal, inclusive na FAUP, chegando a alertar que esta estaria mesmo "prestes a largar reboco".⁸

Assim sendo, os objetivos deste trabalho consistem em aprofundar questões no âmbito da manutenção e apresentar algumas recomendações para um melhor funcionamento do caso de estudo, demonstrando o papel que o arquiteto pode desempenhar nesta área de atuação. Propõe-se ainda contribuir com o registo de informação dispersa sobre o caso de estudo, a realização de um cadastro de intervenções, a elaboração de peças gráficas, nomeadamente o desenho de alguns pormenores construtivos que não existiam, assim como a transcrição de entrevistas aos diversos utilizadores e intervenientes no processo.

Deste modo, a metodologia do trabalho prevê a pesquisa e aprofundamento bibliográfico em torno de temas como a intervenção no construído, o conceito de manutenção e a conservação da arquitetura do século XX, assim como sobre o caso de estudo – o Pavilhão Carlos Ramos. Por outro lado, o trabalho de campo pressupõe a exploração de ferramentas de análise, caracterização e diagnóstico, através da elaboração de fichas com parâmetros predefinidos, de forma a conseguir uma melhor sistematização da informação. Estas fichas contêm informação diversa, como o desenho de pormenores construtivos, o levantamento de anomalias (mapeamento, captações termográficas e medições de humidade) e de problemas de utilização do edifício. As entrevistas aos utilizadores são também um importante instrumento de investigação, na medida em que permitem obter diversas informações importantes para a elaboração de fichas de recomendações de manutenção e utilização.

A estrutura do trabalho divide-se em duas partes: numa primeira, pretende-se enquadrar o conceito de manutenção numa breve perspetiva histórica, clarificando os seus significados e aplicações no contexto atual e questionando qual o papel que o arquiteto pode desempenhar na definição de estratégias de manutenção. Por outro lado, também se pretende entender as dificuldades particulares

⁷ Este trabalho enquadra-se numa investigação em curso por Teresa C. Ferreira no âmbito da implementação de metodologias, estratégias e ferramentas para a manutenção de edifícios, aplicada a casos concretos. (CEAU-FAUP).

⁸ SIZA, Álvaro - Recuperação e Manutenção. In *A intervenção no património. Práticas de conservação e reabilitação*. Porto: FEUP, 2002, p.20.

da manutenção em século XX. A segunda parte do trabalho, dedicada ao caso de estudo, organiza-se em duas secções: a primeira diz respeito ao enquadramento do edifício, da sua construção e das intervenções que tem sido alvo ao longo do tempo; a segunda, segue uma abordagem centrada tanto no edifício como nos seus utilizadores,⁹ já que estes têm “(...)um papel importante na preservação do património” contribuindo assim para “(...)um desenvolvimento sustentável e culturalmente integrado.”¹⁰ Deste modo, esta última parte do trabalho é composta pela identificação do edifício e dos utilizadores, caracterização construtiva do edifício, diagnóstico das anomalias e de problemas de uso, e por fim, a apresentação de algumas recomendações para a manutenção e utilização do Pavilhão Carlos Ramos, incluindo a definição de estratégias de participação dos utilizadores nos processos de manutenção do edifício, já que, tal como afirmar Álvaro Siza, os edifícios “(...) só permanecem vivos com um permanente cuidado de manutenção que envolva toda a população”.¹¹

Assim se pretende dar um contributo para o bom funcionamento do edifício e para a preservação dos seus valores arquitetónicos para as gerações futuras, através de propostas de manutenção programada e de melhoria dos modos de uso e apropriação do espaço pelos utilizadores, promovendo dessa forma uma melhor gestão dos recursos disponíveis e uma otimização das intervenções a curto, médio e longo prazo.

⁹ Metodologia desenvolvida por Teresa C. Ferreira, aplicada no “Plano de manutenção dos monumentos da Rota do Românico”. (ver, entre outros, FERREIRA, Teresa C.- Manutenção de edifícios com valor patrimonial. O caso do Plano de Manutenção dos monumentos da Rota do Românico. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015; FERREIRA, Teresa C. [et. al.]- Contributos para a concepção de um manual de manutenção da casa burguesa do Porto. In *5ª Conferência sobre Patologia e Reabilitação de edifícios*. Porto: PATORREB, 2015; FERREIRA, Teresa C. - *Prevenção e Manutenção. Conceitos e aplicações. Estudo de caso: a Rota do Românico no norte de Portugal*. In “4º Congreso de Patología y Rehabilitación de Edificios – Patorreb”, Santiago de Compostela: Colexio Oficial de Arquitectos da Galiza, 2012; FERREIRA, Teresa C.- Da reabilitação à manutenção, Estudo de caso. In *Congresso construção*. Coimbra: 2012; FERREIRA, Teresa C.- *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário “Cuidar das casas. A manutenção do património corrente”. Porto: ICOMOS FEUP, 2011.

¹⁰ FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário “Cuidar das casas. A manutenção do património corrente”. Porto: ICOMOS FEUP, 2011, p.6.

¹¹ SIZA, Álvaro, “Património: Siza Vieira defende “permanente” manutenção dos centros históricos” in *Expresso* [em linha], 31 Jan 2009, [consult. 06 Maio 2015]. Disponível em <http://expresso.sapo.pt/patrimonio-siza-vieira-defende-permanente-manutencao-dos-centros-historicos-cvideo=f495267>.



CAPÍTULO 2

REABILITAÇÃO E MANUTENÇÃO



Figura1. Manutenção - pintura de fachadas

2.1 Do restauro à manutenção

Neste capítulo apresenta-se uma breve perspetiva histórica sobre a intervenção no construído, sem se pretender ser exaustivo, mas salientando apenas algumas questões no âmbito da conservação e manutenção dos edifícios¹, que nos interessam no âmbito do presente trabalho.

A questão da intervenção no construído é transversal a todas as épocas e civilizações, na medida em que sempre houve a necessidade de realizar “metamorfoses”² de edifícios, seja por necessidade de adaptação a novos usos, reposição material ou até mesmo atualização estética. Paralelamente, sempre existiu uma cultura de manutenção, apoiada pelos saberes construtivos assimilados e transmitidos de geração em geração, com o intuito de manter o funcionamento e prolongar o tempo de vida útil dos edifícios.

É pertinente indicar duas referências na história da construção da Antiguidade que demonstram essa necessidade de “cuidar” dos edifícios. Uma remonta ao tempo do Antigo Egito (Reinado médio-1897-1878 a.C.), descoberta em escavações realizadas pelo egiptólogo Flinders Petrie a Kahun. O seu trabalho de escavação à antiga cidade permitiu identificar uma classe social -“artífices”- cuja função era a de procederem à reparação contínua dos edifícios e templos. Segundo o egiptólogo britânico, utilizavam-se folhas de palma e gorduras animais para resolverem problemas de infiltrações de humidade e folhas de cobre para a proteção dos edifícios.³

O tratado de Vitruvius, do século I a.C., *De Architectura libri Decem*, compostos por dez volumes com referência a vários aspetos gerais da construção, descreve, já nesse período, preocupações sobre intervenções qualificadas, com o intuito de transmitir a sua sabedoria às gerações vindouras: *“Eu defino regras para permitir àqueles que as estudarem ter conhecimento da qualidade tanto de edifícios existentes como dos que se irão construir”*.⁴ Ao longo da sua obra, Vitruvius enuncia várias recomendações de manutenção dos edifícios, nomeadamente com indicações para manter o correto isolamento dos terraços: *(...) se for executado convenientemente e polido correctamente, o pavimento ficará protegido de todas as deteriorações. A fim de que, entre as juntas, a argamassa não sofra com as geadas, untar-se-á todos os anos, antes do Inverno, com borras de azeite; deste modo, não consentirá que o frio da geada penetre em si.”*⁵; recomendações de manutenção para manter a cor natural da pedra cinábrio: *“(...) quando a parede estiver pintada e seca, aplique-lhe com um pincel de cerda, cera púnica derretida ao fogo e temperada com um pouco de azeite.”*⁶; e ainda recomendações para a fase de conceção dos edifícios que facilitem as práticas da manutenção: *“(...) Será também proveitoso levantar arcas-de-água à distância de vinte e quatro mil pés, a fim de que, acontecendo um estrago em qualquer lugar, não seja preciso levantar a estrutura em toda a sua extensão e se localize mais facilmente o sítio em que esse estrago aconteceu.”*⁷;

Noutro período histórico, já no Quatrocentos, período marcado por um renovado interesse pelas então designadas “antiguidades”, toma-se maior consciência do valor histórico e artístico dos

¹ Este enquadramento segue, entre outros autores, os contributos de Teresa C. Ferreira e Rui Calejo. (Ver, entre outros, FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário “Cuidar das casas. A manutenção do património corrente”. Porto: ICOMOS FEUP, 2011; RODRIGUES, Rui Calejo- *Manutenção de edifícios. Pós-graduação em Reabilitação do Património edificado*. Porto: FEUP, 2009).

² Termo usado por Antón Capitel In “*Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*”. Madrid: Alianza Forma, 1992.

³ PETRIE, Flinders - Kahun, Gurob and Hawara. London: Trübner & Co., 1980, p.21-31.

⁴ VITRUVIO, Marcos - *Tratado de arquitectura*, trad. M. Justino Maciel. 3ª ed. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2009. Traduzido do original *De Architectura libri Dece*. p.20.

⁵ Idem p.265.

⁶ Idem p. 278.

⁷ Idem p. 314.

monumentos do passado material greco-romano.⁸ Leon Battista Alberti (1404-1472)⁹, no tratado de sua autoria, *Da arte edificatória*, demonstra preocupação com a preservação de edifícios, referindo que “por vezes não consigo deixar de me revoltar, ao ver como, por causa da negligência (...) de uns, se degradem monumentos que, pela sua excelência e esplendor, foram respeitados até pelo inimigo bárbaro e louco, ou que mesmo o tempo, tenaz destruidor, os teria deixado perdurar eternamente.”¹⁰ Neste sentido, Alberti alerta para a importância da conservação e durabilidade dos edifícios, partilhando algumas indicações para a sua manutenção: “(...) os aluviões das torrentes e das chuvas costumam depositar lama nos lugares planos (...); se por negligência não forem retirados os entulhos e os detritos que se vão acumulando, as zonas planas facilmente sobem de nível em toda a volta.”¹¹; ou ainda: “No lugar do pavimento onde bate a chuva que cai das goteiras do telhado, deve-se colocar um revestimento de pedra, extremamente maciça e muito rija, para que não seja esburacada e danificada pela, por assim dizer, perversidade contínua do ataque dos salpicos.”¹²

Neste breve enquadramento, importa também fazer referência ao “*Building Act of London*” de 1677¹³ como sendo, possivelmente, o primeiro documento onde para além de se estabelecer regras de construção, também se institui aos utentes a obrigação de realizar práticas de manutenção nos edifícios. No documento encontram-se referências a regras de ventilação, iluminação, limpeza interna e outros, tais como: “os vazadouros devem permanecer limpos pelo menos quando visitados pelo fiscal”; “os rebocos exteriores devem ser repostos se caírem e antes da passagem de um Inverno”.¹⁴

No final do século XVIII e início do século XIX assiste-se a uma mudança significativa relativamente à conservação da herança construída e à noção do conceito de “monumento”. A destruição de inúmeros edifícios causada pela Revolução Francesa, bem como as transformações ocorridas em Inglaterra durante a Revolução Industrial, despertou uma consciência patrimonial e uma ação voluntária da conservação dos testemunhos do passado, dos edifícios e ambientes históricos. A consciência temporal da irreversibilidade do passado provocou uma mudança cultural verdadeiramente marcante na época, surgindo o conceito de “monumentos históricos” aplicados a edifícios, englobando essencialmente os (...) bens nacionalizados da igreja e da coroa”¹⁵ que demonstrava uma “(...) noção de colectividade nacional e o conceito correlativo de um passado comum”¹⁶ (...)”¹⁷.

Com a consciencialização da necessidade de preservar os testemunhos da identidade das nações, surgem diferentes posições teóricas sobre quais os critérios e abordagens a seguir na intervenção nos monumentos.¹⁸ Praticamente contemporâneas, evidenciam-se duas posições distintas: uma defendia que se devia dar um uso à herança edificada e completar a sua integridade arquitetónica, e a outra defendia que esta herança era algo intocável, pelo que deveria ser conservada a sua autenticidade

⁸ O Renascimento “instaura uma atitude reflexiva assente sobre o conjunto das atividades humanas constituídas em objetos de estudo, e aborda os vestígios edificados do passado através do duplo prisma da história (como prioridade) mas também do gosto.” In CHOAY, Françoise - *Património e Mundialização*. Évora: CHAIA, 2009, p.20.

⁹ Arquiteto do séc. XV, encarregue por Nicolau V da tarefa de conservar e colocar em destaque os monumentos da Antiguidade, em Roma. In CHOAY, Françoise - *Património e Mundialização*. Évora: CHAIA, 2009, p. 55.

¹⁰ ALBERTI, Leon Battista - *Livro terceiro - O Delineamento*, Da arte edificatória, aut. Mário Krüger, trad. Arnaldo Espírito Santo. Lisboa: FGG, 2011, p.256.

¹¹ Idem, *Livro primeiro*, p.167.

¹² Idem, p.277.

¹³ O “*Building Act of London*”, surge na sequência daquele que foi uma das maiores catástrofes da capital inglesa, um grande incêndio que destruiu as partes centrais da cidade em 1666. Para maior aprofundamento consultar GUALFREY, Walter – *Our Building Inheritance*. London: Faber & Faber, 1944.

¹⁴ Traduzido do *Building Act of London* de 1667. [consult. 11 Jan 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.buildinghistory.org/regulations.shtml>.

¹⁵ CHOAY, Françoise - *Património e Mundialização*. Évora: CHAIA, 2009, p.19.

¹⁶ A propósito, Armand -Guy Kersaint, no “*Discours sur les monuments publics, prononcé au Conseil du département de Paris le 15 décembre 1971*”, p5, afirma: os monumentos importantes “são o património de todos (...) devem ser mantidos, engrandecidos, embelezados à custa de todos”.

¹⁷ COSTA, Alexandre Alves - O património e o futuro. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto: Vol. 38,1998, p.112

¹⁸ Dada a complexidade do tema da intervenção nos monumentos, não se pretende aqui estudá-lo exaustivamente, mas enunciar as teorias e autores que levantaram a questão da manutenção nas suas abordagens teóricas.

material. As figuras principais destas posições foram respetivamente Engène-Emmanuel Viollet-le-Duc (1814-1879) em França e John Ruskin (1819-1900), em Inglaterra.

O arquiteto francês, E. E. Viollet-le-Duc, encarregue da Comissão de Preservação dos Monumentos históricos franceses, é dos primeiros a apresentar uma doutrina teórica acerca do “restauro”, defendendo que *“restaurar um edifício não é mantê-lo, repará-lo ou refazê-lo, é restabelecê-lo num estado completo que pode não ter existido nunca em dado momento.”*¹⁹ Viollet-le-Duc via no Gótico o estilo arquitetónico ideal, mas procurava perceber as regras e princípios do edifício para os converter num estado estilístico mais puro admitindo, no entanto, a inexistência de soluções únicas, mas caso a caso²⁰. Nesse sentido, considerava que o arquiteto deveria ser *“um construtor hábil e experiente, não somente do ponto de vista geral, mas do ponto de vista particular; isto é, deve conhecer os procedimentos de construção admitidos nas diferentes épocas da nossa arte e nas diversas escolas.”*²¹ Além disso, enunciava algumas preocupações relacionadas com a manutenção e preservação dos edifícios, indicando a importância da utilização dos mesmos como a melhor forma de os conservar. *“O melhor meio para conservar um edifício é encontrar para ele um destino, é satisfazer tão bem todas as necessidades que exige esse destino, que não haja modo de fazer modificações.”*²² Por outro lado, atribui especial importância aos materiais e técnicas construtivas utilizadas para garantir uma maior eficiência e durabilidade dos edifícios: *“Nos restauros, há uma condição dominante (...) a de substituir toda parte retirada somente por materiais melhores e por meios mais eficazes ou mais perfeitos. É necessário que o edifício restaurado tenha no futuro, em consequência da operação à qual foi submetido, uma fruição mais longa do que a já ocorrida.”*²³

A posição defendida por J. Ruskin surge como reação ao “restauro estilístico” que levou a intervenções profundas, transformadoras e muitas vezes arbitrárias, influenciadas pelas ideias de Viollet-le-Duc que proliferavam por toda a Europa. Ruskin começa a levantar questões como a “autenticidade”, a “verdade” (“falso histórico”) e a “memória”. Assim, Ruskin critica o “restauro”, definindo-o como *“a mais total destruição que um edifício pode sofrer: uma destruição da qual não se salva nenhum vestígio: uma destruição acompanhada pela falsa descrição do que foi destruído. Não nos deixemos enganar (...) é impossível, como ressuscitar os mortos, restaurar o que foi grande e belo em arquitectura.”*²⁴ Neste sentido, o escritor inglês, reforçava ainda questão da irreversibilidade do passado e importância da transmissão fidedigna dos monumentos às gerações futuras, afirmando que precisamos de *“arquitetura para recordar”* e por isso não devemos perturbar essa preciosa herança. Assim insurge-se em relação à prática perversa de deixar ruir os edifícios para depois os restaurar, e declara: *“Nós não temos qualquer direito de tocar nos monumentos. Eles não são nossos. Eles pertencem em parte àqueles que os construíram e, em parte a todas as gerações da humanidade que nos sucederão.”*²⁵

Nesta perspetiva Ruskin incentiva veemente às práticas sistemáticas de manutenção com objetivo de prolongar o tempo de vida dos edifícios, de forma a permitir a sua transmissão às gerações vindouras. *“Cuide bem dos seus monumentos, e não precisará restaurá-los. Algumas chapas de chumbo colocadas*

¹⁹ VIOLLET-LE-DUC, Eugène - *Restauração*, trad. Beatriz Khül, 3ª ed. Cópia: ATELÍE EDITORIAL, [2000] 2007, p.49. Traduzido do original *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*. Paris: B. Bance, 1854, p.29.

²⁰ *“Assim, por exemplo, tal edifício construído no século XII, e que não tivesse calhas sob o escoamento de telhados, teve de ser restaurado no século XVIII e munido de calhas de esgotamento combinado. Estando todo o coroamento em mau estado, é preciso refazê-lo por inteiro. Suprimir-se-ão as calhas do século XII, da qual se encontrariam, ademais, os elementos? Claro que não; deve-se restabelecer a cornija com calha do século XIII, conservando-lhe a forma dessa época, uma vez que não se poderia encontrar uma cornija com calha do século XII, e que estabelecer uma imaginária, com a pretensão de lhe dar o carácter da arquitetura daquela época, seria fazer anacronismo de pedra.”* In VIOLLET-LE-DUC, Eugène, Op.cit.

²¹ Idem, ibidem.

²² Idem p.57.

²³ Idem p.54.

²⁴ Idem p.79.

²⁵ RUSKIN, John - *A lâmpada da memória*. Trad. Maria Pinheiro. Cópia: ATELÍE EDITORIAL, 2008. Traduzido do original *The Seven Lamps of Architecture*. London: Smith, Elder, 1849, p.82.

a tempo num telhado, algumas folhas secas e gravetos removidos a tempo de uma calha, salvarão tanto o telhado como as paredes da ruína. Zele por um edifício antigo com ansioso desvelo; proteja-o o melhor possível, e a qualquer custo, de todas as ameaças de dilapidação (...); e faça-o com ternura, e com reverência, e continuamente, e muitas gerações ainda nascerão e desaparecerão sob a sua sombra." E ainda alega: "Não temos desculpa para qualquer falta de zelo nos aspectos que asseguram a durabilidade do edifício."²⁶

A revolução provocada pela Industrialização, tornou o operário obsoleto, e a máquina tomou o seu lugar no mundo do trabalho, desvalorizando-se a singularidade da produção artesanal até então dominante. Esse processo alterou por completo a relação entre os custos de mão-de-obra e dos materiais, tornando-se mais barato substituir do que manter ou reparar, o que incentivou à substituição em detrimento da manutenção.²⁷

É o caso da Inglaterra, no século XIX, onde o envelhecimento dos edifícios históricos e a insalubridade nos bairros ilegais, aliado à destruição e deturpação de alguns monumentos provocada pelos "restauros" profundos da época vitoriana, fomentaram a criação de um movimento "anti-restauro", de apoio às atividades artesanais da arquitetura tradicional e às boas práticas de manutenção corrente. É neste contexto que William Morris (1834-1896), seguidor de Ruskin, funda em 1877, em Londres, a Sociedade de Proteção de Edifícios Antigos (SPAB), com uma doutrina clara de oposição ao "restauro" e incentivo à "proteção" dos edifícios antigos, como sendo a única maneira de legar às gerações futuras o edifício como um objeto vivo que descreve a história de seu povo. Para tal, Morris privilegia as práticas de manutenção corrente, como se pode constatar no seu Manifesto²⁸ que serviu de preâmbulo para a criação do SPAB²⁹. O documento estende a preocupação para edifícios de "todas as épocas e estilos" e "implora" pela substituição do "restauro" pela "proteção", evitando-se a degradação através da prevenção e manutenção contínua: "(...) que se reforcem muros em perigo ou se conserte um telhado com goteiras (...)"³⁰.

A problemática da conservação e do restauro dos edifícios estendeu-se por toda a Europa durante o século XIX. Entre outras personagens, salienta-se o italiano Camillo Boito (1836-1914), que tenta conciliar os conflitos entre a visão de "restauro" de Viollet-le-Duc e o conceito de "conservação" de Ruskin. Por um lado, critica o restauro estilístico pelo risco da "falsificação" na procura da unidade formal, por outro, opõe-se à atitude passiva e fatalista de Ruskin, já que defende o uso e a saúde física dos monumentos. Deste modo, Camillo Boito refere que "(...) quando se demonstre a incontornável necessidade de restaurar um monumento arquitectónico, este deve ser antes consolidado mais do que reparado, reparado mais que restaurado, evitando sempre que possível os acrescentos e renovações"³¹. Assim, define alguns critérios de intervenção³² apoiado numa abordagem filológica, ou seja, que respeita

²⁶ Idem p. 65.

²⁷ FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário "Cuidar das casas. A manutenção do património corrente". Porto: ICOMOS FEUP, 2011, p.3.

²⁸ O Manifesto do SPAB é um documento dirigido à sociedade do Reino Unido, originalmente publicado em 1877 no jornal inglês *The Atheneum*.

²⁹ Do Manifesto ficou célebre a afirmação: "stave off decay by daily care", que enuncia a preocupação pelas práticas correntes de prevenção.

³⁰ "It is for all these buildings, therefore, of all times and styles, that we plead, and call upon those who have to deal with them, to put Protection in the place of Restoration, to stave off decay by daily care, to prop a perilous wall or mend a leaky roof by such means as are obviously meant for support or covering (...);" in MORRIS, William [et. al.] - *SPAB Manifesto: The Principals of the Society for the Protection of Ancient Buildings as Set Forth upon its Foundation* (1877). In www.spab.org.uk [em linha], [consult. 01 Out 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.spab.org.uk/what-is-spab-/the-manifesto/>>.

³¹ RIVERA, Javier - *De varia restauratione. Teoría e historia de la restauracion*. Madrid: ABADA, 2008, p. 140.

³² No III Congresso de Arquitectos e Engenheiros Civis em Roma, em 1883 (considerada a primeira Carta do Restauro) Camillo Boito oito princípios de intervenção: 1-Os novos acrescentos devem ser reconhecíveis (carácter e material); 2-Diferença dos materiais; 3-Supressão de materiais e molduras nas partes novas; 4-Exposição das partes materiais eliminadas num lugar contíguo ao monumento; 5-Incisão da data de actuação ou de um sinal convencionado na parte nova; 6-Épígrafe descritivo da actuação fixada no monumento; 7-Descrição e fotografias das diversas fases dos trabalhos depositadas no monumento ou em lugar público próximo (condição substituível pela publicação); 8-Notoriedade visual das acções realizadas. In RIVERA, Javier - *Op. Cit.*

as várias fases construtivas do edifício, mas com a distinção dos novos acrescentos de forma a evitar o “falso histórico”: “Os acrescentos, devem ser realizados na ‘maneira’ nossa contemporânea, mas não devem ‘gritar’ com o antigo.”³³

Seguindo a matriz da intervenção mínima, que evita o “restauro” sempre que possível, o arquiteto italiano insiste na importância de ações de prevenção e manutenção, sendo que manter é sempre melhor que reparar: “(...) o restauro deve considera-se sempre uma triste necessidade. Uma manutenção inteligente deve sempre preveni-lo.”³⁴

Na passagem para o século XX intensificam-se os debates em torno da problemática da intervenção no construído. Paralelamente, vão surgindo algumas Cartas e Recomendações internacionais, cujo objetivo ético se centrava na salvaguarda dos valores patrimoniais, artísticos e históricos a transmitir às gerações futuras. Como refere Teresa C. Ferreira, estes documentos sublinham também a necessidade da prevenção e manutenção do património construído, de forma a minimizar as perdas e os danos materiais e culturais.³⁵

Em 1931, realiza-se em Atenas uma Conferência consagrada aos problemas técnicos da conservação e do restauro, o I Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, do qual resulta o primeiro documento editado a nível internacional para a salvaguarda e conservação dos monumentos arquitetónicos. Os Estados membros representados, composto apenas por países europeus, constataam no primeiro ponto da Carta de Atenas, o das doutrinas e princípios gerais, que “predomina uma tendência geral para abandonar as reconstituições integrais e evitar os seus riscos, pela instituição de uma manutenção regular e permanente, adequada a assegurar a conservação dos edifícios.”³⁶ O “restauro” só deveria ser feito “em casos de deterioração ou destruição (...) sem prejudicar o estilo de nenhuma época.”³⁷ Deste documento importa também salientar a atenção especial à participação da sociedade para garantir a conservação e manutenção dos monumentos e das obras artísticas: “(...) A Conferência (...) faz votos para que os educadores habituem a infância e a juventude a abster-se de degradar os monumentos quaisquer que sejam, e lhes transmitam o interesse, de uma maneira geral, pela proteção dos testemunhos de todas as civilizações”.³⁸

Após a 2ª Guerra Mundial (1939-1945) surgiu a necessidade de reconstruir as cidades rapidamente. Devido à urgência da renovação urbana e à sua larga escala, por vezes desconsideraram-se completamente as metodologias de intervenção no património histórico que tinham sido desenvolvidas até à data. Surge assim uma forte contestação em relação às intervenções realizadas no pós-guerra, do qual nasce uma nova escola de pensamento liderada por Cesare Brandi (1906-1989). O seu trabalho redefine o conceito de “restauro” como o restabelecimento “da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo.”³⁹

Por outro lado, o seu trabalho introduz o conceito de “restauro preventivo”: “Dado que as obras de manutenção executadas a tempo asseguram longa vida aos monumentos, evitando que os danos se agravem, recomenda-se o maior cuidado possível na vigilância contínua dos imóveis para se tomarem as providências de carácter preventivo, também com a finalidade de evitar intervenções de

³³ Idem ibidem.

³⁴ BOITO, Camillo - *I restauri in architettura. Dialogo primo*, In *Questioni pratiche di Belle Arti*, Milano: ULRICO HOEPLI, 1893, p. 32

³⁵ FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário “Cuidar das casas. A manutenção do património corrente”. Porto: ICOMOS FEUP, 2011, p.1.

³⁶ Carta de Atenas, *Conferência Internacional de Atenas sobre o Restauro dos Monumentos*. Atenas: 1931.

³⁷ Idem.

³⁸ Idem.

³⁹ BRANDI, Cesare - *Teoria do restauro*. Trad. Cristina Prats [et. al.] Amadora: Orion, 2006. Traduzido do original *Teoria del restauro*. Rome: Storia e Letteratura, 1966, p.33.

maior amplitude”, alegando que o restauro deve ser entendido segundo “um perfil substancialmente conservativo”⁴⁰ e no qual se deve respeitar os elementos acrescentados ao longo das várias épocas. Para além da preponderância atribuída à manutenção e prevenção, o restauro crítico de Brandi também reconhece a particularidade de cada obra de arte, não permitindo a generalização de regras e norma: “toda a intervenção constitui um caso em si, não classificável em categorias (...) nem responde a regras prefixadas ou dogmas de qualquer tipo, mas deve ser reinventado com originalidade, de vez em vez, caso a caso, em seus critérios e métodos”⁴¹

Em 1964, é redigida a Carta de Veneza, fruto do II Congresso de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, do qual resulta a criação do ICOMOS (International Council for Monuments and Sites). Este documento afirma que “o restauro é uma operação que deve ter um carácter excecional”⁴² e reforça a insistência na necessidade de uma manutenção continuada dos edifícios para uma melhor preservação do legado material: “A conservação dos monumentos impõe em primeiro lugar uma manutenção permanente dos mesmos.”⁴³ Deste modo, o documento foi muito significativo na medida em que “o termo restauro procedente de Viollet desaparece definitivamente e a mudança dá cada vez maior importância ao conceito de conservação”⁴⁴. Para além disso, ampliou a noção de bem patrimonial, assinalando a importância da conservação não só dos monumentos como dos conjuntos e sítios alargados à sua envolvente, mas também aos conjuntos urbanos e rurais: “A noção de monumento histórico engloba a criação arquitetónica isolada bem como o sítio rural ou urbano que testemunhe uma civilização particular, uma evolução significativa ou um acontecimento histórico. Esta noção estende-se não só às grandes criações mas também às obras modestas que adquiriram com o tempo um significado cultural.”⁴⁵

Na segunda metade do século XX assiste-se a uma especialização do debate com uma ampliação do conceito de monumento/património surgindo um maior número de documentos nos quais são também indicadas medidas relacionadas com a conservação preventiva e a manutenção do património.⁴⁶ Entre vários documentos, destaca-se a Declaração de Amesterdão de 1975, resultante do Congresso de Património Arquitetónico Europeu. No que respeita à manutenção, o documento reforça a importância da mesma para a salvaguarda do património cultural: “A manutenção permanente do património arquitetónico vai evitar, a longo prazo, as dispendiosas operações de reabilitação, como é óbvio”.⁴⁷ Para tal, a Declaração promove, essencialmente, a chamada conservação integrada⁴⁸, que requer o conhecimento das técnicas construtivas tradicionais: “Devem ser tomadas medidas para se garantir que permanecem à venda os materiais de construção tradicionais, e que continuam a ser

⁴⁰ Idem p.242.

⁴¹ Idem p.13.

⁴² ICOMOS, Carta de Veneza sobre a conservação dos monumentos e sítios, 1964. Art. 9.

⁴³ Idem Art. 4.

⁴⁴ Traduzido de SOLÀ-MORALES, Manuel - *Teorías de la intervención arquitectónica*. Barcelona: [s.n] 1982, p. 28.

⁴⁵ ICOMOS Op. Cit. Art. 1.

⁴⁶ São exemplo desses documentos, entre muitos outros, os seguintes: a Convenção sobre a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural (UNESCO, 1972), a Carta Europeia do Património Arquitetónico (Conselho da Europa, 1975), a Carta de Florença sobre o Restauro dos Jardins Históricos (ICOMOS, 1981), a Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitetónico da Europa (1985), a Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico (Conselho da Europa, 1992), a Convenção para as Recomendações para a educação e formação de monumentos, conjuntos e sítios (1993), o Documento de Nara sobre a Autenticidade (ICOMOS, UNESCO e ICCROM, 1994), os Princípios para a Preservação de Estruturas Históricas em Madeira (1999), a Carta Internacional sobre o Turismo Cultural (ICOMOS, 1999), a Carta sobre o Património Construído Vernáculo (ICOMOS, 1999), a Carta de Cracóvia (2000), as Recomendações para a análise, conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitetónico (ICOMOS, 2003), a Carta dos Itinerários Culturais (ICOMOS, 2008), o Documento de Madrid (ICOMOS, 2011), entre outros.

⁴⁷ Declaração de Amesterdão, Congresso de Património Arquitetónico Europeu. Amesterdão: 1975, p.8.

⁴⁸ A propósito da conservação integrada o documento refere: “(...) é necessária protecção para as cidades históricas, para os bairros antigos das cidades, vilas e aldeias que tenham um carácter tradicional, assim como para os parques e jardins. A conservação destes complexos arquitectónicos só pode ser concebida numa perspectiva ampla, abrangendo todos os edifícios com valor cultural, desde o maior até ao mais humilde – não esquecendo os construídos nos nossos próprios dias – em conjunto com as suas envolventes.” In Declaração de Amesterdão, Congresso de Património Arquitetónico Europeu, 1975.

empregues os ofícios e técnicas tradicionais."⁴⁹.

Mais recentemente, também a Carta de Cracóvia, reafirma a questão da importância dos materiais e saberes construtivos tradicionais: *"Deve estimular-se o conhecimento dos materiais e técnicas tradicionais de construção, bem como a sua apropriada manutenção no contexto da sociedade contemporânea, considerando-as como componentes importantes do património cultural."*⁵⁰ Relativamente à manutenção, o documento valida os documentos anteriores, insistindo que a *"manutenção e a reparação constituem uma parte fundamental do processo de conservação do património"* e refere a importância da realização de diagnósticos aos edifícios para a prevenção da sua degradação: *"Estas ações exigem diversos procedimentos, nomeadamente investigações prévias, testes, inspeções, controlos, acompanhamento dos trabalhos e do seu comportamento pós-realização. Os riscos de degradação do património devem ser previstos em relatórios para permitir a adoção de medidas preventivas"*.⁵¹

Paralelamente, a Carta de Cracóvia ilustra um considerável alargamento do conceito de "Património" que é definido como *"o conjunto das obras do homem nas quais uma comunidade reconhece os seus valores específicos e particulares e com os quais se identifica. A identificação e a valorização destas obras como património é, assim, um processo que implica a selecção de valores."*⁵² A progressiva abrangência da noção de património, tipológica, cronológica e geográfica, é reforçada por Françoise Choay, que reflete também sobre a inflação e consumo do património à escala global.⁵³

Atualmente, com o desenvolvimento do debate de salvaguarda e valorização dos bens patrimoniais tende a *"considerar-se que cada caso é um caso e que a teoria da intervenção nascerá de cada circunstância nunca generalizável."* Segundo Alexandre Alves Costa, a própria pluralidade de termos como *intervenção, preservação, manutenção* e outros usados no campo da conservação, indicia desde logo a multiplicidade de opções que qualquer proposta em relação a um objeto arquitetónico pode tomar ⁵⁴ no qual *"fazem parte não só a expressão da individualidade de cada autor, como a obrigação ética de um rigoroso e exaustivo reconhecimento histórico e arqueológico do edifício e transformar."*⁵⁵

Esta liberdade de interpretação e atuação subjacente a qualquer intervenção da contemporaneidade aumenta ainda mais a responsabilidade do arquiteto, já que *"Cada projeto implica um especialista, sempre o mesmo: um arquiteto."*⁵⁶ A propósito Fernando Távora refere que o arquiteto tem um papel determinante e uma obrigação ética da realização de um estudo aprofundado da pré-existência a intervir, pois *"não podemos avançar para o futuro sem entender o passado"*⁵⁷.

Reforçando a especificidade de cada caso, Solà-Morales, reconhece a vantagem da ausência de regras rígidas para a intervenção no construído pois *"depende dos valores culturais atribuídos simultaneamente ao sentido da arquitetura histórica e às intenções de uma nova intervenção"*⁵⁸, ou seja, implicando sempre um conjunto de relações entre o antigo e o novo. Solà-Morales distingue duas formas possíveis de estabelecer essa associação, baseado numa perspetiva histórica: por contraste ou por analogia. Intervir no construído é sempre um problema de interpretação da obra existente e portanto,

⁴⁹ Conselho da Europa, *Declaração de Amsterdão*, Congresso de Património Arquitetónico Europeu, 1975.

⁵⁰ Carta de Cracóvia, *Princípios para a Conservação e o Restauro do Património Construído*, 2000, Art.10.

⁵¹ Idem, Art. 2.

⁵² Carta de Cracóvia, *Princípios para a Conservação e o Restauro do Património Construído*, 2000, Anexo. Definições.

⁵³ CHOAY, Françoise, *A alegoria do património*. Lisboa: Edições 70, [1982] 2000, p.31.

⁵⁴ COSTA, Alexandre Alves - Património entre a aposta arriscada e a confiança nascida da intimidade. In *A la recherche du temps perdu. JA - Jornal dos Arquitectos*. Lisboa: Ordem dos arquitectos, nº213, Novembro/Dezembro (2003), p.92.

⁵⁵ COSTA, Alexandre Alves - Op. cit, p.91.

⁵⁶ Idem ibidem.

⁵⁷ TÁVORA, Fernando - *Pensieri sull'architettura*. In *Revista Casabella*. Milão: Mondadori, nº678, Maio (2000), p.15.

⁵⁸ SOLÀ-MORALES, Ignasi - Do contraste à analogia. Desenvolvidos do Conceito de Intervenção Arquitectónica. In *A la recherche du temps perdu. JA - Jornal dos Arquitectos*. Lisboa: Ordem dos arquitectos, nº213, Novembro/Dezembro (2003), p.69.

de arquitetura, "porque las posibles formas de intervención que se plantean siempre son formas de interpretar el nuevo discurso que el edificio puede producir."⁵⁹ Segundo Ignasi Solà-Morales, "intervenção" é, assim, "cualquier tipo de actuación que se puede hacer en un edificio o en una arquitectura"⁶⁰, ou seja, abrange qualquer tipo de ação sobre o construído, incluindo o restauro, a conservação, a reabilitação, a reutilização e, entre outros, a manutenção.⁶¹ Neste sentido, podemos concluir que a manutenção é também um problema de arquitetura, podendo ser assim, campo de atenção e ação do arquiteto.

⁵⁹ Idem ibidem.

⁶⁰ SOLÀ-MORALES, Manuel - *Teorías de la intervención arquitectónica*. Barcelona: [s.n] 1982, p. 15.

⁶¹ Idem ibidem.

2.2 Manutenção - conceitos e aplicações

A palavra “manutenção” vem do latim *manu-tenere*, cuja tradução poderia ser “ato de segurar com a mão”⁶², remetendo, assim, para um trabalho manual, intrinsecamente ligado ao homem e transmitido de geração em geração.⁶³ Numa cultura pré-industrial, baseada num cuidado continuado, as construções eram geralmente concebidas para serem submetidas a uma manutenção regular ao longo do tempo.⁶⁴

Na atualidade, segundo a sua definição mais generalizada, “manutenção” pode definir-se como “ato ou efeito de manter; conservação; conjunto de medidas indispensáveis ao funcionamento normal de uma máquina ou de qualquer tipo de equipamento.”⁶⁵ Por outro lado, segundo o artigo 6º do Decreto-Lei n.º 310/2003 de 10 de Dezembro, publicado no Diário da República, o termo “manutenção” é entendido como o “conjunto de operações preventivas destinadas a manter um bom funcionamento, quer uma edificação como um todo, quer cada uma das suas partes constituintes”.⁶⁶ Também no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU) apresenta no artigo 9º a imposição da manutenção periódica dos edifícios: “As edificações existentes deverão ser reparadas e beneficiadas pelo menos uma vez em cada período de oito anos, com o fim de remediar as deficiências provenientes do seu uso normal e de as manter em boas condições de utilização, sob todos os aspectos de que trata o presente regulamento.”⁶⁷

Segundo António Madureira manutenção “(...) é, no fundo, manter durante o máximo de tempo possível o bom estado e funcionamento do edifício, tendo em conta toda uma série de fatores que interferem nesse objetivo, desde a inspeção, pequenas reparações, limpezas, o uso adequado das pessoas...”⁶⁸ Deste modo, podemos dizer que a manutenção é um termo abrangente que integra vários tipos de ações que visam a satisfação das exigências funcionais de um edifício.

Segundo o *Guia de técnico de reabilitação habitacional*,⁶⁹ podem distinguir-se diferentes tipos de manutenção:

1. *Manutenção preventiva ou preditiva, de ações pré-sintomas e pré-danos.* através da antecipação de cenários de degradação por controlos sistemáticos e ações preventivas de patologias;
2. *Manutenção condicionada, de ações pós-sintomas;*
3. *Manutenção curativa ou corretiva, das ações imediatistas do pós-dano.*⁷⁰

Por vezes, no contexto atual, é comum confundir-se manutenção com reabilitação dos edifícios. Mas na realidade há uma clara diferença entre manter e reabilitar. A manutenção pretende repor em funcionamento o edifício, maximizando o seu tempo de vida útil, garantindo a autenticidade e a autoria do projeto. Já a reabilitação é um termo mais abrangente e procura “possibilitar um uso eficiente e compatível”⁷¹ (admitindo diferentes tipos e critérios de intervenção) do edifício às exigências atuais, mas

⁶² Dicionário online da Porto Editora. Disponível em: <http://www.infopedia.pt> [consultado em: 19.04.2016].

⁶³ FERREIRA, Teresa C. - *Da reabilitação à manutenção, Estudo de caso.* In Congresso construção. Coimbra: 2012, p.2.

⁶⁴ “A revisão sazonal dos telhados e caleiras, a reparação e renovação das argamassas e revestimentos, o tratamento das madeiras, a adequada gestão da ventilação e dos sombreamentos, são apenas alguns exemplos das “boas práticas” que permitiram a sua manutenção e preservação, durante séculos, até aos nossos dias.” In FERREIRA, Teresa C.- Op. cit.

⁶⁵ Definição do dicionário de língua portuguesa da Porto Editora. Disponível em WWW: <URL: <http://www.infopedia.pt/>.

⁶⁶ DIÁRIO DA REPÚBLICA, n.º 241/2005, Série I-B, 19 Dez 2005. Regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial [consult. 08 MAR 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://dre.pt/application/file/a/660065>.

⁶⁷ Decreto de lei com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 177/2001, de 4 de Junho, do artigo 129º do diploma que estabelece o RJUE. Disponível em WWW: <URL: http://www.l3garquitectos.pt/uploads/2/3/6/9/2369524/rgeu_-_dln.38382-1951.pdf.

⁶⁸ MADUREIRA, António. In Entrevista a António Madureira, com Daniela Silva e Teresa C. Ferreira, no dia 12.03.2016.

⁶⁹ PAIVA, José Vasconcelos [et. al.] (coord.) - *Guia técnico de reabilitação habitacional.* Lisboa: LNEC, 2006.

⁷⁰ Idem. 2 vol, p.737.

⁷¹ CÓIAS, Vítor - *Guia Prático Para a Conservação de Imóveis.* Lisboa: Dom Quixote, 2004, p.15.

controlar a vida futura do edifício, através do planeamento planificação das ações a empreender.⁷² No entanto, na maior parte dos casos, a necessidade da manutenção continua a não ser equacionada à priori, embora cada mais vez se reconheça a necessidade de contrariar esta conduta. Deve-se “ (...) começar a pensar em projetar e construir tendo em conta os pressupostos de manutenção, projetar para poder cuidar!”⁷³

Um plano de manutenção é composto por um conjunto de especificações que tem como objetivo prever e programar as ações a serem realizadas para um determinado edifício. O processo de desenvolvimento do planeamento dessas ações de manutenção, geralmente, envolve três fases distintas: Instrutória, Programatória e Atiativa⁷⁴. A primeira fase, a Instrutória, é composta por investigação para a reunião de informação, definição metodológica, criação de uma base de dados, caracterização e diagnóstico; A segunda fase, a Programatória, na qual se elabora um Plano de Manutenção, desenvolvem-se manuais e calendariza-se inspeções periódicas; E por fim, a fase Atiativa, onde são implementadas na prática as ações definidas na fase anterior: as intervenções de manutenção (pequenas reparações, limpeza, inspeção visual, medições, ensaios, etc). Estas ações variam na sua periodicidade, podendo ser diárias, semanais, mensais, semestrais, sazonais ou plurianuais.⁷⁵

Contudo, importa referir que o planeamento de uma manutenção pode adotar diferentes metodologias que se devem adaptar à especificidade de cada situação, podendo ser determinado segundo vários fatores: o tipo de imóvel, a sua função, os objetivos do plano, os seus utilizadores, etc. Deste modo, poderá dizer-se que um plano estrutura-se de acordo com a informação disponível e com os objetivos propostos.

Experiências internacionais⁷⁶

A nível internacional existem algumas experiências de incentivo da implementação de estratégias de conservação preventiva e manutenção⁷⁷, destacando-se algumas, como as medidas apoiadas pela UNESCO: a recomendação do *World Heritage*⁷⁸ para a aplicação de Monitorização Sistemática nos planos de Gestão do Património Mundial, de acordo com os relatórios anuais⁷⁹ e, ainda, a criação da *UNESCO chair* (1992), em “Preventive Conservation, Monitoring and Maintenance of Monuments and Sites” (PRECOMOS). Este programa visa identificar atividades de investigação e de ensino no domínio da conservação preventiva, manutenção e monitorização dos monumentos e sítios, de modo a contribuir para o desenvolvimento de novas ferramentas e técnicas apropriadas para melhorar as estratégias de preservação preventiva e para o desenvolvimento de estruturas legais, políticas e aplicações exemplares considerando a variedade de contextos culturais e sociais.⁸⁰

É de notar também algumas organizações exemplares no campo da conservação preventiva:

⁷² ABRANTES, Miguel - *(No) sentido da Permanência, durabilidade e manutenção na intervenção sobre o construído*. Prova final de licenciatura em arquitetura. Porto: FAUP, 2009, p.62-63.

⁷³ VALE, Clara - *(Re)conhecimento e manutenção dos edifícios da primeira metade do século XX*. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015, p. 39.

⁷⁴ Para maior aprofundamento consultar: RODRIGUES, Rui Calejo- *Manutenção de edifícios*. Pós-graduação em Reabilitação do Património edificado. Porto: FEUP, 2009.

⁷⁵ RODRIGUES, Rui Calejo - Op. cit, p.25; FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário “Cuidar das casas. A manutenção do património corrente”. Porto: ICOMOS FEUP, 2011, p.3.

⁷⁶ Os exemplos apontados apoiam-se em: FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário Op. cit., p.2.

⁷⁷ As referências indicadas baseiam-se em pesquisas da autora e de Teresa C. Ferreira (ver FERREIRA, Teresa C. - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Op. cit.)

⁷⁸ A UNESCO exige que todas as áreas urbanas apresentem uma avaliação periódica (*periodic reporting*) sobre a conservação e a gestão dos sítios de valor universal que identificou a necessidade de instrumentos de controle do estado de conservação. Estes relatórios têm sido o principal instrumento de monitorização do estado de conservação dos sítios urbanos.

⁷⁹ Para maior aprofundamento consultar: http://precomos.org/index.php/about/about_unesco_chair/.

⁸⁰ FERREIRA, Teresa C. -Op. cit., p.2.

o *Monumentenwachten*⁸¹, uma organização independente e sem fins lucrativos com o lema “*Prevention is better than cure*”. Esta sediou-se originalmente na Holanda em 1973 e na Bélgica em 1991, mas o seu modelo foi adotado posteriormente por vários países europeus, sendo formada por uma equipa de especialistas que se dedicam à manutenção e conservação do património arquitetónico a nível nacional e regional, através da oferta de aconselhamento para a realização de inspeções regulares dos edifícios históricos e para o planeamento da sua manutenção a longo prazo, defendendo que “*cuidar dos monumentos de uma forma responsável, que garanta tanto a autenticidade da sua mensagem histórica e sua expressão tangível, exige uma manutenção regular do nosso património cultural. Para ser eficaz, esta manutenção deve ser realizada em tempo útil e no lugar certo, que por sua vez requer inspeções regulares, da condição estrutural do edifício, da condição do interior e dos artefatos valiosos*”⁸². Neste âmbito, são ainda de referir o *Historic Scotland - Maintenance Plan Grants*, uma organização da Escócia que disponibiliza assistência para indivíduos ou organizações proprietárias de edifícios históricos, com a oferta de subsídios de até 75% dos custos da criação de um plano de manutenção para as propriedades, realizado por profissionais credenciados.⁸³

Por outro lado a *Society for Protection of Ancient Buildings* (SPAB), fundada em 1877 no Reino Unido, organiza desde 2002 o *National Maintenance Week*,⁸⁴ uma campanha que pretende estimular os proprietários dos edifícios a estarem mais cientes da importância da manutenção dos mesmos através dos cuidados regulares. Nesse sentido, neste evento, são referidos alguns cuidados básicos de manutenção que garantem o bom funcionamento dos edifícios, preparando-os para o que “*o Inverno do Reino Unido pode trazer de pior*”,⁸⁵ evitando problemas e despesas recorrentes, através de dez sugestões básicas para a manutenção dos edifícios, intituladas “*Top Tips for maintaining your building*”.⁸⁶ Outro projeto importante levado a cabo pelo SPAB, este de atuação mais direta, é o *Maintenance Cooperative Project* que visa recrutar voluntários para levar a mensagem da manutenção preventiva a vários locais históricos de Inglaterra e do País de Gales. Para tal, criaram uma série de cooperativas compostas por grupos de voluntários locais, que têm como objetivo proteger locais de culto de caírem em degradação e em desuso. As cooperativas formam uma rede em toda a Inglaterra, e permite que os voluntários trabalhem em conjunto, compartilhando ideias, recursos e boas práticas de manutenção com a comunidade em geral, tanto a nível local como nacional e ajudando diretamente as pessoas responsáveis por cuidar dos edifícios de culto a se tornarem autosuficientes nos problemas de manutenção do dia-a-dia.⁸⁷

⁸¹ Para maior aprofundamento consultar www.monumentenwacht.be.

⁸² Disponível em WWW: <URL: <http://www.monumentenwacht.be/sites/www.monumentenwacht.be/files/page/BrochureEnglish.pdf>.

⁸³ Para maior aprofundamento consultar <https://www.historicenvironment.scot/>

⁸⁴ Neil Oliver é In “TV’s Neil Oliver backs maintenance week”. In Derby Telegraph [em linha], 21 Nov 201, [consult, 02 Ago 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.derbytelegraph.co.uk/tv-s-neil-oliver-backs-maintenance-week/story-28213399-detail/story.html>.

⁸⁵ A convite do SPAB, foi Neil Oliver, autor, historiador e figura mediática dos ecrãs britânicos devido a participações em programas televisivos do canal BBC, quem liderou o último evento, realizado em Novembro de 2015, no qual afirmou “*Maintenance makes a difference – never put it off!*”, acrescentando que quanto mais tempo se ignorar os problemas, mais difícil e dispendioso será para os consertar, quer seja numa igreja medieval de uma aldeia, ou num apartamento moderno de uma cidade. Neil Oliver revelou que quando viajou pelo país para a realização da série televisiva “COAST”, a importância de proteger um edifício contra os estragos do vento e do clima era muito evidente e uma batalha constante e por isso valoriza a implementação da manutenção regular nos edifícios. Disponível em WWW: <URL: http://www.maintainyourbuilding.org.uk/pages/top_tips.html.

⁸⁶ “*Top Tips for maintaining your building*”. Disponível em WWW: <URL: http://www.maintainyourbuilding.org.uk/pages/top_tips.html.

⁸⁷ Para maior aprofundamento sobre o projeto consultar: <http://www.spabmcp.org.uk>.



Figura2. Rotinas de inspeção e manutenção dos edifícios pelo Monumentenwatchen.



Figura3. "Top Tips for maintaining your building", National Maintenance Week do SPAB

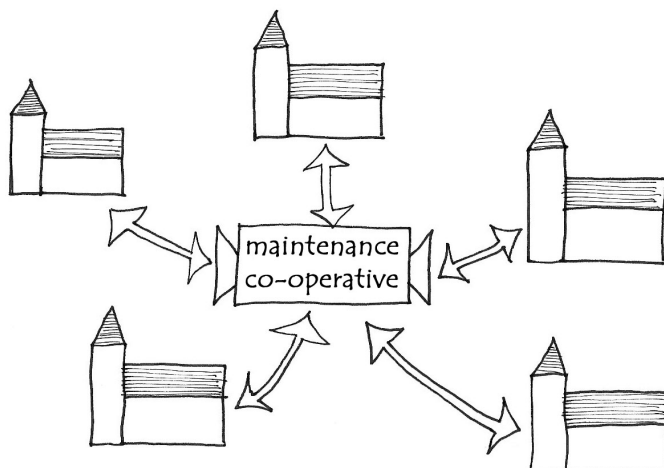


Figura4. Desenho esquemático representativo do Maintenance Cooperative Project, do SPAB.

Iniciativas nacionais

Em Portugal cuidar era uma prática comum durante o século XVIII e o século XIX.⁸⁸ Por exemplo, no caso da cidade do Porto ainda hoje é possível encontrar nos edifícios históricos vestígios da antiga prática natural de manter, como é visível em caixilharias exteriores que apresentam sinais de reparações sucessivas ao longo do tempo.⁸⁹ Por outro lado, os Códigos de Posturas Municipais da cidade do Porto, a partir da edição de 1889, continham imposições regulamentares que promoviam a manutenção corrente dos edifícios.⁹⁰

Já na atualidade, o Plano de Gestão do Centro Histórico do Porto Património Mundial, sob a tutela da Sociedade de Reabilitação Urbana - "Porto Vivo" -, faz uma ligeira referência à importância da manutenção corrente dos edifícios afirmando: "(...) não basta recuperar edifícios ou infraestruturas. É preciso que eles se mantenham em bom estado de conservação de forma continuada, reagindo-se com prontidão a qualquer ameaça de perda ou dano."⁹¹ Contudo, o estado de conservação geral do parque edificado continua muito deficitário, demonstrando que "das palavras à prática ainda há um longo caminho a percorrer."⁹² Álvaro Siza refere que "o que há é muitas casas, ruas inteiras, abandonadas, destelhadas, em degradação e não houve ainda a capacidade de criar um movimento que se oponha a isso, ou que substitua isso por outra estratégia. Agora, o que não se vê ainda, é uma tendência para que haja uma consciência em relação [à degradação], quanto mais não seja, ao que custa ao país e a cada pessoa deixar as construções degradarem-se." ⁹³

Ainda assim, ao longo dos últimos anos tem-se verificado o desenvolvimento de algumas iniciativas, estudos, experiências e projetos de investigação em torno do tema da manutenção de edifícios em Portugal. É o caso do Seminário *Cuidar as casas. A manutenção do património corrente*, organizado pelo ICOMOS Portugal em 2011⁹⁴, com o objetivo de debater e refletir sobre o estado das habitações em Portugal e a iniciativa *JANELAS com TINTA têm muito + PINTA*⁹⁵, decorrida em 2012, no qual, durante vários dias, foi realizado uma oficina de rua que pretendia sensibilizar os moradores do centro histórico do Porto para as boas práticas de conservação e manutenção de caixilharias em madeira, envolvendo "(...) demonstrações, experiências e contacto direto dos participantes com as diferentes técnicas, instrumentos e materiais aplicados na manutenção das janelas."⁹⁶ Em 2015, integrado no ciclo de iniciativas ARQ⁹⁷, também se realizou o *Colóquio Hábitos e Práticas de Manutenção: Perspetivas e Aplicações*, onde foram apresentadas um conjunto de palestras em torno do debate sobre a falta de

⁸⁸ Para facilitar as ações de manutenção, nos edifícios construídos à margem dos arruamentos eram colocadas argolas ao nível da cornija ou de um entablamento, para que se pudesse facilmente montar bailéus para limpeza e pinturas das fachadas. Esse hábito perdeu-se desde o início do século XX, não sendo substituído por outros métodos ou dispositivos que auxiliem a manutenção. In VALE, Clara, (Re)conhecimento e manutenção dos edifícios da primeira metade do século XX. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015, p.39.

⁸⁹ TEIXEIRA, Joaquim- Contributo do modelo construtivo da casa burguesa do Porto para a conceção de um Manual de Manutenção. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015, p.32.

⁹⁰ Entre outros aspetos, era referido que "as portas, janelas e respetivas grades e caixilhos para a parte exterior dos prédios ou muros serão pintados de 12 em 12 anos" e "as frontarias de todos os prédios, bem como as paredes ou muros, (...) [teriam que ser] rebocados, caiados ou pintados de 6 em 6 anos, e (...) lavadas as cantarias respetivas" Cit. por VALE, Clara - (Re)conhecimento e manutenção dos edifícios da primeira metade do século XX. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015, p.39.

⁹¹ Cit. por TEIXEIRA, Joaquim. Op. Cit. p.33.

⁹² Idem ibidem.

⁹³ Transcrição parcial de vídeo gravado. In ICOMOS Portugal- Porto Património Mundial- 14º Vídeo-Filme de Álvaro Siza Vieira, [registo vídeo em linha]. Youtube. 23 Ago 2013. [Consult. 30 Maio 2016]. Disponível em WWW <URL: <https://www.youtube.com/watch?v=D4iPGdyNs24>

⁹⁴ A comissão organizadora do seminário foi composta por Teresa C. Ferreira, Domingas Vasconcelos, Esmeralda Paupério e Xavier Romão, e decorreu na Biblioteca Almeida Garret a 25 de Fevereiro de 2011.

⁹⁵ Organizado pelo ICOMOS-Portugal em parceria com o CEAU-FAUP e IC-FEUP. Equipa organizadora composta por Teresa C. Ferreira, Esmeralda Paupério, Domingas Vasconcelos, Francisco Sousa Rio e Xavier Romão.

⁹⁶ FERREIRA, Teresa C.- Manutenção de edifícios com valor patrimonial. O caso do Plano de Manutenção dos monumentos da Rota do Românico. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015, p.24.

⁹⁷ Este Colóquio foi uma iniciativa conjunta do CEES-FEUP (GEQUALTEC) por Rui Calejo e Patrícia Rocha, com o CEAU-FAUP por Teresa C. Ferreira e Rui Póvoas, tendo lugar na Casa das Artes no Porto.



Figura5. Manual de instruções para manutenção de Caixilharias, "JANELAS com TINTA têm muito + PINTA" (coord. Teresa Ferreira).

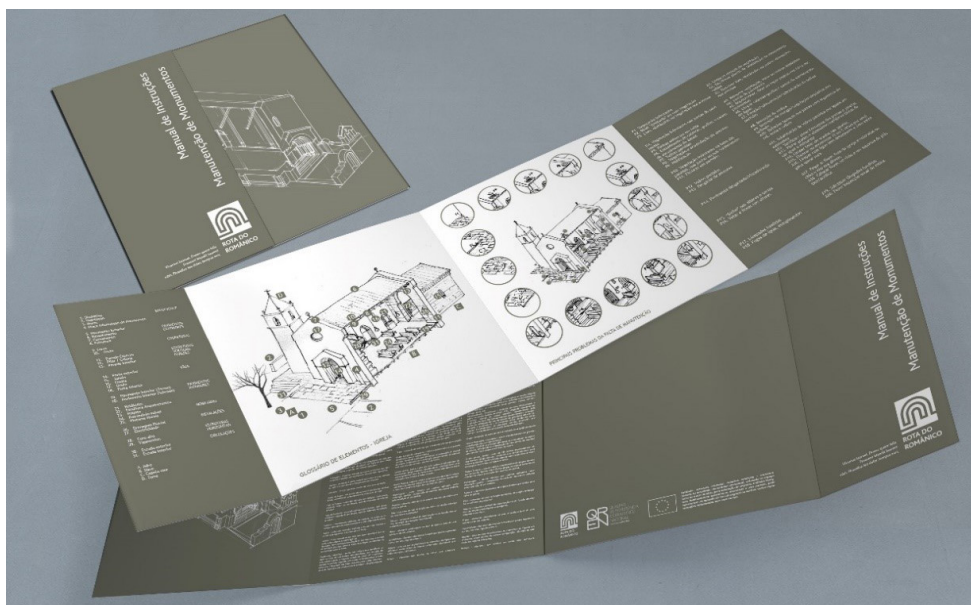


Figura6. Estudo para manual de Instruções para manutenção de edifícios religiosos da Rota do Românico (coord. Teresa Ferreira).



Figura7. Página online do projeto Geoestrela da Junta de Freguesia da Estrela, para sinalização de ocorrências, atualizado a tempo real.

práticas e de hábitos de manutenção de edifícios.

Outro caso de um projeto experimental português no campo da manutenção, é a *Carta educativa - Projeto de Caracterização Física e Funcional da Rede Escolar do Município do Porto e de Matosinhos*, elaborado pelo Centro de Estudos da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.⁹⁸ O projeto consistia na elaboração de estudos destinados a otimizar a gestão e a manutenção do património escolar dos municípios, cujo objetivo consistia em "(...) *definir um modelo operativo para ajudar a planear e garantir, ao longo tempo, a qualidade e a segurança do sistema objeto de experimentação (...)*".⁹⁹ O material produzido foi bastante vasto¹⁰⁰, reunido numa base de dados digital, que tem o objetivo de ter uma ferramenta de trabalho ativa, de utilização permanente, e não apenas de compilação e apresentação de resultados. Neste projeto são relevantes as colaborações entre diferentes centros de investigação, de países distintos, pois representa e fortalece "*a construção de uma dimensão europeia de investigação, criando um fluxo de ideias, contactos e partilha do know how*"¹⁰¹ para a construção de um trabalho fundamental com foco na sustentabilidade e manutenção, que envolve a participação ativa de estudantes, investigadores e professores.¹⁰²

O Grupo de Investigação em Gestão Qualidade e Tecnologia da Construção (GEQUALTEC da FEUP) tem desenvolvido um trabalho de investigação no âmbito da manutenção de edifícios, nomeadamente na manutenção de condomínios. Em conjunto com a Associação Portuguesa das Empresas de Gestão e Administração de Condomínio (APEGAC), em 2014 realizaram a 1ª Conferência sobre *Gestão de Edifícios – Manutenção de Condomínios*, que reuniu condóminos, administradores, gestores de condomínios e especialistas neste setor. Este debate pretendia sensibilizar a comunidade para a necessidade de profissionalização para uma administração diária de um condomínio e alertar para a necessidade de manter os edifícios para mais tarde evitar a reabilitação a custos muito superiores. Assim sendo, foram apresentados casos de estudo elaborados no ambiente universitário, e abordados vários temas como as coberturas, a envolvente exterior, revestimentos de piso, vãos exteriores, sistemas elétricos, sistemas mecânicos, sustentabilidade e tecnologias de informação, ruído em condomínios, o papel do gestor de condomínio e o diagnóstico em edifícios.¹⁰³

A *Rota do Românico*¹⁰⁴ tem sido sensível à necessidade de implementação de estratégias de manutenção após as intervenções, tendo vindo a desenvolver um Plano de Manutenção dos Monumentos, coordenado por Teresa C. Ferreira.¹⁰⁵ O Plano de Manutenção desenvolve uma

⁹⁸ O projeto surgiu por solicitação da Câmara Municipal do Porto em 2003 e pela Câmara Municipal de Matosinhos em 2005, sendo desenvolvido pelo CEFA-UP em parceria com o *Dipartimento di tecnologia per l'Ambiente Costruito* da Faculdade de Arquitetura de Pescara.

⁹⁹ O projeto pretendia também "(...) *minimizar os riscos (relativamente ao uso e manutenção do património escolar) e melhorar a qualidade de tal património, através da otimização do uso dos recursos (humanos e materiais) na gestão e manutenção, e da potenciação das capacidades cibernéticas do sistema técnico de gestão e manutenção.*" In BRAZ, Rui- Uma proposta metodológica para o planeamento e gestão da manutenção do património escolar do município do Porto. In *O espaço da escola: conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. Florença: ALINEA, 2011, p. 93.

¹⁰⁰ Foi feito o levantamento das condições físicas e funcionais observadas em cada equipamento escolar realizado por espaço e função em 2005/2006; registo fotográfico de cada espaço do equipamento escolar incidindo sobre as condições físicas e funcionais e das patologias observadas em cada elemento que o integra; e registo digital de todos os equipamentos escolares em formatos DWG- plantas, alçados e cortes. In *idem* *ibidem*.

¹⁰¹ SIVO, Michele Di- Apresentação. In *O espaço da escola: conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. Florença: ALINEA, 2011, p.8.

¹⁰² Resultado desta parceria é a publicação do livro "O espaço da Escola", que expõe o processo de investigação, método e os critérios usados para definição da gestão do património escolar. *Idem* *ibidem*.

¹⁰³ Disponível em WWW: <URL: <http://www.engenhariacivil.com/gestao-edificios-manutencao-condominios-2014>.

¹⁰⁴ Apoiado por financiamentos europeus, o projeto da *Rota do Românico* permitiu, desde 2003, salvaguardar um total de 58 monumentos de diferentes tipologias (pontes, capelas, igrejas, torres, memoriais, mosteiros entre outros) distribuídos ao longo dos Vales de Sousa, do Tâmega e Douro. A *Rota do Românico* propõe uma modalidade de salvaguarda que "*supera os modelos tradicionais (individuais, passivos e normativos), tornando-se um instrumento 'pró-activo', gerador de sinergias económicas e de progresso sociocultural no território*". In FERREIRA, Teresa C.- *Da reabilitação à manutenção, Estudo de caso*. In Congresso construção. Coimbra: 2012, p.5.

¹⁰⁵ Coordenação: Teresa C. Ferreira. Assessorias: Esmeralda Paupério (eng. Civil), Jaime Duarte (conservação e restauro); Colaboração: Margarida Ramos, Joana Gonçalves, Paulo Mendes; Gestão: Rosário Machado, Ricardo Magalhães, Nelson Antunes e Vítor Marinho.

metodologia centrada em dois níveis de intervenção: nos edifícios e nos utilizadores. Esta dupla vertente está patente nas secções de Identificação, Caracterização e Diagnóstico, para além da Manutenção e Utilização. Estas são acompanhadas pela documentação gráfica do edifício (fotografias, peças desenhadas e esquemas gráficos) e integram diferentes tipos de informação como por exemplo, entre outras: características dos materiais, a sua durabilidade, as anomalias, os fatores de risco, a incidência e as indicações para uma manutenção adequada dos mesmos. São também desenvolvidas recomendações de utilização (inspeção, limpeza, uso e acções correntes), incluindo, por exemplo, entre outros, campos de sinalização de ocorrências, modalidades de uso correto e pequenas reparações. Foi ainda desenvolvida uma aplicação informática que permite sistematizar e operacionalizar a sua implementação. Por outro lado, o Plano incentiva "(...) à participação ativa dos utilizadores na manutenção dos imóveis através de formações técnicas dadas aos gestores e zeladores locais de cada imóvel, numa estratégia de gestão integrada e desenvolvimento sustentável, essenciais para a futura salvaguarda e subsistência da Rota do Românico."¹⁰⁶

Por último, entre outras iniciativas, é de notar um projeto português mais recente, o GeoEstrela, que é exemplar da eficácia do envolvimento dos utilizadores como estratégia para a prática da manutenção. Este projeto inovador, consiste numa plataforma online¹⁰⁷ desenvolvida pela Junta de Freguesia da Estrela do concelho de Lisboa, que tem como objetivo tirar partido da participação direta dos cidadãos na sinalização de problemas. Através do uso da aplicação móvel, é possível reportar em tempo real, a partir de qualquer *smartphone* que referencia a localização da ocorrência, de forma simples, rápida e intuitiva, os problemas detetados, quer no espaço público como nos edifícios públicos. Segundo Luís Newton, presidente da Junta de Freguesia, antes deste projeto *"Havia uma manutenção esforçada, mas mal planeada."*¹⁰⁸ Esta aplicação, tem-se revelado fundamental na gestão diária das práticas de manutenção, dos recursos financeiros, humanos e materiais, uma vez que permite a otimizar as tarefas através da previsão de comportamentos e padrões, reduzir despesas¹⁰⁹ e melhorar a qualidade e rapidez das intervenções realizadas.¹¹⁰ Além disso, o número de cidadãos a utilizar a aplicação GeoEstrela cresce dia após dia, o que revela que a cultura de estima e de manutenção da freguesia, cada vez mais faz parte da realidade dos seus cidadãos.

Iniciativas como estas, entre outros, comprovam que tanto a participação dos utilizadores como o uso das novas tecnologias são meios que podem e devem ser implementados nas estratégias de manutenção, já que *"Cada vez mais já não se trata de desenvolver a tecnologia mas simplesmente de a aplicar!"*¹¹¹

¹⁰⁶ Idem ibidem.

¹⁰⁷ Para maior aprofundamento consultar: www.geoestrela.pt.

¹⁰⁸ SIC Notícias - Eu é que sou o presidente da Junta- GeoEstrela [registo vídeo em linha]. 28 Jan 2016. [consult. 01 Jun 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://player.sicnoticias.pt/2016-01-27-Eu-e-que-sou-o-Presidente-da-Junta---Estrela-4>

¹⁰⁹ "As pessoas querem ver os problemas resolvidos e nós já recuperámos o investimento com o que poupámos em combustível, recursos humanos e horas de trabalho." NEWTON, Luís- "Uma 'app' para resolver os problemas dos cidadão", in *Económico* [em linha], 5 Jul 2015, [consult. 26 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: http://economico.sapo.pt/noticias/uma-app-para-resolver-os-problemas-dos-cidadaos_222745.html.

¹¹⁰ A propósito, o presidente da Junta testemunha: *"Conseguimos compreender que (...) determinados problemas são recorrentes em determinadas áreas da freguesia (...) (assim) conseguimos começar a antecipar para onde é que devíamos deslocar antecipadamente as nossas equipas (...)".* In SIC Notícias. Op. Cit.

¹¹¹ VALE, Clara - (Re)conhecimento e manutenção dos edifícios da primeira metade do século XX. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015, p.42.

2.3 Conservação de edifícios do século XX

Sendo o caso de estudo o Pavilhão Carlos Ramos, considerou-se importante aprofundar a especificidade dos edifícios do século XX, não pretendendo fazer aqui uma análise exaustiva desta problemática - fruto de diversos congressos, publicações e debates -, mas sim deixar algumas ideias que possam melhor enquadrar a reflexão sobre o caso de estudo.

Os edifícios do século XX, em particular os do Movimento Moderno, romperam com práticas construtivas, que refletem as transformações culturais, tecnológicas e económicas da época. Encontramos também outras especificidades da arquitetura deste período: as novas tipologias (cinemas, garagens, fábricas, escolas, mercado e outros) a escala, a quantidade (derivada da produção em série), a aplicação de novos materiais (betão, alumínio, ferro, entre outros) ou o uso de materiais tradicionais de forma inovadora.¹¹²

Devido às suas características, os edifícios construídos no século XX apresentam, geralmente, uma degradação e um envelhecimento funcional e estético mais prematuro comparativamente aos dos períodos anteriores.¹¹³ Isto deve-se ao uso de materiais que se vieram a revelar mais vulneráveis (com menor ciclo de vida), e à aplicação de soluções construtivas experimentais que por vezes são incompatíveis entre si.¹¹⁴ A título de exemplo, um dos principais problemas no património arquitetónico moderno, são as fachadas, nomeadamente nos revestimentos e caixilharias. Muitas das soluções experimentais adotadas nestas obras revelaram, num curto espaço de tempo problemas de estanquidade da água, condensações e baixa eficiência energética, que se manifestam em degradação dos materiais e do interior do edifício. Por outro lado, este é um património em risco, pois pertence a um passado mais recente e ainda pouco reconhecido, que na sua maioria está legalmente desprotegido, em risco de descaracterização, transformação acentuada e até de demolição.¹¹⁵ No entanto, a arquitetura moderna, à semelhança do património histórico, é um produto cultural que merece e deve ser salvaguardado para as gerações futuras. A conservação do património da arquitetura moderna é atualmente um dos debates mais desafiantes no campo da conservação preventiva, devido às suas especificidades técnicas e construtivas que por vezes dificultam a sua manutenção. Por isso, o estudo, a pesquisa das técnicas e materiais originais, bem como o conhecimento das suas características e do seu processo de degradação, são absolutamente essenciais para a conservação do património moderno.¹¹⁶

Além das especificidades, juntam-se outras dificuldades, como a falta de meios económicos direcionados para a implementação de práticas de manutenção deste património¹¹⁷, e a dificuldade de aceitação da pátina (sinal do envelhecimento natural) nesses edifícios, pois ao contrário do que acontece no património histórico, nos edifícios recentes a pátina quase nunca é vista como um valor, mas sim como um sinal de degradação ou sujidade. A não aceitação da pátina pode levar à substituição

¹¹² FERREIRA, Teresa C. - "Some considerations on the preservation of modern architecture". In Riso, Vincenzo (2014). *Documentation, Maintenance, Recovery and Renewal*, Guimarães, Escola de Arquitectura da Universidade do Minho Guimarães, p. 31.

¹¹³ DUSHKINA, Natalia - "Russian Avant-garde: life after life?". In CAH 20thC- *Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2011, p.90.

¹¹⁴ "(...)Jentre a cultura da cal e a do cimento, entre a ardósia, o chumbo e a chapa zincada, entre as estruturas de madeira e o betão armado ou, mais tarde, entre o caixilho de madeira e a "moderna" janela de alumínio anodizado." In VALE, Clara, (Re)conhecimento e manutenção dos edifícios da primeira metade do século XX. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015, p. 38.

¹¹⁵ FERREIRA, Teresa - Op. Cit., p. 38.

¹¹⁶ GALLO, Emmanuelle - "The importance of the study of original technical devices in 20th century architectural heritage, for a well-reasoned conservation approach." In CAH 20thC- Op. cit., p. 327.

¹¹⁷ SIZA, Álvaro - Recuperação e Manutenção. In *A intervenção no património. Práticas de conservação e reabilitação*, Porto: FEUP, 2002, p. 20.

material dos revestimentos dos edifícios, em vez da sua recuperação e manutenção, comprometendo assim a autenticidade do edifício.¹¹⁸

Por outro lado, a conservação do património moderno também se depara com a dificuldade da necessidade de adaptação dos edifícios às exigências de utilização e padrões de conforto atuais, para que se evite o seu abandono. Grande parte dos edifícios modernos dos últimos 40/50 anos mantêm-se em funcionamento desde a sua construção. Contudo, a utilização constante e a passagem do tempo exigem não só a manutenção, como também a adaptação do edifício a um novo quadro de exigências regulamentares de edifícios, que não existiam há dezenas de anos atrás, tais como a questão do desempenho energético, sistemas de segurança contra incêndios, novos equipamentos, entre outros. O desafio destas adaptações reside na necessidade de as implementar sem no entanto desvirtuar as qualidades arquitetónicas do edifício, garantindo que não é prejudicado o seu valor patrimonial.¹¹⁹ Estas questões aplicam-se inclusivamente ao caso de estudo - o Pavilhão Carlos Ramos -, tanto pela intensidade de uso a que está sujeito, pela idade do próprio edifício que revela avançado estado de degradação de alguns elementos construtivos, bem como pela necessidade de adaptações que poderá ser necessário implementar.

A problemática da "autenticidade" e "integridade", pontos chave do campo da conservação, também estão sujeitas a diversas interpretações no que diz respeito à conservação dos edifícios do século XX.¹²⁰ Algumas questões que se levantam é, sabendo que a manutenção e conservação pressupõem a reposição da imagem do edifício, sem criar alterações da mesma, qual deverá ser a imagem, a "*substância original*"¹²¹, a repor? Deverá ser a do projeto original (pois geralmente é possível ter o acesso ao material gráfico original do edifício), a que foi construída em obra (que pode ter sofrido alterações em relação ao projeto original), ou a imagem que resulta de intervenções posteriores com modificações, que muitas vezes os próprios autores realizaram nas suas obras?¹²² Ana Tostões, refere que é necessário haver ponderação e equilíbrio entre o existente e o novo, permitindo "*responder ao presente, sem comprometer a manutenção daquilo que é necessário preservar, saber eliminar o supérfluo e manter o essencial.*"¹²³ Álvaro Siza, a propósito da recuperação da Casa de Chá da Boa Nova, construída em 1950, partilha que chegou a considerar fazer várias alterações no interior do edifício, por uma "*questão de gosto*"¹²⁴, durante a conceção do projeto de recuperação, acabou por determinar que deveria respeitar a coerência e a integridade do preexistente porque "*o mais importante, (...) independentemente se gosto ou não, é a integridade*"¹²⁵, mas articulando, no entanto, com a atualização e adaptação do edifício: "*(...) é uma recuperação material, até porque as últimas obras foram feitas há 20 anos e, por um lado, há coisas que já não funcionam ou funcionam mal, como sejam as infra-estruturas em geral.*" (...) Por outro lado, há novos regulamentos e esses devem ser adequados ao edifício."¹²⁶

Por fim, um dos principais problemas na conservação do património do século XX é de facto a falta de manutenção. Há uma certa conceção de que os edifícios modernos não precisavam de

¹¹⁸ MACDONALD, Susan - "20th century Heritage: Recognition, Protection and Practical Challenges". In ICOMOS World Report 2002-2003 on monuments and sites in danger. Paris:19 ICOMOS, 2003, p.3.

¹¹⁹ TOSTÕES, Ana - Património moderno: Conservação e reutilização como um recurso. *Revista Património*. Nº 1 Nov. 2013, p.51

¹²⁰ GRIGNOLO, Roberta- "La Enciclopedia a modo de historial de la restauración y reutilización de la arquitectura del siglo XX". In *CAH 20thC*- Op. cit., p. 357.

¹²¹ TOSTÕES, Ana - Perspetivas críticas sobre a intervenção no património arquitetónico moderno. *Arqa*113. Março|Abril 2014, p. 23.

¹²² FERREIRA, Teresa C. - Op. cit., p.32.

¹²³ TOSTÕES, Ana - Op. cit., p. 23-24.

¹²⁴ SIZA, Álvaro - "Conferencia para el CAH20thC". In *CAH 20thC*- Op. cit., p.185.

¹²⁵ SIZA, Álvaro - Idem, p.184.

¹²⁶ SIZA, Álvaro, "Siza lamenta que Casa de Chá da Boa Nova esteja absolutamente abandonada" in *Público* [em linha], 3 Jul 2012, [consult. 06 Jan 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.publico.pt/culturaipsilon/noticia/siza-vieira-lamenta-que-casa-de-cha-da-boa-nova-esteja-absolutamente-abandonada-1557586>.

manutenção, uma vez que o próprio discurso modernista insistia na excelência dos novos materiais e técnicas, gerando uma crença na durabilidade eterna dos mesmos.¹²⁷ Mas a conservação preventiva, através da prática da manutenção regular com inspeções e ações periódicas, é hoje vista como a melhor estratégia para a conservação e sustentabilidade do património.

Curiosamente, enquanto a Casa de Chá da Boa Nova se encontrava em avançado estado de degradação e ao abandono, Álvaro Siza revelava que a manutenção teria sido a estratégia eficaz para a conservação deste património, revelando que sendo esta uma obra classificada *“esperava que fosse bem tratada”*, mas *“hoje, nem mesmo as classificadas escapam aos maus tratos e a este hábito que há de nunca fazer manutenção, começando pela obra pública”*.¹²⁸

Medidas internacionais

O debate em torno do reconhecimento e da conservação do património moderno inicia aproximadamente apenas na década de 1980, e desde então tem-se assistido a um progresso gradual na implementação de algumas medidas de salvaguarda dos edifícios deste período, quer seja com o aumento do número de seminários, palestras, publicações e estudos em torno do tema, bem como com a criação de novos programas de várias instituições e fundações prestigiadas centradas na salvaguarda do património da arquitetura moderna.

A organização considerada pioneira na discussão deste tema é a DOCOMOMO (Comité Internacional de Documentação e Conservação dos Edifícios do Movimento Moderno)¹²⁹, criada em 1988 na Holanda por iniciativa do arquiteto Henket, com o objetivo premente, preservar e valorizar a autenticidade do legado moderno, tendo na base do seu trabalho a identificação e investigação e registo patrimonial, reunindo um espólio vasto *“destas obras muitas vezes esquecidas”*¹³⁰. O seu trabalho tem vindo a ganhar grande relevância a nível mundial, não só pelo amplo registo e documentação do património moderno, mas também pelos acordos e parcerias que estabelece com outras fundações e organizações.

Também o ICOMOS (Conselho Internacional dos Monumentos e dos Sítios)¹³¹ e a UNESCO, uniram-se com o propósito de instituir as primeiras medidas para a conservação do património do século XX, impulsionados pela consciência da vulnerabilidade do mesmo, devido à sua rápida deterioração, ao seu insuficiente reconhecimento público e à inexistente proteção legal.¹³² Deste modo, em 2005, o ICOMOS cria uma novo comité científico, identificado pela abreviatura ISC20C¹³³, que tem como objetivo específico promover, identificar e conservar o património arquitetónico do século XX, assim como coordenar conferências, projetos, declarações e publicações destinadas a abordar as questões e os problemas recentes relacionados com a conservação do património arquitetónico moderno. Em Junho de 2011, o ISC20C em parceria com o DOCOMOMO, organiza em Madrid uma importante conferência sobre a conservação do património arquitetónico moderno, a Conferência Internacional

¹²⁷ MACDONALD, Susan - “20th century Heritage: Recognition, Protection and Practical Challenges”. In ICOMOS World Report 2002-2003 on monuments and sites in danger. Paris: ICOMOS, 2003, p.9.

¹²⁸ SIZA, Álvaro - Público, Op. cit.

¹²⁹ Para maior aprofundamento consultar WWW <URL: <http://www.docomomo.com/>.

¹³⁰ TOSTÕES, Ana - Op. cit., Arqa113. Março/Abril 2014, p.22.

¹³¹ O ICOMOS é uma organização internacional não-governamental fundada em 1965, em França, baseada nos princípios da Carta de Veneza sobre a conservação e restauro dos monumentos e dos sítios. Neste âmbito, entre outros, o ICOMOS é responsável pela avaliação de bens candidatos a património mundial, assegurar o acompanhamento do estado de conservação dos mesmos, bem como analisar e dar o seu contributo aos pedidos de assistência internacional. Além disso, promove fóruns para debate profissional e plataformas de recolha, avaliação e divulgação de informação relativa a princípios, técnicas e políticas de conservação.

¹³² Para maior aprofundamento consultar WWW <URL: <http://www.icomos.org/fr/>.

¹³³ ISC20C é abreviatura de: International Scientific Committee on 20th Century Heritage. Para maior aprofundamento sobre a instituição consultar WWW <URL: <http://icomos-isc20c.org/>.



Figura8. Plataforma on-line do IAP20



Figura9. Cartaz do seminário "CUIDAR AS CASAS 2".

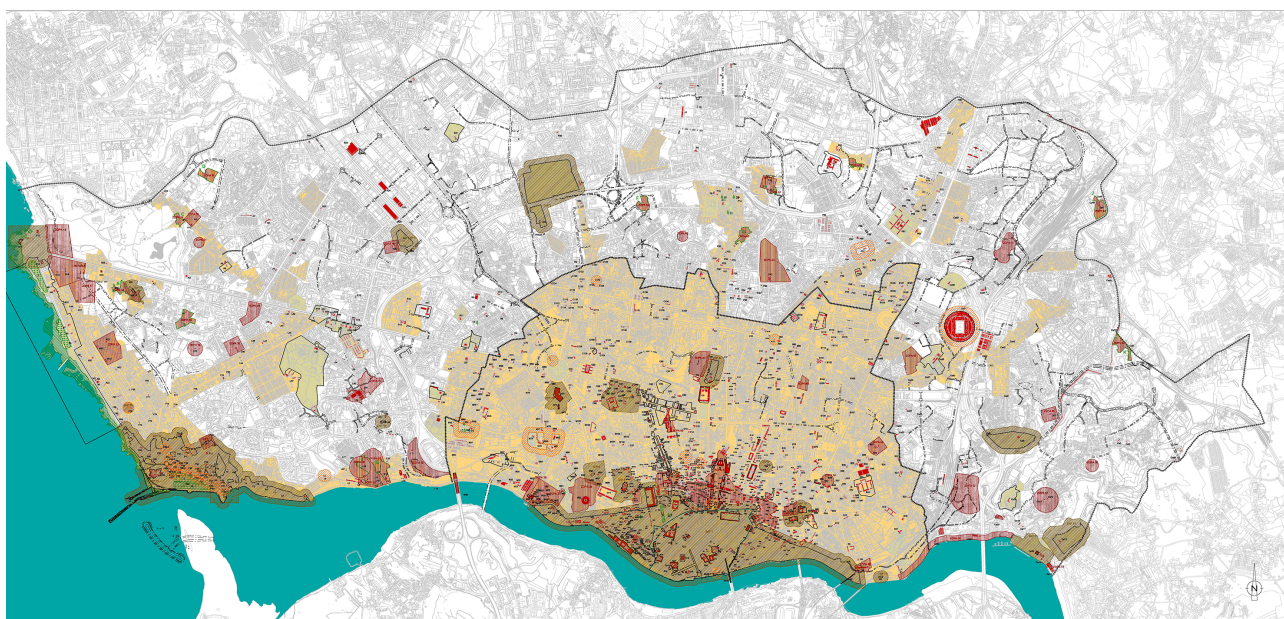


Figura10. "Carta de Património" da Câmara Municipal do Porto.

sobre *Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del Siglo 20*. Esta deu origem ao *Documento de Madrid para el Patrimonio Arquitectónico de Siglo XX*, no qual se estabelece o dever de conservar o património do século XX, prevendo algumas orientações e métodos úteis para a salvaguarda desse património, nomeadamente a partir de uma manutenção planeada, referindo que “*Uma manutenção contínua e adequada e a realização de inspeções periódicas são, conseqüentemente, as melhores medidas de conservação do património arquitetónico, e reduzem os custos de reparação a longo prazo. Um Plano de Manutenção assistirá este processo.*”¹³⁴ Além disso, o documento salienta também a importância da investigação dos aspetos técnicos no sentido de desenvolver métodos específicos de conservação adequados aos materiais e técnicas construtivas próprias do século XX. O Documento de Madrid refere que é nosso dever manter o património moderno com o mesmo cuidado que se atribui à conservação do património de outras épocas, mantendo a sua integridade e autenticidade e envolvendo as sociedades.

O contexto nacional

Em Portugal, desde a segunda metade do século XX tem-se assistido a uma crescente tomada de consciência de que a arquitetura moderna é património que também merece reconhecimento e conservação. Desde então um tem sido percorrido longo caminho em termos de investigação, pedagogia e conquistas práticas.¹³⁵

Já existem casos que testemunham exemplos qualificados na via da conservação e manutenção do património moderno português, como é o caso da Casa de Chá da Boa Nova ou Fundação Calouste Gulbenkian. Para se manter o edifício atualizado e em uso, têm sido feitas diversas intervenções de manutenção, valorização e remodelação, para a adaptação do mesmo aos requisitos espaciais e funcionais que foram evoluindo ao longo do tempo, sem nunca alterar os valores essenciais do conjunto.¹³⁶ Também se salienta a iniciativa da Ordem dos Arquitectos para a conservação da arquitetura moderna portuguesa, o *Inquérito à Arquitectura do século XX - IAP20*, implementada entre 2003 e 2006, em parceria com a Fundació Mies van der Rohe e o Instituto das Artes. O IAP20 disponibiliza uma plataforma on-line para consulta e investigação da matéria disponível em relação ao património arquitetónico do século XX construído em Portugal¹³⁷, do qual consta o caso de estudo – o Pavilhão Carlos Ramos. A plataforma é um projeto permanentemente em aberto, no sentido em que se pretende o constante melhoramento da quantidade e qualidade da informação disponível do património português do século XX.

Outro instrumento operativo no campo da conservação do património moderno em Portugal são os mapas de identificação do património ligados diretamente aos regulamentos dos planos e políticas urbanas que compõem o Plano Diretor Municipal de vários municípios do país. Esta ferramenta é fundamental para a preservação do património do século XX, bem como o das restantes épocas, uma vez que permite a proteção de edifícios que não são protegidos por outras regulamentações governamentais.¹³⁸

No caso do Porto, importa destacar a *Carta de Património* publicada pela Câmara Municipal do Porto, que identifica o património do concelho, onde também constam os edifícios modernos, incluindo o caso de estudo - o Pavilhão Carlos Ramos. Outro apoio prestado pela Câmara Municipal do Porto é a *Carta dos Bens Patrimoniais*. Esta embora não tenha determinação legal, é permanentemente

¹³⁴ Documento de Madrid, *Criterios para a conservação do Património arquitetónico do século XX*. Madrid: 2011, Art. 2.5.

¹³⁵ TOSTÕES, Ana - Património moderno: Conservação e reutilização como um recurso. *Revista Património*. Nº 1 Nov. 2013, p.46.

¹³⁶ TOSTÕES, Ana - Op. cit., p.52-53.

¹³⁷ Para maior aprofundamento consultar WWW <URL: <http://www.iap20.pt>.

¹³⁸ FERREIRA, Teresa C. - Op. cit, p.32.

atualizada pela Divisão Municipal de Museus e Património Cultural, com o propósito de fornecer ao público informações a cerca do património histórico e arquitetónico de valor artístico na cidade.¹³⁹ Analisando estes mapas da cidade do Porto, classificada como património mundial desde 1996, conclui-se que mais de metade dos edifícios de valor patrimonial listados na cidade foram construídos no século XX - 53% especificamente.¹⁴⁰ Este número representa uma parcela bastante significativa do parque patrimonial da cidade, o que sublinha a importância do estudo e implementação de estratégias de conservação deste tipo de património.

A propósito desta problemática, entre outras iniciativas, realizou-se em 2013, na FAUP, o Seminário *"CUIDAR DAS CASAS 2: A conservação do património do século XX"*, pelo ICOMOS-Portugal¹⁴¹ em parceria com o Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo da FAUP e o Instituto da Construção da FEUP. Este seminário surge da consciência do património moderno enquanto *"legado de um passado recente ainda não suficientemente estudado e reconhecido, tanto pelos organismos específicos de tutela e salvaguarda, como pela opinião pública em geral."*¹⁴² No evento, a prática da manutenção foi apontada como um dos três princípios para a conservação deste património, a par da utilização e da reabilitação nos casos em que o nível de degradação do desempenho do edifício assim exige.¹⁴³

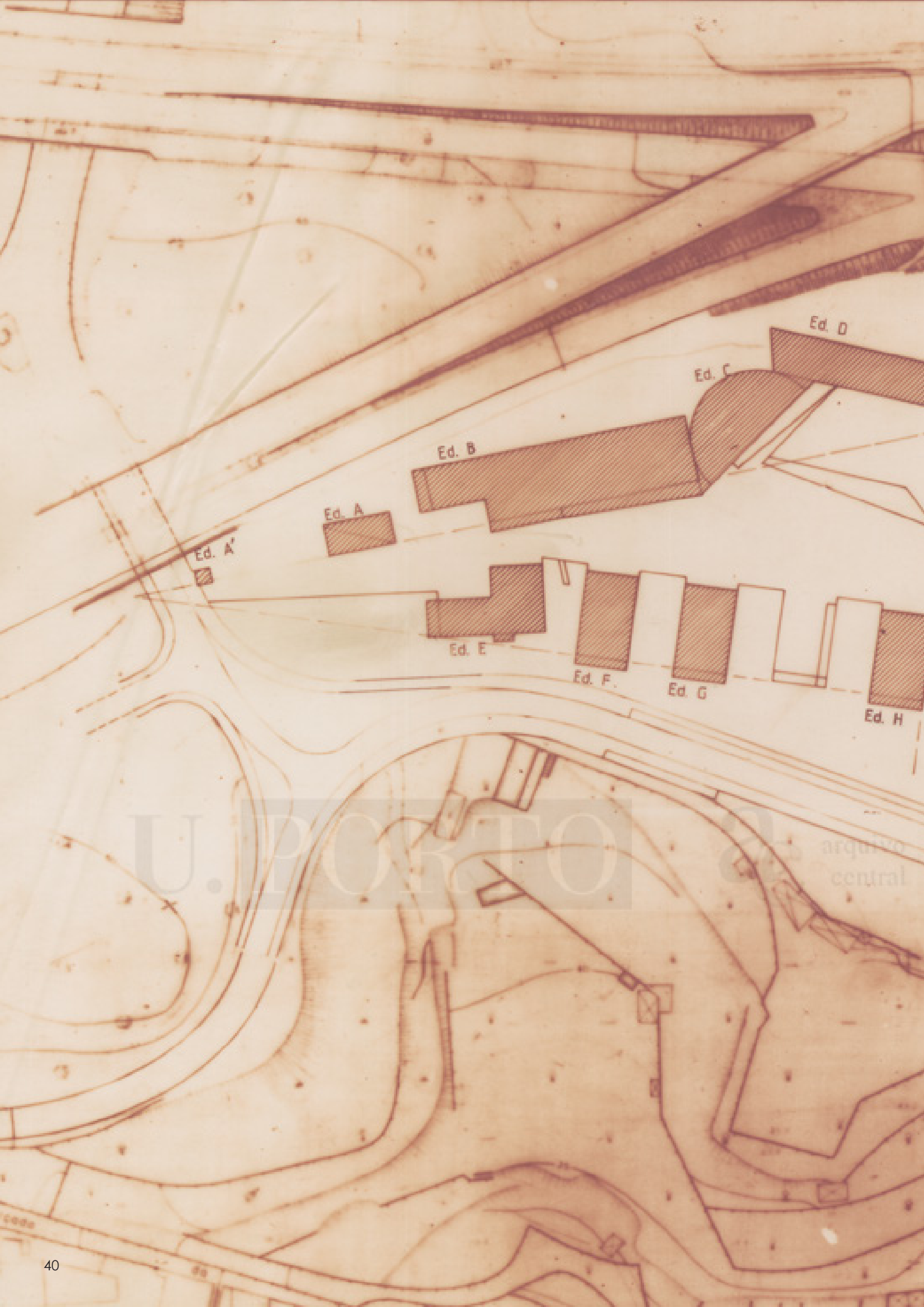
¹³⁹ Idem ibidem.

¹⁴⁰ O século XX foi um período de grande expansão e construção na cidade do Porto, decorrente de fluxos acrescidos de pessoas, atividades e mercadorias.

¹⁴¹ Comissão Organizadora constituída por Teresa C. Ferreira, Domingas Vasconcelos, Esmeralda Paupério e Xavier Romão.

¹⁴² Reconhecendo o vasto património em processo avançado de degradação ou mesmo de intrusiva transformação, o seminário propôs uma reflexão conjunta e multidisciplinar, dirigida a técnicos, estudantes, investigadores e profissionais da área de arquitetura, engenharia e de outras profissões envolvidas na reabilitação do património construído. In *CUIDAR DAS CASAS 2*, 8 Fev, Porto, 2013- *A conservação do património do século XX: Seminário*. In www.fe.up.pt/ [em linha], [consult. 20 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: http://lese.fe.up.pt/ICOMOS_cuidardascasas2/>.

¹⁴³ CÓIAS; Vítor - Património corrente do séc. XX: boas práticas de manutenção e reabilitação. In Op. Cit. Disponível em WWW: <URL: http://lese.fe.up.pt/ICOMOS_cuidardascasas2/CdC2_V_Coias.pdf>.



AUTO-ESTRADA

CAPÍTULO 3

ENQUADRAMENTO DO CASO DE ESTUDO





Figura12. Fotografia aérea de 1962 do terreno da FAUP.



Figura13. Apresentação da Maqueta da FAUP.

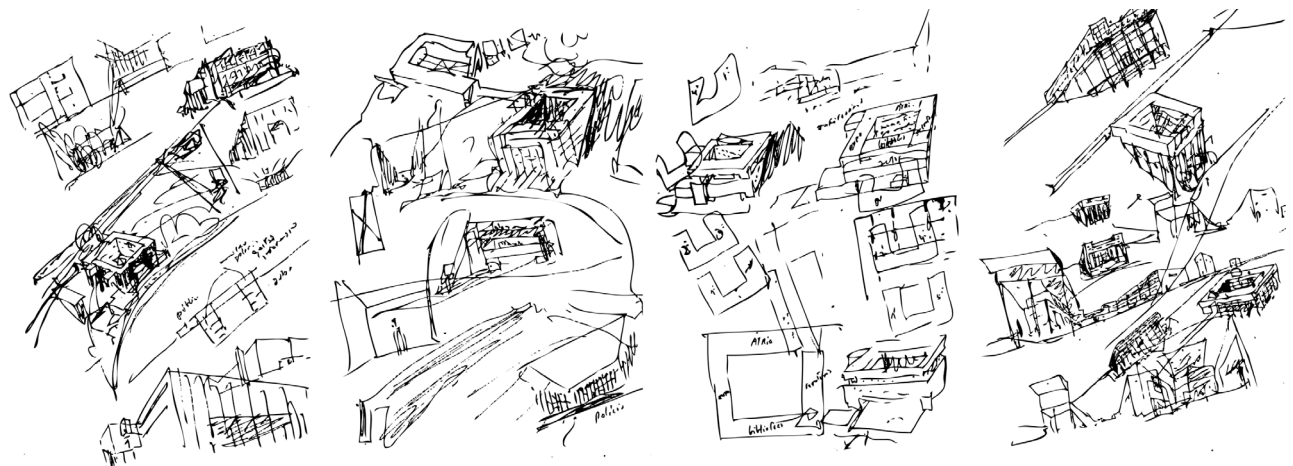


Figura14. Álvaro Siza. Primeiros esboços de estudo formal com um volume quadrangular em torno de um pátio.

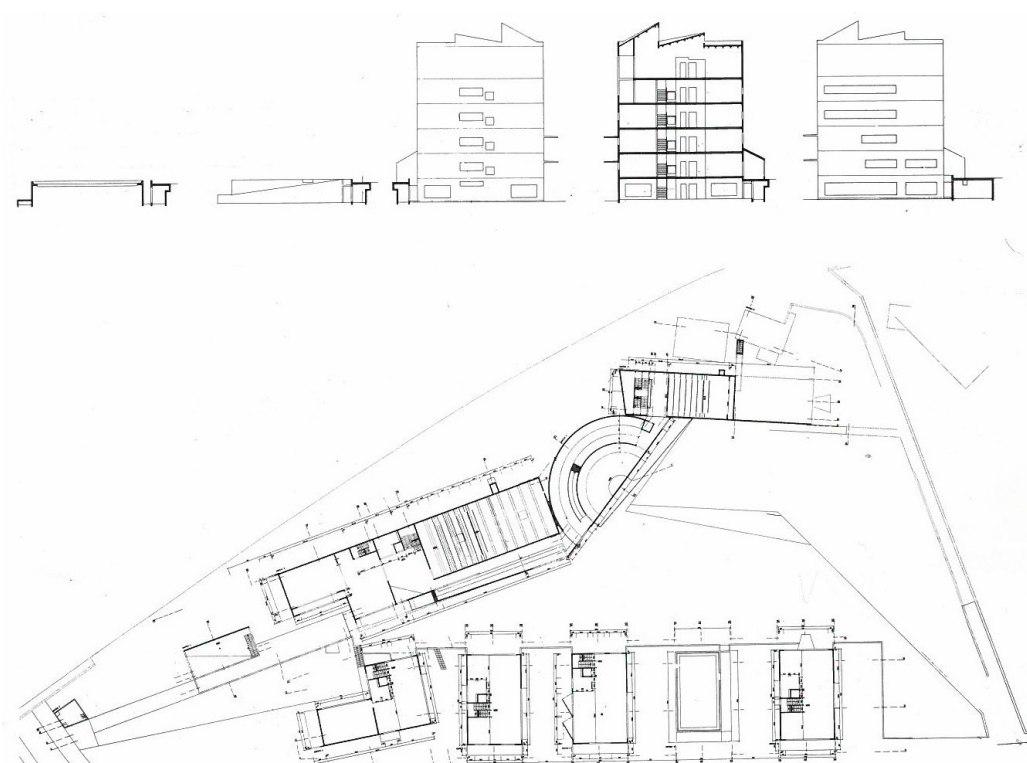


Figura15. Corte pelos edifícios situados a sul e planta do segundo piso da FAUP.

3.1 Faculdade de Arquitetura

Nos anos 80 surge a possibilidade do Curso de Arquitetura se integrar na Universidade do Porto, que até então fazia parte da Escola de Belas-Artes. Desta forma, foi necessário projetar novas instalações para a Faculdade de Arquitetura, e pela sua função pedagógica e didática, teria de ser um “*modelo da arte de bem relacionar, bem compor e construir*”.¹⁴⁴ Por decisão unânime do corpo docente da escola, a decisão da autoria do projeto recai sobre Álvaro Siza, justificado no seu “*modo de fazer e de ensinar a arquitetura*”.¹⁴⁵

O terreno destinado à nova Faculdade, localizava-se no Polo 3 (Campus Universitário do Campo Alegre), “entalado” numa das principais vias de acesso à cidade do Porto, sem uma estrutura urbana consolidada. O terreno era composto por socalcos sobre a foz do rio Douro, e pela Quinta da Póvoa situada na cota mais alta do terreno¹⁴⁶, adquirida pelo Ministério do Equipamento Social em 1984.

As potencialidades do sítio foram estudadas desde os primeiros esboços, tomando como ponto de referência a antiga casa da Quinta da Póvoa do século XIX. Explorando a implantação do novo edifício da Faculdade ao terreno e possíveis relações a estabelecer, Siza anuncia, numa fase preliminar, um volume compacto com um pátio interior, cujo conceito espacial se manteve até ao resultado final, ainda que com sucessivos desenvolvimentos e adaptações. Deste modo, a implantação segue a figura de um triângulo, cujo vértice é definido por um novo e estreito corpo de entrada, situado a este, e o antigo portal que conduz à Quinta da Póvoa, mantendo a ideia preliminar de um espaço central de convívio para os alunos, que se configura numa praça triangular semi-aberta.

O arquiteto desenha sucessivos espaços abertos e cobertos, plataformas que dominam a topografia complexa do local, num conjunto de fragmentos que seguem alinhamentos e referências do sítio (muros, árvores, socalcos, construções preexistentes) e que no seu conjunto conferem unidade, harmonia e valorizam a paisagem e a envolvente.

A norte, a fim de proteger o campus do ruído do tráfico automóvel, edifícios alongados albergam os espaços destinados a serviços - administrativos, auditório, biblioteca e sala de exposições; a sul, os corpos destinados às atividades didáticas, composto por quatro torres cujos pisos superiores são constituídos por salas de aulas, e no piso térreo, por gabinetes dos docentes.¹⁴⁷

Em todo o edifício existe uma clara vontade de fragmentação volumétrica, no qual se pretende não só distinguir o diferente- “*cada volume corresponde a uma função ou a uma soma de funções agrupáveis -, mas também diferenciar o igual - cada torre, cada andar, cada sala, com uma só e idêntica função.*”¹⁴⁸ Desta forma, Álvaro Siza desenha “*(...)uma soma de objectos tipologicamente identificáveis, com funções clarificadas programaticamente, unidos por espaços de circulação de grande complexidade formal que constituem a sua estrutura.*”¹⁴⁹

Apesar da autonomia dos volumes, todos eles se interligam entre si através de uma rede de circulações internas de grande fluidez que caracteriza todo o conjunto, desde átrios, galerias, rampas e

¹⁴⁴ DIAS, Adalberto - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. In Álvaro Siza, 1986-1995. Lisboa: Blau, 1995, p. 51

¹⁴⁵ TÁVORA, Fernando - Para a História do Futuro: um Texto de 1991. In *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projecto*. Porto: Publicações Faup, 2003, p.21

¹⁴⁶ Esta quinta, também conhecida por Quinta do Gólgota, foi habitada durante os anos 70 até aos princípios dos anos 80, pelo 5º conde de Caria, Dr. Bernardo Almeida, casado com uma mulher inglesa. A casa era pertença da Sociedade Comercial C. Santos (Mercedes Benz) e vendida nessa altura ao Estado. In Geneall.net. Disponível em WWW <URL: <http://geneall.net/pt/forum/163400/quinta-da-povoa-ou-casa-cor-de-rosa-porto/>>

¹⁴⁷ CASTANHEIRA, Carlos; LLANO, de Pedro (ed. lit.) - Álvaro Siza: obras e projectos. Madrid: CGAC, 1996, p. 126

¹⁴⁸ COSTA, Alexandre Alves - Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. In *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projecto*. Porto: Publicações Faup, 2003, p.21

¹⁴⁹ Idem, p.31



Figura16. Construção da FAUP entre 1988-92.



Figura17. Vista para os edifícios situados a sul e pátio exterior da FAUP.

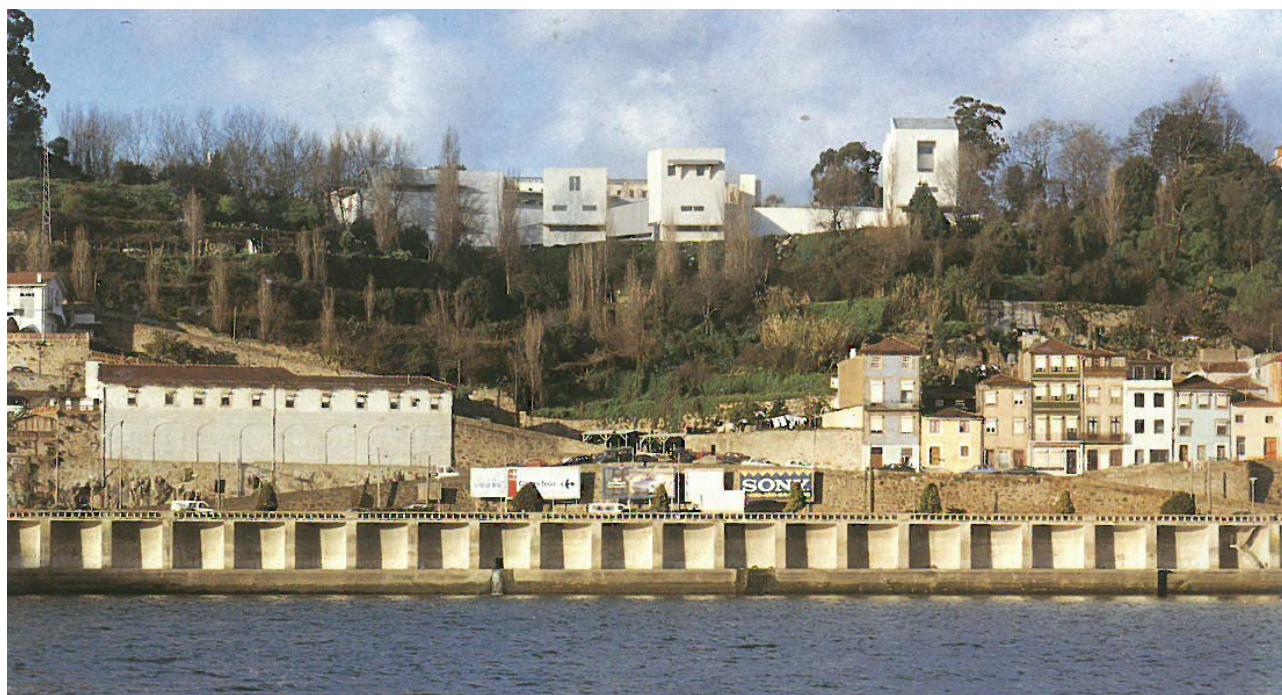


Figura18. Vista do alçado sul da FAUP.

escadas. Estes elementos configuram os espaços de encontro e sociabilidade, tornando-os dinâmicos, labirínticos e redundantes. *"É dominante neste edifício a clareza e o máximo de conforto da circulação e plasticamente modelada a acessibilidade e todo o espaço de uso colectivo. São, em contraste e paralelamente, tratadas com eficácia, máxima economia de meios e austeridade, todas as áreas de uso específico."*¹⁵⁰

O edifício foi construído entre 1988 e 1992, com uma área total de 8700m². É composto por paredes portantes em betão armado e sistema de isolamento pelo exterior, sendo que se consta que esta terá sido a primeira grande obra a utilizar essa solução em Portugal.

Assim, em 1992 foi inaugurado o novo edifício da Faculdade de Arquitetura, um edifício que respeita o espírito de ensino da "Escola do Porto". Nele a coerência e respeito estabelecido na abordagem das dialécticas presentes encontra-se desde a escala da cidade até à procura da razão dos materiais empregues, no qual há uma grande atenção ao detalhe, inclusive, na estereotomia dos materiais de revestimento. E portanto, é um edifício "belo", *"belo pela satisfação a determinados usos, necessidades e objectivos, como processo de conhecimento e de transformação, e também por isso mesmo, belo nos seus aspectos mais visíveis, porque é agradável na sua forma, preciso na sua implantação e harmonioso com a envolvente, rigoroso na técnica e nos materiais."*¹⁵¹

¹⁵⁰ FONSECA, Teresa - *A construção do pólo 3 da Universidade do Porto: planos, projectos e edifícios*. Porto: FAUP, Dissertação de Doutoramento, vol.I, p. 211

¹⁵¹ COSTA, Alexandre Alves. Cit. por DIAS, Adalberto - Op. Cit.



2016



1995



1970



1962



1958

ÁLVARO SIZA VIEIRA, ARQTO.
R. ALEGRIA, 299-A, 1.º A
4000 PORTO

Faculdade de Arquitectura
Porto

Proposta de implantação de um Pavilhão para funcionamento
do 1º ano no ano lectivo de 1985-86

~~Eng.º Siza Vieira,~~

O desenho anexo propõe a implantação de um pavilhão isolado, no extremo norte do jardim, com uma área de aproximadamente 500m², distribuídos por dois pisos de igual desenvolvimento.

O edifício definiria, juntamente com o muro existente e a preservar, o espaço livre a integrar num dos percursos de peças previstos no Plano do Polo 3.

De acordo com instruções ~~particularmente fornecidas~~ ^{por} pelos Responsáveis do Plano, este espaço deverá ser facilmente controlável, o que determina a introdução de porções nos topos este e oeste, e de uma vedação transparente completando a que decorre do próprio pavilhão.

A implantação do edifício atende ^{ainda} à conservação das árvores e ao desenho do jardim, situando-se perpendicularmente e em simetria relativamente ao respectivo eixo central, e à ilharga e a oeste do segundo eixo existente.

Surgindo como fundo da vasta área central relvada, e recortado pelos maciços de árvores, o pavilhão em nada comprometeria a qualidade actual; podendo-se esperar que, ao contrário, possa constituir melhor limite visual.

Porto, 25 de Fevereiro de 1985

Alvaro Siza Vieira

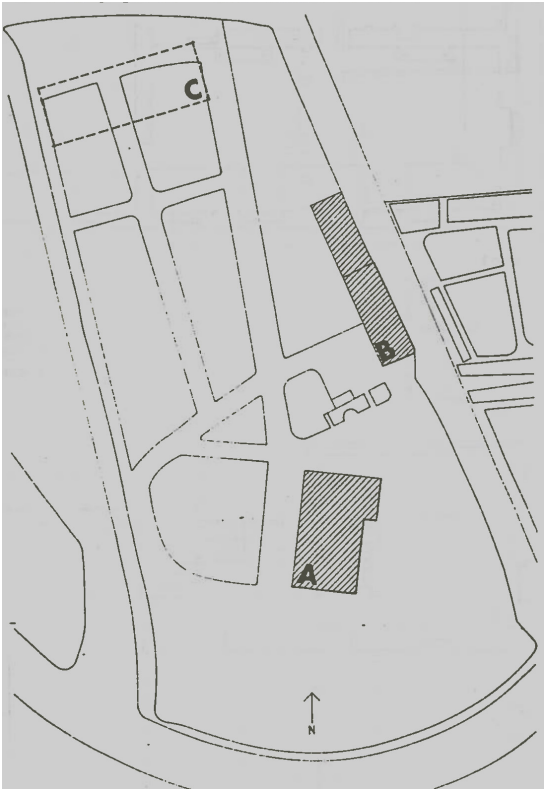


Figura20. Proposta inicial da implantação do Pavilhão Carlos Ramos (edifício C). "Guia da Faculdade, ano letivo 1984/85.

3.2 Pavilhão Carlos Ramos

Uma vez que a construção do edifício novo da Faculdade estava a tardar mais do que inicialmente previsto e sendo necessário resolver urgentemente o problema da falta de espaço e condições de trabalho na recém-formada Faculdade de Arquitetura, resolveu construir-se um pavilhão que suprisse as necessidades mais imediatas. O edifício surgiu como proposta para o funcionamento das aulas do 1º ano do curso,¹⁵² colocando-se a hipótese de que no futuro pudesse ser reutilizado como atelier de projecto, centro de estudos, "(...) talvez provisório, talvez prefabricado (...)".¹⁵³ A propósito, Manuel Botelho refere: "*Era um projecto quase sem programa, quase sem orçamento, quase sem futuro; em outras mãos, seria típico caso de projecto quase sem interesse. Não nas dele.*"¹⁵⁴ De facto, Álvaro Siza, enfrenta este projeto como um desafio, concebendo uma obra excecional que se transformaria numa peça fundamental da futura Faculdade.

O pavilhão, foi então construído entre 1985 e 1986, sendo inaugurado a 7 de Outubro de 1987 invocando, no seu nome, uma homenagem a Carlos Ramos¹⁵⁵, professor e diretor que marcou profundamente a designada "Escola do Porto". A obra foi implantada no extremo norte do terreno da Quinta da Póvoa, constituída por um jardim romântico dos finais do século XIX¹⁵⁶, uma antiga casa, denominada "Casa Cor-de-rosa",¹⁵⁷ e os edifícios anexos das Cavalariças. Estes edifícios foram adaptados para o funcionamento de aulas. O programa pedido não tinha nenhuma imposição tipológica ou morfológica, "(...) essas foram da exclusiva responsabilidade do arquiteto e aprovadas pela escola toda"¹⁵⁸, mas a localização do pavilhão deveria aproximar-se o mais possível dos muros do limite do terreno para que este pudesse fazer parte integrante do "*belíssimo jardim*"¹⁵⁹ sem que fosse demasiado intrusivo.

A ideia inicial baseava-se numa implantação linear, de um corpo retangular paralelo ao muro do fundo do jardim. No entanto, por interferir com as raízes das árvores situadas no extremo sul do jardim, rapidamente se percebeu que essa solução seria "*um pecado capital*"¹⁶⁰. Em apresentação do projeto ao corpo docente da FAUP, em 1984, Siza Vieira explicou que "*foi preciso como que dobrar aquele volume para garantir as árvores e o espírito do jardim*"¹⁶¹, da mesma forma que o "*canto quebrado e em consola deve-se a um eucalipto com grandes raízes que não queríamos ferir.*"¹⁶² Este é um tema de grande importância para o autor, quer na realização do projeto do pavilhão como em toda a sua obra:

¹⁵² SIZA, Álvaro- "*Proposta de implantação de um Pavilhão para funcionamento do 1º ano do ano lectivo de 1985-86*". In Exposição "*Matéria-prima: um olhar sobre o arquivo de Álvaro Siza*": Museu de Arte Contemporânea de Serralves, 28.07.2016

¹⁵³ MADUREIRA, António- O Pavilhão Carlos Ramos visto com os olhos embaciados. In *O Pavilhão Carlos Ramos: colectânea de textos de professores e estudantes*. Porto: FAUP Publicações, 2008, p.30

¹⁵⁴ Idem ibidem

¹⁵⁵ Nascido em 1897 no Porto mas formado em Lisboa, Carlos Ramos foi professor e diretor da "Escola do Porto" de Arquitetura. Defendia como objetivo do seu ensino a "máxima liberdade" e "máxima responsabilidade". "(...) criou na Escola de Belas-Artes do Porto condições de grande abertura para a reflexão e a prática disciplinar e, vencendo uma situação política difícil que considerava a modernidade como forma de oposição ao regime, elevou a instituição, a arquitetura e a profissão a um alto nível nacional." In QUINTÃO, José –Uma perfeita maneira. In QUINTÃO, José (coord.) - Op. cit., p.19

¹⁵⁶ O jardim da Quinta da Póvoa é um lugar "mágico": "*A sombra espessa das camélias, a luz que se derrama no relvado central, a agitação atmosférica das copas das grandes árvores, as explosões de cor que se revelam na floração das glicínias, da magnólia, das azáleas, marcam as estações, os cheiros, a respiração de uma presença que dificilmente deixará alguém indiferente.*" In DOMINGUES, Álvaro- Sem pressa. In QUINTÃO, José (coord.) - Op. cit., p.39

¹⁵⁷ "*Cercada pelos muros de granito, a casa cor-de-rosa fechava-se no seu elegante jardim privado, marginalizando as terras em socos, ao tempo abandonadas, do que foram antes as leiras produtivas destes campos alegres e arejados.*" In TAVARES, Domingos- A casa da Arquitectura. In Op. Cit., p.37

¹⁵⁸ COSTA, Alexandre Alves- Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. In *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projecto*. Porto: Publicações Faup, 2003, p.32

¹⁵⁹ SIZA, Álvaro- O Pavilhão Carlos Ramos. In *Textos 01*. Porto: Civilização, 2009, p.357

¹⁶⁰ MADUREIRA, António- Op. cit, p.30

¹⁶¹ SIZA, Álvaro. Cit. por COSTA, Alexandre Alves- O pavilhão Carlos Ramos, In *Arquitetura Portuguesa*, nº 11, 1987, p.50

¹⁶² SIZA, Álvaro - *Entrevista ao arquitecto Álvaro Siza*. In Colóquio "Saber manter os edifícios: pensar, desenhar, construir", Porto: 2016, p. 148.

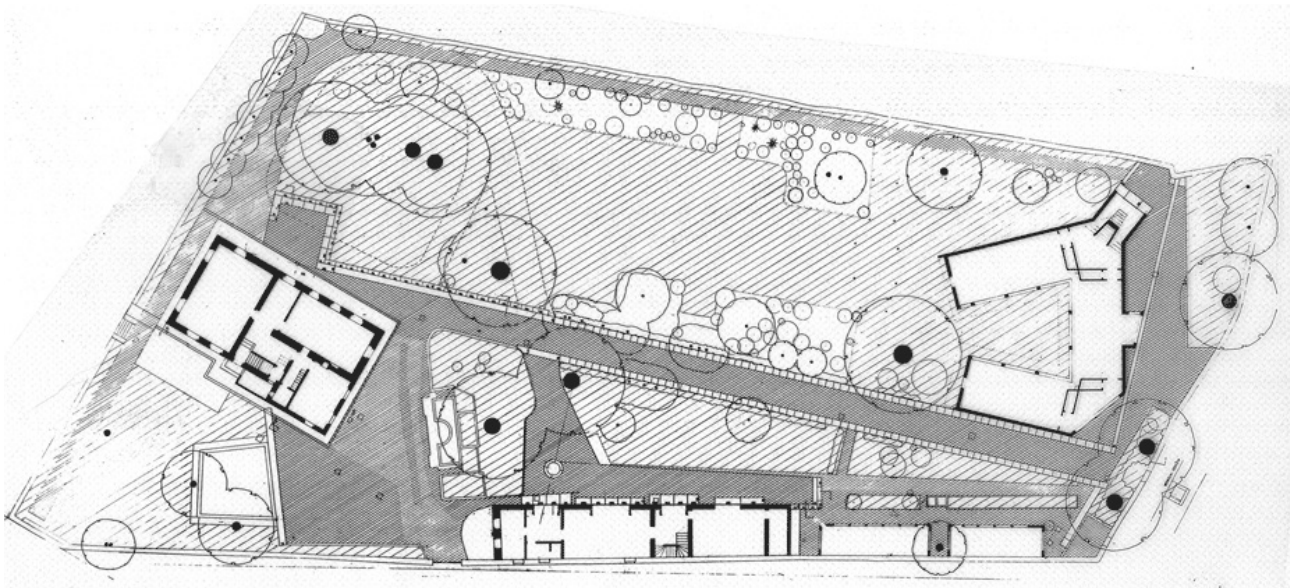


Figura21. Planta da Quinta da Póvoa, incluindo a planta do Pavilhão Carlos Ramos.



Figura22. Álvaro Siza. Esquissos de estudo do Pavilhão Carlos Ramos.



Figura23. Pátio exterior do edifício.



Figura24. Relação de interior do edifício com a faixa do jardim.

*"A relação entre a natureza é decisiva na arquitectura. Esta relação, fonte permanente de qualquer projecto, representa para mim como que uma obsessão"*¹⁶³. Por esse motivo, Álvaro Siza revela que *"O Pavilhão Carlos Ramos é muito o resultado dos cuidados e dos alertas que me foram postos, em particular pelo arquiteto Távora que tinha uma paixão por aquele jardim e estava sempre a alertar-me para os cuidados a ter... Ainda me lembro da frase «cuidado com os rododendros». Esse projecto era muito condicionado, para não desequilibrar a relação entre a casa e o jardim."*¹⁶⁴

Partindo desta premissa, surge então um edifício em forma de U, de dois pisos, que vive intensamente em torno de um pátio central aberto para o jardim. Os dois braços que delimitam o pátio têm as suas extremidades ligeiramente infletidas para dentro, parecendo querer abraçar a faia anciã, de cor vermelha e tronco majestoso, que reside no jardim. Esta árvore confere ao pátio diferentes tons e ambiências, de acordo com as diferentes estações do ano, permitindo que no interior do pavilhão a passagem do tempo seja sentida através de variáveis intensidades de luz natural. Além disso, a árvore *"(...) preserva um pouco mais da intimidade do pátio e dissimula a brancura do edifício por entre a massa verde."*¹⁶⁵ O pátio constitui, de facto, o elemento principal deste edifício, *"(...) onde tudo acaba por confluir (...)"*, não só pelo vínculo que cria com a natureza circundante, mas também pela relação que estabelece com todas as salas do pavilhão. *"(...) É este espaço que reúne a vida e o movimento, o coração do edifício."*¹⁶⁶

Apesar da relação aberta com o jardim, o edifício também se fecha em si próprio, *"virando costas"* para a via rápida situada a norte do terreno e mantendo uma relação intimista com os muros antigos do terreno que resguardam o edifício *"numa implantação que parece só dele e do seu conteúdo depender."*¹⁶⁷ No solo o pavilhão anuncia a sua inserção com uma guia de granito que percorre o edifício. No cunhal sudeste essa guia destaca-se da edificação e prolonga-se na direção norte-sul".¹⁶⁸ Deste modo, *"O pavilhão, sem se encostar aos muros, sem pôr em causa os percursos e os ambientes do jardim, equilibra a expressão forte da sua clara presença, com a mestria de quem se sabe recatar para alguém que o queira descobrir."*¹⁶⁹

Observando o edifício, são claramente perceptíveis *"dois modos totalmente distintos deste se exteriorizar"*.¹⁷⁰ A convexidade exterior da "concha" é um contínuo muro, fechado quase na sua totalidade, composto por uma parede completamente cega e outras com apenas algumas aberturas situadas em pontos específicos. Estes planos expressam uma massa pesante mas, na realidade, as paredes são de uma espessura bastante reduzida que não transparece a complexidade da solução mista usada, inovadora e experimental à luz da época. *"A construção foi um processo misto de utilização de conhecimentos adquiridos em obras anteriores e experiências novas. (...) as paredes resistentes exteriores são construídas com alvenaria de tijolos vazados cheios de areia, para aumentar a resistência mecânica, no entanto aqui é usado pela primeira vez um processo de isolamento térmico pelo exterior que consistiu em aplicar um reboco tradicional, armado com rede, sobre uma base de poliestireno. Facto é que o sistema se comportou perfeitamente ao longo dos anos..."*.¹⁷¹ Segundo António Madureira, o experimentalismo desta solução é resultado da necessidade de uma construção rápida e barata, que tivesse uma grande inércia, mas *"o tijolo maciço era muito caro e o bloco de betão era sujeito a maus*

¹⁶³ SIZA, Álvaro - *Imaginar a Evidência*. Lisboa: Edições 70, 2000, p. 17.

¹⁶⁴ SIZA, Álvaro - *Entrevista ao arquitecto Álvaro Siza*. In Op. Cit.

¹⁶⁵ SPÍNOLA, Alcindo - *Mudança*. In QUINTÃO, José - Op. cit., p.37.

¹⁶⁶ PEREIRA, Luís - *Memórias*. In *O Pavilhão Carlos Ramos: colectânea de textos de professores e estudantes*. Porto: FAUP Publicações, 2008, p.123.

¹⁶⁷ Idem, p. 29.

¹⁶⁸ QUINTÃO, José - In QUINTÃO, José - Op. cit., p.13.

¹⁶⁹ PEREIRA, Luís - Op.cit, p. 123.

¹⁷⁰ Idem ibidem.

¹⁷¹ MADUREIRA, António - *O Pavilhão Carlos Ramos visto com os olhos embaciados*. In QUINTÃO, José - Op. cit., p.31.

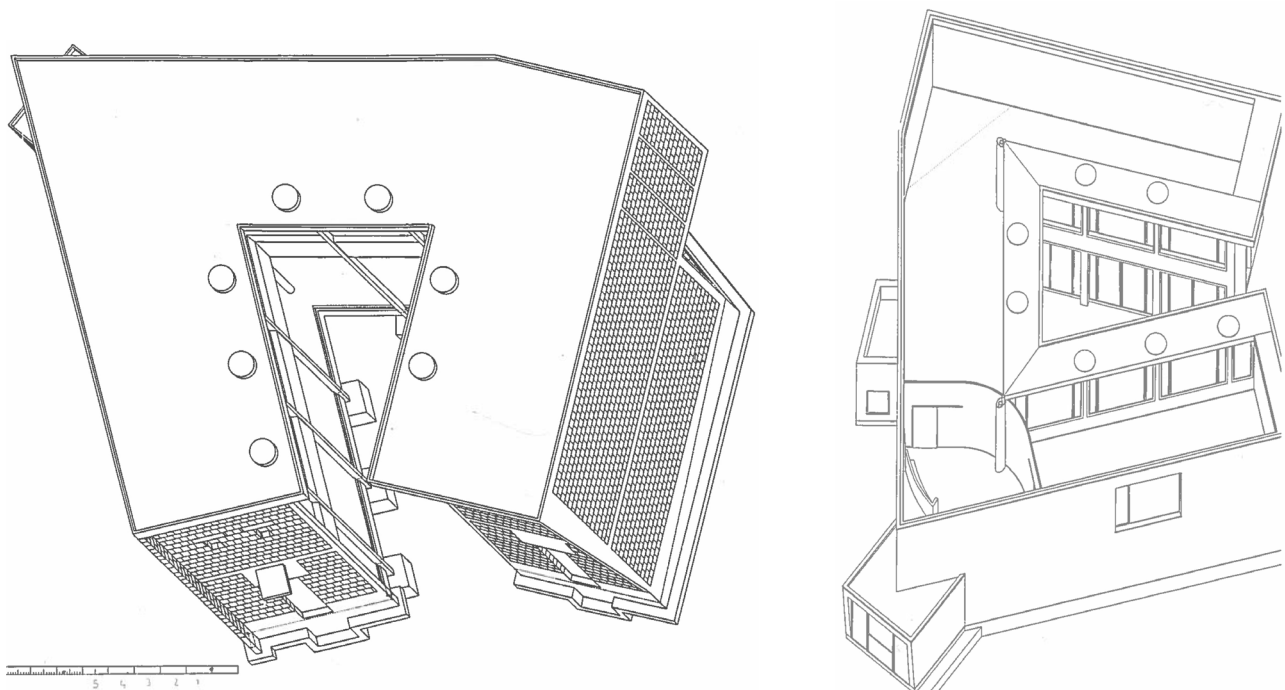


Figura25. Axonometrias estruturais do edifício.



Figura26. Fachadas sul.



Figura27. Fachada a poente



Figura28. Volume em consola.

comportamentos, por isso maciçou-se o tijolo com areia". Esta solução já tinha sido experimentada na Malagueira, mas no Pavilhão a novidade foi que os tijolos foram dispostos na vertical."¹⁷² A propósito, Álvaro Siza explica que o factor económico conduziu bastante o projecto: "É uma das razões do uso do isolamento exterior, por economia energética, etc... e eu aqui fiz um reboco tradicional sobre o isolamento. Eu queria mesmo o reboco e resultou bem porque o operário era excepcional. Toda a gente tinha dúvidas, e eu próprio, em relação ao reboco, mas eu queria que tivesse exatamente o mesmo aspeto da casa e das cavalariças. Perguntei ao operário e ele disse para eu estar descansado e realmente resultou. Não era muito utilizado o isolamento pelo exterior. Havia já uma empresa que executava esse trabalho, mas o que não era utilizado era com um reboco normal. Aí arrisquei, mas não repito essa aventura (risos)."¹⁷³

Quanto aos planos que delimitam a convexidade interior do pátio, estes ao contrário dos restantes, revelam uma estrutura esquelética, completamente rasgada, que permite a leitura visual dos pilares e das lajes. "Aqui estávamos a explorar ainda as potencialidades do betão armado! Por isso se promoviam grandes vãos (dentro dos possíveis na época)."¹⁷⁴ Estes grandes planos envidraçados estão contidos por esbeltas caixilharias de ferro, "(...) pintadas num tom esmaecido de amarelo"¹⁷⁵, com vidro simples - "Que me lembre nunca foi pensado pôr vidro duplo. Isso, de resto, é que permitiu o uso à antiga da caixilharia, uma caixilharia muito fina em ferro metalizado."¹⁷⁶ - e o seu sistema de fecho é composto por ferragens desenhadas pelo arquiteto.

Estas fachadas são rematadas por uma pala que fornece a proteção solar ao envidraçado do pátio, apoiando-se nos topos das paredes nascente e poente que, no seu encontro com a cobertura, rematam obliquamente em relação ao eixo vertical da parede. Estes dois elementos arquitetónicos - a parede e a cobertura - interligam-se harmonicamente numa "simbiose" perfeita. Este "significante único"¹⁷⁷ é apenas interrompido por uma linha de azulejo estreita, que visualmente faz lembrar um "traço de grafite"¹⁷⁸ e que percorre todo a base do edifício. Funcionalmente este traço negro, limita as paredes brancas "(...) à humidade, à contaminação do verde."¹⁷⁹ Por outro lado, formalmente, esta opção surge em substituição a um envasamento ou a um rodapé para o remate da parede no contacto com o solo.¹⁸⁰

No ângulo da extremidade nordeste do edifício, encontra-se um volume em consola que resulta do recuo da parede do primeiro piso em relação ao ângulo do volume do piso superior. Siza Vieira justifica esta escolha de projeto, uma vez mais apoiado no respeito pela preexistência, "recorrendo à metáfora: "aqui foi necessário dar-lhe um soco, [ao canto nordeste], para garantir que as fundações não danificassem as raízes das árvores vizinhas".¹⁸¹ Este "voladizo" demonstra ainda a "atitude enfática próxima das primeiras aventuras do betão armado", desafiando as leis da gravidade, o que lhe confere uma perceção de impossibilidade física, sobretudo enfatizada pela presença de uma longa janela rasgada na parede do piso inferior fazendo parecer não haver suporte suficiente para o piso superior.

Na convexidade contínua exterior, salientam-se dois volumes que interrompem a sua geometria limpa. Um, situado no segundo piso da fachada exterior voltada a norte corresponde a uma varanda de geometria irregular, virada a norte; O outro situa-se no primeiro piso na extremidade a noroeste e

¹⁷² MADUREIRA, António - Conversa com o arquiteto António Madureira, por Teresa C. Ferreirae Daniela Silva no dia 12.09.2016.

¹⁷³ SIZA, Álvaro - Entrevista ao arquitecto Álvaro Siza. In Op. Cit.

¹⁷⁴ PATRÃO, Tiago- Pavilhão Carlos Ramos. In QUINTÃO, José - Op. cit, p. 179

¹⁷⁵ QUINTÃO, José - Op. Cit.

¹⁷⁶

¹⁷⁷ Idem ibidem

¹⁷⁸ Idem ibidem

¹⁷⁹ SIZA, Álvaro- O Pavilhão Carlos Ramos. In Op. Cit. p.358

¹⁸⁰ MADUREIRA, António- Op. cit.

¹⁸¹ SIZA, Álvaro. Cit. por COSTA, Alexandre Alves- O pavilhão Carlos Ramos, In *Arquitectura Portuguesa*, nº 11, 1987, p.50

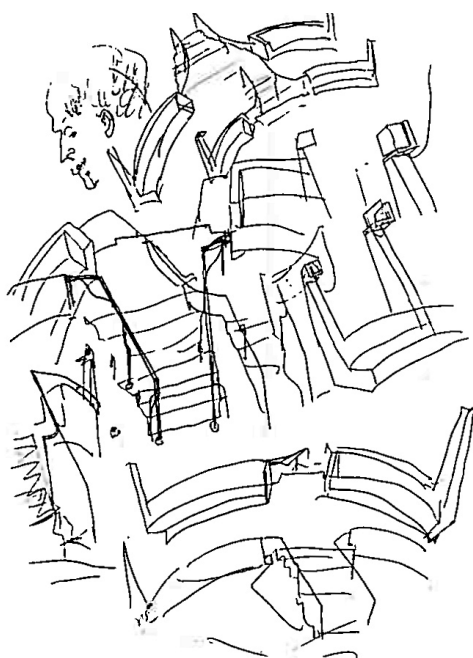
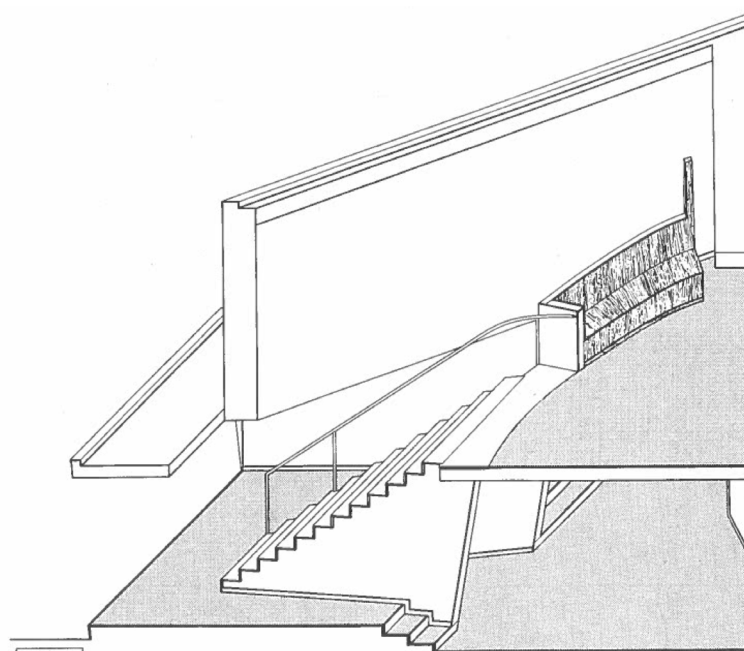


Figura29. Esquissos de estudo das escadas



Secção axonométrica pelo vão da escada.

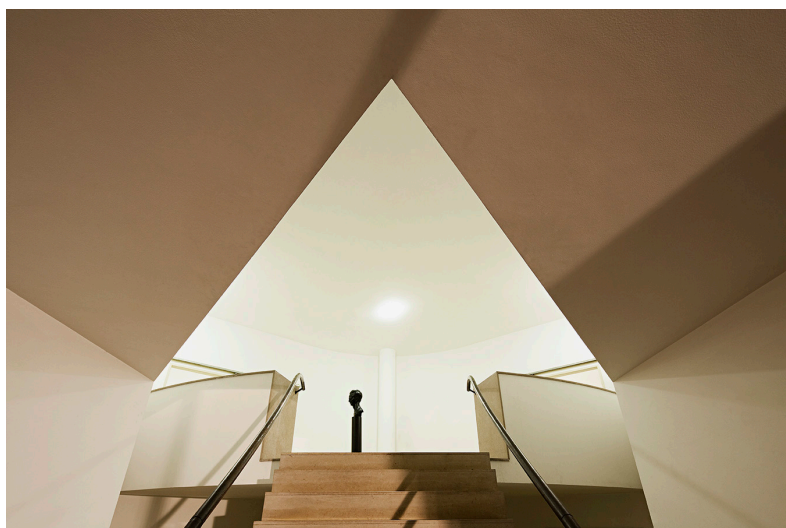


Figura30. Relação das escadas com o teto e busto do Carlos Ramos. Vista do primeiro piso e segundo piso.

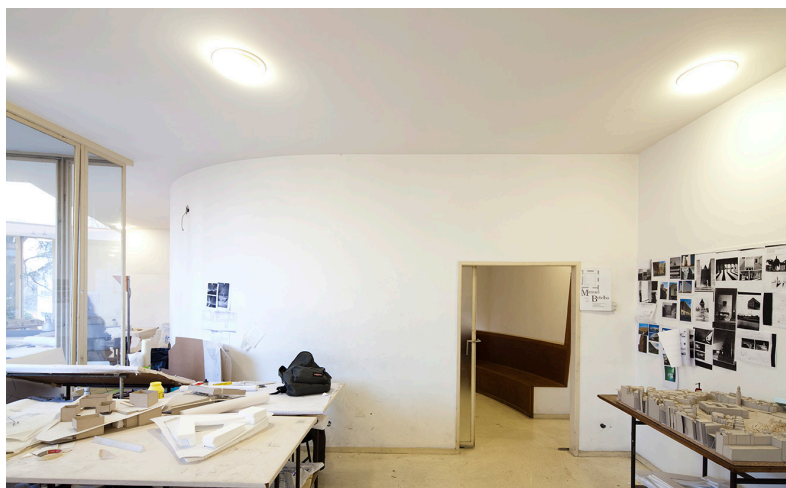


Figura31. Busto do Carlos Ramos, átrio do 2º piso.



Figura32. "Janelão" com vista para a FAUP a ponte.

corresponde ao volume de entrada no edifício.

Este último tem uma relação intimista com o muro situado a poente pela proximidade estabelecida entre ambos. Neste ponto cruzam-se dois possíveis trajetos de acesso ao Pavilhão, um vindo da direção da Casa cor-de-rosa e outro, por entre uma diversidade de rampas e escadas, vindo do complexo mais recente da Faculdade de Arquitetura.

Este corpo de entrada limita um grande plano envidraçado composto por duas portas de entrada, cujas folhas se abrem em sentidos contrários. Já no interior deparamo-nos com um espaço arquitetónico totalmente invulgar e de grande intensidade dramática, realçada por geometrias complexas, de direções opostas, ângulos singulares, convergências e divergências, *"(...) concentrando-se uma tal intranquilidade de referências visuais num espaço diminuto que despoleta uma sensação próxima da vertigem."*¹⁸²

Com efeito, este corpo encontra-se numa cota intermédia em relação ao volume principal, e é no fundo, um patamar de escada tripartida, que tem tanto de belo como de complexo. No centro, uma escada de acesso ao segundo piso assume-se como o elemento de maior destaque com um carácter algo escultórico, e de cada lado desta, dois corredores estreitos dão acesso, através de três degraus, ao piso térreo das salas de aula. A escada central aumenta gradualmente de largura no sentido ascendente e ao subir os seus degraus, quando parece já não haver mais altura confortável, o teto *"(...) rasga-se subitamente num inesperado ângulo"*¹⁸³ apontado para a porta de entrada.

Já no piso superior, encontra-se um espaço amplo e alto de distribuição para as salas de aula. Aqui novamente um jogo de contradições se sucede, através da delimitação por uma parede côncava oposta a um arco convexo do patamar onde termina a escada. Neste espaço faz-se homenagem a Carlos Ramos com a presença de uma coluna que serve de base para um busto do antigo Diretor da escola. Entre o piso térreo e o piso superior são visíveis algumas diferenças, tanto a nível de iluminação, das relações que estabelece com o exterior através das aberturas, como também no pé-direito. O piso térreo, ao contrário do piso superior tem um tecto bastante baixo, cuja escala humanizada *"(...) concede-lhe um sentimento de maior unidade entre as salas, porque estão interligadas pelo mesmo chão, pelo espaço do pátio."*¹⁸⁴

Ainda no piso térreo, os compartimentos destinados a serviços, como sanitários e arrumos, desenham os limites entre as três salas. Já no piso superior apenas a sala situada a poente é separada das duas restantes salas através de uma parede côncava que delimita o átrio desse piso. No entanto, embora as salas estejam separadas fisicamente, estas estabelecem sempre um ponto mínimo de contacto situado no lado interior dos ângulos virador para o pátio. Assim se *"(...) previne estanquicidade, cria continuidade, propicia um contágio de ambientes, músicas e ruídos."*¹⁸⁵ O pavimento interior das salas é um autonivelante que permitiu *"(...) eliminar as odiosas e odiadas juntas de pavimento."*¹⁸⁶

Neste pavilhão existe também uma grande variedade de caixilharias, desde pequenas janelas quadrangulares até aos grandes envidraçados do alçado interior do edifício, e o seu posicionamento, evidentemente, não surge do acaso. Exemplo disso é o grande janelão que rompe a parede cega voltada a poente, que permite uma boa perspetiva sobre o conjunto dos edifícios da Faculdade de Arquitetura, e que em tempos possibilitou o acompanhamento da construção da mesma.

Álvaro Siza propunha assim uma "teoria de organização" assente na exploração de novos conteúdos

¹⁸² Idem ibidem

¹⁸³ Idem p. 15

¹⁸⁴ SPÍNOLA, Alcindo- Mudança. In QUINTÃO, José - Op. cit., p.37

¹⁸⁵ Idem ibidem

¹⁸⁶ MADUREIRA, António- O Pavilhão Carlos Ramos visto com os olhos embaciados. In QUINTÃO, José - Op. cit., p.31

Nº CartaPatrimónio

M37**Designação**

Edifício de Habitação (F. A. U. P.), Jardim e Pav. Carlos Ramos

Localização

Freguesia Massarelos

I Gólgota (R. do)

Nº. Pol.: 215

Caracterização

Datação (Séc.): 19/20

Data: séc. 20-anos 80

Autor: Álvaro Siza Vieira, arq. (Pavilhão Carlos Ramos)

Protecção Legal

Classificação:

Nível de classificação:

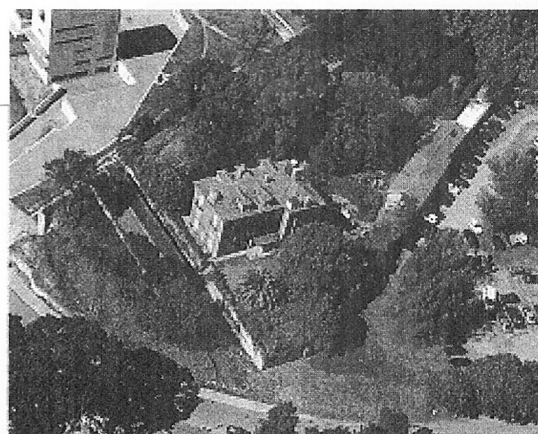
CrITÉRIOS de Avaliação**Valores**Arquitectónico ☒Artístico ☐Histórico ☐Paisagístico-ecológico ☒Simbólico, cultural ou social ☐Técnico-científico ☐

Figura33. Ficha de imóveis de interesse patrimonial - Pavilhão Carlos Ramos, Jardim e Casa Cor de Rosa.

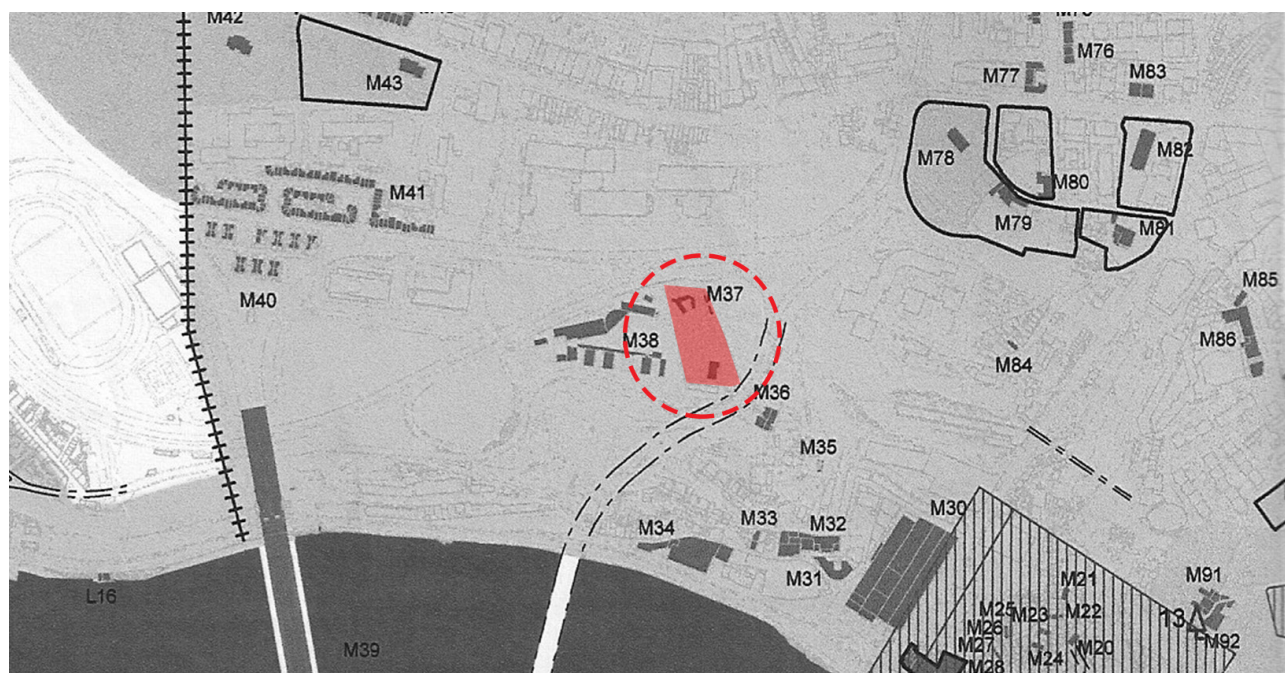


Figura34. Carta de Património, do PDM da Câmara Municipal do Porto, com classificação do Pavilhão C.R. de imóvel de interesse patrimonial.

pedagógicos através de novos limites arquitetónico-construtivos.

O paralelismo e influência das bases fundamentais da arquitetura do “modernismo português”¹⁸⁷ de Carlos Ramos, estão bem presentes neste pavilhão em sua homenagem. As influências são sobretudo perceptíveis “(...)pelo recurso a eixos e a simetria. Carlos Ramos, marca os seus elementos principais em quase todos os seus edifícios, e não assimetricamente como o modernismo internacional.”¹⁸⁸ Este pavilhão, é aparentemente simétrico, tanto na planta como no espaço que se vê no momento da entrada. Também Carlos Ramos, muitas vezes, coloca a entrada principal dos seus edifícios num canto. “No pavilhão, Siza, desde o início, sempre insistiu em colocar a entrada aí (...)”¹⁸⁹ A linguagem arquitetónica de Siza, pode remeter-se também a Carlos Ramos, com recurso a várias referências: “(...) o reboco branco, tanto no interior como no exterior; o pavimento interior uniforme, de cor bege!” (...) o sistema de pilar e viga como sistema estrutural mas [onde] a parede exterior incluía parte da estrutura, como acontece neste pavilhão e não com os pilotis do modernismo internacional.”¹⁹⁰

Com tudo isto nasce daqui um edifício complexo e contraditório, “(...) um maciço ao mesmo tempo delicado; opaco e ao mesmo tempo transparente.”¹⁹¹ Na realidade, todos os espaços que compõem o pavilhão oferecem o seu contributo para a dialética de contrários que o caracteriza: “(...) locais com vastidão panorâmica contrapõem-se a salas propícias ao intimismo. (...) Pode-se circular para observar e usufruir: há passagens que são mais difíceis, há locais centrípetos que facilitam o encontro e há angulosidades sociófobas.”¹⁹² Até mesmo os jogos de luz e sombra enriquecem a complexidade arquitetónica da obra: “As intensidades de escuro e luz forte alternam-se e confundem-se numa constante teia de reflexões que os imensos vidros proporcionam, ao espelharem-se uns aos outros, numa constante negação de paralelismos e ortogonalidades assegurada pela escolha judiciosa dos ângulos”¹⁹³

Embora pequena, esta obra foi definitivamente decisiva no percurso de Álvaro Siza. “Ao ver a Escola de Setúbal, ao ver a Faculdade de Periodismo, ao ver Serralves, para não falar do próprio edifício da FAUP, não é possível não ver alguma coisa que não esteja já no Pavilhão.”¹⁹⁴

Reconhecendo a importância do Pavilhão Carlos Ramos quer na carreira do autor, bem como na arquitetura portuguesa dos anos 80, o edifício, consta no IAPXX da Ordem dos Arquitetos, no qual é assinalado pelos seus valores arquitetónicos e paisagísticos. Também na Carta de Património do Plano Diretor Municipal (PDM) da Câmara Municipal do Porto, tanto o Pavilhão, como a Casa Cor de Rosa foram classificados como Imóveis de Interesse Patrimonial.

É precisamente pela identificação do seu valor arquitetónico e patrimonial, paradigmático de uma época e de uma “escola”, que se pretende com este trabalho dar um contributo para a manutenção do mesmo, no sentido de garantir o seu bom funcionamento e prolongar o seu ciclo de vida, preservando os seus valores e a sua autenticidade para as gerações futuras.

¹⁸⁷ PATRÃO, Tiago- Pavilhão Carlos Ramos. In QUINTÃO, José - Op. cit., p. 179

¹⁸⁸ Idem ibidem

¹⁸⁹ Idem ibidem

¹⁹⁰ Idem ibidem

¹⁹¹ SPÍNOLA, Alcindo.- Op. Cit., p. 38.

¹⁹² RODRIGUES, Jacinto, “Siza Vieira e a beleza que nos circunda”, in *Jornal de Notícias* [em linha], 25 Out 1988. In MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005, p.291.

¹⁹³ QUINTÃO, José- Op. Cit., p.40.

¹⁹⁴ MADUREIRA, António- O Pavilhão Carlos Ramos visto com os olhos embaciados. In QUINTÃO, José - Op. cit., p.31.

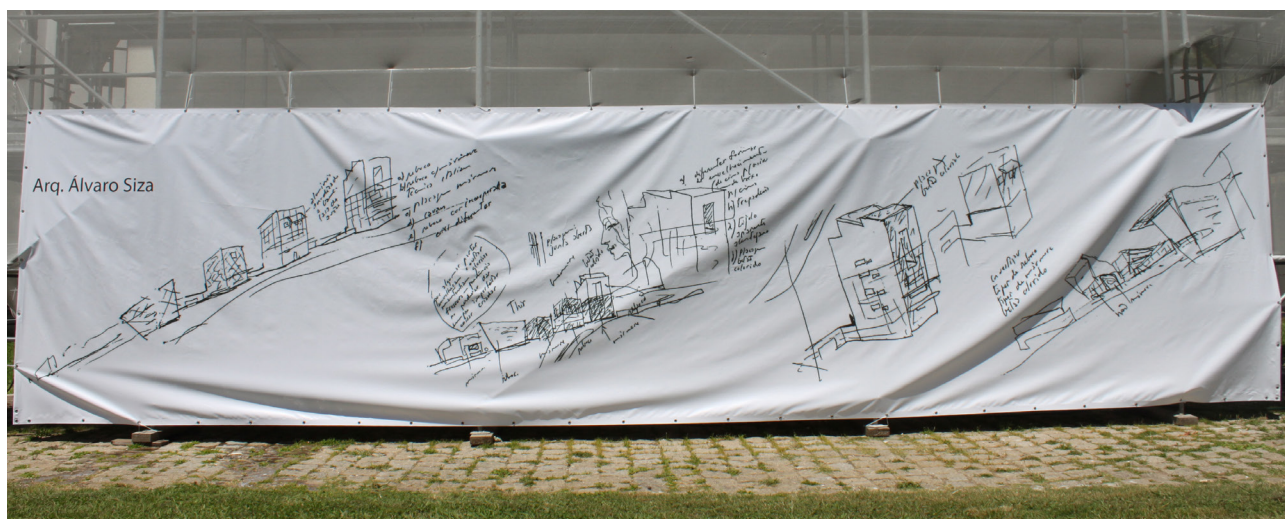


Figura35. Fotografias da obra em curso na FAUP (2016)

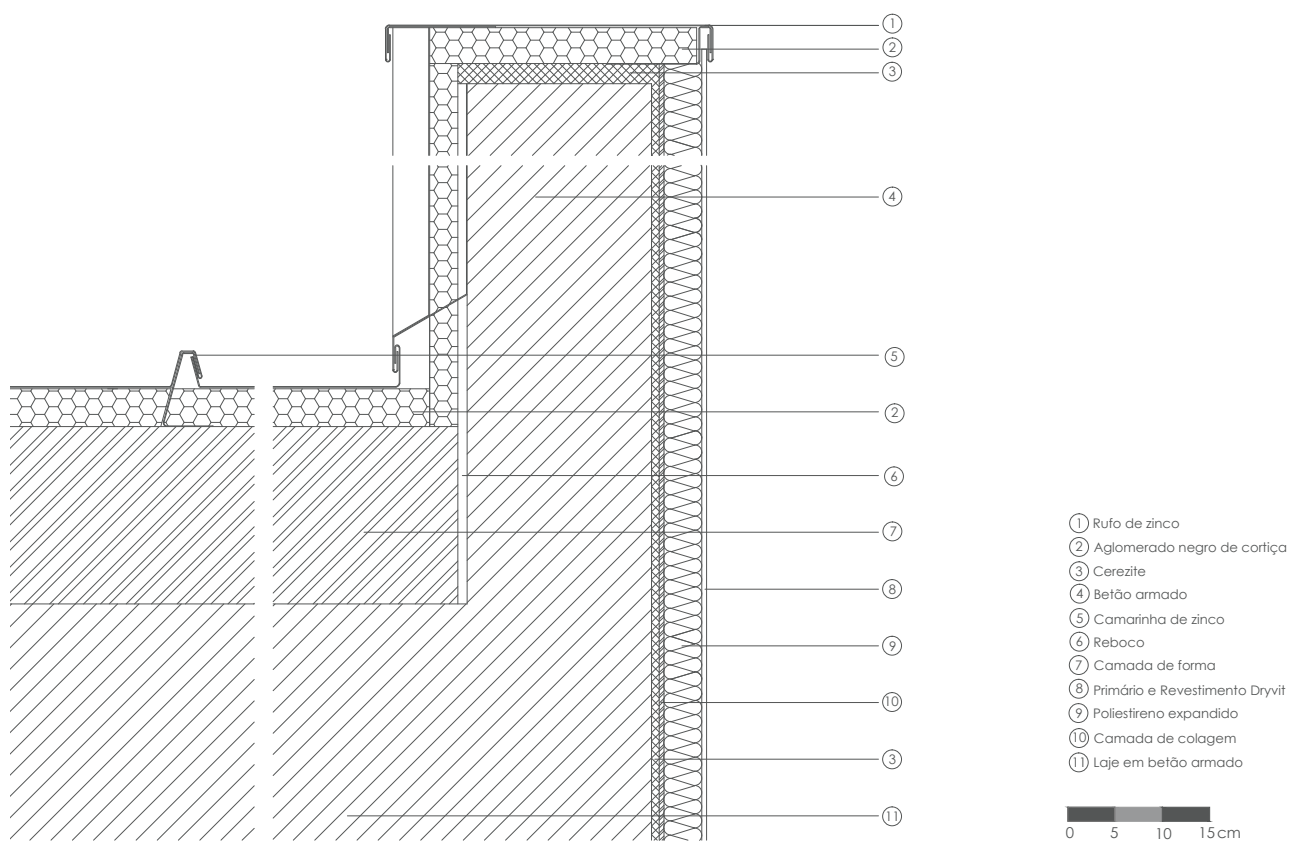


Figura36. Pormenor construtivo das coberturas da FAUP.

3.3 Obras de requalificação das envolventes exteriores da FAUP (2016/2017)

No âmbito da presente investigação, considera-se importante acompanhar as obras em curso na Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.

Após 23 anos da sua construção, estas são as primeiras obras mais profundas realizadas no edifício. A empreitada teve início em Junho de 2016, com previsão de duração de 8 meses, com um custo de 395.062,95 €. A coordenação da obra é da responsabilidade do arquiteto Eliseu Gonçalves com a assessoria de José Luis Gomes e contributo do autor da obra, Álvaro Siza.

O trabalho de reabilitação do edifício passa por três níveis de intervenção: nas coberturas, fachadas e caixilharias. Segundo a informação fornecida pela empresa contratada, esta é possivelmente a maior obra de reabilitação de uma fachada em sistema Dryvit, mais conhecido por capoto, a realizar-se no norte de Portugal e, provavelmente, até mesmo do país.

Até à data, salvo algumas exceções pontuais, nunca houve um planeamento das ações de manutenção preventiva nem tão pouco uma rotina estipulada de inspeções a realizar no edifício da FAUP. Simplesmente se procede à reparação quando se deteta algum problema ou dano. Inclusive, a obra de reabilitação a decorrer não prevê nenhuma manutenção para o futuro, quer a curto ou a longo prazo.

De forma a se perceber as anomalias identificadas e as soluções que estão a ser aplicadas, importa caracterizar construtivamente cada elemento a ser intervencionado na obra.

COBERTURAS

O primeiro elemento, as coberturas, são de sistema invertido, originalmente compostas por uma laje em betão, uma camada de forma, o aglomerado negro de cortiça de 4cm de espessura e acabamento de chapa de zinco em sistema camarinha.

A área total das coberturas é de aproximadamente 3000 m², do qual se pretende manter 60% e substituir os restantes 40%.

Relativamente às anomalias identificadas neste elemento, verificou-se o apodrecimento do aglomerado negro de cortiça e a deformação do rufo de zinco.

O primeiro, deve-se à ausência de uma barreira de vapor que permite que haja condensações junto à chapa de zinco, provocando o apodrecimento da cortiça. A solução adotada para esta anomalia passa pela aplicação de uma pintura hidrofugafa sobre a camada de forma, que cumpre a função de barreira de vapor, e a substituição do aglomerado de cortiça por poliestireno extrudido, de 5 cm de espessura, finalizado com a aplicação de uma tela pitonada, sobre a qual assenta, por fim, a chapa de zinco. A segunda patologia identificada, surge pelo mesmo motivo da primeira, ou seja, as condensações existentes nas coberturas provocam a deformação do rufo de zinco, criando em algumas zonas umas ondulações que, pela forma que adquirem, conduzem as águas para a cobertura. Perante este problema, procede-se à substituição por um novo rufo de perfil diferente, formado por uma saliência do lado de dentro que impede a queda das águas para a cobertura.

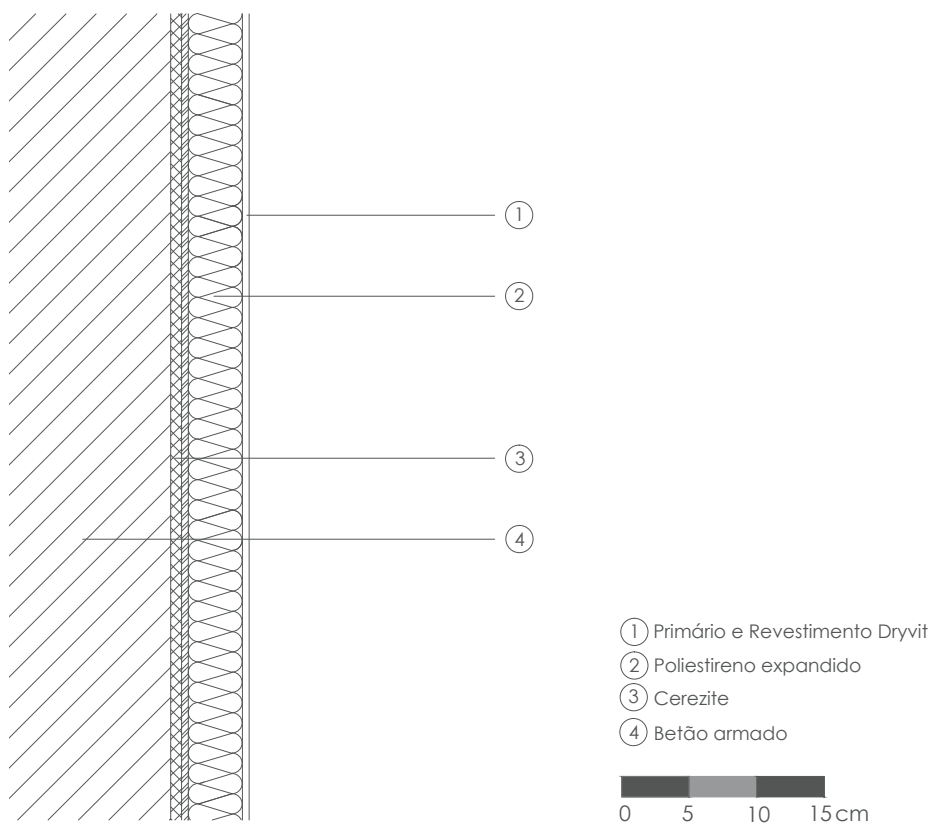


Figura37. Pormenor construtivo das paredes exteriores.



Figura38. Fissurações nas juntas das placas de isolamento.



Figura39. Manchas de colonização biológica.

FACHADAS

O segundo elemento, as fachadas, usam o sistema ETICS, originalmente da marca DRYVIT, aplicado sobre as paredes estruturais de betão armado, o que permite o isolamento térmico pelo exterior. Este sistema é composto por placas de poliestireno expandido (EPS) de 4 cm de espessura, coladas à parede de betão armado, previamente impermeabilizado com uma camada de cerezite. O revestimento final é aplicado sobre o poliestireno, armado com uma tela tecida de vidro, sobre o qual são aplicadas duas argamassas acrílicas, o Primário e o revestimento final de cor branca.

As patologias encontradas nas fachadas são sobretudo manchas e fissurações.

Relativamente às manchas identificaram-se vários tipos: manchas escuras, pretas ou acizentadas, de aspecto escorrido. Estas manchas são provenientes de colonização biológica, composta por micro-organismos como fungos e bolores; manchas esverdeadas e rosadas, de formas arredondadas ou difusas, com espessura e textura variáveis. Estas manchas são igualmente provenientes de colonização biológica, mas compõe-se de micro-organismos como algas e musgos. Esta anomalia está correlacionada com a permanência de altos níveis de humidade nas superfícies, sobretudo nas que estão viradas a norte pois têm menor exposição solar, além disso, a própria porosidade das fachadas facilita a fixação destes micro-organismos.

Relativamente às fissurações, estas acontecem sobretudo no revestimento final no local das juntas entre placas. Em alguns locais é visível inclusive fissurações com destacamento do revestimento. As fissurações nas juntas têm maior predominância nas fachadas viradas a sul, sendo que perante temperaturas altas, as placas deformam e curvam para o exterior provocando estas anomalias. As fissurações com destacamento podem ter várias causas, desde: presença de água; exposição aos agentes atmosféricos; perda de aderência do reboco; ação humana; ou alterações das cargas.

Outra patologia identificada nas fachadas, com afetação a nível mais profundo, são as perfurações, que correspondem a cavidades desde o acabamento da parede até às placas do poliestireno expandido. Neste caso, a patologia pode ser causada pela condições atmosféricas devido aos ventos que provocam movimentação das árvores em contacto com as fachadas, deteriorizando-as, ou por vandalismo/acidente involuntário por parte dos utilizadores.

Para a reabilitação das fachadas, foi elaborado, em fase de Diagnóstico, um mapa de anomalias nos alçados norte e sul, que através de manchas de diferentes cores, permite identificar zonas com diferentes níveis de de atuação:

1. O verde diz respeito às zonas sem patologias identificadas, por isso apenas se procede à aplicação de pintura nova.
2. O amarelo corresponde às zonas de patologias superficiais, tais como as manchas provenientes de colonização biológica. Neste caso recomenda-se uma lavagem com água a baixa pressão, seguido da aplicação de um produto fungicida e ainda uma nova pintura.
3. O laranja identifica zonas com danos ligeiramente mais profundos que vão para além da camada superficial do revestimento final. Aqui a solução passa por uma nova aplicação do sistema "Dryvit".
4. A vermelho identificam-se partes mais danificadas, mais profundas, tais como perfurações, no qual se procede à substituição das placas de poliestireno expandido e de todo o sistema "Dryvit".

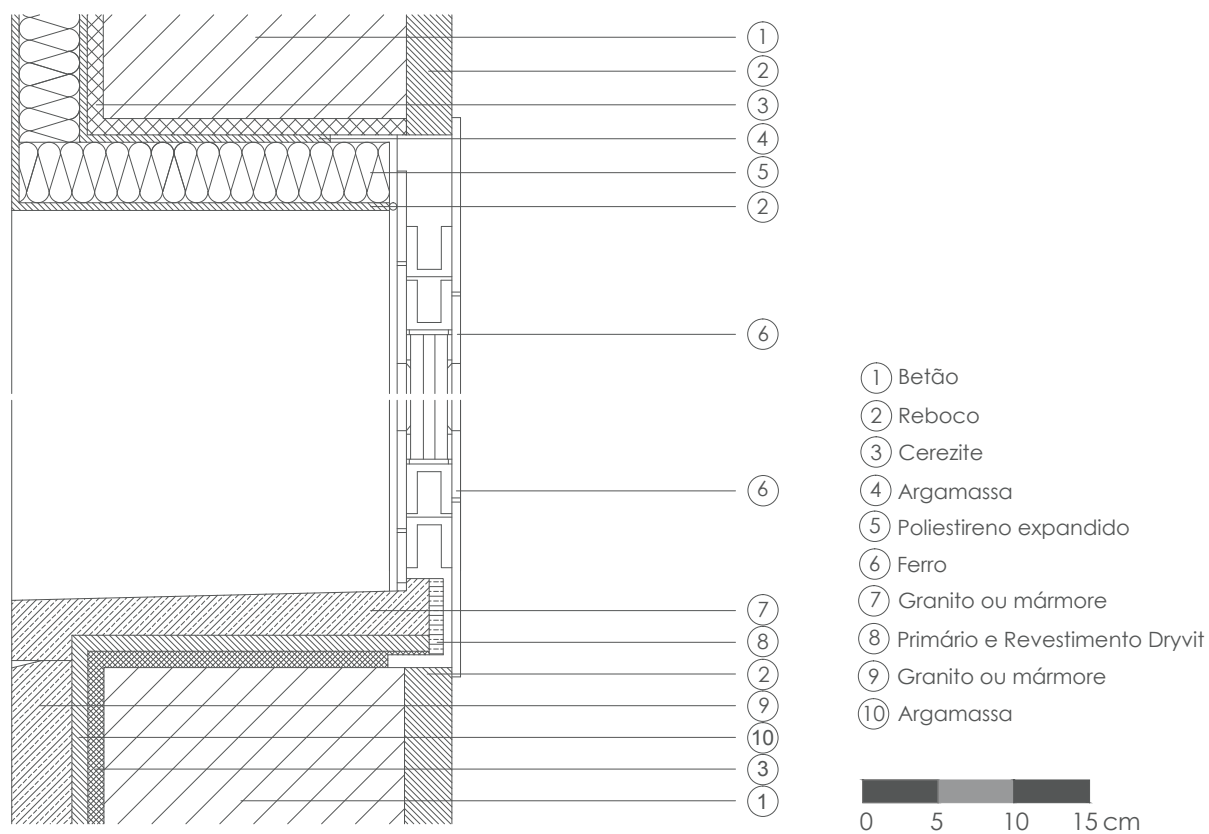


Figura40. Pormenor construtivo da caixilharia-tipo.



Figura41. Corrosão das caixilhariás.

CAIXILHOS

O edifício apresenta diferentes tipos de caixilharias, variáveis nas suas dimensões e no seu posicionamento. A variedade vai desde grandes planos envidraçados de forma quadrangular, até pequenos vãos rasgados, com forma longitudinal, e inclinados em relação ao plano do chão.

Os caixilhos são em ferro pintado de cor acizentada, e nunca sofreram uma repintura durante 23 anos.

Os vãos serão reabilitados na sua totalidade, que corresponde a uma área total de 1400 m². A principal anomalia identificada nos caixilhos é o desgaste e destacamento da pintura, sendo que algumas zonas já apresentam corrosão no ferro. A causa possível é a perda da elasticidade da pintura, devido à exposição aos agentes climatéricos. Além disso algumas caixilharias apresentam deformações e algumas peças em falta e danificadas. Deste modo, estes elementos receberão uma nova pintura tanto pelo exterior como no interior, terão uma afinação geral e a substituição de peças em falta ou danificadas.

3.4 Cadastro de intervenções

● 1913

Edifícios: Casa Cor de Rosa

Elementos: Coberturas; Paredes; Pavimentos; Caixilharias; Redes infraestruturais; Envolvente.

Descrição:

- Pedido de licenciamento de reconstrução da "Casa do Gólgota": Licença de obra nº 736/1913 na Câmara Municipal do Porto. O imóvel tinha o nome de "Casa do Gólgota", ocupando o número 215 da rua do Gólgota. O Técnico da Obra foi o mestre de obras António Ramalhão (1896-1936). Este é o documento mais antigo com referência a este edifício.

Requerente/Proprietário: George James Lind

● 1984

Edifícios: Casa Cor de Rosa e Cavalariças

Elementos: Coberturas; Paredes; Pavimentos; Caixilharias; Redes Envolvente; outros.

Descrição:

- Os edifícios bem como a Quinta da Póvoa foram adquiridos pelo Ministério das Obras Públicas por escritura de compra e venda lavrada a 30 de Novembro de 1984. As novas instalações foram entregues à FAUP a 18 de Dezembro de 1984.

Presidente do Conselho Diretivo: Fernando Távora

● 1985

Edifícios: Casa Cor de Rosa

Elementos: Coberturas; Paredes; Pavimentos; Caixilharias; Redes infraestruturais.

Descrição:

- Restauro, Beneficiação e Ampliação; Obras profundas de adaptação dos edifícios para servirem de instalações da Faculdade (salas de aula e serviços), com trabalhos diversos, tais como: demolição de paredes, pinturas de paredes e tetos, revisão dos sistemas do abastecimento de água e esgotos, execução de soalho em madeira de pinho assente em barrotes e aglomerado negro de cortiça, entre outros.

Presidente do Conselho Diretivo: Fernando Távora

● 1985
-86

Edifícios: Pavilhão Carlos Ramos

Elementos: Coberturas; Paredes; Pavimentos; Caixilharias; Redes ; Envolvente; Outros.

Descrição:

- Construção do Pavilhão Carlos Ramos.

Presidente do Conselho Diretivo: Fernando Távora

● 1988
-92

Edifícios: Núcleo mais recente da FAUP

Elementos: Todos

Descrição:

- Construção dos edifícios A, B, C, D, E, F, G e H

Presidente do Conselho Diretivo: Alexandre Alves Costa

● 2001

Edifícios: Pavilhão Carlos Ramos

Elementos: Coberturas

Descrição:

- Substituição parcial de elementos da cobertura do Pavilhão Carlos Ramos -Roofmate e Tela asfáltica. Os materiais tinham sido destruídos pelas árvores em contacto com a cobertura.

Presidente do Conselho Diretivo: Domingos Tavares

● 2004

Edifícios: Núcleo mais recente da FAUP

Elementos: Sistema de deteção de incêndios.

Descrição:

- Substituição parcial dos detetores do incêndio (muitos detetores não funcionavam).

Presidente do Conselho Diretivo: Domingos Tavares

● 2005

Edifícios: Núcleo mais recente da FAUP

Elementos: Cobertura.

Descrição:

- Reabilitação da cobertura da área situada por cima Sala de Reuniões. (Devido a infiltrações)

Edifício: Pavilhão Carlos Ramos (Primeira reabilitação de fundo do interior)

Elementos: Paredes interiores; Caixilharias; Pavimento; Sistema de aquecimento; Rede elétrica.

Descrição:

- Paredes interiores: revestimento das paredes interiores das salas de aula com cortiça.
- Caixilharias: pintura das caixilharias.
- Pavimento: pintura epóxi do pavimento autonivelante.
- Sistema de aquecimento: instalação do sistema de aquecimento com aquecedores elétricos.
- Rede elétrica: substituição, no piso superior, das luminárias originais por novas do mesmo modelo mas com maior potência luminosa. No piso superior permaneceram as originais, mas transformadas com mais potência. A empresa contratada para esta intervenção foi a responsável pela produção das luminárias originais.

Presidente do Conselho Diretivo: Francisco Barata Fernandes

● 2008

Edifícios: Pavilhão Carlos Ramos

Elementos: Caixilharias

Descrição:

- Soldadura das dobradiças dos caixilhos. Foram todas cortadas nos pontos de soldadura e soldadas novamente com um processo adequado ao aço inoxidável.

Presidente do Conselho Diretivo: Carlos Guimarães

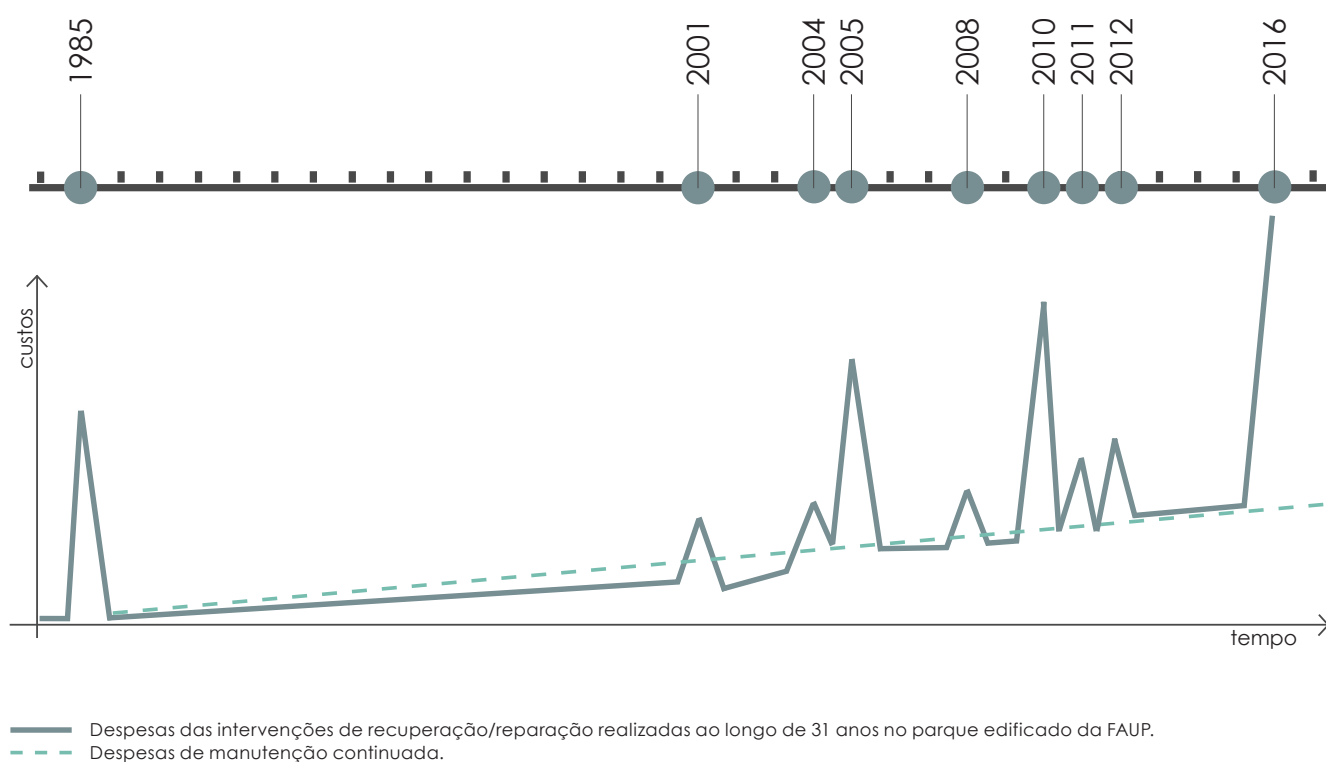


Figura42. Representação esquemática das despesas inerentes às intervenções de manutenção realizadas na FAUP, a partir das entrevistas realizadas. Neste gráfico não se incluem as obras de construção inicial dos edifícios da FAUP.

Relativamente ao cadastro de intervenções importa notar que estas foram realizadas com receitas próprias da FAUP, sem apoios da Universidade do Porto, à exceção da grande empreitada em curso - a requalificação da envolvente exterior da Faculdade -, e futuras obras de reabilitação do Pavilhão Carlos Ramos. A ausência de verbas externas foi um dos motivos pelo qual, até à data, não decorreram intervenções profundas nos edifícios que compõe a FAUP, desde a sua construção. Importa também ressaltar que a Faculdade ainda não estabelece contratos de manutenção externos para nenhuma especialidade, nem para redes e instalações, embora esse processo já seja imposto pela legislação e já esteja implementado noutras unidades orgânicas da Universidade do Porto, como é o caso da Faculdade de Engenharia. Na FAUP tem-se apenas recorrido a prestações de serviços quando alguma situação mais grave se manifesta, mas essa solução não garante uma manutenção continuada após as intervenções.¹⁹⁵ Tendo em conta estas questões, podemos afirmar que os edifícios até resistiram bem à passagem do tempo, pois não apresentam sinais de uma degradação tão elevada quanto seria espectável em 23 anos sem intervenção, no caso dos edifícios mais recentes e há 30 no caso do Pavilhão.

Analisando o cadastro das intervenções na Faculdade, verifica-se que com o avançar dos anos, os sinais da sua idade começaram, naturalmente, a manifestar-se. Consequentemente chega-se ao estado atual em que para manter, e em alguns casos, regenerar, o bom desempenho dos edifícios, a realização de intervenções mais profundas são completamente necessárias, correndo o risco de obsolescência caso não sejam realizadas. Perante esta situação, coloca-se a seguinte questão: Teria sido evitável algumas destas intervenções se tivesse existido uma manutenção preventiva, planeada e aplicada ao longo das mais de duas décadas de existência da FAUP? Muito provavelmente sim. E os benefícios seriam evidentes não só no desempenho do edifício ao longo dos anos, bem como na redução dos gastos.

Importa também refletir que após as intervenções profundas a decorrer (em 2016/2017) em que o estado de conservação dos edifícios é regenerado, se voltarem a passar muitos anos sem que estes edifícios tenham uma manutenção continuada e programada, muito provavelmente irá ser necessário uma nova intervenção bastante onerosa e que possivelmente imponham substituição de elemento que coloca em risco os valores arquitetónicos da obra.

¹⁹⁵Informações fornecidas pela engenheira Raquel Guimarães, que em 2016 realizou um levantamento do estado de conservação e dos processos de manutenção das unidades orgânicas da Universidade do Porto. Outro aspeto levantado sobre a manutenção da FAUP, foi a falta de técnicos com formação direcionada para manutenção, que por vezes compromete a eficácia da realização das tarefas.



CAPÍTULO 4

PERSPETIVAS PARA A MANUTENÇÃO DO PAVILHÃO CARLOS RAMOS



O trabalho de seguida exposto, enquanto contributo para a manutenção do Pavilhão Carlos Ramos, segue a metodologia desenvolvida por Teresa C. Ferreira para a realização do *Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico*¹⁹⁶, adaptada ao caso de estudo em questão. Esta metodologia caracteriza-se pela realização de planos de manutenção centrados em dois níveis de intervenção: os edifícios e os utilizadores. No primeiro nível de intervenção, para os edifícios, um plano de manutenção define e planeia a periodicidade e operacionalidade de rotinas de inspeção, monitorização e ações de manutenção. Já para os utilizadores, o plano estabelece boas práticas de uso e de manutenção dos espaços. Nesse sentido, a estrutura do trabalho, seguindo o exemplo referido, divide-se em cinco partes complementares: Identificação, Caracterização, Diagnóstico, Manutenção e Utilização.

A "Identificação" é composta por fichas informativas relativas ao edifício e aos seus utilizadores. Desse modo, é primeiro identificado o edifício em estudo, com a disponibilização de informações gerais sobre o mesmo: data de construção, autoria, localização, classificação, breve descrição, envolvente, compartimentos e áreas.

Já nas fichas de identificação dos utilizadores pretende-se identificar diferentes tipos de utilizadores com funções e níveis distintos de relação com a manutenção do edifício, sendo distinguidos em: gestores da manutenção (das instalações e equipamentos e dos serviços administrativos), assessor de coordenação de obras, docentes, estudantes, técnicos operários e funcionárias da limpeza.¹⁹⁷ Estas fichas são divididas em duas partes: a primeira diz respeito às informações básicas a cerca do utilizador (nome, data de nascimento, gabinete e funções que desempenha na manutenção da Faculdade); a segunda indica as principais observações e recomendações levantadas por cada utilizador em relação à conservação e manutenção do Pavilhão Carlos Ramos, a partir das entrevistas realizadas aos mesmos.¹⁹⁸

A "Caracterização", é composta pela descrição das técnicas construtivas, materiais, quantidades e peças desenhadas, já que o conhecimento destes aspetos é um fator-chave para a preservação e manutenção dos edifícios.

A metodologia adotada para a realização da "Caracterização" pressupõe a decomposição do edifício em elementos construtivos (ou elementos fontes de manutenção- EFM¹⁹⁹), que são codificados com siglas, de forma a se correlacionar mais facilmente os esquemas gráficos e as fichas, permitindo uma leitura mais simples dos mesmos. Nesse sentido, neste trabalho pretendeu-se ir ao encontro do seguinte modelo de decomposição dos elementos: de cima para baixo e do exterior para o interior. Seguindo esta premissa, a caracterização do edifício é dividida pelos seguintes elementos principais²⁰⁰: estruturas horizontais (coberturas; tetos; pavimentos exteriores; pavimentos interiores.); estruturas verticais (paredes exteriores; paredes interiores); vãos (caixilharias exteriores, caixilharias interiores); circulações (escadas); mobiliário; e redes e instalações²⁰¹ (redes elétricas, rede hidráulica, rede de gás, instalações mecânicas, elevadores, extintores, segurança e detetores de incêndio).

¹⁹⁶ Ver, entre outros, FERREIRA, Teresa C. - Manutenção de edifícios com valor patrimonial. O caso do Plano de Manutenção dos monumentos da Rota do Românico. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015; FERREIRA, Teresa C.- *Da reabilitação à manutenção, Estudo de caso*. In Congresso construção. Coimbra: 2012.

¹⁹⁷ Uma vez que não seria possível identificar e entrevistar todos os utilizadores, optou-se por, no caso dos docentes, dos alunos e das funcionárias da limpeza, selecionar um ou dois representantes para cada um destes tipos de utilizador.

¹⁹⁸ Entrevistas disponíveis em anexos.

¹⁹⁹ RODRIGUES, Rui Calejo - Manutenção de edifícios. Pós-graduação em Reabilitação do Património edificado. Porto: FEUP, 2009

²⁰⁰ Estes elementos poderiam ser posteriormente decompostos em subelementos.

²⁰¹ Estes não foram abordados no trabalho por se tratar de elementos técnicos que requerem a uma manutenção por equipas técnicas especializadas).

O "Diagnóstico" é também desenvolvido a dois níveis de ação (edifício/utilização): em primeiro lugar pretende-se identificar as anomalias de degradação do edifício e em segundo os problemas provocados pela desadequada utilização do mesmo. De igual forma, é também seguida a mesma lógica de decomposição do edifício por elementos, tal como realizado na Caracterização.

As anomalias referidas no Diagnóstico foram identificadas, na sua maioria, por um trabalho de inspeção e observação direta, mas também pelo contributo dos utilizadores entrevistados. Relativamente à inspeção do edifício, foram realizadas monitorizações, nomeadamente a medição dos índices de humidade com a utilização de um termohigrómetro e ainda captações com câmara termográfica, que permite identificar e confirmar problemas invisíveis ao olho humano, tais como infiltrações e condensações.

Além disso, foi realizado um levantamento das ações e periodicidade das rotinas de manutenção (manutenção corrente e limpeza) do Pavilhão Carlos Ramos, seguido de um comentário às mesmas através de uma nota final. Importa notar que também são referidas as ações realizadas nos restantes edifícios da Faculdade, sendo que os responsáveis pela execução das mesmas (técnicos operacionais e funcionárias da limpeza) organizam as tarefas segundo uma lógica que engloba o conjunto total dos edifícios da Faculdade.

Na secção "Manutenção" pretende-se dar, em linhas gerais, alguns contributos para a manutenção do Pavilhão Carlos Ramos (e por vezes, em sentido mais lato, para os restantes espaços da Faculdade). A partir da identificação das ações correntes de manutenção da Faculdade, realizado através dos inquéritos aos gestores, técnicos e funcionários, o objetivo destas fichas passa por estabelecer uma calendarização e sistematização para as mesmas, pretendendo resolver alguns problemas detetados. Deste modo, as fichas de manutenção apresentam sugestões de programação para as ações de manutenção corrente e para as limpezas²⁰², distinguidas pelas periodicidades de atuação (diariamente, quinzenalmente, mensalmente, trimestralmente, semestralmente, anualmente, de dois em dois anos, de seis em seis anos e de dez em dez anos), e diferenciadas pelos "elementos fonte de manutenção" conforme a lógica de decomposição identificada na "Caracterização".

É de salientar, que embora tenha sido estabelecido um planeamento a curto e a longo prazo de algumas ações de manutenção, é sabido que estas têm que ser articuladas com as ações de manutenção reativa/corretiva de casos imprevistos que inevitavelmente surgem no dia-a-dia. Contudo, pretende-se que estas fichas contribuam para a prevalência da "prevenção" em vez da "correção", que permita conservar o existente e evitar a necessidade de intervenções mais profundas a longo prazo, preservando assim os valores arquitetónicos da obra.

Por fim, a "Utilização" é a secção do trabalho direcionada para os diferentes tipos utilizadores do edifício, já que estes têm um papel de grande importância para a conservação do mesmo quanto as ações de manutenção e limpeza.

A primeira parte da "Utilização" apresenta uma série de recomendações de utilização do edifício, organizadas pelos principais compartimentos onde se verifica uma maior degradação provocada

²⁰² Estas recomendações são direcionadas para os responsáveis diretos pela manutenção da Faculdade (gestores, técnicos operacionais e \funcionárias da limpeza), e baseiam-se em várias referências, desde sugestões da orientadora ou apoiadas nas fichas de manutenção do projeto *Plano de manutenção dos monumentos da Rota do Românico* e livros de apoio à manutenção e reabilitação de edifícios: CÓIAS, Vitor - Guia Prático Para a Conservação de Imóveis. Lisboa: Dom Quixote, 2004. PAIVA, José Vasconcelos [et. al.] (coord.) - Guia técnico de reabilitação habitacional. Lisboa: LNEC, 2006. No entanto, é sabido que algumas das recomendações teriam de ser rigorosamente analisadas por equipas técnicas especializadas, sendo que esses casos são explicitados nas fichas.

pelos maus usos: envolvente, salas de aula e sanitários. Apesar do maior foco das recomendações de utilização se centrar no Pavilhão Carlos Ramos, algumas destas também se poderiam aplicar ao restante conjunto de edifícios da Faculdade.

Na segunda parte da "Utilização" são apresentadas estratégias de participação dos utilizadores na manutenção do edifício, direcionadas para a comunidade académica, através de recomendações para o seu envolvimento, que promovem a conservação, quer seja através do seu contributo, quer da sua responsabilização. Pretende-se assim evitar modos de uso impróprios, prevenir situações de risco, contribuir para a identificação e registo de problemas e contribuir nas ações diárias de manutenção, tais como na arrumação e limpeza.²⁰³

Tal como referido anteriormente, a participação ativa dos utilizadores na manutenção é essencial para uma efetiva conservação sustentável do mesmo. De nada serve intervir num edifício, corrigir as suas anomalias e estabelecer um plano de manutenção a longo prazo, se os seus utilizadores não estiverem empenhados e motivados em contribuir para a sua conservação quotidiana. Por isso também se propõem estratégias de valorização dos funcionários que atuam na manutenção do edifício, contribuindo para uma maior motivação e autoestima, pois este é um aspeto importante para o bom desempenho das suas tarefas e, conseqüentemente, para uma boa manutenção do edifício.

As sugestões apresentadas surgem das recomendações dadas pelos utilizadores inquiridos para a realização deste trabalho²⁰⁴, assim como contributos da orientadora e da autora, com o intuito de dar resposta aos principais problemas e necessidades identificados. Contudo, todas elas são meramente indicativas e flexíveis a adaptações e alterações, uma vez que é sabido que qualquer intervenção na Faculdade precisaria da autorização do arquiteto Álvaro Siza e dos órgãos de gestão. No entanto, optou-se por apresentá-las, pois são exemplos de vários tipos de medidas que ajudam a refletir e a discutir as questões da manutenção e utilização, não só do Pavilhão Carlos Ramos, bem como de todo o complexo orgânico da Faculdade.

Todas as fichas elaboradas neste capítulo resultam de trabalho de investigação, com o apoio e coordenação da orientadora, através da análise do caderno de encargos da obra, do material gráfico disponível, da observação visual do edifício, da análise do caderno de encargos das limpezas e ainda do contributo de informações fornecidas por vários responsáveis da gestão e execução da manutenção do edifício em entrevistas.

Contudo, importa referir que um planeamento da manutenção é uma ferramenta metodológica que exige uma contínua atualização. Neste sentido, sempre que apropriado, deve-se proceder à atualização e revisão dos documentos, realizar balanços periódicos e possivelmente rever o programa metodológico.

²⁰³ FERREIRA, Teresa C. - *Da reabilitação à manutenção, Estudo de caso*. In Congresso construção. Coimbra: 2012, p.3

²⁰⁴ Entrevistas disponíveis em anexos.

Identificação:	Pavilhão Carlos Ramos
Data de construção:	1985-86
Projeto de arquitetura:	Álvaro Siza Vieira
Colaboração:	Miguel Guedes de Carvalho, Luisa Penha, Jorge Nuno Monteiro, Angela Giménez, Hughes Grudzinsky e Peter Testa.
Projeto paisagístico:	Sherri Geldersma
Projeto de estruturas:	G.O.P
Empresa de construção:	Construções Espaço, S.A.
Entidade titular:	Universidade do Porto
Classificação:	-Edifício inventariado pelo IAP20 da Ordem dos Arquitetos. -Edifício assinalado na Carta de Património do Plano Diretor Municipal (PDM) da Câmara Municipal do Porto.
Morada:	Distrito: Porto Freguesia: Massarelos Concelho: Porto Rua do Gólgota, 215
Coordenadas:	41°09'02.2"N 8°38'07.3"W



Descrição:	Edifício de 2 pisos em forma de "U", com pátio central, situado no extremo norte da antiga Quinta da Póvoa. É um equipamento escolar, pertencente à Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, constituído por um programa simples, pouco compartimentado e quase simétrico. As salas de aula relacionam-se diretamente com o pátio através de grandes caixilharias que abrem o espaço interior para o exterior. ¹
Envolvente:	O edifício está em relação direta com um jardim romântico composto de várias espécies arbóreas. O acesso é feito quer por uma cota mais baixa, através de um sistema múltiplo de escadas e rampas, quer por uma cota ao nível da Quinta, por um portão situado no muro a nascente que delimita a mesma. ²
Área útil:	Aproximadamente 455 m ²
Compartimentos:	6 salas de aula- 367,43 m ² 3 sanitários- 6,78 m ² 1 átrio- 50,14 m ² 1 arrumo- 2,26 m ²

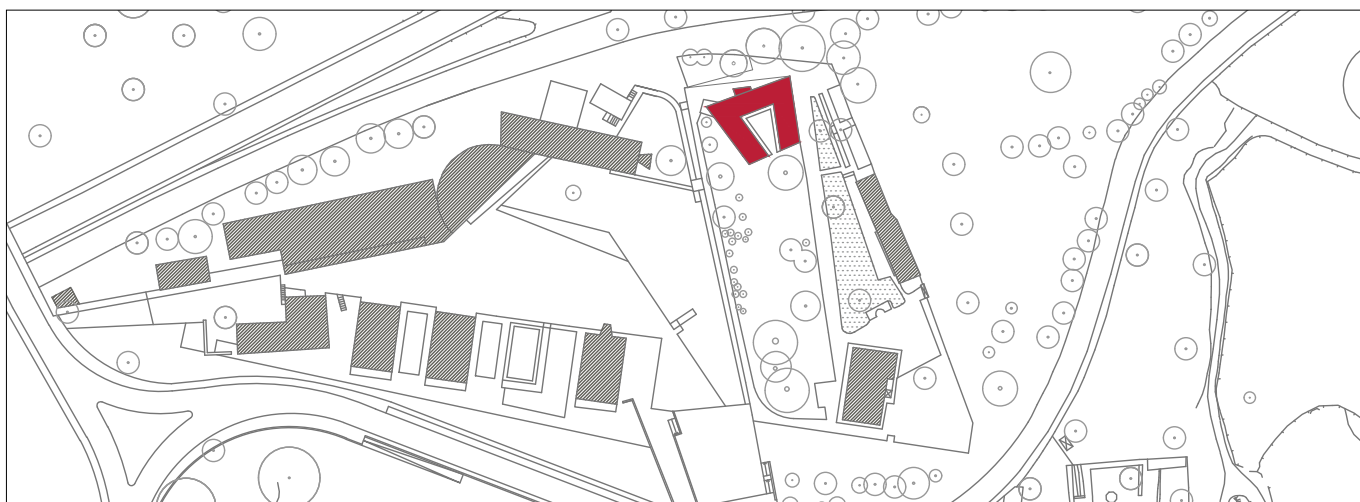
¹ QUINTÃO, José (ed. lit.)- *O Pavilhão Carlos Ramos: colectânea de textos de professores e estudantes*. Porto: FAUP Publicações, 2008

² Idem ibidem

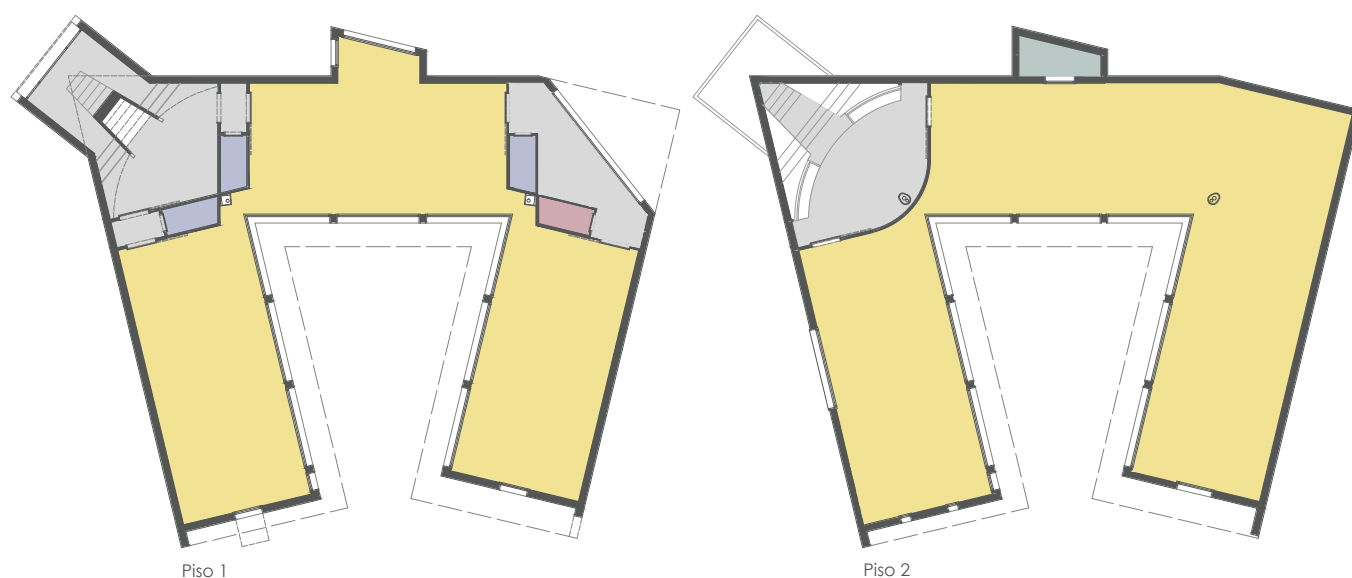
IDENTIFICAÇÃO



Fotografia aérea



Planta de implantação



■ Salas de aula ■ Átrio ■ Sanitários ■ Arrumo ■ Varanda

0 2 4m

Planta de compartimentos

GESTORA DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Nome:	Raquel Alexandra Geada e Paulino
Data de nascimento:	15/11/1974
Exerce a função desde:	2014
Gabinete:	TG3.1
Funções:	Membro do Concelho Executivo, responsável pela gestão das instalações e equipamentos. A sua função tem a duração de quatro anos, porque os órgãos de gestão mudam em função dos mandatos do Conselho Executivo.

**O que entende por manutenção:**

*"(...) gerir e garantir que o edifício ou as infraestruturas não entrem em estado de falência. E portanto é, de facto, evitar que cheguem a esse ponto de rotura e garantir que com a regularidade necessária vamos mantendo todos os elementos em bom estado de conservação. Na realidade o que nós fazemos aqui [na Faculdade] não é bem manutenção, é mais de reação quando há sinais de rotura."*¹

Observações levantadas:

- A manutenção na FAUP é insuficiente: "Faz-se manutenção, mas não à escala e proporção desejada."
- Problemas de degradação do edifício são proveniente dos altos níveis de intensidade de utilização, mas o edifício tem resistido bem ao tempo sem intervenções de fundo.
- Problemas de uso do edifício: -Os alunos são cada vez menos civilizados e pouco sensíveis às questões de conservação e cuidados a ter nos edifícios.
- Ausência de recursos humanos suficientes para a manutenção.
- Dificuldade dos técnicos de manutenção na gestão das prioridades, devido à polivalência das suas funções e por quererem, pela sua "boa vontade", responder às solicitações que recebem diariamente de funcionários e docentes. As pessoas deveriam abordar primeiro a gestora, uma vez que alteram o esquema das suas tarefas.

Recomendações:

- Sensibilizar os alunos para os cuidados no uso, através do corpo docente e da Associação de estudantes.
- Criar condições que facilitem uma correta manutenção: disponibilizar material para a proteção do mobiliário, no início do ano letivo (papel de cenário e placas de cartão prensado).
- Seria útil acrescentar alguns recursos humanos de certas especialidades para auxiliar a manutenção.
- Seria útil um planeamento da manutenção da FAUP, mas com uma margem para imprevistos.

¹ PAULINO, Raquel. In Entrevista realizada à responsável pela gestão das Instalações e Equipamentos da FAUP, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 21.07.2016. Disponível em anexos.

GESTORA DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Nome: Cláudia Maria Santos Carvalho de Almeida

Data de nascimento: 05/05/1978

Exerce a função desde: 2014

Gabinete: EB3.3

Funções: Gestão de recursos humanos, financeiros e patrimoniais; gestão de projectos e do apoio a eventos; gestão económico-financeira, orçamental e patrimonial da FAUP, de acordo com as directivas dos órgãos de gestão.



O que entende por manutenção:

*"Do que eu tenho experienciado aqui na Faculdade, a manutenção tem a ver não só com questões relacionadas com os equipamentos, como com a conservação do edifício e dos espaços (inclui equipamentos diversos como a questão da segurança, combate a incêndios, os elevadores...). Além disso, a própria manutenção do edifício, como as pinturas e o bom estado de conservação das coisas. E por fim, a manutenção mais diária, nomeadamente a limpeza e a arrumação."*²

Observações levantadas:

- Dificuldades em conseguir adquirir bons serviços ou serviços compatíveis com as necessidades da Faculdade.
- Limitações legais e orçamentais para manutenção dos equipamentos.
- A tendência é que a manutenção da Faculdade venha a ser feita por empresas e técnicos especializados, mas por enquanto não há capacidade orçamental.
- Problemas de uso do edifício:
 - Os espaços dos alunos são os mais facilmente deterioráveis, pela intensidade de uso e pelo mau uso;
 - Denota-se maior falta de civismo da comunidade estudantil de geração para geração. "(...) de ano para ano (...) têm menos perceção de que isto é nosso, que não é um espaço onde estão, mas que é um espaço também deles" (...) Deviam tratar este espaço como se fosse a sua casa." ³
- Há muita desarrumação e desperdício de material.

Recomendações:

- Implementar algumas regras para os alunos, nomeadamente no que diz respeito às entregas que é um dos grandes desafios em termos de limpeza dos espaços.
- O ideal seria haver um manual de manutenção com uma calendarização que não colida com o normal funcionamento da escola.
- Cartaz com a seguinte premissa: "Trate deste espaço como se fosse a sua casa".
- Educar e incentivar os alunos à reciclagem dos resíduos materiais.
- Poderia existir um documento de apoio e educação que identificasse as principais delicadezas do edifício.
- Deveria haver a responsabilização dos alunos.

² ALMEIDA, Cláudia. In Entrevista realizada à responsável pela gestão dos Serviços Administrativos da FAUP, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 21.07.2016. Disponível em anexos.

³ Idem ibidem

COORDENADOR DE OBRAS

Nome: José Luís de Jesus Gomes

Data de nascimento: 25/06/1958

Exerce a função desde: 2015

Gabinete: 2015

Funções: Técnico superior do Centro de Estudos. Faz assessoria ao órgão de gestão de edifícios e equipamentos, sendo responsável pela coordenação de obras.⁴



O que entende por manutenção:

“É o conjunto de atividades com o objetivo de manter as capacidades de funcionamento e boa conservação de um objeto.”⁴

Observações levantadas:

- A maior dificuldade na execução das suas funções de apoio à manutenção é a adjudicação das obras.
- Falta de recursos humanos de apoio à manutenção.
- Considera que alguns problemas poderiam ser prevenidos.
- Problemas de degradação do edifício: considera que o maior problema está no entupimento das redes; falta de ligação das redes residuais à rede pública; degradação das caixilharias, ferragens e soleiras.
- Problemas de uso do edifício: poucas tomadas e na iluminação. Na limpeza é utilizada demasiada água que é fonte de problemas.

Recomendações:

- Deveria-se fazer um planeamento das manutenções, estabelecer calendários das ações, com possíveis ajustes, mas tentar cumpri-lo.
- Deveria existir um Manual de utilizador porque *“é o primeiro passo para que as funções comecem a ser cumpridas com mais rigor”*.⁵
- Poderia haver a responsabilização dos alunos.

⁴ A partir de 2015, recorre-se pela primeira vez ao apoio do Centro de Estudos na gestão das Instalações e equipamentos da Faculdade. Tem-se revelado uma parceria com resultados positivos na manutenção da mesma.

⁵ GOMES, José. In Entrevista realizada ao assessor do órgão de gestão de equipamentos e Instalações, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 28.07.2016. Disponível em anexos.

TÉCNICOS OPERACIONAIS

Nome: Joaquim Manuel de Jesus da Rocha
Data de nascimento: 16/11/1959
Exerce a função desde: 1984
Horário: 8h-16h30

Nome: Maria Rosa Rodrigues Ferreira
Data de nascimento: 22/06/1960
Exerce a função desde: 1985
Horário: 8h-16h30

Nome: João Serafim Graniço Valentim
Data de nascimento: 08/03/1961
Exerce a função desde: 1995
Horário: 9h-17h

Gabinete: Oficina de manutenção

Funções: Executam funções polivalentes e multifacetadas: Conservação e manutenção dos edifícios no domínio da construção civil em geral; Tratamento dos espaços verdes; Gerir e conservar as diversas redes hidráulicas; Rever e reparar as instalações elétricas; Afinar e reparar mobiliário; Limpar espaços exteriores; Distribuir redes de informática; Montar exposições e eventos; Outras funções no domínio da manutenção dos edifícios.



O que entendem por manutenção:

"Manutenção é tudo..."¹¹ ; "Uma coisa é manutenção, outra coisa é a reparação."¹²

Observações levantadas:

- Não têm nenhum Manual de Manutenção com o planeamento das suas tarefas correntes.
- São notificados diariamente pelas funcionárias das limpezas, das louças cerâmicas para desentupir com a indicação do local. Esta notificação otimiza a realização das tarefas.
- Dificuldades: grande do volume de trabalho; responsáveis por muitas especialidades;
- Problemas de degradação do edifício: o sistema de aquecimento e entupimentos nos sanitários.
- Problemas de uso: sobrelotação das salas de aula, o que aumenta o desgaste do edifício e de anomalias a reparar; falta de civismo dos utilizadores: deitam papel e lixo nas sanitas, danificam os aquecedores e mobiliário, mexem abusivamente nos quadros elétricos e na temperatura dos aquecedores correndo o risco de provocar incêndios, entre outros.

Recomendações:

- Acham que seria útil ter o auxílio de mais um funcionário na execução das suas tarefas, mas com as mesmas competências polivalentes. Os alunos deveriam ser responsabilizados pelos danos que causam.

¹¹ VALENTIM, João; FERREIRA, Maria; ROCHA, João. In entrevista aos técnicos operacionais, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva realizada no dia 21.07.2016. Disponível em anexos.

¹² VALENTIM, João. In Op. cit

NOTA: Durante vários anos, cada um cumpria uma função específica: o Sr. João Valentim era responsável pela manutenção das instalações elétricas e o Sr. Joaquim Rocha e a D. Rosa Ferreira cumpriam toda a manutenção dos espaços ajardinados. Nesse período havia outros funcionários que cobriam outras áreas de trabalho, tais como marcenaria e serralharia. Contudo, após a aposentação desses técnicos, o primeiro em 2001 e segundo em 2010, o "trio" ficou responsável por todas as especialidades, através da experiência e dos saberes que foram adquirindo ao longo dos anos que trabalham na Faculdade, executam trabalhos de manutenção de serrelharia, pichelaria, carpintaria, jardinagem, eletricidade, limpeza e outros. Por isso, quando questionados sobre o que fazem para a manutenção dos vários elementos construtivos (coberturas, paredes, caixilharias, entre outros) a resposta inicial era sempre: "Tudo!"

FUNCIONÁRIAS DA LIMPEZA

Nome: Anabela M. Rodrigues da Silva (Encarregada)
Data de nascimento: 12/06/1968
Exerce a função desde: 2009
Horário: 6h-15h

Nome: Ilda Sofia Rodrigues da Silva (Subencarregada)
Data de nascimento: 08/04/1988
Exerce a função desde: 2006
Horário: 6h-15h

Gabinete: Arrumos do 3º piso da Torre G

Funções: Responsáveis pela limpeza de todos os espaços interiores da Faculdade, incluindo nos edifícios da FAUP, o Pavilhão Carlos Ramos, Cavalariças e Casa Cor de Rosa. Substituição e reforço de consumíveis em todas as instalações sanitárias.



O que entendem por manutenção:

"A meu ver, é muita coisa. Manter as coisas apresentáveis, fazer as limpezas, arranjar o que está estragado..." "Acho que é tentar manter as coisas iguais ao que eram quando eram novas."¹³

Observações levantadas:

-Dificuldades: Não têm tempo para realizar todas as tarefas diárias estipuladas no Caderno de Encargos no tempo de serviço (apenas duas horas); Dificuldade na execução das limpezas nas salas de aula por estarem muito preenchidas; Dificuldade em diferenciar o que é lixo e o que não é; Dificuldades na limpeza do fim do ano letivo: transportam dezenas de sacos cheios de lixo que ficam depositados no exterior da Faculdade, que devido ao fácil acesso são muitas vezes remexidos pelos alunos, o que obriga as funcionárias a repor várias vezes o mesmo lixo dentro dos sacos.

-Falta de civismo dos utilizadores: danificam o material das limpezas, partem o suporte dos rolos de papel higiénico e de sabão líquido e sujam o edifício: comem, bebem e fumam dentro das salas, riscam paredes, abandonam comida a deteriorar-se nas salas de aula, deitam beatas para o chão, entre outros;

-Falta de algumas condições:

- Não existe máquina para lavar as franjas (têm que as lavar nas suas próprias casas);
- Falta de espaço no arrumo para guardar o material de limpeza (sobretudo as máquinas de esfregar o chão, pois devido às suas dimensões têm que ficar "escondidas" pela Faculdade em salas ou em pequenos compartimentos junto aos elevadores;
- No Pavilhão Carlos Ramos não há nenhum compartimento para guardar o material de limpeza;
- Não existem pontos de água com mangueira para a lavagem dos pavimentos exteriores (necessário sobretudo para as limpezas após eventos no exterior como os "Churrascos". Têm que transportar baldes de água do interior para o exterior, dificultando a otimização e realização da tarefa);
- Não têm balneário para trocar de roupa e tomar duche após o serviço (necessário sobretudo no Verão);
- Não têm cacifos para guardar os seus pertences.

¹³ SILVA, Anabela; SILVA, Ilda. In Entrevista realizada às funcionárias da limpeza por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 21.07.2016. Disponível em anexos.

-Sentem pouca valorização do seu trabalho e são frequentemente culpabilizadas pelo desaparecimento de objetos e materiais dos alunos: *"O problema é que muitas vezes não olham para nós de igual para igual, porque menosprezam a nossa profissão e tratam-nos com pouca educação, e às vezes os alunos pensam que pegamos em coisas deles, mas eles esquecem-se que a Faculdade fica aberta a noite toda e facilmente qualquer pessoa pega nas suas coisas. Nós somos pessoas trabalhadoras e sérias, por isso mantemos a postura e não respondemos a essas acusações. Tanto nós como os técnicos operários fazemos mais do que o que nos compete. Temos um serviço muito pesado e muitas vezes temos que trabalhar fora da hora de serviço e o ordenado acaba por não compensar. Apesar disso, nós sacrificamo-nos e damos o nosso melhor. Mas era reconfortante se houvesse uma palavra de agradecimento. Não digo que todas as pessoas sejam assim, mas é verdade que podia haver mais reconhecimento do nosso trabalho. Apesar de tudo consegue-se fazer o trabalho, mas podia ser melhor. E se fossemos mais ou houvesse mais horas ajudava."*¹⁴

Recomendações:

- Seria melhor haver mais funcionárias de limpezas, ou o horário ser mais alargado.
- Os alunos deviam deixar os seus materiais mais organizados e serem mais cuidadosos;
- Deveria haver um cartaz com regras de utilização dos espaços;
- Os alunos deveriam deixar material e maquetes que não sejam lixo no chão;
- Os alunos deveriam ser responsabilizados pelos estragos.
- Na limpeza profunda anual, deveria-se colocar todos os sacos do lixo diretamente num contentor nele.

¹⁴ Idem

DOCENTE

Nome:	Joaquim José Lopes Teixeira
Data de nascimento:	13/05/66
Exerce a função desde:	2001
Gabinete:	TE3.1
Funções:	Professor de construção do 2º ano. Leciona a disciplina no Pavilhão Carlos Ramos.



O que entende por manutenção:

*"É uma conservação periódica que procura evitar grandes intervenções e conservar o existente. Era tradição na arquitectura e construção, e desapareceu com o tempo, com a industrialização, pois agora se procura vantagens na substituição em detrimento da conservação."*⁶

Observações levantadas:

- Problemas de degradação do edifício: instalações sanitárias em muito mau estado (frequentes avarias e inundações; com aspeto envelhecido, pouco cuidado e limpo); pavimento muito riscado; acumulações de sujidade nas fachadas; má vedação das caixilharias decorrente de avarias nas ferrajens; descarnamento de muitas tomadas; resistência dos aquecedores à vista; muitas extensões elétricas partidas e fios descarnados decorrentes do uso dos candeeiros individuais);
- Problemas de uso do edifício: o principal problema é a falta de iluminação para trabalhar; perdas energéticas provocadas pelas portas sempre abertas; falta de condições para guardar os guarda-chuvas e os casacos no Inverno; acumulação de lixo debaixo dos estiradores; mobiliário danificado (os alunos cortam material diretamente no estirador)

Recomendações:

- O mais importante para prevenir os problemas é educação e civismo, com regras de utilização dos espaços (higiene nos sanitários, gestão do espaço individual de trabalho)
- Maior responsabilização dos alunos e dos docentes.
- Garantir um stock de peças que se danificam com facilidade, para a igualdade das estruturas.
- Deveria existir uma periodicidade da limpeza e melhor qualidade, nomeadamente nos espaços exteriores e nas partes exteriores dos edifícios (soleiras, peitoris e padieiras).
- Maior número de funcionários da manutenção.

⁶ TEIXEIRA, Joaquim. In Entrevista realizada a docente do 2º ano, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 28.07.2016. Disponível em anexos.

DOCENTE

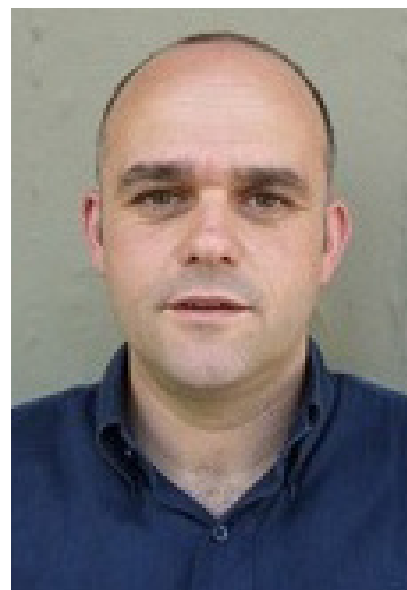
Nome: António Luis Pereira Silva Neves

Data de nascimento: 25/06/1968

Exerce a função desde: 2014

Gabinete: TE3.1

Funções: Professor de Construção do 2º ano. Leciona a disciplina no Pavilhão Carlos Ramos. Assessor do órgão das Instalações e Equipamentos de 2012 a 2014.



O que entende por manutenção:

"Manutenção, se for feita a sério, é um processo extremamente extenso que passa pela revisão de todos os processos de funcionamento de todas as redes infraestruturais. Mas entendo também coisas como a reposição de silicone, a limpeza da vegetação na cobertura, a desobstrução das redes de águas pluviais, a manutenção das pinturas (...) e todas as ações de vigilância que deve ter..."⁷

Observações levantadas:

- O edifício não apresenta necessidades de manutenção muito diferentes de um edifício corrente, mas não tem a manutenção sequer de um edifício corrente porque tem um uso intensivo e pouco cuidadoso.
- Ninguém pensa na manutenção dos edifícios. É um problema óbvio.
- A cor atual dos caixilhos não corresponde à original.
- Problemas de degradação do edifício: principal foco na infraestrutura elétrica, na infraestrutura de águas residuais e pluviais, degradação dos elementos metálicos;
- Problemas de uso: há problemas graves de falta de civismo dos alunos;

Recomendações:

- Fazer verificações frequentes, tais como ao mobiliário e caixilharias. Inspeccionar e repôr materias, verificar se há sinais de degradação, etc.
- Acréscitar legendas ao quadro elétrico
- Equacionar o sistema de aquecimento, que não permitisse o uso dos alunos.
- Incentivar ao civismo dos alunos, dos seus deveres e responsabilidade, tendo em conta que o edifício é potencialmente um monumento e que têm o privilégio de o poder usar livremente.
- Podia haver um documento que disciplinasse vários aspetos da utilização do edifício e que poderia ser distribuído aos alunos quando se inscrevem no primeiro ano.
- Deve-se atuar com firmeza e com subtilidade.

⁷ NEVES, António. In Entrevista realizada a António Neves, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, realizado no dia 28.07.2016. Disponível em anexos.

ALUNO DO 2º ANO

Nome: Frederico Antunes de Azevedo Afonso Barbosa

Data de nascimento: 02/03/1995

Exerce a função desde: 2014

Gabinete: Não aplicável

Funções: Frequenta o curso de Mestrado Integrado da FAUP, tendo realizado o 2º ano do curso no ano letivo 2015/2016.



O que entende por manutenção:

*"Manutenção, neste caso é manter o edifício em condições para que, primeiro esteticamente fique apresentável e, segundo que a nível do seu uso esteja bem equipado, ou seja, que os equipamentos não estejam todos danificados e só uma parte deles funcionais."*¹⁰

Observações levantadas:

-Problemas de degradação do edifício: avaria dos aquecedores e sanitários; má vedação das caixilharias; as salas do piso superior aquecem muito no Verão; canto de um degrau da escadas partido; pavimento muito danificado; há sobrecarga da rede elétrica.

-Problemas de uso: iluminação interior insuficiente (os alunos têm que levar os seus candeeiros individuais e isso implica muitas fichas que ocupam os espaços de circulação); não há segurança, há assaltos; não há câmaras de vigilância a controlar as entradas no edifício; não há controle da visita dos turistas que muitas vezes levam consigo maquetes e desenhos dos alunos. as funcionárias da limpeza não têm condições para executar bem o seu trabalho porque há muito material acumulado e pouco organizado;

Recomendações:

-Repôr as placas de contraplacado em falta nos estiradores que servem de prateleira para arrumar material e objetos pessoais.

-Os docentes devem sensibilizar os alunos para os cuidados no uso do espaço.

-O edifício deveria ser usado para outra finalidade com menor intensidade de uso.

¹⁰ BARBORA, Frederico. In Entrevista realizada a alunos do 2º ano, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 21.07.2016. Disponível em anexos.

ALUNO DO 2º ANO

Nome: Ivonaldo Manuel Pereira

Data de nascimento: 03/09/1978

Exerce a função desde: 2014

Gabinete: Não aplicável

Funções: Frequenta o curso de Mestrado Integrado da FAUP, tendo realizado o 2º ano do curso no ano letivo 2015/2016.



O que entende por manutenção:

*"A meu ver, num espaço seja ele qual for, público ou privado, interior ou exterior, existem dois tipos de manutenções claras: manutenções de limpeza e higiene e manutenções de preservação."*⁸

Observações levantadas:

-Considera a escolha dos materiais acertada para a conservação do edifício, tendo em conta a sua resistência à passagem do tempo e à sua intensidade de uso. " (...)acredito que ele nem esteja tão mau como deveria estar."⁹

-Problemas de degradação do edifício: avarias dos sanitários e o mau funcionamento das caixilharias interiores (falta de afinação); Pavimento muito danificado;

-Problemas de uso: más condições térmicas (frio no Inverno e calor no Verão); pouca iluminação; inutilização da varanda (fica alagada com as águas das chuvas); insegurança durante a noite (qualquer pessoa pode entrar no edifício e não há iluminação nos acessos ao edifício); vandalismo no mobiliário; inutilização do pátio (no verão tem muito pó e no Inverno muita lama; vegetação na cobertura; muita acumulação de material nas salas; e falta de civismo (fumar no interior do edifício e arrastamento do mobiliário); a limpeza é insuficiente; os problemas demoram muito tempo a serem resolvidos.

Recomendações:

-Os docentes deveriam sensibilizar os alunos a cuidarem do edifício, que considera um "monumento".

-Deveria haver mais rigor dos docentes em relação a regras do uso dos espaços.

-Responsabilizar e penalizar os utilizadores por atos de vandalismo.

-Considera que o edifício seria mais adequado para outros usos.

-Deveria ser colocado mais terra no pátio ou ajardiná-lo.

⁸ PEREIRA, Ivonaldo. In Entrevista realizada a alunos do 2º ano, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 21.07.2016. Disponível em anexos

⁹ Idem

COBERTURAS

As coberturas são de sistema invertido, estruturalmente compostas por uma laje de betão armado com 15 cm de espessura. Relativamente ao isolamento, foi utilizado poliestireno extrudado com 3 cm de espessura, assentes sobre uma camada de regularização em betão leve (betão celular de 500 kg/m³). Para a impermeabilização das coberturas, foi utilizado tela asfáltica (do tipo "Sotecnisol" sistema Tecsol 3F/7), incluindo todos os remates e acessórios.

O revestimento final das coberturas, que faz a proteção das placas de isolamento, é uma camada de gravilha (de 16 a 32 mm) com aproximadamente 4 cm de espessura, disposta sobre uma tela geotéxtil que não existia à data da construção, mas foi adicionada posteriormente. O remate é feito por um rufo em chapa de zinco (nº 14), com um desenvolvimento de 30 cm.

O edifício tem quatro tubos de queda no edifício, de 4 cm de diâmetro, em ferro galvanizado. Dois tubos encontram-se embebidos nas paredes viradas a sul (Pe8 e Pe9) nas extremidades das faces interior es do pátio dois pilares e os outros dois passam nas duas colunas visíveis no segundo piso, cuja caixa de visita se situa nos sanitários do piso 1.



Área total: 321,58 m²

Identificam-se as seguintes coberturas no edifício:

- **Cob1** - cobertura mais significativa do edifício, à cota mais elevada.

Área total: 305,31 m²

- **Cob2** - cobertura ao nível do primeiro piso. Cobre o volume saliente de entrada do edifício.

Área total: 10,51 m²

- **Cob3** - cobertura ao nível do primeiro piso, situada por cima do vão Ve6. É de dimensões reduzidas e a sua composição é diferenciada das restantes (não tem revestimento de gravilha e rufo de zinco e o revestimento final é uma argamassa hidrofugada).

Área total: 1,21 m²



Cob1



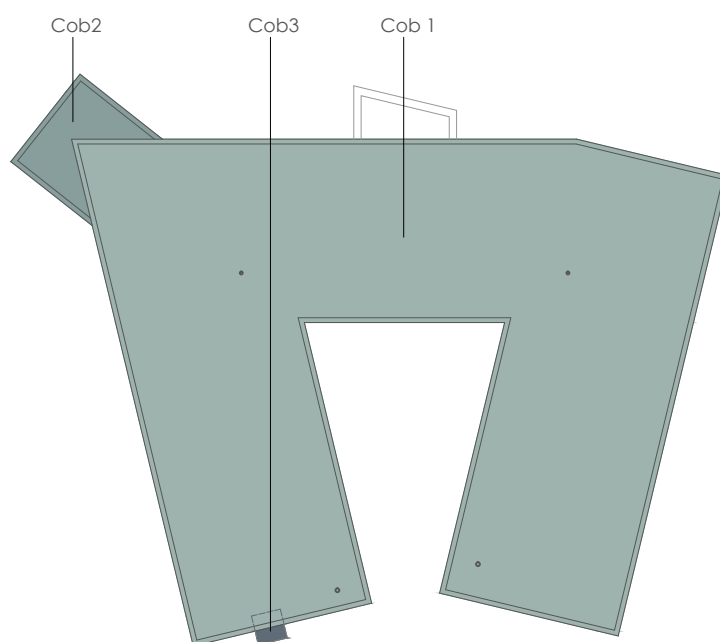
Cob2



Cob3

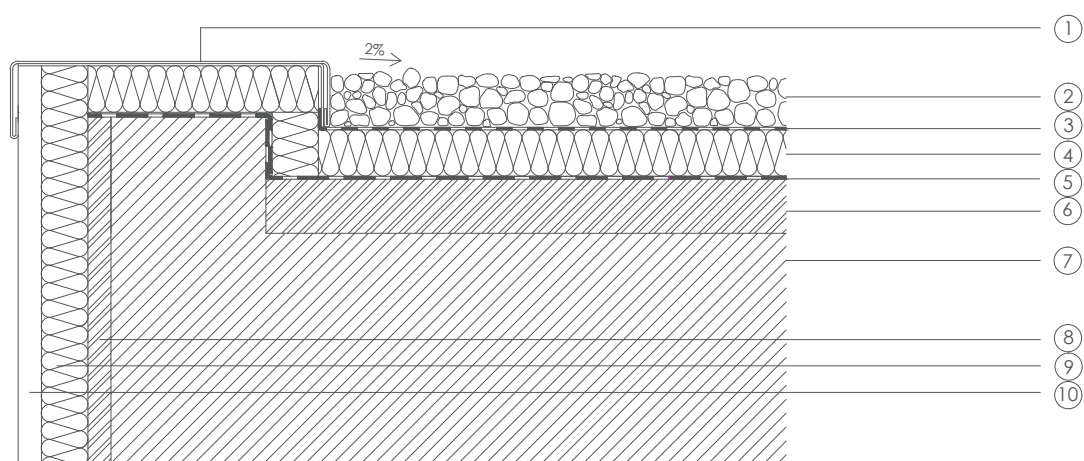
CARACTERIZAÇÃO

PLANTAS



Planta de identificação de coberturas

PORMENORES



0 5 10 15 cm

- | | | | | |
|-----------------|------------------|---------------------------------------|------------|--------------------------|
| ① Rufo de zinco | ③ Tela geotéxtil | ⑤ Tela asfáltica de impermeabilização | ⑦ Betão | ⑨ Poliestireno extrudido |
| ② Gravilha | ④ Roofmate | ⑥ Camada de regularização | ⑧ Cerezite | ⑩ Reboco |

Pormenor construtivo da cobertura

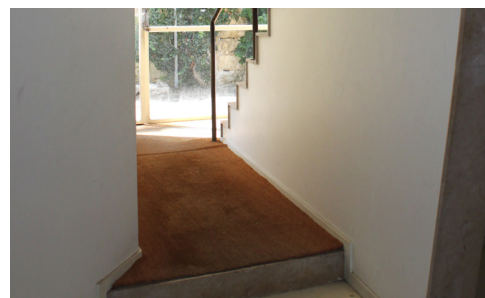
PAVIMENTOS

O pavimento interior é maioritariamente em époxi autonivelante, contudo há também pequenas áreas com pavimento em alcatifa e pedra à vista.

A laje do pavimento do piso 2 tem 18 cm de espessura.

Todos os pavimentos interiores foram regularizados com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre o qual assenta o revestimento final.

Nos pavimentos térreos, por baixo do revestimento final, foi utilizada uma argamassa hidrofugada para a impermeabilização do pavimento, assente sobre um massame de betão (de 200 kg por m³) de 10 cm de espessura, sobre numa camada de tout-venant de 15 cm de espessura.



Área total: 656,76 m²

Identificam-se os diferentes tipos de acabamento dos pavimentos:

• **Pav1**- pavimento contínuo, mate, a époxy autonivelante da Sital ou similar, originalmente em tom ocre, com 1,5 cm de espessura. Aplicado nas salas de ambos os pisos, nos sanitários e no átrio do segundo piso.

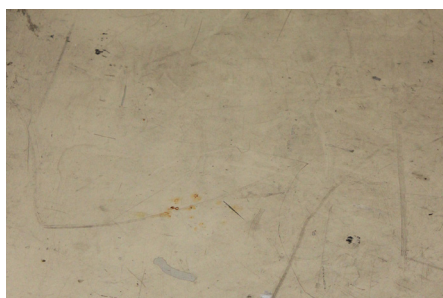
Área total: 638,92 m²

• **Pav2**- pavimento em alcatifa em tom castanho claro, aplicado no espaço do volume da entrada.

Área total: 11,63 m²

• **Pav3**- pavimento em pedra à vista, na varanda do 2º piso.

Área total: 3,97m²



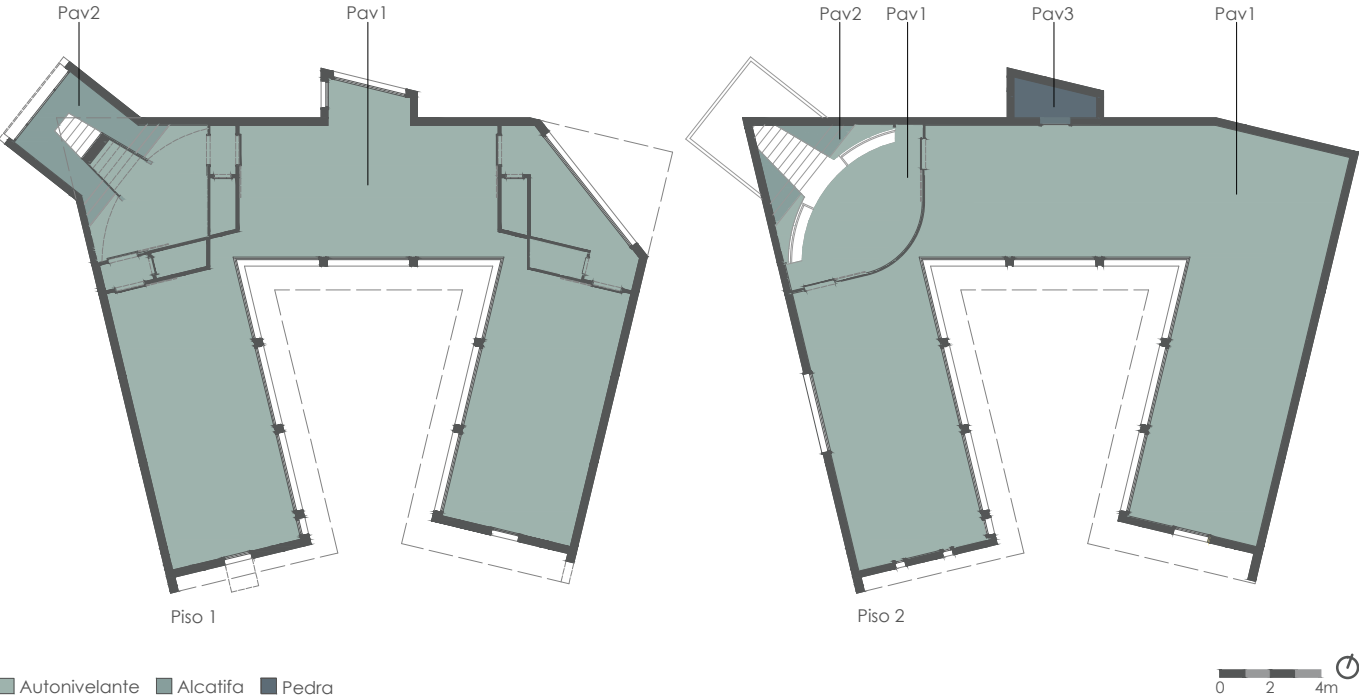
Autonivelante (Pav1)

Alcatifa (Pav2)

Pedra (Pav3)

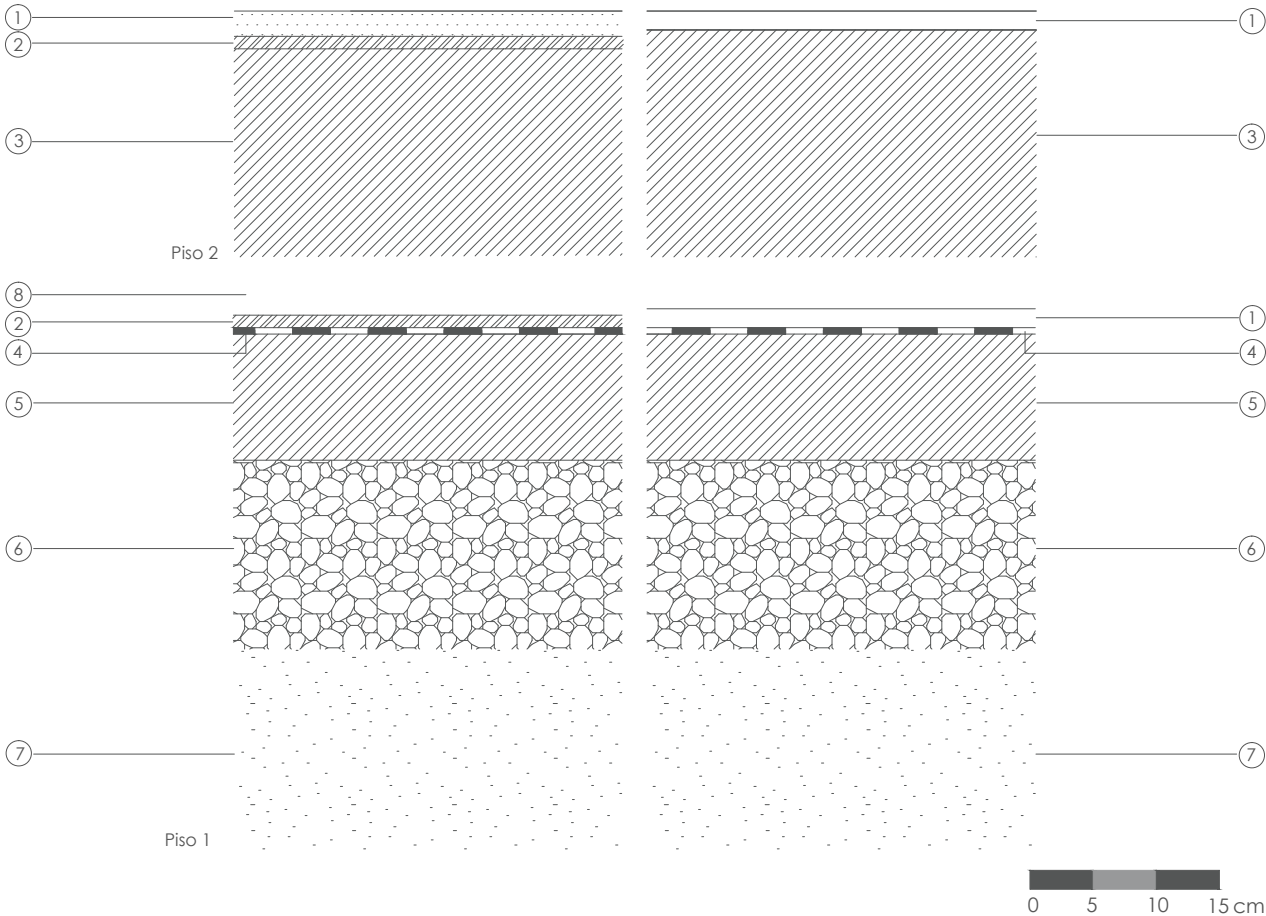
CARACTERIZAÇÃO

PLANTAS



Planta de identificação dos pavimentos

PORMENORES



Pormenor construtivo do pavimento ao nível térreo e do pavimento do piso 2

PAREDES EXTERIORES

As paredes exteriores resultam de uma solução experimental que conjuga o sistema de isolamento pelo exterior com o reboco tradicional. São compostas de alvenaria de tijolo vazado de 30 x 20 x 22 cm, dispostos na vertical (formando uma parede de 22 cm), com enchimento de areia grossa e seca a preencher na totalidade os furos dos blocos. Este enchimento foi feito a cada fiada de blocos, assentes com uma argamassa de 5 mm de espessura. Segundo o caderno de encargos da obra, teve por objetivo aumentar o isolamento sonoro do edifício. Nos cunhais foram enfiados varões nos blocos inferiores e superiores, preenchidos com argamassa, de forma a se formar um conjunto bem ligado entre os blocos e o betão das lajes para eliminar as habituais fendas provocadas nas paredes de blocos pelas dilatações e retrações das lajes. A base inferior desta parede em alvenaria situa-se a 47,5 cm do nível do pavimento interior do pavimento térreo do edifício, sendo composta por uma parede em betão de fundação.

A impermeabilização das paredes é feita por uma argamassa hidrofugada (cerezite) aplicada sobre a alvenaria de tijolo. Segundo o caderno de encargos, o objetivo de realizar a impermeabilização pelo exterior reside no facto desta opção permitir que a humidade da construção e a resultante de infiltrações do vapor de água possa ser eliminada naturalmente, de forma a que as paredes exteriores possam “respirar” livremente. Esta argamassa hidrofugada é protegida por placas de Roofmate, de textura rugosa, com 3 cm de espessura, fixadas mecanicamente à alvenaria. Estas são colocadas em todas as paredes exteriores, à exceção dos pilares do pátio.

Para o revestimento de acabamento também foi experimentada uma solução invulgar, uma vez que ao contrário do que seria espectável em paredes com isolamento pelo exterior, não foi utilizado reboco delgado, mas reboco tradicional. Este foi reforçado com uma armadura de rede de galinheiro com um primário tipo “Dryvit”, assente sobre o poliestireno extrudido. O reboco teve um acabamento areado com um pintura de tinta plástica de “branco sujo”.

As paredes voltadas a Norte, Nascente e Poente são compostas por uma faixa fina em azulejo preto com apenas 2 cm de altura, cujo nível superior corresponde à cota de transição da parede de betão da fundação para a parede em alvenaria. Relativamente à impermeabilização das paredes em contacto com o solo, esta é garantida com a aplicação de uma camada betuminosa de natureza asfáltica, do tipo “Flintkote”.

Área total aproximada: 380 m²

-alçado norte e noroeste: 130,35 m²

-alçado nascente: 88,82 m²

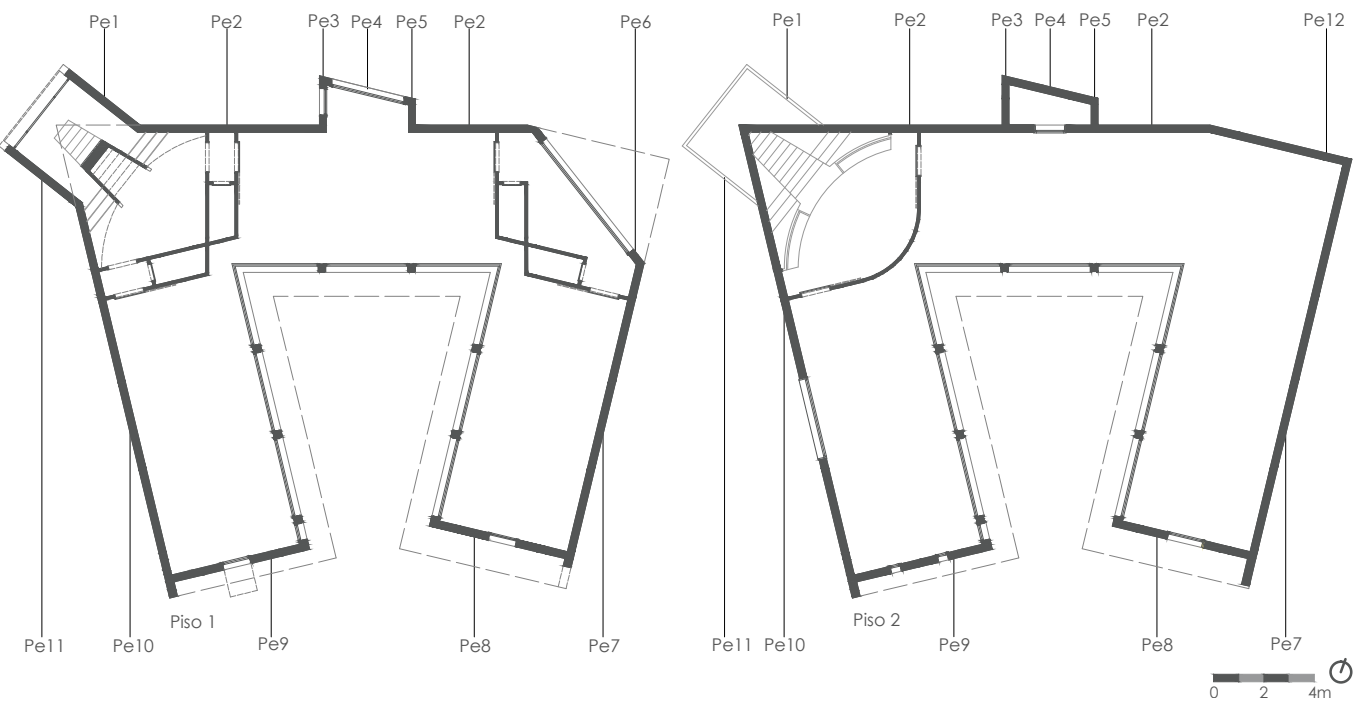
-alçado sul: 55,53 m²

-alçado poente: 104 m²



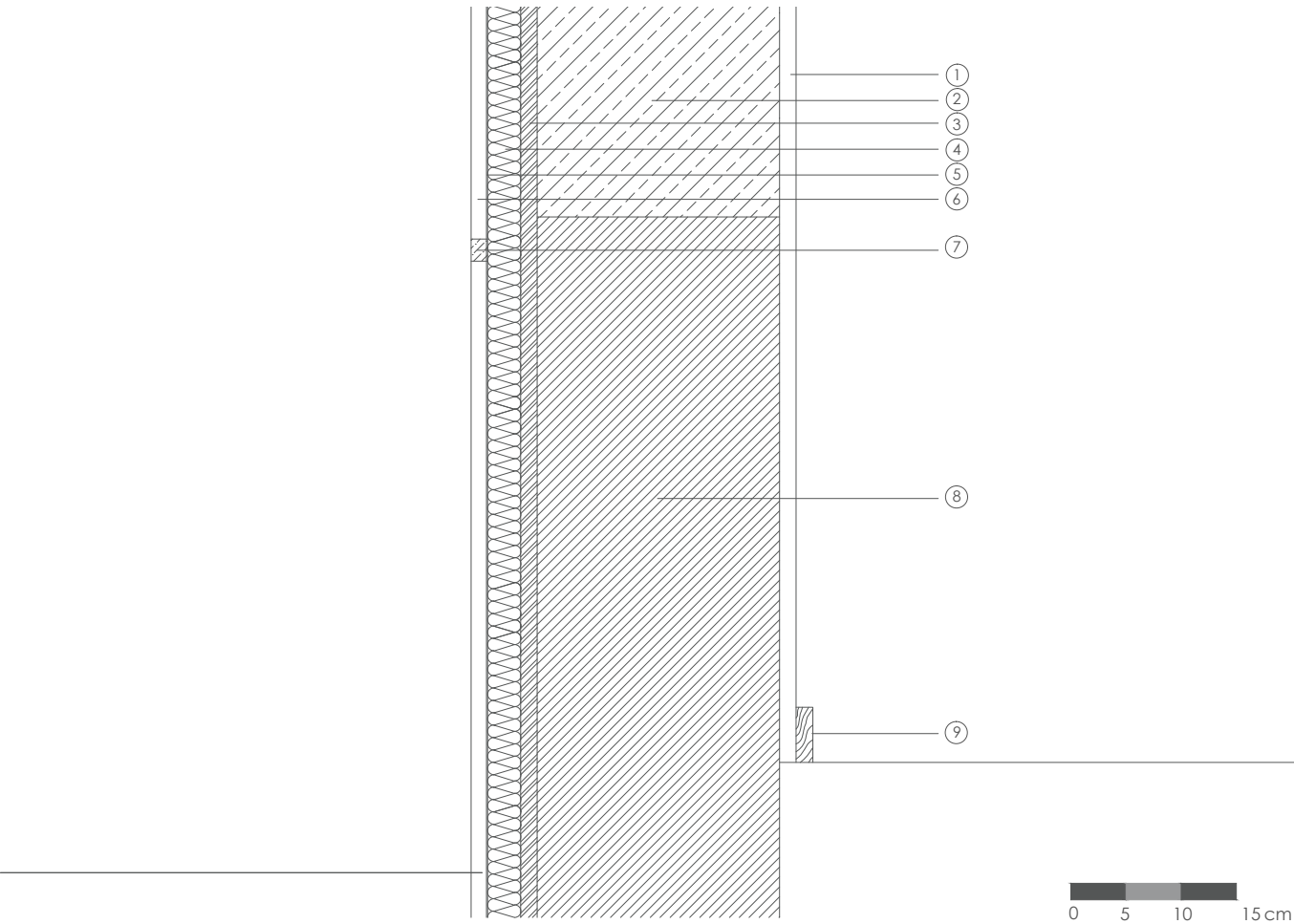
CARACTERIZAÇÃO

PLANTAS



Planta de identificação dos pavimentos

PORMENORES



- ① Reboco com acabamento liso

② Alvenaria de tijolo disposto na vertical, com enchimento de areia seca

③ Argamassa hisrofugada tipo Cerezite
- ④ Poliestireno extrudido

⑤ Rede tecida de vidro com primário "Dryvit"

⑥ Reboco de acabamento areado
- ⑦ Linha de azulejo preto

⑧ Betão estrutural

⑨ Rodapé em madeira exótica pintada

Pormenor construtivo do pavimento ao nível térreo e do pavimento do piso 2

CARACTERIZAÇÃO

Identificam-se as seguintes paredes exteriores (Pe) no edifício, distinguidas pela sua orientação:

- **Pe1, Pe2, Pe4, Pe6, Pe12**- paredes exteriores viradas a norte.
- **Pe5, Pe7**- Paredes exteriores viradas a nascente.
- **Pe6**- Parede exterior virada a nordeste.
- **Pe8, Pe9**- Paredes exteriores viradas a sul.
- **Pe3, Pe10, Pe11**- Paredes exteriores viradas a poente.



Pe1, Pe2, Pe4, Pe6, Pe12- Paredes exteriores viradas a norte e a noroeste



Pe3, Pe10- Paredes exteriores viradas a poente



Pe7-Parede exterior a nascente



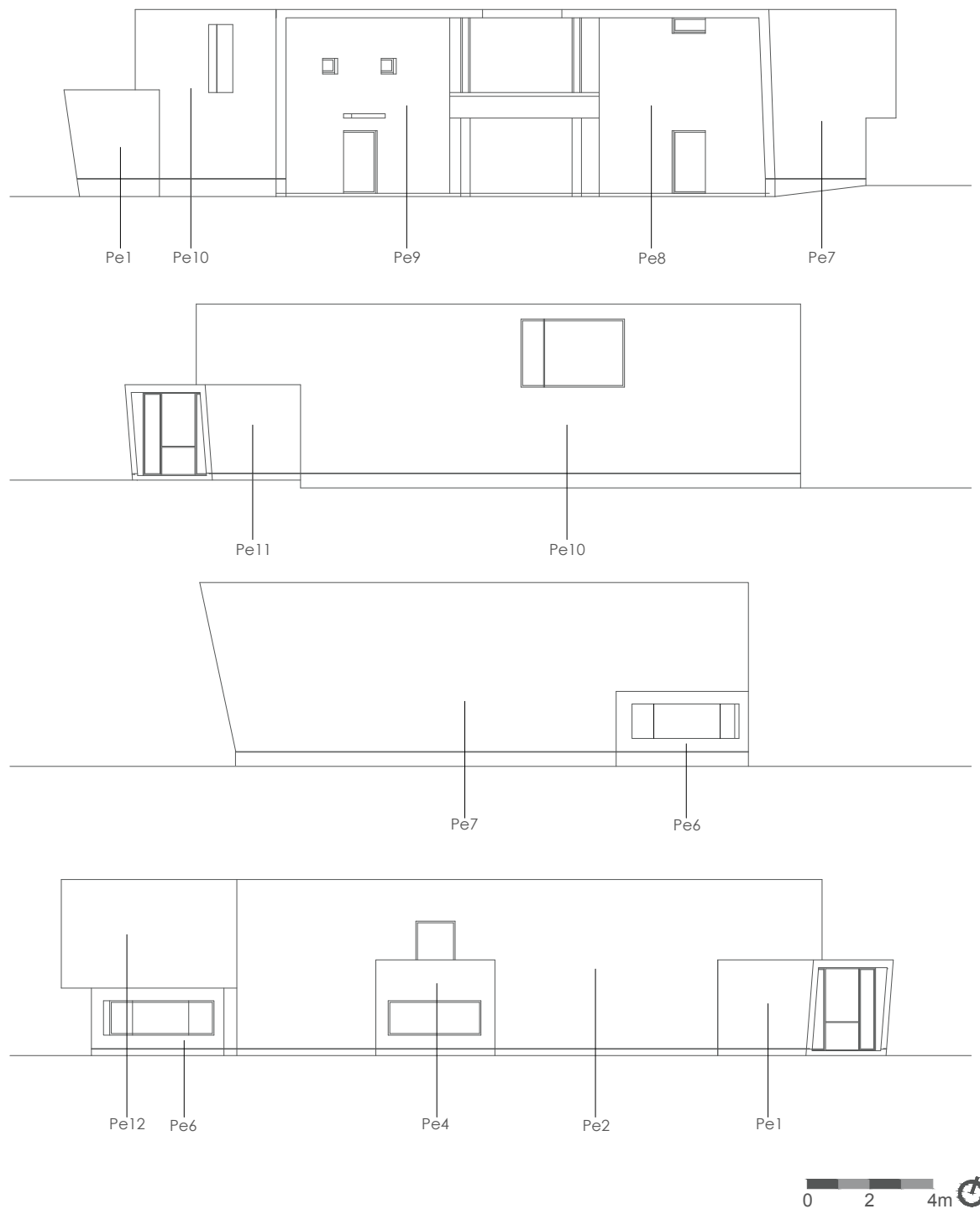
Pe6- Parede exterior virada a nordeste



Pe8, Pe9- Paredes exteriores a norte

CARACTERIZAÇÃO

ALÇADOS



PAREDES INTERIORES

As paredes interiores são todas constituídas por tijolo vazado de 30 x 20 x 7 cm, assentes com argamassa de cimento ao traço 1:3.

O revestimento das paredes interiores é em reboco tradicional com 1,5 cm de espessura, formando uma parede de 10 cm de espessura, com 2,38 m de altura no piso térreo e 2,96 m no piso. Este é projetado com acabamento areado fino e pintado com tinta plástica tipo "Sital" em "branco sujo". No remate inferior das paredes há um rodapé de madeira exótica de 5 cm de altura, pintado a esmalte em tom ocre.

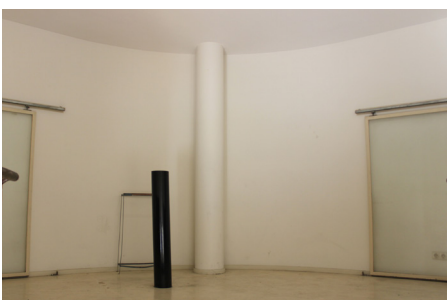
As paredes dos sanitários diferem das restantes paredes interiores, pois são compostas por um lambrim até 1,52 m de altura, constituído de azulejo branco de 15 x 15 cm com uma tira de 2 cm de altura de azulejo preto a rematar a base inferior da parede. As paredes de zonas de água, onde estão colocados os lavatórios, têm camada de argamassa hidrofugada para garantir a sua impermeabilização.

Área: 198,58 m²

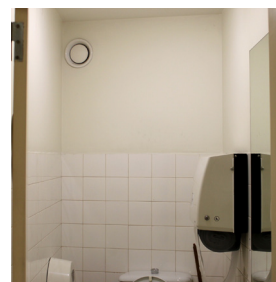


Identificam-se os seguintes tipos de paredes interiores (Pi) no edifício:

- **Pi1, Pi2, Pi3, Pi4, Pi5, Pi6, Pi7, Pi8, Pi9, Pi10, Pi11, Pi12, Pi13, Pi14, Pi15, Pi16, Pi17**- Parede interior no qual uma face tem revestimento de reboco tradicional com rodapé de madeira e a outra face tem revestimento cerâmico e remate de azulejo preto.
- **Pi18, Pi19, Pi20, Pi21, Pi22**- Parede interior em que ambas as faces da parede têm revestimento de reboco tradicional, com rodapé de madeira.



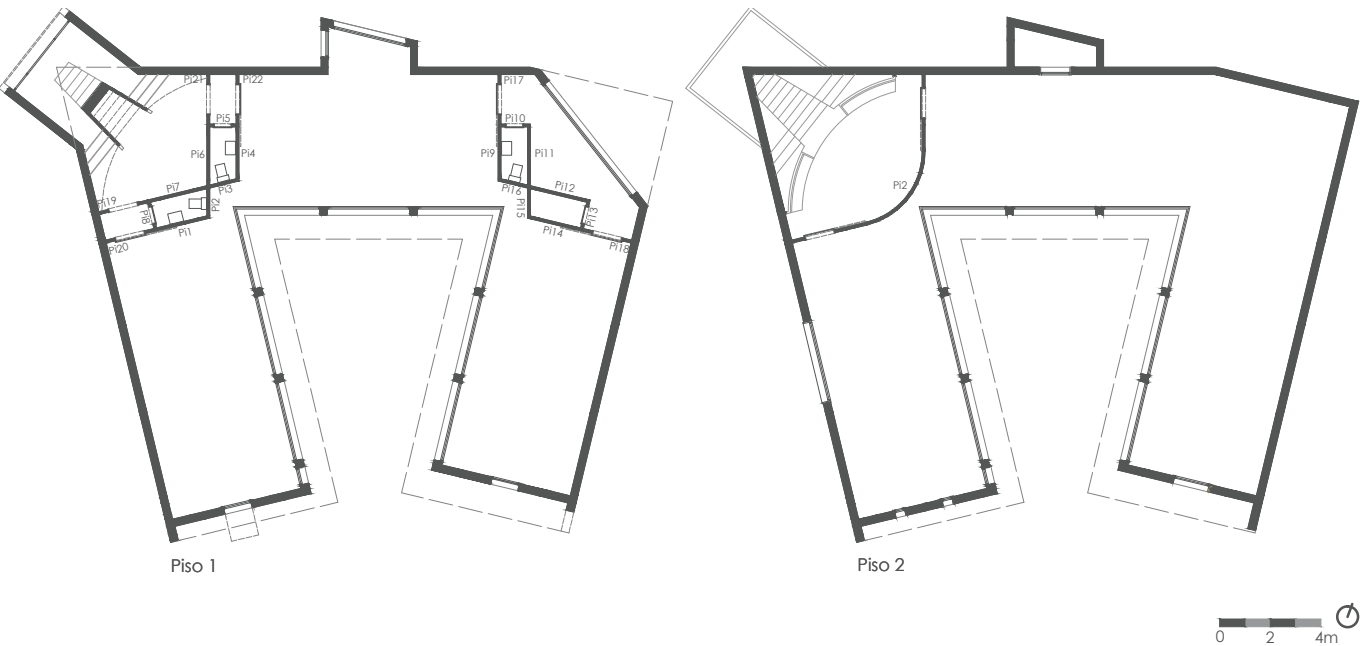
Paredes interiores do segundo piso



Paredes interiores do piso térreo

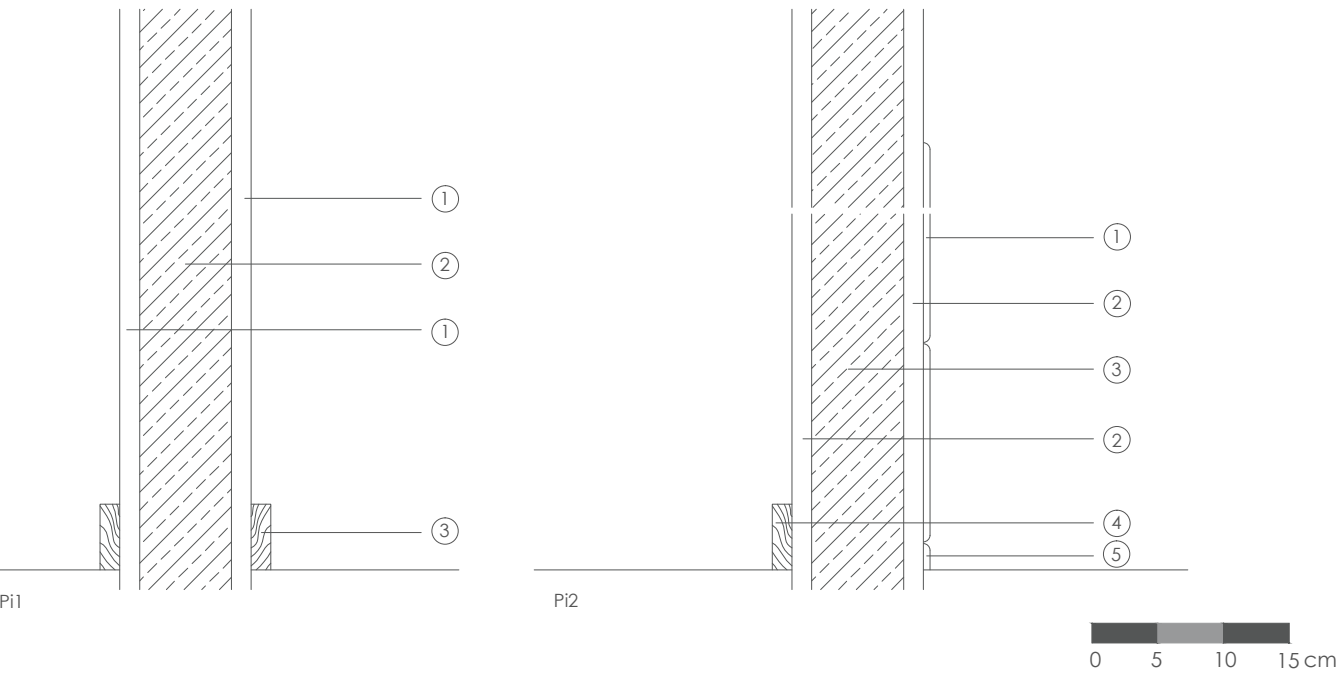
CARACTERIZAÇÃO

PLANTAS



Planta de identificação das paredes interiores

PORMENORES



- ① Reboco com acabamento areado fino
- ② Alvenaria de tijolo
- ③ Rodapé em madeira exótica pintada

Pormenor construtivo das paredes interiores

- ① Revestimento cerâmico- azulejo 15x15 cm
- ② Tijolo
- ③ Reboco com acabamento areado fino
- ④ Rodapé em madeira exótica pintada
- ⑤ Linha de azulejo de cor preta

Pormenor construtivo das paredes interiores

CAIXILHARIAS EXTERIORES

Os vãos das fachadas exteriores são compostos por caixilharia mista constituídos por aros e guarnições de madeira com caixilhos de perfis normais de ferro. Excecionalmente, o vão de entrada (Ve1) tem caixilharia toda em ferro.

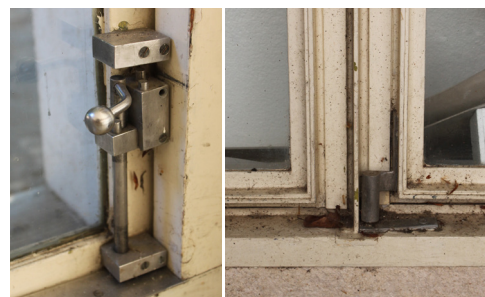
As caixilharias exteriores são bastantes variáveis nos seus formatos - com janelas compostas por 1 ou 2 folhas, quadrangulares, longitudinais, estreitas e esbeltas-, nas dimensões - reduzidas ou grandes - e ainda nas soluções de abertura - fixas, de abrir e basculantes.

Os fechos das caixilharias são todos em ferro, cujo desenho e mecanismo são da autoria do arquiteto.

Todas as caixilharias são pintados com esmalte à base de resinas de polivretano tipo R5/A, originalmente num tom ocre, ligeiramente diferente da cor atual. Os planos envidraçados exteriores são compostos por vidros brancos simples, de 6 mm de espessura, tal como especificado no caderno de encargos.

As soleiras e os peitoris são em pedra de Ançã de 2 cm de espessura, à exceção de dois vãos do primeiro piso da fachada Sul (Ve5 e Ve6), nos quais as soleiras são em mármore Lioz.

Área: 163,80 m²

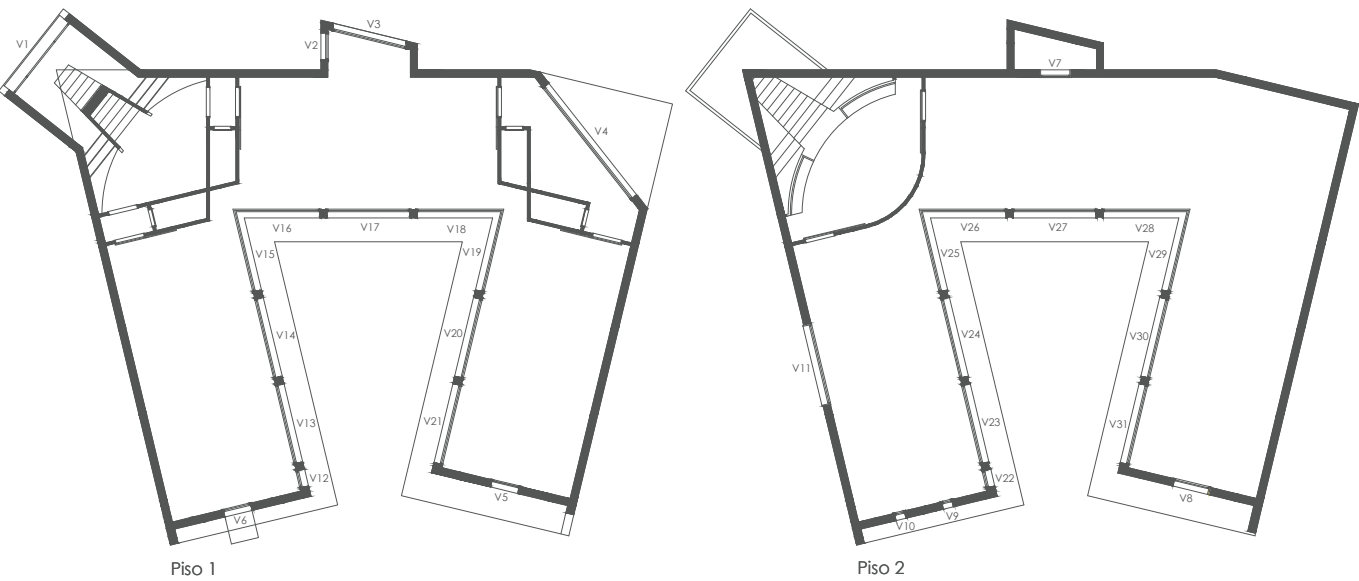


Identificam-se os seguintes tipos de vãos exteriores (Ve) no edifício:

- **Ve1:** 1 folha de abrir para dentro, 1 folha a abrir para fora e 2 fixas
- **Ve2, Ve5, Ve6, Ve7, Ve12:** 1 folha de abrir para fora (entrada do edifício)
- **Ve3:** 1 folha fixa
- **Ve4:** 2 folhas basculantes e 1 fixa
- **Ve8, Ve9, Ve10, Ve22:** 1 folha basculante
- **Ve11:** 1 folha de abrir para fora e 1 fixa
- **Ve13, Ve14, Ve17, Ve20, Ve21:** 2 folhas de abrir para fora e 2 basculantes
- **Ve15, Ve16, Ve18, Ve19:** 2 folhas de abrir para fora, 1 basculante e 2 fixa
- **Ve23, Ve24, Ve27, Ve30, Ve31:** 2 folhas de abrir para fora e 1 basculante
- **Ve25, Ve26, Ve28, Ve29:** 1 folha de abrir, 1 basculante e 1 fixa

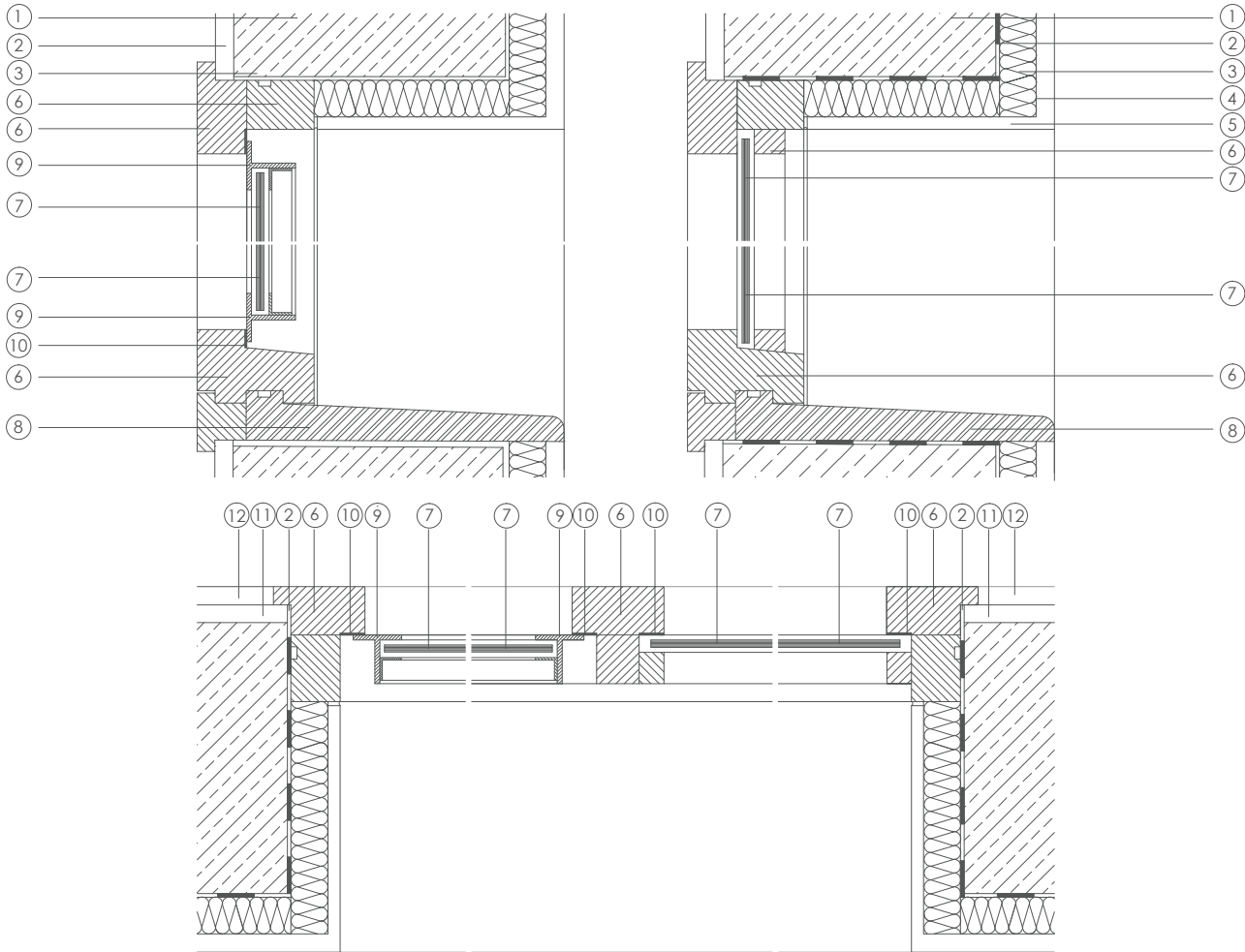
CARACTERIZAÇÃO

PLANTAS



Planta de identificação das caixilharias exteriores

PORMENORES



- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---|------------|
| ① Betão | ④ Rede de galinheiro | ⑦ Vidro simples de 6mm | ⑩ Borracha |
| ② Argamassa hidrofugada tipo cerezite | ⑤ Reboco areado fino | ⑧ Pedra de Ançã | ⑪ Reboco |
| ③ Poliestireno extrudido | ⑥ Aro de madeira pintado | ⑨ Caixilho de ferro pintado com esmalte | ⑫ Rodapé |

Pormenores construtivos da caixilharia-tipo (Ve2 a Ve11)

CARACTERIZAÇÃO

MAPA DE VÃOS



Ve1



Ve2



Ve3



Ve4



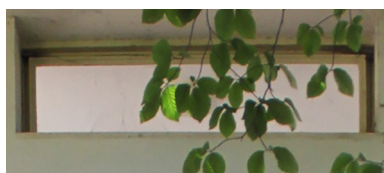
Ve5



Ve6



Ve7



Ve8



Ve9



Ve10



Ve11



Ve12



Ve13, Ve14, Ve17, Ve20, Ve21



Ve23, Ve24, Ve27, Ve30, Ve31



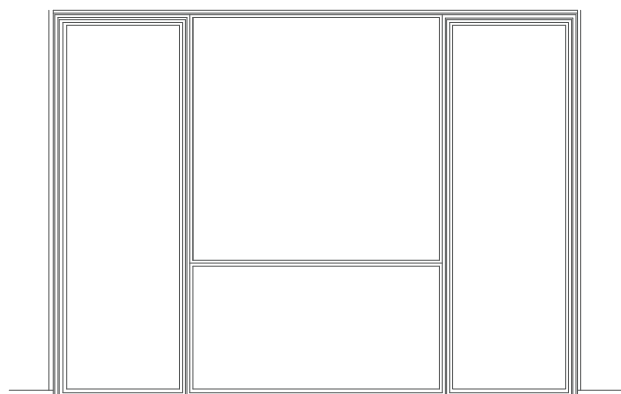
Ve15, Ve16, Ve18, Ve19



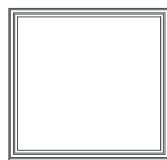
Ve25, Ve26, Ve28, Ve29

CARACTERIZAÇÃO

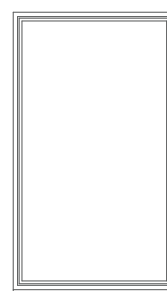
ALÇADOS



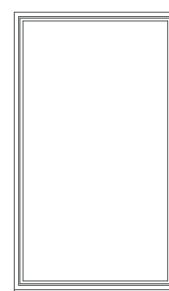
Ve1



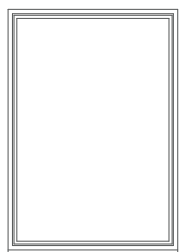
Ve3



Ve5



Ve6



Ve7



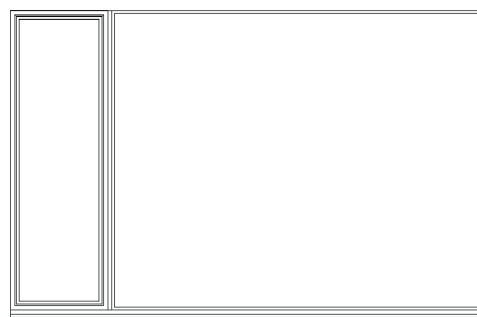
Ve8



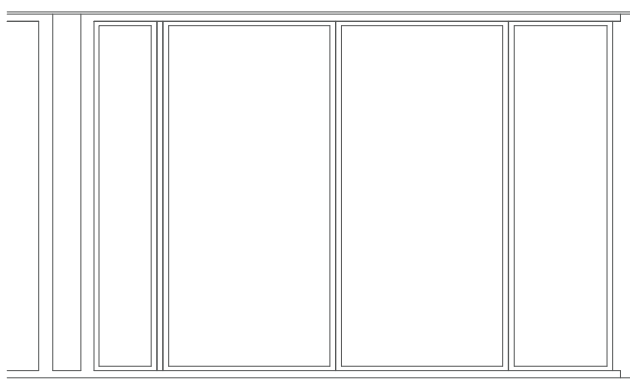
Ve9



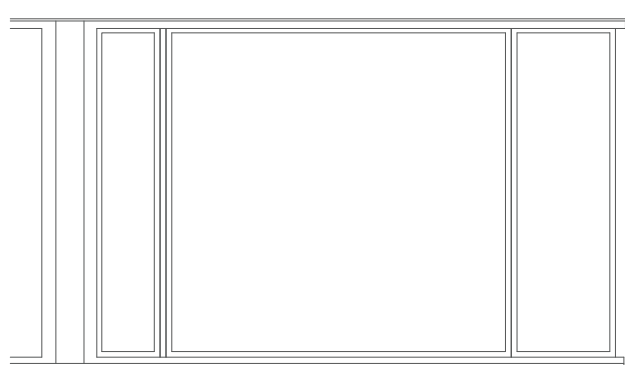
Ve10



Ve11



Ve12 a Ve21



Ve22 a Ve31



Alçados do edifício com identificação das paredes exteriores

CAIXILHARIAS INTERIORES

Nos vãos interiores do edifício há caixilharias de abrir e caixilharias de correr.

As caixilharias interiores de abrir dão acessos aos sanitários e ao arrumo do edifício. As portas têm 0,66 m de largura e 1,94 m de altura e são compostas de madeira exótica maciça, pré-fabricada, do tipo “Jomar” em contraplacado de 4 mm e grade de madeira de 32 mm de espessura. Têm batentes de borracha negra e acessórios metálicos: três dobradiças, fechaduras e puxadores com espelho.

As caixilharias interiores de correr dão acesso às salas de aula. O vão tem 1,14m de largura e 1,94m de altura. As caixilharias são compostas de envidraçados, com vidros foscos simples de 6 mm, em perfis normais de ferro (Perfil L e barras) pintada à base de resinas de polivretano tipo R5/A.

Área: 13,96 m²



Identificam-se os seguintes diferentes tipos de vãos interiores (Vi) no edifício:

- **Vi1, Vi2, Vi3, Vi4, Vi9, Vi10:** Portas envidraçadas de correr
- **Vi5, Vi6, Vi7, Vi8:** Portas maciças de abrir

Portas envidraçadas de correr- Piso 2



Vi3



Vi4



Vi9



Vi10

Portas maciças de abrir - Piso 1



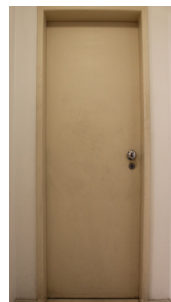
Vi5



Vi6



Vi7



Vi8

Portas envidraçadas de correr- Piso 1



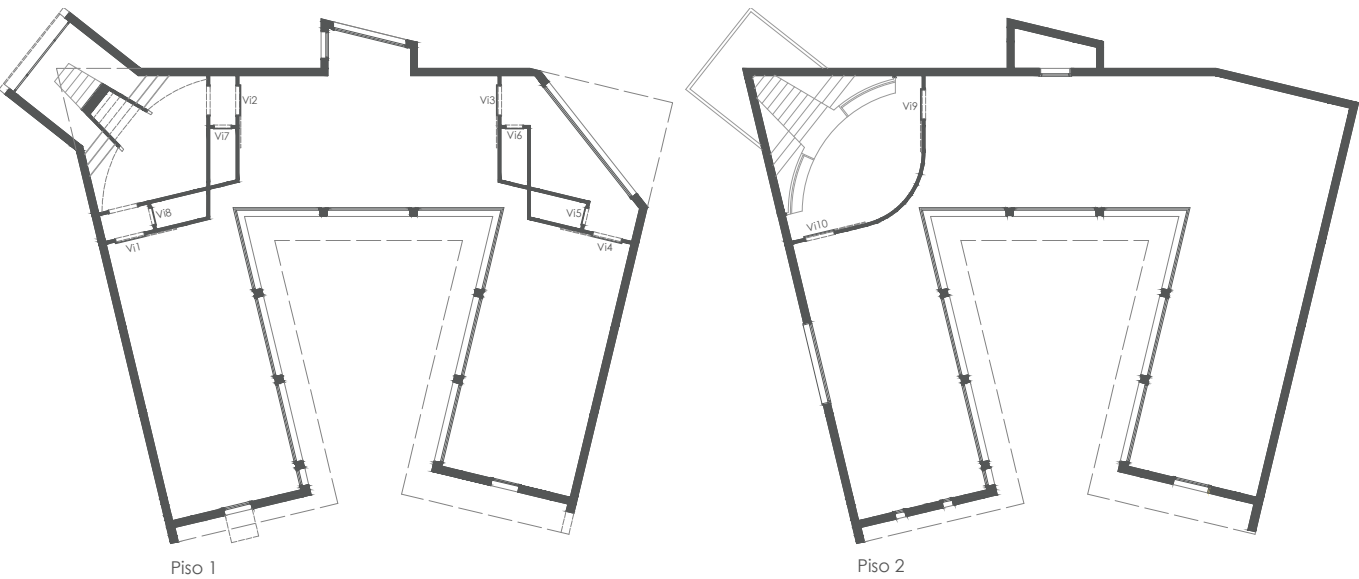
Vi11



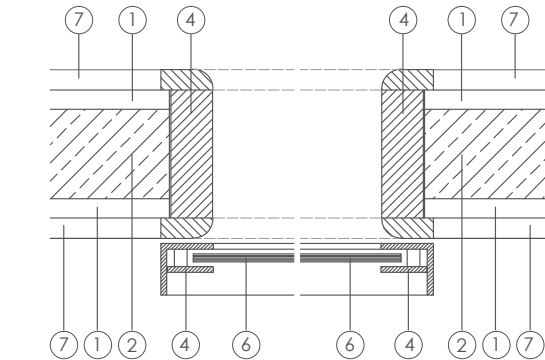
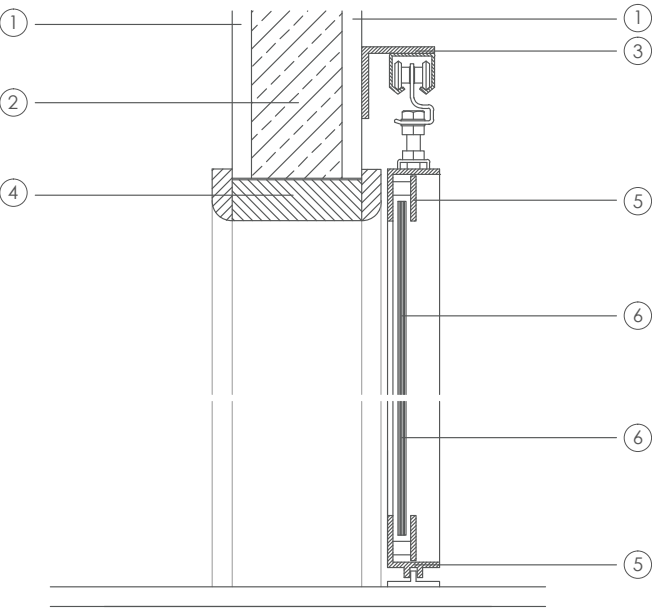
Vi12

CARACTERIZAÇÃO

PLANTAS

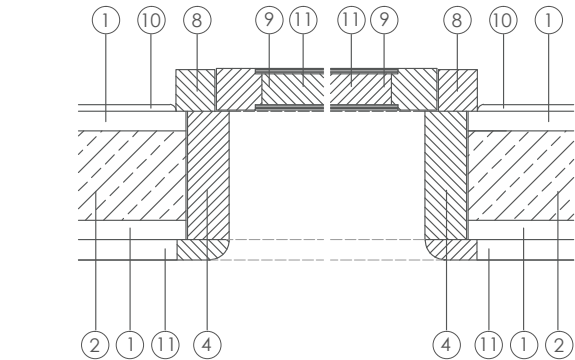
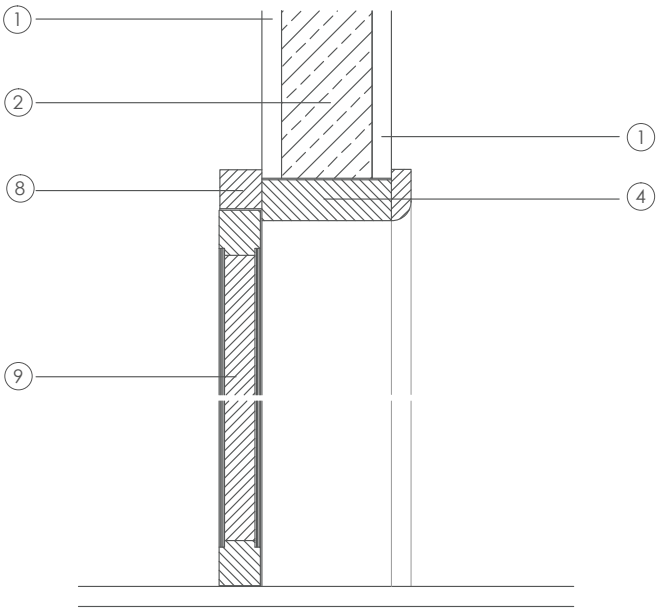


PORMENORES



- ① Reboco areado fino
- ② Tijolo
- ③ Calha
- ④ Aro de madeira pintado
- ⑤ Caixilho de porta de correr
- ⑥ Vidro fosco

Pormenores construtivos da porta de correr



- ⑦ Rodapé de madeira pintado
- ⑧ Aro de madeira pintado
- ⑨ Porta de abrir (madeira maciça)
- ⑩ Azulejo
- ⑪ Contraplacado

Pormenores construtivos da porta de abrir



MOBILIÁRIO INTERIOR

O edifício é constituído por várias peças de mobiliário da autoria do arquiteto Siza. Estas conjugam materiais metálicos, de aço lacado e latão, com madeira (madeira tola). Algum mobiliário é fixo, nomeadamente bancos, louças cerâmicas, um armário, uma cabine telefónica e dois armários para quadros elétricos. O restante mobiliário é móvel e em maior número, como é o caso dos estiradores e bancos altos, sendo que o projeto inicial previa 12 destes em cada sala de aula.



Identificam-se os seguintes diferentes tipos de mobiliário:

- **M1:** Estiradores
- **M2:** Candeeiros
- **M3:** Bancos móveis
- **M4:** Bancos fixos
- **M5:** Louças cerâmicas
- **M6:** Quadro elétrico 1
- **M7:** Quadro elétrico 2
- **M8:** Cabine telefónica



Estirador (M1)



Candeeiro (M2)



Banco móvel (M3)



Banco fixo (M4)



Banco fixo (M4)



Louças cerâmicas (M5)



Quadro elétrico 1 (M6)



Quadro elétrico 2 (M6)



Cab. telefónica (M7)

CARACTERIZAÇÃO

PLANTAS

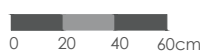
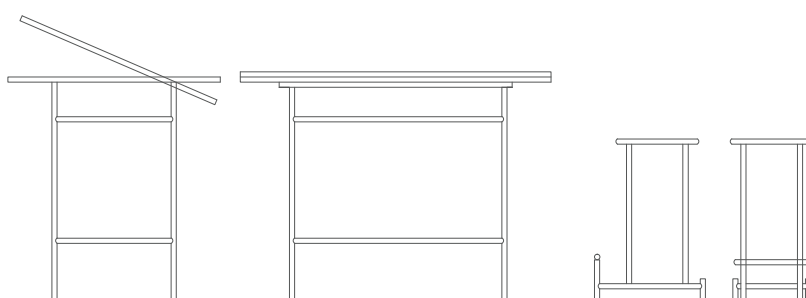
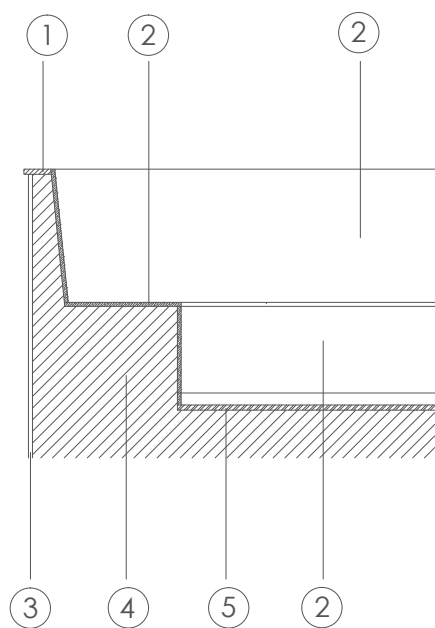


■ Estirador ■ Loiças cerâmicas ■ Bancos fixos □ Quadro elétrico ■ Cabine telefónica

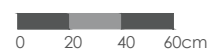


Planta de identificação do mobiliário

PORMENORES



Pormenor do banco fixo do 2º piso (M4)



Estirador e banco móvel (M1 e M3)

ESCADAS

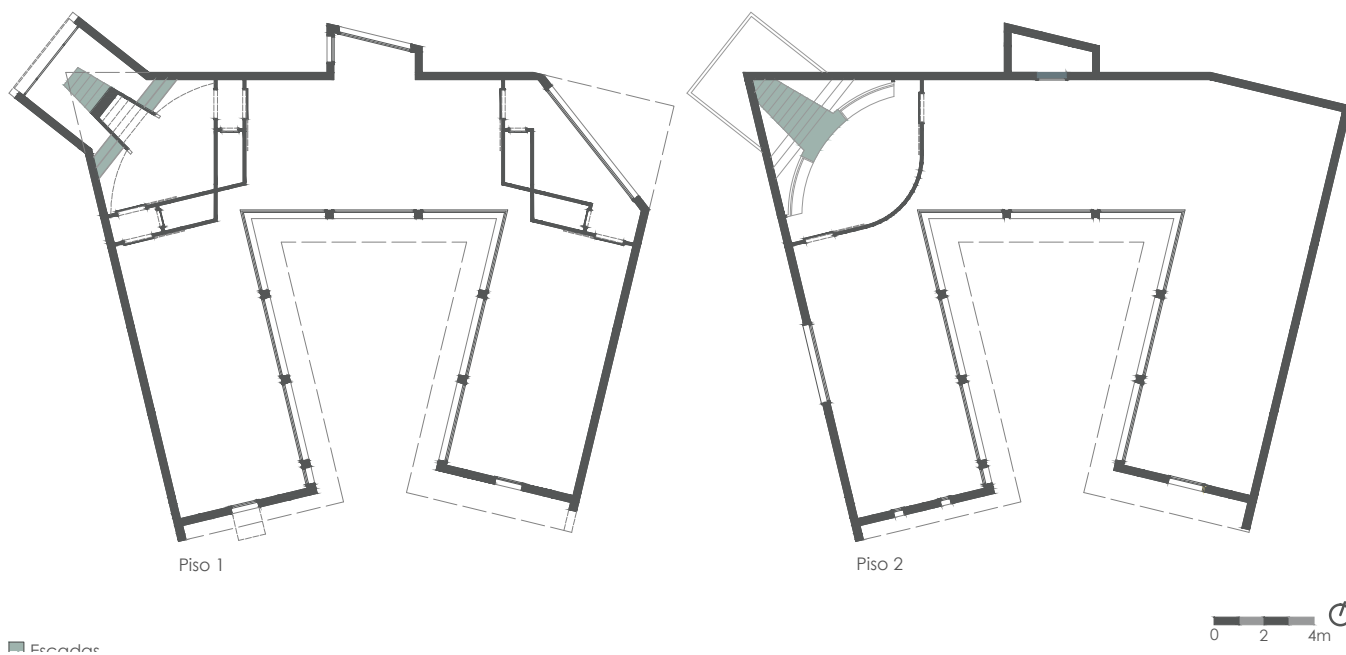
As escadas são de betão com revestimento em mármore Lioz de 2 cm de espessura assente numa argamassa de 1 cm de espessura. O cobertor das escadas tem 18 cm e o espelho 30 cm. O primeiro degrau à cota da entrada é 1,5 cm mais baixo que as restantes.

A guarda é de ferro cobreado.



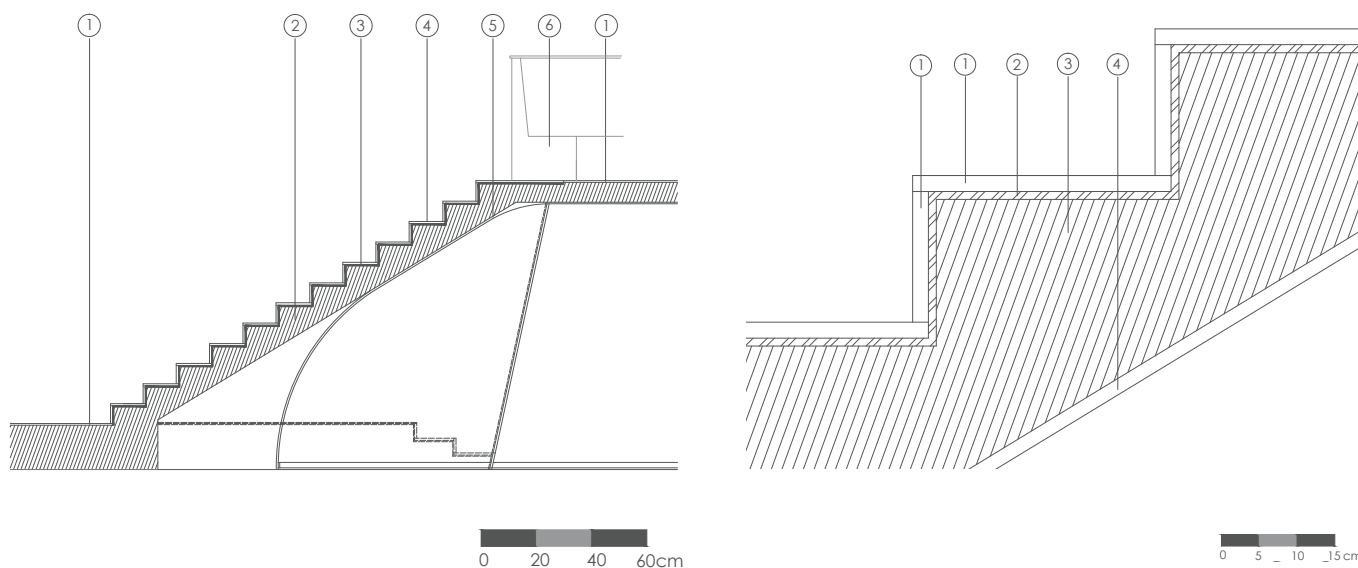
Área do revestimento de mármore: 3,49 m²

PLANTAS



Planta de identificação das escadas interiores

PORMENORES



- | | | |
|-----------------|-------------|----------|
| ① Autonivelante | ③ Argamassa | ⑤ Reboco |
| ② Betão | ④ Mármore | ⑥ Banco |

Corte pela escada

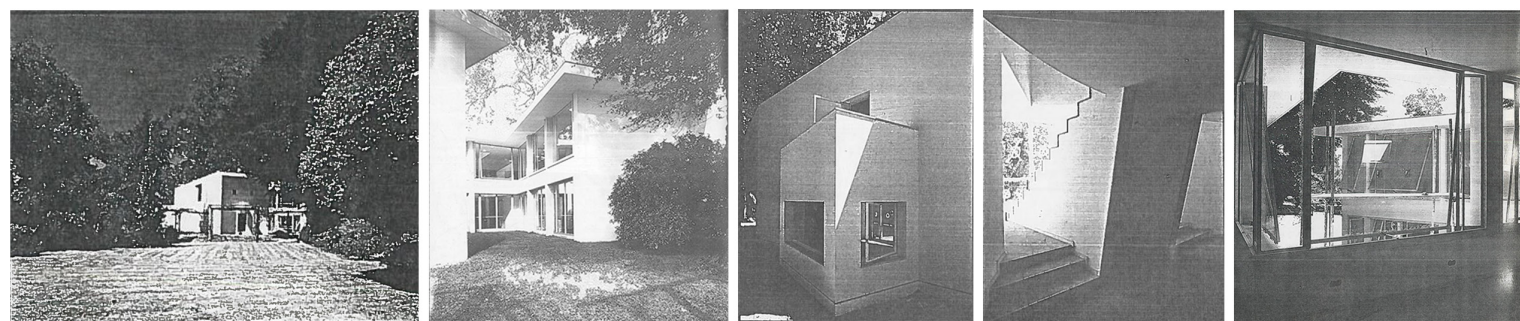
- | | |
|-------------|----------|
| ① Mármore | ③ Betão |
| ② Argamassa | ④ Reboco |

Corte construtivo pela escada

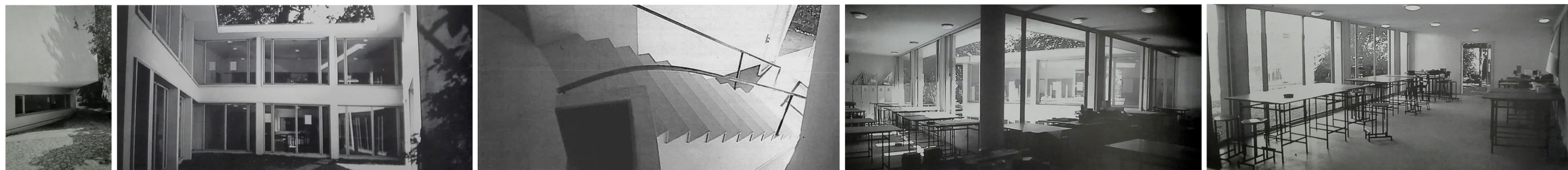
1987



1989



1998



2009



2011



2016



COBERTURAS

VEGETAÇÃO INFESTANTE: proliferação infestante e descontrolada de vegetação de médio e grande porte na cobertura, visíveis ao nível da cota térrea.

Possíveis causas: falta de manutenção.



AUSÊNCIA: perda das campânulas dos tubos de queda de água, facilitando a entrada de folhas e objetos para o interior dos tubos.

Possíveis causas: Falta de manutenção; exposição aos agentes atmosféricos.



INFILTRAÇÃO GRAVITACIONAL: manchas em forma de escorrência, em tons escuros. Infiltração de água proveniente das chuvas na pequena cobertura do alçado sul a poente.

Possíveis causas: problemas na constituição da cobertura: ausência da camada impermeabilizante da cobertura.

**PAVIMENTO EXTERIOR**

VEGETAÇÃO INFESTANTE: proliferação infestante e descontrolada de vegetação de curto e médio porte, na sua maioria junto às paredes exteriores do edifício.

Possíveis causas: elevados índices de humidade; falta de manutenção.



AUSÊNCIA: falta de terra no pátio, pondo à vista a estrutura em betão da base do edifício.

Possíveis causas: ausência de intervenção.



PAVIMENTOS INTERIORES

FISSURAÇÃO: descontinuidades microscópicas no pavimento autonivelante. Verificável sobretudo em zonas de tubagens.

Possíveis causas: incompatibilidade dos materiais.



DETERIORAÇÃO: marcas, riscos e manchas superficiais na camada final do revestimento autonivelante, de formas e dimensões variadas.

Possíveis causas: desgaste; danos provocados pelo mobiliário; Fragilidade do revestimento por intervenção incorreta (a pintura mais recente não levou uma segunda demão pois não houve tempo para finalizar o período de cura da primeira demão antes do começo do novo ano letivo).



ESCAMAÇÃO: destacamento no pavimento autonivelante.

1. Destacamentos da pintura epoxy a nível mais superficial do pavimento, de formas arredondadas e dimensões variáveis entre pequenas e médias.

Possíveis causas: incompatibilidade de materiais; desgaste; propriedades mecânicas frágeis por má intervenção.



2. Destacamentos da pintura epoxy, de dimensões consideráveis e de forma regular, visível em zonas de tubagens. Em algumas partes a anomalia é mais profunda, provocando a separação total do pavimento da estrutura, colocando à vista as tubagens.

Possíveis causas: incompatibilidade de materiais; propriedades mecânicas frágeis por má intervenção.



DISSONÂNCIA: diferença cromática entre duas camadas de autonivelante. A cor superior apresenta um tom mais claro do que cor da camada inferior que se aproxima mais de um tom ocre mais escuro.

Possíveis causas: intervenção incorreta (a cor da pintura epóxi, aplicada no autonivelante na intervenção de 2010, não corresponde à cor original).



MANCHAS: alteração cromática, com manchas ligeiramente escuras, sem forma definida, no pavimento de alcatifa no volume da entrada.

Possíveis causas: alteração por um produto; desgaste; exposição à luz solar.



PAREDES EXTERIORES

COLONIZAÇÃO BIOLÓGICA: manchas de vários tipos por fixação de microorganismos:

1. Manchas grandes em tom verde, em forma de escorrência, pela fixação de musgos.

Possíveis causas: Utilização de tinta sem proteção algicida; eliminação lenta de humidade devida a pouca incidência solar; rugosidade do revestimento; Pintura da superfície já contaminada, sem lavagem da mesma.

2. Manchas difusas em tom acizentado, formado por um conjunto de micropontos pretos, pela fixação de fungos e bolores. Encontram-se sobretudo a sul e a poente.

Possíveis causas: Utilização de tinta sem proteção fungicida; eliminação lenta de humidade devida a pouca incidência solar; rugosidade do revestimento; Pintura da superfície já contaminada, sem lavagem da mesma.

FISSURAÇÕES: descontinuidades microscópicas superficiais no reboco, com formas e direções variadas e de curta ou média extensão. Não têm orientação preferencial, sendo generalizadas por todo o revestimento do paramento. A largura é mínima- inferior a 2mm.

Possíveis causas: exposição aos agentes atmosféricos; Inadequação mecânica das argamassas de reboco com elevados módulos de elasticidade; Fraca aderência da argamassa à rede de galinheiro.

FISSURAÇÕES NAS JUNTAS DAS PLACAS ISOLANTES: descontinuidades microscópicas no reboco, de grande extensão, correspondendo às juntas entre as placas de poliestireno extrudido. Maior predominância nas fachadas viradas a sul. A largura é mínima- inferior a 2mm.

Possíveis causas: deformação das placas de poliestireno; Presença de sulfatos nas argamassas de juntas.

DESTACAMENTO: descolamento do revestimento com formação convexidades em zonas localizadas, com diâmetro entre 1 a 5 cm. Surgem em zonas onde existiu empolamento do revestimento, provocando a sua queda com possibilidade de alastramento.

Possíveis causas: presença de água; perda de aderência pelo fim do tempo de vida útil do material; Aplicação incorreta das várias camadas das argamassas; Má ligação inicial da argamassa de base ao suporte.

ESPECTRO: visibilidade da estereotomia das placas de poliestireno extrudido. Anomalia visível sobretudo na parede virada a poente.

Possíveis causas: Comportamento diferencial entre materiais do plano de parede (o tijolo) e de confinamento (argamassa de assentamento), ao nível térmico e higrométrico; Pontes térmicas; Espessuras insuficientes de reboco (menor de 1 cm); Infiltração de água.



HUMIDADE ASCENSIONAL: manchas aleatórias, de tom acizentado, esverdeado e branco, de sentido ascendente, na parte inferior da parede em contacto com o solo.

Possíveis causas: Ascensão de água por capilaridade devido a incorreta impermeabilização da parede de betão em contacto com o solo. revestimento de alvenaria que fica em contacto com o solo.



DEPÓSITO SUPERFICIAL: mancha escura no remate inferior das paredes, entre o pavimento e a linha de azulejo preto da parede, com altura variável entre 10 a 25 cm, com textura areada composta por acumulação de material estranho (terra, poeiras, sujidades, guano, etc.) A espessura é variável, de fraca coerência e aderência ao material subjacente.

Possíveis causas: Falta de manutenção (limpeza).



ACUMULAÇÃO: acumulação de teias de aranha e folhagem em zonas localizadas das paredes exteriores.

Possíveis causas: Falta de manutenção (limpeza).



DEGRADAÇÃO DA PELÍCULA (SUJIDADE): zonas com sujidade depositada, com cor predominantemente negra.

Possíveis causas: Exposição específica a zonas de sujidade e poluição atmosférica; revestimento com rugosidade.



MAPA DE ANOMALIAS



Pe1, Pe2, Pe4, Pe6, Pe12



Pe7 (parcial)



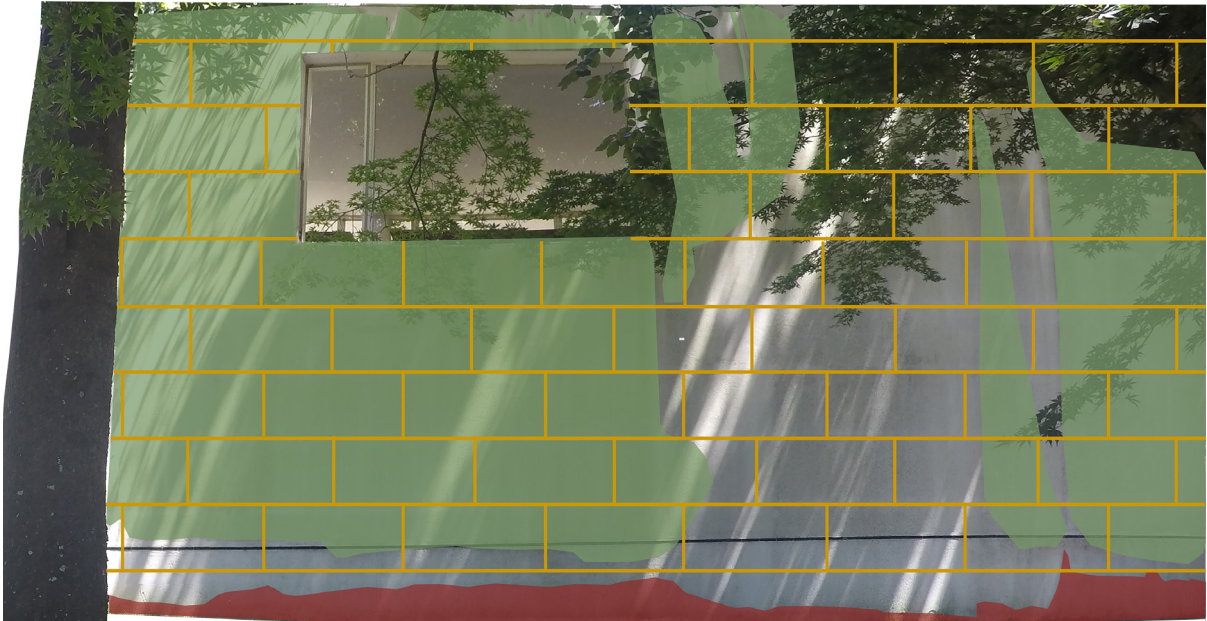
Pe8



Pe9



Pe3



Pe10 (parcial)

- Espectro
- Depósito superficial
- Colonização biológica
- Humidade ascensional

PAREDES INTERIORES

VANDALISMO: Marcas, riscos, e sujeira.

Possíveis causas: ação humana; colagem de papéis e outros materiais à parede; acidente; limpeza insuficiente; falta de manutenção.



FISSURAÇÃO: descontinuidades microscópicas, inclinadas, que afetam o vidrado dos revestimentos cerâmicos das paredes dos sanitários.

Possíveis causas: deformação estrutural; retração ou expansão da argamassa de fixação; dilatação e retração das placas cerâmicas.



PERFURAÇÃO: buracos de pequenas dimensões nos azulejos das paredes dos sanitários

Possíveis causas: buracos criados para fixar outros objetos, tais como secadores de mãos e saboneteiros.



ACUMULAÇÃO: acumulação de sujeira nas juntas do revestimento cerâmico das paredes dos sanitários.

Possíveis causas: limpeza insuficiente.



CAIXILHARIAS EXTERIORES

DESGASTE: destacamento e desgaste da pintura nos aros de madeira.

Possíveis causas: exposição aos agentes atmosféricos; erosão salina; oscilações de temperatura e humidade; dilatação da madeira.



AVARIA: avaria de algumas ferragens de fecho das caixilharias, não desempenha as suas funções previstas.

Possíveis causas: Acidente; Falta de revisão e manutenção.



AUSÊNCIA: carência de algumas peças do fecho das caixilharias, impedindo as suas funções previstas.

Possíveis causas: Falta de manutenção; Ação humana.



FRATURAÇÃO: descontinuidade macroscópica nas juntas das padieiras em pedra de Ançã nos vãos do pátio interior. Algumas destas já tiveram despreendimento de material, originando destacamento de pequenas plaquetas na pedra.

Possíveis causas: Juntas de dilatação com largura insuficiente; exposição aos agentes atmosféricos.



DEGRADAÇÃO: degradação das borrachas das caixilharias.

Possíveis causas: exposição aos agentes atmosféricos; falta de manutenção.



CRIOFLORESCÊNCIA: aspeto craquelado da textura da pedra de remate dos vãos do pátio.

Possíveis causas: Enfraquecimento dos minerais da pedra, provocado pelos sais minerais da água.



DEGRADAÇÃO: degradação das borrachas das caixilharias.

Possíveis causas: exposição aos agentes atmosféricos; falta de manutenção.



DEFORMAÇÃO: caixilharias empenadas, perda da verticalidade.

Possíveis causas: Opções de projeto- caixilharias muito esbeltas para a sua grande dimensão.



DESCONFORTO TÉRMICO: entrada de ar pelas caixilharias exteriores, que causa perdas de calor no Inverno.

Possíveis causas: opção de projeto: vedação insuficiente das caixilharias; uso de vidro simples.



CAIXILHARIAS INTERIORES

AUSÊNCIA: carência de algumas peças de fecho das caixilharias, impedindo as suas funções previstas.

Possíveis causas: Falta de manutenção; Ação humana.



DESTACAMENTO: desgaste e destacamento da pintura de revestimento dos caixilhos metálicos.

Possíveis causas: falta de manutenção.



ESCADAS

QUEBRA: separação total de fragmento do revestimento em mármore no cobertor da escada, na zona de suporte do corrimão.

Possíveis causas: incompatibilidade de materiais; pressão das cargas exercidas pelo corrimão no mármore.



FISSURAÇÃO: fissuras no mármore de revestimento da escada, sobretudo na zona de fixação dos apoios do corrimão.

Possíveis causas: incompatibilidade de materiais.



OXIDAÇÃO: manchas escuras, texturizadas, pelo enferrugamento do latão do corrimão.

Possíveis causas: exposição aos agentes atmosféricos.



QUEBRA: separação total do corrimão com o apoio de fixação, causando instabilidade e perigo de queda aos utilizadores.

Possíveis causas: acidente; fim do tempo de vida útil da soldadura do ponto de fixação.



MOBILIÁRIO INTERIOR

VANDALISMO: marcas, manchas e riscos, alguns com profundidade, presentes nos estiradores e bancos.

Possíveis causas: ação humana; vandalismo.



DISSONÂNCIA: introdução de materiais desenquadrados do ponto de vista estético no mobiliário, sobretudo nos bancos.

Possíveis causas: intervenção incorreta.



AUSÊNCIA: ausência de partes constituintes do mobiliário.

Possíveis causas: ação humana; falta de manutenção.



AUSÊNCIA: ausência do busto do Carlos Ramos da coluna-base onde estava presente originalmente.

Possíveis causas: vandalismo.



AUSÊNCIA: ausência das borrachas das pernas dos bancos e estiradores

Possíveis causas: acidente; falta de manutenção.



INSTABILIDADE: peça cerâmica instável e descaída.

Possíveis causas: acidente; falta de manutenção.



REDE ELÉTRICA

AVARIA: aquecedores avariados e danificados. Não cumprem a sua função prevista.

Possíveis causas: vandalismo; acidente.



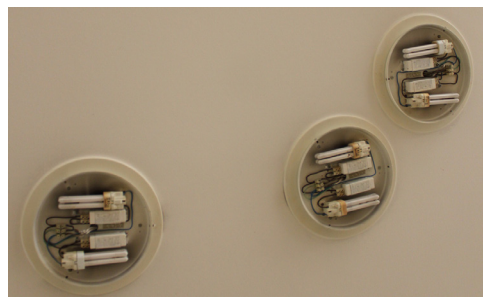
AVARIA: tomadas avariadas e danificadas. Não cumprem a sua função prevista.

Possíveis causas: vandalismo; acidente; falta de manutenção.



AUSÊNCIA: ausência das campânulas das luminárias de teto.

Possíveis causas: Acidente; ação humana- os alunos retiram para obter maior potência da iluminação nas salas de aula.



REDE HIDRÁULICA

ENTUPIMENTO: entupimento frequente das redes de águas residuais dos sanitários.

Possíveis causas: infiltração de raízes de árvores na canalização das águas. Infiltram-se a partir das emendas dos tubos de grés.



ENTUPIMENTO: obstrução da entrada do tudo de escoamento de águas pluviais presente na varanda.

Possíveis causas: falta de manutenção; acumulação de folhagem das árvores da envolvente.



TERMOHIGRÓMETRO

O termohigrómetro é um instrumento que permite medir a temperatura e a humidade relativa do ar. Esta é definida como a razão entre a quantidade de água presente numa determinada zona da atmosfera (pressão parcial de vapor de água) com a quantidade total de vapor de água que a atmosfera pode suportar em uma determinada temperatura (pressão de vapor).

A medição foi realizada no Verão, no dia 21.07.2016 entre as 13h45 e as 14h, no interior do edifício e na sua envolvente exterior, ao sol e à sombra.

Resultados:

-No interior do edifício, os níveis de humidade relativa foram de 53,1% a uma temperatura de 25,1 °C.

-No exterior ao sol, os níveis de humidade relativa foram de 52,1% a uma temperatura de 25,2 °C.

-No exterior à sombra, os níveis de humidade relativa foram de 53,1% a uma temperatura de 25,1 °C.

Com os resultados obtidos, constatou-se que no interior do edifício os índices de humidade apresentam valores ligeiramente acima dos recomendáveis (devem ser entre 30% a 50%).



CÂMARA TERMOGRÁFICA

A câmara termográfica é uma ferramenta que permite diagnosticar, de forma não invasiva, os diferentes elementos construtivos dos edifícios. Através de comparações de diferentes temperaturas, transforma uma radiação infravermelha invisível ao olho humano numa imagem visível que possibilita a deteção imediata de pontos quentes ou frios potencialmente problemáticos e originários de anomalias. Assim, esta ferramenta possibilita a identificação de problemas tais como irregularidades térmicas no isolamento, fugas de ar, problemas na estrutura do edifício, más vedações e perdas de condução.

A Câmara Termográfica foi utilizada no Pavilhão Carlos Ramos no dia 21.07.2016 às 14h.



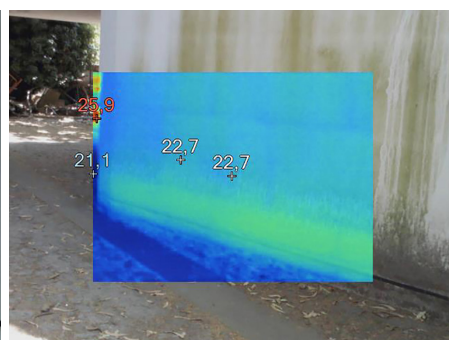
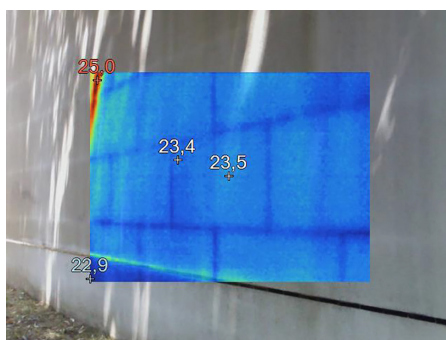
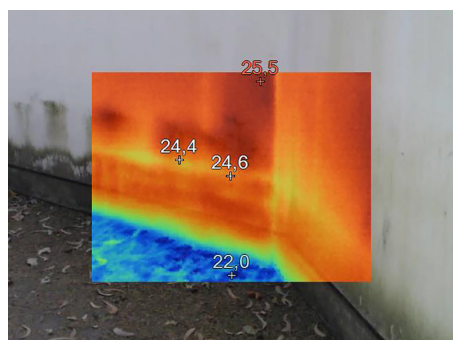
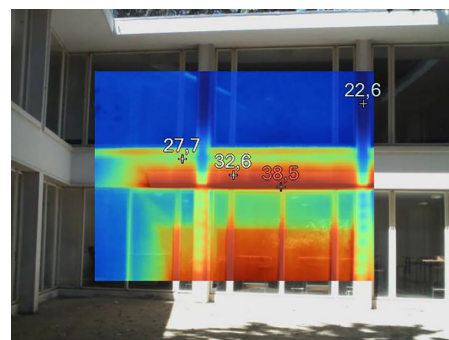
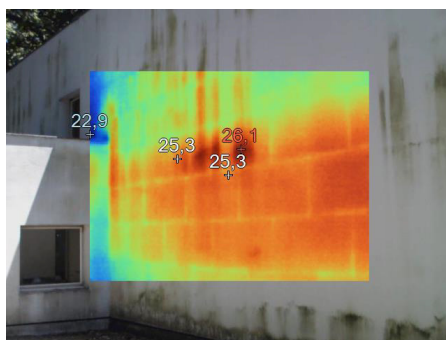
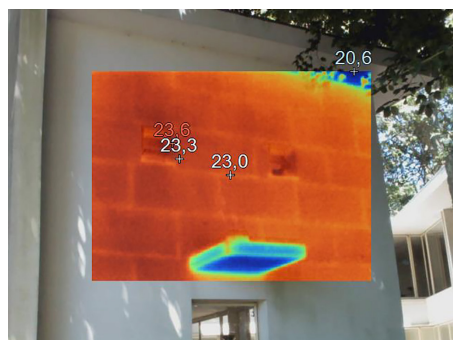
Resultados:

As capturações termográficas produzidas nas paredes exteriores permitiram identificar e confirmar algumas anomalias presentes, nomeadamente a humidade ascensional, visível na base das paredes e a formação de pontes térmicas nas juntas entre as placas de poliestireno extrudido.

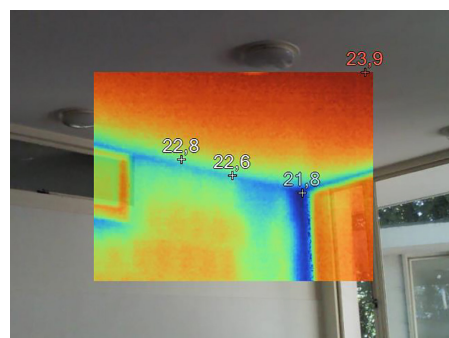
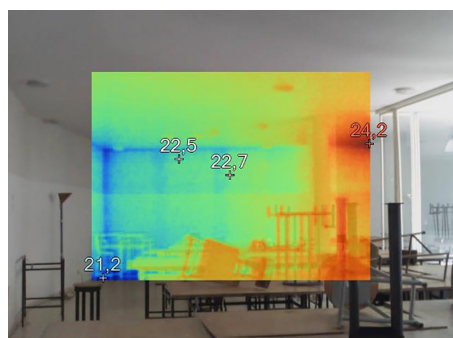
No interior, a inspeção realizada e as capturações termográficas não identificaram anomalias muito significativas. Os tetos e as paredes interiores não apresentam sinais de infiltrações e humidades. Junto às caixilharias exteriores é visível uma ligeira diferença de temperatura, possivelmente por uma vedação insuficiente das caixilharias, mas que no entanto contribui para a ventilação do edifício que evita o surgimento de outras anomalias.



Captações termográficas:



Captações termográficas no exterior do edifício.



Captações termográficas no interior do edifício.

DESCONFORTO: pouca luminosidade nas salas de aula, causando desconforto para trabalhar.

Possíveis causas: alguns focos avariados; as lâmpadas têm pouca potência.



DEFICIÊNCIA: carência de tomadas para as necessidades atuais de uso da rede elétrica ;

Possíveis causas: opção de projeto; avarias.



SOBRELOTAÇÃO: salas de aulas com preenchimento a cima da sua capacidade. O projeto original previa 12 mesas por sala, mas atualmente tem 20 mesas por sala.

Possíveis causas: elevado número de alunos.



ACUMULAÇÃO:

1. Depósito de materiais, lixo, objetos e maquetes no interior do edifício em locais não apropriados ao efeito. Acumula-se lixo desde o início até ao fim do ano letivo.

Possíveis causas: ação humana.



2. Depósito de lixo, cigarros, folhas, copos de plástico e outros objetos na envolvente do edifício.

Possíveis causas: ação humana; opções de projeto: falta de caixotes do lixo na envolvente do edifício.



INSEGURANÇA: falta de segurança no acesso ao edifício e no interior do mesmo.

Possíveis causas: Porta de entrada 24h aberta; falta de sistema de deteção de intrusão durante a noite; falta de luminosidade no acesso ao edifício.



ATUAÇÕES

• ATUAÇÕES IMEDIATAS DE PERIODICIDADE VARIÁVEL / MANUTENÇÃO REATIVA:

- Reparação de torneiras.
- Reparação e fixação de lavatórios.
- Substituição dos autoclismos.
- Consertar fechos das caixilharias (geralmente pela substituição de parafusos).
- Reposição de microcubos nos pavimentos.
- Substituição dos canhões.
- Substituição de lâmpadas fundidas.
- Distribuição de redes de informática.
- Reparação de fugas de água.



• TODOS OS DIAS:

- Desentupir sanitários: lavatórios, sanitas e mictórios. (Esta tarefa é praticamente diária devido à grande quantidade de sanitários presentes em todo o conjunto da Faculdade- 3 no Pavilhão Carlos Ramos, 5 na Casa Cor de Rosa, 1 nas Cavalariças, 9 nas Torres e 12 no edifício principal).



• DE 15 EM 15 DIAS:

- Manutenção dos espaços ajardinados: cortar a relva/ recolher folhas (tarefa com duração de 3 dias para 3 pessoas; Nos estacionamento cortam com máquina de fio; nos restantes espaços ajardinados cortam com máquina de jardinagem a gasolina. De cada vez que é utilizada, a máquina consome 8 litros de gasolina, só nos jardins da Faculdade, sem incluir estacionamento)
- Limpeza dos parques de estacionamento (tarefa com duração de 2 dias para 3 pessoas)
- Recolha de lixo nos espaços exteriores, pavimentados e ajardinados.
- Limpeza das caleiras



• TODOS OS MESES:

- Olear portas (até começarem a chiar)
- Revisão e afinação dos fechos das caixilharias
- Afinação de mobiliário.



• POR ESTAÇÃO:

- No outono: Todos os dias limpeza das caleiras. (nota* No outono o trabalho intensifica)



• 2 VEZES POR ANO (SEMESTRAL)

- Limpeza das grelhas das águas pluviais (Outono e Primavera)
- Limpeza da cobertura do Pavilhão Carlos Ramos- retirar folhas, ervas e ramos das árvores presentes na cobertura.

• 3 VEZES POR ANO (TRIMESTRAL)

- Limpeza dos vidros de difícil acesso, por empresa externa.
- Mudança dos filtros das UTAS.

• 1 VEZ POR ANO:

- Pintura interior nos planos de cortiça das salas de aula (2 ou 3 demãos)
- Revisão das instalações elétricas- substituição de lâmpadas e reparação ou substituição de tomadas.
- Revisão do mobiliário- afinação das mesas e bancos
- Virar ao contrário o tampo das mesas.
- substituição de autoclismo, borrachas ou outros acessórios dos sanitários (se estiverem avariadas)
- montagem de eventos: Anuária, e exposições.

**• 1 VEZ DE 2 EM 2 ANOS:**

- Pintura das paredes interiores e da cortiça em toda a Faculdade (2 a 3 demão). Duração aproximadamente de 1 mês e meio. O último
- Substituição do tapete do átrio de entrada do Pavilhão Carlos Ramos.

**NOTA:**

A lista de rotinas de ações de manutenção corrente aqui apresentadas são apenas indicativas, uma vez que são muito pouco sistemáticas.¹ Isto deve-se, por um lado, à larga abrangência das suas tarefas, e por outro, às imprevisibilidades que surgem quase diariamente para a equipa resolver (ações de manutenção reativa). Além disso, são muitas vezes abordados por funcionários, docentes e alunos, para responderem a solicitações variadas que interferem com a sua gestão diária dos trabalhos. Por estes motivos, na realidade, até então, as ações de manutenção realizadas pelos técnicos operacionais são na sua maioria ações pós-dano, e não de prevenção para evitar o aparecimento destes.

Apesar da dificuldade de sistematização das suas tarefas considera-se que seria vantajoso estipular uma planificação das ações de inspeção e manutenção, mas que não deixem de ter em conta as situações imprevistas que podem surgir, deixando espaço para a realização das mesmas. Assim, aumentar-se-ia, possivelmente, a focalização nas tarefas, e evitando-se parte dos problemas e anomalias que surgem pela falta de ações periódicas de manutenção preventiva. Consequentemente, isso contribuiria para a redução de gastos direcionados para a conservação dos edifícios da FAUP, pois, como já foi mencionado, as reparações pós-dano tornam-se mais dispendiosas comparativamente aos gastos associados às pequenas ações de prevenção continuadas no tempo.

¹Este levantamento das rotinas de ações de manutenção foi criado a partir do contributo de informações dadas em entrevista pelos gestores e técnicos responsáveis pela manutenção da Faculdade. Entrevistas realizadas por Teresa C. Ferreira e transcritas por Daniela Silva, aos técnicos operacionais e à gestora de equipamentos e instalações, Prof.a Dra. Raquel Paulino. As entrevistas encontram-se disponíveis em anexos.

ATUAÇÕES

• TODOS OS DIAS:

Limpeza geral de todos os edifícios que pertencem à Faculdade:

- Limpeza de todas as entradas, corredores, patamares, escadas e átrios.
- Limpeza e lavagem de pavimentos de salas de aula, auditórios, biblioteca, museu, oficinas e serviços administrativos.
- Limpeza do pó dos móveis, utensílios, rodapés e parapeitos.
- Limpeza de portas exteriores e interiores.
- Recolha de lixo e reposição dos respetivos sacos.
- Limpeza e lavagem dos revestimentos cerâmicos e pavimentos nos sanitários com produtos desinfetantes.
- Limpeza e desinfecção das louças e espelhos dos sanitários.
- Substituição e reforço de consumíveis em todas as instalações sanitárias.
- Notificam os técnicos operacionais de avarias ocorridas nos sanitários.

• UMA VEZ POR SEMANA:

- Limpeza dos gabinetes dos docentes: limpeza do pavimento e do mobiliário.

• DUAS VEZES POR SEMANA:

- Limpeza de todos os vidros interiores, e os vidros exteriores de fácil acesso. Esta tarefa está encarregue a um funcionário que tem apenas essa função.
- Limpeza das cabines dos elevadores.

• UMA VEZ POR ANO

LIMPEZA ANUAL (limpeza profunda realizada no fim de cada ano letivo):

- Salas de aula: remover o lixo, empilhar estiradores e bancos numa extremidade da sala, esfregar o chão com vassoura e amoniacal para lavar e humedecer o pavimento e de seguida passar a máquina de esfregar o chão. Esta tarefa tem que ser realizada por 3 funcionárias. a trabalhar em conjunto.
- Limpeza de paredes interiores, azulejos, escadas, e outros compartimentos com detergente amoniacal.
- Enceramento dos pavimentos em madeira (decapar com máquina própria e produto decapante e depois passar cera amarela com um pouco de cera branca aplicada com a franja).
- Nas vésperas do início do ano letivo, fazem uma revisão geral das limpezas e passam detergente multiusos com aromas em todos os espaços.

• DUAS VEZES POR ANO:

- Limpeza dos vidros exteriores de difícil acesso e de todos os restantes vidros existentes nos edifícios, quer interiores, quer exteriores, incluindo lavagem dos respetivos caixilhos e de todas as soleiras. A limpeza dos caixilhos exteriores fica encarregue a alpinistas que executam a limpeza pendurados na fachada.

• VÁRIAS VEZES AO ANO (SEM PERIODICIDADE ESTIPULADA):

- Limpeza do espaço exterior junto ao bar, quando há eventos nesse espaço (tais como os "churrascos").



•MATERIAL UTILIZADO:

-Panos, esfregão, máquina de esfregar, vassoura, apanhador, balde, esfregona e franjas.

**•PRODUTOS UTILIZADOS:**

-Detergente multiusos (aroma lavanda/maçã/limão): para a lavagem do pavimento autonivelante e pavimento em mármore.

-Clorogel: desinfetante para limpar os sanitários. Não usam lixívia.

-Amoniacal: para limpar azulejos, paredes e escadas e pavimentos. Aplicado com vassoura.

-Decapante (Jontec nº1)- decapante forte para pavimentos. É aplicado nos pavimentos em madeira e em mármore, com máquina, de forma a decapar a cera antiga.

-Cera amarela: para aplicar nos pavimentos em madeira. Aplicado com franja.

-Cera branca: para aplicar nos pavimentos em madeira, para dar brilho. Aplicado com franja.

-Lixívia: usada apenas para lavar as esfregonas.

-Suma Rapid: para limpar as marcas dos marcadores nos quadros.

-Polidor de Aço inox (Suma Rapid): para dar lustre ao inox dos elevadores. Aplicado com pano. Geralmente no dia seguinte, voltam a passar o pano seco para dar mais lustre ao inox.

-CIF: creme multiusos, para usar nos urinóis e outras louças sanitárias, se necessário. Auxilia a remover a sujidade mais acumulada. Aplicado com pano e esfregão. Este produto não está previsto no Caderno de Encargos, mas a empresa fornece para auxiliar as limpezas.

-Limpa-vidros: para limpar os espelhos dos sanitários e vidros das janelas e portas. Aplicado diretamente no vidro com pano sem pêlo.

NOTA: Esporadicamente, a empresa fornece produtos novos para testar.

**NOTA:**

Ao contrário dos produtos utilizados, as ações de limpeza não cumprem com rigor o que está estipulado no Caderno de Encargos dos serviços de limpeza, nomeadamente no que diz respeito à limpeza dos gabinetes, das portas interiores e das cabines dos elevadores. Também a limpeza dos espaços exteriores pavimentados nunca é realizada pelas funcionárias da limpeza, como está estipulado no Caderno de Encargos, à exceção dos dias após a realização de eventos. Nos dias correntes, essa tarefa é geralmente realizada pelos técnicos operacionais, que embora não faça parte das suas funções oficiais, eles vão fazendo a manutenção desses espaços, embora não com a periodicidade nem eficácia que deveria haver. Também na limpeza dos vidros, de fácil acesso, não costumam efetuar a lavagem dos respetivos caixilhos e de todas as soleiras, sendo que a sujidade depositada nestes elementos denota a pouca regularidade da execução dessa tarefa.

QUINZENAL

Elemento: Envolvente ajardinada

Designação e descrição de trabalhos:

• Tratamento dos espaços ajardinados:

Recolher depósito de folhas ou outros objetos, e corte da relva.

Elemento: Cobertura

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação da cobertura:

Remoção de depósitos da queda de folhas provenientes das árvores circundantes do edifício.

Elemento: Redes hidráulicas

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação do sistema de escoamento de águas pluvias nas varandas:

Remoção de todos os depósitos existentes na varanda, que impeçam ou dificultem uma adequada drenagem de águas pluviais.

Elemento: Redes hidráulicas

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação do sistema de drenagem nas coberturas (tubos de queda):

Inspeção e verificação do correto funcionamento dos sistemas de drenagem de águas pluviais na cobertura. Verificação do depósito de folhas ou outros resíduos nas campânulas dos tubos de queda de água, que impeçam ou dificultem uma adequada drenagem de águas pluviais.

MENSAL

Elemento: Envolvente

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação dos pavimentos exteriores:

Se for o caso, reposição de elementos (incluindo terrero) que estejam em falta ou danificados.

TRIMESTRAL

Elemento: Cobertura

Designação e descrição de trabalhos:

• Controle e limpeza da cobertura:

Remoção de vegetação infestante ou outros depósitos existentes nas coberturas.

• Verificação do revestimento da cobertura:

Verificação da distribuição da gravilha, certificando a existência de zonas em que as placas de poliestereno extrudido estejam expostas à radiação solar. Se necessário, espalhar os seixos uniformemente pela cobertura.

Elemento: Paredes interiores

Designação e descrição de trabalhos:

• Conservação do acabamento do reboco:

Aplicação de uma nova pintura.

Elemento: Vãos exteriores/Vãos interiores

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação e afinação das caixilharias exteriores:

Verificação do estado de conservação das caixilharias, verificar indícios de fissuração ou quebra das dobradiças; revisão dos elementos das ferragens de fecho, das borrachas, silicones, e outros elementos dos caixilhos, através do controle, reparação ou reposição necessária. Afinação de elementos das ferragens e possível reposição de elementos deteriorados, garantindo a sua correta manutenção e sobreposição, de acordo com indicações técnicas.

Elemento: Mobiliário

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação do mobiliário:

Afinação do mobiliário com uso intensivo, nomeadamente os estiradores e bancos.

Elemento: Redes hidráulicas

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação do sistema de drenagem de águas pluviais da varanda:

Remoção da vegetação ou outros depósitos que impeçam ou dificultem uma adequada drenagem de águas pluviais.

ANUAL

Elemento: Envolvente

Designação e descrição de trabalhos:

• Controle e limpeza de vegetação infestante:

Remoção de vegetação na base das paredes e muros com máquina de fio. Aplicação de herbicida apenas se necessário e de acordo com indicações técnicas. No caso da aplicação de produto químico, este deverá ser dado por vaporização de ar, em tratamentos espaçados temporalmente, segundo indicações do aplicador do produto, que deverá pertencer a uma firma idónea.

No caso dos muros pétreos, a vegetação de médio e grande porte nunca deve ser removida por arrancamento, pois este procedimento provoca danos por ação mecânica.¹

Elemento: Cobertura

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação e manutenção do revestimento de cobertura:

Verificação do estado de conservação dos rufos de zinco, campânulas de tubos de queda ou outros materiais, através do controle, reparação ou reposição necessária. Fixação dos elementos deslocados ou deteriorados, garantindo a sua correta sobreposição e manutenção de acordo com indicações técnicas.

Elemento: Vãos exteriores

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação geral das caixilharias:

Verificação, reparação e afinação das ferragens, com eventual substituição de peças deterioradas, de forma a garantir o bom funcionamento e segurança.

¹ Esta e outras recomendações foram apoiadas pela orientadora.

Elemento: Redes e instalações:²

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação dos equipamentos

Inspeção dos equipamentos e infraestruturas (Posto de transformação, ventilações mecânica, Chillers, elevadores e restantes). Esta ação deverá ser realizada por equipas técnicas especializadas.

• Verificação e manutenção da instalação elétrica interior:

Revisão do estado geral da iluminação de todo o conjunto, incluindo a eventual reparação ou substituição dos elementos necessários para o seu bom funcionamento: substituição de lâmpadas fundidas, reparação de tomadas, reposição dos plafons de lâmpadas de teto, reparação de quadro elétrico, ou outros que sejam necessários.

DE 2 EM 2 ANOS

Elemento: Cobertura

Designação e descrição de trabalhos:

• Verificação da impermeabilização da cobertura:

Inspeção geral do estado da cobertura, através de inspeção visual, verificando o estado das placas de roofmate e da tela asfáltica. Verificar a existência de deformações, de danos mecânicos, tais como rompimentos provocados pelas árvores circundantes, ou outras anomalias.

Designação e descrição de trabalhos:

Elemento: Paredes exteriores:³

Designação e descrição de trabalhos:

• Lavagem e tratamento de revestimento das paredes exteriores:

Lavagem com jato de água nebulizada isenta de sais, com aplicação de fungicida nas zonas mais expostas à colonização biológica de acordo com indicações da equipe técnica. Se e apenas onde necessário, aplicação de pintura de acordo com as indicações da equipe técnica.

Elemento: Paredes interiores

Designação e descrição de trabalhos:

• Pintura das paredes interiores:

- Pintura com as demãos necessárias a um bom acabamento, respeitando os prazos entre cada demão estabelecidos pelo fabricante. A cor da tinta deverá respeitar a preexistente ou o mais idêntica possível;
- Substituição da cortiça, com aplicação da mesma tinta e da mesma cor aplicada nas paredes.

Elemento: Pavimento interior

Designação e descrição de trabalhos:

• Manutenção geral do pavimento interior:

1. Decapagem da pintura de acabamento epoxy, no pavimento autonivelante e aplicação de nova pintura, na cor mais próxima possível da original, com as demãos necessárias para um bom acabamento, de acordo com indicações de equipe técnica.

2. Substituição do pavimento em alcatifa.

Substituição da alcatifa existente no patamar de entrada no edifício, por outra igual, do mesmo tom e material.

² A manutenção dos equipamentos por equipas especializadas encontra-se em fase de desenvolvimento pela Reitoria da Universidade do Porto, uma vez que a legislação atual impõe a realização de contratos de manutenção dos equipamentos. Informação disponibilizada pelas gestoras Dr. Raquel Paulino e Dr. Claudia Almeida e pela engenheira da Reitoria, Raquel Guimarães, responsável pela realização do levantamento dos processos de manutenção das unidades orgânicas da U.P.

³ A periodicidade destas e de outras ações, deverá respeitar o estado do edifício e dos elementos, com as indicações do arquiteto Álvaro Siza em articulação com órgãos de gestão.

DE 6 EM 6 ANOS

Elemento: Vãos interiores

Designação e descrição de trabalhos:

• Manutenção geral dos vãos interiores em madeira:

Conservação geral das portas, incluindo eventual substituição de madeiramentos deteriorados, remoção de pintura, polimento, preparação. Se aplicável, execução do tratamento de ambas as faces dos madeiramentos das portas, incluindo: decapagem das tintas existentes, preenchimento de fendas, lixagem e emassamento; Verificação, reparação e afinação das ferragens, com eventual substituição de peças deterioradas, de forma a garantir o bom funcionamento e segurança.

• Manutenção geral de caixilhos interiores envidraçados:

Conservação geral do revestimento dos caixilho em ferro interiores, incluindo remoção de pintura, lixagem, e aplicação de nova pintura.

Elemento: Circulações

Designação e descrição de trabalhos:

• Manutenção do corrimão da escada:

Conservação geral do revestimento acobreada do corrimão, incluindo remoção de pintura, lixagem, e aplicação de novo acabamento.

DE 10 EM 10 ANOS

Elemento: Paredes exteriores

Designação e descrição de trabalhos:

• Reparação de reboco:

Se necessário, pontualmente, substituição de partes deterioradas ou em falha. Esta ação deverá respeitar as indicações de equipas técnicas especializadas.

DIÁRIO

Elemento: Exterior do edifício¹

Designação e descrição de trabalhos:

• Limpeza de áreas exteriores pavimentadas

-Ausência de pó, mancha, marca, resíduos sólidos incrustados ou líquidos derramados nas superfícies

• Limpeza de portas exteriores:

-Ausência de pó, dedadas, mancha, marca, resíduos sólidos incrustados ou líquidos derramados.

• Despejar e limpar os cinzeiros do pátio onde é autorizado fumar:

-Os cinzeiros e áreas circundantes deverão encontrar-se higienizados / desinfetados, não possuindo quaisquer manchas ou sujidades.

Elemento: Interior do edifício²

Designação e descrição de trabalhos:

• Limpeza de todas as entradas, corredores, patamares, escadas e átrios:

• Limpeza, aspiração e lavagem de pavimentos de salas de aula, auditórios, biblioteca, museu, oficinas, serviços administrativos e gabinetes de docentes:

-Ausência de pó, manchas, lamas, resíduos sólidos incrustados ou líquidos derramados nos tapetes, alcatifas e carpetes, quando possíveis de serem removidos, tendo em conta o material em causa, por lavagem, limpeza a seco ou aspiração exterior.

• Limpeza do pó dos móveis, utensílios, rodapés e parapeitos:

• Limpeza de vidros e caixilhos:

- Eliminação de qualquer tipo de sujidade quer no lado interior do vidro quer do lado exterior. Eliminação de qualquer tipo de sujidade dos caixilhos.

• Limpeza de móveis, utensílios, rodapés e parapeitos:

- Não existência de dedadas, manchas, marcas, líquidos ou sujidades óbvias, quer nos móveis, utensílios, rodapés e parapeitos, quer nas zonas circundantes.

• Limpeza de porta interiores:

-Ausência de pó, dedadas, mancha, marca, resíduos sólidos incrustados ou líquidos derramados.

• Limpeza das cabines dos elevadores:

• Lavagem dos cestos do lixo:

-Os contentores deverão encontrar-se higienizados/desinfetados, não possuindo quaisquer manchas ou sujidades.

• Recolha de lixo e reposição dos respetivos sacos:

-Limpeza de caixilhos e de todos os vidros interiores, assim como da face exterior de vidros localizados no nível térreo.

Elemento: Sanitários

Designação e descrição de trabalhos:

• Lavagem de paredes de azulejo nos lavabos com produtos desinfetantes:

• Limpeza e lavagem do pavimento das instalações sanitárias:

• Limpeza e desinfecção das louças sanitárias, designadamente: lavatórios, sanitas, bidés, urinóis e respetivos acessórios:

• Substituição e reforço de consumíveis em todas as instalações sanitárias:

¹ As recomendações para a limpeza, bem como a periodicidade das mesmas segue o estipulado no Caderno de Encargos dos serviços de Limpeza da FAUP.

² Os produtos utilizados na realização das limpezas devem corresponder ao estipulado no Caderno de Encargos das limpezas, dando especial atenção à proibição do uso de lixívia, substituído por clorogel. Deverá haver especial atenção para o uso em demasia de água, uma vez que pode provocar danos nos materiais de revestimentos.

SEMANAL

Elemento: Exterior e interior do edifício

Designação e descrição de trabalhos:

- Limpeza de todos os vidros de acesso fácil:

-Eliminação de qualquer tipo de sujidade quer no lado interior do vidro quer do lado exterior.

TRIMESTRAL¹

Elemento: Interior do edifício

Designação e descrição de trabalhos:

- Limpeza de paredes interiores:

-Ausência de pó, manchas ou sujidades nas paredes.

- Enceramento dos pavimentos em mármore e madeira:

-Ausência de pó, mancha, marca, resíduos sólidos incrustados ou líquidos derramados em todas as superfícies do mobiliário, devendo este apresentar um aspeto abrilhantado, resultante da aplicação de produtos adequados ao tipo de material em causa. A limpeza do pavimento em madeira deverá ser feita com cera branca.

- Limpeza dos pavimentos em linóleo:

-Ausência de pó, mancha, marca, resíduos sólidos incrustados ou líquidos derramados em todas as superfícies do mobiliário, devendo este apresentar um aspeto abrilhantado, resultante da aplicação correcta e de acordo com as instruções da PERGOL.

SEMESTRAL

Elemento: Exterior e interior do edifício

Designação e descrição de trabalhos:

- Limpeza de vidros exteriores de janelas:

-Eliminação de qualquer tipo de sujidade quer no lado interior do vidro quer do lado exterior.

- Limpeza de caixilhos e soleiras:

-Ausência de pó, manchas, lamas, resíduos sólidos incrustados ou líquidos derramados nos caixilhos e soleiras

- Limpeza profunda de tetos:

-Ausência de pó, dedadas, teias de aranha, manchas, marcas ou outros resíduos sólidos e líquidos passíveis de remoção dos tetos e dos pontos de iluminação neles colocados.

¹ Preferencialmente nas pausas letivas.

RECOMENDAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DA ENVOLVENTE

• Sugestões:

- Colocar caixotes do lixo no exterior, na zona do bar e junto às entradas de cada torre, uma vez que é nesses locais onde geralmente se verifica maior concentração de lixo depositado no chão.
- Colocar suportes para estacionamento de bicicletas.



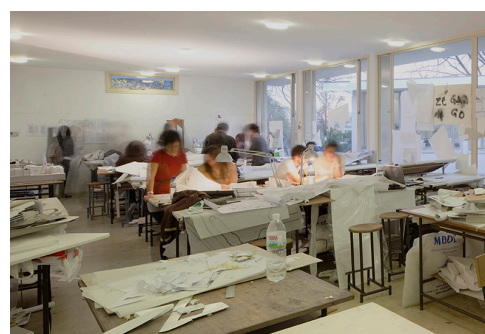
• Regras:

- Não depositar lixo no chão: copos de plástico, cigarros, papéis, restos de comida, ou outros;
- Não fixar bicicletas às grades das guardas (para não remover a pintura);

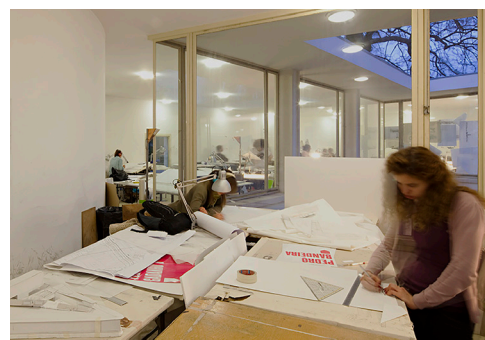
RECOMENDAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DAS SALAS DE AULA

• Sugestões:

-Incentivo à reciclagem, através da colocação de cestos nas salas de aulas destinados à separação de resíduos materiais (esferovite, cartão e papel). Este material, se devidamente reciclado, ou seja, separado por tipos de materiais, permite a sua reaproveitação para vários fins: fornecer o material a alunos mais carenciados, reutilizar em eventos da Faculdade no qual são necessários, ou rentabilizar esse material através da sua venda a empresas de recolha de material.¹ Esta proposta pretende assim, reduzir a desarrumação e o desperdício, respondendo a questões ambientais e de sustentabilidade. Ao mesmo tempo permite uma execução mais facilitada e eficaz das limpezas das salas de aula, evitando inclusivamente que as funcionárias da limpeza confundam o material que é lixo do que não é.



-No início do ano letivo, e se necessário também no início do segundo semestre, deverá ser facultado aos alunos material que contribui para a conservação dos estiradores das salas de aula, nomeadamente, papel de cenário para forrar o tampo dos estiradores² e placas de cartão prensado ou outro tipo de placas de corte, para evitar marcas e cortes nos tampo.³



• Regras:

- Organizar e limpar o espaço de trabalho individual no final de cada aula;
- Proteger os estiradores com placa de corte e papel de cenário. (A placa de corte, deverá ter uma espessura suficiente para a proteção dos tampo);
- Reciclar o desperdício, por tipos de materiais (papel, cartão, esferovite);
- Limpar e organizar a sala após as entregas;
- Não deixar no chão maquetes de entrega;
- Não mexer nos plafons, lâmpadas e quadros elétricos;
- Não encostar nem apoiar nos aquecedores;
- Não sujar nem colar folhas e objectos nas paredes e nos vidros;
- Não fumar dentro das salas de aulas.



¹ A proposta de recolha de material por uma empresa já foi testada no passado. Contudo, talvez por ausência de uma campanha de educação e sensibilização à reciclagem, a solução acabou por não resultar, porque embora muitos alunos procedessem à reciclagem, nem todos separavam os materiais corretamente, impossibilitando a recolha por parte da empresa. In Entrevista realizada à responsável pela gestão dos Serviços Administrativos da FAUP, por Teresa C. Ferreira e Daniela Silva, no dia 21.07.2016. Disponível em anexos.

² O papel de cenário para forrar os tampo dos estiradores já tem sido facultado aos alunos no início dos últimos anos letivos.

³ Recomendação dada por Raquel Paulino. In Entrevista disponível em anexos

RECOMENDAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DOS SANITÁRIOS

• Sugestões:

- Colocação de um cartaz ou autocolantes com ícones que ilustram as regras e cuidados que devem ser respeitados na utilização dos sanitários.
- Aplicação de gancho, fixado no interior de cada sanitário para pendurar malas ou casacos dos utilizadores.

• Regras:

- Não deitar papel higiénico, nem objetos ou materiais nas sanitas;
- Não danificar o suporte dos rolos de papel higiénico;
- Descarregar sempre o autoclismo após utilização.



RECOMENDAÇÕES GERAIS

-Colocação de um cartaz ou autocolantes em locais estratégicos do Pavilhão Carlos Ramos e do restante conjunto da FAUP (por exemplo, salas de aula, sanitários e entradas de edifícios) com as principais regras e cuidados que deverão ser respeitados na utilização dos respetivos espaços.¹ Estas devem transmitidas de forma ilustrada, por exemplo através de íconografia legendada, uma vez que em anos letivos passados foram colocadas algumas folhas com indicações e regras de uso, sobretudo nos sanitários, e estes eram ignorados pelos utilizadores. A propósito, o técnico operacional Joaquim Rocha refere que *“Eles [alunos] não sabem ler, só sabem desenhar”*, pelo que se opta por comunicar através do desenho, para que a mensagem seja transmitida de forma mais apelativa, direta e eficaz.²

Desta forma, foi desenvolvido um cartaz³, com o apoio de uma designer, que indica as regras mais importantes de utilização para a envolvente, salas de aula e sanitários, separando-as por “sugestões”, “alertas” e “proibições”, intitulado de “Recomendações de Utilização” da FAUP:

Sugestões:

- Organizar e limpar o espaço de trabalho individual no final de cada aula;
- Proteger os estiradores com placa de corte e papel de cenário;
- Reciclar o desperdício, separado por tipos de materiais;
- Limpar e organizar a sala após as entregas;

Alertas:

- Não deixar no chão maquetes de entrega;
- Não comer nem beber dentro do edifício (exceto água);
- Não mexer nos plafons, lâmpadas e quadros elétricos;
- Não encostar nem apoiar nos aquecedores;
- Não sujar nem colar folhas e objectos nas paredes e nos vidros;

Proibições:

- Não deitar lixo ao chão;
- Não sujar nem colar folhas e objetos nas paredes e nos vidros;
- Não deitar lixo ao chão na envolvente do edifício;
- Não deitar papel higiénico e outros objectos na sanita.

¹ Sabe-se que não seria possível afixar sem autorização do arquiteto Álvaro Siza Vieira e dos órgãos de gestão da FAUP.

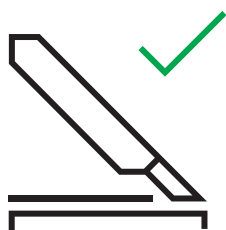
² ROCHA, Joaquim - In Inquérito aos técnicos operacionais, por Teresa Cunha Ferreira e Daniela Silva realizada no dia 21.07.2016.

³ Trabalho desenvolvido pela designer Inês Vieira, por sugestão e coordenação de Teresa C. Ferreira no âmbito do projecto de investigação em curso no CEAU-FAUP.

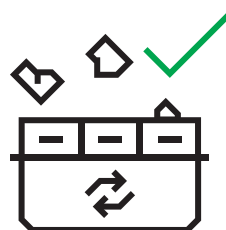
Recomendações de Utilização



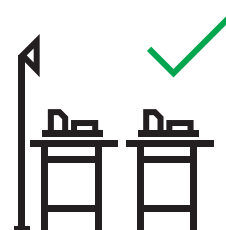
Organizar e limpar
o espaço individual
de trabalho no final
de cada aula



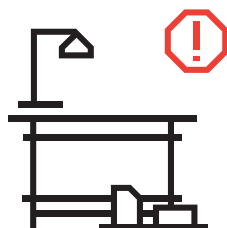
Proteger os estiradores
com placa de corte
e papel de cenário



Reciclar o desperdício,
separado por tipos
de materiais



Limpar e organizar
a sala após entregas



Não deixar no chão
maquetes de entrega



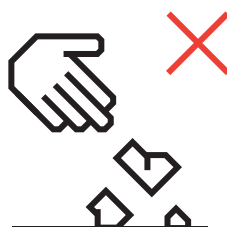
Não comer nem beber
dentro do edifício
(exceto água)



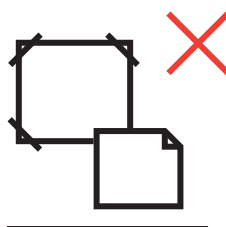
Não mexer nos plafons,
lâmpadas e quadros
elétricos



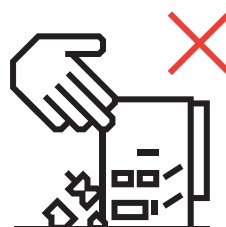
Não encostar nem
apoiar nos aquecedores



Não deitar lixo ao chão



Não sujar nem colar
folhas e objectos nas
paredes e nos vidros



Não deitar lixo
ao chão na envolvente
do edifício



Não deitar papel
higiénico ou outros
objectos na sanita

Figura44. Proposta de cartaz de recomendações gerais de utilização da FAUP.



Figura46. Fotomontagem sugestiva de localização do cartaz geral das recomendações de utilização.



Figura45. Fotomontagem sugestiva de localização dos ícones de recomendações de utilização das salas de aulas.



Figura47. Fotomontagem sugestiva de localização do ícone: "Não encostar nem apoiar nos aquecedores"



Figura48. Fotomontagem sugestiva de localização do ícone: "Não mexer nos quadros elétricos"



Figura49. Fotomontagem sugestiva de localização do ícone: "Não deitar papel higiênico ou outros objetos nas sanitas"



Figura50. Fotomontagem sugestiva de localização dos ícones: "Não deitar lixo ao chão a envoltório do edifício"; "Não comer nem beber dentro do edifício".



Figura51. Fotomontagem sugestiva de localização do ícone: Não deitar lixo ao chão; Não comer nem beber dentro do edifício.



Figura52. Fotomontagem sugestiva de localização do ícone: "Não deitar lixo ao chão na envolvente do edifício"

SUGESTÕES PARA A COMUNIDADE ESTUDANTIL¹

-No final de cada trimestre, após as entregas finais de cada período, atribuir um prémio - Prémio "Manutenção da FAUP"- à turma de cada ano que mantenha a sala mais organizada, limpa e que proceda à correta reciclagem dos resíduos materiais durante o respetivo período.

Esta iniciativa poderá ser um incentivo extra para uma maior sensibilização ao bom uso e à conservação dos espaços, até que estes cuidados deixem de ser regras impostas para se tornarem hábitos correntes. O prémio atribuído às turmas vencedoras poderia ser, a título de sugestão, alguns descontos na livraria da Faculdade.

-Elaboração de uma ficha, intitulada "Colabora com o trio maravilha", fazendo a referência aos técnicos operacionais, conhecidos na Faculdade por "trio maravilha".²

Esta seria uma ficha de preenchimento é destinada a toda a comunidade académica para a sinalização de ocorrências detetadas pelos utilizadores. A ficha teria apenas dois campos de preenchimento, para que não seja desencorajadora do seu uso por excesso de complexidade, sendo composta apenas pelos seguintes campos: "Data", "Local" e "Descrição" do problema detetado. Esta poderia ser colocada num local que garanta o seu fácil acesso a todos os utilizadores, como por exemplo no painel de cortiça no átrio da entrada do piso térreo da FAUP. O levantamento dessa ficha poderia ficar a cargo de alguém responsável por essa função, instituído pela Direção, ou pelos próprios técnicos operacionais. Quando reportadas anomalias que envolvam intervenções mais profundas, estas deverão ser encaminhadas para o/a gestor/a das instalações e equipamentos para avaliação.

-Desenvolver ferramentas informáticas de apoio à manutenção, tais como as seguintes sugestões:

- Criar uma secção no site da Faculdade que permita a notificação direta de ocorrências pelos utilizadores ao órgão de gestão responsável pela manutenção.

- Desenvolver uma aplicação de apoio à manutenção.³ Esta aplicação permite a qualquer utilizador reportar anomalias, com campos de seleção para indicar o local e o elemento em causa, permitindo, inclusivamente, anexar fotografias do caso a sinalizar. Essas ocorrências podem ser diretamente encaminhadas para o órgão de gestão dos equipamentos e instalações e posteriormente filtradas e encaminhadas para os técnicos operacionais ou funcionárias da limpeza para atuarem nos problemas em questão. Esta ferramenta operativa, contribui na manutenção planeada, pois aplicação permite emitir alertas que notificam os gestores e os técnicos operacionais das ações de manutenção que têm de ser realizadas em determinado período. Além disso também ajuda nas rotinas diárias da manutenção, podendo ser utilizada pelas funcionárias de limpeza para sinalizarem os técnicos operacionais dos entupimentos ou outras situações que existam para reparar, substituindo a atual notificação em papel.

¹ Esta iniciativa poderia ser conduzida pela Associação de Estudantes em articulação com os órgãos de gestão.

² As sugestões apresentadas para uma participação ativa dos utilizadores na manutenção pretendem ser apelativas, através do uso de ilustrações, "trocadilhos", frases motivacionais, e prémios, com o objetivo de atingir mais facilmente o público-alvo.

³ Esta sugestão decorre de desenvolvimento e implementação de aplicação no âmbito de investigação em curso pela orientadora Teresa C. Ferreira



DATA
LOCAL
DESCRIÇÃO

DATA
LOCAL
DESCRIÇÃO

DATA
LOCAL
DESCRIÇÃO

DATA
LOCAL
DESCRIÇÃO

Figura53. Sugestão da ficha "Colabora com o trio maravilha", para a sinalização de ocorrências.

SUGESTÕES PARA OS DOCENTES

-Na receção aos alunos de cada ano letivo, os docentes deverão alertar e educar para os cuidados de utilização a seguir na Faculdade, quer nas salas de aula, quer nos restantes espaços. Embora cuidar e manter os espaços deveriam ser valores adquiridos e respeitados pelos estudantes (sobretudo tratando-se de futuros arquitetos), os docentes deverão sensibilizar os alunos para o facto de que Faculdade, além de ser um espaço comunitário é também uma obra importante no panorama da arquitetura portuguesa e que, portanto tem de ser cuidadosamente conservada por todos.

-Os docentes poderão sensibilizar e incentivar à reciclagem dos resíduos materiais, expondo as vantagens e a finalidade.

Nota: evidentemente esta recomendação seria apenas aplicável no caso da estratégia da reciclagem ser implementada.

-No início de cada aula, os docentes deverão sinalizar as situações a acautelar e corrigir, tais como a má organização, lixo no chão, ou outras ocorrências de mau uso do espaço, incentivando os alunos a manterem a sala de aula organizada.

-Após cada entrega de trabalhos para avaliação, os docentes devem impor aos alunos a arrumação e limpeza mais profunda da sala de aula, nomeadamente: retirar as maquetes e material que não necessitem de permanecer nas salas; deitar tudo o que é lixo nos caixotes do lixo; reciclar todo o material que não queiram guardar para futura utilização, com a correta separação por materiais (esferovite/cartão/papel).

-No caso de alguns alunos agirem de forma incorreta (por exemplo, no caso de danos intencionais), os docentes deverão notificar a Direção para que se proceda à responsabilização dos mesmos, através de penalizações monetárias, ou outros tipos de penalizações, como por exemplo a realização de tarefas na Faculdade.

(Nota: Reconhece-se que esta é uma sugestão difícil de aplicar, no entanto, considera-se que é uma medida importante de responsabilização que permite transmitir a mensagem de que existem consequências pelos maus atos e, essencialmente, para tentar evitar futuras reincidências. Tendo sido a penalização dos alunos uma das recomendações mais indicadas pelos inquiridos nas entrevistas.)

-Os docentes, em conjunto com as funcionárias da limpeza, uma vez que são as pessoas que lidam mais diretamente com estas questões, seriam responsáveis pela decisão da turma vencedora do prémio "Manutenção da FAUP" no final de cada trimestre, tal como anteriormente sugerido.

SUGESTÕES PARA OS TÉCNICOS OPERACIONAIS

-Participação num “convívio da manutenção” anual com todos os responsáveis pela manutenção, incluindo funcionários, gestores, diretor, docentes coordenadores, e delegados de turma);

-Atribuição de um documento que valide o reconhecimento do seu trabalho: um certificado, prémio, crachá ou outro.

-Sensibilizar os docentes, antes do início do ano letivo, sinalizando os principais cuidados de uso a ter nos espaços da Faculdade, para que estes os transmitam aos alunos na sua receção. Dessa forma, poderá conseguir-se a redução da sobrecarga do trabalho dos técnicos operacionais devido a uma possível diminuição de anomalias que estes reparam frequentemente.

-Lançamento de um livro de memórias com apoio da FAUP. Uma vez que os técnicos operacionais são pessoas que trabalham na Faculdade há muitos anos, no caso do técnico Joaquim, iniciou as suas funções anteriormente à construção da Faculdade, e por isso têm na memória factos interessantes sobre a história da FAUP e dos seus docentes, tal como de antigos convívios que se realizavam com no Pavilhão Carlos Ramos e curiosidades sobre a construção dos edifícios da Faculdade.

SUGESTÕES PARA AS FUNCIONÁRIAS DA LIMPEZA

-Participar num “convívio da manutenção” anual com todos os responsáveis pela manutenção, incluindo funcionários, gestores, diretor, docentes coordenadores, e delegados de turma);

-Atribuição de um documento que valide o reconhecimento do seu trabalho: um certificado, prémio, crachá ou outro.

-Em conjunto com os docentes, participam no júri da turma vencedora do prémio “Manutenção da FAUP” de cada ano, no final de cada trimestre.

-Envolvimento das funcionárias de limpeza nos eventos destinados ao pessoal da Faculdade, tais como nos jantares de natal.

-Proporcionar melhores condições de trabalho, que poderá aumentar a sua motivação:

- Um espaço de balneário na Faculdade para poderem trocar de roupa, para guardarem os seus pertences e para poderem tomar um duche. (Nota: Há um compartimento no R/C da torre E que possui um chuveiro, mas está a ser utilizado pela associação de estudantes para o armazenamento de garrafas de água.)

- Um espaço de arrumos com dimensão suficiente para guardar todos os materiais de limpeza, incluindo as máquinas de esfregar chão.

- No fim do ano letivo, alugar um contentor de entulho para depositar os sacos de lixo retirados das salas de aula na execução da limpeza anual. Desta forma evitar-se-ia que as funcionárias tivessem que recolher várias vezes o lixo para os sacos por serem remexidos pelos alunos.

CAPÍTULO 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, caracterizado pela recessão económica e diminuição de recursos, tem vindo a verificar-se uma tendência positiva para reequacionar a preservação do existente em detrimento da construção nova. Neste contexto, a reabilitação tem sido a atividade que tem vindo a ganhar cada vez mais prevaência no setor da construção, motivado também por alguns incentivos nacionais e internacionais de apoio financeiro. No entanto, o que se constata é que muitas vezes os edifícios recentemente reabilitados já apresentam sinais de degradação avançados, seja por opções construtivas, pela sua má utilização ou simplesmente pela ausência de qualquer ação de manutenção corrente. Assim, de certa forma, deverá ser prioritário manter os edifícios para que não haja a necessidade de intervenções reativas e onerosas, pois tal como afirma Álvaro Siza: *“O trabalho de recuperação tem de ser transformado em trabalho de manutenção, porque senão recupera-se e depois degrada-se outra vez”*.¹

Tal como se referiu ao longo do trabalho, são muitas as vantagens de implementação de práticas da manutenção: na gestão dos recursos económicos e ambientais, na preservação da autenticidade dos valores arquitetónicos, na redução de custos, no potencial envolvimento dos utilizadores nos processos de preservação e ainda como estratégia de conservação do património construído não classificado sem apoios específicos.²

Assim, nesta dissertação, pretendeu-se explorar alguns conceitos neste campo, aplicando algumas metodologias e ferramentas a um caso de estudo concreto (o Pavilhão Carlos Ramos), destinadas ao planeamento e otimização da manutenção e utilização dos espaços do edifício.

Para o efeito foi necessário reunir uma grande quantidade informação, até agora dispersa, sobre a construção dos edifícios, sua gestão e intervenções realizadas ao longo tempo. Foram também recolhidas peças desenhadas e material fotográfico, e realizados desenhos e pormenores construtivos complementares, que se consideram importantes no âmbito do presente trabalho. Foi ainda realizado um considerável trabalho de campo ao nível da identificação, caracterização e diagnóstico (do edifício e utilizadores), que incluíram, entre outros, monitorizações, registo fotográfico de anomalias, mapas de anomalias, entrevistas, e ainda análise dos cadernos de encargos da obra, completando, assim, um conjunto de material que se organizou em diferentes secções e fichas de forma a melhor sistematizar e operacionalizar o trabalho. Deste modo, considera-se que, por si só, este é um dos contributos do trabalho realizado, uma vez que é importante para a comunidade académica e órgãos de gestão haver uma boa documentação e sistematização da informação relativa aos espaços da FAUP.

Por fim, sugeriram-se algumas recomendações para a manutenção e utilização do Pavilhão Carlos Ramos, sendo que, algumas destas, também poderiam ser aplicadas a outros espaços da Faculdade. Por motivos de tempo e meios, tendo em conta o carácter exploratório do trabalho, este não pretendeu ser exaustivo nem conclusivo, mas apenas lançar algumas perspetivas, reflexões e contributos para a otimização da manutenção e utilização dos espaços da Faculdade, sendo que,

¹ SIZA, Álvaro, “Património: Siza Vieira defende permanente manutenção dos centros históricos” in *Expresso* [em linha], 31/01/2009, [consult. 06 Maio 2015]. Disponível em <http://expresso.sapo.pt/patrimonio-siza-vieira-defende-permanente-manutencao-dos-centros-historicos-cvideo=f495267>

² FERREIRA, Teresa- *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspetivas*. In Seminário “Cuidar das casas. A manutenção do património corrente”. Porto: ICOMOS FEUP, 2011, p.6.

enquanto futuros arquitetos é nosso dever valorizar e cuidar os espaços de grande valor arquitetónico e patrimonial da FAUP, que temos a oportunidade e privilégio de experienciar.

No entanto, como apontado no trabalho, apesar das inúmeras vantagens e de algumas experiências positivas pioneiras no campo da manutenção, está ainda longe de se verificar a sua aplicação. Álvaro Siza considera que este é *“um problema cultural”*³ pois *“(...) enquanto não se criar um ambiente como existe, por exemplo na Holanda: que quando chega a Primavera, só se vê gente a pintar janelas, portas, rebocos...”*⁴, a degradação do parque edificado continuará a agravar-se. *“Enquanto não houver a possibilidade de criar esse hábito e meios para isso, é claro que por um lado se recupera património e por outro lado se vai acumulando novo património degradado”*⁵

Efetivamente este é um problema cultural, de falta de conhecimentos e instrumentos. Por outro lado, a ausência de incentivos legais e fiscais especificamente direcionados para a manutenção, dificultam a sua implementação, pois *“(...) se fosse possível que o dinheiro fosse canalizado para meios, hábitos, cultura de manutenção, o problema seria muito menor.”*⁶ Além disso, como refere Teresa C. Ferreira, uma vez que as intervenções de manutenção são geralmente pouco mediáticas e protagonizáveis, tornam-se pouco atrativas para investigadores, políticos e inclusivamente para os profissionais da área (arquitetos, construtores e engenheiros), que privilegiam intervenções de maior visibilidade e com vencimentos mais elevados.⁷

Contudo, com a crescente consciência do excessivo parque edificado e a inevitável imposição de normativas minimizadoras do impacto ambiental negativo no setor da construção, é expectável que a manutenção venha a ter maior aplicação em Portugal, como acontece noutros países europeus. Neste sentido, este pode ser um campo potencial de ação do arquiteto, no qual este deve assumir um papel de responsabilidade através da definição e implementação das estratégias de manutenção nos edifícios. Além disso, a participação e envolvimento dos utilizadores e atores nos processos de manutenção é um aspeto fundamental, como sublinhado neste trabalho, para a efetiva preservação dos valores arquitetónicos dos edifícios, para uma transmissão mais sustentável do mesmo às gerações futuras.

³ SIZA, Álvaro- Recuperação e Manutenção. In *A intervenção no património. Práticas de conservação e reabilitação*. Porto: FEUP, 2002, p.20.

⁴ Idem ibidem.

⁵ Idem ibidem.

⁶ Idem ibidem.

⁷ FERREIRA, Teresa C. - Op. Cit.

CAPÍTULO 6

ANEXOS

SOCIEDADE

Siza Vieira. “A reforma dá uma neura terrível”

27.03.2016 às 7h00

22



JORDI BURCH

Siza não se acomoda à ideia de parar de cultivar a paixão do desenho, a necessidade da arquitetura. Construiu importantes núcleos de habitação social na Europa e, tal como anunciará João Soares na próxima segunda-feira no Porto, esse será o tema do pavilhão de Portugal na Bienal de Veneza deste ano

Quando aguardava o voo para Berlim leu no aeroporto um trabalho publicado no “El País” intitulado “As principais razões dos grandes arquitetos”, escrito a propósito do lançamento de um livro de recolha dos discursos de aceitação do Prémio Pritzker. Uma das citações é de Rafael Moneo, que denuncia o perigo de se acreditar “que a arquitetura é apenas o reflexo da cultura de um momento”.

Partilha deste receio?

Aí também há diferentes momentos e opiniões. Com o futurismo havia a ideia de que cada geração devia construir a sua cidade. Construía-se para poucos anos. Vinha outra geração e fazia outra coisa. Era a ideia-base do movimento. Por outro lado, por razões económicas, de não condicionar definitivamente o mercado especulativo, estabeleceu-se que particularmente a habitação social seria para durar 20 anos. Há a outra ideia muito mais clássica e ligada à qualidade, de que a arquitetura é para durar. É uma reação oposta. Partilho mais desta opinião de que a arquitetura é para durar.

Figura54. Excerto de artigo eletrónico: “Siza Vieira. A reforma dá uma neura terrível”, 2016.

Pesquisar



Cultura

Mp3

Filmes

Palcos

Livros

Exposições

Design

Arquitetura

Actualidade

Vícios

Multimédia

Pquê?



Siza Vieira desenhou o quartel da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Santo Tirso Manuel Roberto



Crítica

Siza Vieira e Souto de Moura lamentam falta de manutenção de edifícios em Portugal

Em Portugal, como não se respeitam as necessidades de manutenção, "há muitos edifícios que ficam em ruínas", afirmou Siza Vieira

Texto de Lusa/P3 • 14/01/2013 - 11:50

Distribuir

Imprimir // A A

O arquitecto Siza Vieira lamentou neste domingo a falta de práticas de manutenção de edifícios em Portugal, o que faz com que as construções se tornem mais caras do que previsto, exemplificando com a recuperação das escolas.

Mais tarde, em entrevista à RTP Informação, **Souto de Moura** corroborou as palavras de Siza, dando como exemplos de abandono edifícios como o da Casa das Artes ("onde chove"), a Casa de Manoel de Oliveira (alvo de vários roubos), o Pavilhão de Portugal no Parque das Nações (sem qualquer função) ou a sala de chá da Boa Nova (assaltada e em acentuado **estado de abandono**).

Siza Vieira falava à Lusa em Santo Tirso, onde foi inaugurado o quartel da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários locais, desenhado pelo multipremiado arquitecto, que disse estar preparado para trabalhar em novos projectos, que são "uma necessidade na formação" de um profissional.

"Um processo de construção é complicado desde o início, mas o mais importante é haver financiamento. E depois, haver financiamento para fazer uma obra que não se torne muito cara. O que é uma obra muito cara? É uma obra mal construída. Depois a manutenção é permanente e como há pouco uso em Portugal de respeitar as necessidades de manutenção do edifício, há muitos edifícios que ficam em ruínas", afirmou Siza Vieira.

Sem retoques

Sobre algumas das suas obras que se encontram em estados de menor conservação, Siza Vieira referiu que nesse caso se trata de edifícios que se degradam por "nunca mais levarem sequer uma mão de tinta". "De cinco em cinco anos custa pouco dar uma borrada de tinta. Mas se se espera 20 anos é quase fazer do princípio. Isso acontece muito. Tenho edifícios que, ao fim de mais de 20 anos, ainda não levaram o mais pequeno retoque, o que significa que estão muito bem construídos. [Por exemplo], a Faculdade de Arquitectura [da Universidade do Porto], nunca levou uma mão de tinta", notou Siza Vieira.

O arquitecto mencionou também o caso da recuperação das escolas, dispendiosa pelo estado a que chegaram os edifícios. No caso dos Bombeiros Voluntários de Santo Tirso, Siza Vieira destacou o papel de "dedicação entusiástica" do presidente da associação, Asuil Dinis, que "fez o necessário para levar a bom porto esta obra".

5467 // Leituras

2 // Eu acho que

Texto

Gosto 28

Tweeter

G+ 0

Tags

Cultura Siza Vieira
Arquitetura

Vê também

// Matosinhos obtém empréstimo para Casa de Chá da Boa Nova

// O salão de Chá de Siza Vieira é uma "vergonha mundial"

// Eduardo Souto de Moura distinguido com Prémio Wolf

// Peças de Siza Vieira e Souto de Moura esgotam em Xangai

// Souto de Moura já tem duas torres de 120 metros projectadas para a China

Arquitetura: Siza Vieira lamenta que Casa de Chá da Boa Nova esteja "absolutamente abandonada"

ÚLTIMA HORA LUSA | 03.08.2012 às 14h16



Porto, 03 ago (Lusa) -- O arquiteto Siza Vieira lamentou hoje que a Casa de Chá da Boa Nova, Matosinhos, esteja "absolutamente abandonada" e disse já ter entregado o projeto para a sua recuperação, embora a Câmara afirme faltarem elementos para abrir concurso.

"Embora eu tenha ouvido que tomaram as providências de segurança, não vejo nenhuma. Acho que está absolutamente abandonada e se é claro que as obras para recuperar o que ali se fez significam dinheiro, cada dia que passa é mais dinheiro que se vai ter de gastar", afirmou o arquiteto português à agência Lusa, a propósito do edifício da sua autoria e classificado como Monumento Nacional.

"O que eu sei é que está a ser quotidianamente saqueado", acrescentou.

Figura56. Excerto de artigo eletrónico: "Siza lamenta que Casa de Chá da Boa Nova esteja absolutamente abandonada", 2012.

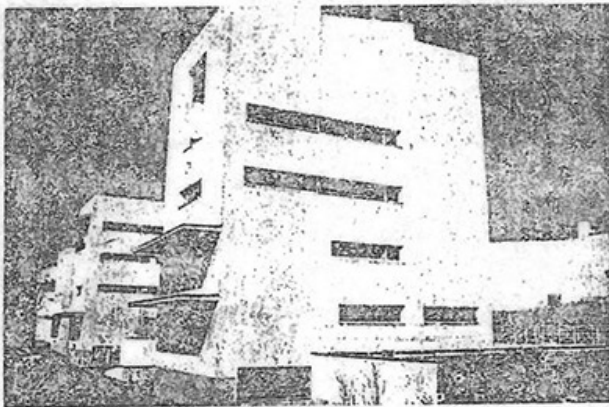


Figura57. Artigo de jornal "Siza Vieira preocupado com degradação da nova Faculdade de Arquitectura", 1996

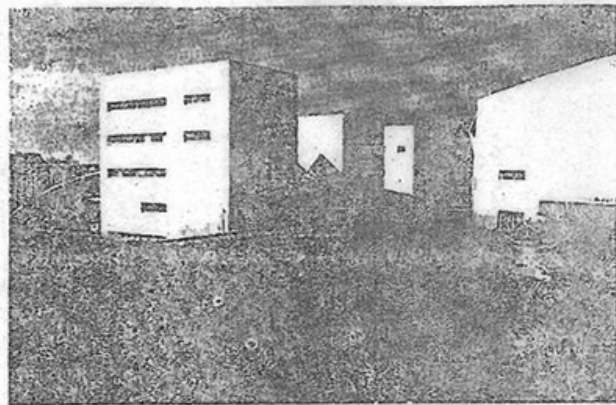
FACULDADE DE ARQUITECTURA DO PORTO

- DESLEIXO E FALTA DE VERBAS AMEAÇAM OBRA DE SIZA VIEIRA

Empreitada nunca mais tem fim



Faculdade não devia ter sido aberta, denunciou o arquitecto Siza Vieira.



Arranjos exteriores por executar e infiltrações de águas nos edifícios são alguns dos muitos mazelas. Só a Reitoria não prestou declarações.

Manuel Vitorino

Texto

Marco

Fotos

O arquitecto Siza Vieira decidiu abandonar a empreitada da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP). Não só declinou "qualquer responsabilidade" na situação, como deu conta das anomalias ao reitor da Universidade do Porto, Alberto Amaral. O emblemático projecto nunca mais termina e a polémica transformou-se num "bico de obra" para o Conselho Directivo. Todos ralharam e só o conhecido projectista parece ter razão.

A Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP) faz parte do pólo universitário do Campo Alegre. A empreitada começou a ser construída pela empresa "Eusébio e Filhos, Lda" e, mais tarde, pelos espanhóis da "S. José Construtora".

Dez anos depois do seu início ainda não terminou. Funciona precariamente e os estudantes recebem aulas. No entanto, o descontentamento alastra e todos são unânimes em criticar a morosidade dos trabalhos, a falta de verbas para a conclusão da empreitada. E de empenhamento da Reitoria da Universidade do Porto.

Siza Vieira também não tem dúvidas em dar nota negativa à maneira como os diferentes responsáveis trataram o empreendimento que idealizou. E que a cidade se podia orgulhar.

"Descontente e incomodado" com os acontecimentos resolveu, há dias, deslocar-se ao local onde foi convidado para ensinar arquitectura. O professor e reputado arquitecto (que também lecciona na FAUP) ficou "profundamente desgostoso" com o que viu.

Na carta que escreveu a denunciar a situação e à qual o JN teve acesso, Siza Vieira critica os seus colegas do Conselho Directivo da Faculdade e, implicitamente, a Reitoria da Universidade do Porto por ter permitido a abertura do estabelecimento de ensino, sem estarem asseguradas as necessárias condições técnicas e pedagógicas.

"Oportunamente preveni que o edifício não devia ser ocupado sem a realização de uma recepção provisória, a partir da qual funcionaria, como está estipulado, a garantia para correcção de trabalhos eventualmente mal executados, durante o prazo previsto no caderno de encargos. Tal não foi considerado, pelo que não vejo como será possível exigir as correcções necessárias. De resto, o edifício encontra-se praticamente abandonado. Na visita encontrei quatro assistentes, um funcionário e... quatro cães", lembrou o arquitecto Siza Vieira.

A terminar a carta enviada ao presidente do Conselho Directivo da FAUP, arquitecto Manuel Correia Fernandes e ao reitor da UP Alberto Amaral o autor da reconstituição urbana do Chiado demarca-se da situação criada e diz não pretender continuar a acompanhar os trabalhos.

"Nem será necessário dizer que declino qualquer responsabilidade no que está a acontecer", afirmou. Um mês depois de ter enviado a carta tudo continua na mesma. Só as críticas se avolumam.

ABANDONO

Entra-se na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP) e não se acredita no que vê. Os arranjos exteriores não foram realizados e os arbustos rodeiam todas as zonas envolventes. Limpeza e manutenção são palavras riscadas do mapa.

Para quem vai de automóvel a circulação é um desastre: o piso de acesso aos edifícios que compõem o "campus universitário" está cheio de buracos e só com muita perícia será possível transpor os muitos obstáculos existentes.

O estacionamento é caótico e todos os espaços disponíveis são disputados para o armazém de viaturas. A iluminação não existe. Só as quatro torres iluminam a paisagem. Quanto à biblioteca e aos anfiteatros do complexo universitário, o edifício continua encerrado à população estudantil e aos investigadores. A empreitada foi concluída, o mobiliário e outro tipo de equipamento foi colocado, mas ainda não se sabe quando será possível proceder à sua abertura.

Se no exterior dos edifícios se observa muito abandono e desleixo (os visitantes estrangeiros ficam espantados com o que vêem...), outros sinais inquietantes se verificam no interior das torres.

Infiltrações de água no terraço da cantina e da galeria, nas paredes exteriores traseiras dos edifícios (sector Norte) mas também, nos tectos da zona de exposições. A razão é só uma: falta de limpeza das caleiras de cobertura. O sistema de drenagem também não funciona.

Na carta que Siza Vieira enviou há um mês ao presidente do Conselho Directivo da FAUP e ao Reitor da Universidade do Porto o projectista prevê a substituição de todos os soalhos e reposição dos estuques. O que é sintomático da maneira como a empreitada foi resolvida.

O rol das críticas não acaba aqui: o entubamento dos cabos eléctricos para iluminação não está a ser feito como devia, o sistema de detecção de incêndios não funciona e os telefones não foram instalados. Perante o que viu uma conclusão parece óbvia: a Faculdade nunca devia ter sido aberta sem estar concluída.

Siza Vieira explica: "Num edifício em que estão ausentes quaisquer condições de segurança e de comodidade, em estado de degradação não explicável por razões de projecto, do qual a exaustiva e cuidada pormenorização permanece como testemunho".

Por isso, o professor de Arquitectura diz declinar "qualquer responsabilidade no que está a acontecer (...) sobretudo, por tudo se passar numa casa onde é suposto ensinar-se arquitectura, construção e princípios éticos da profissão".

PREOCUPAÇÕES

"O edifício da FAUP é uma peça paradigmática da arquitectura contemporânea. Não devia ter sido ocupado sem estar terminado. Porém, os órgãos responsáveis da Faculdade nunca foram capazes de se oporem firmemente a esta triste realidade, de assistirem à degradação dum espaço antes de acabar a sua construção", afirmou ao JN o professor Jacinto Rodrigues.

Crítico em relação ao modelo de gestão empreendido na Faculdade onde

lecciona desde o seu início, o especialista em questões do Ambiente e da Paisagem diz que o estabelecimento de ensino "está completamente paralizado".

"Não houve a consideração necessária para o autor da obra. A Faculdade vive à sombra do prestígio internacional de Siza Vieira; porém, a mesma Faculdade alheou-se da empreitada e nada tem feito para evitar a sua degradação. A obra tem um valor simbólico e representa uma imagem de marca da cidade", referiu.

Leitura diferente dos factos possui o arquitecto Manuel Correia Fernandes, presidente (releito) do Conselho Directivo da FAUP.

"A Faculdade declina toda a responsabilidade do que está a acontecer. Esta preocupada com a situação e tudo tem feito para evitar a degradação do edifício", adiantou ao JN o conhecido arquitecto português.

Quanto às razões que determinaram os sucessivos protelamentos na conclusão da empreitada, o presidente do Conselho Directivo da FAUP não tem dúvidas: "Quem controla, fiscaliza e coordena os trabalhos são os serviços da Reitoria da Universidade do Porto. A Faculdade acompanha o projecto e tem gasto milhares de contos na manutenção do edifício. No entanto, não possui as verbas necessárias para terminar a obra", referiu ao JN o arq. Manuel Correia Fernandes.

Perante as declarações obtidas, o JN procurou saber algo mais. Contactou o pró-reitor da Universidade do Porto, professor Sousa e Melo, mas o diálogo foi de surdos.

"Quanto às obras, o seu andamento depende de uma série de factores burocráticos que têm de ser ultrapassados", disse numa voz monocórdica o professor e pró-reitor de quem era suposto obter esclarecimentos sobre a situação.

Como o jornalista não conseguiu decodificar os tais "factores burocráticos" não esteve com meias-medidas: desligou grosseiramente o telefone. Comentários para quê?

Já o sabíamos e a prova foi uma vez mais feita: a Universidade prepara gente para todos os ramos do saber. Só não dá "canudos" de boas boas maneiras...

ARQUITECTURA DO PORTO TEM EDIFÍCIO PRÓPRIO

ex. 1.12.81 *Univ. Porto*
A escritura de compra do edifício para a Faculdade de Arquitectura, a Casa de Golgota, foi ontem assinada em cerimónia decorrida na Rectoria da Universidade do Porto, que contou com a presença do Ministro do Equipamento Social, Rosado Correia.

A cerimónia estiveram presentes os reitores e Vice-reitor da Universidade do Porto, Director-Geral das Construções Escolares e corpo docente da Universidade, para além da atleta Aurora Cunha.

Na oportunidade, o ministro do Equipamento Social anunciou a autorização dos projectos para instalação da Faculdade de Letras, orçado em 28 mil contos, o projecto para o Pólo 2 da UP que custará 12 mil contos e onde ficará instalado o Instituto Superior de Educação Física e uma pista de «tatan» para servir os atletas e clubes do Norte.

Por outro lado, Rosado Correia salientou que aguardam confirmação a adjudicação dos projectos de infra-estruturas para o Pólo 3 da Universidade do Porto, para a adaptação da Casa de Golgota, bem como para o Centro de Cálculo e de Ciências da Materiais da UP, para além do processo de aquisição da Casa do Inglês.

O palácio do Freixo, que foi alvo de inúmeros vandalismos, mereceu a aprovação de um despacho conjunto dos Ministérios do Equipamento Social e da Educação, no qual se prevê a sua aquisição e passagem para a dependência do Museu Nacional de Soares dos Reis sendo os respectivos anexos adaptados estruturalmente para o funcionamento do Museu Nacional de Arte Moderna.

Rosado Correia referiu, em breve intervenção, que «as assimetrias também existem entre o Norte e Sul (Porto-Lisboa) e que passados 18 meses de governação estas encontram-se a caminho de uma efectiva ultrapassagem».

Figura59. Artigo do Jornal de Notícias: "Arquitectura do Porto tem edifício próprio", 1984.

Corpo docente escolheu-o por unanimidade *Univ. do Porto* **FACULDADE DE ARQUITECTURA DO PORTO** **PROJECTADA POR ALVARO SIZA VIEIRA** *6.4.87* **• Obras orçadas em 350 mil contos**

Cerca de duas centenas de arquitectos ouviram antontem, nas actuais instalações da Faculdade de Arquitectura do Porto, Álvaro Siza Vieira apresentar o projecto que elaborou para a ampliação daquele estabelecimento de ensino.

Foi este, sem dúvida, o momento alto da recepção aos antigos alunos de Arquitectura, promovida no âmbito das comemorações do 75.º aniversário da Universidade do Porto, que contou ainda com a inauguração de uma exposição de trabalhos de alunos do curso, elaborados no período compreendido entre 1976 e 1986, mostra que estará patente ao público até ao dia 19 do corrente.

Tendo abandonado a Escola Superior de Belas-Artes há um ano, apesar de ter

uma Comissão Instaladora há quatro, a Faculdade de Arquitectura vem funcionando em instalações precárias e exiguas na Rua de Golgota, em Massarelos, o que já obriga a que os dois primeiros anos do curso continuem a ser ministrados nas instalações de Belas-Artes. Urge, pois, colocar em marcha o projecto de Álvaro Siza, escolhido unanimemente pelos docentes de Arquitectura para conceber a nova escola.

Reconhecido há alguns anos como um dos melhores arquitectos do Mundo, Álvaro Siza não tem, curiosamente, muitos trabalhos assinados na cidade do Porto. Daí a redobrada importância desta obra, tanto mais que é invulgar conseguir a unanimidade entre algumas

dezinhas de oficiais do mesmo ofício.

Descrever aqui o projecto seria tarefa difícil. Pode, no entanto, dizer-se que a escola propriamente dita funcionará nos edifícios a construir, ficando os actuais para zonas de apoio como sejam um centro de estudos, área de investigação, espaços para a realização de seminários, etc.

Segundo Fernando Távora, presidente da Comissão Instaladora da Faculdade de Arquitectura do Porto, prevê-se que, uma vez iniciada a obra, os trabalhos se prolonguem por dois anos e meio. O projecto prevê cerca de 8000 metros de construção e o seu custo, com mobiliário incluído, deverá rondar os 350 mil contos, verba que a Universidade do Porto já possui.

Figura60. Artigo do Jornal de Notícias: "Faculdade de Arquitectura do Porto projetada por Álvaro Siza Vieira", 1987.

O PAVILHÃO

CARLOS RAMOS

Mil olhos de utentes qualificados perscrutam quotidianamente o que chamam as insondáveis razões de tanta irracionalidade. Estamos apenas no começo, mas o que está feito é sinal preocupante, ouve-se dizer.

As armas detractoras são as inelutáveis do "bom senso" que se vão hoje chamando respeito pelos outros, sentido da economia ou regras elementares da arte de construir e que, com estes ou outros nomes, tantas vezes ao longo da história fundamentaram o imediatismo da técnica produtiva da nossa arquitectura, validada pelo critério subjectivo da eficácia.

Reconhecemos que, se a alternativa ao realismo estreito for a derrotante mascarada de decorativismo novo-rico a esconder conservadorismos estruturais e incapacidades de proposição transformadora, é natural que, entre o sensorialismo ostentatório e primário e o chão estilo desornamentado que nos resta dos medos da Inquisição, seja este que nos vai restando, no consolo da sua ambígua neutralidade, como barreira no resvalar constante e tentador para a iniquidade. Mas não é disso que se trata. Sendo evidente que a obra de arte, universal e objectiva é expressão de um sentimento do qual se deve extrair o que tem de comum com os análogos sentimentos de outros homens e não o que tem de pessoal, de particular, de diferente desses sentimentos, a arquitectura pode correr riscos de esquecer, por imediatismo ou menor esforço, a necessidade de objectivar ou mesmo propor criativamente vivências pessoais de novas analogias, em processo, só assim, progressivo e transformador. Ousando o desentendimento, liberta-se da burocracia.

Só que a arquitectura, concretizada por necessidades de uso, para tornar agradável o útil, é sempre objecto de vigilância, observação atenta e utilização crítica, não sendo normalmente utilizados, nem exigíveis, na sua apreciação, critérios universais mas apenas os particulares. Por isso os que a tornam útil são os seus menos objectivos críticos, porque a "sofrem" no plano pessoal.

Por isso, não são perenes os sorrisos de irreprimível felicidade perante os pequenos fracassos da obra, mas sim reflexo fugidio da inteligência fraca dos homens superiores, aqui circunstancialmente utentes. Outra felicidade maior e mais duradoura os espera a par da consciência de serem actores de um processo vital que unirá, como tem

unido nas adversidades, todos os que, como eles, transportam o desejo de experiência da beleza.

O pequeno grupo que instala a Faculdade aguenta com o esgar eterno de Mona Lisa e a tranquilidade de quem tem a certeza de que actua mal e bem. Diria o nosso mestre Fernando Távora, que os ancorou nesta enseada de paz e desassossego, que em arquitectura, felizmente, o contrário também é verdade. O seu papel tem sido o de tentar que o projecto cumpra o desígnio primeiro da disciplina, tornar a utilidade duplamente útil, velando por que se respeitem as aspirações colectivas que definiram e definem a instituição e acreditando que razões certas e maravilhosas venham dar um sentido à duplicidade da sua máscara de Janus, só aparentemente de olhos vendados para o lado do arquitecto.

Este, única personagem solitária, entronizado e acossado, terá que sofrer e disfrutar, até ao limite da auto-suficiência, mais do que todos os outros.

É, de resto um arquitecto intratável. O seu destino interventor e transformador legitima-lhe o despotismo. O comportamento é dos que da voz meiga passam ao assassínio frio e premeditado, através das mais afectivas altas vozes do nervosismo de quem sabe que não tem razão. Ai a sua convicção transmuta-se em dúvida e alternativa, em processo interior logo praticado, nunca aparente nos públicos debates. É aberto e eficaz. Dogmático porque conclui sem explicar e, não se vendo relação entre o ponto de partida e o de chegada, só quem tenha feito o raciocínio necessário ou quem aceite a conclusão sem raciocínio, pode convir nessa conclusão. Enternecedor quando afirma sinceramente que projectar em diálogo não é uma técnica, é uma disposição, um estado de espírito e uma necessidade para a qualidade da arquitectura. A quem prefere os sentimentos vagos que não comportam definição que, como na música, sugerem sem determinar ou os harmoniosos e fluídos da poesia, Siza contrapõe o modo de expressar da arquitectura (da sua, ao menos): a secura da expressão e a nitidez do raciocínio e sentimentos perfeitamente definidos, de tal modo que é difícil a emoção neles. Depois, longe dos que entendem que a arte moderna deve interpretar o que vê, sendo interpretar o papel da ciência, procura reproduzir sem interpretar aqueles seus sentimentos que são dos outros.

Talvez não venha falando de arqui-

itectura, tentado pela descrição anota de alguns aspectos do processo em que se estão forjando as novas instalações da Faculdade. Paradoxalmente, num mundo pequeno como o nosso, o numero de actores aumenta e cresce a sua importância. Faltaram muitos. Faltava interessar-me-ia mais do que o exercício crítico tradicional que tantas vezes não passa de curiosidade mórbida e futilidade perversa, como diria Pessoa: cujas Páginas me fui referindo aqui e ali. Deixarei, no entanto, algumas opiniões que, espero, me comprometam.

A complexidade do novo pavilhão confere-lhe a duplicidade mágica de essencial na consolidação do existente que, simultaneamente, torna dependente a conformação da sua autonomia. Adaptando-se à envolvente, é firmemente servido por ela. E o que virá a seguir anunciado pela sua imagem, sendo ainda vago já é insubstituível.

Assim, tão preso ao presente como futuro, o pavilhão, de ambos decorrença é ele próprio objecto solitário, numa implantação que parece só dele e do seu conteúdo depender. Na multiplicidade dos seus significados, a arquitectura de Siza unifica e consolida, conforma, rompe e dinamiza, desprende-se, com que tudo justificando.

É indispensável visitá-lo de dia, em os muros cegos, as transparências e reflexos que multiplicam virtualmente a vegetação ou surpreender, de noite, o desenho intenso da luz aprisionada, a geometria do pátio. Dia e noite, o interior é o espectáculo de uns e outros que se movem ou se concentram, num mundo sobrenaturalmente subtraído mundo. Vê-se e vive-se, como vive, silêncios radicalmente diferentes.

A imagem do novo edifício, em uma sucessão inesperada de formas que assomam no terreno sem o reflectir nem aliar, vai ganhando modulação, regularidade e urbanidade para a frente de vista com vistas para o rio. A escala e a gradação dos volumes garantem a dignidade simbólica da casa mãe. O tema é mesmo: distinguir-se do contexto visualizando-o, o que significa transformar e perder a dimensão da história de que quer parte, exigindo a sua consideração global para o entendimento completo da obra.

Fica-nos a pergunta já amarga: e Lisboa, que se passará em Lisboa?

Porto, Março de 1987

FACULDADE HOMENAGEIA ARQUITECTO CARLOS RAMOS

Uma exposição dos trabalhos do arquitecto Carlos João Chambers Ramos enriqueceu a inauguração, ao fim da tarde de ontem, do novo pavilhão da Faculdade de Arquitectura do Porto. O pavilhão, cujo projecto foi assinado pelo arquitecto Siza Vieira, ergue-se no

vasto jardim da Faculdade, respeitando as velhas árvores que o centram.

As salas do rés-do-chão do novo pavilhão estão, desde ontem, ocupadas com uma mostra pública do arquitecto Carlos Ramos, falecido há 18 anos em Lisboa. Na exposi-

ção, que se mostrará patente durante cerca de uma semana, pode ser observado grande parte do trabalho produzido por aquele mestre que deixou marcas de passagem um pouco por todo o país.

Nascido no Porto em 1897, o sr. Carlos João Chambers

Ramos desenvolveu intensa actividade profissional, tendo ainda desempenhado funções de professor e director da Escola Superior de Belas Artes do Porto (ESSAP). Com 72 anos de idade, Carlos Ramos viria a morrer em Lisboa, onde havia criado, entre outras

obras, o edifício do Instituto de Criminologia.

De salientar que a exposição aqui inaugurada na Faculdade de Arquitectura esteve patente, no ano passado, na Fundação Gulbenkian, em Lisboa.

Figura62. Artigo do jornal Comércio do Porto: "Faculdade homenageia arquitecto Carlos Ramos", 1987

Quarta-feira é dia grande na UP

SOARES INAUGURA NO PORTO O CÍRCULO UNIVERSITÁRIO

... e põe a primeira pedra de «Arquitectura»

O presidente da República desloca-se na próxima quarta-feira ao Porto, como o JN já noticiou, para participar em vários actos de profundo significado para a Academia.

Mário Soares será o convidado de honra da sessão solene de abertura das aulas da Universidade do Porto.

Convidado pela Reitoria, a cerimónia tem lugar na quarta-feira, às 15,30 horas, no salão nobre da Faculdade de Ciências. Haverá intervenções do reitor, Alberto Amaral, de um representante das associações de estudantes das várias faculdades da UP, prof. Armando de Castro fará a oração de saudação. «A Universidade, a ciência, o ensino superior, a investigação científica e as novas tecnologias» e o tema da sessão, «A Universidade, a ciência, o ensino superior, a investigação científica e as novas tecnologias» e o tema da sessão, «A Universidade, a ciência, o ensino superior, a investigação científica e as novas tecnologias».

Na manhã, o chefe do Estado inaugura a instalação do Círculo Universitário, associação cultural e de semelhança do que existe em muitas universidades europeias (em Inglaterra, por exemplo), para proporcionar um espaço de encontro e valorização sociocultural dos docentes.

O Círculo Universitário será instalado na Casa Primo Madeira, recentemente restaurada, na Rua do Campo Alegre.

Anteriormente, e ainda na manhã, o PR vi-

sitará o Estádio Universitário do Porto, cujo relvado acaba de ser beneficiado, assim como os balneários e

a pista de atletismo, que está pronta a receber o tapete de «tarian».

Antes do almoço, Mário Soares desloca-se à Faculdade de Arquitectura para colocar a primeira pedra do novo edifício daquele estabelecimento de ensino — projecto do arqu. Siza Vieira, que ali lecciona.



A Casa Primo Madeira, na Rua do Campo Alegre, foi recentemente restaurada e é ali que ficará instalado o Círculo Universitário, associação cultural dos docentes da UP.

Figura63. Artigo do Jornal de Notícias: "Soares inaugura no Porto o círculo universitário (...)", 1988.

-O que entende por “manutenção”?

RP - No imediato, quando se fala em manutenção pensa-se num nível de atuação relativamente simples, que passa pela gestão da utilização e pelo tratamento quotidiano do edifício de modo a garantir que quer o edifício quer as suas infraestruturas e o seu equipamento se mantêm em bom estado de funcionamento, evitando que atinjam níveis elevados de degradação e entrem em estado de falência. Por forma a evitar que se chegue a esse ponto de rutura, com a regularidade necessária, vamos procurando manter todos os elementos em bom estado de conservação e funcionamento.

Na realidade, com o já longo tempo de vida das instalações e do equipamento existente na FAUP, que já conta com mais de duas décadas sem que tenham existido intervenções de fundo para além da manutenção corrente, aliado à escassez de recursos financeiros e humanos, apesar de podermos contar com uma equipa extraordinária de apenas três funcionários que com enorme dedicação contribuem decisivamente para o bem estar de todos quantos usam diariamente a FAUP, o que nós fazemos aqui [na FAUP] não é bem manutenção. A nossa ação ultrapassa a mera manutenção sendo bem mais profunda e muitas vezes orientada pelos sinais de rutura que se vão sucedendo.

-Quem são os responsáveis pela manutenção do edifício da Faculdade?

RP - Os responsáveis alteram-se sempre que mudam os órgãos de gestão, ou seja, de 4 em 4 anos de acordo com os mandatos. E a área da manutenção pertence ao Conselho Executivo.

-Qual a sua função específica na manutenção dos espaços da Faculdade, na sua envolvente e jardins?

RP - Enquanto membro do Conselho Executivo sou responsável pela área de gestão e manutenção das instalações e equipamento da FAUP, com um mandato de quatro anos. Portanto, a minha esfera de responsabilidade e atuação tem não só a ver com todo o edifício, como com todas as infraestruturas e todo o equipamento, incluindo o mobiliário existente no edifício.

-Como desenvolve a manutenção na Faculdade?

RP - Como referi anteriormente, por força das circunstâncias, na verdade desenvolvemos mais uma ação de reparação e menos de manutenção porque efetivamente, neste momento, o edifício principal tem vinte e poucos anos, o Pavilhão Carlos Ramos cerca de trinta e a Casa Cor de Rosa bem mais, sem que tenham havido intervenções profundas anteriores ao nosso mandato, com a exceção da cobertura da Casa Cor de Rosa. Atingimos o tempo de vida útil de determinados elementos construtivos e determinados equipamentos pelo que a nossa atuação vai sendo determinada pela necessidade de atacar os problemas que vão surgindo, e não tanto prever e prevenir que eles venham a acontecer. Eu gostava era de fazer o outro trabalho, de me antecipar aos problemas e de garantir que está sempre tudo bem e que não surgem sucessivas complicações. Apesar do que referi, faz-se manutenção, ainda que não seja à escala idealmente desejada. Mas já começo a sentir as coisas a melhorar, principalmente desde que o arquitecto José Luís

Gomes tem colaborado diretamente com o Conselho Executivo dando um apoio precioso em particular na reabilitação da Casa Cor de Rosa e do edifício principal. Estamos a montar uma estrutura, que eu acredito que daqui a algum tempo nos permitirá, a par das obras de reabilitação que o edifício está a ser alvo, dar uma resposta mais eficiente. Também estamos gradualmente a tentar envolver mais colegas docentes, com particular conhecimento e domínio na reabilitação de edifícios e na área da construção como são exemplo os professores e arquitectos Nuno Valentim e Eliseu Gonçalves, criando uma estrutura que nos permitirá seguramente dar uma resposta mais adequada à dimensão e complexidade do edifício.

-E do ponto de vista das redes e instalações?

RP - Recentemente recebemos a visita da Eng.ª Raquel Guimarães, que integra a equipa responsável pela Gestão da manutenção na UPorto – equipamentos, sistemas e respetiva monitorização, que se encontra a fazer um levantamento das instalações e equipamentos da FAUP, com o objectivo de apoiar a elaboração de um plano de gestão e de inspeções periódicas das instalações. Não no sentido da reparação pura, mas sempre dentro de um princípio de manutenção quotidiana. Acredito que a engenheira Raquel Guimarães dará uma ajuda preciosa no sentido de que é alguém que domina estas questões para além de conhecer aprofundadamente a legislação que enquadra o bom funcionamento do edifício e do seu equipamento.

-Quais foram as intervenções de carácter mais excecional realizadas na Faculdade?

RP- Foram feitas algumas obras pontuais, mas não com a envergadura da empreitada em curso, até porque o edifício era relativamente recente por isso não havia muito argumento. Depois todas as intervenções maiores tiveram que ser feitas com receitas próprias. Quando se fez a substituição dos chillers, em 2010, houve uma percentagem significativa que foi financiada ao abrigo de um protocolo de financiamentos europeus para modernização e eficiência de equipamentos. Terá sido a intervenção mais de fundo que a escola suportou. Mas a verdade é que as grandes intervenções, foram sempre concedidas pela própria Faculdade. Também em 2005, penso eu, em que eu estava no mandato do Diretivo com o António Madureira e com o Domingos Tavares, no mandato de 2004/2006 (porque na altura os mandatos eram de dois anos) fizemos a reabilitação da cobertura, sobretudo na parte por cima da sala do janelão, que era uma zona problemática com infiltrações. Esta também foi uma intervenção mais de fundo que também não foi suportada pela reitoria, mas sim pela escola.

-E em relação a intervenções no Pavilhão Carlos Ramos?

RP - Também nessa altura em que eu estava no Diretivo, em 2005, fizemos uma intervenção de fundo no Carlos Ramos. Até então eram só umas pinturas, coisas pontuais. Na altura o que se fez foi, por exemplo, forrar as paredes todas a cortiça; colocar sistema de aquecimento, que não existia; a fábrica que tinha originalmente feito as luminárias foi contactada e foram todas retiradas e cotadas do máximo de capacidade. Só as do piso superior, é que são as originais transformadas. Algumas já se

tinham danificado, outras já tinham sido arrancadas, e portanto optou-se por no piso de cima pô-las do mesmo modelo, mas são novas, quer dizer, dessa data, já têm 10 anos. Depois, tratou-se o pavimento, pintura de caixilharias, pintura interior e foi no fundo uma reabilitação interior.

-E no exterior?

RP - A reabilitação exterior do Pavilhão Carlos Ramos, assim como a reabilitação exterior da Casa Cor de Rosa, foram feitas mais recentemente, penso que em 2010, no início do nosso mandato, embora fosse um protocolo que herdamos do mandato anterior, ou seja, do Francisco Barata e Alberto Lages. Eles na altura negociaram com a CIN um protocolo: eles forneciam material, financiavam uma parte significativa da mão-de-obra, e no fundo conseguiu-se fazer uma gestão dos custos, e portanto, mais uma vez a Universidade do Porto não financiou a intervenção. Foi a Escola que conseguiu gerir esse processo.

-Quais são os principais problemas de degradação na Faculdade?

RP - Tem a ver com o tempo de vida dos edifícios e com a natural degradação dos seus elementos construtivos. Por exemplo, neste momento, deparamo-nos com várias infiltrações no átrio de entrada e no percurso de ligação às várias torres. Essas infiltrações têm a ver com a rutura das telas que têm pelo menos 24 anos porque apesar do edifício ter sido inaugurado há menos tempo, elas foram colocadas antes da data de inauguração, claro. É normal a falência dos elementos construtivos e em certa medida incontornável. Podemos prolongar o seu tempo de vida, mas a partir de determinado momento torna-se inevitável. Mas acho que se pensarmos nos anos que o edifício tem, sem que tenham existido intervenções de fundo, concluímos que até tem resistido bastante bem à passagem do tempo.

-Quais são os principais problemas de degradação no Pavilhão Carlos Ramos e quais as possíveis causas?

RP- Eu acho que os principais problemas têm a ver de facto com a intensidade de uso. Neste momento o segundo ano tem quase duzentos alunos e o edifício não comporta esse número. Praticamente quase todos os anos tem sido pintado o interior e quando chegamos ao fim do ano o edifício está péssimo estado, um desastre mesmo. E isto tem a ver, de facto, com essa necessidade de uso que não é ajustada ao edifício. Aliás, isso é algo que nos preocupa. Nós estamos agora a tentar conseguir verbas para uma intervenção mais de fundo e a intenção é de facto repensar a utilização futura do Pavilhão.

-Como se poderiam antecipar algumas dessas questões?

RP- Ir percebendo quando ainda há timing para fazer manutenção e quando é que a partir de um determinado momento já não se trata de manutenção, mas de reconstrução. Aliás, por isso é que esta intervenção de reabilitação integral pelo exterior do edifício está a ser feita. Aconteceu agora, porque percebemos que estávamos num momento de charneira. Se deixássemos avançar mais tempo sem intervenção, alguns elementos iriam inevitavelmente entrar em falência, como tivemos por exemplo alguns casos de dobradiças que partiram, infiltrações por rutura das soldas de zinco na cobertura, etc. Portanto, chegamos a um ponto limite em que se não atuássemos iríamos seguramente no futuro ter que enfrentar níveis de intervenção mais profundos e onerosos. No caso das caixilharias, por exemplo, o que vai ser feito agora na obra que se encontra em curso ainda pode ser

considerado uma manutenção "ligeira" comparativamente ao que poderia vir a ser mais tarde.

-Considera que seria útil existir um manual de manutenção para os técnicos operacionais que estabelecesse rotinas de inspeção e prevenção?

RP- Sim. Tem-se feito mais ou menos isso, mas para já tem sido mais intuitivamente. Os técnicos operacionais não estão responsáveis só pela manutenção do edifício. Também estão nas montagem de exposições, a garantir que as salas estão em ordem, digamos assim, e noutras áreas diversas. Portanto, na verdade eles têm sempre muitas mais tarefas para fazer e portanto é um pouco difícil fazer essa gestão. A manutenção acaba por não ser a prioridade deles, porque quando há alguma exposição para montar ou uma rutura numa canalização, evidentemente essas reparações são a prioridade.

Portanto temos estas dificuldades da falta de estrutura e também do reduzido número de recursos humanos para a quantidade de solicitações... No fundo, eu acho que tem de haver as duas frentes, preventiva e a corretiva. Isto é um ciclo um bocadinho vicioso. Mas comparado com outras unidades orgânicas até temos muita sorte porque há algumas que não têm sequer uma pessoa permanente que faça uma reparação numa canalização.

-Eles fazem a gestão de tudo?

RP- Sim, e ajudam na própria gestão das instalações... Mas há também outros problemas. Primeiro, é verdade que precisávamos de uma equipa maior. Depois há outra dificuldade, que eu sinto pessoalmente, que tem a ver com o facto dos responsáveis pelas instalações terem sido sempre docentes, que tem a sua atividade pedagógica e de investigação, e obviamente isso acaba por afetar na disponibilidade para a gestão e acompanhamento quotidiano da manutenção. Neste momento, nós temos tentado contrariar esta questão da seguinte forma: quando há obras específicas com alguma dimensão, cooptamos colegas que tenham conhecimentos aprofundados nessas áreas. Dou o exemplo da Casa Cor de Rosa, onde cooptamos o Nuno Valentim por toda a experiência que ele tem em intervenção de património. Na reabilitação em curso cooptamos o Eliseu Gonçalves para fazer o acompanhamento diário que seria absolutamente impossível para mim. A par desta estratégia, porque é uma questão de grande dimensão, também optamos pelo José Luís Gomes que trabalha no Centro de Estudos. E ele tem demonstrado muitas competências. Portanto esta é uma estrutura que estamos a montar e a ensaiar, mas que tem corrido muito bem.

-Essa estrutura até então não existia?

RP- Não. Era a única pessoa no Diretivo ou no Executivo que a partir dali dava indicações diretas aos técnicos. Claro que, tanto comigo como também com quem já esteve responsável pelas instalações, de facto temos a sorte de ter um conjunto de três pessoas que apesar de tudo são bastante responsáveis e são fundamentais. A D. Rosa, por exemplo, é muito reservada, mas é uma peça absolutamente chave na equipa. É ela que seleciona e organiza as ferramentas necessárias para as intervenções, é ela que arruma, limpa... mas não quer dizer que os outros também não sejam, porque de facto são os três pessoas muito responsáveis.

-Se fivesse recursos para contratar mais pessoas, como iria

distribuir as suas funções?

RP - Seria muito útil podermos ter algumas especialidades aqui como já tivemos na serralharia, absolutamente fundamental por causa da natureza dos nossos caixilhos. Nós tivemos um serralheiro de precisão, o Sr. Silva, que saiu em 2008, que cuidava de toda a afinação da caixilharia. Ele era atuante, resolvia, e nesta altura do Verão fazia sempre a afinação. No momento em que ele se aposentou, não foi possível substituí-lo porque não houve ninguém a concorrer e agora temos limitações no orçamento... Também tivemos um marceneiro, absolutamente fundamental, que ainda se aposentou antes do Sr. Silva. Era ele que fazia toda a reparação diária e não era carpinteiro, só que a formação dele era de facto na construção de mobiliário, e era um elemento-chave. Não quer dizer que o Sr. Joaquim e o Sr. João não façam alguma reparação, mas obviamente não têm o conhecimento técnico para o fazer, portanto, às vezes algumas intervenções não são feitas com o domínio que deveriam ter.

-O serralheiro também estava com permanência a tempo inteiro?

RP - Estava, e justificava-se. Até porque ele também era um bocadinho polivalente. Todos eles tinham a sua área, de facto, mas neste momento eles são todos técnicos operacionais. Inicialmente, a D. Rosa e o Sr. Joaquim eram jardineiros, o Sr. João estava ligado à parte elétrica, tinha formação para isso. Antigamente o Sr. Silva fazia a serralharia de precisão e o outro era o marceneiro que tratava das coisas na oficina.

-Qual é o orçamento anual da FAUP para a manutenção?

RP - Ora bem, esses orçamentos têm ficado estipulados em função daquilo que nós sabemos que são as intervenções que vamos ter de fazer. Não é em função da manutenção. Na verdade já tem a ver mesmo com a intervenção programada de reparação. Há um conjunto de obras que nós temos orçamentadas e elas acabam por sobrepor completamente a qualquer verba mais residual que fossemos deixando para a manutenção preventiva.

-Nunca houve uma verba específica para a manutenção?

RP - Em termos contabilísticos há verbas destinadas à manutenção das instalações e equipamentos, mas isto é muito recente, esta organização da contabilidade. E no fundo o que foi acontecendo, foi sempre direcioná-los para o que era urgente. Não era uma situação de manter, era uma situação de recuperar.

-Quais são assim as principais dificuldades da sua função enquanto gestora das instalações e equipamentos? Já falamos na questão da disponibilidade...

RP - Sim, e a ausência de recursos humanos em número suficiente... Mas já começo a sentir as coisas a melhor nesse ponto de vista, principalmente desde que o José Luís Gomes tem colaborado connosco. Estamos a montar uma estrutura, que eu acredito que, se calhar, daqui a uns meses esta já daria outra coisa Mas o que eu gostaria era de ser possível optar por mais pessoas para colaborarem com ele, para conseguir fazer de facto uma antecipação dos problemas e ter a gestão organizada de outra forma.

-Existem dificuldades em relação aos técnicos da manutenção?

RP - Temos dificuldades de estrutura. Antes esta casa era

pequena e havia uma relação de interação muito direta com os funcionários da manutenção. Isso era possível e mais fácil de gerir, mas agora atrapalha o funcionamento. Eu e o Rodrigo Coelho tentamos coordenar o que se vai fazer, articulado com os eventos e tudo mais. E conseguimos gerir bem isso. Mas o problema é que acontece que os nossos colegas docentes e funcionários interpelam diretamente o Sr. João, o Sr. Joaquim ou a D. Rosa, quase todos os dias, para fazerem certas tarefas que acabam por alterar o esquema de gestão, e eles, coitados, com vontade tentam fazer tudo mas não conseguem. Não é por mal, é mesmo porque gostam de ser úteis e agradar toda a gente. Mas acabam por não fazer bem a gestão das prioridades porque vão fazer algumas coisa e deixam de fazer aquelas que do nosso ponto de vista era prioritário. Devo dizer que esta é uma das grandes dificuldades da nossa ação. De qualquer forma, nós devemos muito aos técnicos da manutenção, e eu tento sempre valorizá-los. Muitas vezes até põem em causa os seus deveres pessoais para poderem estar aqui.

-Pensando no ditado português, “prevenir é melhor que remediar”, como se poderiam antecipar alguns problemas?

RP - Ir percebendo quando ainda há timing para fazer manutenção e quando é que a partir dali é uma reconstrução. Aliás, por isso é que esta intervenção que está a ser feita, aconteceu agora, porque percebemos que estávamos num momento de charneira. Se deixássemos avançar mais tempo sem intervenção, alguns elementos iam começar a entrar em falência, como tivemos alguns casos de dobradiças que partiram. Portanto chegamos a um ponto limite em que se não atuássemos iria implicar mais tarde intervenções ainda mais profundas e onerosas. No caso das caixilharias, por exemplo, o que vai ser feito agora nestas obras ainda pode ser considerado uma manutenção “leve” comparativamente ao que poderia vir a ser mais tarde.

-Se tivesse que elaborar um plano de manutenção para a Faculdade, o que achava que deveria ser feito, em linhas gerais, e com que periodicidade?

RP - Se calhar, uma vez por ano a manutenção dos grandes equipamentos. Verificação de tudo o que são sistemas de ventilação, das caldeiras, dos extintores, elevadores... Ora bem, até agora não há propriamente uma programação. O Sr. João tem a responsabilidade de ir verificando os filtros e ir fazendo a substituição. E sempre que há necessidade disso, chama-se cá um técnico. A lei inclusivamente exige que haja um responsável pelos equipamentos, portanto nós estamos a tratar desses processos.

-Quais são portanto as revisões anuais? Falou da revisão elétrica, a revisão do mobiliário antes do início de cada ano letivo...

RP - Sim, fazemos isso. O Sr. João e o Sr. Joaquim de vez em quando vão fazendo a reparação, ao longo do ano, mas eles não têm condições, nem competências técnicas... Neste momento nós temos muitas cadeiras que têm de ser reparadas, que já implicam refazer partes, e por isso estamos a organizar um processo de reabilitação externa, coisa que já aconteceu no passado, em alturas de maior necessidade. Basicamente, no final de cada ano letivo é sempre um momento de arrumar, limpar, recuperar tudo o que seja mobiliário, salas...as paredes e as cortiças das salas são pintadas. Mas nunca é pintado exatamente tudo, porque não é possível pela mão de obra reduzida que temos. Mas as salas do primeiro ano normalmente

são sempre pintadas e o resto vai-se gerindo conforme o estado.

-Há rotinas mais sazonais?

RP - Sim, por exemplo, a partir de final de Setembro eles começam com regularidade fazer a limpeza das coberturas e caleiras sobretudo do edifício principal. E há alturas em que a queda é mais acentuada e aí vai sendo com mais regularidade. Depois há todas as revisões e reparações correntes, como olear, afinar...que se vai gerindo com a disponibilidade que há, infelizmente.

-O acesso às coberturas é feito por escadas?

RP - Sim, o que a nível de segurança é problemático. Às vezes arriscam-se sem necessidade nenhuma. Aliás eu tenho proposto que eles façam uma formação em segurança.

-Em relação à limpeza, costuma haver uma limpeza anual mais profunda?

RP - Sim. Na altura do Verão, no final do ano letivo há sempre uma limpeza geral das instalações.

-Há indicações estipuladas para a limpeza?

RP - Há. Isso já está mais ou menos definido, e vai transitando... As indicações são diárias, semanais, semestrais e anuais... A limpeza está a cargo de uma empresa externa que contratamos, e eles têm de cumprir o que está estipulado no caderno de encargos da limpeza. Há, por exemplo, especificações para o linóleo, para a limpeza dos vidros que no exterior deve ser semestral, e no interior com mais regularidade.

-Quem faz a limpeza dos vidros exteriores?

RP - É a mesma empresa externa que usa alpinistas... Houve um ano que usaram máquinas com elevador mas causavam o abatimento do solo na zona verde e portanto deixaram de se utilizar.

-Considera que existe uma menor sensibilidade e civismo nesta nova geração de alunos em relação à utilização dos espaços?

RP - Penso que sim, infelizmente...É uma geração diferente. Mas não é por não serem avisados. A primeira coisa que faço quando recebo os alunos pela primeira vez na minha sala, é insistir para terem atenção aos cortes nas mesas. Também chamo a atenção quando vejo algum aluno a fazê-lo, mas de facto eles são muito indisciplinados. É uma geração diferente. Já para não falar do material caríssimo, esquadros, paralelas e coisas assim, que deixam aqui abandonado...

-Acha que é importante a educação dos alunos por parte docentes?

RP - Às vezes alguns colegas fazem esse esforço, sobretudo com o primeiro ano. Também se pede alguma responsabilização que é mais complicado, porque é difícil obrigar um aluno a pagar e até mesmo provar que foi um determinado aluno, só se for "apanhado em flagrante". Também temos tido um esforço muito grande nosso de no início do ano letivo termos as salas do primeiro ano bem apresentáveis, porque obviamente isso induz um determinado comportamento. Se eles chegam cá e a sala está toda riscada, toda suja, toda cortada, claro que incentiva mais ao desleixo dos alunos. Por isso costumamos pintar essas salas todos os anos, viramos os tampos das mesas, fizemos o esforço tremendo de retirar todos os desenhos e coisas escritas nas portas dos sanitários e a verdade é que se conclui que

durante muito tempo não voltaram a escrever nada nas portas, só numa porta é que voltou. O facto de as coisas estarem bem conduz a um comportamento mais correto. Outra questão importante é tentar sempre disponibilizar as condições para que o uso correto possa acontecer, por exemplo, disponibilizar papel de cenário e placas de corte para os alunos protegerem os estiradores no início do ano. A verdade é que se as coisas estão à mão, mais facilmente o aluno as usam. Portanto, acho que criar essas condições é fundamental e eu defendo sempre.

-Acha que daria resultado desenvolver cartazes ou um manual, para os alunos e docentes, com algumas recomendações de utilização?

RP - Acho que passa mais pelo trabalho dos docentes. Nós também tentamos incentivar a Associação dos estudantes no sentido de serem eles próprios a sensibilizar os colegas porque acho que a forma mais eficaz de chegar aos alunos é sempre através dos próprios alunos. Mas eu até devo dizer que, tirando o caso do estrago dos estiradores, acho que até temos uma utilização mais ou menos civilizada do edifício. Eu penso é que às vezes as pessoas não estão se quer despertadas para certas questões e nem pensaram sobre elas, nunca pararam para refletir e para pensar que de outra forma seria mais correto. Acho que se a informação for passada dos docentes para os alunos será mais útil.

-O que entende por “manutenção”?

CA - Do que eu tenho experienciado aqui na Faculdade a manutenção tem a ver, não só com questões relacionadas com os equipamentos como com a conservação do edifício e dos espaços. Isso inclui equipamentos diversos como a questão da segurança, combate a incêndios, elevadores... Além disso, a própria reparação do edifício como as pinturas e o bom estado de conservação das coisas em geral. E, por fim, a manutenção mais diária, nomeadamente a limpeza e a arrumação.

-Quais as principais dificuldades de um gestor na manutenção dos edifícios da Faculdade?

CA - Nós temos algumas dificuldades em conseguir adquirir bons serviços ou pelo menos serviços compatíveis com as nossas necessidades, porque o processo de aquisição está muito colado aos procedimentos da administração pública e, portanto, temos uma série de condicionantes. Nem sempre se consegue compatibilizar as necessidades da Faculdade com as regras que nos são impostas pela legislação ou pelas lacunas de quem presta o serviço. Mesmo estando identificado o serviço que pretendemos e quais as necessidades da Faculdade, por condicionantes diversas não conseguimos obter a resposta do fornecedor, ou porque o fornecedor não tem o serviço requerido ou porque, apesar de o ter, se traduz num acréscimo de custos que a Faculdade não pode suportar. São esses requisitos legais que por vezes nos levam a ficar com o fornecedor que apresenta o preço mais baixo e que posteriormente acaba por não cumprir a 100% o que foi contratualizado. Para mim essa é uma das maiores dificuldades. A outra será talvez a diversidade de aspetos que estão implícitos à manutenção (limpeza, obras, da manutenção de equipamentos, etc.) sendo por vezes difícil conjugar todas. Outra das grandes dificuldades da manutenção dos edifícios da FAUP é a falta de cuidado de quem utiliza os espaços.

-Pensando no ditado português, “prevenir é melhor que remediar”, como se poderiam antecipar alguns desses problemas?

CA - Eu acho que é possível antecipar, é um trabalho que pode ser feito e tem vindo progressivamente a ser feito. Precisávamos de tempo, muito tempo, para pensar em algumas questões, mas já temos vindo a fazer algumas ações nesse sentido. No ano passado, na sessão de receção aos alunos apresentamos os espaços da Faculdade, passando a ideia que este espaço é comunitário e que deve ser bem conservado e cuidado. Agora acho que era importante, para além destas ações (e esta foi talvez o início de outras que poderão vir), implementar algumas regras e procedimentos, nomeadamente no que diz respeito à época das entregas que é um dos grandes desafios em termos de limpeza, sendo talvez a fase mais complicada de gerir nestas áreas... Nós temos uma questão problemática que tem a ver com os resíduos. Se houvesse alguma educação para a reciclagem, uma campanha junto dos alunos que os sensibilizasse para estas questões, conseguiríamos facilmente desocupar espaços, reutilizar material que até poderia ser interessante para futuros trabalhos ou até para alunos mais carenciados, por exemplo, ou para reutilizar em eventos da Faculdade nos quais são necessários. Além disso, também responderíamos às questões

ambientais, certamente com muitos proveitos para a Faculdade em que não teríamos custos e até eventualmente algum tipo de receita com essas iniciativas.

-Poderia explicar como se processa limpeza dos espaços da FAUP?

CA - Nós temos 10 funcionárias de limpeza que entram às 6h e saem às 8h30, visto que esse horário foi previsto precisamente para que no início das aulas os espaços estivessem devidamente organizados e limpos. Mas há um piquete em permanência em duas alturas do dia que vai colmatando aquilo que não é possível fazer no horário que está estipulado, realizando tarefas como reposição de consumíveis nos quartos de banho e resolver algum problema ou necessidade de limpar algum espaço em especial. Há outros espaços que não têm obrigatoriamente que estar prontos antes das 8h30 e portanto este piquete trata desses espaços ao longo do dia.

Felizmente nós temos conseguido manter uma equipa mais ou menos estável e que vai conhecendo a dinâmica da casa, o que tem permitido diminuir os “acidentes” nas entregas, ou seja, vão percebendo ao longo dos anos o que é ou não para deitar ao lixo.

Portanto, conseguirem realizar em tão pouco tempo uma boa limpeza e um serviço de qualidade é uma dificuldade. Eu acho que, tendo em conta a natureza da FAUP, o que se estuda cá e tudo o que caracteriza a arquitetura, a equipa de limpeza tem vindo a fazer um trabalho razoável.

-Os produtos que estão estipulados no caderno de encargos são respeitados?

CA - Sim, até porque isso era um dos requisitos. Nós temos materiais que necessitam de alguns cuidados especiais como as madeiras e as pedras, ... e por isso pedimos criteriosamente que fossem utilizados os produtos compatíveis com os indicados no caderno de encargos. Cumpre à empresa garantir esses requisitos e até à data não temos tido qualquer problema. Por exemplo, as lixívia não são permitidas e temos tido nota que esse material não é utilizado na Faculdade.

-Poderia explicar como se desenvolve a manutenção corrente nos espaços da FAUP?

CA - Nós temos vindo a fazer um trabalho de levantamento das necessidades de manutenção, não só por obrigatoriedade legal, como é o caso da segurança, do combate a incêndios, bem como outras áreas... A equipa permanente que temos - composta pelo Sr. João, Sr. Joaquim e D. Rosa - acaba por fazer um pouco de tudo mas não consegue fazer a totalidade do serviço necessário porque não é humanamente possível para 3 pessoas. Há situações que exigem conhecimento técnico, como a questão das caldeiras, ar condicionado e outras questões, que eles acabam por dominar porque já cá estão há muitos anos mas, de facto, isto deveria ser suportado por empresas da área. Temos vindo a fazer o levantamento das necessidades e estamos a tentar constituir uma base de contratos de manutenção com empresas externas para cada uma das áreas identificadas, que nos respondam às necessidades. Mas algumas continuam a ser geridas pela nossa equipa porque não há capacidade orçamental. Por parte da Reitoria está também

a ser desenvolvido um serviço prestado a todas as unidades orgânicas de levantamento no sentido de identificar não só as necessidades mas também de propor medidas preventivas ou ações corretivas. Posteriormente teremos de aferir se é possível ou não implementar essas medidas tendo em conta o orçamento que tivermos. Mas se puséssemos a questão financeira de lado, o ideal seria de facto termos um manual que nos permitisse ver o que fazer, onde e quando, e com uma calendarização que não colida com o normal funcionamento da escola.

-Quais os principais problemas que identifica do ponto de vista da utilização?

CA - Constatámos que os espaços em que os alunos estão são os mais facilmente deterioráveis, não só pelo elevado uso a que estão sujeitos, como também pelo próprio mau uso. Esses são talvez os espaços que são alvo de maior danificação. E temos vindo a notar que de ano para ano a comunidade de estudantes tem menos perceção de que isto é de todos, que é um espaço deles e para eles. Que deve ser respeitado e cuidado. É óbvio que estamos a falar de um edifício que já tem muitos anos e todo o edifício começa agora a dar sinais da sua idade.

-Acha que devia haver uma rotina de inspeções ou de ações de manutenção estipulada num manual?

CA - Sem dúvida. Um manual permitiria identificar as ações a implementar e respectiva calendarização que não colida com o normal funcionamento da escola.

-Acha que a tendência é que no futuro a manutenção passe por esses contratos?

CA - Eventualmente sim. É importante que a manutenção seja efectuada por técnicos especializados que garantam o cumprimento dos requisitos legais e respectiva certificação. Consertar uma torneira não é o mesmo que verificar equipamentos que são cada vez mais sofisticados. Por isso, a tendência será para manter a cargo da nossa equipa de manutenção os arranjos mais "domésticos" e as outras áreas mais técnicas a entidades externas.

-Que recomendações faria para uma boa manutenção e utilização dos espaços da FAUP?

CA - "Trate deste espaço como se fosse a sua casa". Infelizmente damos conta que há muito desperdício, desarrumação e falta de cuidado. Os utilizadores dos espaços da Faculdade olham para a FAUP como a sua casa, mas nem sempre demonstram a preocupação em preservá-la, em pensar "Isto também é meu, vou tentar cuidar". Acho que seria útil criar um documento de apoio e educação à comunidade académica, com indicação das delicadezas do edifício e principais recomendações de boas práticas.

-O que entende por “manutenção”?

JLG - Manutenção, neste caso de edifícios, é o conjunto de ações continuadas no tempo com o objetivo de manter os edifícios em bom estado de funcionamento e de conservação.

-Qual é a sua função específica na manutenção dos espaços da Faculdade?

JLG - A minha função é no Centro de Estudos, que é um gabinete de prestação de serviços. No passado temos prestado serviços sobretudo para o exterior. Ultimamente, uma vez que foi necessário fazer obras de reabilitação nos vários edifícios da FAUP, fomos chamados a dar apoio a essas ações. Esse apoio tem sido dado na execução de projetos e no acompanhamento das obras.

-E quais são as principais dificuldades que encontra quando se depara com estes processos de apoio à manutenção?

JLG - As principais dificuldades têm a ver com o facto de nas obras de reabilitação e de conservação surgirem quase sempre situações imprevistas. Como na adjudicação das obras têm de estar previstos todos os trabalhos a realizar, outros trabalhos cuja necessidade surja no decorrer da obra são difíceis de enquadrar. Estas dificuldades podem ser minoradas se, previamente, no trabalho preparatório se fizerem sondagens e outros ensaios. Só que estas ações implicam normalmente outras adjudicações de trabalhos com custos e que necessitam de tempo, o que muitas vezes é incompatível com as disponibilidades.

-Quais são os principais problemas de degradação nos espaços da Faculdade?

JLG - Os principais problemas de degradação na Faculdade penso que têm a ver com as infiltrações de água. Alguns desses problemas vão ser resolvidos com a empreitada de reabilitação da envolvente exterior da FAUP que está a ser feita agora, mas outros estão fora do âmbito desta empreitada que apenas abrange as coberturas e paredes exteriores. Existem, por exemplo, problemas de infiltrações nas zonas enterradas dos edifícios, mas este é um dos casos em que é muito difícil lançar uma empreitada para solucionar o problema sem antes fazer sondagens para averiguar a origem exata desses problemas. Como à partida também é difícil de prever o intervalo de tempo entre estas duas ações (sondagens e reparação) é forçoso que a realização de sondagens não fragilize ainda mais a situação. É preciso “abrir e tornar a fechar”.

-Pensando no ditado português “Prevenir é melhor do que remediar”, acha que alguns destes problemas poderiam ser antecipados?

JLG - Alguns são impossíveis de antecipar, mas há outros que poderiam ser evitados e aos primeiros sintomas poderiam ser logo atacados. A primeira coisa a fazer seria um planeamento das manutenções necessárias e tentar cumpri-lo. Por exemplo, no caso dos sistemas de ventilação, estabelecer um plano de ações a desenvolver. Penso que uma das primeiras conclusões a que se chegaria é que o pessoal disponível para estas tarefas é manifestamente insuficiente.

-Do ponto de vista do uso, aponta alguns problemas específicos?

JLG - Penso que, de um modo geral, as pessoas têm algum cuidado. O facto de ser um edifício do arquitecto Álvaro Siza e de os utentes serem maioritariamente arquitetos e futuros arquitetos contribui bastante, na minha opinião, para esse cuidado. Se compararmos com outros edifícios da Universidade, vemos que este está relativamente bem conservado.

-Encontra-se a realizar um caderno de encargos para as obras no Pavilhão Carlos Ramos...

JLG - Neste momento o que está a ser feito é, digamos, um documento que tem mais a ver com a verba a cativar do que propriamente com as obras a fazer. O caderno de encargos tinha que ser feito num prazo muito curto e quase não tive tempo de analisar o edifício com calma. O importante, nesta fase era apresentar um documento para a FAUP se candidatar a verbas para renovações de edifícios, tal como fazem as outras Faculdades. Por isso o mais importante não era detetar as anomalias do edifício, mas garantir que certos trabalhos podem vir a ser feitos. Mas não se sabe quando se vai lançar a obra, pode ser daqui a um ano, três ou quatro...

-Quais são as intervenções previstas?

JLG - Prevê-se uma intervenção geral. Intervir na cobertura com a substituição da tela, no reboco, no pavimento que está em muito mau estado. No fundo é decapar aquela pintura e refazer a pintura autonivelante, se calhar melhor do que a que foi feita anteriormente.

Nas paredes exteriores ter que se ter algum cuidado porque aquilo não é um sistema ETICS como este cá em baixo [nos edifícios mais recentes da FAUP], é um reboco mais grosso. Sempre ouvi dizer que aquilo é uma rede metálica com um reboco quase tradicional, portanto, é um sistema mais artesanal. Provavelmente também terá uma lavagem antifúngica e depois o reboco de acordo com as indicações dos técnicos especializados.

-E nas caixilharias?

JLG - Nas caixilharias pretende-se pintar, afinar, substituir as ferragens que estão estragadas, reparar soleiras, substituir dobradiças que estão com mau aspeto ou que já foram soldadas. De um modo geral, tudo que são peças degradadas serão substituídas.

-A nível da rede de saneamento irão intervir?

JLG - A rede de saneamento será nova e com ligação à rede pública. Também se pretende a substituição das louças e revestimentos cerâmicos dos sanitários.

-Nas instalações elétricas e aquecimento?

JLG - Vai ser aumentado o número de tomadas, que é uma das coisas que mais se queixam. E também irá ser instado sistema de deteção de incêndio e de intrusão, que não tem. Está previsto também a reformulação da iluminação, embora ainda sem projeto. Estas coisas estão todas feitas sem um estudo que sustente a intervenção. Depois, também haverá a pintura do interior, paredes e tetos, até porque ao mexer da rede elétrica e aquecimento, vai ser necessário abrir rasgos e por isso a cortiça terá que ser substituída.

Quanto ao aquecimento, está previsto o aquecimento a gás com a instalação de uma caldeira para o edifício, junto das outras caldeiras que estão relativamente próximas, e depois pôr uns radiadores de água. A temperatura da água é regulada na caldeira, mas depois cada radiador também terá um regulador.

-Em relação à instalação de segurança?

JLG - O sistema previsto é idêntico ao utilizado na Casa Cor-de-rosa, ou seja, com detetores e uma central ligada por telemóvel ao segurança.

-De um modo geral, quais as recomendações que daria para uma boa manutenção e utilização dos espaços da FAUP?

JLG - Poderia haver um manual de manutenção. Só o facto de fazer um manual, e de o tentar implementar, faz com que as pessoas envolvidas reflitam sobre a melhor maneira de resolver os problemas, sobre o que estará mal e o que estará bem.

-O que entendem por “manutenção”?

JV - A manutenção é tudo!

RF - É desentupir as casas de banho, águas pluviais, iluminação, jardinagem, compor mobiliário, todas essas coisas...

-Há quanto tempo trabalham na FAUP?

JR - Estou há 32 anos, desde 84.

RF - 32 anos.

JV - Eu estou há menos um bocadinho, 20 e tal anos.

-Há uma ideia que, por exemplo, para os carros faz-se inspeções e manutenções anuais mas em relação aos edifícios normalmente...

JR - Aqui são diárias!

-Conseguiriam explicar o que fazem através de rotinas todos os dias, todas semanas, uma vez por mês e uma vez por ano? É possível regular ou cada dia é diferente?

JR - Cada dia é diferente, não há monotonia.

JV - Aqui os serviços são diferentes todos os dias.

-Há o prevenir e há o remediar...

JV - Nem mais. Na iluminação, ar condicionado e todo esse tipo de coisas, temos que atuar de imediato. É o remediar.. Há casos em que pode faltar uma peça, por exemplo, e pode ser necessário esperar um dia ou dois para se resolver, mas de resto tem que ser na hora.

-Quais são as principais tarefas que desempenham na manutenção na envolvente exterior da FAUP?

RF - Nas coberturas limpamos as folhas que caem, arrancamos toda a vegetação que cresce, limpamos caleiras, tudo isso.

JV - Nos edifícios mais recentes da Faculdade durante o Inverno temos que limpar quase todos os dias por causa das folhas. De verão já não há tanta necessidade. Mas agora já melhorou um bocado porque foi colocado uma rede nas caleiras para não entupirem tão facilmente. Mas no Pavilhão Carlos Ramos não há essa necessidade, porque não tem caleiras e na Casa Cor de Rosa também não porque tem telhado.

JR - Cortamos a relva sempre que é preciso e limpamos os parques de estacionamento, as grelhas de drenagem...

-Quanto tempo demoram a fazer toda essa manutenção dos espaços exteriores?

JV - A trabalharmos juntos, talvez demore uns 3 dias para cortar, limpar, isso tudo. Mas sem contar com os parques, porque para isso é necessário mais 2 ou 3 dias.

-No pátio maior também costuma haver necessidade de manutenção e limpeza?

JV - Pois. Toda a gente deixa lá tudo e mais alguma coisa. Encontram-se copos de café, garrafas de cerveja... o lixo do bar fica todo cá fora.

-Em relação às paredes exteriores, costumam fazer limpeza ou pinturas?

JV - Nunca fazemos pinturas exteriores, só no interior. No exterior só em algum caso excecional em que alguém faça um

graffiti ou assim, porque de resto, como são áreas de paredes muito grandes nós não temos tempo. Tem que ser uma firma contratada para esse trabalho.

-E nos espaços interiores?

JV - Nós fazemos de tudo...tudo o que é serralharia, carpintaria, eletricidade, pichelaria, espaços verdes, manutenção de edifícios, tudo isso somos nós. Até montagem de exposições. Basicamente tudo o que seja manutenção interior da Faculdade, ou seja, pinturas interiores, substituição de peças, olear ferragens, repor parafusos, olear as portas quando começam a chiar. Mas nas janelas não podemos porque não temos acesso. Apenas colocamos parafusos quando algum salta. Às vezes também temos que substituir os canhões porque muitas vezes levam as chaves das salas e depois perdem-nas.

RF - A pintura interior costumamos fazer mais ou menos de 2 em 2 anos, nas férias de Verão, mas depende da sujidade e do estado em que estiverem.

JV - Nessa altura das férias também fazemos a revisão anual das lâmpadas. Mas durante o ano quando há lâmpadas fundidas temos que substituir, como é óbvio.

JR - No mobiliário é apertar bancos, apertar estiradores, virar as tampas ao contrário quando um dos lados está muito danificado, arranjar cadeiras partidos... tudo.

-E nos sanitários?

JV - Também fazemos tudo! Substituição de torneiras, autoclismos, sanitas, tubagens, pichelaria completa... tudo. Há muitos entupimentos nas casas de banho por falta de cuidado das pessoas que colocam o papel na sanita e temos que tratar disso regularmente. No Pavilhão também entopem muito, mas é por causa das raízes das árvores.

JF - São as senhoras de limpeza que nos dão um papel com isso escrito.

-Como fazem essas sinalizações?

JF - Elas fazem uma lista do que é preciso fazer e entregam-nos. Nós não temos tempo para andar a inspecionar... Esta casa tem umas 40 casas de banho a multiplicar por todas as peças cerâmicas nas casas de banho dos homens e das mulheres... É muito trabalho.

-Quais são os principais problemas que identificam no Pavilhão Carlos Ramos?

JV - Os problemas são o aquecimento e a iluminação.

JR - Depois também o edifício tem muitos alunos. O Siza projetou, se não estou em erro, 15 mesas para cada sala, mas agora tem bem mais.

-Quais as principais questões que identificam do ponto de vista da utilização?

JR - Os tampo dos estiradores muito danificados. Os professores deviam ordenar aos alunos a terem sempre uma placa qualquer ou um cartão prensado por cima dos tampo para fazerem os cortes.

RF - Os alunos de agora não são tão respeitadores nem dão tanto valor às coisas.

JV - O chão em linóleo é muito macio, macio demais e os

estiradores colam-se ao chão, sobretudo agora no verão, e o chão fica todo marcado.

-Existe algum manual para seguir?

JV - Não. É o que aparece, até podemos decidir que amanhã vamos fazer uma determinada tarefa mas surge algum problema e mudam-se os planos. São coisas difíceis de planejar, há sempre imprevistos.

-Mas não acha que poderia haver algum planeamento indicativo como, por exemplo, ações de prevenção tendo em conta que depois surgem essas situações imprevistas?

JR - É difícil

JV - É assim, há coisas preventivas que faço sempre como no fim do ano tratar da eletricidade toda, apertar os bancos, estiradores, revisão completa. Mas isso é por iniciativa de nós próprios.

-Existe alguma calendarização das tarefas?

JV - São coisas difíceis de planejar, há sempre imprevistos. Até podemos decidir que amanhã vamos fazer uma determinada tarefa mas surge algum problema e mudam-se os planos.

JR - Mas há coisas preventivas que fazemos sempre no fim do ano como tratar da eletricidade toda, apertar os bancos, estiradores, uma revisão completa.

ENTREVISTA A ANABELA SILVA E ILDA SILVA (FUNCIONÁRIAS DE LIMPEZA)

Entrevista realizada por Teresa Ferreira e transcrita por Daniela Silva

Data: 27.07.2016 | Local: FAUP

-O que entendem por “manutenção”?

IS - A meu ver, é muita coisa. Manter as coisas apresentáveis, fazer as limpezas, arranjar o que está estragado...

AS - Acho que é tentar manter as coisas iguais ao que eram quando eram novas.

-Qual o vosso contributo na manutenção dos espaços da FAUP?

AS - Tanto nós como os técnicos operacionais fazemos mais do que o que nos compete. Temos um serviço muito pesado e muitas vezes temos que trabalhar fora da hora de serviço. Apesar disso, nós sacrificamo-nos e damos o nosso melhor. Apesar de tudo consegue-se fazer o trabalho, mas podia ser melhor. E se fossemos mais ou se houvesse mais horas ajudava... Durante as aulas os alunos querem guardar os materiais, mas para nós é muito complicado, porque eles também não têm nenhum cuidado com o material deles, nós não temos noção do que é lixo e o que não é, até ficam aborrecidos porque sem querer deitamos coisas ao lixo, mas eles também deviam colaborar um bocado. Depois há salas que têm pouco espaço para varrer, porque as mesas são encostadas e eles deixam tudo desorganizado, mas lá está, se tivéssemos mais horas, se calhar isto funcionava melhor. Além disso, por exemplo, agora estamos todas suadas, precisávamos de um balneário...

-Poderia explicar em que consiste a vossa rotina de trabalho?

IS - Trabalhamos das seis e meia até às oito e meia que é o horário em que temos cá as funcionárias todas. Fica uma colega em cada torre, três colegas no edifício principal dos serviços, auditórios e bibliotecas e três colegas para o Pavilhão Carlos Ramos, Casa Cor de Rosa e cavalariças. Duas vezes por semana durante duas horas vem o limpa-vidros fazer a limpeza dos vidros... Uma vez por ano faz-se uma limpeza mais profunda porque é quando não temos os trabalhos dos alunos, mas durante todo o ano costumamos limpar as salas, corredores, escadas, casas de banho, gabinetes ...

-Que instrumentos e produtos de limpeza costumam usar?

AS - A esfregona e a vassoura, porque o corredor a gente não pode varrer se não perde imenso tempo e fica mal. Temos que passar primeiro a franja e depois é que passamos a pano. Para esfregar a fundo usamos produtos mais fortes, para a limpeza diária temos cheiros de lavanda, limão e maçã (do género de lava-tudo). Usamos Decapante Amoniacal e Geltec, mais ou menos uma vez por ano, quando é necessário limpezas mais profundas. Também são muito bons para limpar os azulejos das casas de banho e para esfregar as paredes das escadas. Nas casas de banho usamos Clorogel, que é um desinfetante, não usamos lixívia. Desinfeta melhor que a lixívia e não estraga a roupa.

-Quais são os principais problemas relacionados com o uso?

IS - Os alunos... é tanta coisa que nem saíamos daqui se tivesse de dizer tudo... Lixo nas salas, sanitas entupidas, lavatórios... e é o Sr. João quem vem reparar quando nós lhe comunicamos. Quando há churrascos a Faculdade fica um caos... Nesses dias a equipa de limpeza tem muitas dificuldades em fazer a limpeza.

-Quais as recomendações que dariam aos alunos, docentes e funcionários?

AS - Os alunos deviam ser mais organizados nas salas, porque muitas vezes perdem as coisas e depois vêm responsabilizar as funcionárias da limpeza. Quando nós encontramos alguma coisa entregamos aos seguranças, mas por vezes no meio daquele lixo todo podem perder-se algumas coisas por causa de toda a desorganização.

-Acham que era importante ter um manual de apoio às limpezas?

IS - Nunca ninguém nos ensinou nada, basicamente são as funcionárias mais velhas que explicam às mais novas as rotinas, mas não acho que seja muito importante.

-Em termos de condições o que ajudaria o vosso trabalho?

AS - Um maior número de horas de trabalho para podermos fazer o nosso trabalho da melhor maneira, casas de banho maiores para nos vestirmos, uma sala onde colocar todo o material de limpeza para este não estar espalhado por todas as torres da Faculdade, o que dificulta o nosso trabalho, pois perdemos muito tempo à procura do material.

-O que é que entende por “manutenção”?

JT - É uma actividade de conservação periódica que procura evitar grandes intervenções nos edifícios, conservando-os e prolongando assim o seu tempo de vida útil. Era tradição na arquitectura e na própria sociedade, mas começou a desaparecer com a industrialização, extinguindo-se praticamente hoje em dia, devido ao modelo capitalista em que vivemos, que se baseia cada vez mais na expansão infinita e consequente consumo de recursos, promovendo a substituição em detrimento da conservação.

-Considera um privilégio trabalhar neste edifício? Que ensinamentos se podem tirar?

JT - É sem dúvida um privilégio trabalhar na FAUP, num edifício com espaços de grande qualidade arquitectónica, tão bem integrado com a envolvente, perfeitamente inserido na paisagem (vem visível da outra margem do rio). A concepção deste edifício tem subjacente uma organização funcional muito singular (para um espaço de aulas, que só é possível porque a nossa faculdade é pequena), o que naturalmente está associado ao prazer da sua utilização.

-Em linhas gerais, poderia comentar o estado de conservação da FAUP?

JT - Apesar das anomalias existentes muitas das quais resultado do envelhecimento natural do edifício (passaram 24 anos) e da falta de manutenção, não há dúvida que este foi bem construído, pois essas anomalias não resultam de defeitos de concepção ou de construção. Chamo a atenção, por exemplo, para o cuidado que houve nas uniões de alguns elementos dos caixilhos, que foram efectuadas através de rebites e não por solda, o que é mais frequente mas menos correcto. Em suma, a importância dada ao detalhe, na obra de Siza, evidencia o cuidado com a construção tido na fase de concepção do projecto.

Mas os principais problemas ou anomalias da FAUP são as infiltrações de humidade e as avarias nas instalações sanitárias. Só do espaço onde estamos neste momento [bar] vemos uma infiltração junto a estas escadas, outra ali ao fundo no corredor. Há também uma degradação natural que decorre do envelhecimento e da falta de manutenção, por exemplo, a ausência de pintura das paredes ou da caixilharia, avarias das molas das portas ou de ferragens, etc. Há ainda problemas relacionados com a falta de limpeza de algumas zonas exteriores, como por exemplo, os para-peitos das janelas. É certo que o seu acesso não é imediato, mas não é impossível. Relativamente ao interior não há grande vestígio de sujidade, excepto em sítios de acesso mais difícil. Nestes casos era necessário trazer uma escada maior ou montar um andaime. Isto seria complicado se fosse necessários efectuar todas as semanas, no entanto, parece-me que uma vez por ano era suficiente. Enfim é tudo uma questão de sensibilização. Gostava ainda de referir que os arranjos exteriores também devem fazer parte dos elementos fonte alvo de manutenção. Digo isto pois estou a ver o micro-cubo lá fora todo levantado.

-E no Pavilhão Carlos Ramos, como utilizador frequente, quais são os principais problemas de degradação que identifica?

JT - O principal problema é a falta de iluminação, que me afeta pessoalmente, porque eu não consigo ver os desenhos. As instalações sanitárias estão em muito mau estado. Há frequentes avarias e inundações por problemas dos sistemas de drenagem, por causa das raízes que têm danificado essas redes. Também há um envelhecimento do próprio material, das louças sanitárias. E depois há outras pequenas coisas que também fazem a diferença, quer dizer, os sanitários já têm um aspeto degradado, mas depois colocam material de pouca qualidade, como é o caso dos baldes do lixo, que ainda agrava mais tudo isto. Dá todo um aspeto “foleiro”. O pavimento está todo riscado porque também a cor não será a mais adequada. Ele já tinha uma cor clara, era amarelo, e depois ainda se pintou com uma cor mais clara. Não se faz a manutenção da cobertura, está cheia de vegetação. Há necessidade de pintura, necessidade de corrigir problemas do revestimento, que são perfeitamente visíveis. Há também muitos problemas que resultam simplesmente de limpeza. Deveria existir uma periodicidade da limpeza. Acho que deveria haver uma limpeza corrente e uma limpeza mais profunda, talvez uma vez por ano, que permitisse resolver estas acumulações de sujidade nas fachadas. Uma coisa que se vê perfeitamente é a sujidade das soleiras. Também limpam os vidros, mas os caixilhos nunca são limpos. Não existe essa cultura da limpeza. Há outro problema relacionado com as caixilharias. A vedação não é a melhor, porque alguns dos caixilhos têm ferragens avariadas, não fecham na totalidade e ficam entreabertos. Por exemplo, a parte móvel da janela grande que está virada a poente já não fecha na totalidade, e faz com que no Inverno haja muita corrente de ar. E isto era fácil de resolver. Bastava afinar, aparafusar... Há o descarnamento de muitas tomadas. Também uma grande parte dos aquecedores estão sem proteção, têm a resistência à vista. Depois toda a parafernália que resultam dos candeeiros de mesa, todas aquelas extensões elétricas, que se vão partindo, os fios vão-se descarnando. Não há condições para os alunos guardarem os casacos e guarda chuvas durante Inverno. As salas estão no limite de lotação, por isso não há espaço para acomodar o material e os casacos.

-Pensando no ditado português, “prevenir é melhor que remediar”, como se poderiam antecipar alguns desses problemas?

JT - Desde logo, começando pela educação cívica, porque acho que muitos dos problemas actuais passam pelo civismo (ou pela sua ausência) e uma instituição de ensino e de formação é sem dúvida um espaço privilegiado para essa promoção. Continua pois a ser importante (na Universidade), chamar a atenção para a porta que ficou mal fechada no Inverno; para a torneira que ficou mal apertada e as consequências do desperdício de água; para o cartaz que não deve ser fixado no reboco; para a maquete que não deve ser cortada em cima do tampo do estirador; para o móvel que não deve ser arrastado, pois danifica o pavimento; etc. Até mesmo os hábitos de trabalho, as normas de utilização do espaço da faculdade, o convívio em comunidade, poderão contribuir para ajudar os futuros arquitectos a gerir os seus ateliers. Por isso sou da opinião de que os alunos deviam ser responsáveis pelas salas de aula onde trabalham, juntamente com os respectivos docentes.

Depois, visto que somos uma instituição que promove o conhecimento (seja pela formação, seja pela investigação), planificar as tarefas de manutenção, através da concepção dum plano de manutenção, que deve ser um documento aberto e apto para se ir melhorando, em função da evolução do estado de conservação do próprio edifício... Sendo uma pessoa interessada neste assunto, sou da opinião que todos os edifícios deveriam possuir uma espécie de caderneta de identidade (tanto mais útil quanto mais complexos esses edifícios forem) fundamental para a agilização das operações de manutenção.

reclamações ou sugestões relacionadas com funcionamento; em suma, promover acções de sensibilização para utentes arquitectos e futuros arquitectos.

-Que recomendações faria para a manutenção dos espaços da FAUP?

JT - A primeira recomendação é transformar este assunto num tema de estudo e investigação na FAUP. Daqui poderia resultar conhecimento susceptível de se extrapolar para outros contextos. Na sequência do que referi na questão anterior, para que a manutenção funcione, não só na FAUP mas em qualquer outro edifício, é necessário existir um plano de manutenção adaptado às características do próprio edifício, com a indicação das prioridades e periodicidades das rotinas contempladas nas operações de manutenção, que devem ser muito simples. Juntamente com o plano de manutenção, o estudo deveria contemplar ainda a concepção de um manual de utilização, que me parece uma ferramenta necessária a que o plano de manutenção funcione, pois a manutenção dos edifícios não é só uma tarefa específica das pessoas que fazem as limpezas ou dos pintores que de vez em quando vêm pintar as paredes, a manutenção é da responsabilidade de todos os utentes dos edifícios. Concretamente, em relação à FAUP, olhe, por exemplo, não limpar só os vidros das caixilharias mas também os caixilhos e as soleiras, pelo exterior, uma ou duas vezes por ano. Fazer uma revisão e afinação das ferragens com maior frequência, até porque existem muitas molas de pavimento e todos sabemos que este tipo de ferragem é muito vulnerável a avarias (devido às entradas de água muitas vezes com produtos de limpeza, pelo facto de estarem no pavimento). Não esquecer da inspecção e limpeza anual das coberturas, que são elementos altamente vulneráveis. Estou a lembra-me que o Pavilhão Carlos Ramos, cujo revestimento da cobertura é godo ou brita, tem actualmente vegetação bem visível do rés-do-chão. Ter em conta as afinações necessárias nos acessórios das instalações sanitárias, etc.

Há ainda um pormenor que não deve ficar esquecido, para que a uma parte da manutenção funcione, mesmo com a sua planificação, é necessário que existam funcionários capazes de a implementarem.

-E quais são as recomendações para uma boa utilização dos espaços?

JT - Esta questão já foi, em parte, respondida anteriormente. Considero que para uma boa utilização dos espaços públicos da FAUP os seus utilizadores sejam mais responsabilizados. Isto porque, em Portugal, não me parece que exista uma cultura do bem comum. Acho que se tem melhorado, sem dúvida, mas a passos muito lentos. Devia pois promover-se a prática de acções cívicas, institucionalizando-as, através de pequenas acções, eventos, integrados nas actividades académicas. Por exemplo, coincidindo com as entregas de projecto ao longo do ano, aproveitar para arrumar as salas da tralha que se vai acumulando nas aulas; dispor umas caixinhas ou outra coisa em espaços estratégicos que permitisse aos utentes deixarem

-O que entende por “manutenção”?

AN - Manutenção, se for feita a sério, é um processo extremamente extenso que passa pela revisão de todos os processos de funcionamento de todas as redes infraestruturais. No caso do Pavilhão a manutenção passa pelo controlo do funcionamento de todas as redes e infraestruturas, a verificação do funcionamento das caixilharias, se há sinais de degradação, etc, etc...até pelo carácter artesanal do próprio edifício. Mas entendo também coisas que ninguém faz, como a reposição de silicone, a limpeza da vegetação que aparece sistematicamente na cobertura, a desobstrução das redes de águas pluviais, a manutenção das pinturas porque o edifício tem muitos elementos metálicos e todas as ações de vigilância que deve ter...Aquele edifício é como um automóvel antigo. Não se leva um automóvel antigo à revisão só uma vez por ano. Este edifício tem um valor intrínseco que deixa de ser um mero objeto funcional ou um mero espaço de atividades pedagógicas, e tem que ser tratado como tal. Mas julgo que o edifício até não me parece que apresente necessidades de manutenção muito diferentes de um edifício corrente, só que ele não tem a manutenção sequer de um edifício corrente porque tem uso intensivo e pouco cuidadoso do edifício, disso não há dúvida.

-Falando do Pavilhão Carlos Ramos...

AN - ...É um edifício muito interessante e inovador. Quase que casa as virtualidades de dois sistemas: da robustez da parede dupla com o reboco tradicional com a eficácia térmica do sistema atual [sistema de isolamento pelo exterior]. Eu tentei perceber porque o Siza não usou o reboco delgado. Se ele queria fazer um edifício com reboco delgado porque não usou um sistema homologado? Julgo que na altura já existia. Existiria e era muito caro? Seria esse o problema?... Acontece muito nas obras de arquitetura os arquitetos tentarem com os sistemas construtivos antigos simular os sistemas mais recentes, porque há o fascínio pelos materiais novos que geralmente são muito caros, já que estamos num país periférico, e são difíceis de obter tornando os preços elevados. Por isso tentam imitar esses materiais... Aconteceu com o alumínio. Havia quem usasse madeira forrada com folha de alumínio para parecer caixilhos de alumínio. Esse é um aspecto interessante na arquitetura portuguesa em geral, e neste edifício poderá ter acontecido também. E depois há um outro aspeto, que é a tentativa de subverter os sistemas construtivos, uma coisa igualmente um pouco nossa, talvez por ausência de penalização legislativa. Durante muito tempo fazíamos o que queríamos, e não havia responsabilização do arquiteto, o que dava alguma liberdade experimental. Além disso também havia uma saber de construir muito maior, que amparava esta capacidade. Eu lembro-me de ir assistir a umas reuniões de obra e havia uma enorme descontração, a única preocupação das pessoas, apoiado numa espécie de um feeling de que funcionaria, mas isso acabou. E neste edifício eu não sei se o Siza, que eu acho capaz disso no bom sentido, se foge ao reboco delgado por não querer pôr um embasamento, porque aquele edifício com lambrim ou enbasamento seria certamente outra coisa, totalmente distinta. Para mim parece um motivo mais que suficiente para o Siza usar este sistema tão pouco expectável e convencional. Outro motivo poderá ser, ele poder de facto do ponto de vista

da eficácia construtiva, querer experimentar esse sistema de isolamento pelo exterior e não haver capacidade financeira para não usar o sistema completo, e talvez tenha tentado simular a essa tecnologia com processos mais tradicionais. Acho que também é uma hipótese plausível.

-Ouviste que o orçamento era baixo...

AN - ...Acho que não era assim tão baixo ao que dizem. Se o edifício fosse construído hoje era um edifício de orçamento médio/baixo. Os caixilhos de ferro hoje são dos mais baratos. Mas seria um edifício que com reboco delgado, com autonivelante, com uma estrutura que apesar de tudo não me parece sofisticada, julgo que se conseguia construir por um preço muito baixo, e acho que também por isso ele é muito relevante. Muitas pessoas têm um fascínio pelos edifícios “ícones”, caríssimos, e a verdade é que com o dinheiro gasto numa porta ou duas da Casa da Música se construíam o Pavilhão Carlos Ramos.

-Então considera o Pavilhão um edifício “ícone”?

AN - Para mim sim, é um edifício fundamental da arquitetura portuguesa. Eu costumo dizer aos alunos, excetuando o programa musical que gosto muito, se tivesse que destruir um edifício no Porto e tivesse que optar pela Casa da Música ou o Pavilhão Carlos Ramos eu destruíam a Casa da Música. Acho que o edifício é interessantíssimo e fantástico. Não há outra palavra para descrever.

-O que mais aprecia no edifício?

AN - Do ponto de vista estético, gosto da composição da relação com o jardim, da geometria não convencional, de usar uma estrutura quase convencional mas com umas subtilidades, como deslocar os pilares dos cantos interiores e conseguir a continuidade do caixilho. Quase que o edifício conta a história de um animal que se dobrou ali no canto do jardim... Acho um edifício fantástico!

-Tem conhecimento de algumas obras já realizadas no edifício?

AN - Sim, por exemplo, consta-se na escola que o caixilho está dimensionado para vidro duplo mas que se usou vidro simples porque não havia dinheiro, mas eu não acredito. Pois se pusessem vidro duplo ele caía. Sinceramente tenho dificuldade em acreditar que os caixilhos, nomeadamente aquelas projetantes para o exterior, aguentassem o peso de um vidro duplo. Por outro lado, a presença do vidro duplo iria mais ao encontro daquela tese de tentar fazer um edifício termicamente mais eficaz. É um bocadinho estranho ser essa a preocupação e depois usar um caixilho com dimensões tão grandes de envidraçado com vidro simples. Quanto a intervenções no caixilho fizeram-se duas. Uma contínua, que não sei se continua a haver hoje em dia, mas era sempre que ocorria a quebra de um vidro, em vez de se voltar a colocar um vidro único singelo de 6 mm, usava-se um vidro laminado 3mm+3mm, por uma questão de segurança, pois se esse vidro partisse não havia tantos riscos de ferimentos. Essa alteração foi feita até sem consultar o Siza, porque não tinha implicações com a forma do edifício. A segunda intervenção fez-se com a colaboração do Siza, que chegou a ir comigo ver o edifício. Fez-se uma intervenção, em todas as dobradiças

do caixilho, também sem alterar a forma, porque se detetou um problema de soldadura. Como são dobradiças artesanais desenhadas pelo Siza, detetou-se um problema nas soldaduras das várias peças que levava a que algumas partissem e havia o risco de queda de caixilhos, como chegou a acontecer, no piso de baixo, felizmente. Lembro-me que uma porta, ou duas caíram e fez-se uma intervenção preventiva. Na altura eu tive umas complicações com aquela intervenção, foi muito mal feita na minha opinião, mas de qualquer das maneiras parece-me ter resolvido o problema.

-Em que ano foi feita essa intervenção nas dobradiças?

AN - Essa intervenção foi feita em 2012. E depois as outras intervenções que se fizeram, eram feitas pelo Sr. João e Sr. Joaquim, dentro do possível, como por exemplo, o desentupimento dos esgotos, de limpeza de cobertura, desobstrução das drenagens, etc. Pelo que sei havia problemas grandes de presença de raízes nas redes das águas residuais e julgo que também nas pluviais. Neste momento já não são controláveis com pequenas intervenções.

-Na intervenção de 2012 substituíram todas as dobradiças?

AN - Não foram todas substituídas, foram todas cortadas nos pontos de soldadura e soldadas novamente com um processo adequado ao aço inoxidável. Na altura da construção do edifício, aparentemente, a soldadura não tinha sido feita de uma forma adequada. Foi a opinião de alguns serralheiros que consultamos na altura, que nos deram a partir da análise das dobradiças, Não foi propriamente uma investigação de carácter científico, porque nem havia tempo para isso, e além do mais a intervenção tinha de ser realizada durante o mês de Agosto, por causa da pausa entre os anos letivos e e isso também condicionou de certa forma a realização da mesma.

-E acha que o tipo de uso que tem se adequa ao edifício?

AN - Completamente. Aliás, parece que há uma intenção de retirar de lá as aulas, ao qual eu sou contra, pois eu acho que aquele edifício faz sentido com os alunos, com os trabalhos... é um edifício "vivo", não é um elemento museológico... O edifício não cumprirá os paradigmas de conforto e desempenho da atualidade, mas é suplantado pelas incríveis qualidades que tem. Do meu ponto de vista, se me pergunta qual a limitação para o funcionamento de aulas, penso que as queixas maiores têm a haver com o conforto. Mas apesar de não ser o ideal, é perfeitamente aceitável e acho que o edifício tem uma qualidade tal, que deve levar a equacionar muito bem a desvirtuação da sua forma face a um eventual aumento do conforto. O edifício já tem esse estatuto. Não faz sentido pensar numa alteração no fundo que o desvirtue, porque o nível de conforto que proporciona, não sendo o ideal, também não é incomportável, não é violento. É um bocadinho frio no Inverno e um bocadinho quente no Verão. Tem uma coisa boa, que os caixilhos têm uma grande mobilidade e, no Verão, estando abertos, o edifício torna-se confortável, apesar de um bocadinho quente. A única limitação que eu encontro no edifício é a questão da iluminação. E essa foi uma questão abordada pelo Siza e por mim ainda quando era assessor das instalações.

-Houve alguma proposta para a resolução desse problema?

AN - O Siza foi visitar o edifício comigo, na altura ainda existiram várias soluções em cima da mesa. Eu lembro-me bem que pensei numa, que era comprar 180 candeeiros do IKEA, que custavam

5 euros cada. Os alunos pagavam uma caução de cinco euros, recebiam o candeeiro e, se no final do ano o devolvessem funcional, era devolvida a caução. Era uma solução simples, que tinha alguns defeitos e problemas de implementação que, no entanto, não me pareciam incontornáveis. Nomeadamente, na necessidade que tinha em termos de infraestrutura, de criar tomadas para tantos candeeiros e também no consumo energético que se tornaria elevado. Mas apesar disso, esta seria uma solução simples que eu acho que funcionaria muito bem sem mexer no edifício.

O Siza foi abordado, no sentido de perceber se podíamos melhorar a iluminação. Ele fez um estudo técnico com um engenheiro, no qual primeiro fez uma proposta de passagem a réguas lineares de iluminação, à qual eu escrevi um email a dizer que gostávamos demasiado do edifício para aceitar com facilidade essa solução. Tínhamos muita pena, porque de facto adorávamos o edifício tal como era. E então na altura ele fez um novo estudo, em que propunha mudar apenas o tipo de luminárias e aumentava consideravelmente os índices lumínicos. Eram umas luminárias que ele tinha testado num obra em Espanha e tinham um desenho parecido com as originais, embora fossem ligeiramente maiores, mas tinham uma capacidade luminosa duas vezes maior. De acordo com o engenheiro e o eletrotécnico isso resolveria o problema. Essa foi a última informação que eu tive, mas eu acho que era uma boa solução.

Também há um outro problema do edifício que é a dificuldade existente em controlar o funcionamento do aquecimento. Isso é uma intervenção relativamente simples e acho que de facto fazia falta no edifício. Os aquecedores estão ligados muitas vezes no Verão sem necessidade nenhuma, porque os alunos os ligam ao ligar a iluminação no quadro eléctrico.

-Essa seria a única alteração que sugeriria?

AN - Sim. No projeto não mudava nada. Acho que o edifício, é dos poucos que conheço que tem uma unidade e uma força tal que, talvez nem o Siza, que é o autor, podia mudar alguma coisa... Eu acho que é um edifício paradigmático, sinceramente. É dos meus edifícios favoritos, de todo! Porque este edifício é quase banal e ao mesmo tempo totalmente excepcional. Se me perguntarem a opinião sou contra a alteração radical daquele edifício, também porque a experiência que tenho do uso me mostra que os níveis de conforto, apesar de não serem excelentes, são perfeitamente compatíveis com a utilização diária. Como disse, é um bocadinho frio no Inverno mas, ninguém vai para as aulas de roupa interior, até costume brincar com os alunos nesse sentido (risos). Uma coisa é se este edifício fosse uma casa, acho que não se pode avaliar o desempenho térmico de uma casa da mesma maneira que a de um pavilhão, onde há aulas. Ainda para mais aulas práticas, que implicam movimento e na qual os alunos têm liberdade para entrar, sair,... Não vejo nenhuma limitação nesse ponto de vista, nem acho que se possa dizer com uma enorme segurança que a parte nova do edifício é muito mais confortável do que aquela, sinceramente. Por isso, as alterações que eu vejo ali necessárias, do meu ponto de vista tem só a ver com a iluminação.

-Estivemos a falar com alguns alunos do segundo ano, e um deles achou que talvez alunos mais velhos se adaptariam melhor àquele edifício.

AN - Acho que não há nenhum aspecto em que o edifício das Torres seja superior àquele, relativamente ao funcionamento

do tipo de aulas que estamos a falar, projeto e construção. São aulas práticas de desenho no estirador. Já passei lá horas e horas com os alunos e não vejo de facto nenhuma limitação. Eu penso que precisa de manutenção, de preservação e de um restauro, não de outro tipo de intervenção, só talvez as luminárias, como referi. Falámos na hipótese dos candeeiros individuais, porém os candeeiros que se viram na altura por serem baratos, tinham um consumo energético elevado. No entanto, há quem fale nos individuais com lâmpadas de baixo consumo, ou seja, há muitas vias a esgotar antes de se partir para uma alteração mais radical do edifício.

-E quanto à manutenção, acha que ela devia ser sistematizada num plano?

AN - Claro, sem dúvida. Em Portugal não há planos de manutenção para nada, ou não havia...Quero contar um pormenor, porque nesta Faculdade não há o hábito de se registar estas coisas: o Siza, quando viu as cores que estavam a ser aplicadas na caixilharia, que foram aplicadas a partir da existente, disse-me que as cores originais não eram bem aquelas. Fiquei um bocado triste mas não podia ter feito melhor. Quando ele foi lá, elas já estavam a ser pintadas e eu fiquei com muita pena porque de facto, fizemos um esforço enorme de aproximação, o que nos fez pensar que seriam iguais à pintura original. Nas fotografias do Luís Ferreira Alves os caixilhos parecem um bocadinho mais amarelos do que beges mas isso às vezes acontece, porque as películas fotográficas da altura tinham uma certa sensibilidade cromática que não era linear... por isso apenas quem tiver uma memória visual forte da cor original conseguirá estabelecer isso. O Siza, certamente terá. Eu quando tomei conta das instalações fiz um esforço enorme para recuperar as cores originais. Em todas as intervenções feitas nesta parte mais recente da Faculdade as cores usadas foram validadas pelo Siza em obra. Para pintar o cubo da entrada ele veio cá duas vezes só para validar o vermelho. Seria interessante fazer um registo destas coisas, até se houver a possibilidade de falarem com o Siza, porque qualquer dia não vamos poder fazer isso e infelizmente nunca há o registo destes pormenores.

-Como utilizador regular, quais as recomendações que sugere para a manutenção periódica no Pavilhão Carlos Ramos?

AN - Neste momento, acho que o foco essencial de preocupação é a infraestrutura elétrica e a infraestrutura de águas residuais e pluviais. A elétrica de uma forma muito direta, pelas questões de iluminação e do aquecimento que está num estado até perigoso. Já chamei atenção para isso ao atual conselho executivo e ao atual responsável pelas instalações. Os aquecedores também estão muito perigosos, no meu ponto de vista. Há também muitas tomadas partidas. Para além disso, hoje em dia os estudantes utilizam muitos equipamentos elétricos, como por exemplo, telemóveis, computadores, carregadores, etc. Essas duas preocupações parecem-me as mais urgentes, em graus diferentes. Há questões de manutenção que estão mais relacionadas com o mobiliário, e que eventualmente podiam ser feitas periodicamente. No mobiliário, era preciso uma vez por mês ir verificar as mesas e os bancos e aparafusá-los, etc. Verificar se as campânulas do teto estão fixas ou não, porque por vezes soltam-se ou os alunos tiram-nas para terem mais luz, algo que reconhecemos ser mais um problema. Temos a preocupação de guardar as campânulas para não desaparecerem, porque provavelmente já não existem no mercado. Acho que deveria também ser feita uma verificação

aos caixilhos, que poderia ser trimestral, para ver se há algum indício de quebra ou de fissuração das dobradiças e também um cuidado maior com a manutenção das pinturas que estão num ambiente já com uma certa agressividade, até provocada pela salinidade marítima. E eu penso que num caixilho de ferro justifica-se essa vigilância. Também é óbvio que o edifício, neste momento, está a precisar de uma reparação dos pavimentos que estão em muito mau estado e dá-me a impressão que, também aí, o edifício tinha uma gama cromática ligeiramente diferente da que apresenta atualmente.

Com frequência anual, obviamente a verificação das redes, das infraestruturas, verificação de silicões,...Todos os materiais que tenham uma degradação natural deviam ser repostos, ou pelo menos inspecionados. Podem ser repostos por empreitada ou repostos à medida que vão apresentando sinais de degradação, mas aí estamos sempre dependentes da disponibilidade financeira que já sabemos que é pouca para a manutenção dos edifícios... Depois há obviamente as manutenções mais espaçadas que têm a ver com pinturas, os pavimentos, etc... antigamente era hábito a pintura interior das paredes e cortiça todos os anos. Não sei se se mantém essa prática. A questão do aquecimento devia ser equacionada para que funcionasse de forma mais simples, ou centralizado, ou regulado ou autoregulado, que não implicasse o uso dos alunos. Deviam também separar o seu quadro elétrico do da iluminação, ou então colocar uma legendagem no quadro. Acho que é algo se fazia numa hora e nunca foi feito, o que iria tornar o funcionamento menos aleatório. Mas o ideal seria criar um quadro separado, sem alterar o desenho do armário. Um dos problemas diários é a intervenção dos alunos nos quadros, porque não há funcionários, nem disponibilidade financeira para ter lá uma pessoa a ligar/desligar a luz, a ligar o aquecimento...

-Refere-se a um zelador do edifício?

AN - Eu acho que sim, num edifício da dimensão da FAUP acho que justificava mas, também percebo que as limitações orçamentais dificultam. Para além disso, temos algum voluntarismo do Sr.João, do Sr.Joaquim e da D.Rosa que fazem um pouco de tudo, desde a jardinagem, pequenas intervenções construtivas, manutenção, reabilitação, substituição de peças, etc, com a boa vontade dentro das limitações que as intervenções têm. O voluntarismo deles é fundamental, e são pessoas de um valor enorme e muito competentes na manutenção que vão fazendo, mas ao mesmo tempo não lhes pode exigir a qualidade, por exemplo, de uma pintura feita por um profissional. E isso vai-se refletindo no edifício. Mas isto é um problema que surge de ninguém pensar na manutenção dos edifícios. É um problema óbvio, mas ausente.

-Do ponto de vista do uso, tem identificado alguns problemas? Teria algumas recomendações a fazer?

AN - Civismo. Acho que o edifício é bastante robusto, nesse sentido. O edifício tem uns pontos frágeis mas estão relacionados com o envelhecimento normal de um edifício com 30 anos. Mas eu digo sempre no início do ano aos meus alunos que eles estão num edifício que é potencialmente um monumento e que têm a sorte de o poder usar livremente, no sentido literal do termo, ou seja, 24h por dia. Com esse direito, também têm os deveres e a responsabilidade. Acho que um edifício tem que ser capaz, para sobreviver com o seu uso inicial, de fazer face a esse uso por si próprio e acho que ele o faz. Mas tem que haver obviamente cuidado e civismo, mas isso é de grau zero.

-Considera importante, portanto, a sensibilização por parte dos docentes?

AN - Claro que sim. Até no sentido de os alunos perceberem que estão a usar um edifício que é um monumento. E há uma intenção de classificar o edifício como património, que eu acho muito bem e mais do que justificada... Eu dou sempre aos alunos o exemplo do St. Catherine's College, em Oxford de Arne Jacobsen, onde tu vais ao bar e comes com os talheres originais desenhados pelo Jacobsen. Isto porque nunca ninguém teve a falta de civismo de levar um talher daqueles para sua casa. Aqui não temos esse nível de civismo. Todos os anos, quer eu, quer Joaquim Teixeira fazemos questão de dizer exatamente isto, mostrando o exemplo do St. Catherine's... Já chamei várias vezes a atenção a alunos para comportamentos que estavam a ter, que não eram razoáveis. Mesmo dentro de uma certa descontracção que eu acredito que se deve cultivar, há uma fronteira que temos de marcar muitas vezes.

-Acha que deveria haver algum cartaz ou um manual de recomendações de utilização?

AN - Quando eu era responsável pelas instalações no Conselho Executivo, nós chegamos a fazer um texto, uma espécie de regulamento, que não chegou a ser distribuído, mas que estava relacionado, por exemplo, com a fixação das bicicletas às guardas do edifício, porque as degradava e até tiveram que ser quase todas reabilitadas. Mas sim, acho que podia haver um documento que disciplinasse vários aspectos da utilização do edifício e que poderia ser distribuído aos alunos quando se inscrevem no primeiro ano.

Também a certa altura tornou-se muito presente a eventual necessidade de limitar o uso do edifício, aos alunos, 24h por dia. Mas eu acho que isso é uma marca da Faculdade, é um sinal de hospitalidade que eu penso que a Faculdade não o deve perder, tal como esta abertura de não ter vedações que estavam previstas no projeto original. Isso são valores cada vez mais raros no mundo atual e a Faculdade deve fazer de tudo para não os perder. No entanto, todos reconhecemos que há problemas graves de falta de civismo dos alunos. Nessa hipótese de se deixar de disponibilizar aos alunos o acesso a todo o edifício, 24 horas por dia, pôs-se duas hipóteses. Ou acabar simplesmente esse acesso, que ninguém queria, ou limitá-lo apenas a uma das torres, com maior controlo, inscrição nominal, um responsável por sala... Eu acho que tendemos a ser um bocadinho maniqueístas nos problemas. Parece que só há duas soluções, mas a verdade é que entre o preto e o branco há uma grande gama de cinzentos e a subtilidade está normalmente nessas nuances. Por isso acho que é preciso atuar nestas coisas com firmeza e com subtilidade.

-O que entende por “manutenção”?

FB - Manutenção, entendo por manter o edifício em condições para que, primeiro, esteticamente fique apresentável e segundo, que a nível do seu uso esteja bem equipado, ou seja, que os equipamentos não estejam todos danificados ou só uma parte deles estejam funcionais.

-Uma vez que foi utilizador assíduo do Pavilhão Carlos Ramos, que problemas identifica no edifício?

FB - Acho que há uma certa falha de manutenção, sinceramente. Como por exemplo: há algumas fichas que não funcionam; a iluminação não é suficiente; a questão da temperatura, no Inverno, em que há vários aquecedores que não funcionam em algumas salas, aliás, acho que quase nenhuma tem o equipamento a funcionar a cem por cento. Ainda este ano assisti a um aquecedor a fumegar durante a noite; A iluminação é um caso incómodo, porque não há condições para trabalhar. Cada um tem de trazer o seu candeeiro e, para além disso, temos que trazer triplas e extensões para ligar às poucas tomadas que há nas paredes, ou porque estão avariadas ou porque estão longe e por isso o piso acaba por ficar bastante obstruído com todos os cabos. E este ano outro problema frequente, principalmente durante as entregas, era a sobrecarga da rede elétrica com a ligação dos candeeiros, computadores, aquecedores que provocavam falhas de luz. Para quem está a trabalhar à 1h, 2h da manhã é muito incómodo porque temos que parar e esperar que volte a luz para trabalharmos;

Quanto ao mobiliário, acho que estão um bocado danificados. Às vezes alguns bancos partem, alguns estiradores não têm as peças para fixar o tampo inclinado; As janelas não isolam muito bem, uma vez que perto delas sente-se o ar a entrar; Nas épocas mais quentes, o piso de cima fica muito abafado facilmente, enquanto no piso de baixo apanha menos sol e por isso as salas são mais frescas; As casas de banho também são um caso grave e este ano sofremos um bocado porque as canalizações estavam sempre entupidas. Na altura das entregas ficamos aflitos porque estávamos cá a trabalhar e tínhamos que ir lá abaixo [aos edifícios mais recentes da FAUP] às casas de banho; Nas escadas existe um degrau que tem um pedaço partido e o corrimão está quebrado embora tenham feito uma soldadura temporária; O chão está a lascar e dá mau aspeto a quem vem cá e vê isto assim, bocados a cair, a rasgar, a descamar... As aberturas e as portas têm o problema da segurança. É um bocado chato, porque temos que pôr o trinco na porta, que é o máximo de segurança que temos, porque caso contrário ficamos um bocado sujeitos a entrar aqui alguém, como já aconteceu, inclusive no nosso ano letivo. Roubam-se coisas, desaparecem coisas... É inseguro.

-Acha que o Pavilhão é uma obra arquitetónica excecional?

FB - É, é icónico e temos sempre uma certa sensação de que é tradição do segundo ano as aulas serem aqui [no Pavilhão]. Por acaso até fico com alguma pena de que os alunos do próximo ano não tenham aulas aqui [no Pavilhão], mas é por um bom motivo se de facto o edifício for restaurado.

-Quais os problemas relacionados com o uso, quais os incómodos que encontra no dia-a-dia e quais as possíveis causas?

FB - Há muito barulho durante as aulas, por exemplo, nas salas de cima ouve-se os professores e alunas da sala ao lado a falar, mas tem a ver com o facto das salas não terem quatro paredes fechadas; Acho que todos os estiradores deviam ter estas placas de contraplacado que servem de prateleira para arrumarmos as nossas coisas ao invés de ficar tudo espalhado no chão, mas nem todos têm.

-Pensando no ditado português, “prevenir é melhor que remediar”, como se poderiam antecipar alguns problemas?

FB - Inevitavelmente o edifício desgasta-se, mas acho que poderia haver uma melhoria na questão da luz. Controlar o que as pessoas fazem lá dentro, mas isso é um bocado difícil porque cada pessoa tem a sua liberdade e acabam mesmo por fazer o que querem. Além disso há também um certo pensamento que de não vale a pena arrumar o nosso espaço de trabalho todos os dias porque passado umas horas estamos novamente lá a trabalhar. E durante o período de realizar os trabalhos para avaliação, as “entregas”, ainda piora muito mais, porque o espírito é que tudo é válido para conseguir acabar o trabalho, até dormir dentro do edifício. Mas obviamente essas atitudes acabam por causar degradação, mesmo que seja sem essa intenção.

-Acha que a limpeza e a manutenção são bem executadas?

FB - Sim, sim. Para os técnicos de limpeza, eu admito que para eles deve ser um bocado difícil, porque têm que limpar e deixar tudo arrumado mas ao mesmo tempo têm de ter cuidado com o trabalho das pessoas que estão nas salas. No final das aulas fomos nós a limpar as salas, para evitar que viessem cá as funcionárias limpar e as entregas fossem deixadas ao lixo por engano, porque isso já aconteceu. No entanto, a culpa é um bocado dos alunos por deixarem as suas coisas desorganizadas.

-Que recomendações daria?

FB - Acho que é necessário a atenção dos professores também. Normalmente eles mandam ir buscar o papel de cenário que o segurança fornece e usar um cartão prensado por cima da mesa. Nós usávamos o cartão, mas depois começava a ficar muito desgastado e deixava passar o x-ato. Eu por exemplo usava cartão de 4 mm, para evitar isso, mas nem toda a gente usava.

Devia haver mais atenção nas casas de banho, que muitas vezes está suja devido aos alunos não terem muito cuidado. Mais atenção aqueles problemas referenciados anteriormente. E os alunos deviam ter mais cuidado e respeito. Acho que a iluminação devia ser melhorada, o aquecimento também deveria ser resolvido. Resolver a vedação da caixilharia. Essencialmente é isso que eu vejo.

-Acha que este Pavilhão devia ter outro uso?

FB - Acredito que sim. Eu imagino que o edifício inicialmente era para menos alunos por cada sala, mas agora com tantos alunos acaba por acumular mais lixo, mais estragos... Se o edifício é usado por muitas pessoas inevitavelmente acaba por ter mais gastos. Torna-se mais fácil controlar quando tem menos gente.

-O que entende por “manutenção”?

IP - A meu ver, num espaço seja ele qual for, público ou privado, interior ou exterior, existem dois tipos de manutenções claras: manutenções de limpeza e higiene e manutenções de preservação.

Embora não seja só a manutenção a responsável pelas boas condições. Por vezes o excesso de uso também causa desgaste constante. Podemos verificar isso nas zonas dos sanitários, bar, cacifos e elevadores. Embora sejam zonas com manutenções periódicas notamos que estão além de sua capacidade de uso devido ao grande número de alunos.

Contudo, considero a FAUP um lugar agradável para se estar e estudar. Mesmo aberta 24 horas por dia para benefício dos seus alunos e em consequência disso sujeita a um desgaste maior. Mas mesmo assim é um lugar onde nos dá orgulho estar pelo seu bom aspeto e ambiente.

-Considera um privilégio estudar no Pavilhão Carlos Ramos, que ensinamentos se podem tirar?

IP - Na minha ótica de utilizador, de quem está a dar os primeiros passos, consigo perceber claramente o bom gosto e a sensibilidade do arquiteto. Vê-se que este edifício não foi feito por acaso, que não está aqui por acaso e que não tem essa forma por acaso. Por isso, para mim, o Pavilhão Carlos Ramos é uma pequena joia que compõe a FAUP e um pequeno tesouro da UP. Acho que uma boa prevenção que poderia ser feita é limitar o uso do Pavilhão Carlos Ramos a pessoas que o saibam usar sem vandalizar e tirar partido dele. Eu imagino mais facilmente o Pavilhão Carlos Ramos todo restaurado, com turmas do 5.º ano ou pós-graduações, Doutoramento, ou seja, usado por pessoas, digamos, mais maduras, que saibam respeitar mais o espaço.

-Uma vez que foi utilizador assíduo do Pavilhão Carlos Ramos, que problemas de degradação identifica no edifício?

IP - Eu olho para o pavilhão hoje, e a degradação que eu vejo nele, visto que já passaram uns 30 anos desde a sua construção, não é muito notória. Penso que se deve a boa escolha do material, devido à intensidade do uso que tem. Digamos que tendo em conta o uso descuidado que os alunos dão ao Pavilhão, eu acredito que ele nem esteja tão mal como poderia estar. A nível do material escolhido, embora sejam materiais simples, vejo uma certa sensibilidade e bom gosto que, e acho que ainda está em bom estado. O maior problema que vejo aqui são os sanitários, que estão em mau estado.

-Quais os problemas relacionados com o uso, quais os incómodos que encontra no dia a dia e quais as possíveis causas?

IP - A utilização é uma questão mais grave. Parte dos problemas de conservação e degradação que se vê no Pavilhão, é simplesmente o uso errado e vandalismo. Este ano uns alunos até subiram para a cobertura. Como os estiradores... Como é que as pessoas têm a coragem de cortar um móvel desta maneira? Não estou a ver ninguém a fazer o mesmo na mesa de jantar de sua casa... Acho que os professores deviam insistir no rigor quanto ao material dos alunos, uma vez que o material que fica espalhado nas salas dá má impressão, mas isso é uma questão de disciplinar mais os alunos. Eles também têm que ser mais cuidadosos, por exemplo, para não cortarem os tampo dos

estiradores. Porém, isso aplica-se a meu ver a todas instalações da FAUP, no que diz respeito a conservação e manutenção, pois todas as partes se relacionam... No Verão é muito quente em algumas salas e no Inverno demasiado frio. A segurança no edifício também podia ser melhor... Eu não tenho vontade de ficar a trabalhar cá dentro durante a noite, como fazia nas torres, por causa da falta de segurança, já que qualquer pessoa pode aceder aqui. E os acessos durante a noite também são perigosos devido à falta da luz. O pátio é muito interessante mas não se tira partido dele, porque no Inverno tem lama e no Verão tem muito pó. Além disso a terra tem fugido e as bases de betão estão à vista.

-Como se poderiam antecipar algumas dessas questões?

IP - Por se tratar de um património da UP e por ser uma obra de um autor renomado acho que a própria Faculdade deveria colocar regras rigorosas, sensibilização e até mesmo alguma responsabilização e penalização para pessoas que danificassem o edifício.

-Que recomendações faria para uma boa utilização dos espaços da FAUP?

IP - Primeiro, ter mais cuidado com os estiradores e com todo o mobiliário. Mais cuidado com partes que se degradam com mais facilidade: pavimento de linóleo, portas, vidros, paredes em cortiça e afins. Por exemplo: nos vidros, uma vez com cola, ficam manchados e riscados quando se retira a cola. Os vidros não são para colar nada... Também devem ter cuidado com os fechos das caixilharias, que são obras de arte e não deveriam ser fechados com os pés. Também não devia ser permitido material espalhado pelas salas, subir aos móveis e muito menos para a cobertura. Há quem fume dentro do edifício e isso escurece a pintura do teto, apesar de já existir lei para isso. Também não devia ser permitido colar coisas ao teto, arrastar móveis, deitar papéis nas sanitas que estão sempre a entupir... São vários pormenores que tornariam o uso muito mais adequado.

-Que outras ações se poderiam fazer?

IP - A ação deveria passar por sensibilizar as pessoas, mas acho que a primeira iniciativa deveria vir da Direção. Acho que a própria Faculdade deveria colocar regras e penalização, como já tinha dito, às pessoas que fazem estragos. Quando os alunos iniciam sua caminhada na FAUP, os professores deviam sensibilizar que este edifício deve ser conservado e respeitado por todos, porque um dia teremos apenas estas obras para lembrarmos o seu autor e, portanto, é importante preservá-lo.

III. Documentos e peças desenhadas

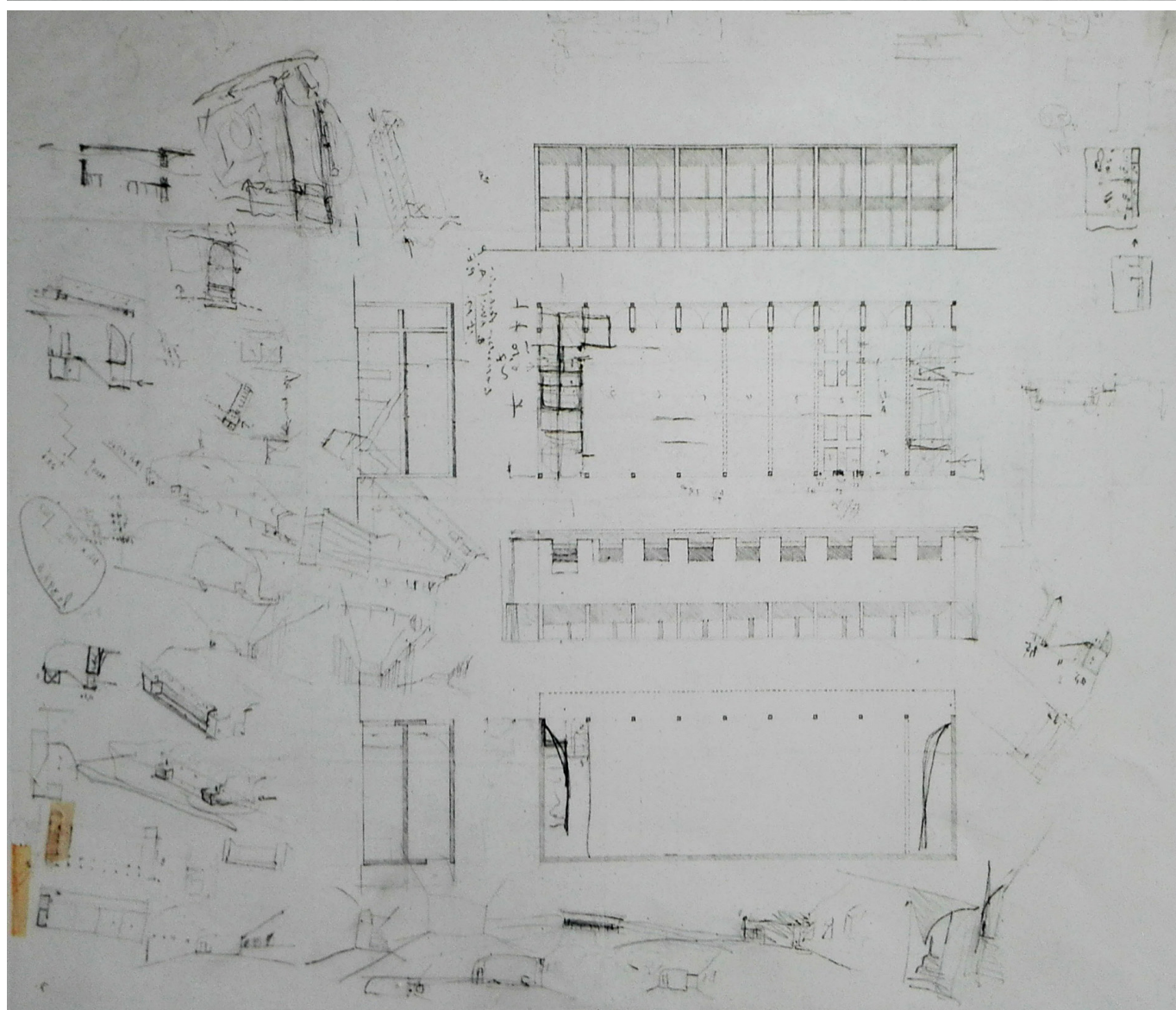
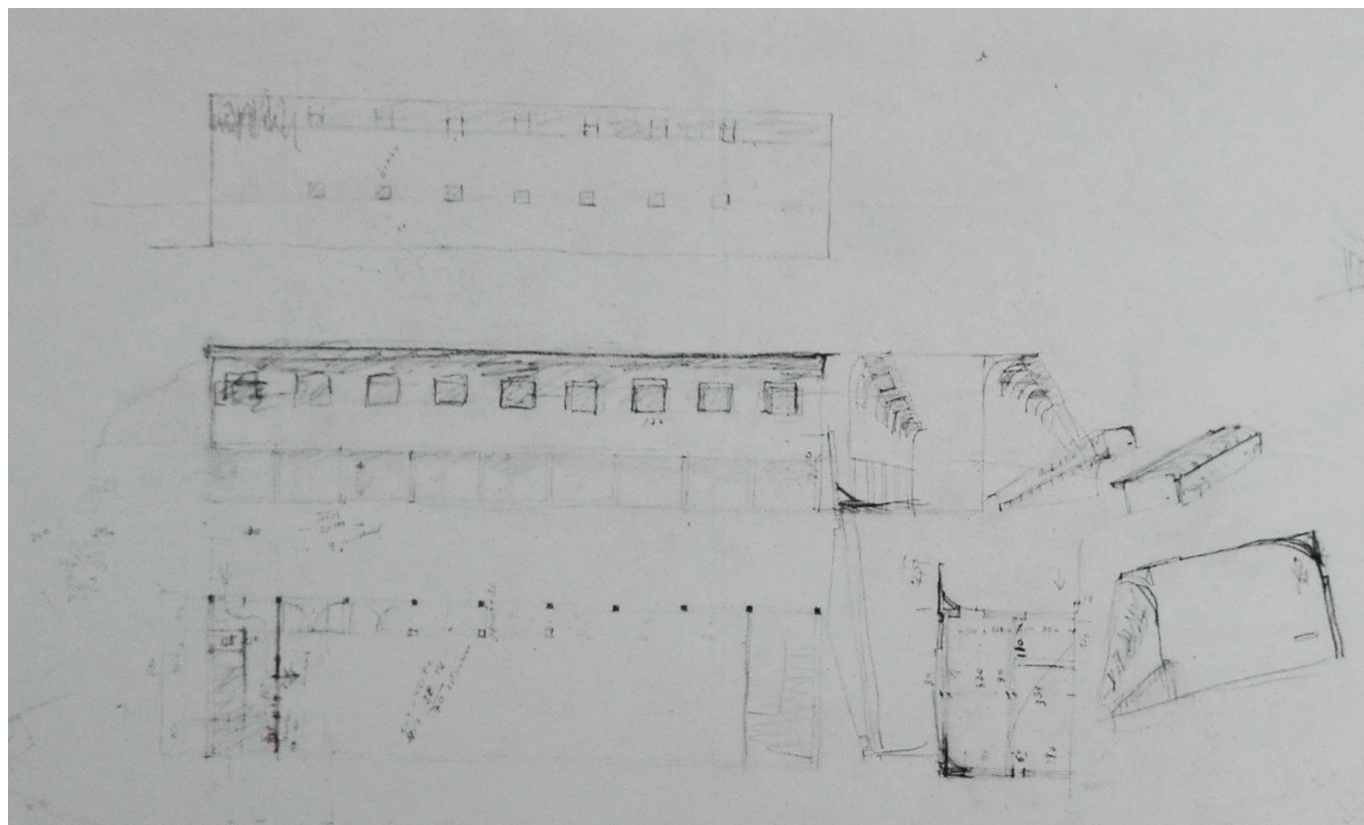


Figura 64. Solução intermédia da implantação do Pavilhão Carlos Ramos.

Exm^a Senhor Reitor da Universidade do Porto

Acaba V.Ex^a de dar posse à Comissão Instaladora da Faculdade de Arquitectura .

Cabe-me, como Presidente da mesma Comissão, a honra e o dever de proferir algumas, poucas, palavras.

Com a criação da nova Faculdade encerrar-se-à o Curso de Architectura da Escola Superior de Belas Artes do Porto. É certamente com saudade que abandonaremos uma Escola que, durante uma longa vida, sempre soube compatibilizar com qualidade o universal e o circunstancial, arte difícil de ser do seu tempo em cada tempo.

E é, paralelamente, com tristeza que nos vemos afastados dos nossos casos de irmãos pintores e escultores - agora irmãos separados - que esperamos ver em breve reconhecidos como de merecido nível universitário.

A "barbarie do especialismo", cujo pecado, creio, todos reconhecemos, e que já no nosso portuense século XIX separou as artes das ciências - a Academia e a Politécnica - continua a fustigar-nos dividindo agora a "família das belas artes".

Mas, se abandonamos com saudade e com tristeza a antiga e sempre jovem Escola de S. Lázaro, é certamente com grande honra que entramos na insigne Universidade do Porto, da qual V.Ex^a é magnífico Reitor, reencontrando outros irmãos - os das ciências e os das letras - também de nós até agora separados.

E entramos merecidamente, afirmámo-lo com imodéstia, porquanto é imcompreensível que só hoje os arquitectos, e no que respeita à sua formação, sejam considerados como personagens centrais de uma cultura e portanto merecedores de formação universitária.

Ensinar Architectura - a concepção e a construção do objecto ou da cidade na sua forma mais sublime que satisfaça o físico e o psíquico do homem, individual ou socialmente considerado - é difícil e apaixonante.

Sobre a formação do arquitecto já afirmava Vitruvius que "ele deve...de saber escrever e desenhar, ser instruído na geometria e não ser ignorante da óptica, ter aprendido a aritmética e saber muito de história, ter bem estudado a filosofia, ter conhecimento da música e algumas noções de medicina, de jurisprudência e de astrologia".

As exigências de Vitruvius, formuladas há dezanove séculos, mantem-se inalteradas na sua generalidade.

Continuamos iguais.

E na apaixonante e difícil formação deste especialista-generalista, passe o aparente contraditório da expressão, deste homem de síntese criadora

com capacidade de inteligente análise, que a Faculdade de Architectura vai, certamente, empenhar-se, associando a experiência desta insigne Universidade à de uma prestigiada Escola, ambas representadas na sua Comissão Instaladora.

Com a criação desta nova Faculdade dar-se-á, por certo, início a um novo ciclo do ensino da Architectura em Portugal, país, como todos sabemos, sentimos e vemos, a cada momento e em cada espaço, sempre mais carenciado de uma nova cultura arquitectónica.

Este acto de posse é, assim, um acontecimento de significativa importância para a cultura portuguesa e devo afirmar a minha convicção de que esta Comissão Instaladora, cuja constituição se deve ao inteligente e culto espírito de V.Ex^a, tem consciência plena de tal importância e está decidida a cumprir com qualidade e eficiência os objectivos para que foi nomeada.

E todos sabemos, Senhor Reitor e meus senhores, da significativa importância deste acto.

Muito obrigado.

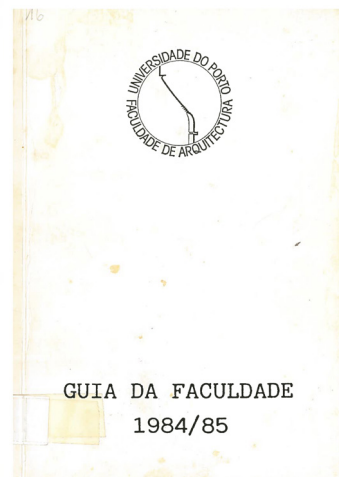


Figura 65. Carta dirigida ao reitor da Universidade do Porto sobre o abandono do curso de arquitetura da "Escola de S. Lázaro", 1984

• Instalações

A Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto dispõe de instalações próprias e autónomas embora ainda insuficientes para o seu integral e normal funcionamento. Com efeito, no local que, em devido tempo, lhe foi reservado no Polo 3 - Campo Alegre - foi recentemente adquirida pelo Ministério do Equipamento Social a Quinta da Póvoa na Rua do Gólgota que, com os terrenos adjacentes constitui a base das futuras instalações.

É na Casa da Quinta e respectivos Anexos que, no presente ano lectivo é possível dar início às aulas do 5º ano do curso e Seminários de Pré-profissionalização dando, assim, cumprimento ao plano de transição do curso da Escola Superior de Belas Artes do Porto para a Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

As primeiras instalações constam, pois, de um edifício de quatro pisos - EDIFÍCIO A - que apenas requiere obras de beneficiação e restauro e de um pequeno conjunto de anexos de dois pisos - EDIFÍCIO B - necessitando de obras de adaptação e ampliação. Assim, e numa primeira fase de instalação, todas as aulas e serviços funcionarão no edifício A; numa segunda fase, correspondente à conclusão das obras a levar a efeito nos anexos, as aulas práticas do 5º ano transitarão para o que passará a ser o edifício B, conjuntamente com o serviço de fotocópias e reprografia.

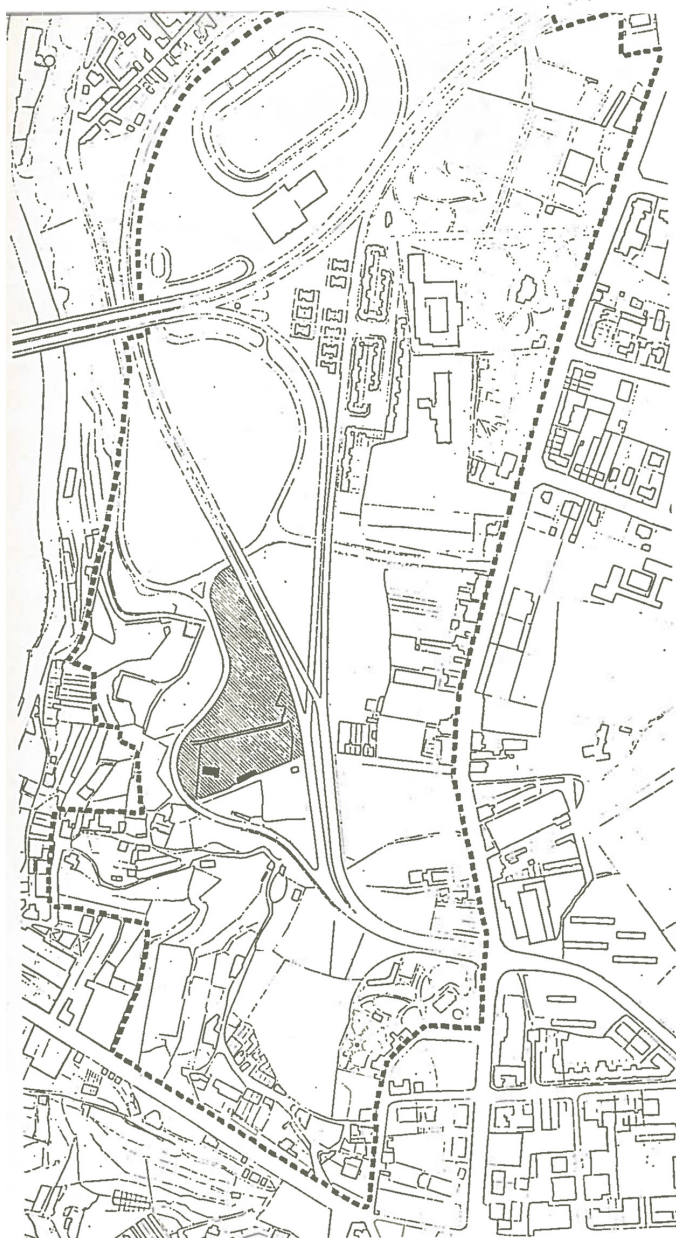
As plantas dos edifícios A e B que se reproduzem nos desenhos 3, 4 e 5, indicam o funcionamento e o destino de cada um dos compartimentos para o ano lectivo de 1984/85 assim como as alterações previstas para o próximo ano lectivo de 1985/86.

No próximo ano lectivo (1985/86) transitará para a Faculdade de Arquitectura o 1º ano do curso, prevendo-se que, então, seja já possível dispor, para o efeito, de um novo espaço constituído por um edifício a construir no local indicado na planta de conjunto como EDIFÍCIO C. O respectivo projecto encontra-se em estudo e a sua construção foi já programada de forma poder estar concluída na abertura das aulas.

No ano lectivo de 1986/87 completar-se-á a transferência da totalidade do Curso de Arquitectura da Escola Superior de Belas Artes para a Faculdade de Arquitectura. Para o efeito, conta a Comissão Instaladora da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto com as instalações definitivas sem o que não será possível cumprir o programa de transição nem, tão pouco, considerar concluída a tarefa de que foi incumbida de modo que a Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto possa assumir por inteiro a sua própria vida institucional com toda a normalidade.

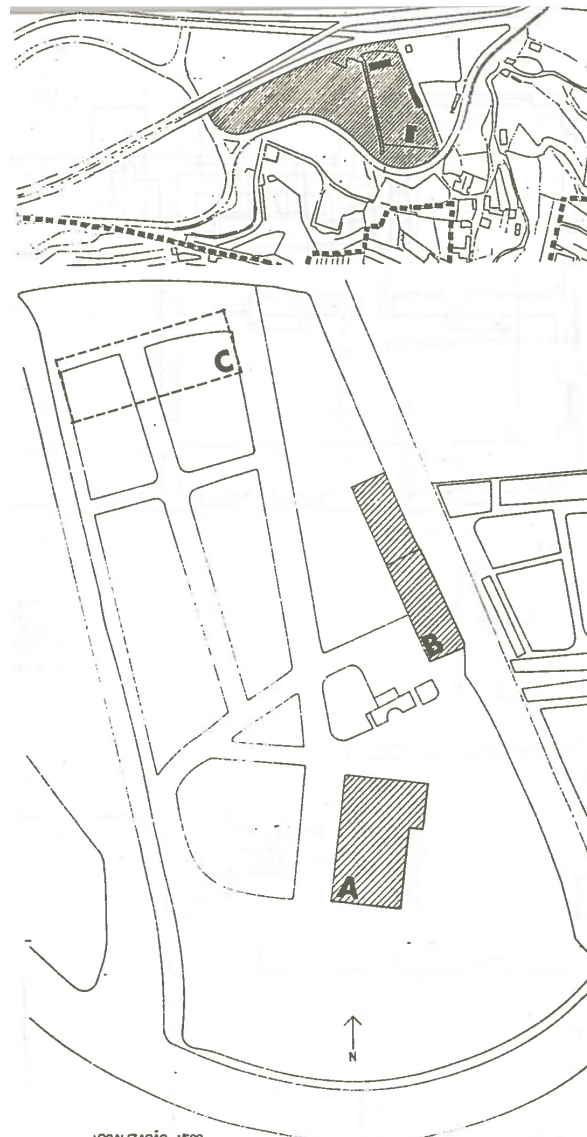
Neste sentido, foi já concluída a programação das futuras instalações elaborada no Grupo de Apoio Técnico para o efeito nomeado pela Reitoria da Universidade. De igual modo foi feita e aceite a proposta de designação do Arquitecto Alvaro Siza Vieira para elaborar o respectivo projecto aguardando-se que já no PIDDAC de 1985 sejam consignadas as verbas necessárias ao início dos estudos.

Julga-se, pois, que, neste momento, estão criadas as condições para que, a muito curto prazo e desde que se mantenham os apoios necessários das diferentes entidades ligadas a este conjunto de problemas, a Faculdade de Arquitectura possa assumir as responsabilidades que lhe cabem no âmbito na Universidade a que pertence.



DESENHO 1

TERRENOS DA FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO
POLO 3 - CAMPO ALEGRE



LOCALIZAÇÃO V500

DESENHO 2

QUINTA DA POVOA NA RUA DO GOLGOTA

A - CASA DA QUINTA DA POVOA

B - ANEXOS

C - EDIFICIO A CONSTRUIR (em 1985)

Figura67. Plantas das instalações da FAUP para ano letivo 1984/1985.

8. INSTALAÇÕES

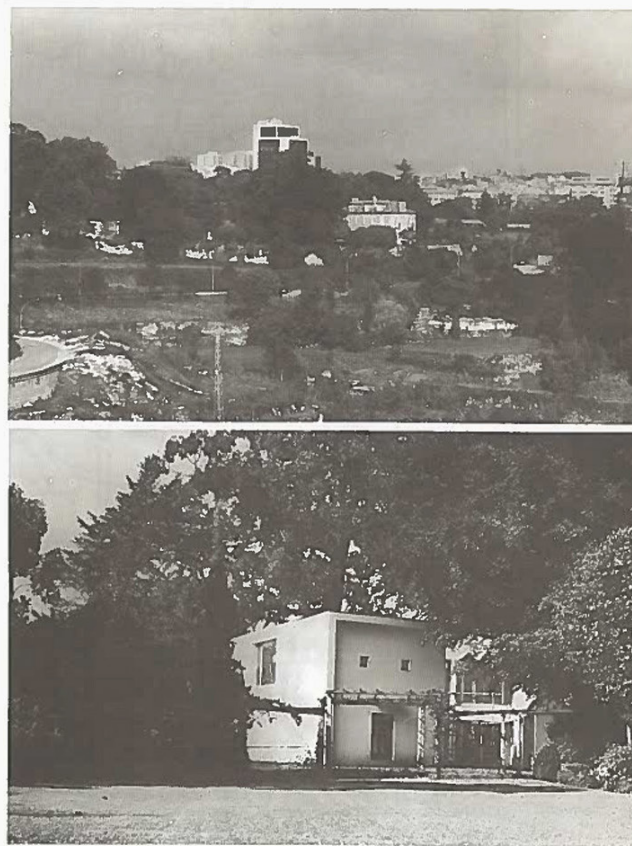
A Faculdade de Arquitectura dispõe de instalações próprias e autónomas embora ainda insuficientes para o seu integral e normal funcionamento. Com efeito, no local que, em devido tempo, lhe foi reservado no Polo 3 – Campo Alegre – foi adquirida em 1984 pelo Ministério do Equipamento Social a Quinta da Póvoa na Rua do Gólgota que, com os terrenos adjacentes, constitui a base das suas futuras instalações.

Após a realização de obras de restauro, beneficiação e ampliação encontram-se já a funcionar desde há um ano os dois edifícios existentes no terreno à data da sua aquisição, identificados como edifício A e edifício B.

Foi, entretanto, realizada e concluída a obra da primeira construção completamente nova – edifício C – que amplia de modo significativo o espaço destinado a aulas e actividades escolares.

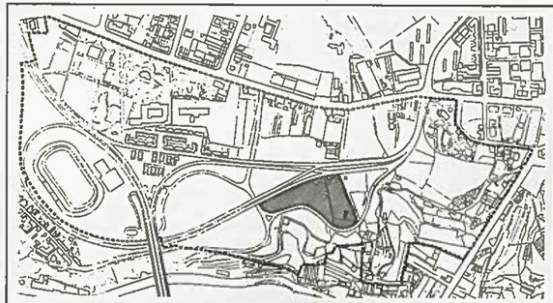
São três edifícios que constituem as instalações disponíveis no Polo 3 e que irão permitir a transição de mais dois anos curriculares das instalações da ESBAP para as da FAUP. Não é, contudo, suficiente, este espaço, para que todo o curso transite definitivamente para a "casa" do Campo Alegre; de facto, apenas se virão juntar ao

28



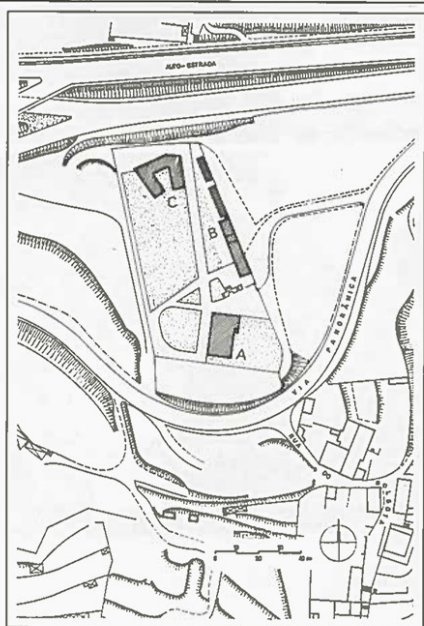
Vista geral dos terrenos envolventes da Faculdade. Vista parcial do Edifício C.

29

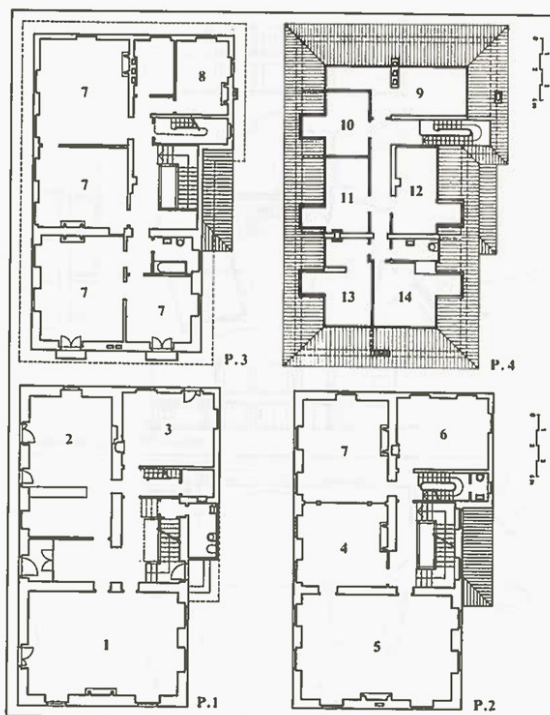


Terrenos da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Polo 3 – Campo Alegre

Instalações actuais da Faculdade de Arquitectura



30

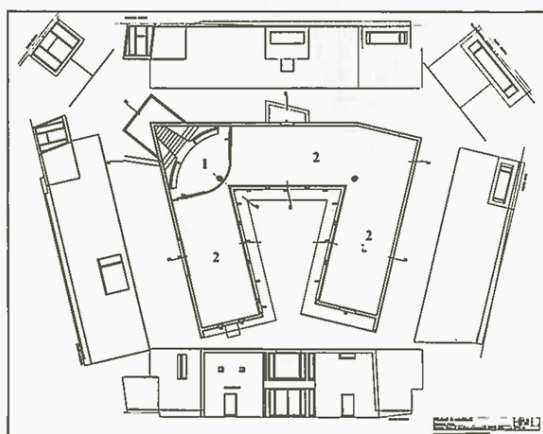
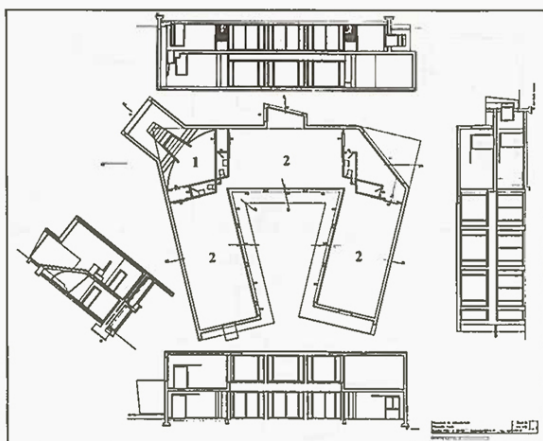


EDIFÍCIO A. – Plantas dos Pisos 1, 2, 3, 4.

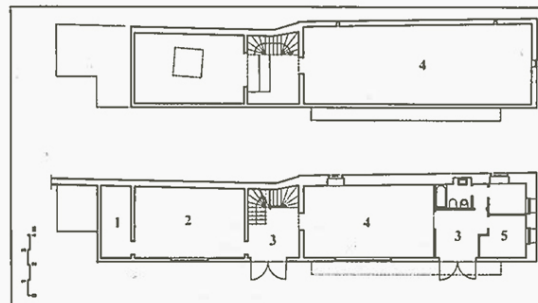
1 – Biblioteca, 2 – Secretaria, 3 – Bar, 4 – Professores, 5 – Aula Teórica, 6 – Direcção, 7 – Seminários, 8 – Gabinete do Secretário, 9 – Editorial, 10 – Arrecadação, 11 – Cartografia, 12 – Arquivo da Biblioteca, 13 – Arquivo Geral, 14 – Sala de Pessoal.

5.º ano e aos Seminários de Pré-profissionalização, o 3.º e o 4.º anos, mantendo-se no "convento" de S. Lázaro os dois primeiros anos do curso. Tal não significa, porém, que se mantenha ainda em funcionamento a 1.ª Secção da ESBAP – Curso de Arquitectura – já que neste mesmo ano lectivo (1986/87) se dá já por completada a transferência integral do curso da ESBAP para a FAUP. A manutenção de dois anos curriculares nas instalações da ESBAP decorre, apenas, da não existência de condições de instalação no Polo 3.

31



EDIFÍCIO C - Plantas dos Pisos 1 e 2
1 - Átrio, 2 - Sala de Desenho.



EDIFÍCIO B - Planta dos Pisos 1 e 2
1 - Arrecadação, 2 - Aula Teórica, 3 - Átrio, 4 - Sala de Desenho, 5 - Sala de Cópia.

As plantas dos edifícios A, B e C que aqui se reproduzem indicam o funcionamento e o destino de cada um dos espaços e compartimentos para o ano lectivo de 1986/87. Como é sabido e decorre do quadro de situação aqui sumariamente traçado, prosseguem as acções tendentes à completa e definitiva instalação da FAUP no Polo 3. Para o efeito foi já autorizada a assinatura do contrato com o Arq.^o Álvaro Siza Vieira para a realização do projecto das futuras instalações da Faculdade que se localizam nos terrenos anexos aos que constituem hoje o que pode designar-se como o núcleo inicial da FAUP. Neste sentido foi já dado início aos estudos que conduzirão ao referido projecto e à posterior realização da obra.

Tais estudos têm vindo a ser acompanhados pela Comissão Instaladora que, de acordo com as dotações orçamentais, estabeleceu já o seguinte calendário:

Entrega do Projecto: Outubro de 1987.

Adjudicação da Obra: Dezembro de 1987.

Conclusão da Obra: 1990.

As condições em que, se encontra a funcionar a FAUP a partir do ano lectivo lectivo que agora se inicia irão, por certo, criar dificuldades acrescidas já que para além da exiguidade de todas as instalações (da FAUP e da ESBAP) haverá que ultrapassar os inconvenientes decorrentes da distância que as separa.

Apesar de tudo, julga-se que começam a estar criadas as condições para que, no mais curto prazo de tempo e desde que se mantenham os apoios necessários das diferentes entidades ligadas a este conjunto de problemas, a FAUP possa assumir as responsabilidades que lhe cabem no âmbito da Universidade a que pertence.

Senhor Reitor da Universidade do Porto

Senhoras e Senhores

No momento em que a Comissão Instaladora da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto cessa as suas funções, como consequência da posse que V. Ex.^a acaba de dar aos seus órgãos de gestão, compete-me, em nome da Comissão cessante, proferir algumas palavras.

Foi algo polémica, a nível da então 1.^a Secção da Escola Superior de Belas Artes do Porto, a sua integração na Universidade: por um lado seria a separação das «três artes» que todos gostaríamos de ver unidas, por outro seria a dúvida sobre as vantagens da inserção do Curso de Arquitectura na instituição universitária.

Ultrapassada tal polémica surgiu depois o problema da constituição da Comissão Instaladora que nós queríamos fosse composta maioritariamente por «gente da casa» e que outros pretendiam de diferente natureza de modo a que a sua acção fosse correctora de velhos defeitos românticos de artistas que, afirmava-se, nem sequer sabiam produzir desenhos cotados...

Vencidas assim dificuldades várias o Curso de Arquitectura foi integrado na Universidade; cremos que ninguém deixará, hoje, de reconhecer as vantagens de tal decisão: a Faculdade sabe que se muito beneficiou da integração muito mais poderá e deverá ainda beneficiar; a Universidade, disso estamos certos, não se envergonha desta filha mais nova de quem certamente espera, como lhe compete, mais qualidade, mais trabalho e maior projecção profissional e social.

Não sendo este o momento de referir a acção da Comissão Instaladora cessante, e recordando a boa colaboração prestada pelos Professores Doutores Joaquim da Conceição Sampaio e José Manuel Pereira de Oliveira que a ela pertenceram, este momento é, porém e certamente, o de fazer um público agradecimento à Reitoria da Universidade do Porto pelo seu apoio a esta Faculdade.

Lembramos, assim, o nome do Professor Doutor Luís de Oliveira Ramos a quem se deve a proposta de constituição da Comissão Instaladora e cujo espírito de compreensivo humanista tornou possível a satisfação dos anseios da então 1.^a Secção da Escola Superior de Belas Artes do Porto; dele recebemos, além disso e sempre que solicitado, o apoio necessário para o cumprimento das nossas funções.

Da parte de V. Ex.^a, Senhor Reitor, são públicos e notórios o estímulo e o interesse – diremos melhor a dedicação – que esta Faculdade lhe tem merecido desde a solução do problema das nossas instalações à compreensão de quem somos e para o que servimos. O facto de V. Ex.^a ter querido estar hoje entre nós para aqui conceder a posse aos novos órgãos de gestão é mais uma prova de tal estímulo e de tal interesse.

Para a Reitoria da Universidade do Porto, e na pessoa de V. Ex.^a, a nossa gratidão.

Não querendo, porém, de modo nenhum ensombrar a dignidade e a alegria deste acto não deixaremos de manifestar perante V. Ex.^a a mágoa da Comissão Instaladora cessante, que é igualmente preocupação de docentes e funcionários desta escola, por não terem sido ainda publicados a Lei Orgânica da Faculdade e os respectivos quadros.

Senhor Reitor

Senhoras e senhores

Inicia-se hoje um novo passo na curta vida desta Faculdade e na já longa história do ensino da arquitectura em Portugal. Estamos certos de que, consciente da importância do seu papel na sociedade portuguesa, como forte motor da qualidade do espaço sem a qual não existe qualidade de vida, a nossa escola, vencendo as muitas dificuldades que cada dia se lhe oferecem, saberá desempenhar-se cabalmente da sua missão.

Todos esperamos de cada um o melhor da sua inteligência, da sua sensibilidade e da sua dedicação,

Muito obrigado.

Faculdade de Arquitectura ¹⁹⁶⁹ ¹¹⁰
 Pavilhões 1.º Ano
 Projeto de Estruturas

1- Memória Descritiva

A estrutura é formada por paredes em Típolo, com a espessura de 0,22 e furos verticais. Como resultado desta junta obtém-se uma resistência à compressão da mesma ordem de grandeza do do bloco de cimento, de acordo com ensaios realizados em obra pelas Cooperativas Grupo de Amanhã e Galder. Em laboratório, onde o mesmo tipo de paredes vai ser utilizado em cerca de 200 fogos.

Existente nos mais utilizados na construção de edifícios de habitação dos tipos e em todos as zonas, necessita de acordo com o desenho de

construção; igualmente resistências montantes em betão armado, de forma a se obter no conjunto uma estrutura com a indispensável capacidade de deformação plástica para atender a ações normais e valores de comportamento excecionais.

As lajes reais em betão armado com as espessuras de 0,18 e 0,15 m (paralelas e coberturas), e as paredes de fundo e laterais, são suportadas por pilares de betão que se fixam no solo de forma permanente.

Todo o sistema que os principais problemas resultam de roturas deste último tipo, tendo sido utilizados os critérios e métodos de cálculo apresentados e publicados pelo Eng.º António Silva.

Para possibilitar a montagem dos tipos, os furos destes são

cheios com argamassa de cimento quando se montar de forma a garantir a formação de juntas de compressão (zona em contacto).

Observa-se que este preenchimento aumenta a resistência ao fogo e ao ar, aspecto importante dado que o pavilhão se localiza junto ao eixo da zona de Amanhã.

Para o isolamento térmico esta prevista a aplicação de placas isolantes, de acordo com a localização adoptada pela Faculdade de Engenharia na Casa Solar Modelos, na face exterior das paredes e também no isolamento da cobertura.

Eng.º António Silva

G O P ENG.º J. de ARAUJO SOBRINHA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO IV 73 ALVENARIAS
IV.1 - <u>GENERALIDADES</u> Na construção das alvenarias deve ser respeitado tudo o que se refere nas especificações SP 3, SP 4, e SP 6 para além do que seja indicado noutras especificações deste Caderno de Encargos; em especial a execução das paredes exteriores e das paredes resistentes devendo respeitar escrupulosamente o especificado em SP 4, alínea 5.00. IV.2 - <u>ALVENARIAS EM PAREDES EXTERIORES E RESISTENTES</u> Todas as paredes exteriores serão executadas em tijolo vazado de 30x20x22, formando parede de 22 com os furos cheios a areia ou a argamassa de cimento. De acordo com o projecto serão utilizadas armaduras nas juntas e nos furos dos tijolos. Os desenhos do projecto indicam claramente os locais e a forma correcta de execução destas alvenarias. IV.3 - <u>ALVENARIAS EM PAREDES INTERIORES</u> Todas as paredes interiores serão executadas em tijolo vazado de 30x20x7, formando parede de 7, assentes com argamassa de cimento ao traço 1:3.		

G O P ENG.º J. de ARAUJO SOBRINHA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO V 74 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES, PAVIMENTOS E COBERTURA
V.1 - <u>GENERALIDADES</u> Na execução das impermeabilizações deverá obedecer-se ao que se descreve na especificação SP 5 e condições especiais da obra de betão armado para além do que seja indicado noutras especificações incluídas neste Caderno de Encargos. V.2 - <u>PAREDES INTERIORES</u> Serão hidrofugadas todas as paredes incluídas nas zonas de água ou sejam: a) - As paredes onde colocados os lavatórios. V.3 - <u>PAVIMENTOS</u> Serão impermeabilizados com argamassa hidrófuga todos os pavimentos térreos, de acordo com o especificado na SP5 alínea 1.01. O massame de betão hidrofugado a utilizar nos pavimentos térreos deve ser definido de forma a se garantir a necessária estanqueidade; admite-se que a sua composição corresponda, no mínimo, às dosagens de 200 Kg/m³ e 15 Kg/m³ de cimento e hidrófugo superbarra 05, desde que a necessária resistência característica da classe do betão seja garantida. V.4 - <u>PAREDES EXTERIORES</u> Na face exterior das paredes exteriores será executada uma impermeabilização por cerezite de acordo com o especificado. Chama-se a atenção para a necessidade de esta película de impermeabilização não ultrapassar a espessura de 5 mm, sendo a espessura ideal de 3 mm.		

Figura72. Excertos do Caderno de Encargos do Pavilhão Carlos Ramos.

G O P ENG.º J. DE ARAUJO SOBREIRA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO V 75 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES, PAVIMENTOS E COBERTURA
V.5 - COBERTURA a) - A cobertura do edifício será realizada de acordo com o especificado e pelo sistema "Roofmate SL cobertura invertida". b) - A camada de forma será realizada em betão celular de 500 Kg/m³; a superfície desta camada será regularizada, de forma a obter-se a inclinação preconizada nos desenhos. c) - As telas a utilizar serão tipo "Sotecniso" "sistema Tecsol 3F/7"; o Roofmate SL terá a espessura de 3 cm e será protegido com uma camada de gravilha Ø16/32 com 5 cm de espessura. Todos os rufos serão em chapa de zinco nº14 executados de acordo com o especificado.		

G O P ENG.º J. DE ARAUJO SOBREIRA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO VI 76 REVESTIMENTOS EM PAREDES
VI.1 - GENERALIDADES Na execução dos rebocos deverá ser respeitado o especificado na SP 6 e na SP 7; o mapa de acabamentos especifica o acabamento de todas as dependências. VI.2 - FACE EXTERIOR DE TODAS AS PAREDES EXTERIORES Todos os paramentos exteriores serão rebocados por projecção e utilizar-se-á uma rede tecida de vidro aplicada com um primário tipo "Oryvit" ou similar. Todos os paramentos exteriores à excepção dos pilares do pátio serão protegidos tecnicamente utilizando placas de Roofmate rugosas com 3 cm de espessura coladas à película impermeabilizante. VI.3 - PAREDES INTERIORES a) - As paredes interiores serão rebocadas por projecção sendo o seu acabamento a areado fino. VI.4 - LAMBRINS DE AZULEJO Os sanitários levarão lambrins de azulejo branco de 15x15 com uma tira de 2 cm de azulejo preto junto ao chão. Este Lambrim terá a altura de 1,52 m. VI.5 - REMATE INFERIOR DAS PAREDES EXTERIORES As paredes voltadas ao pátio serão rematadas contra o solo por um soco de pedra d'ançã com 2,5 cm de espessura de acordo com os pormenores do projecto. As voltadas a Norte, Nascente e Poente terão uma faixa em azulejo preto de 2 cm de acordo com os pormenores do projecto.		

Figura 73. Excertos do Caderno de Encargos do Pavilhão Carlos Ramos.

G O P ENG.º J. DE ARAUJO SOBREIRA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO VI REVESTIMENTOS EM PAREDES 77
	VI.6 - <u>MÁRMORE LIOZ</u> Na zona da entrada, no topo das paredes por baixo da escada e nas ilhargas dos bancos do átrio do piso 2 serão colocadas placas de mármore Lioz com 2 cm de espessura, de acordo com os pormenores. VI.7 - <u>CHAPIM EM MÁRMORE LIOZ</u> A parede de encosto aos bancos no átrio do piso 2 será rematada por um chapim em mármore Lioz de acordo com o pormenor.	
G O P ENG.º J. DE ARAUJO SOBREIRA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO VII 78 REVESTIMENTO EM PAVIMENTOS
	VII.1 - <u>GENERALIDADES</u> Para além do que se refere no presente capítulo, as obras de revestimento do pavimentos devem respeitar o especificado em SP 3, SP 6 e SP 7. VII.2 - <u>REGULARIZAÇÕES</u> Antes da aplicação de qualquer tipo de acabamento, todos os pavimentos serão regularizados com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, de acordo com o especificado. Os materiais para revestimentos dos pavimentos são os seguintes: a) - Mármore Lioz em escadas com 2 cm de espessura e de acordo com todos os pormenores. b) - Pavimento autonivelante - Todos os pavimentos depois de convenientemente regularizados serão acabados com autonivelante, mate, tipo Icosit KC 360 da Sital, devendo na sua execução ser respeitadas todas as indicações dadas pela casa fornecedora. VII.3 - <u>RODAPÉS</u> Serão em madeira exótica para pintar com a altura de 5 cm e de acordo com os pormenores. VII.4 - <u>SOLEIRAS</u> Serão executadas soleiras em todos os vãos em pedra de Ancã de acordo com os pormenores, à excepção dos vãos assinahados por C5 e C6 onde as soleiras serão em mármore Lioz. VII.5 - <u>PEDRA D'ANÇÃ</u> Os pilares e padieiras das fachadas voltadas ao pátio serão capeados a pedra d'ançã de acordo com os pormenores.	

Figura74. Excertos do Caderno de Encargos do Pavilhão Carlos Ramos.

G O P ENG.º J. DE ARAUJO SOBREIRA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO XII 83 VIDROS
XII.1 - GENERALIDADES Tanto a qualidade como o modo de aplicação dos vidros são referidos na especificação SP 12 deste Caderno de Encargos. XII.2 - VIDRO FOSCO Nas portas interiores de correr serão aplicados vidros foscos de 6 mm assentes em perfis metálicos. XII.3 - VIDRO BRANCO DE 6 mm Será aplicado em todos os envidraçados exteriores vidros brancos de 6 mm de espessura.		

G O P ENG.º J. DE ARAUJO SOBREIRA Gabinete de Organização e Projectos, Lda	CONDIÇÕES ESPECIAIS	CAPITULO IX 80 ESQUADRIAS
IX.1 - GENERALIDADES Todas as caixilharias interiores e exteriores serão executadas conforme o especificado em SP 3 e SP 9; elas são indicadas e referidas no mapa de vãos. IX.2 - CAIXILHARIAS 2.1 - Caixilharias exteriores Todas as caixilharias exteriores serão em perfis normais de ferro e madeira, para pintar e realizados de acordo com os respectivos pormenores. 2.2 - Interiores - metálicas As portas indicadas por P1 serão de correr executadas em perfis normais de ferro, para envidraçar. 2.3 - Madeira Todas as restantes portas interiores e bancos do átrio do piso 2 serão em madeira exótica com portas de abrir pré-fabricadas tipo "Jomar" em contra-placado de 4 mm e grade de madeira de 32 mm de espessura. Devem ser executadas de acordo com o mapa de vãos e os respectivos pormenores.		

Figura75. Excertos do Caderno de Encargos do Pavilhão Carlos Ramos.

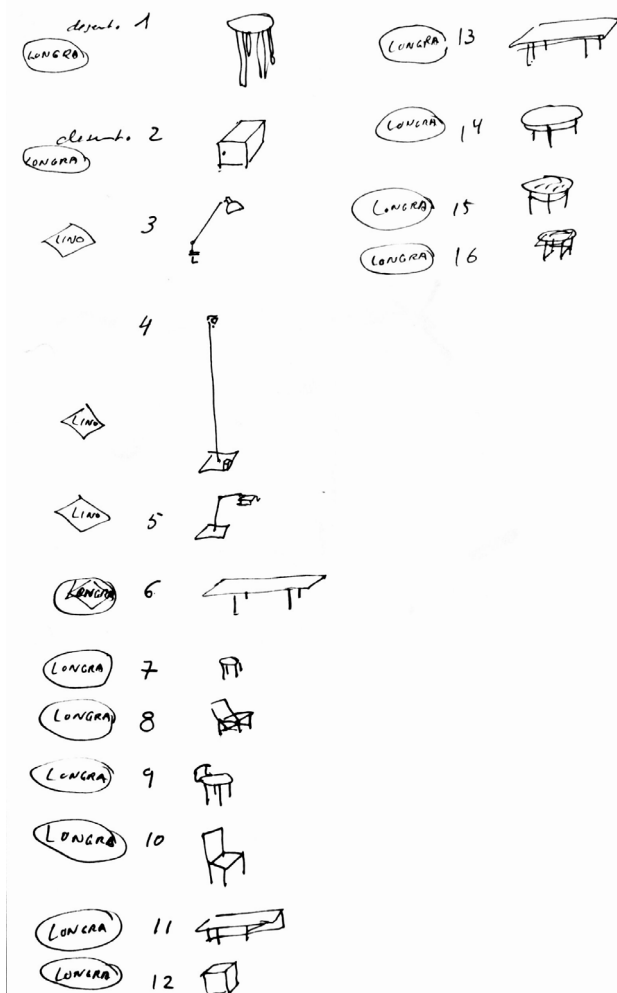


Figura76. Lista quantificada do mobiliário da Faculdade de arquitetura, esquiçado, com indicação das empresas de fabrico.

9. <u>FACULDADE DE ARQUITECTURA</u>	
EQUIPAMENTO PARA A INSTALAÇÃO DO 5º ANO	
DESCRIMINAÇÃO E ESTIMATIVA	
11	1. 42 ESTIRADORES 2,20 compensador MOLIN
	$42 \times 15.000,00 = 630.000,00$
11	2. 42 bancas de estirador em tubo de ferro e contraplacado
	$42 \times 4c. = 168.000,00$
	(desenho 1)
11	3. 24 muleira de apoio a estirador em madeira
	$24 \times 20c. = 480.000,00$
	(desenho 2)
13	4. 42 candeeiros de estirador em aço inoxidável a 12/20
	$42 \times 4c. = 168.000,00$
	(desenho 3)
14	5. 16 candeeiros de pé em aço inoxidável a 12/20
	(sala de professores, de seminário, de aulas, cantina e biblioteca)
	$16 \times 10.000,00 = 160.000,00$
	(desenho 4)
15	6. 12 candeeiros de mesa em aço inoxidável a 12/20
	(sala de professores)
16	7. 12 x 4c. = 48.000,00
	(desenho 5)
17	8. 3 mesas 1,60 x 0,80 em tubo de ferro com tampo em mármore de Elfenmoe Branco
	$3 \times 25c. = 75.000,00$
	(desenho 6)
8.	24 bancas em tubo de ferro e contraplacado
	(cantina, biblioteca) sala de professores
	$36 \times 4c. = 144.000,00$
	(desenho 7)

Figura77. "Faculdade de arquitetura. Equipamento para a instalação do 5º ano. Descrição e estimativa."

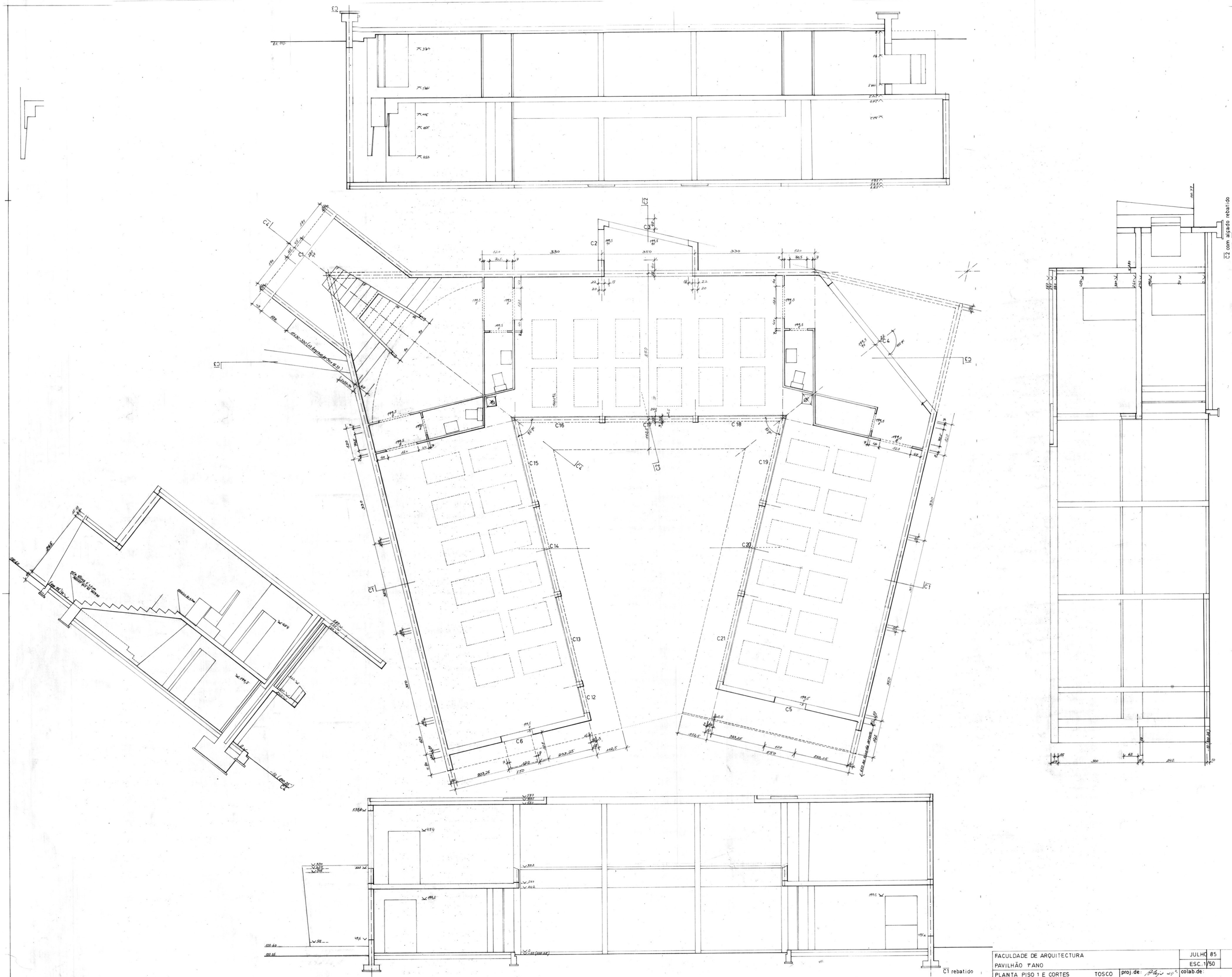
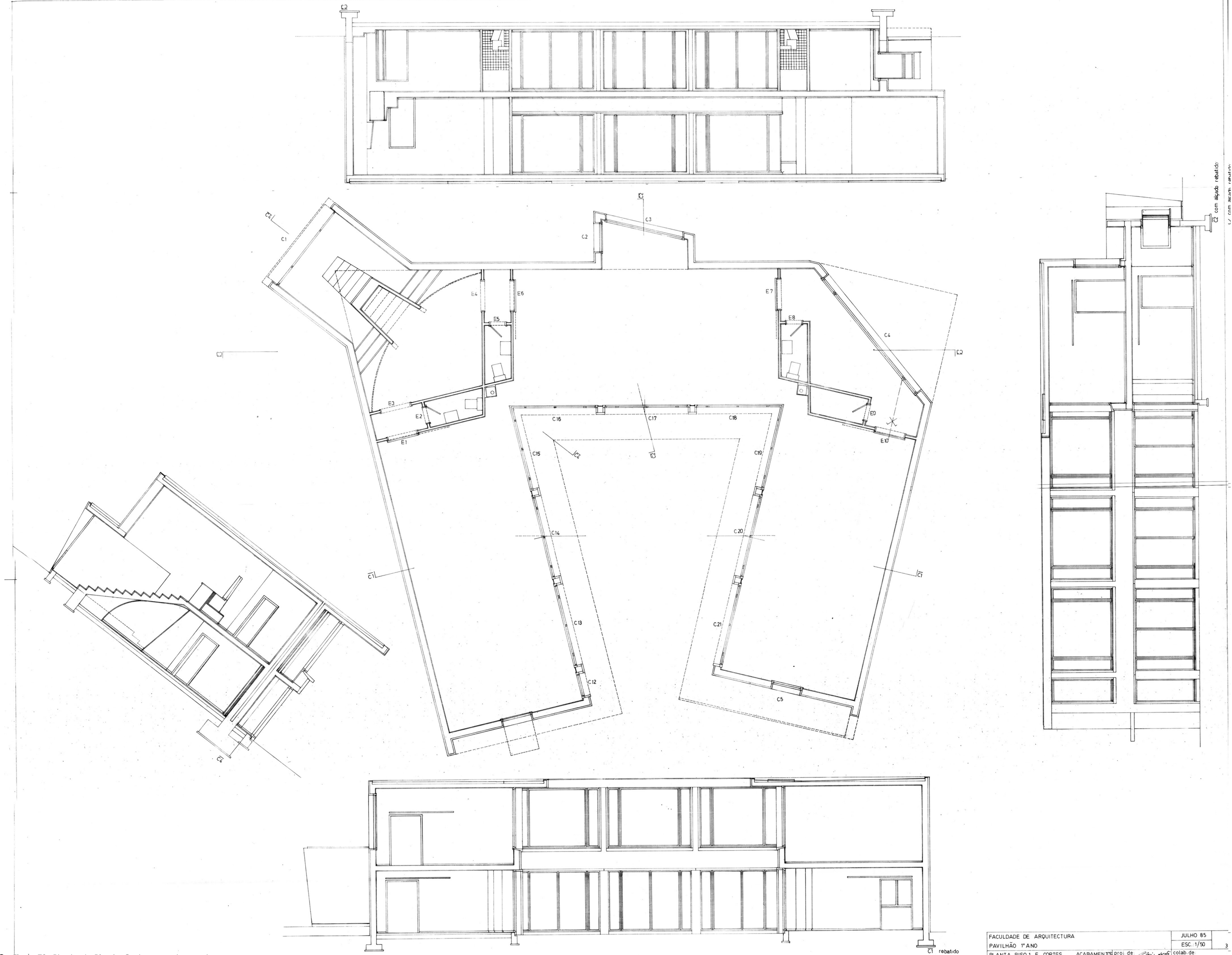


Figura78. Planta do piso 1- Cortes e toscos.



192 Figura79. Planta do Piso 1 - Cortes e acabamentos.

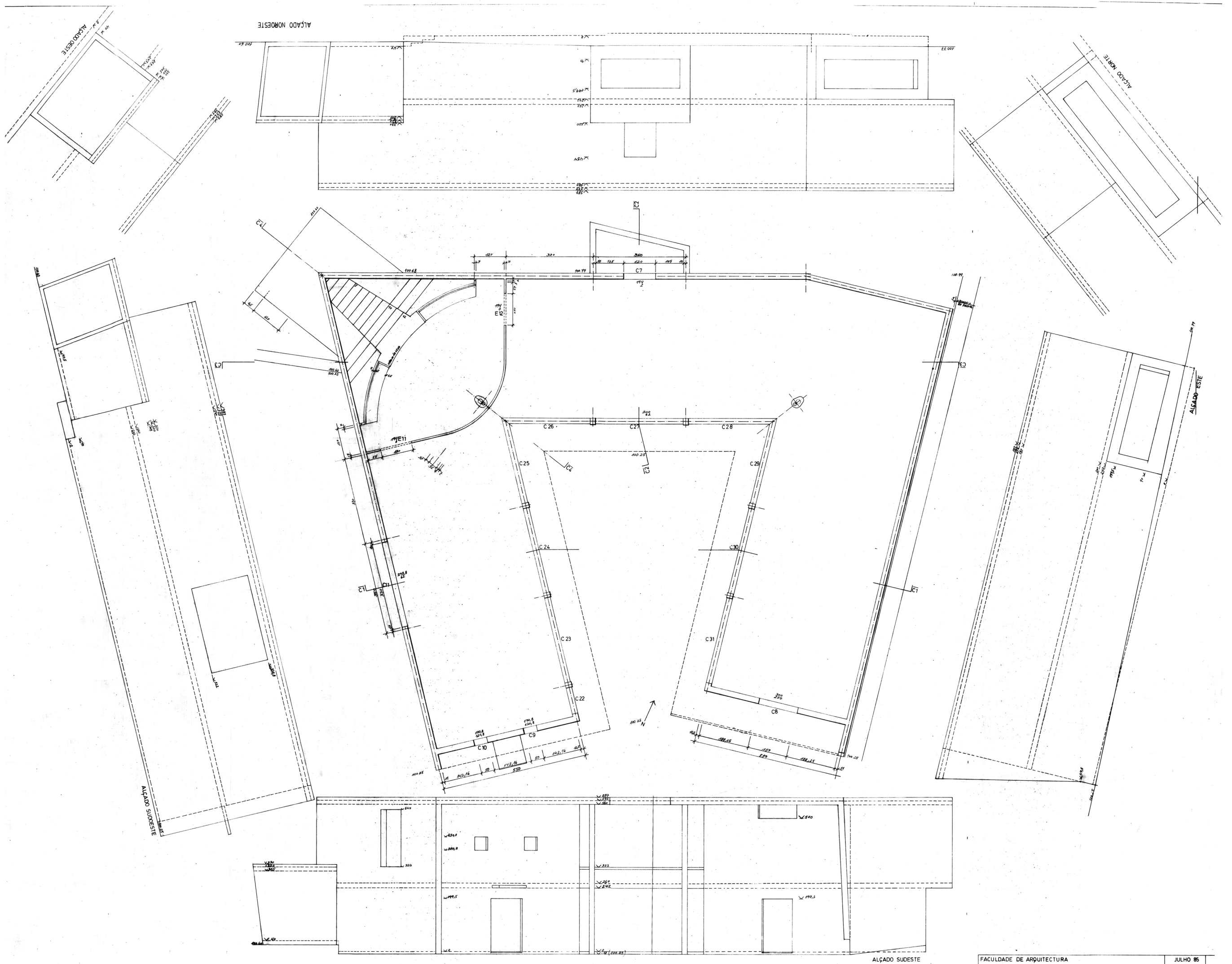


Figura80. Planta do piso 2- Alçados e toscos.

FACULDADE DE ARQUITECTURA		JULHO 85	
PAVILHÃO 1º ANO		ESC. 1/50	
PLANTA PISO 2 E ALÇADOS	TOSCO	proj. de: <i>[assinatura]</i>	colab. de: <i>[assinatura]</i>

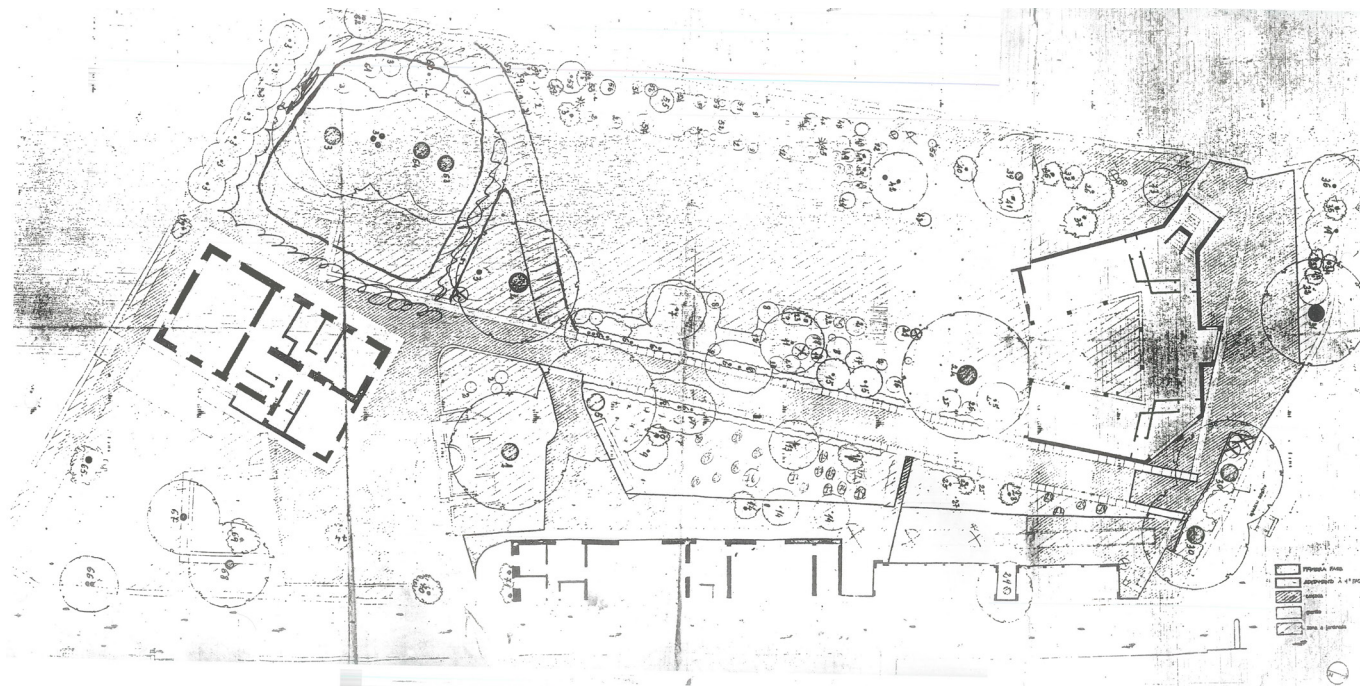
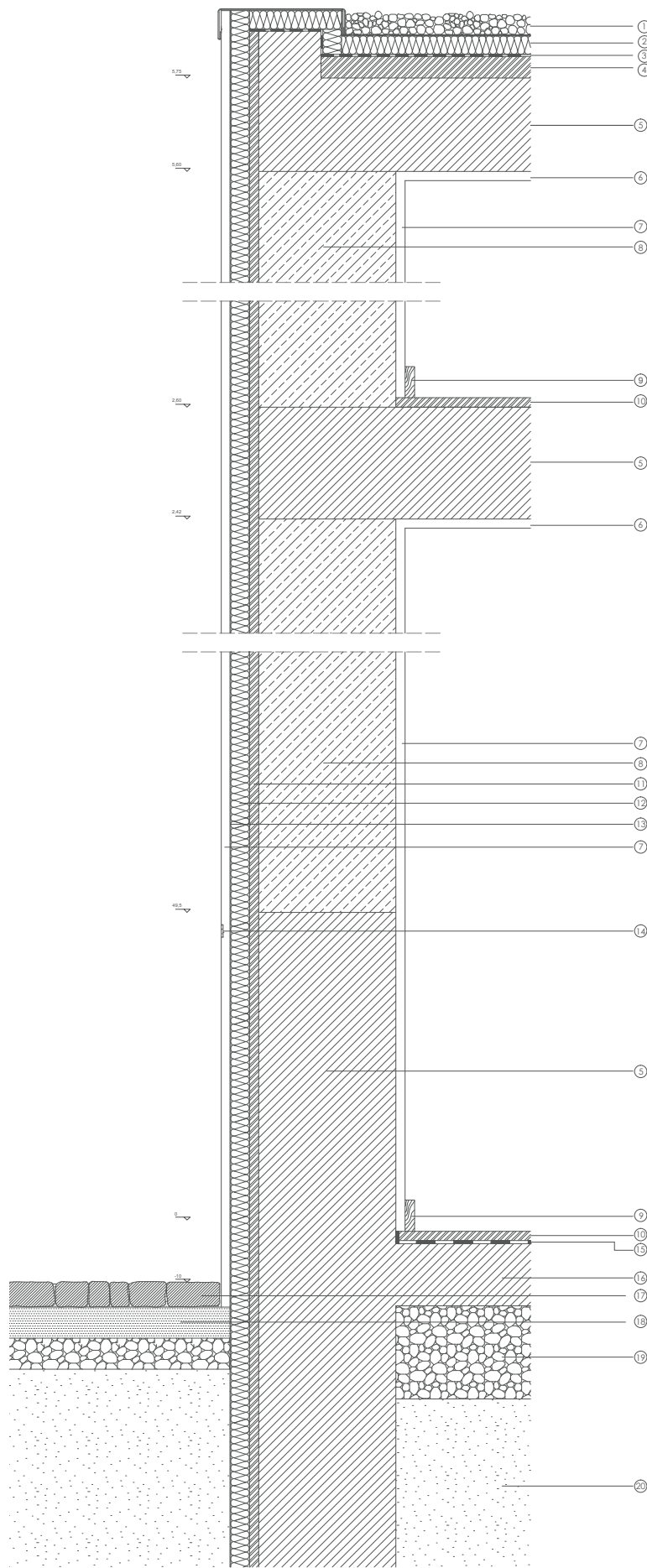


Figura82. Planta de identificação das espécies arbóreas da Quinta da Póvoa.

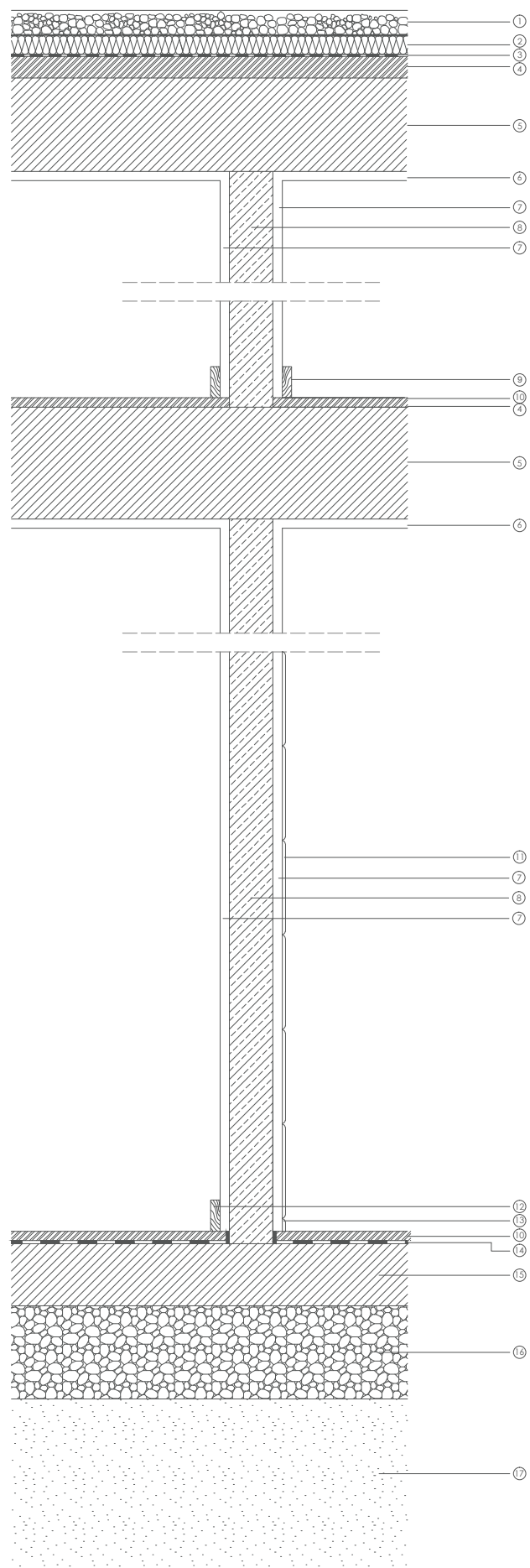
1 - Fagaceae	<i>Fagus sylvatica</i> Linn.	Europa Central S. Cáucaso
2 - Ericaceae	<i>Rhododendron</i> spec. (Azália)	
3 - Theaceae	<i>Camellia japonica</i> Linn. var. ?	Japão - Coreia
4 - Magnoliaceae	<i>Liriodendron tulipifera</i> Linn.	N. América
5 - Hippocastanaceae	<i>Aesculus hippocastanum</i> Linn.	Albânia - N. Grécia
6 - Pittosporaceae	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	Austrália
7 - Theaceae	<i>Camellia japonica</i> Linn. var. ?	Japão - Coreia
8 - Chagraceae	<i>Fuchsia</i> spec.	Nova Zelândia S. América
9 - Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Japão - China
10 - Theaceae	<i>Camellia japonica</i> Linn. var. ?	Japão - Coreia
11 - Theaceae	<i>Camellia japonica</i> Linn. var. ?	Japão - Coreia
12 - Celastraceae	<i>Suonyms japonicus</i> Thunb. var. ?	Japão
13 - Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> Linn.	Ásia trop.
14 - Rutaceae	<i>Citrus medica</i> Linn. subsp. <i>Limon</i> Linn.	Ásia
15 - Theaceae	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb. var. ?	Japão
16 - Aceraceae	<i>Acer japonicum</i> Thunb. var. ?	Japão
17 - Aceraceae	<i>Acer japonicum</i> Thunb. var. ?	Japão
18 - Aceraceae	<i>Acer japonicum</i> Thunb. var. ?	Japão
19 - Celastraceae	<i>Suonyms</i> spec.	Japão
20 - Caprifoliaceae	<i>Symphoricarpos</i> spec.	N. América
21 - Cupressaceae	<i>Thuja</i> spec.	N. América
22 - Musaceae	<i>Strelitzia reginae</i> Banks.	África do Sul
23 - Lythraceae	<i>Cuphea ignea</i> DC.	México
24 - Fagaceae	<i>Fagus sylvatica</i> Linn. var. <i>atropurpurea</i> West.	Suécia
25 - Ericaceae	<i>Rhododendron catawbiense</i> Michx.	N. América
26 - Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i> Linn.	Europa-N. África
27 - Theaceae	<i>Camellia reticulata</i> Lindl. var. ?	China
28 - Theaceae	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb. var. ?	Japão
29 - Betulaceae	<i>Betula alba</i> Linn.	N. Europa
30 - Platanaceae	<i>Platanus occidentalis</i> Linn.	N. América
31 - Myrtaceae	<i>Eucalyptus globosus</i> Labill.	Tasmânia-Califórnia
32 - Rosaceae	<i>Pyracantha rogersiana</i> (Jacks.) Bean	China
33 - Berberidaceae	<i>Berberis</i> spec.	

Figura83. Lista de identificação das espécies arbóreas identificadas na Quinta da Póvoa.



- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| ① Gravelha | ⑧ Tijolo | ⑮ Argamassa hidrofugada |
| ② Poliestireno expandido | ⑨ Rodapé em madeira exótica pintada | ⑯ Massame de betão hidrofugado |
| ③ Tela asfáltica de impermeabilização | ⑩ Epóxi autonivelante | ⑰ Calçada à antiga portuguesa |
| ④ Camada de regularização | ⑪ Argamassa hidrofugada tipo cerezite | ⑱ Areia |
| ⑤ Betão armado | ⑫ Poliestireno extrudido | ⑲ Taut-venant |
| ⑥ Reboco de acabamento liso | ⑬ Rede de galinheiro | ⑳ Terra |
| ⑦ Reboco de acabamento de areado fino | ⑭ Linha de azulejo preto | |

0 5 10 15 cm

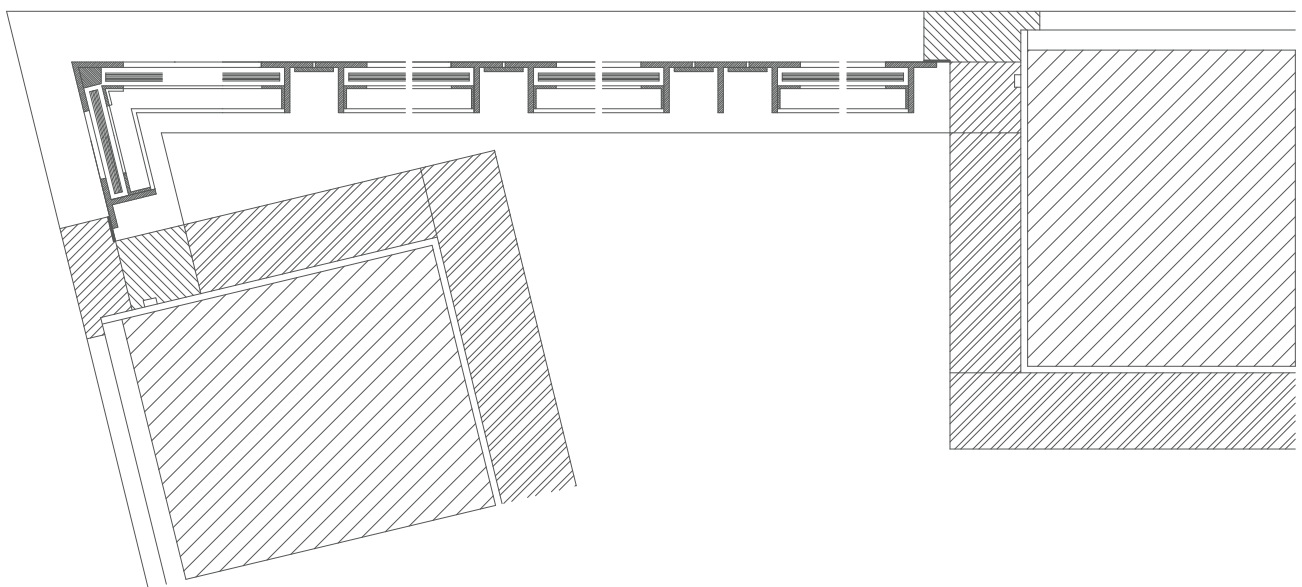
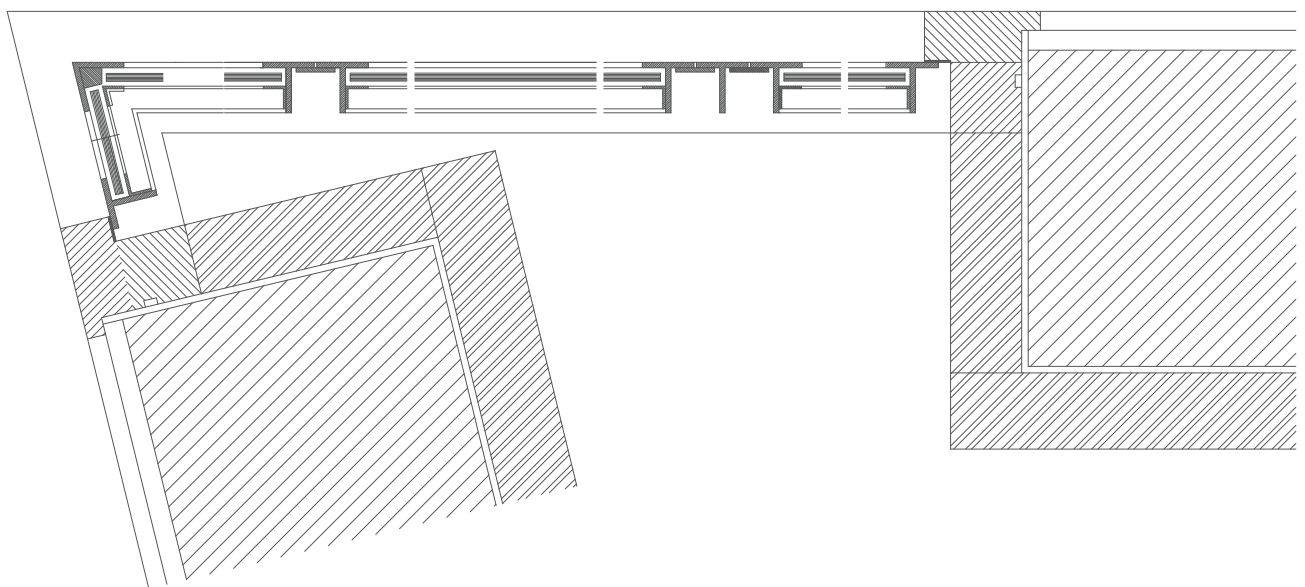


- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| ① Gravelha | ⑦ Reboco de acabamento de areado fino | ⑬ Azulejo de cor preta |
| ② Poliestireno expandido | ⑧ Tijolo | ⑭ Argamassa hidrofugada |
| ③ Tela asfáltica de impermeabilização | ⑨ Rodapé em madeira exótica pintada | ⑮ Massame de betão hidrofugado |
| ④ Camada de regularização | ⑩ Epóxi autonivelante | ⑯ Taut-venant |
| ⑤ Betão armado | ⑪ Azulejo 15x 15 cm | ⑰ Terra |
| ⑥ Reboco de acabamento liso | ⑫ Rodapé em madeira exótica pintada | |

0 5 10 15 cm

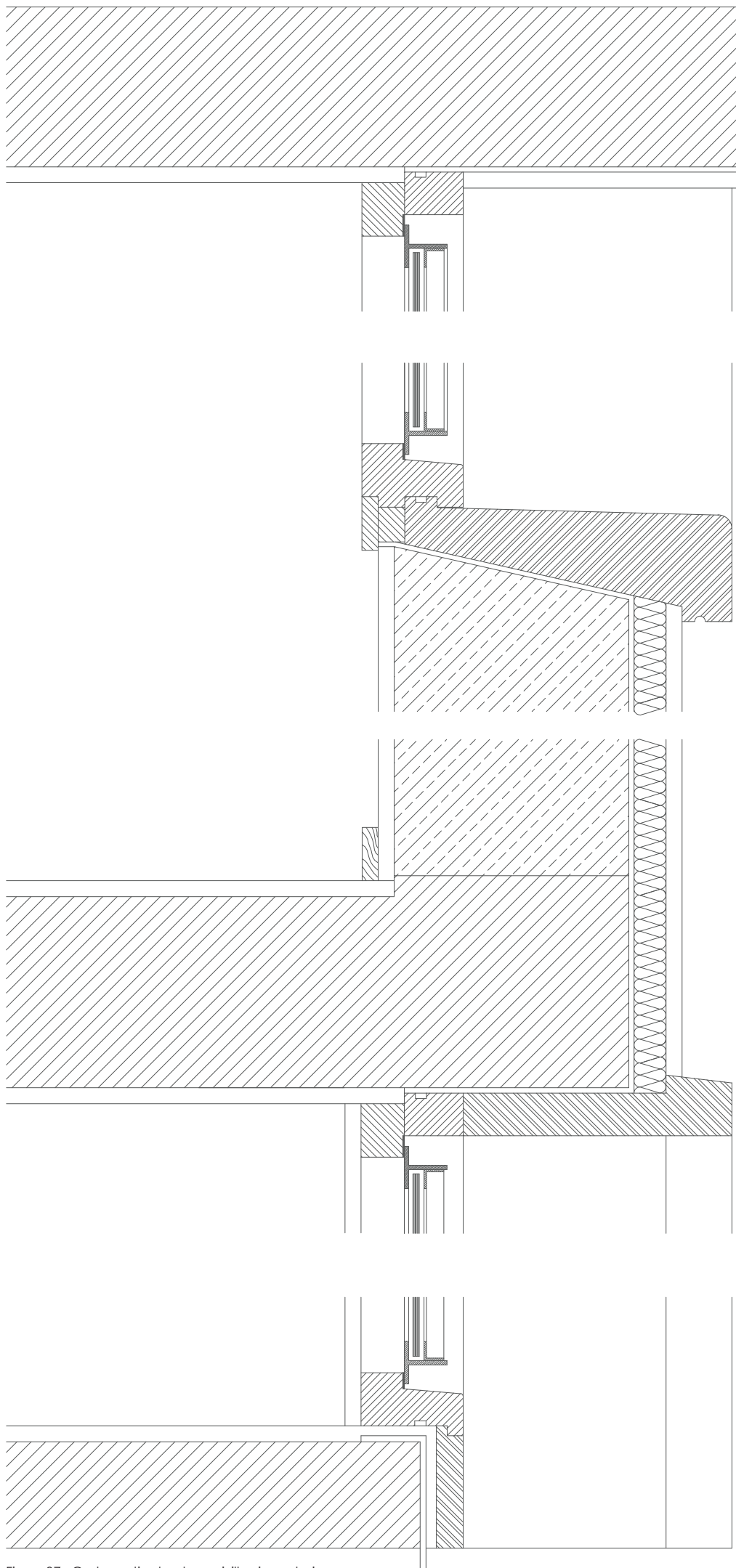
Figura84. Pormenor construtivo por parede exterior

Figura85. Pormenor construtivo por parede interior



0 5 10 15 cm

Figura86. Corte longitudinal pelas caixilharias exteriores.



0 5 10 15 cm

a) Glossário de manutenção

Autenticidade: o somatório das características substanciais, historicamente provadas, desde o estado original até à situação actual, como resultado das várias transformações que ocorreram no tempo. (Carta de Cracóvia, 2000); qualidade de um bem patrimonial de expressar os seus valores culturais através dos seus atributos materiais e dos seus valores intangíveis de uma forma verdadeira e credível. Depende do tipo de património e do seu contexto cultural. (ICOMOS, 2011)

Conservação: conjunto das atitudes de uma comunidade que contribuem para perpetuar o património e os seus monumentos. A conservação do património construído é realizada, quer no respeito pelo significado da sua identidade, quer no reconhecimento dos valores que lhe estão associados. (Carta de Cracóvia, 2000); todos os processos de cuidar de um bem de modo a manter o seu significado cultural. (ICOMOS, 2011); Ações destinadas a prolongar o tempo de vida duma edificação. Medidas para salvaguardar e prevenir a degradação que incluem a realização das operações de manutenção necessárias ao correto funcionamento de todas as partes e elementos do edifício. Intervenção que tem em vista transmitir um bem ao futuro no melhor estado possível. (Silva, Cóias, 2004)

Conservação preventiva: medidas ou ações orientadas para a prevenção do risco e dos danos a vários níveis, de forma a não interferir materialmente nos objetos, nem modificar a sua aparência. Desenvolvido essencialmente no campo da museologia e conservação estrutural. (Ferreira, Teresa, 2011)

Consolidação: restabelecimento ou reforço da capacidade de suporte estático e materiais ou estruturas construtivas. (Pereira, António Nunes, 2003)

Dano: alteração física ou do estado da estrutura ou das suas componentes, provocada por ações e influências exteriores, tais que alguns aspetos da funcionalidade atual ou futura da estrutura ou das suas componentes sejam diminuída. (Silva, Cóias, 2004)

Degradação: modificação de um material que importa um pioramento das suas características sob o contexto conservativo. (UNI, 2006); alterações ao longo do tempo na composição, microestrutura e propriedades de um componente ou material que reduzam o seu desempenho. Agravamento do estado com o tempo, resultando usualmente em danos. (Silva, Cóias, 2004)

Deterioração: agravamento do estado com o tempo, que pode resultar na progressiva redução da capacidade da estrutura ou das suas componentes desempenharem algum aspeto da função para elas desejada. (Silva, Cóias, 2004)

Durabilidade: capacidade de uma estrutura desempenhar uma função que lhe é solicitada sob a influência de fatores de degradação. Capacidade de suportar a influência das ações ao longo do tempo. Qualidade da estrutura manter um desempenho estético, económico e funcional durante a sua vida útil. (Silva, Cóias, 2004)

Gestão: definir metodologias e processos, otimizados para se

atingir um determinado objetivo (Rodrigues, Calejo, 2009)

Integridade: conservação do estado original na sua totalidade, do património construído e seus atributos e valores. A análise do estado de integridade requer por tanto uma avaliação de até que ponto o bem: inclui todos os componentes necessários para expressar o seu valor; Assegura a completa representação das características e processos que transmitem o significado do bem; sofre efeitos adversos de intervenções e/ ou negligência. (Silva, Cóias, 2004)

Intervenção: alteração considerável do existente (Pereira, António Nunes, 2003); toda a mudança ou adaptação, incluindo alterações e ampliações (ICOMOS, 2011)

Manutenção: prevenção de danos e o garantir do bom funcionamento do edifício enquanto objecto construído, levado a cabo por qualquer indivíduo. (Pereira, António Nunes, 2003); significa o continuado cuidado da conservação tanto da estrutura como da envolvente do bem, e deve distinguir-se de reparação. (ICOMOS, 2011); Operações empreendidas com vista a minimizar os ritmos de deterioração na vida de um edifício (ou de determinado parque edificado) desenvolvidas sobre as diversas partes e elementos urbanísticos da construção, assim como sobre as instalações e equipamentos. Operações programadas e geralmente efetuadas em ciclos regulares. (Silva, Cóias, 2004)

Manutenção Preventiva: pressupõe-se uma atuação com base em rotinas de inspeção e respectiva observação de sintomas de pré-patologia. Este procedimento tipifica uma intervenção condicionada aos resultados da referida inspeção. As ações de manutenção preventiva, para além da correção de falhas, do suprimento de necessidades e da monitorização, incluem operações destinadas a aumentar a fiabilidade e a operacionalidade dos diversos elementos/equipamentos/componentes, que constituem os edifícios. (Rodrigues, Calejo, 2009); atividade levada a cabo na estrutura ou nos seus elementos para atrasar ou evitar o início da deterioração. (Silva, Cóias, 2004)

Manutenção Corretiva: todo o conjunto de ações resultantes da identificação de manifestações patológicas. As ações de manutenção correctiva, destinam-se a garantir a reparação de patologias e a prever defeitos cujo conhecimento podemos antever após sintomas de pré patologia. (Rodrigues, Calejo, 2009)

Monitorar: observar de forma sistemática com o fim de obter informação. Recolher amostras ou ensaiar duma forma regular e continuada. (Silva, Cóias, 2004)

Monumento: é uma entidade identificada como portadora de valor e que constitui um suporte da memória. Nele, a memória reconhece aspetos relevantes relacionados com actos e pensamentos humanos, associados ao curso da história e, todavia, acessíveis a todos. (Carta de Cracóvia, 2000)

Obsolescência: Perda de capacidade de uma unidade para desempenhar satisfatoriamente, devido a alterações nas

exigências de desempenho. (Silva, Cóias, 2004)

Patologia (anomalia): danos provocados por causas físicas ou químicas que se materializam em deformações ou alterações dos materiais e que podem afetar as prestações de uma determinada peça da estrutura ou em todos os elementos não estruturais (Serrano Lanzarote, Begoña, 2008)

Património: é o conjunto das obras do homem nas quais uma comunidade reconhece os seus valores específicos e particulares e com os quais se identifica. (Carta de Cracóvia, 2000)

Preservação: conjunto de ações visando manter o objeto no seu estado atual. Pode envolver reparações, a fim de evitar a continuação da deterioração. Manutenção duma estrutura no seu presente estado, travando po seu processo de deterioração. (Silva, Cóias, 2004)

Reabilitação: ato ou processo de possibilitar um uso eficiente e compatível duma propriedade através de reparações, alterações e acrescentos, preservando, ao mesmo tempo, as partes ou características que transmitem os seus valores históricos, cultural e arquitetónico. (Silva, Cóias, 2004)

Reparação: eliminação dos efeitos da danificação ou deteriorização, restabelecendo o estado inicial da estrutura. Substituição ou correção de materiais, componentes ou elementos duma estrutura que se apresentem deteriorados, danificados ou defeituosos. Uma medida que corrige os defeitos. (Silva, Cóias, 2004)

Restauro: intervenção dirigida sobre um bem patrimonial, cujo objectivo é a conservação, da sua autenticidade e a sua posterior apropriação pela comunidade. (Carta de Cracóvia, 2000); restabelecimento dos materiais, forma e aparência, com referência a uma determinada época da estrutura. (Silva, Cóias, 2004)

Sintoma: Sinal ou fenómeno que pode dar indicações sobre uma doença; indíciode perturbação; indício, sinal. (Silva, Cóias, 2004)

Vida útil: Período durante o qual a estrutura conserva os requisitos do projeto sobre segurança, funcionalidade e estética, sem custos inesperados de manutenção. Período de tempo a seguir à construção durante o qual a fiabilidade da estrutura satisfaz a especificação. (Silva, Cóias, 2004)

b) Glossário de anomalias¹

Acumulação: concentração de objectos, materiais e lixo em zonas localizadas.

Ausência: falta de elemento ou de material.

Atividade animal: nidificação -ação de alguma espécie de animal (p.e. aves, ratos) construir seu ninho. Produtos e alterações da actividade animal. Excrementos de animais, nidificação e outras alterações físicas causadas por aves, morcegos, ratos, etc.

Avaria: desarranjo ocorrido em aparelho, máquina, rede ou instalação.

Colonização biológica: estrato superficial reconhecível macroscopicamente de micro e/ou macro organismos (algas, fungos, líquenes, musgos, bactérias, vegetação). No caso das plantas, musgos e líquenes as suas raízes podem provocar danos mecânicos. Os fungos levam ao apodrecimento total das madeiras e de outros materiais orgânicos. O desenvolvimento de microrganismos está relacionado com a presença de humidade, a temperatura, tipo de substrato e PH do meio.

Corrosão: Oxidação destrutiva de um metal/liga pelo meio que a rodeia. Transformação de um metal pela sua interação química ou eletroquímica com o meio, retomando o seu estado inicial.

Condensação: precipitação de um líquido a partir do seu vapor resultante de abaixamento de temperatura a pressão constante; em particular, a deposição de água a partir de ar quente e húmido sobre uma superfície relativamente fria.

Defeito: Situação em que um ou mais elementos não desempenha as funções pretendidas.

Destacamento: parte que se encontra em despreendimento, com risco de perda material. Placas - destacamento da superfície de Placas achatadas e de espessura superior a meio centímetro/ Plaquetas - destacamento da superfície de placas achatadas e de espessura inferior a meio centímetro

Deformação: variação da distância entre dois pontos no elemento considerado. Em elementos rectilíneos poderá ser a perda de verticalidade ou de horizontalidade.

Depósito superficial: acumulação de material estranho de natureza diversa (e.x. , poeiras, sujidades, guano, etc.). Tem espessura variável e, geralmente, fraca coerência e aderência aos materiais subjacentes.

Desgaste: erosão excessiva pelo uso.

Deterioração: redução da capacidade de desempenho de acordo com o padrão previsto; agravamento do estado com o tempo, que pode resultar na progressiva redução dos seus

componentes desempenharem algum aspeto da função para eles desejada.

Eflorescência: Formação superficial de substâncias, geralmente de cor esbranquiçada e de aspecto cristalino, pulveriforme ou filamentosos. No caso das eflorescências salinas, a cristalização pode ocorrer no seio do material provocando esfoliações, escamações e mesmo lascagens. São estas designadas criptoeflorescências ou subeflorescências.

Escamação: Separação localizada através da formação de flocos ou escamas. Degradação que se manifesta com o destacamento total ou parcial de partes.

Entupimento: obstrução de dispositivos ou sistemas destinado a permitir um escoamento.

Fissuração: descontinuidades num plano, macroscópicas ou microscópicas de origens diversas e com formas e dimensões variáveis, caso particular de fratura em que pelo menos numa das extremidades não se verifica a divisão do objecto em duas partes distintas

Humidade ascensional: presença de humidade nas paredes em resultado da sua subida por capilaridade a partir do solo.

Infiltração: infiltração gravitacional; Acesso de água proveniente do exterior pelas coberturas.

Intervenção incorreta/ dissonância: Introdução de materiais ou elementos desenquadrados de um ponto de vista da compatibilidade, estado de conservação ou estético.

Lascagem: quebra de fragmentos junto de arestas.

Mancha: Alteração cromática numa zona circunscrita e contrastante com as zonas vizinhas

Oxidação: Oxidação destrutiva de um metal/liga pelo meio que a rodeia. Alteração mecânica da superfície dos metais em contato com moléculas de oxigénio. Quando existe uma lixiviação com água pode levar à perda total das propriedades mecânicas do metal.

Quebra: rotura mecânica de um elemento com separação de material. Quando algo está partido.

Vandalismo/ Ação humana: Atos de intencionalidade destrutiva, (graffitis, danos mecânicos, roturas e fragmentação)

Vegetação infestante: proliferação infestante e descontrolada de plantas superiores e outra vegetação de médio e grande porte.

¹ O presente glossário foi compilado a partir das seguintes fontes: FERREIRA, Teresa C. (coord.), Glossário do "Plano de Manutenção dos Monumentos da Rota do Românico", 2015; PAIVA, José Vasconcelos [et. al.] (coord.) - Guia técnico de reabilitação habitacional. Lisboa: LNEC, 2006; CÓIAS, Vitor- Guia Prático Para a Conservação de Imóveis. Lisboa: Dom Quixote, 2004.

- AGUIAR, José - *Cor e Cidade Histórica – Estudos cromáticos e conservação do património*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2002.
- ALBA, Antonio - *Historia de la arquitectura y del urbanismo : paises desarrollados : siglos XIX y XX*. Madrid: IEAL, 1985.
- ALBERTI, Leon Battista - *Da arte edificatória*, aut. Mário Krüger, trad. Arnaldo Espírito Santo. Lisboa: FGG, 2011.
- APPLETON, João - *Reabilitação de Edifícios Antigos, patologias e tecnologias de intervenção*. Lisboa: Orion, 2003.
- BOITO, Camillo - *I restauri in architettura. Dialogo primo*. In *Questioni pratiche di Belle Arti*, Milano: ULRICO HOEPLI, 1893.
- BOITO, Camillo - *Os restauradores. Conferência feita para a Exposição de Turim em 7 de junho de 1884*, trad. Beatriz Khül e Paulo Khül. 3ªed. Cotia: ATELÍE EDITORIAL, [2002] 2008.
- BRAZ, Afonso (coord.) - *O espaço da escola: conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. Florença: ALINEA, 2011.
- BRANDI, Cesare - *Teoria do restauro*. Trad. Cristina Prats [et. al.] Amadora: Orion, 2006. Traduzido do original *Teoria del restauro*. Rome: Storia e Letteratura, 1966.
- CAH 20thC - *Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2011.
- CANZIANI, Andrea - *Conservare l'architettura. Conservazione programmata per il patrimonio architettonico del XX secolo*. Como: Electa, 2009.
- CAPITEL, Anton - *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*. Madrid: Alianza Forma, 1992, p. 20-49.
- Carta de Atenas, *Conferência Internacional de Atenas sobre o Restauro dos Monumentos*. Atenas: 1931.
- Carta de Cracóvia, *Princípios para a Conservação e o Restauro do Património Construído*. Cracóvia: 2000.
- Carta de Veneza, *Carta Internacional sobre a conservação e o restauro de monumentos e sítios*. Veneza: 1964.
- CASTANHEIRA, Carlos; LLANO, de Pedro (ed. lit.)- *Álvaro Siza: obras e projectos*. Madrid: CGAC, 1996.
- CECILIA, Fernando - "Álvaro Siza 1958-2000", in *El Croquis*, El Escorial, vol. 68/69 (2007).
- CHOAY, Françoise - *A alegoria do património*. Lisboa: Edições 70, [1982] 2000.
- CHOAY, Françoise - *As questões do património. Antologia para um combate*. Lisboa: Edições 70, 2011.
- CHOAY, Françoise - *Património e Mundialização*. Évora: CHAIA, 2009.
- CÓIAS, Vitor - *Guia Prático Para a Conservação de Imóveis*. Lisboa: Dom Quixote, 2004.
- COSTA, Alexandre Alves- *Património entre a aposta arriscada e a confiança nascida da intimidade*. In *JA-Jornal dos Arquitectos*. Lisboa: Ordem dos arquitectos, nº213, Novembro/Dezembro (2003), p.86-94.
- COSTA, A. Alves - *O património e o futuro. Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto: Vol. 38,1998.
- COSTA, A. Alves - *O pavilhão Carlos Ramos*. In *Arquitectura Portuguesa*, nº 11, 1987, p.50-53.

- Declaração de Amesterdão, *Congresso de Património Arquitectónico Europeu*. Amesterdão: 1975.
- DIAS, Adalberto - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. In Álvaro Siza, 1986-1995. Lisboa: Blau, 1995.
- DI BIASE, Carolina (coord.) - *Il restauro e i monumenti*. Milano: Clup, 2003.
- DI GRACIA, Francisco - *Construir en lo construido*. Madrid: Nerea, 1992.
- Documento de Madrid, *Critérios para a conservação do Património arquitectónico do século XX*. Madrid: 2011
- FERNANDES, Fátima; Cannatà MICHELE - *Territórios Reabilitados*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2009.
- FERREIRA, Teresa - *Da reabilitação à manutenção, Estudo de caso*. In Congresso construção. Coimbra: 2012.
- FERREIRA, Teresa - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário "Cuidar das casas. A manutenção do património corrente". Porto: ICOMOS FEUP, 2011.
- FERREIRA, Teresa - *Da reabilitação à manutenção, Estudo de caso*. In Congresso construção. Coimbra: 2012.
- FERREIRA, Teresa - *Manutenção e património corrente. Conceitos e perspectivas*. In Seminário "Cuidar das casas. A manutenção do património corrente". Porto: ICOMOS FEUP, 2011.
- FERREIRA, Teresa - *Manutenção de edifícios com valor patrimonial. O caso do Plano de Manutenção dos monumentos da Rota do Românico*. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015.
- FERREIRA, Teresa - *Sulla storia del restauro in portogallo: provvedimenti, protagonisti e interventi*. In "Ananke", Alinea: Firenze, 2007.
- FERREIRA, Teresa - *Some considerations on the preservation of 20th century architectural heritage*. In *Modern building reuse: documentation, maintenance, recovery and renewal*. Guimarães: [s.n], 2014.
- FERREIRA, Teresa [et. al.] - *Using traditional knowledge: window maintenance in the historical center of Porto*, Theme 3: Sustainability through traditional knowledge. In ICOMOS, Firenze: 2014.
- GONZÁLEZ-VARAS, Ignacio - *Conservacion de Bienes Culturales. Teoria, história, princípios y normas*. Madrid: Cátedra, 1999.
- JOKILEHTO, Jukka - *History of Architectural Conservation*. York: IAAS, 1986.
- LOPES, Flávio; Correia, Miguel Brito, *Património Cultural: Critérios e Normas Internacionais de Protecção*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2014.
- MACDONALD, Susan-*20th century Heritage: Recognition, Protection and Practical Challenges*. In ICOMOS World Report 2002-2003 on monuments and sites in danger. Paris: ICOMOS, 2003.
- PAIVA, José Vasconcelos [et. al.] (coord.) - *Guia técnico de reabilitação habitacional*. Lisboa: LNEC, 2006.
- PETRIE, Flinders- Kahun - Gurob and Hawara. London: Trübner & Co., 1980, pp.21-31.
- QUINTÃO, José (ed. lit.) - *O Pavilhão Carlos Ramos: colectânea de textos de professores e estudantes*. Porto: FAUP Publicações, 2008.
- RISO, Vincenzo, (ed. lit.) - *Modern building reuse: documentation, maintenance, recovery and renewal*. Guimarães: [s.n], 2014.

- RISO, Vincenzo - Álvaro Siza, *La facoltà di architettura di Porto*. Firenze: ALINEA, 1998.
- RIVERA, Javier - *De varia restauratione. Teoria e historia de la restauracion*. Madrid: ABADA, 2008.
- RODRIGUES, Jacinto, "Siza Vieira e a beleza que nos circunda", in *Jornal de Notícias* [em linha], 25 Out 1988.
- MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005.
- RUSKIN, John - *A lâmpada da memória*. Trad. Maria Pinheiro. Côtia: ATELIÊ EDITORIAL, 2008. Traduzido do original *The Seven Lamps of Architecture*. London: Smith, Elder, 1849.
- SANTOS, José (ed. lit.) - *ALVARO SIZA, obras y proyectos. 1954-1992*. Barcelona: Gustavo Gili, 1993.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi - *Teorías de la intervención arquitectónica*. Barcelona: [s.n.], 1982.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi - Do contraste à analogia. Desenvolvimentos do Conceito de Intervenção Arquitectónica. In *A la recherche du temps perdu*. JA-Jornal dos Arquitectos. Lisboa: Ordem dos arquitectos, nº213, Novembro/Dezembro (2003).
- SOLÀ-MORALES, Ignasi - Património ou parque temático. In *Territórios*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- SIZA, Álvaro; DIAS, Adalberto (ed. lit.) - *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projecto*. Porto: Publicações Faup, 2003.
- SIZA, Álvaro -*Textos 01*. Porto: Civilização, 2009.
- SIZA, Álvaro - Recuperação e Manutenção. In *A intervenção no património. Práticas de conservação e reabilitação*. Porto: FEUP, 2002.
- TEIXEIRA, Gabriela; BELEM, Margarida - *Diálogos de edificação, estudo de tecnologias tradicionais*. Porto: CRAT, 1998.
- TEIXEIRA, Joaquim - Contributo do modelo construtivo da casa burguesa do Porto para a conceção de um Manual de Manutenção. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015.
- TEIXEIRA, Joaquim [et. al] - *Contributos para a concepção de um manual de manutenção da casa burguesa do Porto*. In 5ª Conferência sobre Patologia e Reabilitação de edifícios. Porto: PATORREB, 2015.
- TOMÉ, Miguel - *Património e Restauro em Portugal: 1920 – 1995*. Porto: FAUP Publicações, 2002.
- TOSTÕES, Ana - Património moderno: Conservação e reutilização como um recurso. *Revista Património*. Nº 1 Nov. 2013, p. 45-53.
- TOSTÕES, Ana - Perspetivas críticas sobre a intervenção no património arquitectónico moderno. *Arq|13*. Março | Abril 2014, p. 22-24.
- UNIVERSIDADE DO PORTO - *Faculdade de Arquitectura: segunda fase / Universidade do Porto*. Porto: UPFA, 1992.
- VALE, Clara - (Re)conhecimento e manutenção dos edifícios da primeira metade do século XX. In *Manutenção de edifícios: perspectiva multidisciplinar*. Porto: Gequaltec, 2015.
- VIOLLET-LE-DUC, Eugène - *Restauroação*, trad. Beatriz Khül. 3ª ed. Côtia: ATELIÊ EDITORIAL, [2000] 2007. Traduzido do original *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*. Paris: B. Bance, 1854

VITRUVIO, Marcos - *Tratado de arquitectura*, trad. M. Justino Maciel. 3ª ed. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2009. Traduzido do original *De Architectura libri Dece*.

WANG, Wilfried - *La nuova Facoltà di Architettura di Porto* [The new Faculty of Architecture at Oporto. In *Revista Casabella*. Milano, nº 547 (1988), p.4-15.

TRABALHOS ACADÉMICOS :

ABRANTES, Miguel - *(No) sentido da Permanência, durabilidade e manutenção na intervenção sobre o construído*. Prova final de licenciatura em arquitetura. Porto: FAUP, 2009.

ASCENSÃO, Jean Carlos - *Reabilitação do moderno: Faculdade de Economia do Porto, um caso de estudo na intervenção do Património Moderno*. Dissertação de Mestrado Integrado. Porto: FAUP, 2012.

CARDOSO, Mariana - *Continuar os Antigos: Teatro de Marcello e Casa em Briteiros*. Dissertação de Mestrado Integrado. Porto: FAUP, 2012.

ESTEVES, Mónica - *Edifício Parnaso- Intervenção em Arquitetura do Movimento Moderno*. Dissertação de Mestrado Integrado. Porto: FAUP, 2015.

RODRIGUES, Rui Calejo - *Manutenção de edifícios*. Pós-graduação em Reabilitação do Património edificado. Porto: FEUP, 2009.

ROCHA, Patrícia - *A manutenção de edifícios no processo da conceção arquitetónica. Modelo de apoio à decisão*. Dissertação de Doutoramento. Porto: FEUP, 2014.

SANTIAGO, Nuno Luís - *A ruína da contemporaneidade: valorização, preservação e projeto. Uma estratégia de intervenção na Central Termoelétrica do Freixo*. Dissertação de Mestrado Integrado. Porto: FAUP, 2015.

VIOLAS, Ana - *O pavilhão Carlos Ramos: integração das artes no projecto arquitectónico*. Dissertação de Mestrado Integrado. Porto: FAUP, 2014

REFERÊNCIAS ELETRÓNICAS:

CUIDAR DAS CASAS 2, 8 Fev, Porto, 2013- *A conservação do património do século XX": Seminário*. In www.fe.up.pt/ [em linha], [consult. 20 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: http://lese.fe.up.pt/ICOMOS_cuidardascasas2/

ICOMOS ISCAH20, *Madrid Document for Twentieth-Century Architectural Heritage*, 2011, trad. Nuno Rocha, in www.icomos-isc20c.org [em linha], [consult. em 12 Jan 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://icomos-isc20c.org/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/MDversionportuguese.pdf>

ICOMOS Portugal- Porto Património Mundial- 14º Vídeo-Filme de Álvaro Siza Vieira, [registo vídeo em linha]. Youtube. 23 Ago 2013. [consult. 30 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.youtube.com/watch?v=D4iPGdyNs24>

MORRIS, William [et. al.]- *SPAB Manifesto: The Principals of the Society for the Protection of Ancient Buildings as Set Forth upon its Foundation* (1877), trad. Pedro Rossi, in www.spab.org.uk [em linha], [consult. 01 Out 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.spab.org.uk/what-is-spab-/the-manifesto/>

NAKAMURA, Toshio (ed.); Álvaro Siza: 1954-1988. *Revista A+U* (Extra edition), Tokyo: A+U Publishing, (1989)

NEWTON, Luis - "Uma 'app' para resolver os problemas dos cidadão", in *Económico* [em linha], 5 Jul 2015, [consult. 26 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: http://economico.sapo.pt/noticias/uma-app-para-resolver-os-problemas-dos-cidadaos_222745.html

PATORREB - 4ª Conferência sobre Patologia e Reabilitação de Edifícios, Santiago de Compostela, 2012. ALVES, Ana [et. al.], *Metodologia de avaliação do estado de degradação do edificado*, [em linha], [consult. 20 Dez 2015]. Disponível

em WWW: <URL: https://sigarra.up.pt/fbaup/pt/publs_pesquisa.formview?p_id=5294

PATORREB - 4º Conferência sobre Patologia e Reabilitação de Edifícios, Santiago de Compostela, 2012. TEIXEIRA, Joaquim [et. al.], *Metodologia de apoio ao projecto de reabilitação das casas burguesas do porto. Conceitos e critérios definidores*, [em linha], [consult. 30 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: https://sigarra.up.pt/faup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=28953

PATORREB - 5º Conferência sobre Patologia e Reabilitação de Edifícios, Porto, 2015. FERRERIA, Teresa C. [et. al.], *Contributos para a concepção de um Manual de manutenção da casa burguesa do Porto*, [em linha], [consult. 7 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=22918

PATORREB - Guia para a reabilitação. Revestimentos exteriores. Projeto "Cooperar para reabilitar" da InovaDomus. Formato em PDF. Disponível em WWW: <URL: <http://www.revigres.pt/downloads/02guia.pdf>

SIC Notícias - "Eu é que sou o presidente da Junta- GeoEstrela" [registo vídeo]. 28 Jan 2016. [consult. 01 Jun 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://player.sicnoticias.pt/2016-01-27-Eu-e-que-sou-o-Presidente-da-Junta---Estrela-4>

SIZA, Álvaro, "Património: Siza Vieira defende "permanente" manutenção dos centros históricos" in *Expresso* [em linha]. 31 Jan 2009. [consult. 06 Maio 2015]. Disponível em WWW: <URL: <http://expresso.sapo.pt/patrimonio-siza-vieira-defende-permanente-manutencao-dos-centros-historicos-cvideo=f495267>.

SIZA, Álvaro, "A Reforma dá uma neura terrível." In *Expresso* [em linha], 19 Mar 2016, [consult. 18 Jun 2016]. Disponível em WWW: <URL: <http://expresso.sapo.pt/sociedade/2016-03-27-Siza-Vieira.-A-reforma-da-uma-neura-terrivel>

SIZA, Álvaro, "Siza Vieira e Souto de Moura lamentam falta de manutenção de edifícios em Portugal", in *Público* [em linha], 14 Jan 2013, [consult. 04 Nov 2015]. Disponível em WWW: <URL: <http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/6211/siza-vieira-e-souto-de-moura-lamentam-falta-de-manutencao-de-edificios-em->

SIZA, Álvaro, "Siza lamenta que Casa de Chá da Boa Nova esteja absolutamente abandonada" in *Público* [em linha], 3 Jul 2012, [consult. 06 Jan 2016]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.publico.pt/culturaipsilon/noticia/siza-vieira-lamenta-que-casa-de-cha-da-boia-nova-esteja-absolutamente-abandonada-1557586>

SIZA, Álvaro, "Évora: Siza Vieira defende permanente manutenção dos centros históricos", in *dianafm* [em linha], 02 Fev 2009, [consult. 06 Jan 2016]. Disponível em WWW: <URL: http://dianafm.com/index.php?option=com_content&view=article&id=13946:ora-siza-vieira-defende-permanente-manuten-dos-centros-histos-&catid=19:alentejo&Itemid=44

TOSTÕES, Ana, "Arquitetos Rem Koolhaas e Álvaro Siza em conferência sobre reabilitação em Lisboa", in *RTP Notícias*, [em linha], [consult. 30 Maio 2016]. Disponível em WWW: <URL: http://www.rtp.pt/noticias/cultura/arquitetos-rem-koolhaas-e-alvaro-siza-em-conferencia-sobre-reabilitacao-em-lisboa_n906538#top

CAPÍTULO 2:

Figura 1 - Fotografia disponibilizada por Francisco Sousa Rio.

Figura 2 - <http://www.monumentenwachtlimburg.nl/dico/UserFiles/regulierediensverlening.php>.

Figura 3 - http://www.maintainyourbuilding.org.uk/pages/top_tips.html.

Figura 4 - <http://www.spabmcp.org.uk/>.

Figura 5 - FERREIRA, Teresa C. [et. al]- *Contributos para a concepção de um manual de manutenção da casa burguesa do Porto*. In 5º Conferência sobre Patologia e Reabilitação de edifícios. Porto: PATORREB, 2015, p.4.

Figura 6 - Fotografia disponibilizada por Teresa C. Ferreira. (coord. Teresa C. Ferreira; colaboração Margarida Ramos, Joana Gonçalves e Paulo Mendes).

Figura 7 - <http://www.geoestrela.pt/>.

Figura 8 - <http://www.iap20.pt/Site/FrontOffice/default.aspx>.

Figura 9 - http://www.cm-porto.pt/pdm/o-pdm_5.

Figura 10 - https://sigarra.up.pt/faup/pt/noticias_geral.ver_noticia?P_NR=2376.

Figura 11 - Repositório temático da Universidade do Porto.

Figura 12 - https://www.facebook.com/PortoDesaparecido/photos/?tab=album&album_id=498525573535983.

CAPÍTULO 3:

Figura 13 - MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005, p.294.

Figura 14 - Álvaro Siza: Caderno 213, 11/1985 e Caderno 219, 01/1986.

Figura 15 - SANTOS, José (ed. lit.) - *ÁLVARO SIZA, obras y proyectos. 1954-1992*. Barcelona: Gustavo Gili, 1993, p.173.

Figura 16 - Exposição "Matéria-prima: um olhar sobre o arquivo de Álvaro Siza", Museu de Arte Contemporânea de Serralves, 28.07.2016.

Figura 17 - CASTANHEIRA, Carlos; LLANO, de Pedro (ed. lit.)- *Álvaro Siza: obras e proyectos*. Madrid: CGAC, 1996, p.177.

Figura 18 - CASTANHEIRA, Carlos; LLANO, de Pedro (ed. lit.)- *Álvaro Siza: obras e proyectos*. Madrid: CGAC, 1996, p.126.

Figura 19 - Exposição "Matéria-prima: um olhar sobre o arquivo de Álvaro Siza", Museu de Arte Contemporânea de Serralves, 28.07.2016.

Figura 20 - Guia do Estudante da FAUP. Ano letivo 1984-85, p.2.

Figura 21 - <http://www.dezeen.com/2011/10/05/carlos-ramos-pavilion-by-alvaro-siza/>.

Figura 22 - RISO, Vincenzo- *Álvaro Siza, La facoltà di architettura di Porto*. Firenze: ALINEA, 1998, p.6.

Figura 23 - Fotografia cedida por Nelson Garrido.

Figura 24 - Fotografia cedida por Nelson Garrido.

Figura 25 - RISO, Vincenzo- *Álvaro Siza, La facoltà di architettura di Porto*. Firenze: ALINEA, 1998, p.19.

Figura 26 - Fotografia cedida por Nelson Garrido.

Figura 27 - Fotografia cedida por Nelson Garrido.

Figura 28 - Fotografia cedida por Nelson Garrido.

Figura 29 - SIZA, Álvaro; DIAS, Adalberto (ed. lit.) - *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projecto*. Porto: Publicações Faup, 2003, p.88.

Figura 30 - Fotografias disponibilizada por Nelson Garrido.

Figura 31 - Fotografia disponibilizada por Nelson Garrido.

Figura 32 - Fotografia disponibilizada por Nelson Garrido.

Figura 33 - Fichas disponibilizadas pela Casa Tait.

Figura 34 - Carta disponibilizadas pela Casa Tait.

Figura 35 - Fotografias da autora.

Figura 36 - Pormenor realizado pela autora.
Figura 37 - Pormenor realizado pela autora.
Figura 38 - Fotografia da autora.
Figura 39 - Fotografia da autora.
Figura 40 - Pormenor realizado pela autora.
Figura 41 - Fotografia da autora.
Figura 42 - Gráfico realizado pela autora.
Figura 43 - Fotografias cedida por Nelson Garrido.

CAPÍTULO 4:

Todas as figuras (fotografias e peças gráficas) deste capítulo são da autoria da autora à exceção das imagens das *Cronologia de registos fotográficos* (Capítulo 4.4.2):

•FOTOGRAFIAS AÉREAS:

-Fotografias de 1958, 1962, 1970 e 1995: https://www.facebook.com/PortoDesaparecido/photos/?tab=album&album_id=498525573535983.
-Fotografias de 2003, 2007 e 2013: Google Earth.

•FOTOGRAFIAS DO PAVILHÃO CARLOS RAMOS:

-Fotografias de 1987: WANG, Wilfried- "La nuova Facoltà di Architettura di Porto [The new Faculty of Architecture at Oporto," in Revista Casabella. Milano, n° 547 (1988), p.4-15; Exposição "Matéria-prima: um olhar sobre o arquivo de Álvaro Siza", Museu de Arte Contemporânea de Serralves, 28.07.2016.
-Fotografias de 1989: NAKAMURA, Toshio (ed.); Álvaro Siza: 1954-1988. Revista A+U (Extra edition), Tokyo: A+U Publishing, (1989)
-Fotografias de 1998: RISO, Vincenzo- Álvaro Siza, La facoltà di architettura di Porto. Firenze: ALINEA, 1998.
-Fotografias de 2009: <http://arquitecturafotos.blogspot.pt/2009/04/pavilhao-carlos-ramos-portugal-siza.html>.
-Fotografias de 2011: Fotografias cedidas pelo fotógrafo Nelson Garrido.
-Fotografias de 2016: Da autora.

Figura 44 - Cartaz de Inês Vieira.
Figura 45 - Fotografia da autora.
Figura 46 - Fotografia da autora.
Figura 47 - Fotografia da autora.
Figura 48 - Fotografia da autora.
Figura 49 - Fotografia da autora.
Figura 50 - Fotografia da autora.
Figura 51 - Fotografia da autora.
Figura 52 - Fotografia da autora.
Figura 53 - Cartaz da autora.

ANEXOS:

Figura 54 - <http://expresso.sapo.pt/sociedade/2016-03-27-Siza-Vieira.-A-reforma-da-uma-neura-terrivel>.
Figura 55 - <http://p3.publico.pt/cultura/arquitectura/6211/siza-vieira-e-souto-de-moura-lamentam-falta-de-manutencao-de-edificios-em->.
Figura 56 - Excerto de artigo eletrónico: "Siza Vieira e Souto de Moura lamentam falta de manutenção de edifícios em Portugal", 2013
Figura 57 - MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005, p.295.
Figura 58 - MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*.

Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005, p.295.

Figura 59 - MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005, p.284.

Figura 60 - MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005, p.284.

Figura 61- COSTA, Alexandre Alves- O pavilhão Carlos Ramos. In *Arquitectura Portuguesa*, nº 11, 1987, p.50.

Figura 63 - MESQUITA, João (coord.)- *A Universidade e a Cidade: o património edificado da Universidade do Porto*. Porto: Reitoria da Universidade do Porto, 2005, p.284.

Figura 64 - SIZA, Álvaro; DIAS, Adalberto (ed. lit.) - *Edifício da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Percursos do Projecto*. Porto: Publicações Faup, 2003, p.86

Figura 65 - *Guia da Faculdade 1984/85 da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto*, p. 4-5.

Figura 66 - *Guia da Faculdade 1984/85 da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto*, p. 19-21.

Figura 67 - *Guia da Faculdade 1984/85 da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto*, p. 19-21.

Figura 68 - *Guia do estudante 1986/87 da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto*, p. 28-30.

Figura 69 - *Guia do estudante 1986/87 da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto*, p. 32-33.

Figura 70 - *do estudante 1988/89 da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto*, p. 7-8.

Figura 71 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 72 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 73 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 74 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 75 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 76 -Exposição "Matéria-prima: um olhar sobre o arquivo de Álvaro Siza", Museu de Arte Contemporânea de Serralves, 28.07.2016.

Figura 77 - Exposição "Matéria-prima: um olhar sobre o arquivo de Álvaro Siza", Museu de Arte Contemporânea de Serralves, 28.07.2016.

Figura 78 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 79 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 80 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 81 - Centro de Documentação da FAUP.

Figura 82 - Planta disponibilizada por José Luis Gomes.

Figura 83 - Legenda disponibilizada por Alberto Lage.

Figura 84 - Pormenor realizado pela autora.

Figura 85 - Pormenor realizado pela autora.

Figura 86 - Pormenor realizado pela autora.

Figura 87 - Pormenor realizado pela autora.