



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Engenharia

**Do Património Devoluto ao Desenvolvimento Local
Sustentável**
Dois casos de estudo na cidade do Fundão

Igor Cristiano Santos Ribeiro Costa

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitectura
(Ciclo de estudos integrado)

Orientadora: Prof. Doutora Susana Henriques

Covilhã, Junho de 2013

Agradecimentos

A realização desta Dissertação não teria sido possível sem o auxílio e colaboração, directa ou indirecta, de algumas pessoas e entidades. Como tal gostaria de agradecer:

À Professora Doutora Susana Henriques, orientadora desta Dissertação, pelo empenho no acompanhamento e incentivo, decisivos para a conclusão desta Dissertação;

À Universidade da Beira Interior, em especial aos professores do Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, pela partilha de ensinamentos que foram importantíssimos ao longo da elaboração desta Dissertação, e que serão ainda mais importantes, ao longo da minha vida profissional;

À Câmara Municipal do Fundão, Biblioteca Municipal e Gabinete Técnico Local, cujo apoio foi essencial na prossecução da investigação e dos trabalhos desta Dissertação;

Aos meus colegas de curso que, ao longo deste período, fizeram parte do meu percurso académico colaborando em trabalhos de grupo, ou simplesmente, possibilitando boas conversas de arquitectura;

Aos meus amigos por terem compreendido as motivações que me levaram a partilhar menos momentos na sua companhia, em especial ao André;

Em especial à Judite, pela dedicação, pela motivação, pelo apoio e, sobretudo, pelo companheirismo emocional incondicional;

À minha família, em especial aos meus pais, tios, primos, irmãs, mas principalmente, à minha mãe e à minha avó, às quais dedico esta Dissertação, pelo esforço imenso que fizeram para me proporcionar as condições necessárias para frequentar o mestrado integrado em arquitectura.

Resumo

A presente dissertação aborda a temática do “Património devoluto” como um recurso para o “Desenvolvimento Local Sustentável”.

Neste momento, na cidade do Fundão, estão a ser concretizados alguns investimentos públicos para fins privados e investimentos privados visando o benefício público. Para além da componente de requalificação urbana, visam também gerar novas actividades económicas em torno do negócio da cultura e da indústria criativa. Para maximizar a sustentabilidade deste plano de intervenção, foram também já definidos projectos de reabilitação, e consequente adaptação de património arquitectónico público, em estado de abandono, para implementação de novas funções que respondam às necessidades de espaços para concretização de actividades económicas privadas, visando o incentivo ao empreendedorismo jovem, segundo o Plano de Inovação da Câmara Municipal do Fundão.

Numa fase difícil para as finanças públicas e, consequentemente, para a realização de grandes investimentos públicos, apresenta-se nesta dissertação reflexão crítica sobre o papel da arquitectura nas políticas de desenvolvimento local, tornando-o sustentável, dando resposta, em última análise, a alguns problemas que se vivem neste momento da vida nacional.

O património arquitectónico devoluto é apresentado com bastante relevância ao longo desta dissertação, exaltando, principalmente, as vantagens da preservação, da reutilização e da reabilitação de edifícios, tal como, os potenciais destas abordagens na articulação de políticas de desenvolvimento local, como é o caso apresentado, em que a CMF pretende reconverter o edifício da antiga praça municipal, como forma de articular políticas de incentivo ao empreendedorismo.

Os dois casos de estudo abordados constituem exemplos práticos das acções em torno do património construído devoluto com vias ao desenvolvimento local sustentável, através da prática de uma arquitectura sustentável que promove a reutilização de materiais e edifícios, tanto no caso da ampliação da casa de chá do Parque das Tílias, como da reconversão do edifício da antiga praça municipal do Fundão.

Palavras-chave

património, devoluto, sustentabilidade, desenvolvimento local, reabilitação, reconversão, reutilização, flexibilidade, Fundão, casa de chá, incubadora de empresas.

Abstract

This dissertation is about the theme of "Heritage vacant" as a resource for the "Local Sustainable Development".

At this time, in the city of Fundão, some public investments are being realized to private benefit, as well as particular investments to public benefit. In addition to the component of urban renewal, they also aim to generate new economic activities around the culture's business and creative industry. To maximize the sustainability of this intervention plan, rehabilitation projects were also already defined, and consequent adaptation of architectural public heritage in a state of neglect, to implement new functions that meet the needs of space for the realization of private economic activities, aiming the encouragement of young entrepreneurship, according to Innovation Plan of the Municipality of Fundão.

In a difficult time for public finances and consequently for the realization of large public investments, this dissertation presents a critical reflection about the role of architecture in local development policies, making it sustainable, responding, ultimately, to some problems experienced at this time of national life.

The vacant architectural heritage is presented with quite relevance throughout this dissertation, extolling mainly the advantages of preservation, reuse and rehabilitation of buildings, such as the potential of these approaches in the articulation of local development policies, such as presented, in which the CMF intends to reconvert the old municipal market building, as a way of articulating policies to encourage entrepreneurship.

The two study cases approached are examples of actions around the vacant built heritage with sustainable local development purpose through the practice of sustainable architecture that promotes the reuse of materials and buildings, both in the case of expansion of the tea house of Tílias Park, as the redevelopment of the old municipal market building of Fundão.

Keywords

heritage, vacant, sustainability, local development, rehabilitation, conversion, re-use, flexibility, Fundão, tea house, business incubator.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo	v
Abstract.....	vii
Índice	ix
Lista de Figuras.....	xii
Lista de Tabelas.....	xv
Lista de Acrónimos.....	xvii
1. Introdução	1
1.1. Enquadramento do tema.....	1
1.2. Justificação da escolha.....	2
1.3. Objectivos da investigação	2
1.4. Metodologia de investigação	3
1.5. Organização do trabalho	4
2. Do Património ao desenvolvimento local sustentável.....	5
2.1. Património.....	5
2.2. Evolução do conceito de Património.....	6
2.3. Património Imóvel Devoluto e Reversão	8
2.4. Desenvolvimento Local	10
2.5. Desenvolvimento Sustentável	11
3. Da Reabilitação ao Desenvolvimento Sustentável	15
3.1. Conceito de Reabilitação	15
3.2. Impacto Ambiental da Construção	17
3.3. Construção Sustentável e Reutilização	19
3.4. Reabilitação versus Construção Nova	20
3.5. O Ideal da Reabilitação	22
3.6. Reabilitação e Desenvolvimento.....	23
4. Flexíveis como nós	27
4.1. Arquitectura para sempre	27
4.2. Flexibilidade programada.....	29
4.3. Da reutilização flexível do património arquitectónico	31
5. Dois Casos de Estudo na cidade do Fundão	37
5.1. Caso de estudo - Casa de chá	37
5.1.1. Contexto.....	37
5.1.2. A propósito da intervenção na casa de chá	38
5.1.3. Conceito	39
5.1.4. Materiais.....	41
5.1.5. Proposta	45

5.2. Caso de estudo - Antiga Praça Municipal.....	57
5.2.1. Contexto.....	57
5.2.2. A propósito das incubadoras de empresas.....	58
5.2.3. Conceito	60
5.2.4. Materiais.....	63
5.2.5. Proposta	65
6. Conclusão	75
7. Bibliografia	77

Lista de Figuras

Figura 1- Imóvel devoluto - Palácio do Picadeiro, em Alpedrinha, antes da sua recuperação. .9	
Fonte: http://viladealpedrinha.blogspot.pt/2010/08/alpedrinha-patrimonio-dinamicas-locais.html	
Figura 2- Princípios Fundamentais do Desenvolvimento Sustentável. 12	
Fonte: http://teto2r.com/tripe-da-sustentabilidade/	
Figura 3- Ciclo de vida da Construção. 20	
Fonte: PINHEIRO, M., Ambiente e Construção Sustentável, p. 74.	
Figura 4- Edifícios Concluídos em 2004, por Tipo de Obra. 22	
Fonte: INE, 2005	
Figura 5- Moagem de Centeio do Fundão, edifício original (economicamente produtivo até à segunda metade do Século XX). 34	
Fonte: Cortesia Estúdios Rosel	
Figura 6- Moagem de Centeio do Fundão (edifício devoluto). 35	
Fonte: Fundão Município, Câmara Municipal do Fundão, Janeiro 2005, p.48.	
Figura 7- “A Moagem” (depois da reconversão em centro cultural). 36	
Fonte: http://www.cm-fundao.pt/municipionews/conferencia_internacional_inovacao_escolares	
Figura 8- Casa de Chá - Parque das Tílias (edifício original). 38	
Fonte: Fundão Município, Câmara Municipal do Fundão, Janeiro 2005, p.101.	
Figura 9- Casa de Chá - Parque das Tílias (depois da intervenção). 40	
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 10- Casa da Chá, interior (depois da intervenção). 41	
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 11- Casa de Chá, fachada Nordeste (depois da intervenção). 42	
Fonte: Igor Costa (2013)	

Figura 12- Casa de Chá, interior (depois da intervenção).	43
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 13- Localização da Casa de Chá (vista aérea)	45
Fonte: Igor Costa (2013) / Google Earth	
Figura 14- Panorâmica Nascente do edifício da antiga praça municipal.	57
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 15- Panorâmica Sul do edifício da antiga praça municipal.	58
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 16- Exemplo no local da conjugação dos 3 materiais (madeira, pedra e betão).....	60
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 17- Vista Sul da intervenção.....	61
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 18- Vista interior dos escritórios flexíveis (laminas de madeira deslocáveis)	61
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 19- Esquema em 3 dimensões das 5 secções do edifício.	62
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 20- Vista do auditório exterior.....	63
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 21- Vista geral da incubadora, com a galeria de exposições em primeiro plano.	64
Fonte: Igor Costa (2013)	
Figura 22- Localização da Antiga Praça Municipal (vista aérea).....	65
Fonte: Igor Costa (2013) / Google Earth	

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Sumário dos riscos para a saúde e os efeitos sobre o ambiente da construção de edifícios	18
---	----

Lista de Acrónimos

CIB	Conseil International du Bâtiment
CMF	Câmara Municipal do Fundão
DGE	Direcção-Geral da Educação
D.R.	Diário da República
ENDS	Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
ICCROM	International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property
ICOM	International Council of Museums
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites
INE	Instituto Nacional de Estatística
INR	Instituto dos Resíduos
I.S.	Instalação Sanitária
NRAU	Novo Regime do Arrendamento Urbano
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
RCCTE	Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios
SCE	Sistema de Certificação Energética
SRU	Sociedade de Reabilitação Urbana
UBI	Universidade da Beira Interior
UNESCO	Nations Educational Scientific and Cultural Organization

1. Introdução

1.1. Enquadramento do tema

Pretende-se com o presente estudo o desenvolvimento de um contributo crítico para a preservação, reutilização e reabilitação do património imóvel público. Deste modo, desenvolve-se uma reflexão sobre as estratégias de renovação de edifícios públicos obsoletos para incentivos ao empreendedorismo, contribuindo com espaços e infra-estruturas a baixo-custo, e de elevada qualidade funcional, que possibilitem a implantação dos negócios mais variados. Em objectivo deste estudo enquadrar uma Arquitectura Sustentável, que assenta na reutilização do património edificado que sendo uma opção válida contraria a construção de raiz. E por último, valorizar a importância da utilização em políticas de desenvolvimento local sustentável, tendo como referência o património edificado devoluto.

O presente estudo restringe-se à da cidade do Fundão, no distrito de Castelo Branco, considerando, essencialmente, a segunda metade do século XX até à actualidade.

Os conteúdos estratégicos deste tema serão exemplificados através da apresentação de dois casos de estudo que se concluíram relevantes no decurso da investigação. Ambos tratam-se de edifícios até então subutilizados na cidade do Fundão, para os quais serão apresentadas propostas arquitectónicas para a sua solução programática. São eles a casa de chá do Parque das Tílias para o qual se propõe uma ampliação mantendo a mesma função e a reconversão do edifício da antiga praça municipal para um programa de incubadora empresarial.

Na proposta de reutilização destes dois edifícios prevê-se a aplicação dos conceitos estudados ao longo desta dissertação.

A existência de edifícios públicos com uma idade inferior a 60 anos já devolutos e a apresentação do Plano de Inovação do Fundão, no passado ano de 2012, que visa a criação de condições para a implementação de projectos inovadores que procurem uma oportunidade para serem testados, conduziu-nos à questão da reutilização de edifícios devolutos propriedade do Estado Português, como forma de incentivo ao empreendedorismo.

1.2. Justificação da escolha

A escolha do tema desta dissertação deve-se ao enquadramento socioeconómico do interior de Portugal, a questões de natureza pessoal e à proximidade à cidade do Fundão, onde se pensa haver disponibilidade para a recepção das reflexões desta dissertação.

Actualmente, o país e, principalmente, o seu interior, vive um momento difícil devido à falta de investimento público e privado em projectos que visem reavivar a economia, originado pela crise económica e financeira que assola toda a Europa. Este facto leva as autarquias do interior do país a repensar a natureza e objectivos dos seus investimentos.

Partilham-se as ideias-chave de Dower e Le Clézio (1998, apud Campos, 2008, p. 1259) que defendem respectivamente que para certos territórios, o património constitui, hoje, “o” recurso em torno do qual poderão articular-se as estratégias de re-desenvolvimento e a vontade de forjar uma nova identidade local, e que não se pode pretender fixar populações, atrair investidores ou mesmo novas populações, sem melhorar profundamente a imagem da cidade e as condições para o empreendedorismo. Pensa-se, portanto, que a escolha deste tema prende-se com a constante interdependência da arquitectura, economia, ambiente, cultura, política, sociedade e desenvolvimento, que em harmonia poderá dar resposta a questões sociais, económicas e ambientais, que possibilitarão a reflexão crítica sobre o papel da arquitectura nas políticas de desenvolvimento local sustentável, que em última análise poderão ser a resposta a alguns problemas que se vivem neste momento da vida nacional.

É também importante reunir a informação num concelho que se encontra em constante mutação, com a implementação de políticas inovadoras e criativas, que tende a ser um exemplo da dinâmica do interior do país.

1.3. Objectivos da investigação

Os objectivos centram-se na sensibilização da população para a investigação sobre a preservação, a reutilização e reabilitação de edifícios, no incentivo ao debate sobre os potenciais destas abordagens do património no desenvolvimento local sustentável e na divulgação da importância do património construído devoluto para as políticas de desenvolvimento local. Como conclusão entende-se a reformulação das prioridades da Arquitectura Sustentável, quanto à construção de raiz, atendendo aos casos de estudo propostos.

1.4. Metodologia de investigação

No desenvolvimento da presente investigação, a metodologia adoptada será de natureza qualitativa com recurso ao estudo de uma base teórica a aplicar em projecto arquitectónico decorrente do exame da literatura e das considerações resultantes dos casos de estudo.

Numa primeira fase será realizada a crítica literária, agrupando, seleccionando e tratando toda a informação relativa às diversas áreas disciplinares, tais como, o património, o desenvolvimento local e sustentável, a reabilitação, e a reutilização, flexibilidade e renovação de edifícios, de forma a realizar uma contextualização teórica da temática em análise, definindo estratégias e conceitos a aplicar na parte prática de intervenção arquitectónica, e apoiando a pertinência da temática no contexto actual. Ao longo desta fase, procurar-se-á não apresentar «receitas» para as concepções de projectos de reabilitação ou reutilização de edifícios, mas sim conceitos estratégicos que permitam ao arquitecto uma livre abordagem do processo associado a estas intervenções.

Numa segunda abordagem serão caracterizados os casos de estudo, através de observação directa, relacionando-os e enquadrando as suas características na informação anteriormente reunida e estudada.

Tendo ainda presente a riqueza dos edifícios que constituíam a praça municipal e a casa de chá do Parque das Tílias no que diz respeito ao enquadramento privilegiado no espaço da cidade, o primeiro no centro da localidade e o segundo no jardim mais emblemático do Fundão. Propomos, ainda, o estudo aprofundado das necessidades de ambos os edifícios para que estes possam ser reutilizados parcial ou totalmente evitando obras de raiz, prevendo apenas ampliações que visem a valorização do património (entendido no sentido estrito da sua componente edificada).

Será feita a observação e análise segundo critérios de qualidade arquitectónica assente em estratégias programáticas, de uma casa de chá e de uma incubadora empresarial. Recorrer-se-á, também, a entrevistas aos representantes políticos da cidade, empresários que visem a utilização da incubadora empresarial e o investimento na casa de chá, e arquitectos do Gabinete Técnico Local.

Após um estudo dos espaços e das opiniões geradas nas entrevistas, surgirão as primeiras directrizes que servirão de suporte para o processo criativo e para a concepção das propostas da casa de chá e da incubadora empresarial. Com base nas conclusões anteriores, passar-se-á para a elaboração das propostas dos dois projectos arquitectónicos de intervenção nos

edifícios em análise, a casa de chá até à escala 1/50 e a incubadora empresarial até à escala 1/200.

1.5. Organização do trabalho

O trabalho apresenta-se em 6 capítulos, iniciando-se com a introdução onde é feita uma exposição do enquadramento geral e específico do trabalho, dos métodos de abordagem, dos objectivos do estudo. O capítulo seguinte é dedicado às problemáticas e conceitos ligados ao Património e suas questões subjacentes, e ao desenvolvimento local sustentável, procurando esclarecer o título desta dissertação. O capítulo III expõe a temática da reabilitação associada à arquitectura e ao desenvolvimento sustentáveis. No capítulo IV é feita uma reflexão sobre as problemáticas e implicações do pensamento da sociedade e dos arquitectos sobre a reutilização dos edifícios devolutos, e da flexibilidade que se deve impor nestas intervenções. O capítulo V é dedicado à exposição dos dois casos de estudo e respectivas propostas arquitectónicas. No último capítulo que corresponde à conclusão, são apresentadas as reflexões mais pertinentes das temáticas abordadas ao longo do trabalho.

2. Do Património ao desenvolvimento local sustentável

2.1. Património

A palavra Património¹ tem origem do latim “patrimoniū” e refere-se, primeiramente, a bens de família, herança paterna, bens necessários para ordenar um eclesiástico, dote dos ordinandos, e propriedade. A ideia de património aparece como modo de reportar a um legado que era recebido dos nossos antepassados, e que deveria ser legado no futuro, ou seja, uma herança. Porém, o património não é só a herança de um legado passado, mas a criação e selecção consciente, que um grupo considerável da população deseja transmitir às gerações futuras. Sendo assim, a vontade de legar o património cultural a gerações futuras trata-se de uma opção cultural, que revela uma noção de propriedade por parte de um determinado grupo em relação à herança colectivamente legada. Ballart afirma que a noção de património surge “quando um indivíduo ou um grupo de indivíduos identifica como seus um objecto ou um conjunto de objectos” (Ballart, 1997, p.17).

Este conceito de património, com a noção de posse que lhe está subentendida, sugere-nos consecutivamente que estamos perante algo de valor. Esse valor que é atribuído a material do passado, tanto individual, como socialmente, revelando apreço pelos bens patrimoniais de uma dada circunstância histórica, tendo em consideração o quadro de referências da ocasião, levou Prats a definir o Património como “uma construção social”. (Prats, 1997, p.19).

Portanto, o que distingue o que é património, é a herança que um determinado colectivo humano, num dado contexto temporal, considera ser digna de ser legada às próximas gerações. Esta construção patrimonial trata-se de uma representação simbólica da identidade de um grupo através da legitimação social e cultural de determinados objectos que identificam uma sociedade ou uma cultura.

Para o indivíduo, o património representa um pedaço de passado, ao qual percebe uma vinculação directa, que entende sob a forma de símbolos pessoais. É devido a esta referência que o património constitui no tempo e no espaço, que actualmente, se trata de uma necessidade para a sociedade, ao ponto de se tornar num culto popular e num rótulo que

¹ Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, p. 630-631.

releva uma enorme quantidade de elementos e objectos, do individual ao colectivo, do material ao intangível, de um passado mais remoto a um passado mais recente. (Peixoto, 2002).

Neste sentido, pode dizer-se que património é um conceito complexo que resulta, primeiramente, de um processo de reconhecimento e selecção de determinadas referências, que alcançarão a sua justificação numa valorização que remete para o seu carácter simbólico.

Tendo em atenção a sua necessidade de preservação, bem como para a sua rentabilidade social, na vertente da sua utilidade e funcionalidade no plano social e económico. Assim, e para além da sua ligação ao passado histórico, o património funciona como uma ferramenta de formação identitária, um instrumento de afirmação e legitimação de grupos sociais e, ainda, como estratégia para a captação de recursos (Prats, 1997, p-19-24).

Devido à necessidade de demonstrar as especificidades de um povo, surgiram nas últimas décadas modelos de governação que recorreram à busca das suas raízes históricas e culturais no território que constitui a sua nação, conduzindo à apropriação do legado cultural que melhor servisse a sua estratégia de representação nacional idealizada.

Para Robertson, nestes contextos, era importante produzir discursos sobre o passado que salientassem, não só a singularidade e grandeza dos referentes culturais patrimonializados, mas também as suas origens remotas e a sua continuidade ao longo do tempo, promovendo um sentimento nostálgico em relação ao passado, ao mesmo tempo que se apresentava como um recurso inestimável para a construção de um futuro. (Robertson, 1992).

2.2. Evolução do conceito de Património

O conceito de património é um conceito muito vasto e que foi alvo de inúmeras interpretações em diversas épocas. Como tal, dever-se-á ter sempre em consideração que a preservação e a salvaguarda dos pedaços de História, foram questões que ao longo do tempo tiveram categorias de valores distintas, mediante o enquadramento do conceito de património aquando da definição e consideração do que realmente seria valioso para o futuro. Choay define como “restos da Antiguidade” a forma como o património era percebido até 1830, com três tipologias exclusivas: os Castelos, os edifícios da Idade Média, e as Catedrais Góticas. A monumentalidade ostentando riqueza e grandiosidade eram as premissas consideradas para a definição do património. (Choay, 1992, p.12)

Em 1931, a Europa junta-se em prol da conservação e restauro apropriado, através da Conferência Europeia, em que surge a “Carta de Atenas”², que agrupa uma série de princípios para que a defesa do património edificado se mantenha para a posterioridade.

Na década seguinte, em 1945, após a II Guerra Mundial, são desenvolvidas novas formas de construir, logo surgem novas edificações, em que a monumentalidade já não é importante mas sim a arquitectura menor, aumentando as preocupações quanto ao património a preservar. Assim sendo, o conceito de património volta a adquirir uma nova interpretação, mais abrangente em tipologias.

Em 1964, surge a “Carta de Veneza”³, que se apresenta como um documento essencial para o incentivo da acção de preservação e restauro do património. Em que Portugal activa um movimento nacional da salvaguarda do património cultural, aberto à internacionalização, à troca de experiências, à cooperação científica e à interdisciplinaridade das ciências e técnicas de restauro.

Entretanto o conceito de património torna-se num conceito muito mais abrangente que inclui o ambiente natural bem como o ambiente cultural.

Em 1972, na Convenção para a Protecção do Património Natural e Cultural, os monumentos, obras arquitectónicas, de escultura ou de pintura monumentais, passam a ser considerados como património cultural.

Em 1990, a Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico da Europa, afirma que o património arquitectónico integra uma expressão insubstituível da riqueza e do património cultural da Europa, um legado incalculável do nosso passado e um bem comum a todos os europeus.

Após este percurso no tempo, os monumentos, conjuntos arquitectónicos e sítios passaram a constituir o património arquitectónico.

² A Carta de Atenas é um documento de compromisso, datado de 1933, redigido e assinado por grandes arquitectos e urbanistas internacionais do início do século XX, entre os quais se destaca Le Corbusier. A Carta foi redigida como conclusão do Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos que teve lugar em Atenas, na Grécia, em Outubro de 1931. Ao dar linhas de orientação sobre o exercício e o papel do urbanismo dentro da sociedade, serviu de inspiração à arquitectura contemporânea. - *Carta de Atenas*. In Infopédia

³ Texto aprovado no II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, em Veneza, no período de 25 a 31 de Maio de 1964. (com colaboração de organizações como a UNESCO, o ICOM, o ICCROM e o ICOMOS).

2.3. Património Imóvel Devoluto e Reconversão

O conceito de património imóvel tem subentendido o conceito de património arquitectónico.

“Entende-se por Património Arquitectónico o conjunto dos Bens Imóveis, objecto de intervenção humana, particularmente notáveis pelo seu interesse histórico, arqueológico, artístico, científico, social e técnico.

Esta designação inclui não só os monumentos mais relevantes e emblemáticos, mas também os seus contextos edificados, os quais contribuem para a caracterização do património envolvente. Inclui os Monumentos, os Conjuntos Arquitectónicos e os Sítios.”⁴

O Património Imóvel é considerado devoluto sempre que este esteja desocupado, vago, vazio, ou não tenha habitantes ou utilizadores. Esta condição do património imóvel é explícita no texto do decreto-lei n.º 159/2006, de 8 de Agosto, autorizado pelo diploma regulamentar do Novo Regime do Arrendamento Urbano (NRAU), aprovado pela Lei n.º 6/2006, de 27 de Fevereiro, nos termos da alínea b), do n.º1 e do n.º3, do artigo 63º:

“Considera-se como devoluto o prédio urbano ou fracção autónoma que, durante um ano, se encontre desocupada, sendo indícios de desocupação a inexistência de contractos em vigor com empresas de telecomunicações, de fornecimento de água, gás e electricidade e a inexistência de facturação relativa a consumos de água, gás, electricidade, e telecomunicações.”^{5,6}

Em Portugal, existe um vasto património imóvel do Estado, devoluto há vários anos, porém a Administração Central, mantém a sua posse, muitas vezes sem conhecimento do real estado

⁴ Resolução da Assembleia da Republica n.º 5 /91 de 23 Janeiro, ratificada pelo Decreto do Presidente da República n.º 5/91 de 23 de Janeiro.

⁵ Como refere o mesmo decreto de lei: “Não se encontra devoluto o prédio ou fracção autónoma nas situações em que, mesmo que exista de desocupação durante um ano, como por exemplo:

- no caso de se destinar a habitação por curtos períodos em praias, campo, termas e quaisquer outros lugares de vilegiatura, para arrendamento temporário ou para uso próprio: durante o período em que decorrem obras de reabilitação, desde que certificadas pelos municípios;
- após a conclusão de construção ou emissão de licença de utilização que ocorreram há menos de um ano;
- tratar-se da residência em território nacional de emigrante português, tal como definido no artigo 3º do Decreto-lei n.º 323/95, de 29 de Novembro, considerando-se como tal a sua residência fiscal, na falta de outra indicação;
- ou que seja a residência em território nacional de cidadão português que desempenhe no estrangeiro funções ou comissões de carácter público ao serviço do Estado Português, de organizações internacionais, ou funções de reconhecido interesse público, e os respectivos acompanhantes autorizados, entre outras situações previstas no Decreto-lei n.º 6/2006, de 27 de Fevereiro”.

⁶ A responsabilidade da emissão ou acreditação da declaração sobre o estado do imóvel, devoluto ou em ruínas, é da entidade municipal onde se localiza o mesmo, devendo ser comprovada pelo proprietário a fim de conseguir a aplicação de qualquer condição particular no âmbito do SCE.

de degradação destes edifícios e sem uma ideia das suas valências, a fim de possibilitar reconversões e recuperações.

Tendo em consideração que a maioria destes imóveis se encontra em zonas centrais de vilas e cidades, apresentando evidentes sinais de degradação, a sua recuperação e reconversão poderia ajudar a requalificar os centros onde se localizam, dinamizando em muitos casos a economia local, através da implementação de bens e serviços atractivos, contrariando assim, a expansão das localidades para a sua periferia em detrimento dos seus centros, que cada vez mais perdem pessoas das suas habitações e das suas ruas.



Figura 1- Imóvel devoluto - Palácio do Picadeiro, em Alpedrinha, antes da sua recuperação.

A reutilização de património é uma estratégia que tem, actualmente, bastantes seguidores, principalmente autarcas que vêem no património imóvel devoluto, oportunidades de criação de condições para o desenvolvimento cultural, económico e social das suas localidades.

Actualmente, a crise económica e financeira que Portugal atravessa deveria ser um impulso motivador da valorização do vasto património construído passível de ser recuperado e readaptado para a sua viabilização económica e funcional, em detrimento da construção nova.

A via da reconversão de património, defendida pelo urbanista Pedro Trindade ⁷, “não é uma questão pacífica”, porque envolve

⁷ Pedro Trindade, arquitecto urbanista português In: **SILVA, Maria** - Património devoluto convertido em projectos culturais e económicos.

“sempre percepções muito distintas do valor histórico e simbólico do edificado no qual se intervém, do significado da perda ou adulteração, normalmente irreparável, de determinados aspectos patrimoniais e do contexto urbano”.

Contudo, em certos casos, será sempre possível reabilitar o património edificado, mantendo a sua matriz de referência, que permitirão o conhecimento, a aprendizagem e a socialização entre os indivíduos que se identificam com esse mesmo legado.

2.4. Desenvolvimento Local

Desenvolvimento Local trata-se de um conceito de valorização dos recursos endógenos e da dinamização das comunidades locais. Este processo endógeno de mudança, pretende promover o dinamismo económico e a melhoria da qualidade de vida da população em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos.

O desenvolvimento local pressupõe uma contextualização cultural do território ou agrupamento que pretende intervir, como tal, trata-se de um conjunto de actividades económicas, culturais, políticas e sociais que se incluem num projecto de metamorfose criteriosa da realidade territorial.

Assim sendo, desenvolvimento local é o produto de diversas acções convergentes e complementares, como refere Buarque, que também considera que:

“ não se pode minimizar a importância do dinamismo da economia. (...) deve perseguir com rigor o aumento da renda e da riqueza locais, por meio de actividades económicas viáveis e competitivas. (...)

O município com grande empreendimento produtivo sem raízes ou cuja economia se alimenta, na sua maior parte, de transferências externas de rendas compensatórias e que têm a base da arrecadação municipal formada pelos fundos de participação está longe de um desenvolvimento local.”
(Buarque, 2008, p. 26,27)

Para se obter um desenvolvimento local consistente e sustentável, este deve alcançar todas as potencialidades locais, visando o aumento das oportunidades sociais e a viabilidade e competitividade da economia local, sem, contudo, comprometer a conservação dos recursos naturais locais. Consiste, assim, numa acção de organização e mobilização da sociedade local, utilizando as suas competências intrínsecas, com via à criação de raízes concretas na matriz socioeconómica e cultural da localidade.

No âmbito da reabilitação (que se abordará no próximo capítulo), a busca do desenvolvimento local pode expressar-se através do incentivo às iniciativas dos sectores locais e voluntários, da

valorização dos recursos endógenos (incluído o património), da mobilização do potencial económico (criação e desenvolvimento sustentável das actividades económicas) e humano (em especial pela criação de emprego directo e indirecto) e da promoção de um turismo sustentável.

Deste modo, Buarque aponta os três grandes pilares de um processo de desenvolvimento local sustentável, que segundo ele, resulta

“ da interacção e sinergia entre a qualidade de vida da população local - redução da pobreza, geração de riqueza e distribuição de activos -, a eficiência económica - com agregação de valor na cadeia produtiva - e a gestão pública eficiente. A interacção entre eles deveria ser mediada pela governança - transbordando da base económica para as finanças e os investimentos públicos -, pela organização da sociedade - orientando as políticas e os investimentos públicos locais - e pela distribuição de activos sociais -, assegurando a internalização da riqueza e os desdobramentos sociais da economia.” (Buarque, 2008, p. 26,27)

2.5. Desenvolvimento Sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu na década de 1970, porém foi nos anos 1990 que obteve a sua maior projecção. Factores como a poluição, o aquecimento global, a falta de infra-estruturas básicas, a fome, a miséria, entre outros flagelos mundiais, levaram a comunidade internacional a repensar o modelo de desenvolvimento vigente. Neste modelo de desenvolvimento sustentável não estão envolvidos apenas temas ligados ao meio ambiente, ou ao sistema económico, ou ainda ao sistema social, mas a um conjunto de inter-relações que abrangem e desenvolvem essas dimensões e estabelecem convergências e antagonismos, relacionando questões políticas, culturais, territoriais, entre outras.

Como já foi referido, o conceito de desenvolvimento sustentável foi debatido pela primeira vez, nos anos 70, mais precisamente no ano de 1972, na Conferência de Estocolmo⁸. Porém, a definição de Desenvolvimento sustentável apenas é apresentada em 1987, no Relatório de Brundtland⁹ - "O Nosso Futuro Comum" -, onde ficou explícita como sendo, “O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração actual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa

⁸ Conferência de Estocolmo (1972) - A Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano foi o primeiro grande encontro internacional (113 países) com representantes de diversas nações para discutir os problemas ambientais. (DGE)

⁹ WCED - Relatório Brundtland, citado em: Miguel Ruano - Ecurbanismo, entornos humanos sostenibles: 60 proyectos.

possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e económico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais.”

O conceito de desenvolvimento sustentável adquiriu uma maior amplitude na “Conferência Rio-92”, na cidade do Rio de Janeiro e organizada pelas Nações Unidas, com o tema “Meio Ambiente e Desenvolvimento”. Desta conferência também resultou o documento que estabelece um pacto pela mudança do padrão de desenvolvimento global para o próximo século, a Agenda 21.

O Desenvolvimento Sustentável trata-se de um processo de mutação no qual a exploração de recursos, a orientação do desenvolvimento tecnológico, a direcção dos investimentos e as alterações institucionais são harmonizadas com as necessidades presentes, sem nunca colocar de parte as necessidades futuras.



Figura 2- Princípios Fundamentais do Desenvolvimento Sustentável.

Segundo o ENDS¹⁰ o desenvolvimento sustentável baseia-se em três princípios fundamentais: o desenvolvimento económico, a coesão social e a protecção do ambiente (incluindo o património cultural e natural).

Estes princípios têm igual importância, não podendo o desenvolvimento de um deles ser feito em prejuízo de qualquer um dos outros.

¹⁰ MOTA, Isabel [et al.] - Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2005-2015

A tomada de consciência da importância do desenvolvimento sustentável é o reflexo do reconhecimento de que o desenvolvimento local e o desenvolvimento do bem-estar económico e social são postos em causa se o ambiente não for salvaguardado.

Sendo que a maioria da população europeia habita em áreas urbanas e que a sua saúde e qualidade de vida, actual e futura, está sujeita à qualidade ambiental, logo as questões da preservação e valorização do ambiente natural e cultural passam a ser um objectivo central das políticas urbanas.

Considerando, assim, o conceito abordado neste capítulo, a palavra de ordem é reinvestir e valorizar os tecidos construídos e inverter a tendências de expansão, promovendo ao longo do processo a coesão social e a cidadania.

3. Da Reabilitação ao Desenvolvimento Sustentável

3.1. Conceito de Reabilitação

Como foi referido no capítulo sobre património, na década de setenta, este adquiriu uma nova forma de entendimento. Este constitui-se como consequência de uma análise ao paradigma de crescimento das economias capitalistas e das cidades, justificado, em parte, pelas questões levantadas pela crise energética, e pelo pensamento contrário em relação aos modelos urbanísticos defensores da expansão urbana. Como resultado deste contexto social e urbanístico em crise, vão-se firmando princípios apoiantes ao surgimento de um novo modelo de intervenção no espaço urbano: a reabilitação. (Choay, 1992, p. 170 e seg.)

Em 1976, o Comité de Ministros do Conselho da Europa define o conceito de reabilitação, como o processo pelo qual se procede à inclusão dos monumentos e edifícios antigos no ambiente físico da sociedade actual, “(...) *através da renovação e adaptação da sua estrutura interna às necessidades da vida contemporânea, preservando ao mesmo tempo, cuidadosamente, os elementos de interesse cultural.*” ¹¹

Actualmente, o Conselho da Europa entende o conceito de reabilitação urbana como sendo

“ um processo de revitalização ou regeneração urbana a longo prazo. É acima de tudo um acto político com o objectivo de melhorar componentes do espaço urbano e o bem-estar e qualidade de vida da população em geral. Os seus desafios espaciais e humanos requerem a implementação de políticas locais (por exemplo política de conservação integrada do património, política de coesão e ordenamento territorial, política ambiental e de desenvolvimento sustentável).

A reabilitação é assim parte de um projecto/plano de desenvolvimento urbano, exigindo uma abordagem integrada que envolva todas as políticas urbanas.” ¹²

Em Portugal, a legislação vigente define «reabilitação urbana» como, “o processo de transformação do solo urbanizado, compreendendo a execução de obras de construção,

¹¹ Resolução (76) 28 sobre a adaptação de leis e regulamentos às exigências da conservação integrada do património arquitectónico.

¹² Conselho da Europa - Guidance on Urban Rehabilitation. p.75

reconstrução, alteração, ampliação, demolição e conservação de edifícios, tal como definidas no regime jurídico da urbanização e da edificação, com o objectivo de melhorar as suas condições de uso, conservando o seu carácter fundamental, bem como o conjunto de operações urbanísticas e de loteamento e obras de urbanização que visem a recuperação de zonas históricas e de áreas críticas de recuperação e reconversão urbanística.” (SRU, 2004)

No que diz respeito à reabilitação no âmbito do edifício, é necessário reconhecer duas linhas de acção distintas, conforme se trate de edifícios comuns ou de edifícios com valor enquanto património cultural. No caso de edifícios comuns o conceito corresponde ao britânico refurbishment, que pode ser definido, segundo a Royal Institution of Chartered Surveyors, como a

“ reparação, renovação e modificação extensas de um edifício para o pôr de acordo com critérios económicos ou funcionais equivalentes aos exigidos a um edifício novo para o mesmo fim. Pode envolver a execução de instalações e sistemas de serviços, acessos, iluminação natural, equipamento e acabamentos aproveitando apenas os toscos do edifício antigo”. (Mansfield, 2009)

No caso de edifícios importantes para o património cultural, o conceito corresponde ao americano rehabilitation, definido, segundo o Secretary of Interior's Standards for Rehabilitation, como o

“ acto ou processo de possibilitar um uso eficiente e compatível de uma propriedade através de reparações, alterações e acrescentos, preservando, ao mesmo tempo, as partes ou características que transmitem os seus valores histórico, cultural e arquitectónico”.¹³

A propósito da reabilitação, interessa destacar que as intervenções nos edifícios se podem fazer, essencialmente, nas suas condições de habitabilidade e conforto (melhorando o bem-estar dos utentes do edifício), no seu comportamento estrutural (aumentando a sua segurança) e no invólucro exterior do edifício. As intervenções nas condições de habitabilidade e conforto são mais difíceis, e envolvem modificações nas instalações e sistemas do edifício. As intervenções de carácter estrutural, embora não sejam, usualmente, tão complexas, assumem especial relevância quando está em causa a acção sísmica, e esta coloca em causa a segurança das pessoas e bens. Quanto ao invólucro exterior, as intervenções de reabilitação são respeitantes à estética do edifício.

¹³ In The Secretary of the Interior's Standards for Rehabilitation

3.2. Impacto Ambiental da Construção

Considerando a construção uma das actividades com maior impacto ambiental desenvolvida pelo Homem, devemos entender que esse impacto está, principalmente, associado à construção nova. Este facto é resultante da enorme quantidade de materiais, de matérias-primas e energia que são consumidos no processo de construção de uma nova infra-estrutura. Para se perceber melhor o impacto da construção deve ser considerado que 50% dos recursos materiais extraídos da natureza estão, directa ou indirectamente, relacionados com esta actividade.

Em Portugal, dezenas de milhões de toneladas de inertes são extraídos em pedreiras, praias e leitos de rios, para satisfazer as necessidades da construção. Esta forma de extracção desenfreada constitui uma das principais formas de deterioração da componente geológica da qualidade do ambiente.

" No que respeita aos resíduos industriais, de acordo com o estudo de inventariação efectuado pelo INR, o INE e seis universidades portuguesas (INR, 2003), concluiu-se que foram produzidas ou existem acumuladas no território continental, no ano de 2001, cerca de 29 milhões de toneladas de resíduos industriais banais, e cerca de 250 000 toneladas de resíduos industriais perigosos, ou seja, os resíduos industriais perigosos constituem cerca de 0,9% do total dos resíduos industriais produzidos.

Nesse estudo os resíduos da extracção de materiais (resíduos da prospecção e exploração de minas e pedreiras e dos tratamentos posteriores das matérias extraídas) são estimados em 16,9 milhões de toneladas e quanto aos resíduos de construção e demolição (incluindo estradas) aponta-se para 1,2 milhões de toneladas. Refira-se que tais valores incluem uma componente importante em termos de passivo ambiental." (Pinheiro, 2006, p. 66)

O impacto ambiental da exploração de pedreiras é transversal à sua existência desde a prospecção até à fase terminal, geralmente de abandono. As consequências desta forma de exploração têm resultados contraproducentes, principalmente, no que diz respeito à qualidade do ar e da água, à perda de solo vegetal, contaminação de solos e destruição da fauna e flora.

Qualquer tipo de extracção implica sempre degradações graves na paisagem e no património natural e cultural, quando os locais de extracção ficam na imediação de monumentos e sítios com valor histórico.

Nesta análise ambiental, é também importante, salientar o consumo abusivo de energia, proveniente de combustíveis fósseis, na produção de materiais como o cimento. A emissão de gases nocivos para a atmosfera, na produção de uma tonelada de clínquer, é de cerca de 0,9-1 tonelada. (Ali MB et al.,2011, p.2254) Esta proporcionalidade negativa já influenciou inúmeros técnicos na área da construção que pelo mundo fora vão desenvolvendo estratégias

e sistemas construtivos que dispensam a utilização de materiais com tal impacto no ambiente.

Em Portugal, estima-se que sejam produzidos mais de cinco milhões de toneladas de resíduos resultantes da construção, o que significa que neste campo, a construção é responsável por mais de 50% da produção nacional de resíduos. Este volume enorme de detritos leva a graves problemas de depósito, e como consequência comum, estes resíduos são despejados clandestinamente, por construtores autopromovidos e sem consciência, em ribeiras ou linhas de água, no meio de matas e serras, ao longo de caminhos e estradas secundárias, onde depois aparecem juntos com todo o tipo de detritos.

Tabela 1 - Sumário dos riscos para a saúde e os efeitos sobre o ambiente da construção de edifícios

Fase	Riscos para a saúde e efeitos sobre o ambiente
Extracção das matérias-primas para a construção de edifícios	<ul style="list-style-type: none"> • Redução das funções ambientais • Danificação da paisagem e da capacidade de regeneração • Redução das disponibilidades de matérias-primas
Produção de materiais de construção e de elementos estruturais	<ul style="list-style-type: none"> • Emissão de substâncias nocivas para a saúde ou prejudiciais para o ambiente • Deposição de resíduos
Construção de edifícios	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de substâncias nocivas para a saúde ou prejudiciais para o ambiente e destruidoras da camada de ozono
Demolição de edifícios (componentes)	<ul style="list-style-type: none"> • Produção de substâncias nocivas para a saúde ou prejudiciais para o ambiente • Deposição de entulhos • Desperdício de matérias-primas
Seleccção do local e instalação	<ul style="list-style-type: none"> • Destruição ou redução do desempenho ambiental da área, por exemplo, a preparação da área para a construção • Perturbação pelo ruídos e odores, segurança externa • Alteração do clima (CO₂) e acidificação devida ao consumo de energia em transportes, em particular o fluxo/refluxo diário
Utilização dos edifícios	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente interior • Alteração do clima (CO₂) e acidificação devida ao consumo de energia para aquecimento
Manutenção e gestão dos edifícios	<ul style="list-style-type: none"> • Ataque à camada de ozono, produção de substâncias nocivas para a saúde ou prejudiciais para o ambiente • Deposição de resíduos

(Fonte: Ch.F. Hendriks - Durable and sustainable construction materials)

3.3. Construção Sustentável e Reutilização

O conceito de Construção Sustentável foi definido como a "criação e gestão responsável de um ambiente construído saudável, tendo em consideração os princípios ecológicos (para evitar danos ambientais) e a utilização eficiente dos recursos" por Charles Kibert, em 1994, aquando da Primeira Conferência Internacional sobre *Construção Sustentável* ("The First International Conference on Sustainable Construction"), na Florida. A partir dos recursos necessários para a construção, como, os materiais, o solo, a energia e a água, Kibert estabeleceu os seis princípios básicos da *Construção Sustentável*:

- “ 1. Reduzir o consumo de recursos;
2. Reutilizar os recursos sempre que possível;
3. Reciclar materiais em fim de vida do edifício e usar recursos recicláveis;
4. Proteger os sistemas naturais e a sua função em todas as actividades;
5. Eliminar os materiais tóxicos e os sub-produtos em todas as fases do ciclo de vida;
6. Fomentar a qualidade ao criar o ambiente construído.” (Kibert, 1994)

A construção sustentável pode, então, ser definida como o resultado da

“aplicação dos princípios do desenvolvimento sustentável ao ciclo global da construção, desde a extracção e beneficiação das matérias-primas, passando pelo planeamento, projecto e construção de edifícios e infra-estruturas, até à sua desconstrução final e gestão dos resíduos dela resultantes. É um processo holístico que visa restaurar e manter a harmonia entre o ambiente natural e o ambiente construído, criando, ao mesmo tempo, aglomerados humanos que reforcem a dignidade humana e encorajem a equidade económica”. (Woolley, 1997 & 2000)

A reunião constante de conceitos, perspectivas e estratégias internacionais como a Agenda Habitat II, a Agenda 21 para a *Construção Sustentável* da CIB, estudos da OCDE, directivas da União Europeia e alguns exemplos práticos, têm contribuído para a evolução do conceito e das suas estratégias de aplicabilidade.

O desenvolvimento de uma política de Construção Sustentável aplicada a novos edifícios e à regeneração sustentável de edifícios existentes, trará benefícios a longo prazo, não só para os proprietários dos imóveis, mas também ao nível da salubridade estética e ambiental da cidade, revalorizando as áreas suburbanas, as zonas degradadas e a reabilitação do parque urbano.

Segundo o documento “Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável,2002”:

- “esta política deverá assentar em três vectores:
- a durabilidade, nomeadamente dos materiais de construção, e a adaptação à ocupação ao longo do tempo;
 - a coesão social, garantindo a acessibilidade ao mercado de habitação a famílias mais necessitadas, a pessoas idosas ou de mobilidade reduzida, garantindo o sentido de comunidade, valorizada pela solidariedade social, diminuindo os custos indirectos resultantes dos transportes/localização, e garantindo a saúde física e psicológica dos seus ocupantes;

- a eficiência ecológica, contemplando a racionalização do uso do solo, dos materiais de construção, da energia e da água.”

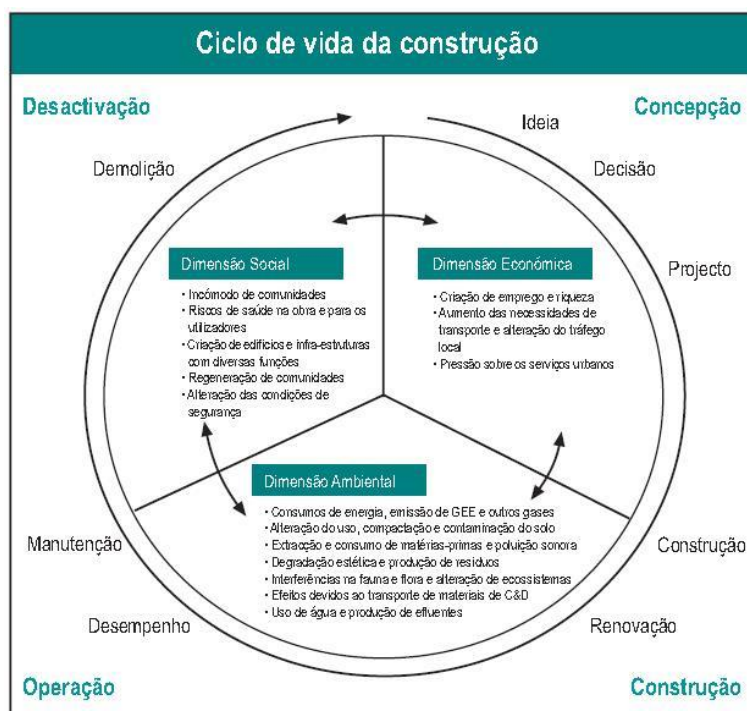


Figura 3- Ciclo de vida da Construção.

Esta abordagem da construção sustentável leva-nos a um dos pontos centrais desta dissertação, que é a noção que a Arquitectura Sustentável deve começar na reutilização, e como tal, devemos perceber que nesta forma de construção, o ciclo passa a ser fechado, tornando todos os ciclos subjacentes, também, fechados. Assim torna-se possível distinguir vários níveis de reutilização, renovação ou reciclagem, desde a reutilização do edifício tal qual ou com ligeiras modificações, ou reutilização do edifício reabilitado, até à reutilização de componentes do mesmo, ou dos seus materiais de construção.

Estes níveis de reutilização, renovação e reciclagem poderão ser observados nas intervenções nos casos de estudo, apresentados mais à frente.

3.4. Reabilitação versus Construção Nova

A reabilitação apresenta vantagens significativas em relação à construção nova ou de raiz. Se tomarmos a Tabela 1 como referência, denotaremos que todas as fases da construção beneficiam, começando na redução da extracção de matérias-primas devido ao decréscimo da necessidade de materiais de construção e elementos estruturais. Na fase de construção, as actividades a realizar em obra são muito mais circunscritas, tornando os estaleiros e a

necessidade de transportes de materiais para a obra bastante inferiores, reduzindo também as perturbações na envolvente. Os impactos correspondentes à selecção do local e instalação são totalmente eliminados e as demolições, completa ou parcialmente, anuladas. A utilização do edifício, regra geral, torna-se mais eficiente e com menor impacto ambiental na sua manutenção e gestão, reduzindo os consumos de energia e aumentando a qualidade do ar interior.

A maioria das intervenções de reabilitação e de beneficiação dos edifícios tendem a incidir, no envelope e nas instalações e sistemas do edifício. As intervenções nestas partes do edifício são determinantes para a redução dos impactos ambientais e dos custos da sua utilização.

As intervenções de reabilitação de edifícios procuram resolver questões objectivas dependendo da parte do edifício que é intervencionada. Na Envolvente, os principais objectivos serão a beneficiação de acessos, os estacionamento, as zonas verdes, entre outros. No Envelope, procura-se a renovação de revestimentos, a melhoria das condições de isolamento das coberturas, das paredes e do guarnecimento dos vãos e a conservação de componentes de betão armado expostos. Nos Interiores, pretende-se a renovação dos revestimentos dos pavimentos, paredes e tectos. Nas Instalações e Sistemas, os objectivos prendem-se essencialmente com a substituição ou beneficiação das instalações de esgotos, abastecimento de água e de electricidade, ou a instalação ou beneficiação dos sistemas de climatização e de comunicações. Por fim, na Estrutura e nas Fundações, habitualmente, a intervenção será de reforço das mesmas, embora seja um tipo de intervenção pouco vulgar na reabilitação.

Concluindo, este paralelismo entre estas duas formas de intervenção no sector da construção, devemos entender que apesar das vantagens ambientais, económicas, sociais e culturais da reabilitação, esta continua a ter uma importância reduzida, inferior a 8%, no volume total de negócios da actividade de construção civil e obras públicas que, antes da crise económica e financeira que o país atravessa na actualidade, representava um volume de negócios na ordem dos 5,6% do PIB, e assegurava 560 mil postos de trabalho. Portugal encontrava-se, assim, muito abaixo da média europeia de 40%. (Cardoso, 2012)

" As fases de manutenção e renovação representam cerca de 1/3 das actividades construtivas na Europa, enquanto que em Portugal representavam, no ano de 1997, apenas 4% do total. Os dados de 2003 do INE apontam para que das obras efectuadas nos 47 585 edifícios, apenas 4% sejam de reconstrução e 13% consistam em alterações e ampliações." (Pinheiro, 2006, p.78)

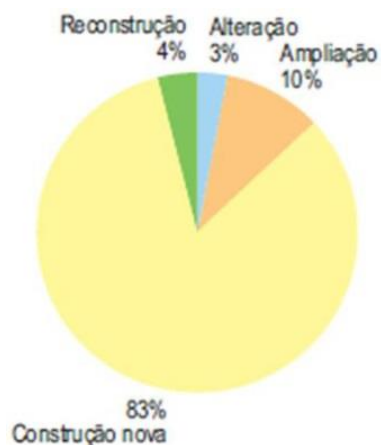


Figura 4- Edifícios Concluídos em 2004, por Tipo de Obra.

3.5. O Ideal da Reabilitação

A reabilitação de construções existentes trata-se de um processo complexo e mais sensível do que a construção nova. Este facto resulta na aplicação de materiais e tecnologias distintas que implicam o total conhecimento da sua aplicação, fazendo com que a maioria dos construtores não esteja habilitada a reabilitar. Esta especificidade própria das intervenções de reabilitação exige uma maior minúcia e rigor de execução do que a construção corrente, devido à utilização de técnicas e materiais considerados emergentes, cuja adequabilidade não se encontra pelo senso comum.¹⁴

Esta apropriação de técnicas, materiais e tecnologias inovadoras deve ser feita com consciência das suas potenciais consequências, pois, em muitos destes casos, não existe regulamentação, normativas, especificações, ou manuais de projecto suficientemente isentos e fiáveis, em contraste com o que acontece com os materiais tradicionais como o aço, o cimento e o betão, nos quais se baseia a construção corrente actual.¹⁵

A reabilitação urbana deve ser acompanhada por um conjunto de políticas urbanas, desenvolvidas de forma integrada, coerente e coesa às políticas económicas, sociais e culturais.

Sendo assim, a reabilitação não deveria ser entendida como uma intervenção isolada e pontual de valorização do património arquitectónico de valor cultural, mas sim como um

¹⁴ THOMAS, J. ; MOREY, K. - “Design considerations and application techniques for strengthening”.

¹⁵ *Idem, ibidem*

processo que deveria ter por objectivo melhorar a qualidade do território urbano e o bem-estar e qualidade de vida da população em geral.

Os principais desafios latentes às intervenções de reabilitação urbana são a organização sectorial das políticas públicas e a complexidade em reflectir nas políticas globais os problemas e potencialidades locais. Desta forma, a fim de responder a estes desafios, a reabilitação urbana deve assumir-se no contexto de um plano de desenvolvimento urbano global, exigindo uma abordagem integrada que envolva todas as políticas urbanas, como por exemplo, as políticas de habitação, transportes, e ambientais.

Assim sendo, entendeu-se que a reabilitação urbana necessitaria de uma nova abordagem integrada que actuasse também a outros níveis, que não somente na intervenção sobre edifícios e espaços públicos. Como tal, nos finais da década de setenta, passou a incluir-se nesta abordagem o princípio da justiça social e da partilha por todos das mais-valias geradas pelo processo de reabilitação, bem como, o princípio da descentralização e da participação da população em todas as fases do processo, e a preocupação com a qualidade do ambiente urbano e dos espaços públicos.¹⁶

3.6. Reabilitação e Desenvolvimento

A reabilitação urbana é vista, neste momento, como uma política de qualificação do ambiente urbano e rural, como um meio de promover o desenvolvimento económico, social e cultural, e deixa para trás a visão reducionista que a reabilitação se trata apenas de uma política cultural de protecção do património arquitectónico. De facto, esta visão mais ampla da reabilitação contribuiu para que esta incluísse no seu campo de actuação todos os edifícios, antigos ou não, que contribuam para a qualidade do ambiente urbano e para a qualidade de vida.

Em 2000, aquando da 12ª Conferência Europeia dos Ministros do Ordenamento do Território, os Princípios Orientadores para o Desenvolvimento Territorial Sustentável do Continente Europeu passam a ter como objectivo fundamental a:

“ (...) harmonização entre as expectativas económicas e sociais em relação ao território e as suas funções ecológicas e culturais, contribuindo assim para um desenvolvimento territorial equilibrado, a longo prazo e em grande escala.”

¹⁶ Carta Europeia do património arquitectónico, 1975

Nesta conferência a reabilitação adquire especial importância, pois apresenta um conjunto de atitudes que a tornam um instrumento privilegiado do desenvolvimento sustentável, como sejam, a optimização do uso dos recursos, de forma cautelosa, de respeito e preservação da memória das tradições e identidades culturais das comunidades humanas e qualificando o ambiente¹⁷.

O principal objectivo da reabilitação é melhorar a qualidade do território urbano, satisfazendo as necessidades básicas da população, operando em especial em áreas degradadas ou em declínio. Assim, ao nível local, o Conselho da Europa, considera que a reabilitação urbana deverá garantir a conservação integrada do património cultural e o acesso a uma habitação satisfatória e apropriada para todos, promover a coesão territorial e contribuir para o desenvolvimento sustentável das cidades¹⁸.

Para garantir a conservação integrada do património cultural dever-se-ia ter em especial atenção a memória urbana colectiva, assegurando os usos do património sem prejudicar o seu carácter e a sua qualidade, e realizando intervenções de reabilitação dinâmicas e prospectivas, porém, sempre segundo o princípio da reabilitação mínima.

Quanto à coesão territorial, que se assume actualmente como uma das prioridades da política europeia¹⁹, tem por objectivo o desenvolvimento territorialmente equilibrado e sustentável associado à coesão social. Logo, factores como o equilíbrio e interligação espacial entre as várias áreas de uma cidade, as acessibilidades adequadas, a morfologia específica dos tecidos urbanos, o reforço das funções dos centros históricos e das periferias, e a continuidade urbana através da continuidade espacial e humana apresentam-se como pressupostos, essenciais, para a obtenção do crescimento espacialmente equilibrado e sustentável.

Considerando que para alcançar o desenvolvimento sustentável é crucial a optimização dos recursos, a reabilitação urbana deve privilegiar os princípios da sustentabilidade ecológica: reduzindo o consumo de energia, o tráfego viário através da implementação de um plano de mobilidade promovendo o transporte público; reutilizando o edificado existente; e por fim, reciclando os materiais, evitando o desperdício e o consumo de recursos, incluindo o solo.

¹⁷ adoptados pela 12ª Conferência Europeia dos Ministros do Ordenamento do Território, Hanôver, 7 e 8 de Setembro 2000.

¹⁸ CONSELHO DA EUROPA - Guidance on Urban Rehabilitation, 2004.

¹⁹ *idem*

Devido ao constante desenvolvimento do conceito de reabilitação urbana, o património passa a ser compreendido como um importante vector estratégico, e como uma variável de destaque nas políticas de planeamento e ordenamento territorial, resultando na sua viabilização enquanto plataforma de desenvolvimento local.

De acordo com Manuela Reis:

“as políticas culturais de conservação do património tendem hoje cada vez mais a ser, ao mesmo tempo, também políticas de ordenamento do território e de desenvolvimento. Preservar o património passa assim a beneficiar de um entendimento mais alargado, incorporando a necessidade de reutilizá-lo, animá-lo e devolvê-lo às comunidades de pertença.” (1999)

4. Flexíveis como nós

4.1. Arquitectura para sempre

A pretensão de uma arquitectura perene tem sido debatida ao longo dos tempos. Contudo, a ideia de um “ciclo de vida” dos edifícios já faz parte da forma de compreender a construção, mesmo a que resiste há séculos, respeitando, na mesma condição, a ambição dos arquitectos egípcios de conquistar a eternidade com as suas obras.

Mesmo os edifícios que, ao longo da sua vida, se vão adaptando a diferentes utilizações ou funções, deparam-se, a certa altura da sua existência, com múltiplos problemas de conservação que dificultam a sua preservação. Nem sempre as questões materiais são o motivo principal da preservação de um determinado edifício, em muitos casos, valores simbólicos, arquitectónicos e culturais inerentes ao legado de uma dada sociedade, tornam-se factores decisivos no esforço da sua manutenção.

Actualmente, a selecção de materiais para a arquitectura começa a ter uma importância excepcional. A forma como as propriedades e a selecção dos materiais e as tecnologias ambientais têm vindo a influenciar os conceitos da criação arquitectónica, não tem precedentes no último século, em que a vontade do Homem se sobrepôs a dificuldades técnicas da construção e, principalmente, aos assuntos ambientais.

A arquitecta Cristina Veríssimo²⁰ apoia esta visão afirmando que

“ há uma série de aspectos que devem ser considerados durante a concepção de um edifício: escolha de materiais, consumo de energia, transporte, transmissão de produção tóxica, e reciclagem e ainda o uso de materiais reciclados em novos produtos, assim como a sua reciclagem no final do seu período de utilização. A maior viragem deu-se com a consciência que os produtos não são meros objectos saídos das linhas de produção, mas que têm um ciclo de vida tal como os seres humanos. Os produtos devem ser considerados em todos os seus estágios de vida, desde a produção até a sua destruição.” (2007)

Esta tomada de consciência que os edifícios têm um determinado tempo de vida, sugere a dependência directa deste com a matéria com que a construção é efectuada. Esta

²⁰ Nasceu no Porto em 1964. Licenciada em Arquitectura pela FA/UTL, 1988. Participação nos ateliers do Arquitecto João Luís Carrilho da Graça e Zaha Hadid Office. Mestrado em Arquitectura "MArchll" pela Universidade de Harvard - Graduate School of Design em 2000. Assistente convidada na Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa desde 2002. É sócia do atelier CVDB Arquitectos estabelecido em 1998.

dependência entre o modo como os edifícios envelhecem e o tipo de materiais empregues na sua construção, leva a uma reavaliação do factor de sustentabilidade da construção, colocando muitas vezes em lados opostos da balança, a possibilidade de reciclagem, ou a possibilidade de reutilização desses mesmos materiais, ou do próprio edifício.

Para se entender esta questão devemos ter em consideração que, por exemplo, a estrutura de um edifício tem uma duração média que pode ultrapassar os cem anos, porém, os seus revestimentos podem durar apenas cinco anos em condições externas extremas. Isto significa que durante o ciclo de vida de um edifício pode ser necessário alterar vinte vezes os seus acabamentos. Assim, um edifício vai sofrendo modificações ao longo da sua vida, logo, será que faz sentido falar de eternidade em arquitectura?

Numa perspectiva futura da construção, há um conjunto de aspectos que influenciarão a possibilidade da adaptação dos edifícios para múltiplas funções/utilizações ao longo da sua vida, começando por se conceberem estruturas com materiais mais resistentes e duradouros, cujo desenho permita reformulações dos programas funcionais. Outros aspectos prendem-se com os acabamentos, que poderão incluir materiais reciclados, reutilizados ou com baixos consumos de energia na sua produção ou reciclagem, como o alumínio e o vidro.

Com a combinação destes grupos de materiais e a sua inclusão na fase de concepção arquitectónica poder-se-á alcançar um maior equilíbrio entre a arquitectura, a cultura e o ambiente.

Apesar de tudo, a Arquitectura tem sido exemplar, ao longo da sua história, reutilizando e aproveitando recursos e matérias-primas, de forma perspicaz, após catástrofes ou demolições, incorporando-os sem qualquer transformação em novos edifícios. Contudo, mais recentemente, a arquitectura tem feito pouca utilização deste tipo de materiais com vista à incorporação de uma nova estética, da materialidade na Arquitectura. No entanto, têm vindo a aparecer alguns exemplos da inclusão de materiais que, não sendo materiais de construção por excelência, são utilizados pelo seu valor estético, ou prático.

Para a arquitecta Cristina Veríssimo,

“ esta consciência sobre a eco-eficiência dos edifícios levará a um novo entendimento, sobre o modo como projectamos, construímos, mantemos/alteramos e destruímos os nossos edifícios, a nossa Arquitectura. Estamos gradualmente a afastar-nos do modo como o século XX utilizou as matérias-primas do planeta e em especial como a Arquitectura as transformou. A humanidade tem sempre conseguido produzir em cada dado momento com determinadas condicionante, um conjunto de obras e paisagens com um valor patrimonial e arquitectónico incomensurável. Há, cada vez

mais, que entender que a Arquitectura actualmente tem que lidar com outros factores, outras estratégias de construção que nos levem a ter uma vida mais saudável, mais atentos ao meio ambiente.

O Tempo ajudar-nos-á a perceber que «nothing lasts forever» e que a Arquitectura não é para sempre. Temos que mudar.” (2007)

4.2. Flexibilidade programada

A flexibilidade em Arquitectura é um termo que, por norma, é aplicado ao programa funcional de um edifício, e que teve a sua grande conquista na primeira metade do século XX, com a implementação do betão armado e, conseqüentemente, do sistema estrutural, “Dominó”, que leva Le Corbusier a afirmar que “*os andares não precisam mais de ser encaixados uns sobre os outros. Estão livres.*” Porém, os arquitectos continuaram a conceber plantas e estruturas sem considerar o factor tempo e a adaptabilidade do programa a potenciais novos usos dos seus edifícios, desperdiçando, assim, esta “nova” liberdade durante bastantes décadas.

Ora, se procurarmos num qualquer dicionário a palavra “programa” encontra-se uma definição idêntica com: “exposição ordenada e pormenorizada do que se quer ou se deve fazer”. Assim, considerando que cada pessoa consegue explicar as suas exigências de forma “ordenada” e “pormenorizada”, não existiria nenhuma dificuldade em projectar um espaço adequado aos pedidos dessa pessoa.

Mas a realidade, é que as exigências dessa pessoa são, constantemente, condicionadas pelo mercado, modas, eventos políticos, entre outras coisas, que moldam estas exigências, de forma imprevisível. Neste contexto, os projectos architectónicos são processos bem mais lentos, respeitando o ritmo da burocracia e não da vida real. Este facto, leva a que se inicie um projecto com determinadas exigências e, no momento em que se realiza o espaço, este já não responde aos pedidos da sociedade e de quem o encomendou.

Para além disso, depois de realizado, o espaço continua a ter exigências de utilização, que se encontram em constante mutação, requerendo as devidas adaptações ao programa inicial, desta forma, solicita-se flexibilidade ao espaço, para que este se possa adaptar a novas exigências ao longo da sua vida.

Assim, os projectos architectónicos deveriam incluir no seu processo de concepção, os factores que contribuem para que estes sejam inflexíveis e prolongados, ou seja, a lentidão da burocracia, os acontecimentos políticos, os factores económicos que justificam os

investimentos e o seu desenvolvimento e, claro, a dificuldade do arquitecto projectar um espaço sem que este tenha um programa funcional permanente, bem definido e legível.

Desta forma, estes factores passariam a ser considerados da mesma forma que a história do lugar, a luz, a forma, a função, os materiais, entre outros aspectos que fazem parte integrante do projecto. Só assim um projecto poderá atingir a flexibilidade necessária para reagir às mudanças imprevisíveis que surgem desde o seu começo.

A flexibilidade do programa deveria ser entendida como uma premissa necessária para o edifício ter a capacidade de perdurar no tempo, sempre adequado às necessidades do mercado imobiliário, em vez de ser uma resposta definitiva a certezas de curta duração manifestadas pelos promotores. Estes últimos, por sua vez, tendem a insistir numa ilusão de estabilidade conjuntural, que contrariam as alterações estratégicas sobre o espaço urbano que podem advir de mudanças nas condições políticas, ou nas condições económicas internacionais, como aconteceu ao longo dos últimos anos em Portugal e, que de resto, levaram à falência vários empreendimentos habitacionais ou de escritórios, pois não houve, no momento das suas planificações, uma consciência da incerteza, o que contribuiria para que os projectos se tornassem processos flexíveis. Este facto pode dever-se à desorientação face às condições do contexto pela parte de quem encomenda. Nesta situação, o arquitecto deveria integrar o factor incerteza nas premissas programáticas do projecto, para prever uma potencial adaptação a alterações repentinas e radicais no contexto do projecto.

Esta incerteza, que é fulcral na análise a longo prazo da utilização de determinado projecto, pode levar um empreendimento que no programa encomendado duraria quinze, vinte anos, e depois seria conduzido ao abandono, a poder incluir na sua concepção, as possíveis adaptações posteriores ao seu programa. Evitando, segundo Paola Cannavò, o abandono destes edifícios e consequente

“degradação física e social difícil de colmatar. Sendo o abandono a consequência extrema de uma profunda crise económica, o contexto operativo sofre não somente de uma lacuna programática, mas também de uma quase total ausência de recursos económicos.

De facto a maior parte dos espaços onde hoje nos movemos nasceram de premissas programáticas muito diferentes do seu uso actual. Isto deveria ajudar a perceber que o sentido de um lugar nasce de uma configuração espacial que muitas vezes prescinde da sua função inicial e que por vezes gera, casualmente, uma interacção imprevisível entre elementos inicialmente estranhos ao processo.” (2006)

4.3. Da reutilização flexível do património arquitectónico

A reutilização flexível do património arquitectónico é uma postura antes de mais, que se reflecte na preservação do património e na sua sustentabilidade económica, social e ambiental. Pois, nem sempre a memória de um edifício, como factor de desenvolvimento cultural e social, conduz ao desenvolvimento sustentável, se este prejudica o ambiente e se apresenta como um investimento pouco viável para a economia local.

A reutilização flexível, adaptativa ou, simplesmente, a reconfiguração de programas obsoletos por outros novos que sejam viáveis, contraria, em muitos aspectos, a visão dos conservadores, desde a manutenção perpétua da intenção do projecto original até aos materiais e sistemas construtivos. Ou seja, congela-se o edifício no tempo e no espaço, para que a sua memória se mantenha intocável, quanto mais não seja, deixando-o ruir a seu tempo, tal como, a teoria de John Ruskin²¹ de que se não se preservasse o edifício nas suas várias vertentes, mais valia deixá-lo ruir, do que restaurá-lo, ou implementar-lhe outras utilizações que não as que justificaram a sua construção inicialmente.

Este pensamento, segundo o especialista em preservação Theodore Prudon²², é destinado a proteger “*o real do virtualmente real*”. Depois de muitos anos como apoiante desta visão, Prudon, passou a defender alguma flexibilidade, no que diz respeito à preservação de edifícios de um passado recente, porque a construção destes edifícios fazem parte da memória da sociedade actual. Estas construções, como ele observa, são frequentemente renovadas, devido ao desgaste dos materiais menos resistentes e, também, do obsoletismo dos sistemas de climatização e cablagem.

²¹ “Escritor, pintor, crítico artístico, professor e pensador inglês nascido a 8 de fevereiro de 1819, em Londres. Licenciado pela Universidade de Oxford, tendo também aí concluído o seu Mestrado em 1843, inicia a sua carreira de professor de Belas Artes nessa mesma Universidade em 1869.

De toda a sua obra - que se dividiu entre artigos, poemas e livros - serão, sem dúvida, dignas de destaque as seguintes obras: “The Poetry of Architecture” (“A Poesia da Arquitetura”) - uma série de artigos publicados na Architectural Magazine entre 1837 e 1838; The Seven Lamps of Architecture (As Sete Lanternas da Arquitetura) - publicado em 1849 e que revela uma forte ligação de Ruskin à arquitetura gótica; The Stones of Venice (As Pedras de Veneza) - publicado em 3 volumes, entre 1851 e 1853, onde Ruskin faz um profundo e importantíssimo estudo sobre a arte italiana; Todos estes, e outros, trabalhos de Ruskin fizeram dele uma das figuras mais marcantes e influentes da sociedade vitoriana do século XIX, de tal forma que existem hoje mais de 50 estudos e trabalhos sobre a obra deste magnífico escritor, pintor, ensaísta, filósofo, crítico e homem permanentemente preocupado com o ser humano e a natureza, e para quem a arte refletia apenas a moralidade da sociedade no seu to do.

²² Apud Swanke Hayden Connell Architects, pag 65-67, architectural record, February 1995, vol.183, nº2, Nova Iorque.

A preservação da arquitectura do século XX, em especial os edifícios construídos nos últimos 80 anos, impõe mudanças bruscas de filosofia e das técnicas de preservação tradicionais. Segundo Prudon, essas mudanças decorrem do volume dos edifícios a ser considerado, da menor duração destes edifícios devido a novos materiais e tecnologias de construção, da incapacidade dos sistemas ambientais, especialmente AVAC e cablagem, para atender aos padrões actuais, e das grandes dimensões da maior parte destas construções.

Para se lidar devidamente com estas novas premissas da preservação e com o facto de se intervir, também, em edifícios mais recentes, a abordagem tradicional da preservação tem de se adaptar a um novo ponto de vista. Normalmente, os principais critérios para se optar por preservar um edifício são a sua idade e a sua importância para um determinado período histórico. Porém, a natureza da arquitectura dos últimos 80 anos requer um conjunto diferente de princípios de preservação e de uma nova abordagem para a tecnologia utilizada nesse processo. Afinal, não se podem salvar os edifícios de Le Corbusier com as directrizes formuladas por John Ruskin.

A abordagem à preservação de edifícios recentes deve considerar as questões essenciais da restauração fidedigna, ou a marcação da intervenção substituindo os materiais e técnicas construtivas, por outros mais recentes. Nesta situação, o dilema de como restaurar aumenta devido aos elevados custos da mão-de-obra especializada, à utilização de materiais nobres, a legislações mais apertadas e a menores margens de erro. Esta questão deve ser colocada caso a caso, pois, numa dada intervenção pode fazer sentido preservar a intenção do projecto original, porém, apoiando-se no estado da arte dos materiais e tecnologias vigentes, e nestes casos, há menores riscos de reproduzir mal técnicas, pela perda de conhecimento das mesmas, ou aplicar algum material de características diferentes ao original, porque este já não é produzido.

Portanto, devido a uma construção de má qualidade, a redes e instalações obsoletas, e à inflexibilidade programática limitada a responder a uma exigência do momento da encomenda do edifício, deve originar uma filosofia mais livre na abordagem destas intervenções de reconversão e reabilitação de edifícios, apoiando-se em razões de custo e viabilidade técnica.

A conversão bem-sucedida dos edifícios existentes para novos usos é afectada pela compatibilidade do edifício com um novo programa, pela viabilidade económica de fazer uma conversão contra a construção nova e pelo compromisso do proprietário, mesmo quando a substituição total pode custar menos.

A primeira questão é crucial para qualquer projecto de reutilização. Provavelmente, não será fácil adaptar um edifício projectado para habitação num centro cultural, nem transformar

uma habitação unifamiliar numa sede empresarial. Mas nestes casos, terá de existir sempre uma análise das exigências do novo programa e da adaptabilidade do programa actual para o novo.

A resolução das outras duas questões dependerá dos motivos subjacentes ao lançamento do projecto. Por exemplo, se o motivo se prende com o lucro que pode advir da intervenção, os custos da conversão tornam-se tão essenciais como a compatibilidade de programas, deitando por terra a hipótese de conversão se esta implicar uma alteração total estrutural ou na tipologia base do edifício para suportar a nova utilização. Mas se por outro lado, a preservação é o motivo, as duas questões tornam-se mais complexas.

Nestes casos, as hipóteses de sucesso aumentam quando a adequação, viabilidade e preservação convergem num projecto.

Actualmente, a preservação dos monumentos já não constitui a grande problemática em Portugal, até porque, nas últimas décadas foi feito muito para que se tornasse cada vez mais provável que esse legado não voltaria a ser deixado à sua sorte. O real problema que se coloca num país com dificuldades económicas é a existência de um vasto parque edificado subutilizado. A vantagem deste problema reflecte-se nas oportunidades para a estratégia local de desenvolvimento que este proporciona, visto que, a infra-estrutura não representa agora uma falta, mas sim uma hipótese de renovação económica, social e ambiental.

Esta renovação é popular em vários sectores da sociedade por motivos distintos. Para a população em geral, a renovação de edifícios apresenta-se como uma forma de preservar alguma da familiaridade das pessoas pela cidade e pelos seus elementos constituintes, numa época de constantes mudanças, tanto tecnológicas como sociais. Assim, de alguma forma, as organizações comunitárias que tentam resistir à mudança da cidade, vêem a política local de crescimento retardar os impactos desta mudança, preservando o passado. Para os ambientalistas a reutilização de edifícios é comparada à reciclagem de garrafas ou de papel, pois trata-se de dar um novo uso aos recursos finitos do planeta, poupando energia e matéria na construção de novos edifícios. Para os investidores e proprietários a renovação de edifícios não apresenta problemas no seio da sociedade civil devido aos dois motivos referidos anteriormente, levando à aprovação muito mais célere e consensual dos investimentos dirigidos para a reutilização de edifícios, em detrimento da construção nova. A reutilização também apresenta poupanças na ordem dos 16 por cento em custos e 18 por cento em tempo de intervenção, fase à construção de um edifício novo, mas estas poupança podem ser muito superiores quanto maior for a compatibilidade entre o programa antigo e o novo. (Hoyt, 1994, p.86)

De facto, nesta última década a palavra de ordem era construir, principalmente, novos edifícios de habitação e escritórios, tornando certas zonas do país excedentárias de habitação. Porém, a pressão financeira que os proprietários sofrem actualmente, conduzirá a um novo pensamento sobre a reabilitação, restará então saber analisar os edifícios existentes e as suas valências, evitando problemas de correspondência entre o edifício existente e o programa proposto, através da escolha acertada do «número do sapato para o tamanho do pé que se quer calçar». Theodore Prudon salienta que os problemas reais podem ser encontrados na estrutura (incluindo a segurança sísmica), incêndio e segurança de vida e acessibilidade. Se estes problemas forem resolvidos economicamente, outros argumentos populares contra reabilitação serão facilmente deitados por terra. (2007)

Mas como a preservação de monumentos representa, hoje, uma corrente dominante, as atenções estão a virar-se gradualmente para a conservação do vasto parque edificado subutilizado de toda tipologia. Encontrar novos usos e converter esses edifícios é, muitas vezes, um processo complexo.



Figura 5- Moagem de Centeio do Fundão, edifício original (economicamente produtivo até à segunda metade do Século XX).

Quando se aborda esta temática da reabilitação existem variadas vozes que defendem os incentivos fiscais generosos para promover o reaproveitamento de edifícios. Porém, Prudon aponta o caso americano como exemplo dos maus resultados que os incentivos fiscais generosos provocaram, devido à corrida dos investidores à reconversão de edifícios, visando apenas a obtenção dos ditos incentivos, o que resultou, na maior parte dos casos, em novas utilizações incoerentes que significou a perda de identidade de inúmeros edifícios intervencionados ao abrigo destes incentivos fiscais. (2007)

A actual crise na construção e o excesso de edificações no mercado irão exigir, futuramente, uma análise de viabilidade dos investimentos muito mais sólida. Assim, Prudon conclui que *“os edifícios só poderão ser salvos pelo mesmo motivo da sua construção”*, que, no caso de edifícios comerciais, significa *“desejo de lucro”*. (2007)

O que foi dado a entender até agora é que a reutilização faz mais sentido quando o novo programa é o mais próximo ao edifício original. Mas isso pode não corresponder sempre à verdade, tal como alguns arquitectos defendem, *“as reutilizações mais bem-sucedidas são as mais radicais”*. Por exemplo, na conversão de fábricas em habitações, temos como base uma tipologia de edifícios que não foram concebidos para responder a questões de conforto, mas cujas estruturas permitem tal flexibilidade, que a introdução de outros programas funcionais no edifício se torna relativamente simples. E em alguns casos a reconversão programática, pode trazer consigo a reconversão simbólica (igreja em discoteca), que por sua vez pode parecer inadequada, contudo, na falta de outros programas viáveis, estas reconversões podem ser melhores do que a destruição do edifício.



Figura 6- Moagem de Centeio do Fundão (edifício devoluto).

Para Prudon, a adequação é uma das questões primordiais, e defende que nunca se deverá ir longe demais na adição de elementos que possam condicionar uma nova utilização futura. Para ele o critério de abordagem a estas intervenções prende-se com a percepção por parte do arquitecto, que o novo programa a ser adaptado ao edifício pode não ser o programa final do mesmo, deixando sempre em aberto a possibilidade de uma nova reconversão no futuro do edifício, assim estaremos a contribuir para o desenvolvimento sustentável das sociedades, não condicionando a acção das gerações vindouras. (2007)



Figura 7- “A Moagem” (depois da reconversão em centro cultural).

5. Dois Casos de Estudo na cidade do Fundão

5.1. Caso de estudo - Casa de chá

5.1.1. Contexto

O presente caso de estudo é referente a uma casa de chá que se situa no Parque das Tílias, na cidade do Fundão. Trata-se de uma construção singular de um piso térreo, construído aquando das obras de requalificação do mesmo parque, no ano de 2004. Até à presente data, este edifício é o único com o programa de casa de chá na cidade, e com um enquadramento tão emblemático, que desde sempre agregou actividades de lazer, cultura e convívio, tudo num ambiente privilegiado entre a natureza e a cidade.

A escolha deste caso de estudo prende-se, primeiramente, com o facto de ser um imóvel público e, posteriormente, com as várias questões que ao longo dos últimos nove anos da sua existência foram sendo apontadas para que este edifício se tornasse obsoleto precocemente e fosse abandonado.

Este edifício era delimitado por um polígono de 28,50m², o que tornava a sua utilização e exploração, por parte dos concessionários, muito limitada. Tendo ainda em consideração que metade desta área era ocupada pelas instalações sanitárias e pela zona de balcão, impossibilitava a ocupação com mais de oito lugares sentados. Além deste problema, os concessionários deparavam-se sempre com imensas dificuldades em manter stocks na casa de chá devido à inexistência de arrumos/armazém.

Ao longo do período que precedeu esta análise e respectiva proposta de resolução arquitectónica, apresentada nesta dissertação, a principal exploração feita neste espaço era condicionada ao serviço de esplanada, o que significava uma total dependência das condições climatéricas para a viabilização económica desta casa de chá.

Assim sendo, e considerando as condições reduzidas oferecidas pelo edifício, este apenas funcionou, sazonalmente, até ao ano de 2009, a partir do qual deixaram de existir propostas de concessão por parte de privados, resultante da fraca viabilização económica e da instabilidade de funcionamento deste edifício.

Contudo, no passado ano de 2012, um empresário local decidiu investir num conceito de negócio adaptado ao enquadramento deste edifício e por conseguinte solicitar à autarquia a ampliação do edifício em causa. Esta aprovou a concessão, porém, graças às fortes limitações orçamentais que a crise tem motivado, a autarquia não teria possibilidade de levar a cabo tais obras.

Então, com a intenção de contribuir para a imagem e dinamização da cidade, numa zona de importância histórica, ambiental e cultural da mesma, que constitui o Parque das Tílias, e visto que, o edifício existente neste espaço, no quadrante Noroeste, que cumpre a função de casa de chá tem uma área bastante reduzida, o empresário optou por financiar a ampliação do edifício, com vista à sua viabilização económica e espacial.

É, pois, a esta ampliação que a proposta apresentada de seguida diz respeito, e na qual se procurou implementar alguns dos conceitos abordados nesta dissertação, que irão sendo salientados ao longo dos restantes subcapítulos dedicados a este caso de estudo.



Figura 8- Casa de Chá - Parque das Tílias (edifício original).

5.1.2. A propósito da intervenção na casa de chá

Uma casa de chá deve enquadrar-se harmoniosamente em qualquer espaço público, principalmente quando se tratam de espaços verdes, permitindo que estes interajam com o projecto.

A casa de chá é, na maior parte das vezes, vista como um espaço que encerra novos conceitos, seja nos produtos, na decoração, ou no atendimento, remetendo-nos para uma experiência sensorial, não só a nível do paladar e odor, mas também a nível visual.

A proposta apresentada assenta profundamente no espírito do lugar, debruçando-se assim sobre conceitos e oposições que se tiveram em mente na resolução da proposta, tais como: o edifício pré-existente, o reaproveitamento dos seus elementos constituintes, o impacto visual do edifício no jardim, a importância no alçado do parque para que seja um espaço perceptível do exterior do mesmo, a adequação da sua linguagem formal à função de casa de chá e, principalmente, a interacção entre interior/exterior, espaço construído/espaço natural.

Esta proposta de ampliação pretende aumentar a área do edifício para 77m² dotando-o de condições espaciais para ter cerca de 40 lugares sentados no seu interior. Preferencialmente, a solução adoptada passa por manter a aparência do edifício, que já se encontra consolidada na memória da população, e melhorar as suas condições de funcionamento. A espacialidade edificada potencializa uma utilização enriquecida, no modo como soluciona as problemáticas do edifício, sem exageros.

A solução arquitectónica para a casa de chá caracteriza-se, essencialmente, por manter na íntegra a estrutura existente como preservação da sua memória, em redor da qual se desenvolve um programa mais completo e flexível.

Como a casa de chá está inserida num local de excepção e com uma orientação geográfica que permite uma amplitude visual bastante extensa com a paisagem. Foi mantida a fachada sul envidraçada, possibilitando uma contemplação constante da Serra da Gardunha, que serve de cenário natural ao Parque das Tílias.

No seguimento deste capítulo, explicar-se-á a proposta, tendo em conta as diversas categorias estéticas, funcionais, espaciais, sistemas construtivos e materiais.

5.1.3. Conceito

A proposta desenvolvida para a ampliação desta casa de chá recai sobretudo na ideia de continuidade com a pré-existência e, também, de contraste entre opaco, transparente e translúcido, usando como base de influência as linhas curvas do edifício pré-existente, e também o contraste do volume da instalação sanitária, rígido e opaco, e do restante edifício cujo vidro é dominante, com toda a sua transparência e interacção com o exterior.

A ideia motivadora desta conjugação foi a de se conseguir obter um espaço que fosse facilmente associado à sua função, e que preservasse a sua pré-existência.

Sabendo que a construção de paredes no interior deste espaço constitui uma perda do mesmo, a ideia assenta na definição de espaços com o mínimo de paredes. Assim sendo, procurou-se definir todo o espaço apenas com dois volumes técnicos (I.S. e Arrumos), situados no quadrante Noroeste da ampliação.

Além destes aspectos, o reaproveitamento das caixilharias de alumínio, dos respectivos vidros, dos elementos estruturais, eléctricos e dos tectos de madeira, não só reduz o custo total da intervenção, como realça aspectos ambientais, no âmbito da reutilização, e da redução de emissões na produção de novos materiais, mostrando o devido respeito pela Natureza, que retribui com a paisagem da Serra da Gardunha e do próprio Parque das Tílias.



Figura 9- Casa de Chá - Parque das Tílias (depois da intervenção).

A iluminação no interior do espaço é feita através dos vãos que preenchem os alçados Sul e Nascente, os quais permitem uma visão directa para o exterior, concedendo aos seus utilizadores o prolongamento do espaço, através da relação entre interior e exterior.

O acesso pode ser feito através de três dos vãos referidos anteriormente, que estão localizados nas fachadas Norte, Nascente e Sul, sendo que a entrada principal será a Nascente, a qual é dotada de uma rampa.

O programa imposto era bastante rigoroso para um espaço de reduzidas dimensões, pelo que foi necessário estudar e analisar vários tipos de mobiliário, bem como a definição de uma planta racional e equilibrada. Os espaços são definidos sobretudo por limites opacos, ou seja, por paredes de alvenaria que se formam no seguimento da parede exterior da fachada Poente/Norte.

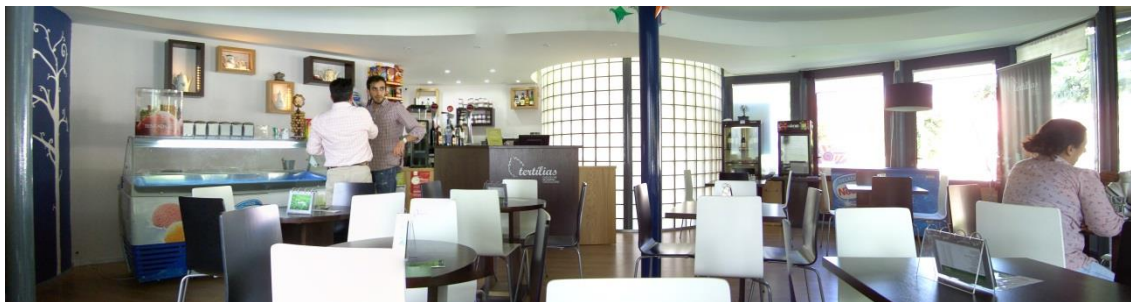


Figura 10- Casa da Chá, interior (depois da intervenção).

Esta pequena casa de chá possui uma zona de Salão, uma zona de copa, uma zona de arrumos, e uma instalação sanitária. No entanto, só a instalação sanitária está limitada apenas para uma função, as duas zonas restantes, podem adquirir outras funções, por isso não ter sido proposto mobiliário para essas zonas.

Por fim, o desenho de todo o mobiliário procura ser multifuncional, tanto em balcões, como em estantes e palco rebatíveis. Este tipo de mobiliário foi criado para esta proposta, de modo a tornar a mesma adaptada ao espaço e à sua função.

5.1.4. Materiais

A casa de chá é um edifício com um piso, de planta irregular curva, em estrutura metálica assente sobre ensoleiramento geral em betonilha afagada com rede malha sol sobre enrocamento de granito britado compactado, seguindo a composição estrutural do edifício original.

Toda a cobertura será levada a efeito em sistema de painel sandwich, tipo “rooftec-3 1000”, com 60mm de espessura, e cor cinza ral 9007. Os caleiros, bem como, todos os perfis, remates e rufos da cobertura, cuja inclinação reduzida permite que não seja visível do exterior, serão feitos em chapa de zinco.



Figura 11- Casa de Chá, fachada Nordeste (depois da intervenção).

Todas as paredes a levar a efeito, serão em alvenaria de tijolo furado, ou tijolo de vidro, assentes com argamassa, e com as espessuras indicadas respectivamente no projecto de arquitectura. As paredes exteriores serão simples, ou seja, de pano de alvenaria único, visto que, pela especificidade dos espaços adjacentes a estas, não se aplicam valores de condutividade térmica que justifiquem a utilização de outra solução, prevista no RCCTE. Estas serão rebocadas com argamassa de cimento e areia, com produto hidrófugo, numa espessura nunca superior a 2cm e posteriormente pintados a tinta de areia branca, de qualidade garantida. As paredes interiores serão rebocadas e afagadas, obtendo-se acabamento uniforme, de forma a aceitar pintura.

O piso será levado a efeito em betonilha afagada com rede malha sol e pintura epóxida, de cor cinza, com as dimensões indicadas no projecto de arquitectura. A aplicação da betonilha impõe um nivelamento tal que na aplicação dos revestimentos, todos os compartimentos fiquem com os pisos à mesma cota.

O pavimento na área de salão será revestido com pavimento flutuante laminado, com aspecto carvalho mel, com 8mm de espessura. O remate às paredes será com rodapé, igualmente em madeira de carvalho, de cor cinza. Nas restantes áreas, será aplicado revestimento em grés-porcelânico de 30X30cm. Na sua aplicação, atender-se-á à imunização da superfície.

Os tectos serão levados a cabo em gesso cartonado, posteriormente, pintados a branco, à excepção do tecto referente à área do edifício pré-existente, que se preservará em placas de contraplacado folheado a afizélia rematando-o em linhas curvas, como indicado no projecto de arquitectura, e colocando-lhe uma testa em painel folheado a afzélia flexível.



Figura 12- Casa de Chá, interior (depois da intervenção).

Toda a caixilharia exterior a levar a efeito, será executada em perfis de alumínio, termolacado, cor cinza antracite. A caixilharia exterior será provida de vidro duplo, transparente, 6+6+6mm.

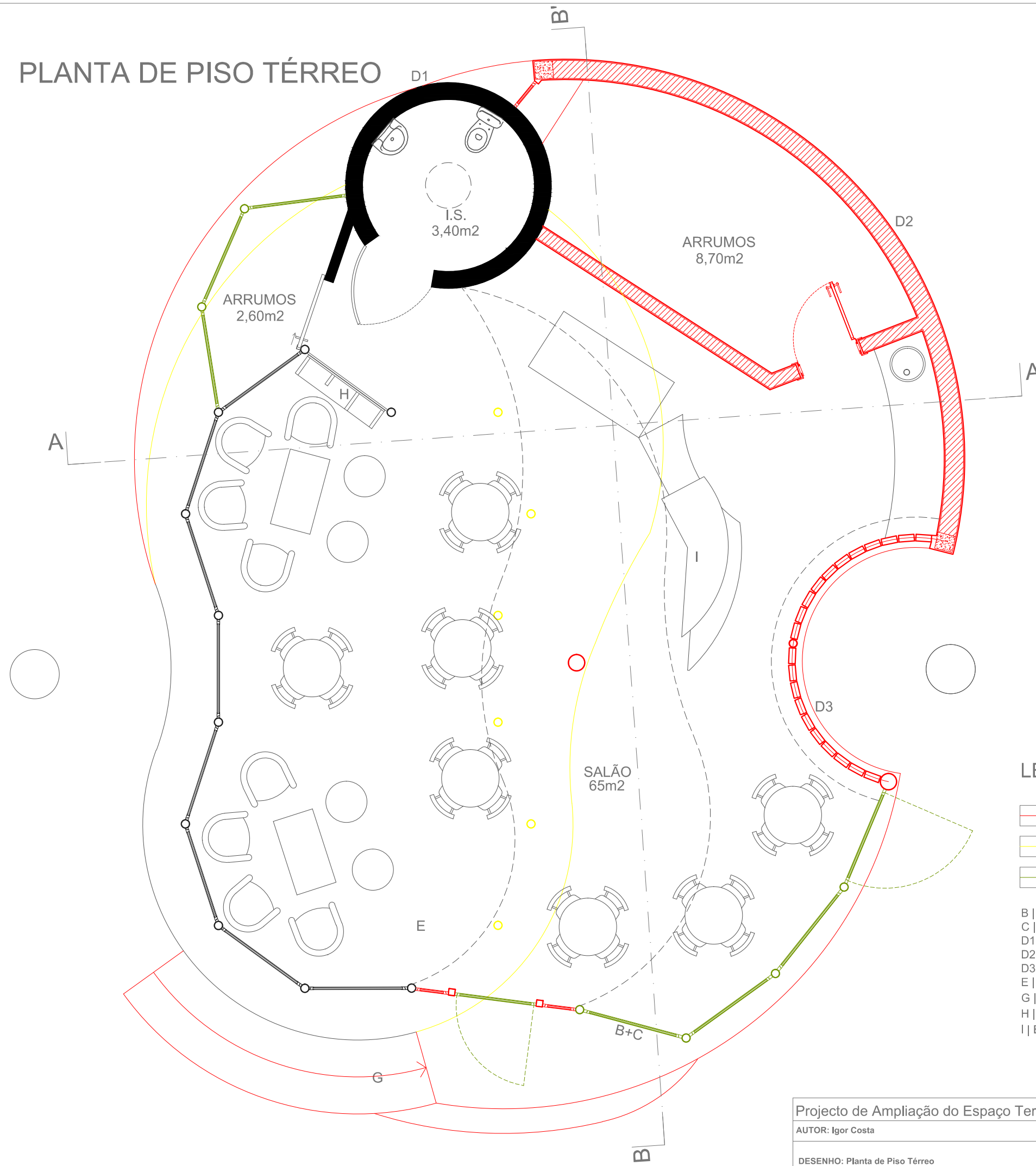
As portas interiores serão em madeira com acabamento tipo “wengué”.

5.1.5. Proposta



Figura 13- Localização da Casa de Chá (vista aérea)

PLANTA DE PISO TÉRREO



LEGENDA:

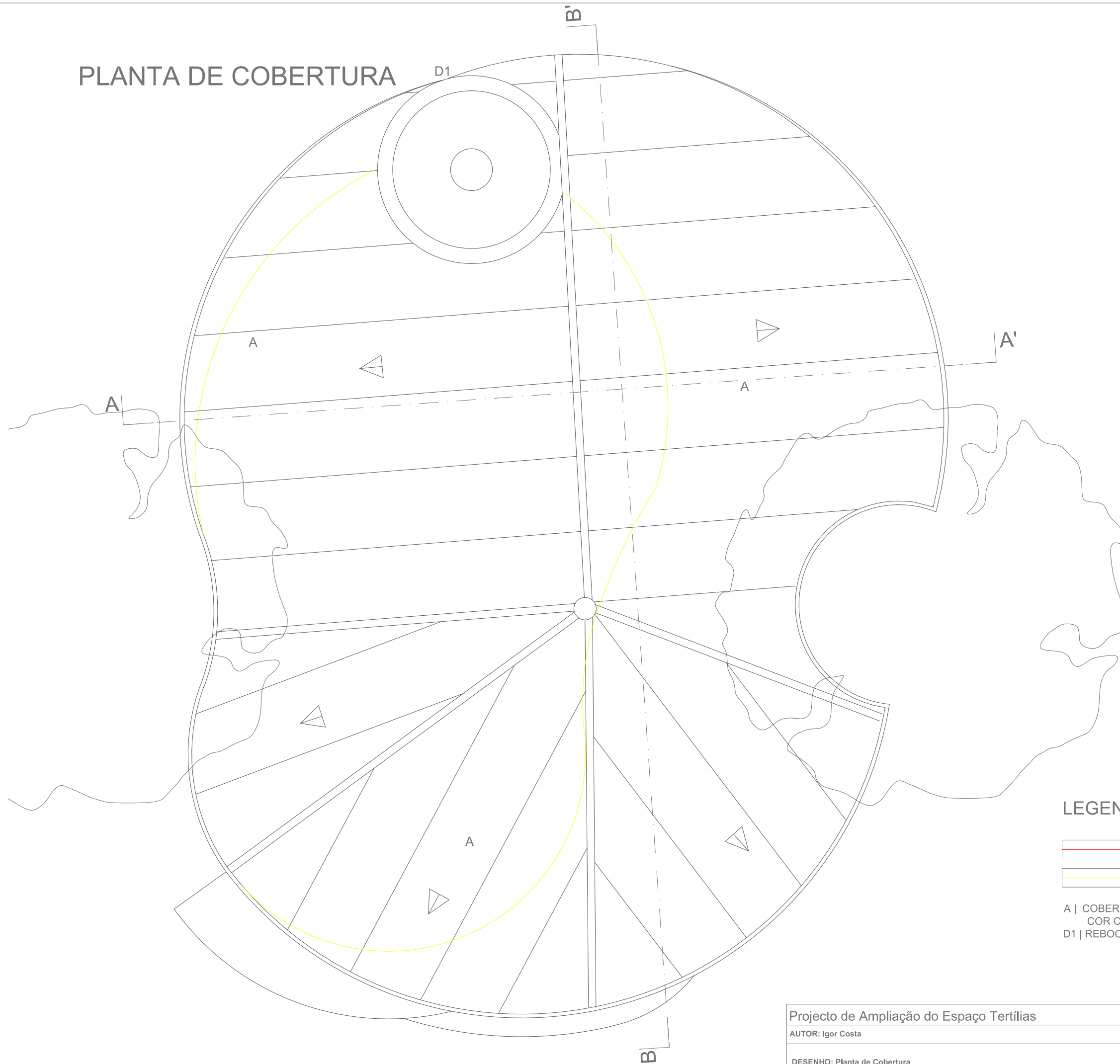
- CONSTRUÇÃO
- DEMOLIÇÃO
- REUTILIZAÇÃO

- B | CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO, COR CINZA ANTRACITE;
- C | VIDRO DUPLO, DIM. 6+6+6mm;
- D1 | REBOCO AFAGADO;
- D2 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO 220mm, COM REBOCO 20mm;
- D3 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO DE VIDRO 80mm, LISO SATINADO;
- E | PAVIMENTO FLUTUANTE LAMINADO, CARVALHO MEL, 8mm;
- G | BETONILHA AFAGADA COM REDE MALHA SOL E PINTURA EPÓXIDA, COR CINZA;
- H | ESTANTE/PALCO INTERIOR COM ACABAMENTO TIPO "WENGUÉ";
- I | BALCÃO DE MADEIRA COM ACABAMENTO TIPO "CARVALHO MEL" E "WENGUÉ".

Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		46	
AUTOR: Igor Costa		ORIENT. Tertílias	Nº DES: 1.1
DESENHO: Planta de Piso Térreo		ESCALA 1/50	DATA 15/04/2013



PLANTA DE COBERTURA



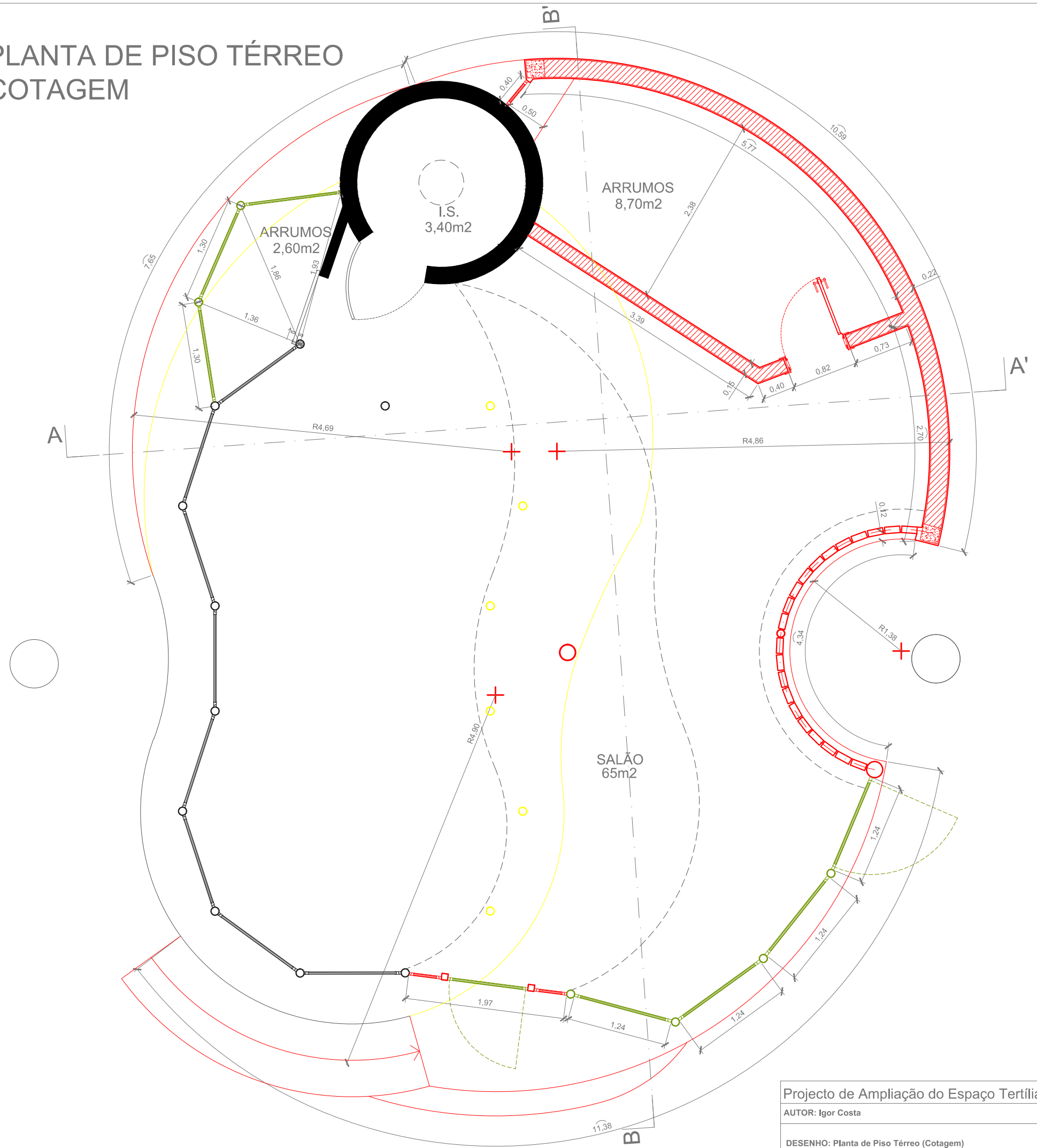
LEGENDA:

- LIMITE DA NOVA COBERTURA
- LIMITE DA COBERTURA EXISTENTE (A MANTER)

A | COBERTURA EM PAINEL SANDWICH, TIPO "ROOFTEC-3 1000", 40mm,
COR CINZA RAL 9007;
D1 | REBOCO AFAGADO;

Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		47	
AUTOR: Igor Costa		ORIENT.	PROJECTO REF: Tertílias
DESENHO: Planta de Cobertura		ESCALA 1/50	Nº DES: 1.2
		DATA 15/04/2013	

PLANTA DE PISO TÉRREO COTAGEM

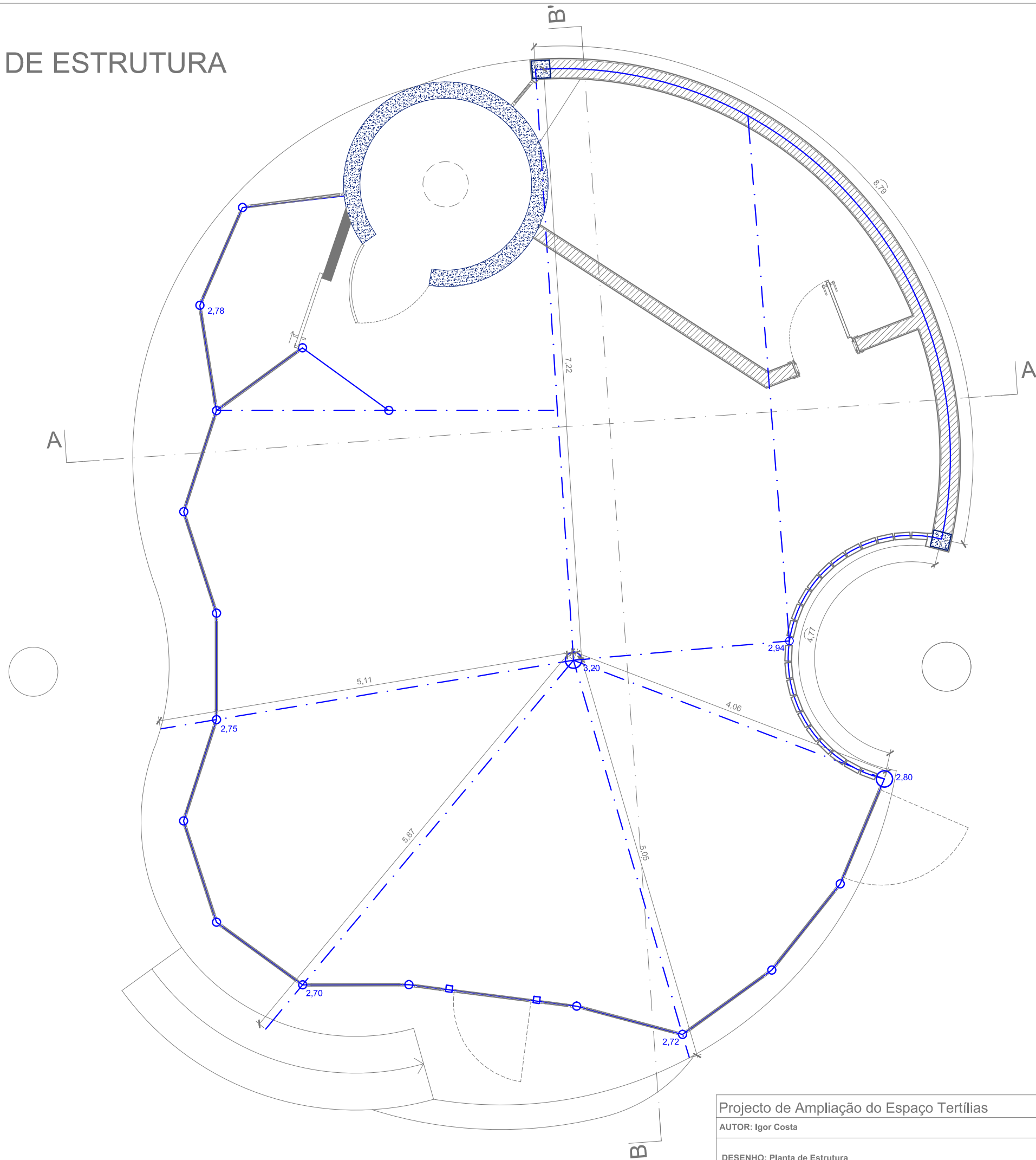


- LEGENDA:**
- CONSTRUÇÃO
 - DEMOLIÇÃO
 - REUTILIZAÇÃO
 - + CENTRO DAS CEMICIRCUNFERÊNCIAS

Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		48
AUTOR: Igor Costa	ORIENT. PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 1.3
DESENHO: Planta de Piso Térreo (Cotagem)	ESCALA 1/50	DATA 15/04/2013



PLANTA DE ESTRUTURA



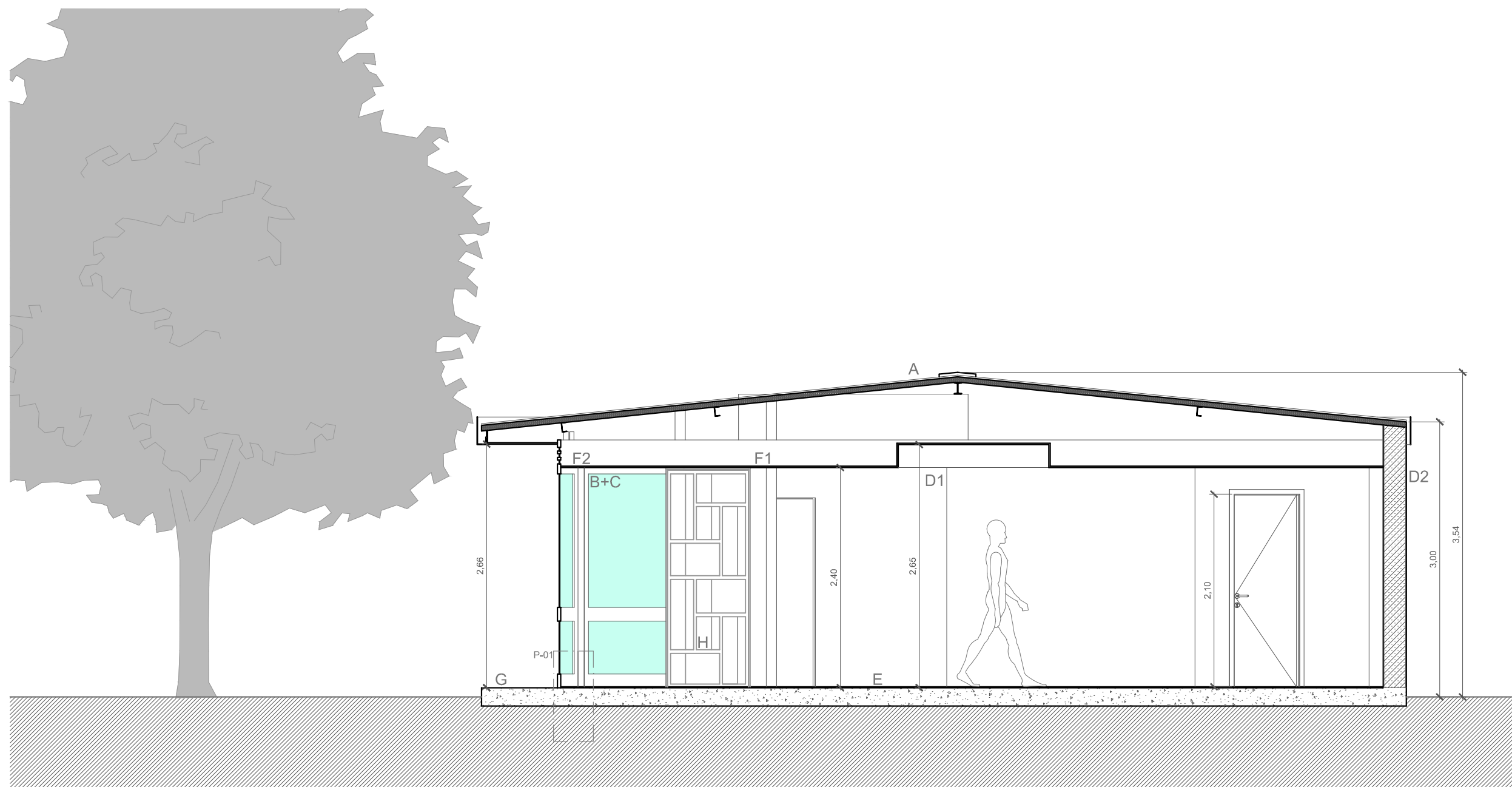
LEGENDA:

- Vigas HEB
- Vigas Tubulares
- Paredes e pilares em betão
- Planta proposta
- Pilares Metálicos - Tubo Circular 200mm

Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		49
AUTOR: Igor Costa	ORIENT. PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 1.4
DESENHO: Planta de Estrutura	ESCALA 1/50	DATA 15/04/2013




CORTE A - A'

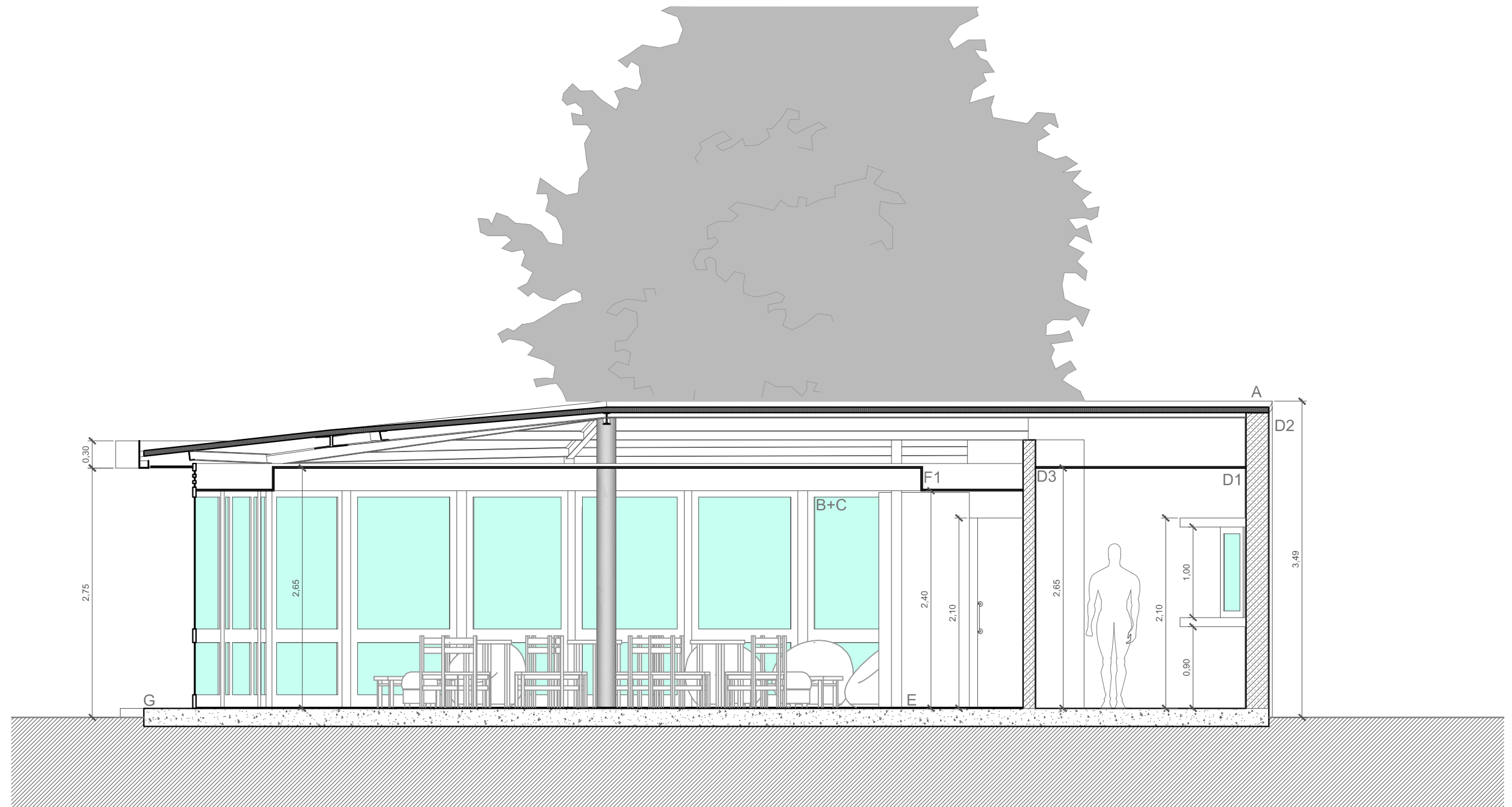


LEGENDA:

- A | COBERTURA EM PAINEL SANDWICH, TIPO "ROOFTEC-3 1000", 60mm, COR CINZA RAL 9007;
- B | CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO, COR CINZA ANTRACITE;
- C | VIDRO DUPLO, DIM. 6+6+6mm;
- D1 | REBOCO AFAGADO;
- D2 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO 220mm, COM REBOCO 20mm;
- E | PAVIMENTO FLUTUANTE LAMINADO, CARVALHO MEL, 8mm;
- F1 | TECTO FALSO EM GESSO CARTONADO, COR BRANCA;
- F2 | TECTO FALSO COM PLACAS DE CONTRAPLACADO FOLHEADO A AFIZÉLIA;
- G | BETONILHA AFAGADA COM REDE MALHA SOL E PINTURA EPÓXIDA, COR CINZA;
- H | ESTANTE/PALCO INTERIOR COM ACABAMENTO TIPO "WENGUÉ";

Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		50	
AUTOR: Igor Costa	ORIENT.	PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 2.1
DESENHO: Corte A - A'	ESCALA 1/50	DATA 15/04/2013	

CORTE B - B'

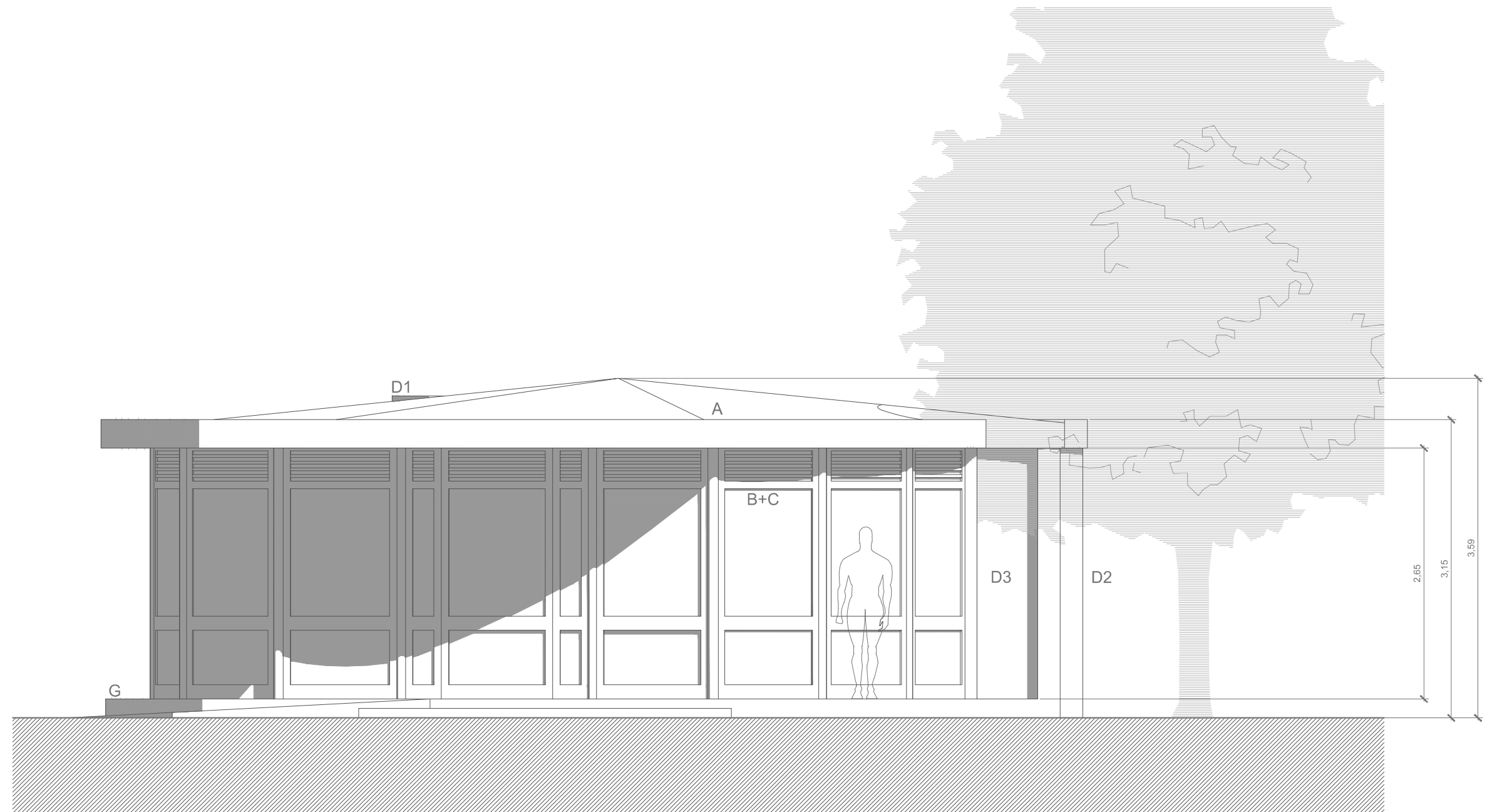


LEGENDA:

- A | COBERTURA EM PAINEL SANDWICH, TIPO "ROOFTEC-3 1000", 40mm, COR CINZA RAL 9007;
- B | CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO, COR CINZA ANTRACITE;
- C | VIDRO DUPLO, DIM. 6+6+6mm;
- D1 | REBOCO AFAGADO;
- D2 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO 220mm, COM REBOCO 20mm;
- D3 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO 110mm, COM REBOCO 15mm;
- E | PAVIMENTO FLUTUANTE LAMINADO, CARVALHO MEL, 8mm;
- F1 | TECTO FALSO EM GESSO CARTONADO, COR BRANCA;
- G | BETONILHA AFAGADA COM REDE MALHA SOL E PINTURA EPÓXIDA, COR CINZA;


Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		51	
AUTOR: Igor Costa	ORIENT. Tertílias	PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 2.2
DESENHO: Corte B - B'	ESCALA 1/50	DATA 15/04/2013	IGOR COSTA

ALÇADO NASCENTE

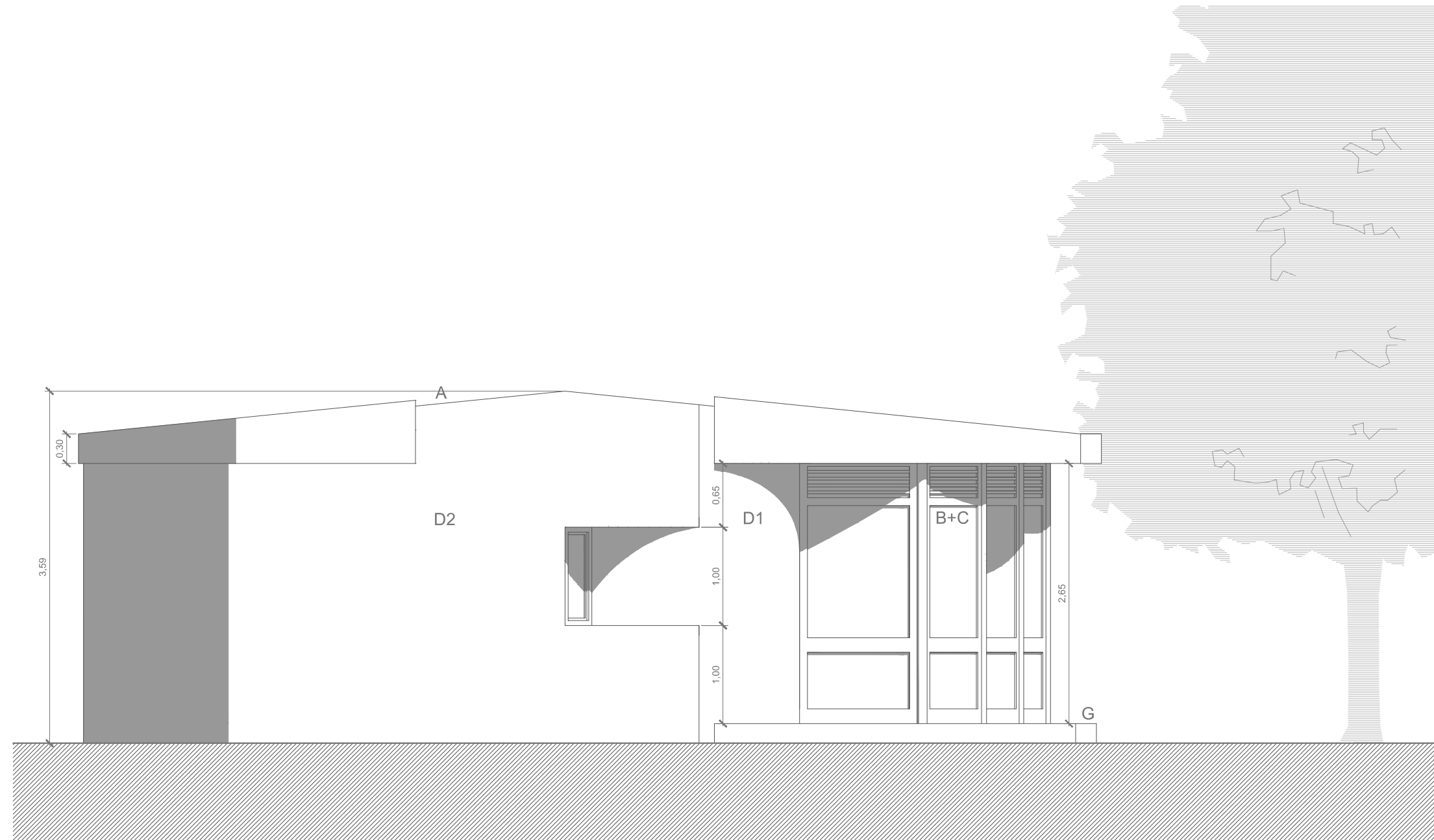


LEGENDA:

- A | COBERTURA EM PAINEL SANDWICH, TIPO "ROOFTEC-3 1000", 40mm, COR CINZA RAL 9007;
- B | CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO, COR CINZA ANTRACITE;
- C | VIDRO DUPLO, DIM. 6+6+6mm;
- D1 | REBOCO AFAGADO;
- D2 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO 220mm, COM REBOCO 20mm;
- D3 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO DE VIDRO 80mm, LISO SATINADO;
- G | BETONILHA AFAGADA COM REDE MALHA SOL E PINTURA EPÓXIDA, COR CINZA;


Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		52	
AUTOR: Igor Costa	ORIENT.	PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 2.3
DESENHO: Alçado Nascente (Principal)	ESCALA 1/50	DATA 15/04/2013	

ALÇADO POENTE

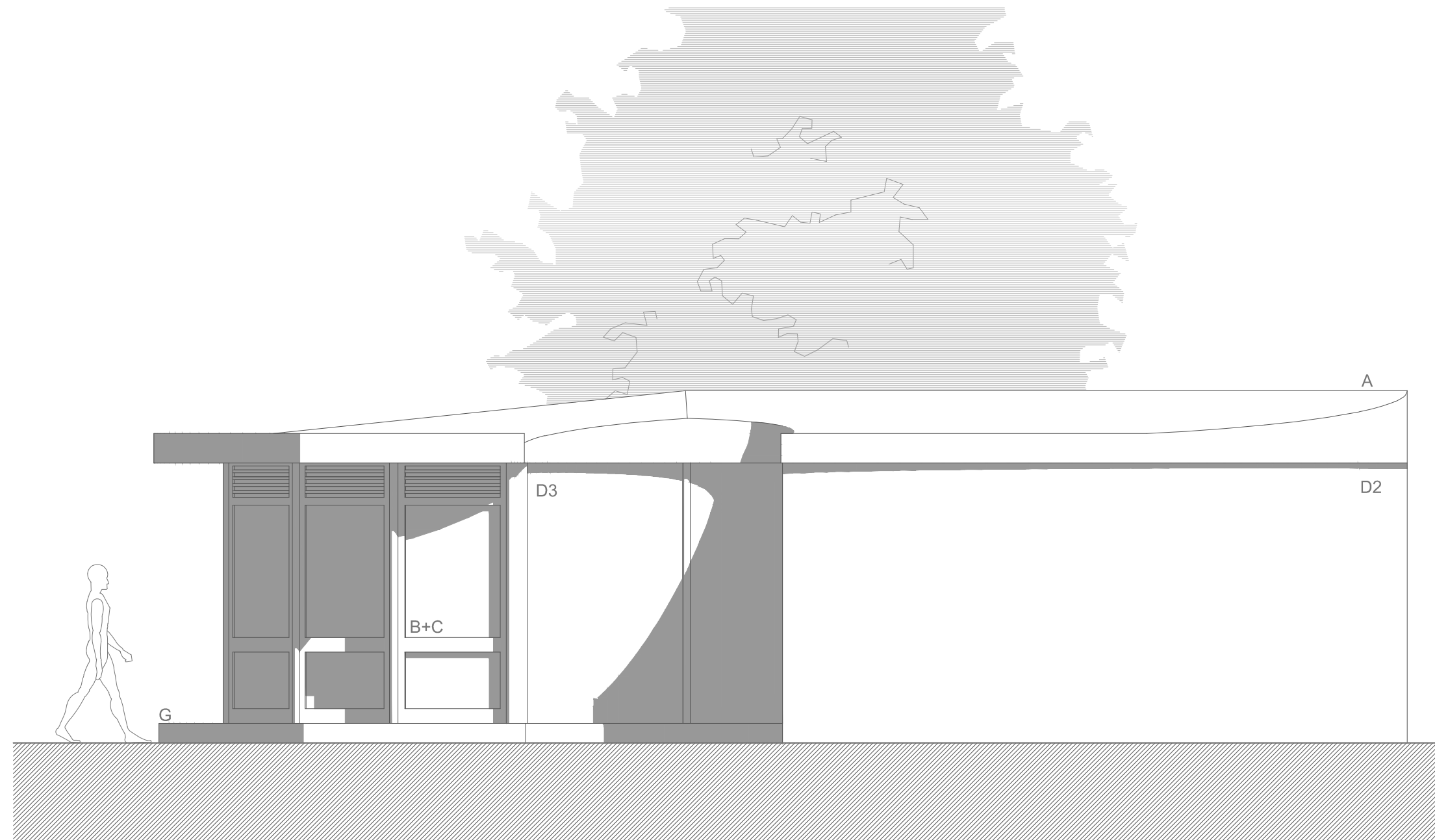


LEGENDA:

- A | COBERTURA EM PAINEL SANDWICH, TIPO "ROOFTEC-3 1000", 40mm, COR CINZA RAL 9007;
- B | CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO, COR CINZA ANTRACITE;
- C | VIDRO DUPLO, DIM. 6+6+6mm;
- D1 | REBOCO AFAGADO;
- D2 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO 220mm, COM REBOCO 20mm;
- G | BETONILHA AFAGADA COM REDE MALHA SOL E PINTURA EPÓXIDA, COR CINZA;

Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		53	
AUTOR: Igor Costa	ORIENT.	PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 2.4
DESENHO: Alçado Poente	ESCALA 1/50	DATA 15/04/2013	

ALÇADO NORTE

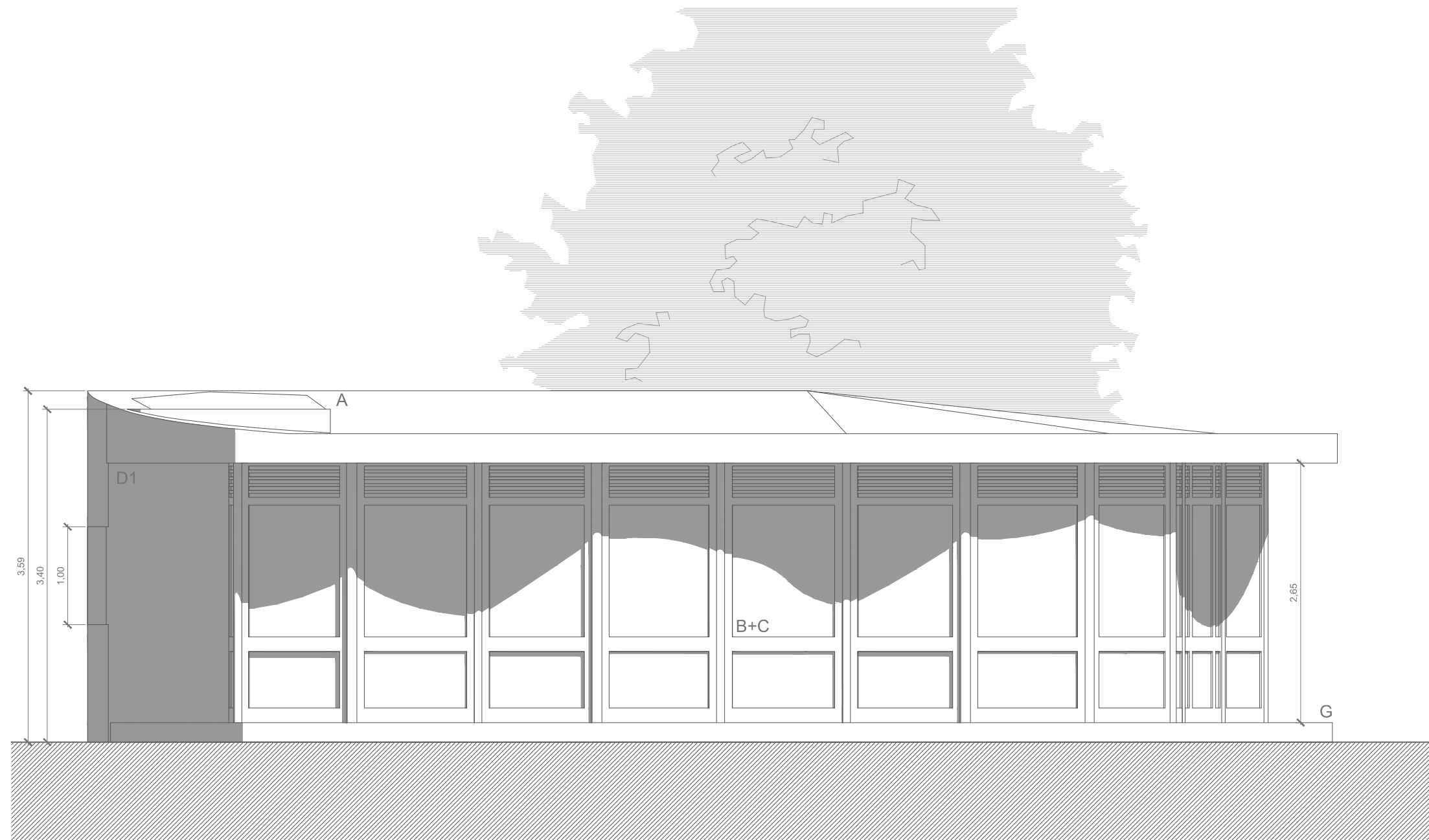


LEGENDA:

- A | COBERTURA EM PAINEL SANDWICH, TIPO "ROOFTEC-3 1000", 40mm, COR CINZA RAL 9007;
- B | CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO, COR CINZA ANTRACITE;
- C | VIDRO DUPLO, DIM. 6+6+6mm;
- D1 | REBOCO AFAGADO;
- D2 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO 220mm, COM REBOCO 20mm;
- D3 | PAREDE SIMPLES EM ALVENARIA DE TIJOLO DE VIDRO 80mm, LISO SATINADO;
- G | BETONILHA AFAGADA COM REDE MALHA SOL E PINTURA EPÓXIDA, COR CINZA;

Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		54		
AUTOR: Igor Costa	ORIENT.	PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 2.5	
DESENHO: Alçado Norte	ESCALA	1/50	DATA 15/04/2013	

ALÇADO SUL

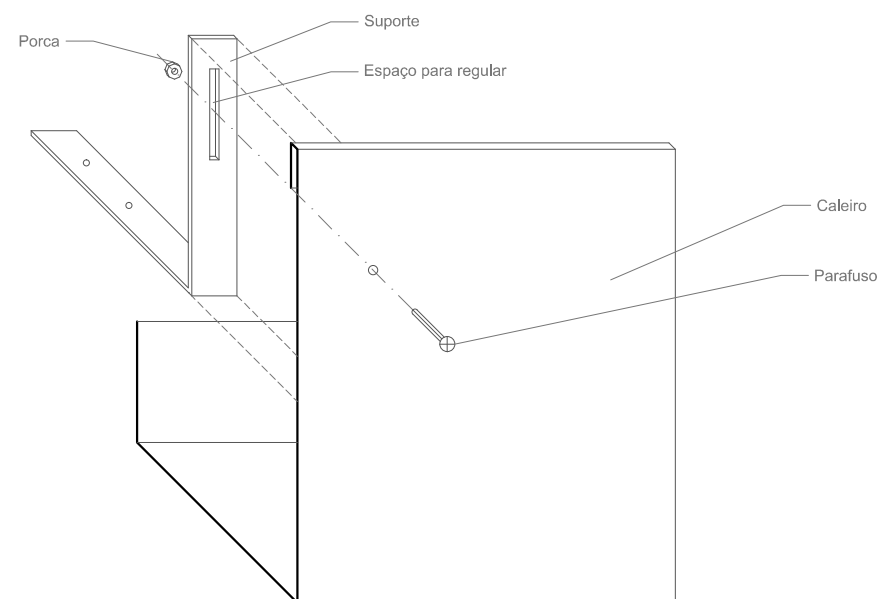
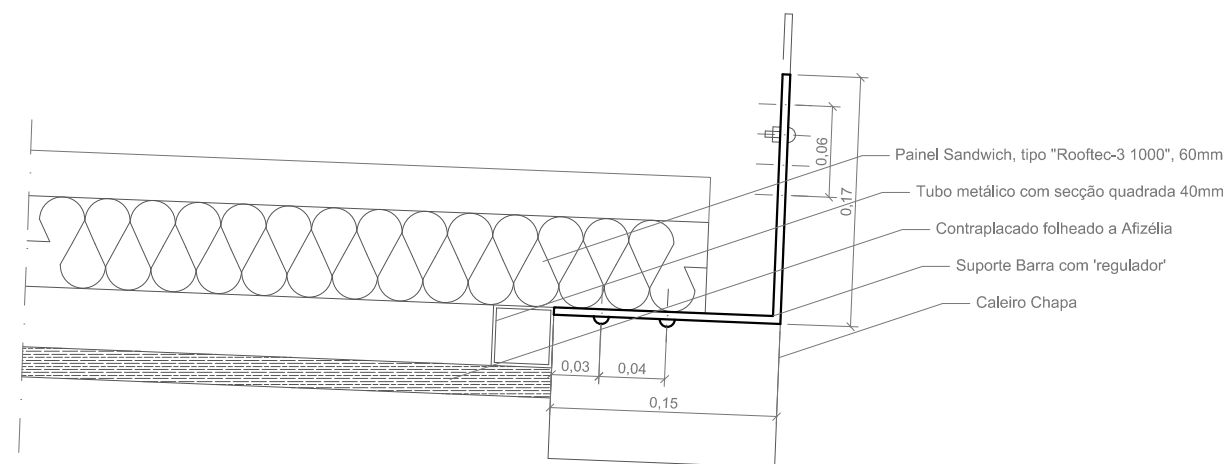
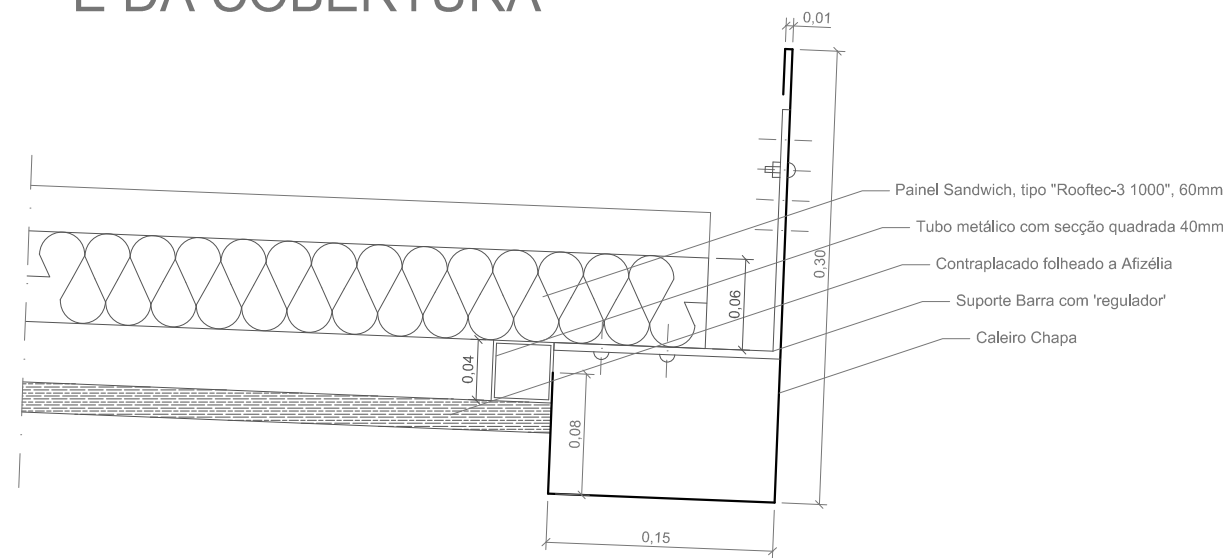


LEGENDA:

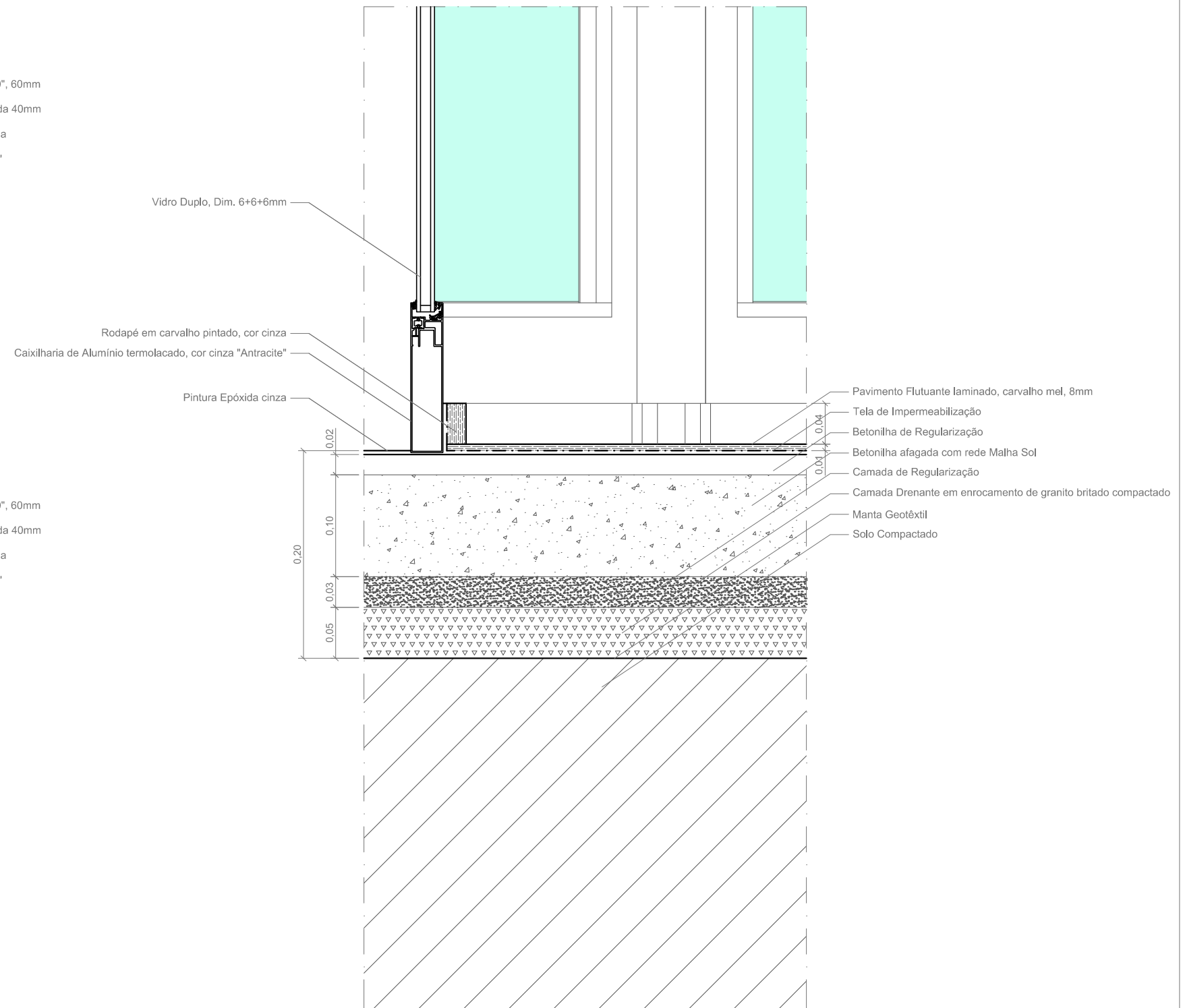
- A | COBERTURA EM PAINEL SANDWICH, TIPO "ROOFTEC-3 1000", 40mm, COR CINZA RAL 9007;
- B | CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO, COR CINZA ANTRACITE;
- C | VIDRO DUPLO, DIM. 6+6+6mm;
- D1 | REBOCO AFAGADO;
- G | BETONILHA AFAGADA COM REDE MALHA SOL E PINTURA EPÓXIDA, COR CINZA;


Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		55		
AUTOR: Igor Costa	ORIENT.	PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 2.6	
DESENHO: Alçado Sul	ESCALA	1/50	DATA 15/04/2013	

PORMENORES DO CALEIRO E DA COBERTURA



PORMENOR P-01



Projecto de Ampliação do Espaço Tertílias		56		
AUTOR: Igor Costa	ORIENT. Tertílias	PROJECTO REF: Tertílias	Nº DES: 3.1	
DESENHO: Pormenores do Caleiro, Cobertura e P-01	ESCALA 1/5	DATA 15/04/2013		

5.2. Caso de estudo - Antiga Praça Municipal

5.2.1. Contexto

O caso de estudo que se abordará de seguida é relativo ao edifício que albergou a função de praça municipal do Fundão, até ao ano de 2006, depois de cerca de meio século de funcionamento. Este edifício ocupa uma área considerável numa zona central da cidade do Fundão. Trata-se de uma construção modernista do início da segunda metade do século XX, composto por dois pisos em estrutura mista de betão armado e aço. Até à actualidade, o edifício sofreu, apenas por uma ocasião, obras de ampliação, com a adição de um volume longitudinal, no sentido Nordeste, que aumentou do número de lojas/talhos, e que podemos observar em destaque na imagem seguinte.



Figura 14- Panorâmica Nascente do edifício da antiga praça municipal.

A implantação da antiga praça municipal foi planeada segundo os alinhamentos de um plano urbanístico do início do século XX, que por não ter sido rigorosamente cumprido noutras construções em redor deste edifício, levou a que, na actualidade, se perceba no local um desfasamento do seu enquadramento na malha urbana.

A escolha deste caso de estudo justifica-se, a princípio, pelo mesmo apanágio do caso de estudo anterior, que se trata do facto de ser um imóvel público. Outra razão para a escolha deste caso de estudo prende-se com o processo que conduziu à transferência da praça municipal do Fundão para um novo edifício, para que o primeiro espaço desse lugar a um novo centro escolar, que por não ter avançado, determinou o abandono do edifício da antiga praça. Também, constituiu um factor importante para a selecção deste caso de estudo, a intenção declarada pelo presidente da CMF de “devolver” à cidade o edifício da Praça, depois de seis anos de abandono, através do seu reaproveitamento e reconversão numa incubadora de empresas e associações inovadoras.

Assim sendo, e considerando as condições oferecidas pelo edifício, este apenas poderá funcionar como incubadora de empresas e associações, depois de uma reformulação rigorosa do seu programa funcional, procurando que a intervenção no existente seja pouco intrusiva.

Pretende-se que o programa final seja suficientemente flexível para no futuro poder dar resposta a novas exigências espaciais, ou mesmo, receber novas funções.



Figura 15- Panorâmica Sul do edifício da antiga praça municipal.

Então, com o propósito de contribuir para a imagem e dinamização da cidade, numa localização privilegiada no centro da cidade do Fundão, que constitui antiga praça municipal, e visto que, o edifício existente neste espaço se encontra em estado devoluto, optou-se por apresentar uma proposta de reconversão deste edifício, segundo os planos da CMF, com vista ao seu reaproveitamento económico e espacial.

É a esta intervenção de aproveitamento e requalificação da antiga Praça do Fundão que a proposta apresentada, seguidamente, diz respeito, e na qual se procurou implementar alguns dos conceitos abordados nesta dissertação, que irão sendo salientados ao longo dos restantes subcapítulos dedicados a este caso de estudo.

5.2.2. A propósito das incubadoras de empresas

Uma incubadora de empresas e associações inovadoras trata-se de um espaço onde estas organizações têm a possibilidade de começar os seus projectos de negócio, assumindo um risco inicial inferior. Como tal, o carácter protector deste conceito deve transparecer para o edifício, tornando-o num espaço vital para estas organizações.

Independentemente do tipo de organização, das suas funções sociais e das actividades que desenvolve na sociedade, há um elemento que é comum a todas elas: as organizações são espaços de trabalho. É com este mote que se pretende criar um edifício eficiente, tanto a nível do seu funcionamento, como da sua manutenção, influenciando positivamente a eficiência destas organizações.

Numa incubadora de empresas, o número variável de empresas incubadas, as suas diferentes exigências espaciais, e a renovação permanente das tipologias de organizações instaladas, são

factores que influenciam a reorganização constante do seu espaço interior para que sirva da melhor forma todos os seus utilizadores.

Como tal, o desenho arquitectónico dos espaços com este carácter deve ter em conta as especificidades das actividades que aí se desenvolverão, e tais aspectos, são visíveis na organização e ocupação do espaço. Porém, este parâmetro torna-se difícil de alcançar quando se trata de um espaço tão descaracterizado e mutável como são os escritórios das incubadoras de empresas. Apenas através de um desenho flexível dos diferentes espaços, se consegue tornar um escritório de um edifício incubadora, num espaço personalizado nos vários parâmetros arquitectónicos, permitindo aos seus utilizadores que o adaptem às suas necessidades.

A proposta apresentada assenta profundamente no espírito do edifício existente, e na devolução do mesmo e das suas áreas públicas exteriores à cidade. Assim, procurou-se que a resolução desta proposta tivesse como premissas principais, o reaproveitamento máximo do edifício, da sua organização espacial, e dos seus elementos constituintes, tentando dotar este edifício de condições espaciais e organizacionais para servir o programa que se propõe.

A aplicação nesta reconversão dos conceitos abordados ao longo desta dissertação, como a flexibilidade programada, permitirá que no futuro o edifício reconvertido tenha a possibilidade de se expandir dentro dos seus limites e, possa ser novamente readaptado a outras funções, tornando a sua existência importante durante um período de tempo maior.

Esta proposta de reconversão pretende adaptar o programa funcional da antiga praça, numa incubadora de empresas e associações. Preferencialmente, a solução adoptada passa por manter a aparência geral do edifício, que já se encontra consolidada na memória da população, e melhorar as suas condições de funcionamento e flexibilidade programática. As acções de demolição e de construção visam uma potencialização e uma utilização enriquecida do edifício.

A solução arquitectónica para a incubadora caracteriza-se, essencialmente, por manter na íntegra a estrutura longitudinal existente, como preservação da sua memória, e na demolição total do elemento octogonal cuja localização, área e funções associadas, colocavam em causa a qualidade dos espaços exteriores envolventes, o reaproveitamento eficiente desta área, e da própria imagem do edifício para a cidade. No lugar deste volume demolido, desenvolveu-se um programa mais completo e flexível, com grande importância para as novas funções do edifício, devolvendo, não só a frente do edifício à cidade como também, contribuindo para a mesma com a criação de espaços exteriores de grande qualidade paisagística e funcional, como é o caso do anfiteatro exterior, que até ao momento não tem par na cidade.

Como a incubadora está inserida num local de excepção e com um enquadramento adjacente a edifícios e espaços públicos de grande importância, como é o caso do pavilhão multiusos e do centro cívico do Fundão, optou-se por manter toda a identidade da fachada Noroeste, que serve de frente urbana e limítrofe a estes espaços públicos.

No seguimento deste capítulo, explicar-se-á a proposta, tendo em conta as diversas categorias estéticas, funcionais, espaciais, sistemas construtivos e materiais.

5.2.3. Conceito

A proposta apresentada para a reconversão deste edifício incide sobretudo na ideia de continuidade com a pré-existência e, também, de contraste entre cheio/vazio, e materiais como a madeira, pedra e betão, evidentes nos seus tons castanhos e cinzas.



Figura 16- Exemplo no local da conjugação dos 3 materiais (madeira, pedra e betão)

Na implantação dos dois novos volumes a sudeste, foi considerado o eixo longitudinal do edifício pré-existente e a colunata do pórtico, que constitui um elemento aliciante deste edifício. Elemento, este, que ao ser reinterpretado em pórtico de madeira, irá replicar a ideia da colunata ao longo de toda a ampliação, e servirá, ainda, como elemento estruturante destas novas secções do edifício. Assim, nestes novos volumes os vãos irão adquirir um ritmo baseado nos vãos do edifício pré-existente.



Figura 17- Vista Sul da intervenção

A ideia motivadora desta conjugação foi a de se conseguir obter um espaço que fosse facilmente associado à sua função, e que preservasse a sua pré-existência, enaltecendo as suas características marcantes.

Sabendo que a flexibilidade dos espaços é um dos factores decisivos para o bom funcionamento de uma incubadora de empresas, possibilitando uma constante adaptação conforme as exigências ao edifício, procurou-se evitar o uso de limites/paredes fixos/perenes, optando-se por divisórias deslocáveis sempre que se delimitava um novo espaço. Apenas as áreas técnicas e as que se consideram transversais a qualquer programa funcional, que se pudesse adaptar no futuro a este edifício, é que foram concebidas com paredes fixas de alvenaria.

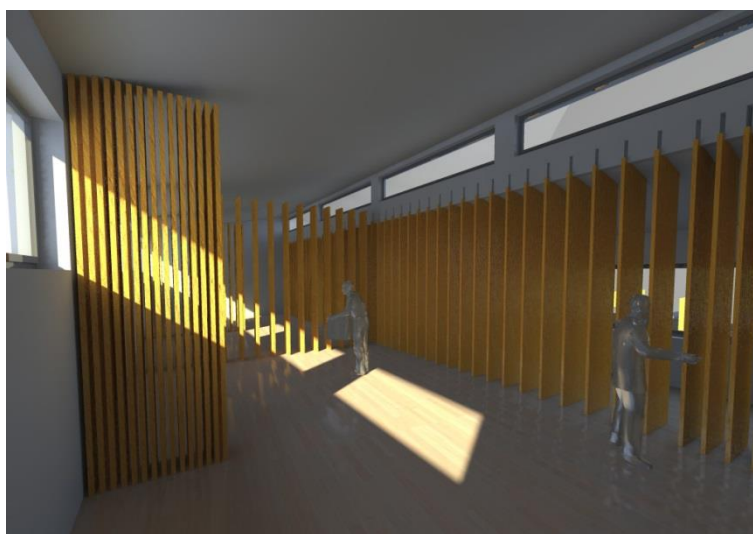


Figura 18- Vista interior dos escritórios flexíveis (laminas de madeira deslocáveis)

Aspectos, como o reaproveitamento estrutural do edifício e a reutilização dos destroços provenientes da demolição do volume octogonal para aterros na envolvente, possibilitarão a redução dos custos da intervenção e do seu impacto ambiental.

Contudo, propõe-se a substituição de todas as instalações, devido ao seu estado de enorme desgaste, e de todas as caixilharias e portas, por outras com a devida resistência e qualidade térmica e acústica.

A incubadora terá apenas um acesso principal, que se situará no centro do eixo longitudinal do edifício, onde anteriormente estava o volume demolido. O edifício será composto por outros seis acessos secundários entre os quais, saída de emergência.

O programa de uma incubadora equipara-se em larga medida aos programas de edifícios de escritório, porém, apresenta uma diferença já referida, que é a renovação constante de empresas instaladas. Por este motivo procurou-se definir uma planta racional e rigorosa, e ao mesmo tempo contendo espaços adaptáveis às necessidades da incubadora.

Este edifício será composto por cinco secções que poderão funcionar de forma independente, com o restante edifício encerrado, tornando a manutenção e o funcionamento do edifício menos dispendiosa e mais eficiente. Estas cinco secções são divididas segundo o conjunto de funções que permite a cada uma das secções, consoante o tipo de funcionamento inerente a cada uma delas, funcionar em períodos em que o restante edifício esteja encerrado.

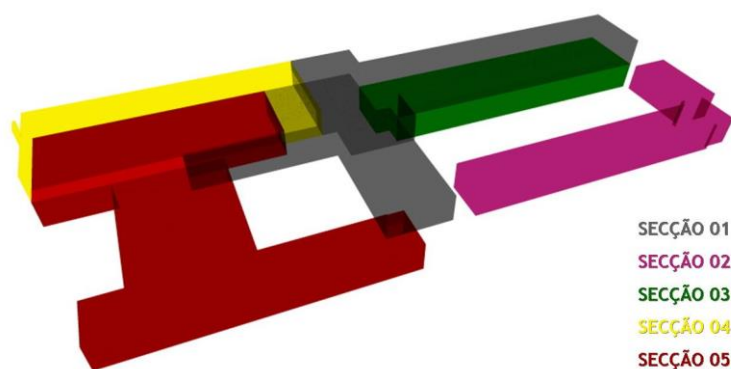


Figura 19- Esquema em 3 dimensões das 5 secções do edifício.

Assim, a Secção 01 é composta pelos serviços cujo funcionamento será, maioritariamente, por grandes grupos de pessoas/trabalhadores, como é o caso do foyer principal, da secretaria geral e administração, e da zona de escritórios flexíveis, no segundo piso, onde se encontra uma sala de reuniões. A Secção 02 é a zona mais versátil do edifício, podendo funcionar apenas como galeria de exposições, ou com utilização mista da galeria com gabinetes, cujas

divisórias deslocáveis poderão abrir novamente o espaço para galeria, funcionando estas divisórias como cenário de montra publicitária. A Secção 03, tal como a secção 02, encontra-se no piso térreo, e trata-se da zona com as salas com maior capacidade, sendo elas, a sala de conferências, as salas de trabalho para grupos até 20 pessoas, e a sala de reuniões do piso térreo. A Secção 04 encontra-se no piso 1, e alberga 14 salas de trabalho para grupos até 4 pessoas, das quais, uma pode duplicar a sua capacidade, devido ao rebatimento de uma das suas paredes. A Secção 05 é constituída pelo conjunto das áreas das colectividades, de lazer/descanso e pelas áreas técnicas do edifício, onde se inclui a oficina.

Por fim, são propostos novos arranjos e equipamentos exteriores, procurando uma melhoria significativa da imagem desta área da cidade, com a implantação de um anfiteatro exterior público, e com a remoção dos muros de suporte no limite sul do terreno, onde é proposta uma diminuição do declive entre a estrada e a cota de implantação do edifício intervencionado, através do aterro, com os entulhos provenientes da demolição, e respectivo, implante de elementos arbóreos e relva.



Figura 20- Vista do auditório exterior.

5.2.4. Materiais

A Incubadora de empresas e associações é um edifício com dois pisos, de planta regular longitudinal, em estrutura de betão armado nos volumes pré-existentes, e de madeira lamelada colada nos novos volumes propostos.

Estes novos volumes serão sustentados com pórticos de madeira lamelada colada, e o seu recobrimento exterior será em painel de DM hidrófugo, com espessura de 10mm, aparafusado a correias, de fixação oculta, e as juntas serão seladas com tapa-poros elástico e impermeabilizado com cloro-caucho líquido com acabamento a cinza Ral 9007. Os “óculos” ou montras exteriores, no piso térreo, serão em vidro duplo temperado no interior e laminado no exterior, a fim de se garantir a segurança do seu interior.

Todas as paredes deslocáveis ou rebatíveis interiores terão uma espessura total de 60mm e serão efectuadas em painéis de DM, com 5mm de espessura, aparafusadas a uma subestrutura interior de alumínio, com fixação oculta e selagem de juntas, apresentando um acabamento lacado a branco Ral 9010.

Todas as paredes fixas interiores a levar a efeito, serão em alvenaria de tijolo furado, com as espessuras indicadas respectivamente no projecto de arquitectura. As paredes exteriores na zona de foyer da Secção 01 serão em vidro laminado temperado + termo-endurecido.

Os tectos falsos serão levados a cabo em gesso cartonado, posteriormente, pintados a branco.

O pavimento nas zonas de trabalho será revestido com pavimento flutuante laminado, com aspecto Carvalho Mel, com 8mm de espessura. Na zona de oficinas e áreas técnicas, o pavimento será revestido em pintura epóxida. Nas restantes áreas de circulação, será aplicado revestimento em grés-porcelânico de 60X60cm.

Toda a caixilharia exterior será substituída por perfis de alumínio, termolacado, cor cinza antracite. A caixilharia exterior será provida de vidro duplo, transparente.



Figura 21- Vista geral da incubadora, com a galeria de exposições em primeiro plano.

5.2.5. Proposta



Figura 22- Localização da Antiga Praça Municipal (vista aérea)

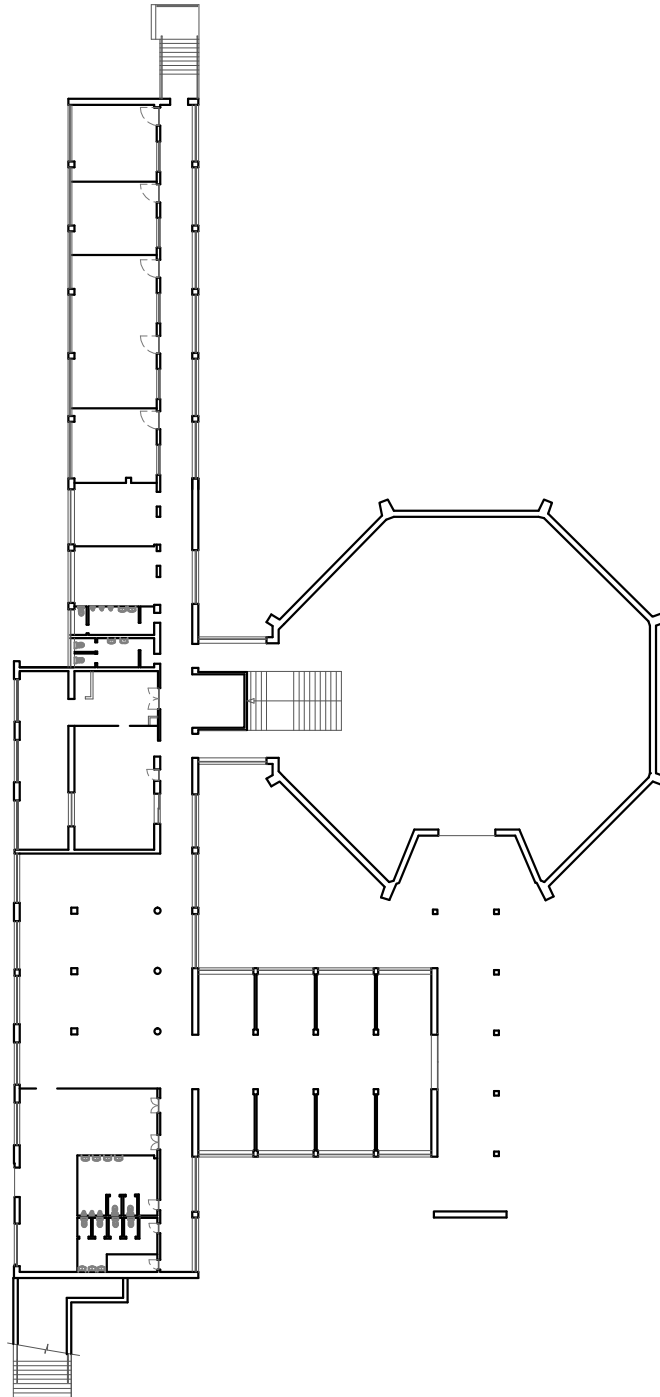


Projecto de Reconversão da Antiga Praça Municipal
 AUTOR: Igor Costa
 DESENHO: Planta de Implantação

ORIENT.	PROJECTO REF:	Nº DES:
	Incubadora	66
ESCALA	DATA	1.1
1/500	15/06/2013	



PLANTA DO PISO TÉRREO (ORIGINAL)



Projecto de Reversão da Antiga Praça Municipal

AUTOR: Igor Costa

DESENHO: Planta do Piso Térreo (edifício pré-existente)

ORIENT.



PROJECTO REF:
Incubadora

ESCALA

Nº DES:

1.2

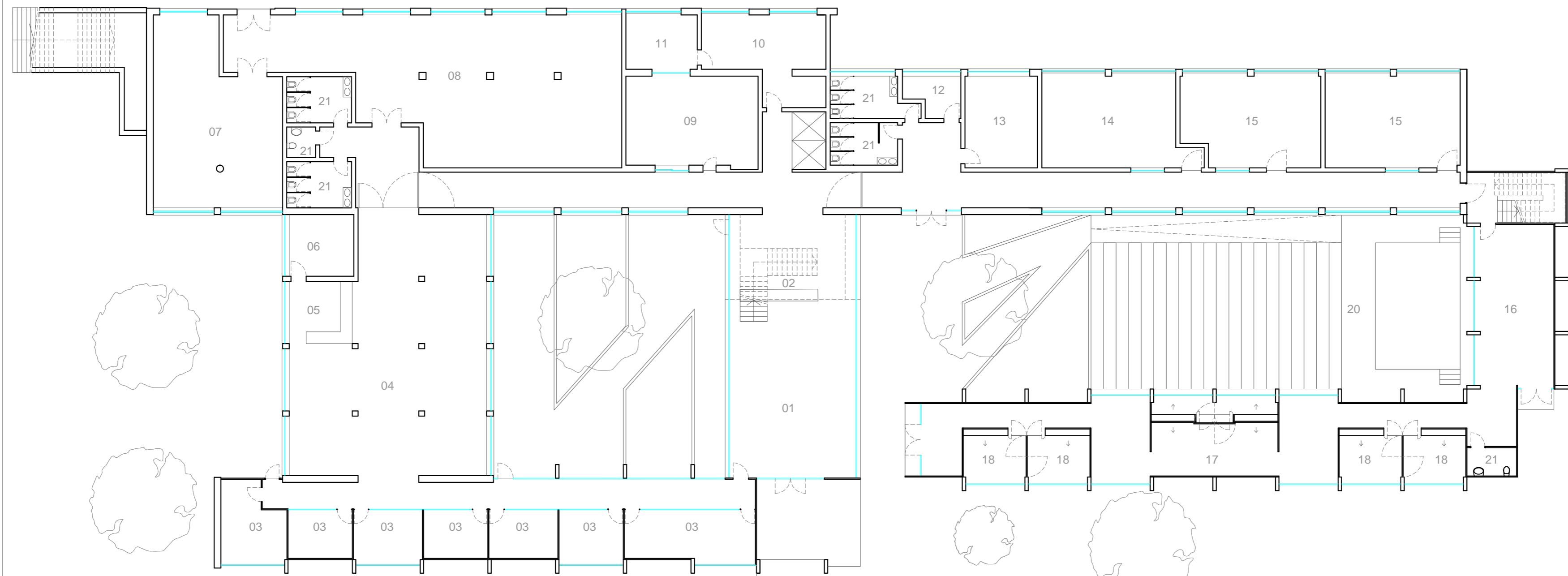
DATA

15/06/2013

67



PLANTA DO PISO TÉRREO



LEGENDA:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 01 FOYER | 12 ARRUMOS |
| 02 RECEPÇÃO | 13 SALA DE REUNIÕES |
| 03 SALA P/ ASSOCIAÇÕES | 14 SALA DE CONFERÊNCIAS |
| 04 SALA DE DESCANSO E CONVÍVIO | 15 SALA P/15-20P. |
| 05 BAR | 16 SALA DE EXPOSIÇÕES |
| 06 COPA | 17 SALA DE EXPO. E ÁREA DE EXPANSÃO |
| 07 CENTRAL DE EQUIP. E MANUTENÇÃO | 18 GABINETES FLEXÍVEIS |
| 08 OFICINAS | 19 SALA P/ 1-4P. |
| 09 SECRETARIA GERAL | 20 AUDITÓRIO EXTERIOR |
| 10 ADMINISTRAÇÃO | 21 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS |
| 11 ARQUIVO | |

Projecto de Reversão da Antiga Praça Municipal

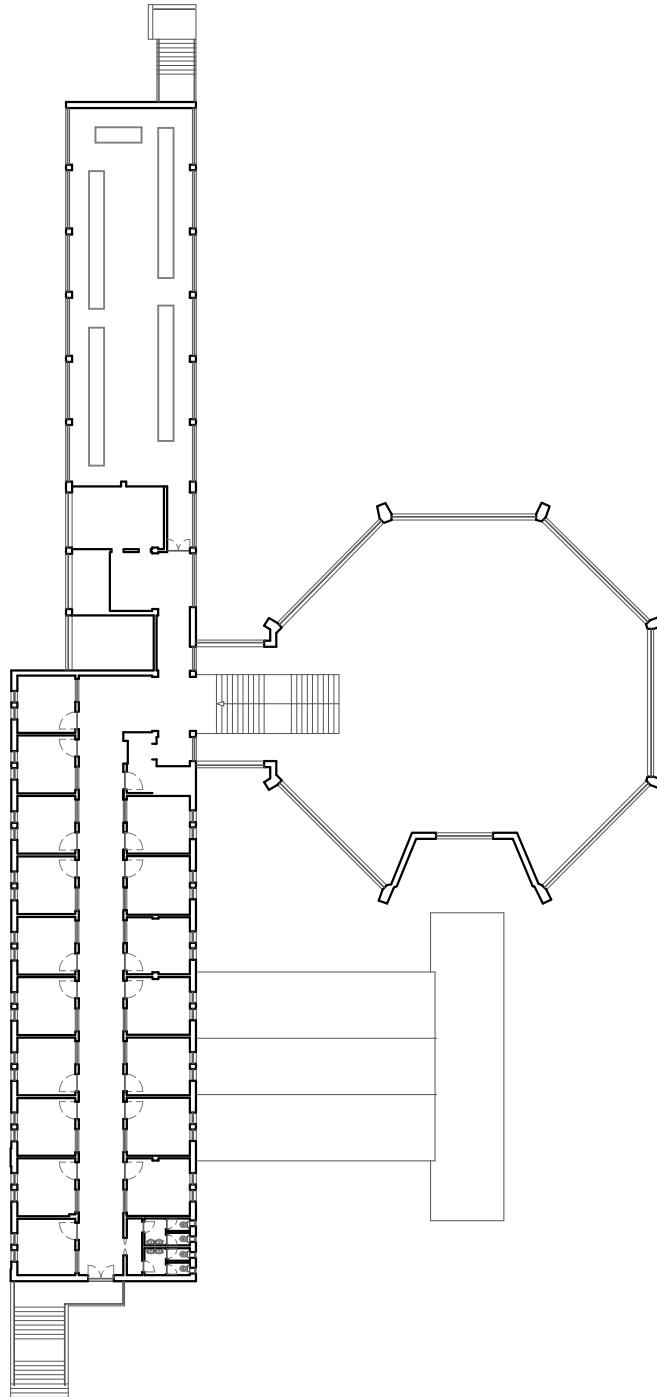
AUTOR: Igor Costa

DESENHO: Planta do Piso Térreo

ORIENT.	PROJECTO REF:	Nº DES:	68
	Incubadora	1.3	
ESCALA	1/200	DATA	15/06/2013



PLANTA DO PISO 1 (ORIGINAL)



Projecto de Reversão da Antiga Praça Municipal

AUTOR: Igor Costa

DESENHO: Planta Piso 1 (Edifício pré-existente)

ORIENT.



PROJECTO REF:
Incubadora

ESCALA

Nº DES:

1.4

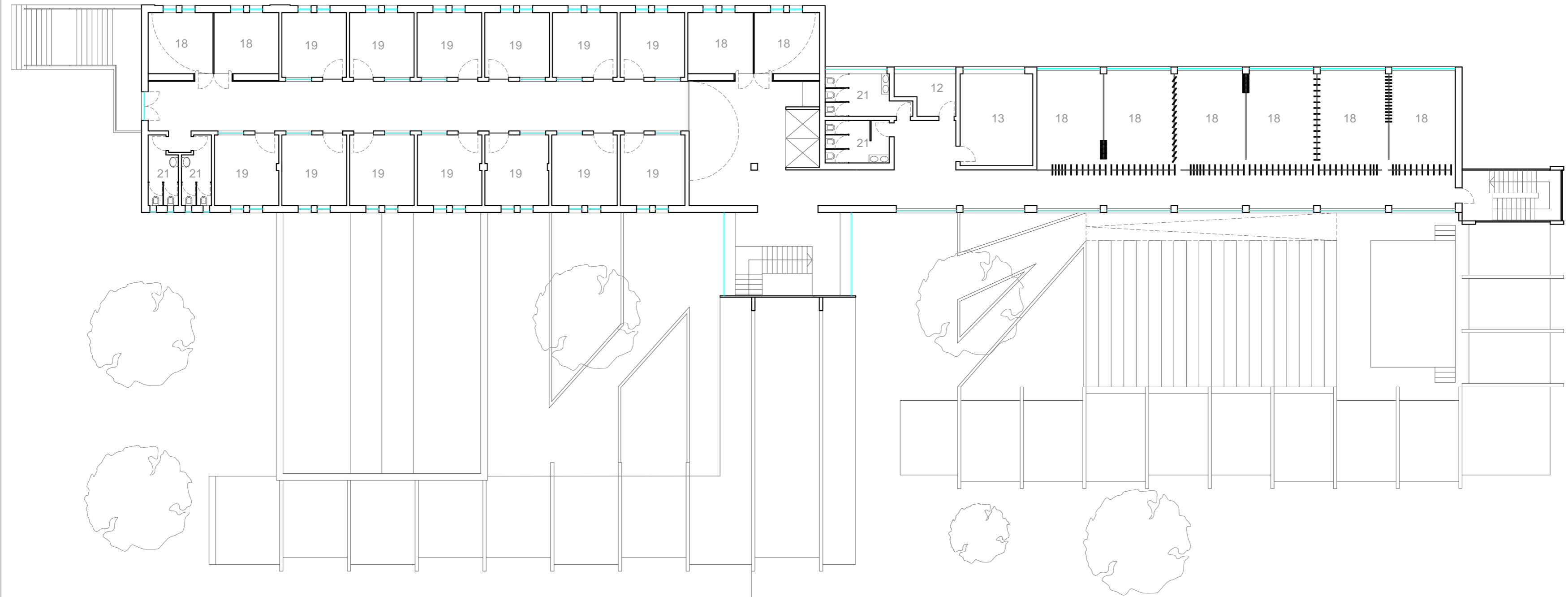
DATA

15/06/2013

69



PLANTA DO PISO 1



LEGENDA:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 01 FOYER | 12 ARRUMOS |
| 02 RECEPÇÃO | 13 SALA DE REUNIÕES |
| 03 SALA P/ ASSOCIAÇÕES | 14 SALA DE CONFERÊNCIAS |
| 04 SALA DE DESCANSO E CONVÍVIO | 15 SALA P/15-20P. |
| 05 BAR | 16 SALA DE EXPOSIÇÕES |
| 06 COPA | 17 SALA DE EXPO. E ÁREA DE EXPANSÃO |
| 07 CENTRAL DE EQUIP. E MANUTENÇÃO | 18 GABINETES FLEXÍVEIS |
| 08 OFICINAS | 19 SALA P/ 1-4P. |
| 09 SECRETARIA GERAL | 20 AUDITÓRIO EXTERIOR |
| 10 ADMINISTRAÇÃO | 21 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS |
| 11 ARQUIVO | |

Projecto de Reversão da Antiga Praça Municipal

AUTOR: Igor Costa

DESENHO: Planta do Piso 1

ORIENT.



PROJECTO REF:

Incubadora

Nº DES:

70

ESCALA

1/200

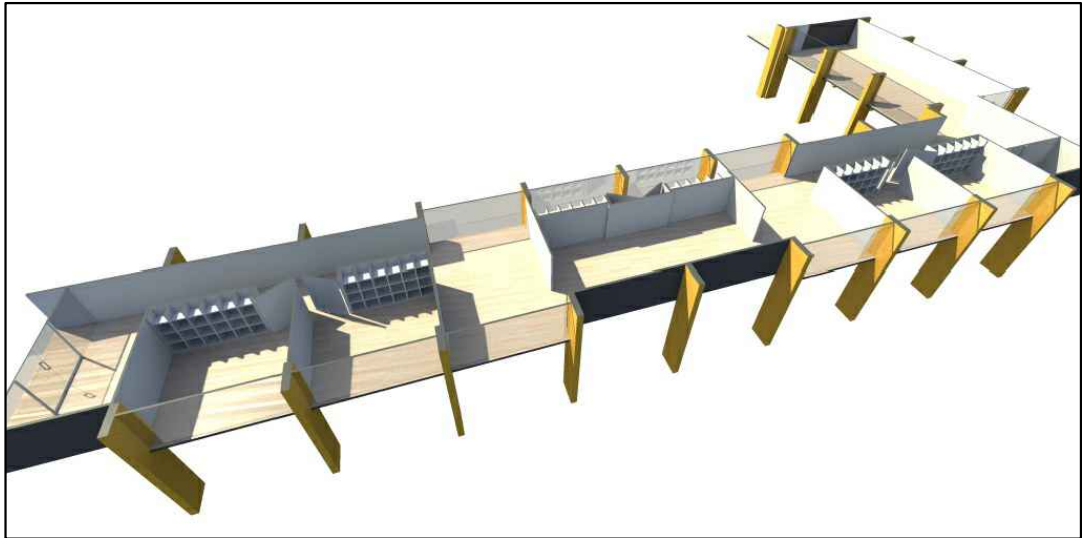
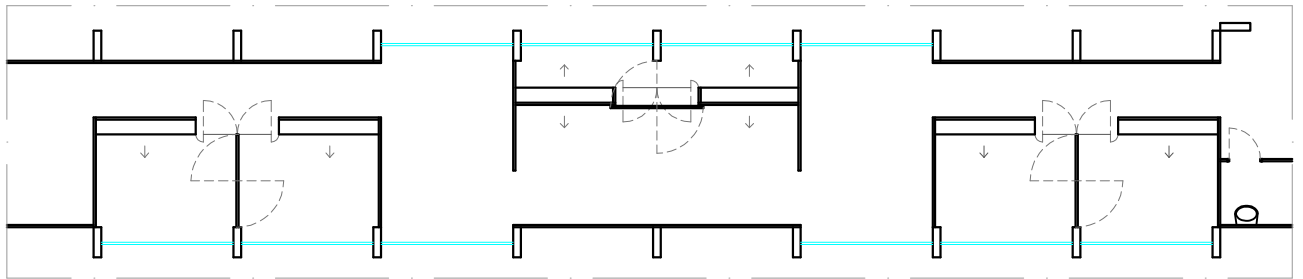
DATA

15/06/2013

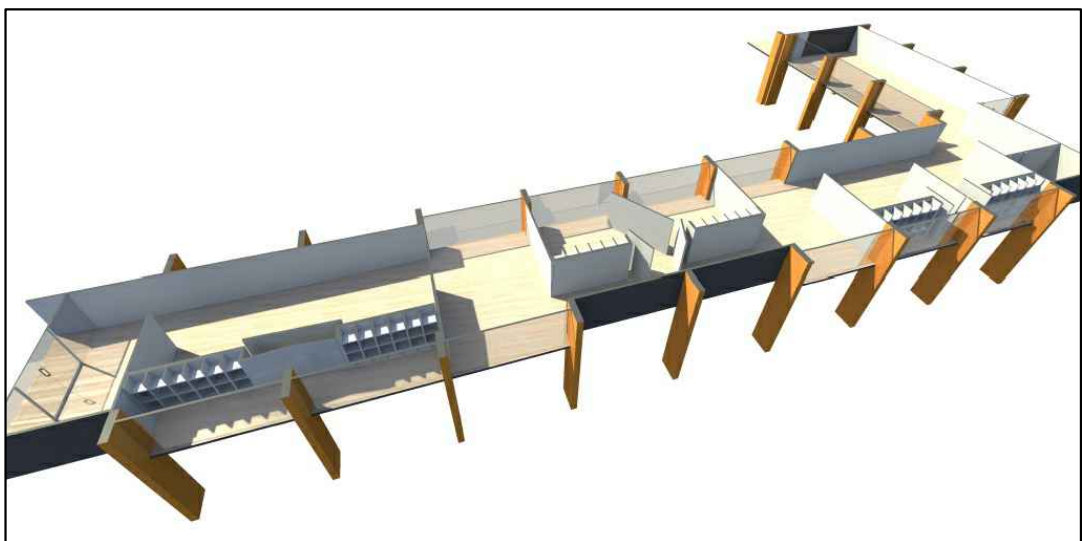
1.5



DEMONSTRAÇÃO EM 3D DA FLEXIBILIDADE DA GALERIA DE EXPOSIÇÕES / ÁREA DE EXPANSÃO



Hipótese 1: Dois conjuntos de gabinetes flexíveis com as paredes deslocáveis na posição máxima de abertura de espaço de trabalho privado. E o conjunto do meio está fechado, tornando o espaço interior numa área de exposição e o espaço entre as paredes deslocáveis e o envidraçado da fachada criam um espaço expositivo direccionado para o exterior (montra).



Hipótese 2: Dois conjuntos de gabinetes flexíveis com as paredes deslocáveis na posição de espaço de exposição (no primeiro plano). E o conjunto do meio na posição de espaço de trabalho reservado.

Projecto de Reversão da Antiga Praça Municipal

AUTOR: Igor Costa

DESENHO: Demonstração em 3D da flexibilidade da galeria de exposições / área de expansão

ORIENT.

PROJECTO REF:
Incubadora

ESCALA

Nº DES:

1.6

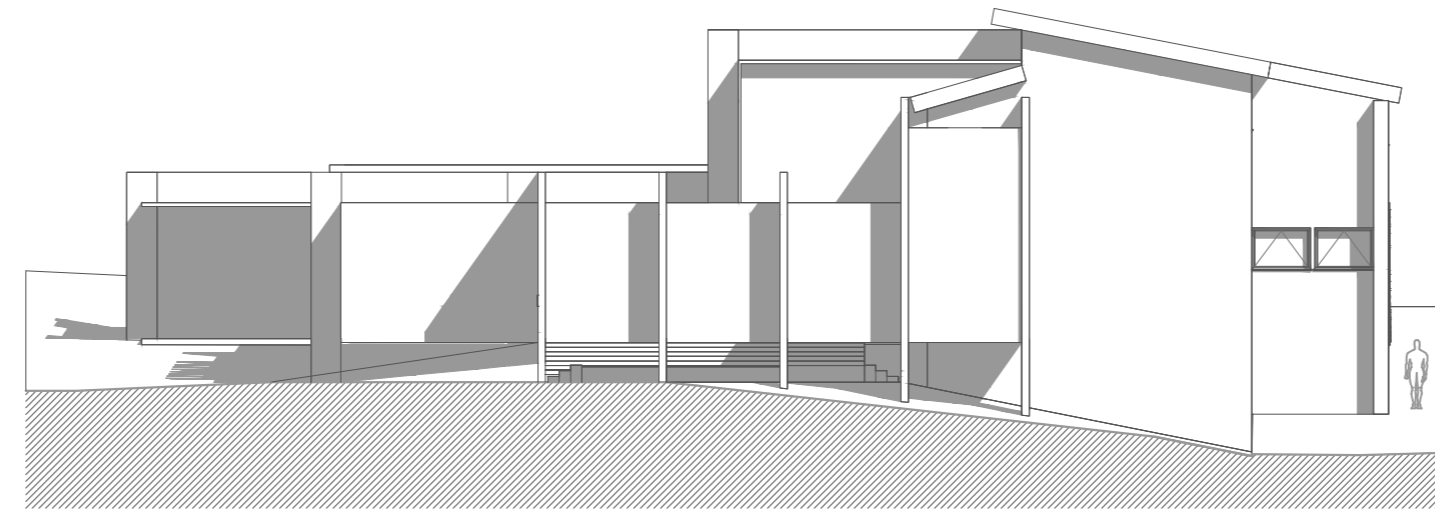
DATA

15/06/2013

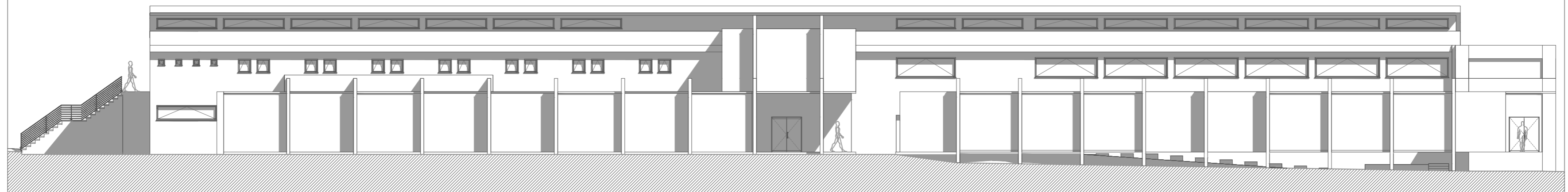
71



ALÇADO NORDESTE

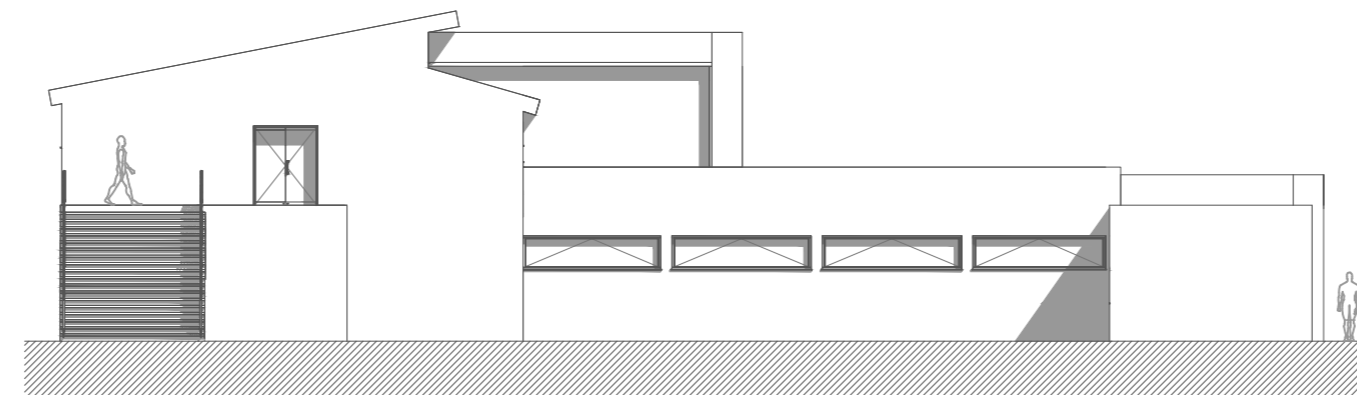


ALÇADO SUDESTE

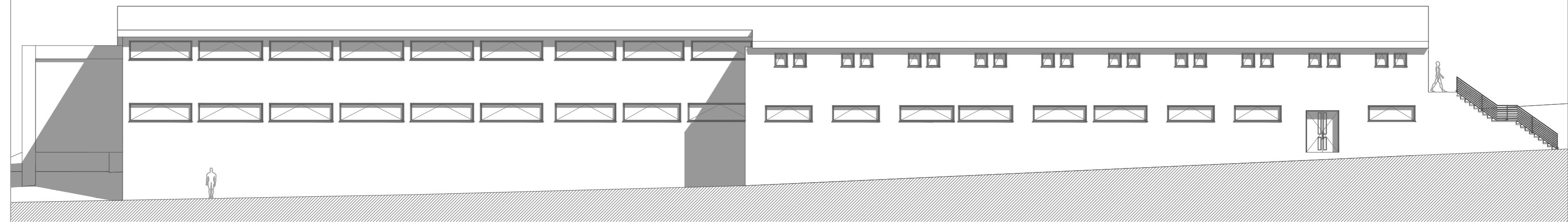



Projecto de Reversão da Antiga Praça Municipal		72	
AUTOR: Igor Costa	ORIENT.	PROJECTO REF: Incubadora	Nº DES: 2.1
DESENHO: Alçado Nordeste e Sudeste	ESCALA 1/200	DATA 15/06/2013	

ALÇADO SUDOESTE



ALÇADO NOROESTE



Projecto de Reversão da Antiga Praça Municipal		73	
AUTOR: Igor Costa	ORIENT. PROJECTO REF: Incubadora	Nº DES: 2.2	
DESENHO: Alçado Sudoeste e Noroeste	ESCALA 1/200	DATA 15/06/2013	

6. Conclusão

Ao longo desta dissertação foram feitas algumas reflexões sobre as problemáticas, conceitos e temáticas ligadas ao estudo do património e da sua reconversão, desenvolvimento local sustentável, reabilitação, arquitectura sustentável, flexibilidade programática e, respectiva, reutilização flexível do património arquitectónico.

Actualmente, o país e, principalmente, o seu interior, vive um momento difícil devido à falta de investimento público e privado em projectos que visem reavivar a economia, originado pela crise financeira que assola toda a Europa. Este facto leva as autarquias do interior do país a repensar a natureza e objectivos dos seus investimentos. Este trabalho adquire especial importância nesta reflexão sobre o reaproveitamento do património arquitectónico devoluto, com via à sua inclusão em estratégias políticas de desenvolvimento local.

A abordagem comparativa entre várias formas de intervir no território e a apresentação de argumentos sólidos de especialistas do património e de políticas de sustentabilidade, deixam em aberto que muito está ainda por fazer, investigar e experimentar no campo da arquitectura sustentável e do desenvolvimento local sustentável. A preservação, a reabilitação e a renovação do património têm de fazer parte destas estratégias e políticas de investimento público para apoiar a economia local, assumindo-se como estratégias de crescimento e desenvolvimento sustentado das cidades.

A actividade económica com maior impacto sobre o ambiente e o património arquitectónico é a indústria da construção que, na última década, determinou um surto de construção nova. A consequência deste surto foi um crescimento urbano desordenado e excessivo. No sector da construção só agora se começaram a dar os primeiros passos para a integração dos princípios do desenvolvimento sustentável, porém, apenas na área da normalização dos materiais e produtos para a construção.

Estas problemáticas justificam a reformulação das prioridades da arquitectura sustentável, procurando uma redução na construção nova, pondo maior ênfase na reabilitação e na reutilização de edifícios, demonstrando que a reabilitação é o melhor caminho para se obter a redução dos consumos energéticos associados ao processo construtivo e às emissões de CO₂ resultantes do fabrico dos materiais de construção actualmente mais utilizados (betão e aço).

A valorização do passado para construir o futuro é um princípio fundamental na intervenção de beneficiação do património que define a identidade da cidade. Considerando que alguns edifícios foram determinantes na consolidação do território quer espacialmente, quer economicamente, a cidade deveria continuar a crescer através da preservação destes

edifícios, perpetuando assim a sua identidade histórica. Estas intervenções não são apenas temporais, visto que, poderão reflectir um conjunto de benefícios para a população, resultantes do entendimento dos potenciais do património a par com os conceitos de desenvolvimento local e desenvolvimento sustentável. Desta forma, as acções implementadas neste domínio poderiam não só influenciar o desenvolvimento cultural e patrimonial das populações locais, como também ser concretizadas em oportunidades reais de crescimento, por exemplo, através da criação de empregos e de novas actividades empreendedoras viáveis.

Há, de facto, muito trabalho a fazer relativamente à consciencialização da importância do património arquitectónico e do seu valor na oportunidade de reutilização e, consequentes, poupanças económicas, benefícios ambientais e sociais associados a esta valorização da herança edificada de uma cidade. No Fundão poder-se-á começar pelo levantamento arquitectónico dos principais edifícios devolutos, para se poder criar uma base de dados de imóveis devolutos e com características de possível flexibilização das suas funções.

Este trabalho esclarece, na sua componente teórica, os conceitos necessários para a compreensão da visão sobre as oportunidades subjacentes ao património edificado e, na sua componente prática, demonstra dois casos de estudo na cidade do Fundão. Ambos os casos de estudos tratam edifícios de propriedade pública, e como tal, exemplificam-se duas possíveis abordagens à renovação de edifícios, bem como, aos conceitos e estratégias abordados nos capítulos III e IV, como forma de informar a população e demonstrar os benefícios desta forma de intervenção no património.

A cidade do Fundão encontra-se actualmente num processo de captação de massa jovem, criativa e empreendedora, e neste processo, a clarificação da importância dos recursos construídos de uma cidade, torna-se no factor-chave para a articulação das políticas de inversão das dinâmicas de abandono e envelhecimento da população na cidade. Assim, esta dissertação pretende revelar-se incentivadora e apoiante das acções em torno do património construído devoluto com vias ao desenvolvimento local sustentável, através da prática de uma arquitectura sustentável que promova a reutilização de materiais e edifícios.

É com esta ideia que se resume um trabalho desta natureza, num contexto de dificuldades para o país, portanto, entende-se que o objectivo do mesmo foi alcançado.

7. Bibliografia

Fontes Impressas

Monografias

BALLART, Josep - **El Patrimonio Histórico y Arqueológico: Valor y Uso**. Barcelona: Ariel Patrimonio Histórico, 1997. ISBN 8434465949.

BUARQUE, Sergio - **Construindo o desenvolvimento local sustentável**, Rio de Janeiro: Garamond, 2008, 4ª edição. ISBN 8586435767.

CHOAY, Françoise - **L'allegorie du Patrimoine**. Paris : Seuil, 1992. ISBN 9782020300230.

CONSELHO DA EUROPA - **Guidance on Urban Rehabilitation**. Estrasburgo: COE, 2004. ISBN 92-871-5528-3.

CONSELHO DA EUROPA - Carta Europeia do património arquitectónico. 1975.

GRANDE ENCICLOPÉDIA PORTUGUESA E BRASILEIRA. Lisboa: Editorial Enciclopédia, 1995. Vol 35.

HENDRIKS ,Ch.F. - **Durable and sustainable construction materials - AEnas**: [s.n.], 2000, p. 133. ISBN 90 7536530-6 5-7.

INR - **Estudo de inventariação de resíduos industriais - Relatório síntese**. INRPI/ INR. Lisboa: [s.n.], 2003. ISBN 972-98996-0-6.

JOHN WILEY & SONS, INC. - **Preservation of Modern Architecture by Theodore H. M. Prudon**. FAIA. Hoboken: NJ, 2007. ISBN 978-0471662945.

LIPSMEIER, Klaus; GUNTHER, Marko - **Projecto WAMBUCO “Manual europeu de resíduos da construção de edifícios”, Volume III, Programa “Crescimento Competitivo e Sustentável”, Dresden: [s.n.], 2002. ISBN 972-8600-16-X.**

PINHEIRO, Manuel Duarte - **Ambiente e Construção Sustentável**, Agência Portuguesa do Ambiente / Instituto do Ambiente, 240 p, (Conselho Científico: Profº Franciscos Nunes

Correia, Profª Fernando Branco, Profº Manuel Correia Guedes) Lisboa: [s.n.], 2006. ISBN 972-8577-32-X.

PRATS, Llorenç - **Antropología y Patrimonio**. Barcelona: Editorial Ariel, 1997. ISBN 84-344-2211-5.

ROBERTSON, Roland - **Globalization. Social Theory and Global Culture**. London : Sage, 1992. ISBN 9780803981874.

RUANO, Miguel - **Ecourbanismo, entornos humanos sostenibles: 60 proyectos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1999. ISBN 9788425217234.

RUSKIN, John - **As Pedras de Veneza**. São Paulo: Martins Fontes, 1992. ISBN: 85-336-0104-2.

WOOLLEY, T. [et al.] - **Green Building Handbook**. Londres: E & FN Spon, volumes 1 (1997) e 2. 2000. ISBN 0419226907 / 9781135802981.

Artigos de publicações em série

CANNAVÒ, Paola - Programar a flexibilidade. **Jornal Arquitectos** nº222, Ordem dos Arquitectos. Portugal: Centro Editor Livreiro da AO, 2006. ISSN: 0870-1504.

HOYT, Charles - More than Preservation. **Architectural Record**. February 1994, vol.182, nº2, Nova Iorque: 1994.

REIS, Manuela - Cidadania e Património. Notas de uma pesquisa sociológica. **Sociologia - Problemas e Práticas**, nº29, Oeiras: CIES/CELTA, 1999. p.77-94. ISSN 0873-6529. 29.

SWANKE HAYDEN CONNELL ARCHITECTS - **Architectural Record**, vol.183, nº2, Nova Iorque: 1995. p. 65-67.

VERÍSSIMO, Cristina - O tempo e os materiais da Arquitectura. **Jornal Arquitectos**, nº229, Outubro-Dezembro 2007, Ordem dos Arquitectos. Portugal: 2007. 9 ISSN: 0870-1504.

Actas de Congressos

KIBERT, Charles - Establishing Principles and a Model for Sustainable Construction. In Kibert, C. J. ed. **Proceedings of the First International Conference on Sustainable Construction**. Tampa, FL. CIB Publications TG 16. Roterão: 1994.

MANSFIELD, J.R. - **Refurbishment: some difficulties with a full definition**. In: 7th International Conference on Inspection, Appraisal, Repairs and Maintenance of Buildings and Structures, Nottingham, 11-13 September 2001. The Nottingham Trent University Campus. Nottingham: [s.n.], 2001.

Fontes legislativas e judiciais:

LEI n.º 6/2006. **D.R. I SÉRIE-A 41 (2006-02.27) p.1558-1587.**

RESOLUÇÃO (76) 28 sobre a adaptação de leis e regulamentos às exigências da conservação integrada do património arquitectónico. Comité de Ministros do Conselho da Europa. Secção I, Art.º 2º, (tradução livre), 1976.

RESOLUÇÃO da Assembleia da República n.º 5 /91 de 23 Janeiro, ratificada pelo Decreto do Presidente da República n.º 5/91 de 23 de Janeiro. **D.R. SÉRIE I-A 19/91 (1991-01-23) p. 386-386.**

SRU - **O «Conceito» de Reabilitação Urbana**, Decreto-Lei n.º 104/2004, **D.R. SÉRIE I-A de 7 de Maio, Artigo 1º.**

Fontes electrónicas

ALI, MB; SAIDUR, R; HOSSAIN, MS. A review on emission analysis in cement industries. **Renewable and Sustainable Energy Reviews** [Em linha] Ver 2011;15. p.2252-61. [Consult. 2013-05-15]. Disponível na www: <URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032111000566>>.

CAMPOS, António - O património construído como pretexto para concretização de um projecto de desenvolvimento local: o exemplo de Campos e de Lamalonga. **ACTAS 14.º Congresso da APDR - Desenvolvimento Administração e Governança Local** [Em linha]. Tomar: 2008. p.1253-1266. [Consult. 2013-04-15]. Disponível em www: <URL: http://www.apdr.pt/congresso/2008/pdf/I_tudo.pdf>. ISBN 978-972-98803-9-1.

CARDOSO, Cristina - **Oportunidades e Perspectivas de Evolução do mercado da construção**. [Em linha] ISEP, 2012 [Consult. 2013-05-15]. Disponível na www: <URL: http://www.fundacao.ipp.pt/fileManager/editor/.../2_jte_cristina_cardoso.pps>.

CARTA DE ATENAS. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. [Consult. 2013-05-13]. Disponível na www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$carta-de-atenas](http://www.infopedia.pt/$carta-de-atenas)>.

JOHN RUSKIN. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. [Consult. 2013-04-12]. Disponível na www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$john-ruskin](http://www.infopedia.pt/$john-ruskin)>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA - Direcção-Geral da Educação [Em linha] [Consult. 2013-05-01]. Disponível na www: <URL: <http://www.dgdc.min-edu.pt/educacaocidadania/index.php?s=directorio&pid=154>>.

MOTA, Isabel. [et al.] - **Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2005-2015**, [Em linha]. 2003. [Consult. 2013-05-15]. Disponível na www: <URL: <https://infoeuropa.euroid.pt/files/database/000015001-000020000/000019537.pdf>>.

PEIXOTO, Paulo - Os meios rurais e a descoberta do património. **Oficina do CES**. [Em linha] Nº 175. [S.l.]: 2002. [Consult. 2013-05-05]. Disponível na Internet: <URL: <http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/ficheiros/175.pdf>>.

REHABILITATION, In **The Secretary of the Interior's Standards for Rehabilitation**. [Em linha]. U.S. Department of the Interior, National Park Service.1992-2013.[Consult. 2013-05-15]. Disponível na www: <URL: <http://www.nps.gov/tps/standards/rehabilitation/rehab/stand.htm>>.

SILVA, Maria - Património devoluto convertido em projectos culturais e económicos. **Jornal de Leiria** [Em linha], Leiria: 2011-02-17 [Consult. 2013-05-01]. Disponível na www: <URL: <http://www.jornaldeleiria.pt/portal/index.php?id=5894>>.