

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITECTURA

AID

ARQUITETURA DINÂMICA

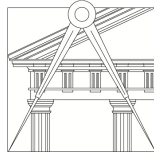
CAPITÓLIO, UM PARADIGMA EXPERIMENTAL

Joana Carreira Batista

Projeto para obtenção de grau de Mestre em
Arquitetura, Especialização em Arquitetura de Interiores

Orientador Científico: Professor Doutor Arq^o António Pedro Lima

Lisboa, Maio 2012



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITECTURA

ARQUITETURA DINÂMICA: CAPITÓLIO, um paradigma experimental

Joana Carreira Batista

Orientador Científico: Professor Doutor Arq^o António Pedro Lima

Mestrado Integrado em Arquitetura, Especialização em Arquitetura de Interiores

MAIO 2012

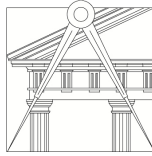
RESUMO

Presenciamos uma era de mudanças profundas, novas descobertas e acelerado desenvolvimento tecnológico que têm vindo a influenciar, velozmente, os modos de vida da sociedade e, inevitavelmente, a forma como a mesma vivencia o espaço arquitetónico. Através da apropriação de um dos testemunhos da arquitetura moderna em Portugal, o antigo Cine Teatro Capitólio, integrante do Parque Mayer e vinculado ao seu autor, o arquitecto Luís Cristino da Silva, estudaram-se pressupostos teóricos subjacentes à dinâmica aplicada à arquitetura e à flexibilidade de espaços de carisma educacional e cultural.

Este projeto apresenta-se como uma proposta de reabilitação do Cine Teatro Capitólio e da sua reconversão para conceber um Centro de Recreação Artístico. Nesta intervenção, pretende-se voltar ao seu desenho original de projeto e tem-se como intuito a distinção marcada entre o que é pré-existência, com todo o seu valor cultural e histórico, e o que é edificação nova.

Deste modo, tendo como suporte conceitos como dinamismo e flexibilidade, propõe-se a concepção de um espaço contemporâneo que possa comportar um maior número de formas de expressão criativa. Assim, o antigo Cine Teatro Capitólio, como paradigma experimental, será um espaço para a criação, aperfeiçoamento e exposição da "obra de arte", onde o utilizador interage com a versatilidade e mutação espacial e todo o seu complemento é um contínuo foco de estímulo, curiosidade e atracção. Um edifício com vida para ser vivido.

Palavras- Chave: Arquitetura, Reabilitação, Cine Teatro Capitólio, Dinâmico, Flexível, Modular



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITECTURA

ARQUITETURA DINÂMICA : CAPITÓLIO, um paradigma experimental

ABSTRACT

Nowadays we are witnessing an era of profound changes, new discoveries and rapid technological development that has influenced, greatly, the society's way of life and, inevitably, how we experience the architectural space.

Through the appropriation of one of the testimonies of modern architecture in Portugal, the former Cine Teatro Capitólio, integrant part of Parque Mayer (and forever linked to its author, architect Luís Cristino da Silva) we studied the underlying theoretical assumptions of the dynamics applied to architecture and the flexibility of educational and cultural charismatic spaces. This project is presented as a proposal for the rehabilitation of the Capitólio movie theater and its conversion to an Artistic Recreation Center.

This intervention is intended to return the Cine Teatro Capitólio to its original design project and aims to clearly distinguish between what is pre-existent, with all its cultural and historical value, and what is the new building.

Therefore, with the support of concepts such as dynamism and flexibility, it is proposed to design a contemporary space that can accommodate a larger variety of creative expression. Thus, the Capitólio, as an experimental paradigm will be a space for the creation, development and exposure of "artwork". It will be a place where the user interacts with its versatility and spatial mutation, a place that with all of its completeness is a continued focus of stimulation, curiosity and attraction. A building with life to be lived.

Key Words: Architecture, Rehabilitation, Cine Teatro Capitólio, Dynamic; Flexible; Modular

Não importa mudar uma vez, mas sim estar sempre em constante adaptação. (...) Assim, os níveis de rigidez serão substituídos pela flexibilidade de uma adaptação permanente, sendo essa, capaz de acompanhar o ritmo acelerado do persistente progresso.

Gaston Berger

Dedico este trabalho inteiramente aos meus Pais e Irmão, que são a minha base, a minha família à qual devo a estabilidade e o amor incondicional que me dá a força e a alegria de que sou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao meu orientador, o Professor Arq. António Pedro Lima, pela compreensão, apoio incessante e motivação permanente.

Ao professor Arq. José Afonso, pela sua continua disponibilidade, rigor e exigência.

À Joana Santos, Guida, Piki, Eduarda, Cá, Prima Inês, Cátia, Diogo Melo, Espanhol, João Melo, João Carvalho, Natacha, Joana Casaniga e Diogo Carreira que independentemente do momento ou circunstância que os fez fazer parte do meu percurso, sem precisar descrever, sabem na perfeição a importância que representam. OBRIGADA.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	xi
ÍNDICE GERAL	xiii
LISTA DE ORGANOGRAMAS	xx
ACRÓNIMOS	xxi
I. INTRODUÇÃO	1
I.1. TEMA: "ARQUITETURA DINÂMICA, O CAPITÓLIO, UM PARADIGMA EXPERIMENTAL" ..1	
I.2. OBJETIVOS E RELEVÂNCIA DA DISSERTAÇÃO	2
I.3. METODOLOGIAS E ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	3
II. UMA ABORDAGEM CONTEXTUAL	5
II.1. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DA ARQUITETURA MODERNA EM PORTUGAL.....5	
II.2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DO ARQUITECTO LUÍS CRISTINO DA SILVA.....6	
II.3. ANÁLISE E ENQUADRAMENTO LOCAL E HISTÓRICO DO CINE TEATRO CAPITÓLIO ..9	
II.3.1. PARQUE MAYER.....9	
II.3.2. CINE TEATRO CAPITÓLIO.....14	
III. UMA ABORDAGEM CONCEPTUAL	21
III.1. ARQUITETURA MODULAR.....23	
III.2. ARQUITETURA DINÂMICA E FLEXÍVEL.....29	
IV. UMA ABORDAGEM PROJETUAL	33
IV.1. CASOS DE ESTUDO.....35	
IV.1.1. PLATOON KUNSTHALLE . COREIA DO SUL . SEUL.....35	
IV.1.2. CAPa . PORTUGAL. FARO.....39	
IV.1.3. DOMINO.21. ESPANHA . MADRID	43
IV.2. CASO DE REFERÊNCIA	49
IV.2.1. HENIE-ONSTAND .NORUEGA.....49	
V. PROPOSTA.....	53
V.1. PROPOSTA URBANA.....	55
V.2. PROPOSTA DE ARQUITETURA	59

V.3. ATELIERS MODULARES: A PROPOSTA.....	67
V.3.1. ESTRUTURA DE SUPORTE	69
V.3.2. ATELIER MODULAR - AJM.....	70
VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
BIBLIOGRAFIA.....	75
CIBERGRAFIA.....	81

ANEXO I: PEÇAS DESENHADAS DA PROPOSTA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Retrato do arquiteto Luís Cristino da Silva, retirada de FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998;

Figura 2- Pórtico do Parque Mayer, estilo Art Déco, desenhado pelo arq. Luís Cristino da Silva, de Artur Goulart, 1961, AMLAF;

Figura 3- Atlas da carta topográfica do Parque Mayer e envolvente, levantamento topográfico de Filipe Folque, 1857, AMLAI;

Figura 4- Jardim Botânico, fotografia de Paulo Guedes, 1900, AMLAF;

Figura 5- Atlas da carta topográfica do Parque Mayer e envolvente, levantamento topográfico de Francisco e César Goullard, 1878, AMLAI;

Figura 6- Palacete Lima Mayer, AFML;

Figura 7- Recinto de diversões do Parque Mayer, de Joshua Benoiel, AMLAF;

Figura 8- Teatro Maria Victória, de Eduardo Portugal, 1947, AMLAF;

Figura 9- Entrada do Teatro Variedades, de Artur Goulart, 1961, AMLAF;

Figura 10- Teatro ABC, de Artur Goulart, 1961, AMLAF;

Figura 11- Cine Teatro Capitólio, de Arnaldo Madure, 1960, AMLAF;

Figura 12- Proposta para o Parque Mayer de Frank Gehry, retirado de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=156674>, acessido em 26 de Outubro de 2011;

Figura 13- Projecto de requalificação do Parque Mayer e sua envolvente dos arquitetos Aires Mateus, retirado de www.oasrs.org acessido em 26 de Outubro de 2011;

Figura 14- Anúncio publicitário à inauguração do Cine Teatro Capitólio, 10 de Julho de 1931, retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acessido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 15- Maquete do projeto inicial do Cine Teatro Capitólio à escala 1:50, Lisboa, executada em 1997/98, segundo o projecto inicial por Luís Cristino da Silva, propriedade da Fundação Calouste Gulbenkian, construída por José Sousa Machado;

Figura 16- Planta do piso 0 do Cine Teatro Capitólio, desenho original de Luís Cristino da Silva, 1929;

Figura 17- Interior do grande salão de espectáculos do Cine Teatro Capitólio, retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acessido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 18- Foyer do Cine Teatro Capitólio, retirado de retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acedido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 19- Lateral Sul do Cine Teatro Capitólio, retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acedido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 20- Planta do piso 1 do Cine Teatro Capitólio, retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acedido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 21- Corte transversal do Cine Teatro Capitólio, desenho original de Luís Cristino da Silva, 1929;

Figura 22- Perspectiva global do Cine Teatro Capitólio, de Luís Cristino da Silva, 1929;

Figura 23- Esplanada no terraço do Cine Teatro Capitólio, retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acedido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 24- Palco para teatro, variedades e música, retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acedido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 25- Entrada principal do Cine Teatro Capitólio, retirado de <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acedido em 27 de Outubro de 2011;

Figura 26- Alçado este do Cine Teatro Capitólio, desenho original de Luís Cristino da Silva, 1929;

Figura 27- Alçado sul do Cine Teatro Capitólio, desenho original de Luís Cristino da Silva, 1929;

Figura 28- Fachada principal do Cine Teatro Capitólio após intervenção em 1935, de Michel Wald Mann, 1990; AMLAF;

Figura 29- Lateral sul do Cine Teatro Capitólio após intervenção em 1935, de Michel Wald Mann, 1990;

Figura 30- Primeiro balcão do Cine Teatro Capitólio após intervenção em 1935, de Estúdio Mayerio Novais;

Figura 31- Proposta para o Parque Mayer de Frank Gehry, retirado de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=156674> acedido em 26 de Outubro de 2011;

Figura 32- Maquete da proposta para o Parque Mayer de Frank Gehry, retirado de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=156674> acedido em 26 de Outubro de 2011;

Figura 33- Fachada este da maquete do projecto do arq. Alberto Souza Oliveira, 2009, AMLAF;

Figura 34- Fachada oeste da maquete do projecto do arq. Alberto Souza Oliveira, 2009, AMLAF;

Figura 35- As ordens gregas segundo Viñola, VIÑOLA, 1948;

Figura 36- Cidade romana Emona, actual Liubliana, Letónia;

Figura 37- Habitação típica japonesa utilizando o sistema modular Ken;

Figura 38- Vista do Platoon Kunsthalle, retirado de www.kunsthalle.com/about acedido em 12 de Novembro de 2011;

Figura 39- Vista interior do primeiro piso do Platoon Kunsthalle, retirado de www.kunsthalle.com/about acedido em 12 de Novembro de 2011;

Figura 40- Vista interior do lounge do Platoon Kunsthalle, retirado de www.kunsthalle.com/about acedido em 12 de Novembro de 2011;

Figura 41- Planta da cobertura do Platoon Kunsthalle, retirado de www.aboutblank.pt/ acedido em 13 de Novembro de 2011, e modificada pelo autor;

Figura 42- Planta do piso 0 do Platoon Kunsthalle, retirado de www.aboutblank.pt/ acedido em 13 de Novembro de 2011, e modificada pelo autor;

Figura 43- Planta do piso 1 do Platoon Kunsthalle, retirado de www.aboutblank.pt/ acedido em 13 de Novembro de 2011, e modificada pelo autor;

Figura 44- Planta do piso 2 do Platoon Kunsthalle, retirado de www.aboutblank.pt/ acedido em 13 de Novembro de 2011, e modificada pelo autor;

Figura 45- Corte A-A' do Platoon Kunsthalle, retirado de www.aboutblank.pt/ acedido em 13 de Novembro de 2011, e modificada pelo autor;

Figura 46- Corte B-B' do Platoon Kunsthalle, retirado de www.aboutblank.pt/ acedido em 13 de Novembro de 2011, e modificada pelo autor;

Figura 47- Corte C-C' do Platoon Kunsthalle, retirado de www.aboutblank.pt/ architect acedido em 13 de Novembro de 2011, e modificada pelo autor;

Figura 48- Logotipo do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011;

Figura 49- Planta do piso -1 do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011, modificado pelo autor;

Figura 50- Planta do piso 0 do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011, modificado pelo autor;

Figura 51- Espaço multiusos do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011;

Figura 52- Palco e bancada do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011;

Figura 53- Foyer do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011;

Figura 54- Planta do piso 2 do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011, modificado pelo autor;

Figura 55- Planta do piso 3 do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011, modificado pelo autor;

Figura 56- Estúdio do piso 2 do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011;

Figura 57- Residência de artistas do CAPa, retirado de <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011;

Figura 58- Estúdio do piso 3 do CAPa, retirado de www.devir-capa.com/ acedido em 20 de Novembro de 2011;

Figura 59- Vista exterior de aplicação do módulo do Dominó.21 , retirado de www.aq.upm.es acedido em 24 de Novembro de 2011;

Figura 60- Vista de pormenor de fachada do Dominó.21 , retirado de "La experiencia [domino.21] involucró a la madera", Boletín de información Técnica nº234, Madrid;

Figura 61- Vista global do Dominó.21, retirado de "La experiencia [domino.21] involucró a la madera", Boletín de información Técnica nº234, Madrid;

Figura 62- Planta do piso 2 do Dominó.21, apartamento para três alunos, retirado de www.aq.upm.es , acedido em 24 de Novembro de 2011, e modificado pelo autor;

Figura 63- Planta do piso 2 do Dominó.21, apartamento para um artista, retirado de www.aq.upm.es , acedido em 24 de Novembro de 2011, e modificado pelo autor;

Figura 64- Planta do piso 1 do Dominó.21, apartamento duplex para uma família com dois filhos, retirado de www.aq.upm.es , acedido em 24 de Novembro de 2011, e modificado pelo autor;

Figura 65- Planta do piso 1 do Dominó.21, apartamento para um casal, retirado de www.aq.upm.es , acedido em 24 de Novembro de 2011, e modificado pelo autor;

Figura 66- Planta do piso 2 do Dominó.21, apartamento para um profissional activo, retirado de www.aq.upm.es , acedido em 24 de Novembro de 2011, e modificado pelo autor;

Figura 67- Esquema de organização por bandas do Dominó.21, retirado de www.aq.upm.es , acedido em 24 de Novembro de 2011, e modificado pelo autor;

Figura 68- Aplicação do pavimento do Dominó.21, apartamento para um profissional activo, retirado de "La experiencia [domino.21] involucró a la madera", Boletín de información Técnica nº234, Madrid;

Figura 69- Pormenor de fixação do Dominó.21, apartamento para um profissional activo, retirado de "La experiencia [domino.21] involucró a la madera", Boletín de información Técnica nº234, Madrid;

Figura 70- Montagem da estrutura do Dominó.21, apartamento para um profissional activo, retirado de "La experiencia [domino.21] involucró a la madera", Boletín de información Técnica nº234, Madrid;

Figura 71- Montagem do módulo do Dominó.21, retirado de www.aq.upm.es, acedido em 24 de Novembro de 2011;

Figura 72- Módulo do Dominó.21, retirado de www.aq.upm.es, acedido em 24 de Novembro de 2011;

Figura 73- W.C. módulo do Dominó.21, retirado de www.aq.upm.es, acedido em 24 de Novembro de 2011;

Figura 74- Vista exterior do Centro Artístico Henie-Onstand, retirado de www.hok.no, acedido em 25 de Novembro de 2011;

Figura 75- Proposta urbana, planta de implantação do Parque Mayer e envolvente, imagem do autor;

Figura 76- Fotomontagem da proposta urbana- Rua da Alegria (1), imagem do autor;

Figura 77- Fotomontagem da proposta urbana- Rua da Alegria (2), imagem do autor;

Figura 78- Esquema de organização espacial do público e privado do Capitólio, imagem do autor;

Figura 79- Possibilidades de utilização da sala principal multifuncional do Capitólio, imagem do autor;

Figura 80- Maquete da proposta de arquitetura para o Capitólio (1), elaborada pelo autor à escala 1:100, Janeiro de 2012, imagem do autor;

Figura 81- Maquete da proposta de arquitetura para o Capitólio (2), elaborada pelo autor à escala 1:100, Janeiro de 2012, imagem do autor;

Figura 82- Maquete da proposta de arquitetura para o Capitólio (3), elaborada pelo autor à escala 1:100, Janeiro de 2012, imagem do autor;

Figura 83- Maquete da proposta de arquitetura para o Capitólio (4), elaborada pelo autor à escala 1:100, Janeiro de 2012, imagem do autor;

Figura 84- Esquema tridimensional da estrutura metálica em sistema RMD, imagem do autor;

Figura 85- P|M's definidos para o revestimento dos A|M's, imagem do autor;

Figura 87- Possível agregação de A|M's, imagem do autor;

Figura 88- Corte 1-1' de A|M's a funcionar independentemente, imagem do autor;

Figura 89- Corte 2-2' de A|M's a funcionar agrupadamente, imagem do autor;

LISTA DE ORGANOGRAMAS

Organograma 1- Organograma funcional do Platoon Kunsthalle- cooperativa árvore, imagem do autor;

Organograma 2- Organograma funcional da proposta de arquitectura do Capitólio- piso 0, cooperativa árvore, imagem do autor;

Organograma 3- Organograma funcional da proposta de arquitectura do Capitólio- piso 1, cooperativa árvore, imagem do autor;

Organograma 4- Organograma funcional da proposta de arquitectura do Capitólio- piso 2, cooperativa árvore, imagem do autor;

Organograma 5- Organograma funcional da proposta de arquitectura do Capitólio-geral, imagem do autor;

ACRÓNIMOS

A|D – Arquitetura Dinâmica

A|M – Atelier Modular

AMLAF – Arquivo Municipal de Lisboa Arquivo Fotográfico

AMLAI – Arquivo Municipal de Lisboa Arquivo Iconográfico

CAPA – Centro de Artes Performativas do Algarve

CML – Câmara Municipal de Lisboa

ETSAM – Escola Técnica Superior de Arquitetura de Madrid

IFEMA – Institución Ferial de Madrid

IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico

IPPAR – Instituto Português do Património Arquitetónico

P|M – Painel Modular

WMF – World Monuments Fund

I. INTRODUÇÃO

I.I. TEMA: "ARQUITETURA DINÂMICA, O CAPITÓLIO, UM PARADIGMA EXPERIMENTAL"

O tema que se apresenta surge como forma de apropriar a arquitetura, preservando a memória do lugar, aos processos de inovação, que introduzem conceitos, métodos e estratégias de desenvolvimento e de mudança para novos modos de pensar e viver o espaço.

Numa sociedade cada vez mais sensibilizada e exigente em relação à conservação do património arquitetónico e atenta aos problemas ambientais inerentes, pensar a arquitetura com clareza e versatilidade, preservando parte das vivências e dos valores culturais, integra as suas ações no sentido de se tornar mais humana e próxima das pessoas. Sendo esta relação, entre a arquitetura e a sociedade, tão vincada, a arquitetura deverá conseguir dar resposta à realidade à qual vai pertencer, na qual se vai inserir e da qual vai sustentar as necessidades.

A "Arquitetura Dinâmica" surge, neste contexto, como uma arquitetura feita para dialogar, compreender e adaptar-se de forma a estar sempre disponível para as novas circunstâncias e para dar resposta a uma sociedade que está cada vez mais em mutação, acelerada e incessante.

Como forma de fortalecer e testar conhecimentos, escolheu-se o Cine Teatro Capitólio (também denominado apenas por Capitólio), sito no Parque Mayer em Lisboa, que pressupõe a conceção de um projeto de recuperação e integração que visa a sua reconversão em um Centro de Recreação Artístico. Este, como o paradigma experimental, procura integrar-se de forma pura e em plena relação com os utilizadores, como resposta às suas necessidades, urgências e aspirações. Também se pretende criar um encontro direto entre o edifício, o artista e o público onde, para além da confrontação com a produção do artista num enquadramento neutro, se utilizam formas de expressão inteiramente novas.

A intenção primordial surge a partir da analogia da arquitetura ao objeto, por sua vez do Cine Teatro Capitólio ao canivete suíço, que se caracteriza pela sua multifuncionalidade e pela capacidade de agregar vários instrumentos e ferramentas numa síntese formal extremamente prática e ligeira.

Assim, readaptar este elemento de vanguarda arquitetónica à arquitetura dinâmica, recorrendo a estratégias de flexibilidade e elementos modulares que desprendam o edifício

de uma conformação estática, entende-se como arrojado, no sentido em que se deve ter em consideração a base social, estética, cultural e histórica, sem desvalorizar em antemão qualquer elemento. A construção do novo é radical e apropria-se ao pensamento de Lebbeus Woods: *"Não estou interessado em viver num mundo de fantasia. Todo o meu trabalho é feito para invocar espaços reais de arquitetura. Mas o que mais me intriga é imaginar o que o mundo seria se não existissem os limites do convencional"*¹

I.2. OBJETIVOS E RELEVÂNCIA DA DISSERTAÇÃO

Um dos principais objetivos deste trabalho remete para a revitalização do Capitólio, não vinculado à sua função original, cine teatro, mas possibilitando a adaptabilidade da pré-existência a diversos acontecimentos inteiramente relacionados com as artes permitindo, assim, que este espaço possa adquirir um caráter polivalente, criando uniformidade entre a arquitetura, o artista e a forma como ambos se exprimem para transmitir percepções e emoções ao espectador.

É intuito desta análise perceber o enquadramento desta zona no complexo urbano e, simultaneamente, compreender de que forma uma intervenção arquitetónica pode, para além de garantir e preservar as memórias coletivas presentes no local, reintroduzir-se no contexto social e urbano da cidade em constante mudança. Pretende-se ainda realizar uma contextualização histórica e urbana do Parque Mayer, do Capitólio e de parte da sua envolvente, estudando paralelamente as intervenções que foram sucedendo ao longo do tempo e de que forma influenciaram, como parte ativa da cidade, a sua vivência.

Abordar conceitos e estratégias de dinâmica e flexibilidade espacial é outro ponto a considerar, uma vez que proporciona a facilidade de execução, adaptabilidade e manutenção do espaço projetado. Deste modo, espera-se constituir domínios de criação e exposição em plena concordância com o seu utilizador, sem a necessidade de intervenções significativas e estando estes preparados para se adaptar e apropriar às exigências requeridas.

Num momento intermédio, entre o entendimento de conceitos e a proposta de requalificação para o Parque Mayer, pretende-se analisar casos específicos de projeto que sustentem o desenvolvimento da temática, tanto do seu ponto de vista funcional como no que se refere a métodos construtivos a adotar. Assim desenvolver uma proposta em que

¹ Artigo: An Architect Unshackled by Limits of The Real World in The New York Times, 25 Agosto 2008, (p.E1)

esta nova expansão respeite a filosofia inicial do projeto, apesar do distanciamento temporal e do facto de estar perfeitamente integrado com o edifício original, fazendo a diferenciação dos elementos que caracterizam o edifício como obra pioneira da arquitetura moderna em Portugal, início do séc. XX, dos que são parte inerente da adição.

Tendo como base os suportes a estudar, pretende-se redirecionar a proposta de integração do Capitólio de forma a suportar a base experimental para uma arquitetura dinâmica capaz de rapidamente se adaptar à versatilidade e mutação de acontecimentos, sejam eles de carácter histórico, cultural, social ou corporativos. Especifica-se a zona de Ateliers dedicada aos artistas que, recorrendo a elementos pré-definidos e independentes, quando articulados entre si, criam diferentes possibilidades de ocupação distinguindo-se pela sua conformação espacial, materialidade ou função.

I.3. METODOLOGIAS E ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A metodologia a adotar para a execução deste trabalho será desenvolvida de acordo com os seguintes capítulos:

I. **INTRODUÇÃO:** O presente capítulo enquadra o objeto de estudo, tema, objetivos, relevâncias e metodologias da dissertação.

II. **UMA ABORDAGEM CONTEXTUAL:** Dá-se a compreender o momento temporal que o edifício em estudo se insere assim como o percurso do seu autor e o enquadramento histórico e local de que é íntegro.

III. **UMA ABORDAGEM CONCEPTUAL:** Enquadra-se o estudo de conceitos que fundamentam a temática apresentada: flexibilidade, dinâmica espacial e o módulo como elemento pré-definido inserido na arquitetura.

IV. **UMA ABORDAGEM PROJETUAL:** Enfatiza-se a análise de casos específicos de projeto que permitam a compreensão de métodos construtivos a aplicar ou a organização funcional que é parte de um Centro de Recreação Artístico.

V. **PROPOSTA:** Com base na informação consolidada na pesquisa e no levantamento arquitetónico efectuado, apresenta-se a proposta de requalificação para o Parque Mayer, dando maior detalhe ao Capitólio e parte deste que incorpora a zona dos Ateliers. Esta

ultima fase é acompanhada por suporte prático, ANEXO I, que auxilia a compreensão do mesmo.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS: São feitas reflexões sobre a aplicação dos temas propostos na solução apresentada e de que forma os mesmos contribuíram para a sua concretização, dando especial atenção ao confronto direto entre o artista e o objeto arquitetônico.

II. UMA ABORDAGEM CONTEXTUAL

Nota prévia

Neste capítulo, pretende-se abordar os prenúncios da arquitetura moderna em Portugal. Perceber em que contexto histórico e político surge este movimento de vanguarda relacionado ao objeto arquitetónico a estudar, o Cine teatro Capitólio, vinculado ao seu autor, o arquitecto Luís Cristino da Silva, e ao Parque Mayer, antigo recinto de diversões de Lisboa.

II.1. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DA ARQUITETURA MODERNA EM PORTUGAL

Após a I guerra Mundial Portugal vivia uma época de tensão e instabilidade, as décadas sucessivas a este período foram, na arquitetura e no urbanismo, tempo de confronto entre a inovação e a afirmação de rutura ao passado, com o sentido de regresso à tradição e à história.

Num país onde as inovações eram muito reduzidas, onde o passado era olhado como um modelo a seguir, era evidente que se optasse, mais facilmente, por aderir a uma estética que não levantasse problemas e que tivesse uma certa continuidade com a tradição, em vez de uma linha de pensamento que se radicasse em movimentos de vanguarda.

Há neste período uma certa demora na aceitação das novas propostas arquitetónicas que surgiam em determinados grupos de arquitetos, que tentavam desenvolver as bases da arquitetura moderna. Observam-se ocorrências com um enorme distanciamento, predominante da formação dos arquitetos, principalmente desde a segunda metade do século XIX: a tradição clássica, dita parisiense, que se traduzia nas incertezas estilísticas da época e a adoção das novas tecnologias, à proliferação de diversos estilos que de alguma maneira se podia filiar às correntes mais avançadas.

Falamos de uma corrente que utiliza com vigor uma linguagem modernista, fundamentada pela introdução de novos programas e inovadoras tecnologias de construção, que vão surgir já em plena agonia do regime republicano e se estendem ao longo dos primeiros anos do Estado Novo. Exemplos desta fase são a clínica Heliantina de Francelos,

de Oliveira Ferreira, o Pavilhão de Rádio do Instituto de Oncologia² (1930), obra inicial de Luís Cristino da Silva que posteriormente, passou ao encargo do Arq. Carlos Ramos, a Garagem do Comércio (1928 a 1930) de Rogério de Azevedo e a obra em questão, o Cine Teatro Capitólio (1926 a 1929) de Luís Cristino da Silva.

É neste contexto controverso que Luís Cristino da Silva projeta o Cine Teatro Capitólio. Anteriormente habituado a desenhar para os mestres da escola Beaux Arts, em Paris, concepções megalómanas de outrora, renega o que havia aprendido e deixa como marca este testemunho arquitetónico que como referencia, "ser aquele o estilo do futuro".
"...«Desde a construção à solução espacial, projetava-se, ao contrário de todas as regras, sedimentadas por séculos de experiência do arquitecto, que haviam ensinado»: paredes delgadas; coberturas planas; envidraçados metálicos metidos em rectângulos recortados na parede, sem guarnecimentos nem juntas; «palas» sem colunas bem proporcionadas; pilares em betão entalados nas paredes; reboco pintado em arestas vivas sem capeamento de pedra ou cunhais de proteção...»³

II.2. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DO ARQUITECTO LUÍS CRISTINO DA SILVA



Figura1- Retrato do Arquitecto Luís Cristino da Silva

Luís Cristino da Silva nasce em Lisboa, em 1896, filho e neto de notáveis artistas, o seu avô pintor romântico João Cristino da Silva e seu pai João Ribeiro Cristino, igualmente pintor e autor da obra *Estética Cidadina*.

Conclui o curso de arquitetura em 1919, na Escola de Belas Artes em Lisboa, consegue uma bolsa no âmbito do Legado Valmor como "pensionista de Arte na Classe de Arquitetura" e parte para Paris, onde estagia no atelier de Victor Laloux⁴, viaja pela Bélgica e Alemanha (1922), passa seis meses em Roma e volta a Paris para trabalhar no atelier de Léon Azéma (1924).

² Ver FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998; (p. 17); desconhece-se a causa desta substituição, que poderá ser relevante no entendimento do posterior relacionamento pessoal entre os dois arquitetos.

³ PORTAS, Nuno, "Arquitectura para hoje, 1964, seguindo de evolução da arquitectura moderna em Portugal, 1973", Livros Horizonte, Lisboa, 2008, (p.175)

⁴ "eu frequentei Paris em 1923. (...) em contacto com os grandes nomes dessa época. (...) Laloux (...) Marresquier, que hoje é o decano dos arquitetos franceses. Ao fim de três anos e meio transitei para Itália, onde estive um ano, estudando então sem contacto com mestres mas em ligação permanente com a Academia de França. Ali fiz reconstituições arqueológicas, viajei muito por toda a Itália (...). [em Paris] entre centena e meia de alunos de um dos «ateliers» - ao todo eram quinze, portanto cerca de dois mil alunos - senti-me um pigmeu, um zé-ninguém, pois não tinha nenhuma experiência de trabalho: em Lisboa, cheguei a fazer um projeto por ano. (...) Bom, entretanto começava a esboçar-se a corrente da arte moderna. Ainda não se falava em Corbusier, nessa altura (...). Cristino da Silva, "Entrevista" em FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998, (p. 157 a 161)

O seu trabalho académico, num período de 1919 a 1924, em Lisboa, Paris e Roma, reflete o encanto pelo monumental, vejam-se exemplos como o seu trabalho final de curso "Um Museu dos Coches", em Lisboa, 1919, o "Teatro Popular", dos primeiros em Paris, 1921 e o Banco Franco-Português, 1922.

Nuno Teotónio Pereira acrescenta que *"o seu sentido da arquitetura era indissociável da chamada «grande composição» "* e que, por isso, "ignorava os pequenos programas". Recordando alguns dos trabalhos escolares que realizou (*"o arranjo monumental do grande espaço ajardinado àilharga do Palácio de São Bento (...) e um gigantesco observatório astronómico"*) Teotónio Pereira conclui que *"a grande dimensão dos programas apelava à monumentalidade e à grandiloquência, atributos que Mestre Cristino considerava serem o apanágio da verdadeira arquitetura. Adequação às necessidades, aspectos de funcionalidade ou conforto, conceção dos espaços interiores, técnicas de construção - tudo isto ficava de fora ou era visto de raspão. Por isso ficávamos com a sensação de que a arquitetura se resumia ao jogo de volumes e à composição das fachadas. A arquitetura exigia rasgo e este só se podia revelar com a grande escala."*⁵

Deixando a capital Italiana, em 1925, regressa a Lisboa para fazer mostra do seu trabalho na Sociedade Nacional de Belas Artes. Entre inúmeros trabalhos desenvolvidos aquando a sua estada em Paris destaque para uma *"Bourse Maritime"*⁶, dando a conhecer o seu gosto monumental que viria a expressar em muito do seu trabalho futuro. No mesmo ano começou a desenhar o Cine Teatro Capitólio, inaugurado apenas em 1931, que marca a ruptura e as grandes mudanças na arquitetura portuguesa, um purismo que claramente referencia modelos de vanguarda do movimento moderno.

Uma das características da sua obra é o valor da sua composição que se evidencia tanto no desenho como na conceção espacial. O gosto particular pelo monumentalíssimo e pela escala grandiosa e globalizante, contribuiu, segundo o arquitecto, para vencer o concurso como principal professor de projeto na Escola de Belas Artes de Lisboa, onde lecionou até 1966.

⁵ PEREIRA, Nuno Teotónio, "Cristino, Mestre de uma geração rebelde" em FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998 .p. 139.

⁶ SILVA, Luís Cristino da, "conjunto de fotografias- Material Gráfico", Gulbenkian, Lisboa

A sua obra espelha o seu "percurso exemplar" na arquitetura, desenhada ou realizada entre 1919 e 1976, "...vista em conjunto e com o distanciamento do tempo, exprime intensamente, apaixonadamente até, o contínuo confronto, e frequente contradição, entre a prática da modernidade e a resistência da tradição...".⁷

Participa num vasto concurso de projetos para uma rede de Liceus a construir em Portugal, onde ganha o projeto do Liceu Diogo de Gouveia, em Beja⁸ (1930 a 1943), seguido o Casino de Monte Gordo, edifícios habitacionais em Lisboa onde se destaca o da Rua Alexandre Braga, em 1932, a moradia da Eva, em 1933, ambos francamente modernistas, opondo-se à casa que desenhara posteriormente para si próprio, no Estoril em 1935, onde realça a sua tendência de adaptar aos novos sistemas certos elementos da tradição portuguesa.

Podemos, de alguma forma, afirmar que Luís Cristino da Silva inicia um novo período, agora preso aos cânones académicos, em grande parte responsável pelo gosto tradicionalista do engenheiro Duarte Pacheco, na altura, Ministro das Obras Publicas, do qual foi grande colaborador. Seguem-se obras de outra envergadura monumental como é o exemplo da Praça do Areeiro⁹ (1938 a 1940), o Pavilhão do Mundo Português (1940), a Avenida António Augusto de Aguiar (1943,) a Universidade de Coimbra (1948), a Praça D. João da Câmara (1946) e pelos projetos sublimes de um Ministério das Obras Publicas (1951) e de um Palácio do Ultramar, em Belém (1953 a 1961).

Como foi referido anteriormente a influência da formação de «Beaux Arts» de Cristino da Silva é evidente na sua obra: "*Cristino sabe monumentalizar o espaço. Usa para isso as regras de composição clássico-barrocas, que definiram o ensino da escola parisiense ao longo do século XIX (e da sua congénere em Lisboa), e que nos anos 20 (quando ali estudou) estavam ainda presentes na metodologia daquele sistema de ensino*": um "*sistema de eixos, paralelos e perpendiculares, determina e desenvolve as diferentes partes da sua composição espacial*".¹⁰

⁷ FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998, p. 37

⁸ Projeto que despertou polémicas por não se adaptar às condições climáticas do Baixo Alentejo

⁹ Nuno Teotónio Pereira define esta obra como "modelo fundador da pretensamente nacional arquitetura do Estado Novo", em PEREIRA, Nuno Teotónio, "Cristino, Mestre de uma geração rebelde" em FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998, p. 139.

¹⁰ FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998, p. 41.

Note-se ainda a exaustiva série de estudos que desenvolveu para o prolongamento da Avenida da Liberdade sobre o Parque Eduardo VII, com intenções perspectivadas de "Uma Entrada Monumental do Parque", 1928 a 1930, posteriormente, 1930 a 1931, com "a Avenida da Liberdade, prolongada, culminando num edifício central no alto do parque, com estátua", 1932 a 1936 com "a Avenida da Liberdade culminado em praça superior, ladeada por dois edifícios, pensados para o palácio da Justiça e estátua à República no centro, depois substituída por arco triunfal" entre outros propósitos que acabavam por ser contestados perante propostas apresentadas pelo seu ex-aluno Keil do Amaral, das quais Cristino da Silva atestava terem-lhe sido roubadas.

Entre outros projetos por referir, marca um percurso com obras de imenso valor e arrojo, de profundo reconhecimento ou de discutível partido estético e contraditório resultado, projetos esboçados e perspectivados com contínua experimentação. A qualidade como projetista e o vasto conhecimento da arquitetura internacional refletem esse pensamento que o fazia desprender por tempos da linguagem arquitetónica clássica e eclética dando lugar à progressividade de estilos modernos que simplificavam ou geometrizaravam o desenho decorativo e acresciam para a utilização das tecnologias. O Cine Teatro Capitólio é exemplo disso.

II.3. ANÁLISE E ENQUADRAMENTO LOCAL E HISTÓRICO DO CINE TEATRO CAPITÓLIO

II.3.1. PARQUE MAYER



Figura 2 – Pórtico do Parque Mayer, estilo Art Déco. desenhado pelo Ara. Luís Cristino

Criado do que fora originalmente um espaço ajardinado, no inícios dos "loucos anos 20", o Parque Mayer impôs-se na história da capital e fixou-se no imaginário nacional como a "catedral da revista"¹¹. Centro do teatro de revista e feira popular moderna, contornou a censura vigente e permaneceu a sua vivência artística, popular, crítica e caricatural ao produzir os mais diversos artifícios linguísticos e cénicos.

¹¹ "A «revista à portuguesa» foi o género teatral com mais crítica social e política no país

O Parque Mayer, dentro da área de expansão principal da cidade, na transição dos séculos XIX e XX, é considerado um dos espaços de Lisboa mais significativos. Situado na cota mais baixa do jardim botânico, encontra-se aproximadamente a meio do eixo da Avenida da Liberdade de encontro com a Rua do Salitre.

Anteriormente propriedade do financeiro Adolf Lima Mayer, encontra-se o Parque Mayer, de 1900, desenhado por um hábil arquitecto italiano, Nicola Bigaglia, contíguo a um Palacete, que cuja edificação é premiada em 1902 com a congratulação Valmor.

Em 1920, uma partilha familiar leva Artur Brandão à compra do Palácio juntamente com os seus anexos e jardins, sendo no seguinte ano vendido a uma figura consagrada do meio teatral, Luís Galhardo, que tinha a intenção de criar um local inteiramente dedicado ao divertimento e aos espectáculos.

Constitui-se a sociedade Avenida Parque, aliada a Galhardo, que inaugura a 15 de Agosto de 1922, o Parque Mayer, com a incorporação lúdica da Feira de Agosto (criada em 1908, na Rotunda, actual Marquês de Pombal), uma das "feiras típicas" da capital ainda persistentes. Inicialmente, em condições precárias, rapidamente se transforma num moderno e popular recinto de diversões ao ar livre, equiparando-se com espaços lúdicos de outras cidades europeias, referem-se o Lana Park, o Magic City de Paris, o Retiro em Madrid e o Grande Parque de Barcelona.

Herdando e prolongando a tradição dos lugares de folia, o Parque Mayer, 5 meses após a sua inauguração, vê nascer o primeiro dos quatro teatros do recinto, o Teatro Maria Vitória . Em 1926, abre portas o Teatro Variedades, com um projeto de autoria do Arquitecto Urbano de Castro e em 1931 , o caso em estudo, o Cine Teatro Capitólio do jovem arquiteto Cristino da Silva. Nos anos 50, surge o Pavilhão Português dando posteriormente lugar ao Teatro ABC que se tratava de um teatro com uma vertente ao ar livre e acabou por ser um dos primeiros a ser encerrado.

Surgem diversas propostas para a conclusão do recinto a partir da década de 70, sendo que negociações entre a Câmara Municipal de Lisboa e a proprietária Avenida Parque S.A. leva a compra do espaço, em 1999, pela empresa Bragaparques que suspende, em 2002, o desenvolvimento do projeto de arquitetura para o Parque Mayer solicitado ao arquitecto Frank Gerhy, para a proposta de inserção de um casino na área. Também, recuando até 2001, Foster & Partners apresentam quatro soluções arquitetónicas para o

estudo de viabilidade do parque Mayer que como todas as referidas anteriormente não se concretizaram. Em 2009, é lançado um concurso por parte da Câmara Municipal de Lisboa para a requalificação de todo este espaço, tendo o projeto sido entregue ao atelier dos arquitetos Aires Mateus. No entanto contensões de longa data, entre a CML e Bragaparcos para a permuta do Parque Mayer pelos terrenos da antiga Feira Popular, mantêm o início das obras suspensas e todo o processo aguarda intervenção jurídica.

Atualmente, tudo o que era, em tempos, centro de entretenimento e diversão, encontra-se caído ao abandono, apenas subsistindo o Teatro Maria Vitória. O Parque Mayer aguarda o sonho de assumir-se não só como pólo de desenvolvimento de atividades lúdicas e culturais mas, também, como objeto arquitetónico de referência, introduzindo um conceito renovado de lazer no sistema e espaços públicos da cidade.

CRONOLOGIA ILUSTRADA PARQUE MAYER

1859



Início do Projeto do Jardim Botânico. Figura 4

1878



Atlas da Carta Topográfica do Parque Mayer e envolvente. Figura 5

1918.1920

Existência do Clube Mayer. Clube nocturno de revista e jogo, na área abrangente do Parque Mayer.

1921

Artur Brandão vende os terrenos a Luís Galhardo, formando-se a Sociedade Avenida Parque.

1922



Inauguração do Teatro Maria Vitória. Figura 8

1930

A Sociedade Avenida Parque vende o palacete que fica ao encargo de serviços diplomáticos do consulado geral de Espanha.

SEC. XIX

SEC. XX

1857



Atlas da Carta Topográfica do Parque Mayer e envolvente. Figura 3

1901



Construção do Palácio Adolf Lima Mayer, projeto do Arquitecto Nicola Bigaglia. Figura 6

1920

O palácio e respectivos anexos são comprados por Artur Brandão

1922 15 de Agosto



Inauguração do Parque Mayer com a incorporação lúdica da Feira de Agosto. Figura 7

1926 08 de Julho



Abertura do Teatro Variedades, projeto do Arquitecto Urbano de Castro. Figura 9

1956



Abertura do Teatro ABC- Figura 10

1999

O Arq. Norman Foster visita Lisboa a convite do Dr. João Soares para desenvolver um estudo prévio para o local.
Terrenos do Parque Mayer são comprados à Avenida Parque SA pela empresa Bragaparques.

2001

Foster & Partners apresenta à CML e Bragaparques soluções arquitetónicas para o estudo de viabilidade do Parque Mayer.

2003



Assembleia Municipal aprova minuta de contrato de Promessa de Permuta entre os terrenos do parque Mayer e a Feira Popular. Figura 13

2009



É lançado um concurso publico por parte da CML para a requalificação de toda a área do Parque Mayer, tendo sido entregue aos arquitetos Aires Mateus. Figura 14

SEC. XIX

1931 31 de Julho



Inauguração por Campos Figueira do Cine Teatro Capitólio, projeto de Luís Cristino da Silva. Figura 11

SEC. XXI

2002 31 de Julho



Câmara Municipal de Lisboa convida Frank Gerhy para o projeto do Parque Mayer ao qual Bragaparques suspende o seu desenvolvimento. Figura 12

2005

Bragaparques permuta os terrenos do Parque Mayer pelos lotes de Entrecampos, antiga Feira Popular, ficando a CML com os terrenos e equipamentos culturais do Parque Mayer.

2011

Atualmente o projeto de requalificação do Parque Mayer encontra-se estagnado devido a desacordos por parte da CML e Bragaparques, aguardando decisões jurídicas.

II.3.2. CINE TEATRO CAPITÓLIO



Figura 13 -Anúncio à inauguração do Cine Teatro Capitólio, 10 Julho de 1931

Variedades ou do Maria Vitória com um novo gosto Déco e um purismo racionalista que referenciava claramente os modelos de vanguarda internacional do movimento moderno.

O Capitólio inaugura oficialmente a 10 de Julho de 1931 (Figura 13), com uma série de inovações que o distinguiram das demais construções e referenciaram como um manifesto sem precedente em Portugal. Apresentava-se como um inovador teatro, music-hall e cinema, agrupado a um grande salão de espectáculos interior (Figura 17) com palco e camarins anexos e a vertente de cinema sobre o terraço superior ao ar livre (Figuras 23 e 24). O reconhecido pioneirismo da sua arquitetura funcionalista, faz do Capitólio uma peça incontornável.

Localizado intencionalmente no coração do recinto mayerence, eleva-se pela simetria da sua composição formal, com a torre de vidro altaneira no grande corpo prismático (Figura 25) e pela sua complexidade espacial e volumétrica, aparentemente simplificada pelos planos transparentes presentes nos grandes envidraçados.

Do ponto de vista arquitetónico, representa a primeira utilização em Portugal do sistema pilar-viga aplicado a um edifício não industrial, permitindo assim, criar espaços interiores completamente amplos e livres de apoios intermédios. Trata-se de um edifício paralelepípedo, constituído por extensas vigas que permitem o suporte da cobertura. Esta estrutura foi calculada rigorosamente pelo Eng^o José Bélard da Fonseca que apresentou todos os cálculos de estabilidade, desenhos de pormenor e inclusivamente a descrição da composição¹² deste novo material, artificial e moderno, pouco desenvolvido na altura.

¹² A composição dos elementos estruturais foi realizada seguindo a proporção de: 300 Kg cimento; 400 Kg de areia; 800Kg de cascalho. Exceto nas vigas principais onde foi utilizado betão de 400 Kg de cimento/m³.



Figura 15 – Maquete do projeto inicial do Cine Teatro Capitólio

O Capitólio tem uma área de implantação de 1200 m² de planta rectangular com 42m por 28m. Num piso subterrâneo encontra-se uma cave com tratamento do pavimento em terra batida e as paredes em alvenaria de pedra com argamassas de muito baixa consistência. A restante estrutura vertical do Capitólio é em alvenaria de blocos de betão, pontualmente travadas por montantes verticais em betão armado.

Distingua-se pelo grande salão de espetáculos, podendo acomodar 1391 espectadores que esmagava qualquer lotação de outro cinema existente naquela altura. Este salão salientava-se pelos vastos envidraçados móveis “...que Cristino idealizava como painéis policromos em vitrais de padrões geométricos , e que, abrindo no Verão, permitiam a consagração de uma das qualidades mais gratas do Espaço da Arquitetura Moderna; a interligação interior-exterior, a transparência luminosa entre “dentro” e “fora”, entre o público e o privado.”¹³. O seu rigor estrutural permitiu introduzir escadas rolantes, que davam acesso ao terraço, com a mesma dimensão da planta (25x20m), utilizável por um grande número de pessoas em simultâneo para assistirem à projeção de filmes ao ar livre. Esta incorporação era considerada uma das maravilhas mecânicas desta frenética e luminosa época ArtDeco.

¹³ “Teatro Capitólio, no Parque Mayer, um dos cem monumentos mais ameaçados do mundo”, Pedra e Cal, revista nº27, Lisboa, 2005;

DESENHOS CAPITÓLIO : PROJETO DO ARQ. LUÍS CRISTINO DA SILVA, 1929

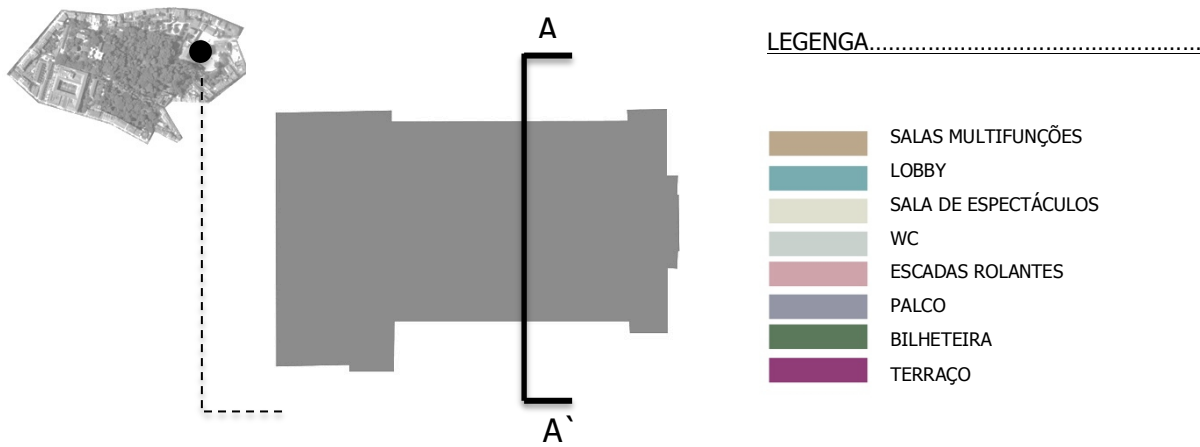


Figura 16 – Planta Piso 0 do Cine Teatro Capitólio, 1929

ESCALA GRÁFICA

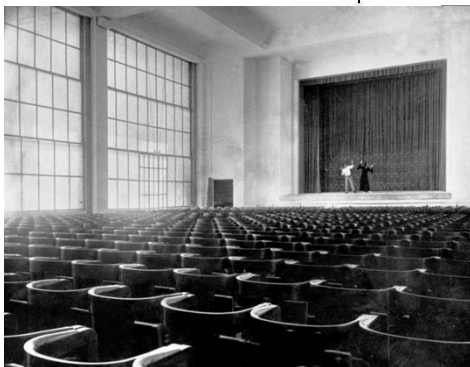
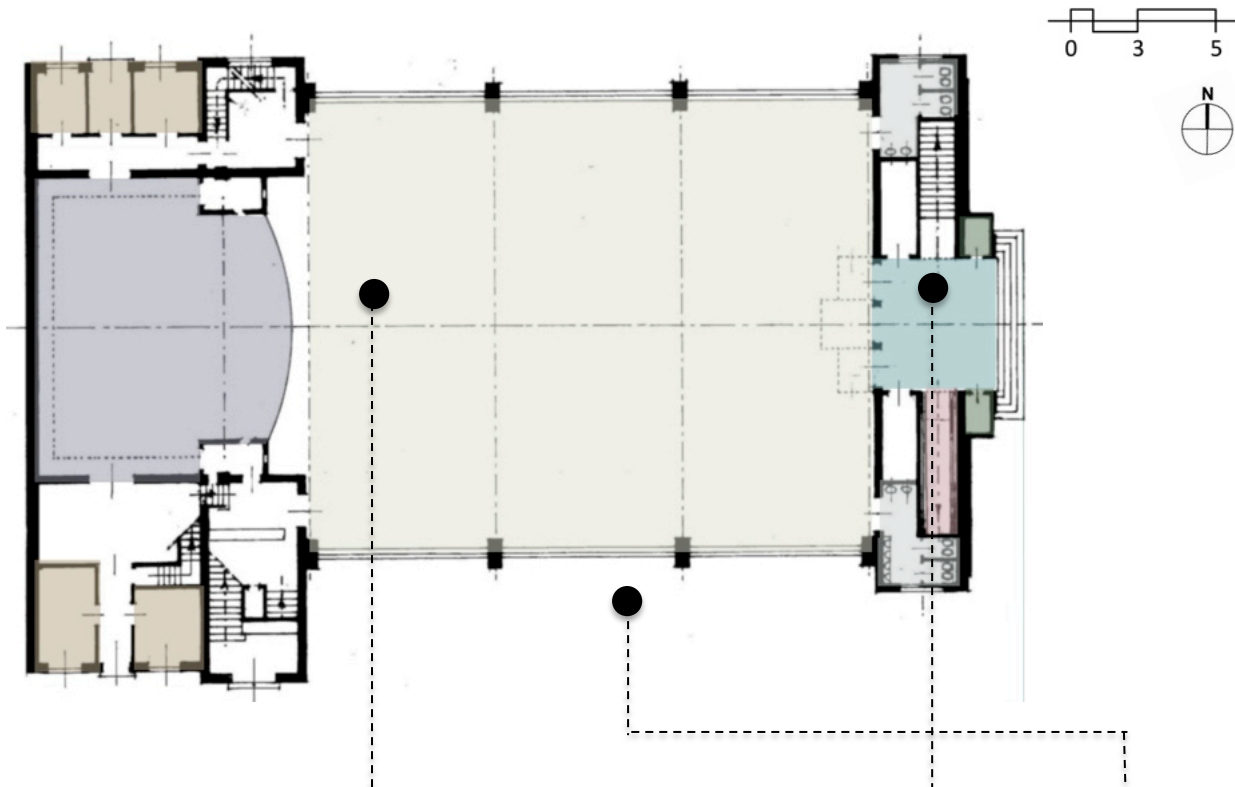


Figura 17- Interior do grande Salão



Figura 18 – Foyer

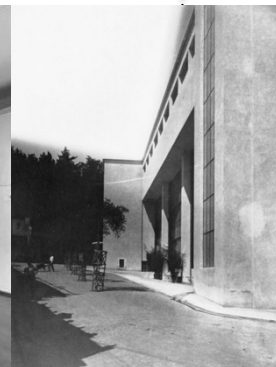


Figura 19 – Lateral Sul

Figura 20 – Planta Piso 1 do Cine Teatro Capitólio, 1929

ESCALA GRÁFICA

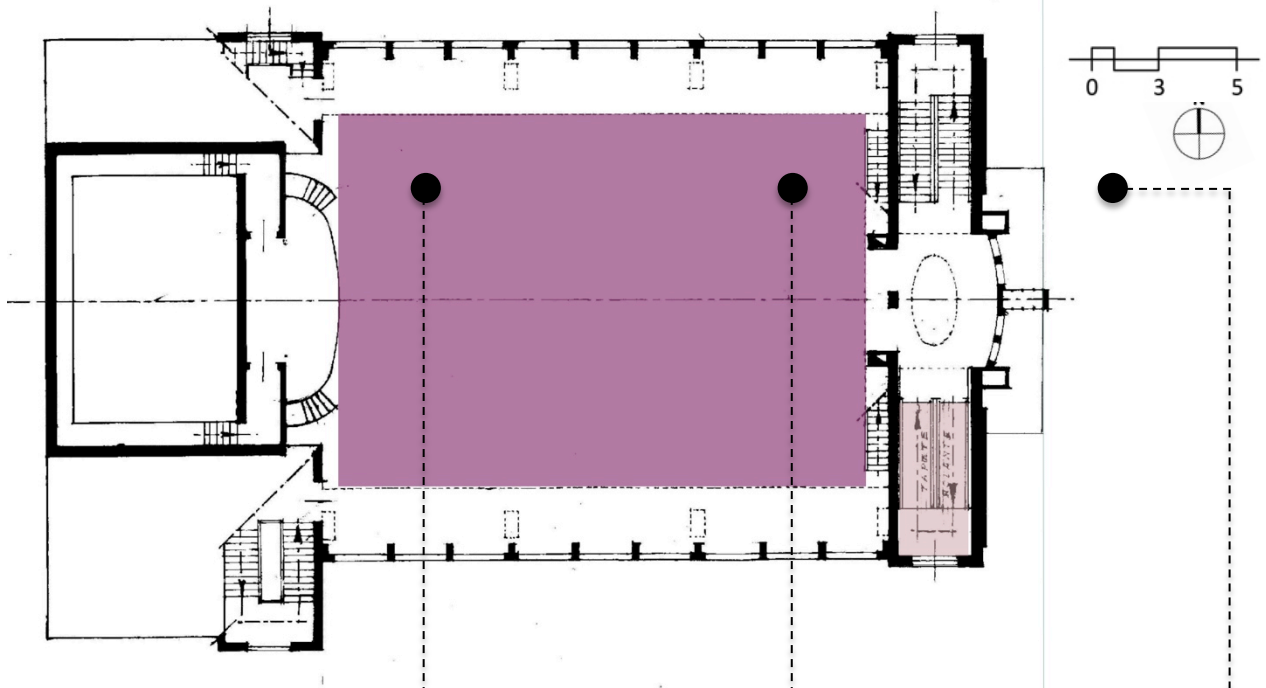


Figura 21- Corte Transversal AA

Figura 22 – Perspectiva do Arq. Luís Cristino da Silva

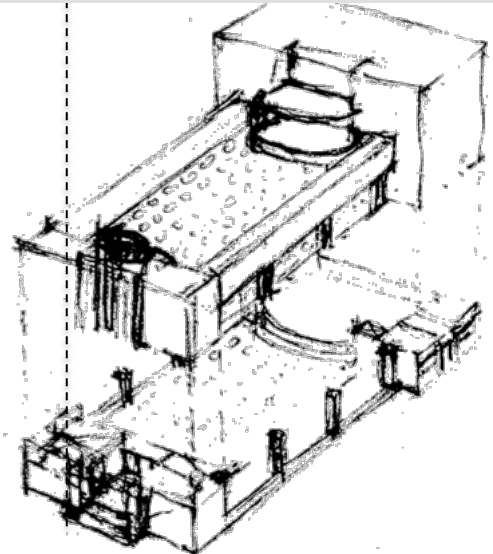
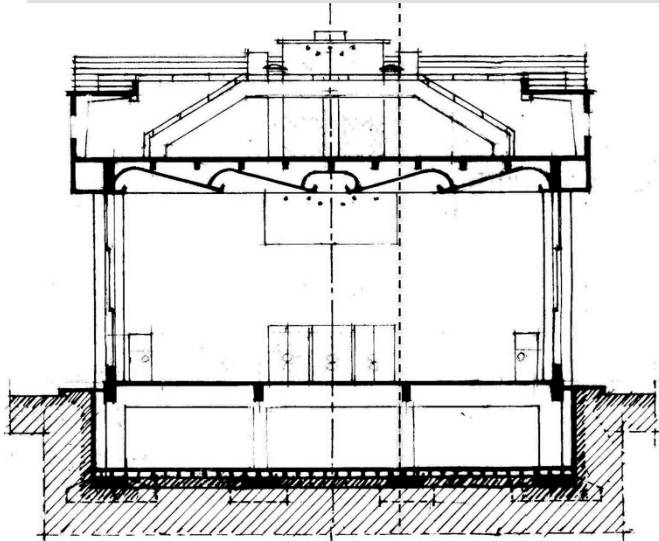


Figura 23- Esplana no Terraço

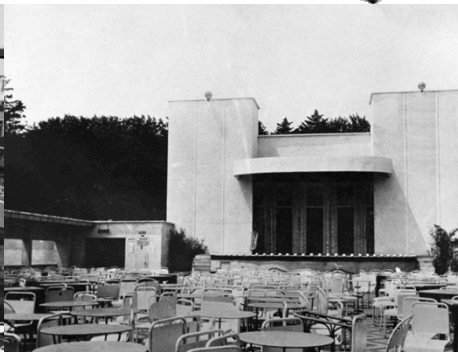


Figura 24 – Palco para teatro, variedades e música



Figura 25 – Entrada

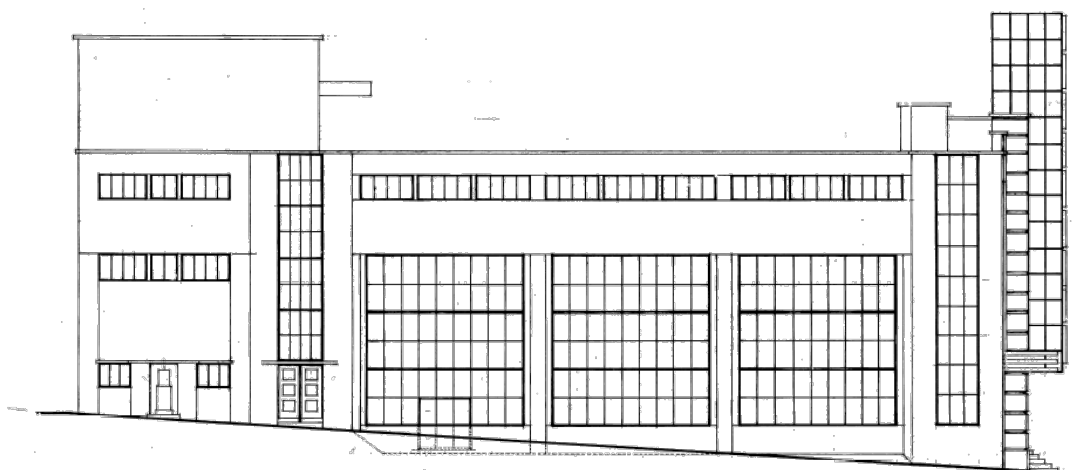
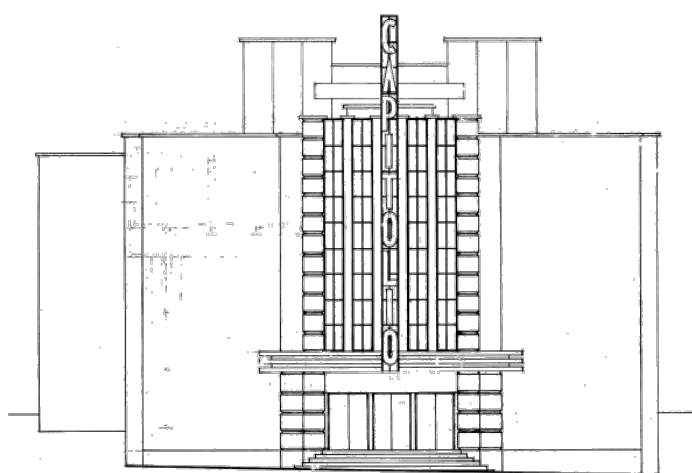


Figura 26 – Alçado sul

De planta rectangular, desenvolvendo-se longitudinalmente, salientam-se dois corpos adossados de menores dimensões, igualmente paralelepípedicos que, permitiam o acesso dos diferentes pisos. As fachadas eram definidas por um jogo austero de linhas verticais e horizontais que, com as sequentes alterações, foram-se descaracterizando. Estas transformações, feitas pelo mesmo arquiteto com intervenções em 1933 e 1935, levaram à cobertura do terraço por uma estrutura de perfis metálicos e revestimento em chapa metálica (Figura 28), à adição de um balcão superior, camarotes laterais (Figura 30) e o entaipamento dos grandes portais em vidro que anteriormente permitiam a ligação do edifício ao exterior. (Figura 29)



Figura 28 - Entrada após 1935



Figura 29 – Lateral sul após 1935

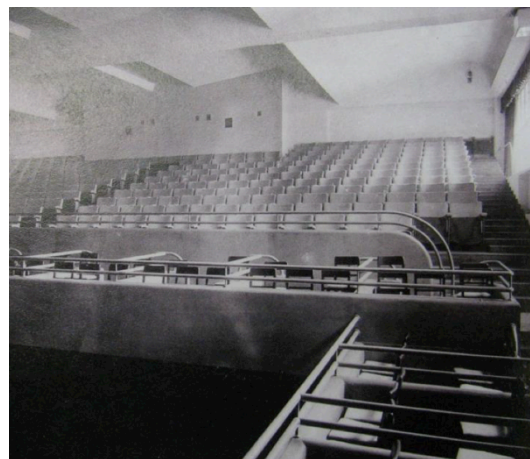


Figura 30 – 1º Balção após 1935

O que se define como o seu tempo de apogeu, na primeira metade do século XX, terminou com a entrada em decadência do Parque Mayer, a falta de audiência, o abandono e ruína tomaram conta do edifício, encerrando portas definitivamente no início dos anos 80. Em 1983 foi classificado como imóvel de interesse público pelo IPPAR, atual IGESPAR. Desde então foi alvo de várias propostas e com a entrada do novo milénio surgiu um projeto de grande envergadura para o Parque Mayer, da autoria do arquitecto Frank Gehry, que delibera a total demolição do Capitólio com vista à construção de novas infraestruturas (Figuras 31 e 32). Surgem diversas contestações em torno desta proposta e o Grupo de Trabalho Cidadãos pelo Capitólio¹⁴ consegue integrar este ícone do movimento moderno em



Figura 31 e 32 – Maquete da proposta para o Parque Mayer do Arq. Frank Gehry

¹⁴ O grupo de trabalho Cidadãos pelo Capitólio, formado em 2003, tem como objetivo assegurar a sobrevivência do Capitólio. O grupo defende o restauro deste importante ícone da arquitetura portuguesa e a sua utilização enquanto espaço cultural para as futuras gerações.

Portugal no "World Monuments Fund"¹⁵ na lista dos 100 edifícios de interesse histórico mais ameaçados do mundo.

Esta ação leva a que a proposta do arquiteto Norte-Americano fosse impugnada e em 2007 é lançado um concurso público por parte da Câmara Municipal de Lisboa para a reabilitação do Capitólio. Este referido concurso, pretendia a sua reabilitação total, retornando à sua forma original de projeto e que solucionasse os problemas estruturais e funcionais existentes.

O atelier liderado pelo Arq. Alberto Souza Oliveira vence o concurso e apresenta uma proposta, na qual segundo o arquiteto, "*transformar o Capitólio é repor a sua grande sala e abri-la, lateralmente, para uma grande praça*" acrescenta também que "*a grande caixa poderá ser transformada numa única arena, experimentando os limites e explorando múltiplos formatos de espectáculos*".

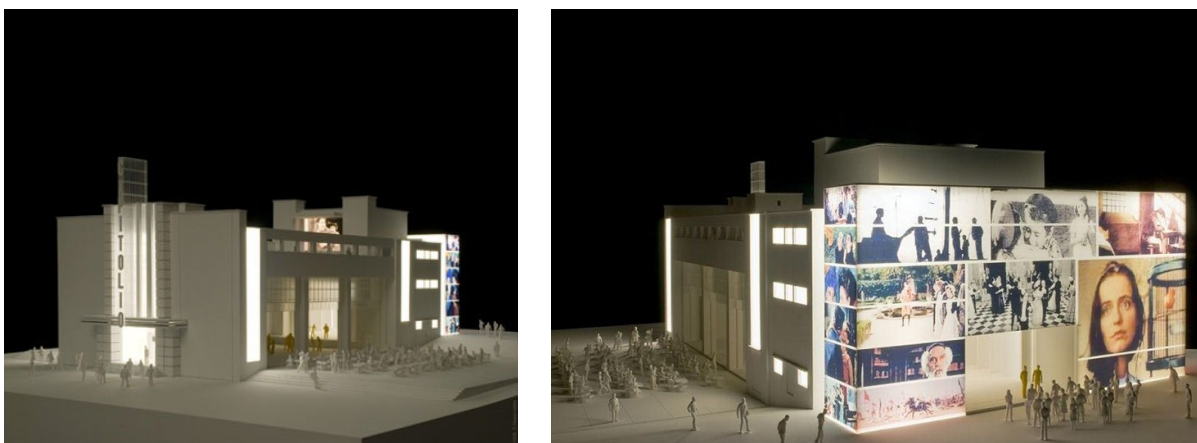


Figura 33 e 34 – Maquete do projeto para o Parque Mayer do Arq. Alberto Souza Oliveira

Em suma, o que em tempos referenciava o Cine Teatro Capitólio como um dos edifícios emblemáticos de preferência na vida cultural lisboeta, pelos diversos acontecimentos que proporcionava, sessões de cinema, teatro e music-hall, permaneceu esquecido e de portas voltadas para o público. O desejo de o ver renascer, finalmente se materializou. Atualmente decorrem trabalhos preliminares e demolições que encaminham para o desenvolvimento do projeto do Arq. Souza Oliveira.

O Capitólio, será finalmente devolvido à cidade e irá adquirir o nome "Teatro Raul Solnado", como forma de homenagem e reconhecimento da vida e obra do ator.

¹⁵ A World Monuments Fund (WMF) é a mais importante organização privada, sem fins lucrativos, dedicada à preservação de lugares da herança cultural de todo o mundo. Através da sua lista bienal World Monuments Watch, desperta atenção internacional para os perigos que ameaçam os lugares com significado histórico, artístico e arquitetónico.

III. UMA ABORDAGEM CONCETUAL

Nota Prévia

Ao propor-se um Centro de Recreação Artístico para o Cine Teatro Capitólio, tendo presente a temática que se expõe, entende-se como fundamental o estudo de conceitos que integram a arquitetura flexível e dinâmica, introduzida às estratégias de adaptação do espaço físico nas diferentes formas do habitar. De igual modo, importa perceber a forma como o módulo, com o decorrer do tempo e consecutivo avanço tecnológico, tomou maior amplitude e visibilidade na arquitetura. A relação desta unidade coligada à técnica de aplicação em projeto, a Coordenação Modular, é também um ponto de interesse a abordar, no sentido em que redireciona a construção do objeto arquitetónico para responder a problemas sociais, económicos e ambientais.

Dada a vasta informação de nível histórico e prático que existe relativamente ao conceito de módulo e à coordenação modular, referiram-se apenas alguns pontos que se entendem mais importantes para o desenvolvimento deste trabalho.

III.1. ARQUITETURA MODULAR

O módulo, na arquitectura, é entendido como uma unidade de medida convencional pré-definida, que permite estabelecer dimensões e proporções aos elementos construtivos, formando uma relação de dependência entre eles e o produto final, a edificação.

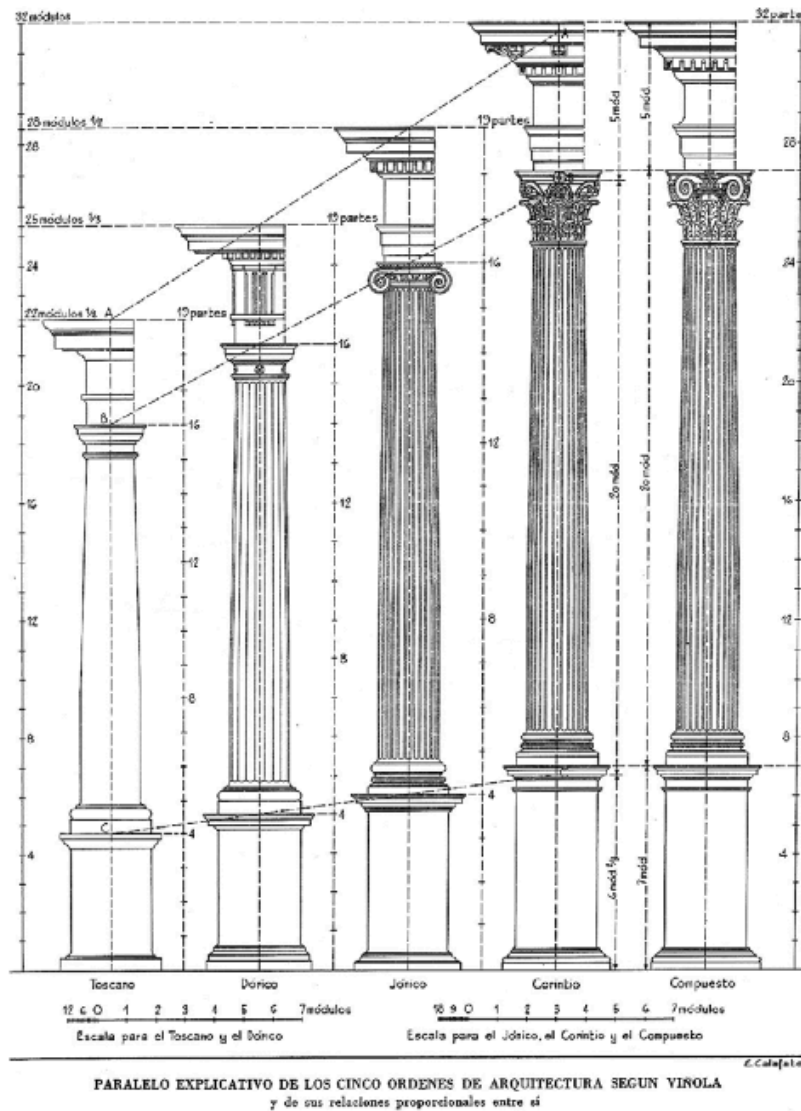


Figura 35 - As ordens gregas segundo Viñola

A existência da modulação na arquitectura tem várias épocas e razões justificativas. O módulo dos clássicos era certamente um módulo-forma, enquanto o Modulor, de Le Corbusier, pode ser considerado um módulo-função. As séries de módulos desenvolvidas pelos romanos revelam características de módulo-objeto, mas de todas as aplicações mais antigas o Ken, módulo japonês, representa também um exemplo de módulo-objeto.

Os cânones estabelecidos pela arquitectura **grega** definiam um sistema regulador de proporções com o objectivo

de alcançar a beleza e a harmonia entre todos os componentes do edifício. Esta harmonia era conseguida através da dimensão moduladora, estabelecida pelo diâmetro inferior da coluna, e era em função desta, que se desenvolviam as demais grandezas.

No entanto, apesar de o diâmetro da coluna ser o módulo definidor de uma proporção, o que se verificava é que a dimensão das mesmas variava consoante a função do

edificado ou, posteriormente, pela influência das diversas ordens gregas. Assim, a arquitectura grega não se sustentava numa constante medida, mas sim num módulo regedor, pelo que cada edifício seguia as suas próprias proporções.

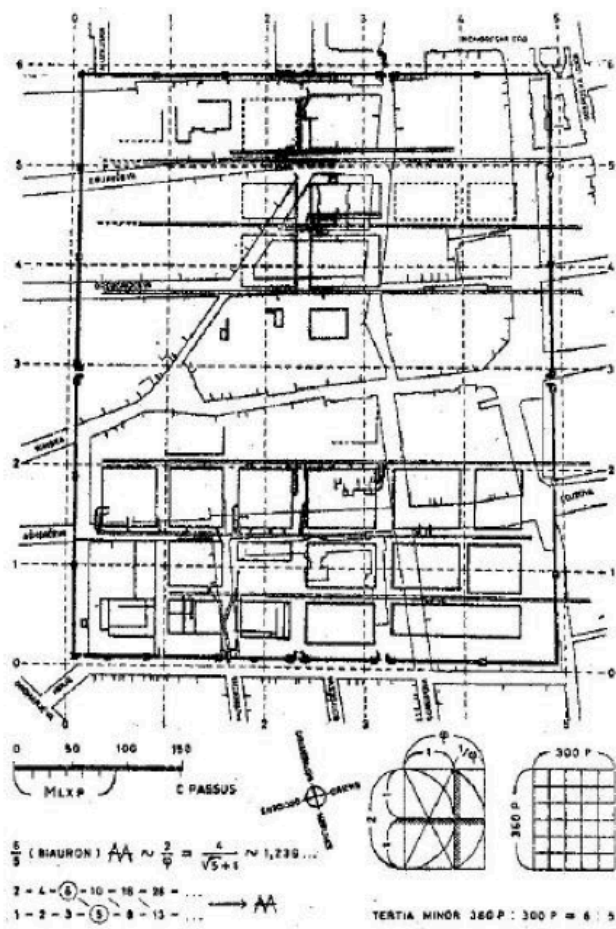


Figura 36 - Cidade romana Emona, actual Liubliana, Letónia

Na civilização **romana** obedecia-se a um módulo antropométrico para garantir a proporção e harmonia. Era seguido um rigoroso módulo reticulado, baseado no *passus* romano, determinado a partir das dimensões definidas pelo homem. Segundo o Tratado de Arquitectura de Vitruvius, no sec. I a.C, as composições das componentes construtivas romanas representam adições e multiplicações de várias unidades padrão, mas, no entanto, não prevalecia a ideologia de um único modelo base. "Desta forma, os romanos aplicam uma modulação flexível desde a pequena componente até à grande cidade."¹⁶

A título exemplificativo, veja-se a cidade romana Emona, actual Liubliana,

onde a malha modular foi definida pela medida do pé ou *passus*, originando um reticulado de 360 *passus* por 300 *passus*, sendo o denominador comum de 60 *passus*, dando à cidade uma proporção de 6:5 (Figura 37).

No **Japão**, durante a segunda metade da Idade Média, foi estabelecida a medida *Ken* utilizada inicialmente apenas para determinar a distância entre colunas, mas com o passar do tempo começou a ser utilizada como uma medida absoluta e tornou-se o módulo que rege a composição, a estrutura, os materiais e os espaços da arquitectura japonesa.

¹⁶IBIDEM, p.21.

Com o sistema modular Ken instauraram-se dois métodos de projecto. Inicialmente, no método Kyo-ma, a configuração de uma habitação era definida pelo número de tatames¹⁷ utilizados, tendo estas medidas fixas, e toda a estrutura do edifício era dimensionada de forma a obter um número de tatames inteiro. Contudo, à medida que o módulo Ken se foi desenvolvendo o tatame perdeu a sua dependência e os espaços passaram a ser dimensionados de acordo com a distância entre colunas, sendo as dimensões dos tatamis reajustadas em consonância com esta medida, sendo este o método denominado por inakama.

Dá-se o exemplo de uma habitação típica japonesa (Figura 38) que recorre ao módulo Ken como medida básica de todas as proporções, tanto na sua malha estrutural como na configuração dos seus espaços interiores.

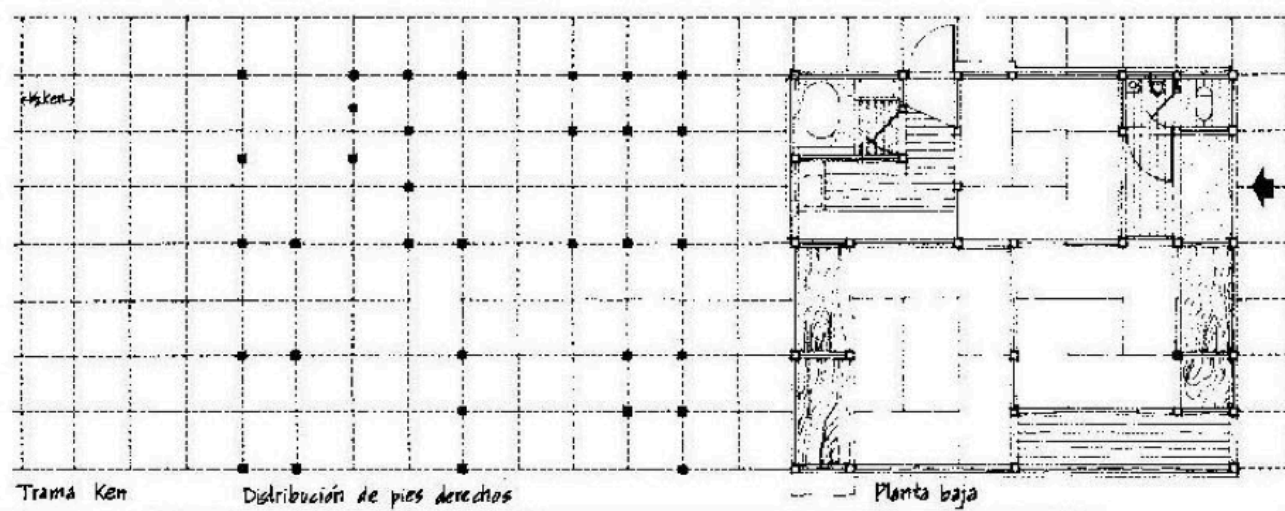


Figura 38 - Habitação típica japonesa utilizando o sistema modular Ken

Entende-se, desta forma, *“que um cânone é considerado modular, em determinado período histórico e em determinada comunidade cultural.”*¹⁸

¹⁷ O tatame é o tipo de revestimento normalmente utilizado nas áreas secas de uma habitação tradicional japonesa. É constituído por palha de arroz prensada e esteira de junco apresentando um formato retangular e tamanho de aproximadamente 180x 90 cm, o ideal para consentir duas pessoas sentadas ou uma deitada.

¹⁸ Dicionário da língua portuguesa da Porto Editora. Cânone (em linha). (Portugal): Porto, 2003-2010

Numa fase posterior às anteriormente mencionadas, com o aparecimento da máquina a vapor desenvolveram-se equipamentos capazes de transformar os materiais, no seu estado bruto, em peças pré-fabricadas. Neste conceito de produção arquitectónica os materiais eram fabricados em maiores quantidades e seguiam tamanhos e formas padronizadas que levaram ao aumento do ritmo da construção e à minimização de desperdícios.

"A partir de então, arquitetos e engenheiros de várias escolas e nacionalidades, sensíveis às modificações provocadas pela industrialização crescente e pela produção em massa, começaram a submeter o processo arquitectónico a um profundo trabalho de revisão para colocar os recursos da industrialização a serviço de uma nova revolução, a social, cujos anseios deveriam ser satisfeitos"¹⁹

Assim, surge um novo conceito dentro da produção arquitectónica, a produção industrial que determina métodos de conceção de projeto muito específicos. Exemplo deste período, o Palácio de Cristal, projetado por Joseph Paxton em 1851, para a Exposição Universal de Londres, que incorpora uma síntese de componentes estudados separadamente e coordenados entre si por uma rede de modulação. Esta seria a primeira aplicação da coordenação modular.

No entanto, o que aparentava ser um avanço tecnológico a aplicar no sector construtivo, devido às convulsões sociais e estagnação económica provocada pelas duas grandes guerras, manteve-se impedida e apenas retomou na segunda metade do sec XX. Após a 2ª Guerra Mundial, a utilização do módulo foi-se intensificando, quando muitos países, passando por processos de recuperação dos efeitos da guerra, necessitavam suprimir a carência habitacional recorrendo a métodos construtivos simplificados, que respondessem de forma rápida às exigências.

Surge, assim, a necessidade de racionalização dos processos e materiais de construção, através de um dimensionamento universalizado e que preservasse as características individuais de cada material. A coordenação modular, parte do principio da industrialização e da repetição múltipla de um dos mesmo elementos, regulando padrões de

¹⁹ ROSSO, Teodoro, "Teoria e Prática da Coordenação Modular", Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo", FAU/USP, São Paulo, 1976;

organização no projecto e racionalizando os processos da construção. Esta deve ser entendida como um instrumento físico e econômico, vinculado à composição arquitectónica, à tecnologia e à produção.

*"A coordenação modular é a coordenação das dimensões colectivas mediante o módulo. (...) A coordenação modular enquanto sistema integrado, composto por leis ou princípios gerais, necessita, para ser materializada, de uma análoga hierarquia de normas, que vão do universal para o particular. Portanto deverão definir-se os diversos tipos de normas em jogo e a relativa esfera de aplicação"*²⁰

Os materiais e componentes envolvidos num processo de construção modular têm como exigência altos níveis de confiabilidade metrológica, estabilidade dimensional e normalização. Estas condições implicam à partida o uso racional dos meios e do modo de produção, tornando-o orientado para a minimização de perdas. Com recurso à coordenação modular é simplificado o processo de elaboração de projectos, são optimizadas as dimensões e é racionalizado o processo de execução da obra devido à facilidade de montagem. A precisão dos detalhes e padronização dimensional permitem a redução dos problemas de interface entre elementos aumentando a eficiência do processo construtivo e simplificando o projecto arquitectónico. A utilização de elementos modulares permite, ainda, uma mais fácil reaplicação de elementos quando estes, por falta de manutenção ou reduzida durabilidade, necessitarem de ser substituídos. Assim, em alternativa à reconstrução de parte de uma obra tem-se a possibilidade reinstalar um elemento que já está perfeitamente definido. De acordo com NASEREDDIN, MULLENS & COPE (2007), a construção modular é capaz de produzir edificações de alta qualidade, com rápida entrega ao usuário e baixo custo.

Concluindo, o que inicialmente era uma ideia que pretendia tornar os espaços físicos mais harmoniosos através das sua proporções desenvolveu-se até à atualidade sendo agora um método de pensar a arquitectura, com vantagens ao nível da sustentabilidade, que permite a flexibilidade e evolução dos métodos de conclusão.

²⁰ CAPORIONI, GARLATTI, TENCA-MONTINI, "La coordinación Modular", Barcelona, 1971, pág 7-9;

III.2. ARQUITETURA DINÂMICA E FLEXIVEL

ARQUITETURA QUE SE ADAPTA À "DINÂMICA DA CONTEMPORANEIDADE"²¹

Desde o início do século XX, presenciamos uma tecnologia que se desenvolve tão rapidamente que o que adquirimos hoje amanhã já caiu em desuso. Com constantes pesquisas, novas descobertas e o acelerado processo de desenvolvimento tecnológico seria inevitável que a arquitetura não evoluísse neste sentido e se desprendesse da era evolutiva que presenciamos.

*"O trabalho do arquiteto é responder aos requisitos essenciais do cidadão-consumidor-utente de um espaço arquitetónico, sintetizando criativamente esses requisitos na intencionalidade das formas construídas."*²²

Recuando para milénios anteriores, éramos povoações nómadas orientadas pelas diferentes estações do ano e à medida que fomos evoluindo e nos tornámos comunidades sedentárias, pensamentos espontâneos de flexibilidade espacial já se encontravam presentes na habitação. Algumas das salas eram destinadas a diversas funções, utilizadas para dormir, comer, lazer e trabalho e o próprio mobiliário era pensado de forma a possibilitar esta adaptabilidade, recorrendo a mesas desmontáveis ou caixas de arrumação que serviam de assento.

Na Europa, apenas nos últimos três séculos, se destina cada espaço a uma determinada função e conseqüentemente o uso de mobiliário específico para tal. No entanto, se pensarmos em países do oriente, um modo de vida flexível ainda perdura, em parte por convenção mas também pela elevada carga populacional, um espaço pode ser usado como zona social ou retiro privado e é reorganizado de acordo com as circunstâncias pretendidas.

É curioso pensar, numa perspectiva global, que se opte por uma arquitetura estática composta por elementos sólidos e inalteráveis, tornando assim, a sua vivência condicionada e limitativa. Um edifício multifuncional é, por norma, o que apresenta custos mais elevados e por isso mesmo a razão decisiva para a preferência de soluções mono funcionais. Este pensamento é falacioso no sentido em que se estiveram presentes estratégias de

²¹ KRONENBURG, Robert, "Flexible: Architecture that Responds to Change", Laurence King Publishing Ltd, London 2007

²² BRANDÃO, Pedro, "Livro branco da arquitectura e do ambiente urbano em Portugal", Associação dos Arquitetos Portugueses, Lisboa, 1996, p.82

flexibilidade o investimento inicial da construção é claramente mais elevado mas a longo prazo torna-se determinante em questões de viabilidade económica e desempenho sustentável.

Projetar o espaço arquitetónico de forma flexível e dinâmica, permite que, numa fase temporal posterior, o usuário possa adaptar os seus espaços às novas necessidades. Este modo de projetar torna-se um diferencial no que se refere à vida útil de um edifício, estando este preparado para responder à evolução e transformações dos modos de vida que a sociedade contemporânea exige.

Os edifícios têm um período de vida prolongado e na sua maioria permanecem estáticos no local onde são construídos. Contudo, a sua envolvência pode sofrer alterações à medida que os edifícios circundantes são reconstruídos ou até mesmo substituídos mas mantêm-se fixos no contexto urbano que se inserem. O que inicialmente tinha um carácter comercial poderá passar a ser um edifício habitacional e estas mudanças funcionais (armazéns passam a habitações ou lojas a escritórios) são recorrentes e verificam-se mesmo que a intenção inicial do projeto seja a de atribuir uma função permanente.

Tendo presente as dificuldades inerentes à própria viabilização do conceito de arquitetura dinâmica, quando se pretende dar resposta a um programa com usos distintos, considera-se fundamental recorrer a estratégias de projeto, tanto a nível da organização espacial como dos processos de construção.

As estratégias de flexibilidade espacial estão diretamente relacionadas com a evolução dos processos construtivos e em particular com o grau de subordinação estabelecido entre as diversas "camadas" constituintes do edifício. O conceito de camada, parte do princípio que o edifício possa ser construído por elementos que desagregados conferem diferentes níveis de durabilidade. É esta condição, de independência estabelecida por camadas, que vai dotar o edifício com capacidades de renovação, remoção ou reconstrução sem interferir com as restantes partes do mesmo.

Optar por uma estrutura leve, conduz o edifício a interagir com a envolvente mas, no entanto, esteja desprendida desta. De um ponto de vista formal, prever possíveis alterações passa por criar um sistema aberto à modificação e resulta com a utilização de elementos divisórios independentes da estrutura e de elementos amovíveis. Assim entende-se

fundamental eleger uma configuração espacial ambígua e livre, projetando de forma a que partes do edifício se transformem ou deixem de fazer parte da sua composição global.

A configuração espacial de um interior flexível deverá prever uma disposição amorfa e em transição passível de permitir modos de ligação, entre as paredes com pavimentos ou tectos, que facilitem o seu processo de alteração. O uso de tetos falsos, pavimentos elevados, paredes divisórias leves constituídas por elementos modulares pré-fabricados são de grande importância para a integração das redes técnicas e futura mudança.

Como forma de conclusão, importa acrescentar que cada vez mais se observa uma crescente procura por modelos que incorporem estas estratégias e solucionem problemas funcionais existentes. A arquitetura flexível vem encaminhar parte dessas soluções, no que se refere a problemas relacionados com oscilações económicas, acelerado desenvolvimento tecnológico e conseqüentes mudança sociais.

Falamos de arquitetura que se adapta, transforma e interage paralelamente com o desenvolvimento cultural do utilizador e neste caso específico de projeto, o Capitólio, é importante pensar em espaços que possam adquirir várias funções e sejam desligados da pré existência. As intervenções que se propõem instigam para um pensamento de projeto arquitetónico muito específico tornando-se um desafio no procedimento de dinamizar e flexibilizar espaços.

*“Mesmo vaga e imprecisa, mesmo difusa ou precária, a memória e as expressões de que serve para persistir (prosa, poesia, teatro, cinema, escultura, jornalismo, arquitetura), impõem ao mundo um certo ritmo, e recusam que o mundo se inscreva a preto e branco. Assinalando as épocas, marcando o tempo, fornecendo-nos os sinais das tempestades ou das bonanças, barroca, clássica, moderna ou pós-moderna, realista, neo-realista, surrealista, seja o que for ou o que vir a ser, a arquitetura cria, recria e abole o “passado”, a fim de o restituir ao “presente” como memória inesquecível do que fomos – e advertências para o que seremos.”*²³

²³ BASTOS, Armando Baptista, “Paralelas&Perpendiculares – A difusa memória das cidades”, Arq.la, 2006; p.90

IV. UMA ABORDAGEM PROJETUAL

Nota Prévia

Tendo-se como proposta a incorporação de um Centro de Recreação Artístico no anterior Cine Teatro Capitólio, onde a arquitetura possa ter um carisma versátil e que possa facilmente ser adaptável às exigências provocadas pelos utilizadores, considerou-se fundamental o estudo de três casos exemplificativos de projeto, dos quais um em Portugal.

Deste modo, foi escolhido o Platoon Kunsthalle, em Seul e o CAPa em Faro que do seu ponto de vista funcional visam a compreensão de um Centro de Recreação Artística e um Centro de Artes Performativas, respectivamente. O terceiro estudo desenvolve-se no Dominó 21, em Madrid, como base de análise referente aos métodos construtivos a adotar na proposta final.

Realiza-se também uma pequena abordagem a um Centro Artístico na Noruega, o Henie-Onstand, inaugurado a 1968, fazendo referência aos espaços que o constituem e à sua conformação arquitetónica quando relacionada aos diferentes meios da arte.

IV.1. CASOS DE ESTUDO

IV.1.1. PLATOON KUNSTHALLE . COREIA DO SUL . SEUL



Figura 38 – Vista exterior

39 – Vista interior 1º Piso

40 – Vista interior do lounge

ARQUITETURA: Graft Architects + Baik Jiwon

COLABORAÇÃO: U.il Architects & Engineers (direção executiva) ; Urbantainer (design de interiores) ; Platoon Cultural Development (conceito)

CONTRUÇÃO: Hyojung construction & development

ENGENHARIA: Ace special container, MIDAS IT

PROJETO: Platoon Kunsthalle

LOCALIZAÇÃO: Seul, Coreia do Sul

PROMOTOR: Platoon Kunsthalle

ESTRUTURA MÓVEL: 28 contentores de carga: 9x40", 5x20", 4x10"

ÁREA: 1002 m²

PERÍODO DE CONSTRUÇÃO: Dezembro de 2008 a Fevereiro de 2009

ABERTURA OFICIAL: Abril de 2009

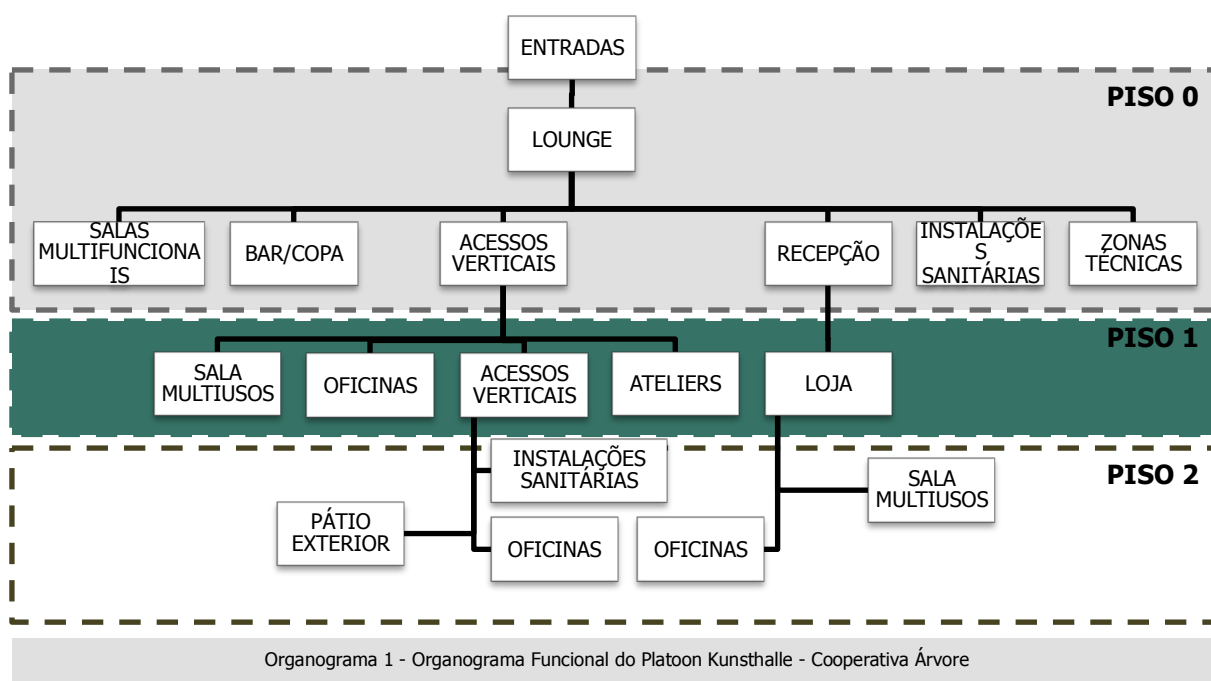
Após a sede europeia ter aberto em Berlim no ano 2000, Platoon Kunsthalle, localizado na zona nobre de Seul, na Coreia do Sul, abre portas a 11 de Abril de 2009, despontando a confrontação das subculturas Coreana e Asiática com os centros comerciais de topo, as lojas de relevo e as habitações de luxo.

Toda a sua estrutura, desenhada pelos criadores Graft Architects e Baik Jiwon, resulta na articulação de 28 contentores de carga que representam *"ícones da flexibilidade na arquitetura no seio de uma cultura global, os contentores de carga dão forma a uma construção que pode ser desmontada e voltada a montar em qualquer lugar e a qualquer momento"*.²⁴

²⁴ "Platoon Kunsthalle, Graft Architects & Baik Jiwon" in About:Blank, arquitectura&design magazine, Edição Jan, Fev,Mar 2012

Refere-se a uma unidade de recriação que possibilita aos artistas coreanos emergentes o desenvolvimento de projetos. São exibidas performances de vanguarda que servem de introdução à energia e potencial das subculturas, patentes de diversas formas de divulgação, em exposições, na exibição de filmes, concertos ou workshops.

O Platoon kunsthalle constitui-se como um palco privilegiado, com a programação focada nos movimentos culturais, que se rege pela dinâmica dos espaços. Assim, serve de suporte para a exposição de novas ideias e conceitos. Este complexo recreativo não tem como principal objetivo o entretenimento, mas sim proporcionar a criação de uma plataforma de apoio para a arte, sendo ela explorada nas suas mais diversas vertentes, design gráfico, moda, vídeo, música, dança, etc...



O acesso ao interior do Platoon Kunsthalle é possível através de distintas entradas que convergem no lounge do edifício. Este amplo espaço, com um pé direito que alcança os 8.20 metros, permite fazer a distribuição de todo o conjunto e é nele que normalmente se realizam eventos de maiores dimensões e variedade conceptual.

Neste mesmo piso de entrada existe uma cafetaria ocasional de auxílio ao lounge, assim como diversas salas multifuncionais, instalações sanitárias e um espaço de recepção que também possibilita o acesso aos restantes pisos. Passando para um primeiro piso encontram-se os ateliers de trabalho com cerca de 14,50 m² cada, uma sala multiusos diretamente interligada às oficinas e um espaço dedicado à venda dos trabalhos

desenvolvidos pelos artistas.

Subindo para o segundo piso encontram-se mais oficinas de trabalho e uma sala com aproximadamente 64 m² destinados a movimentos diversificados. Através desta é possível aceder a um pátio exterior de reduzidas dimensões e passando para o piso da cobertura se prolonga o conceito ao ar livre numa área bastante mais extensa.

Poder-se-á ter um melhor entendimento ao verificar os desenhos de arquitetura presentes nas (Figuras 41 até 47).

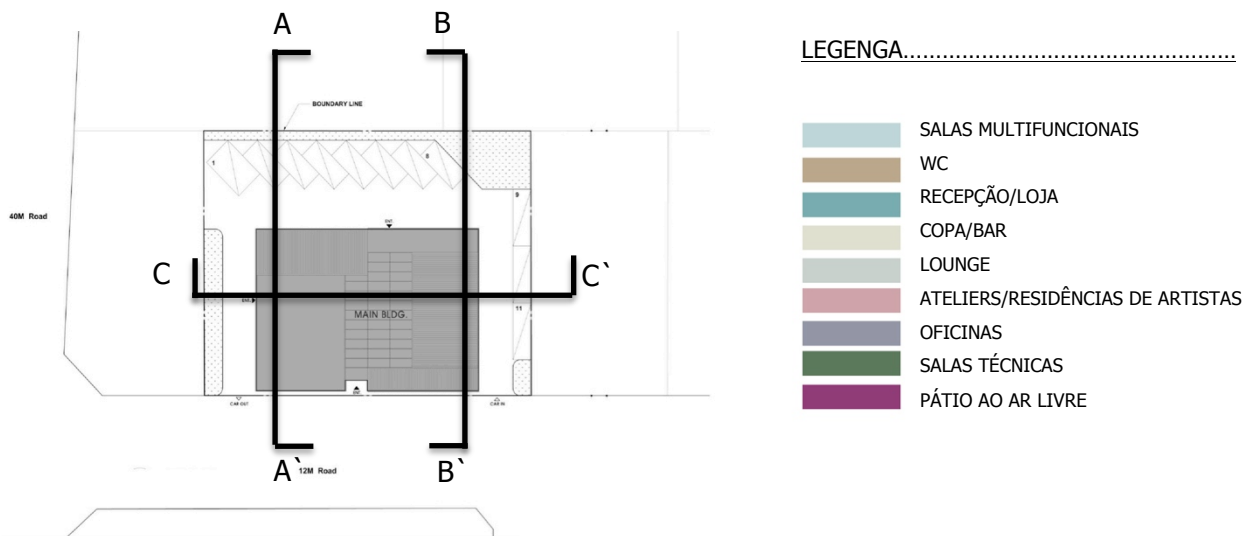


Figura 41 - Planta da Corbertura. Platoon Kunsthalle

ESCALA GRÁFICA

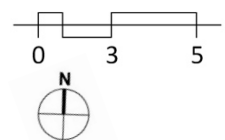


Figura 42.- Planta do Piso 0. Platoon Kunsthalle

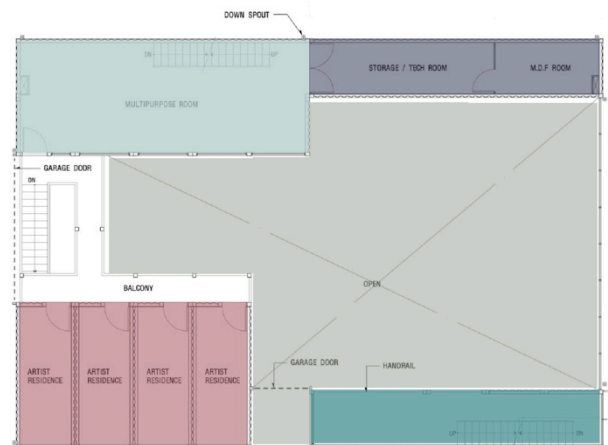


Figura 43.- Planta do Piso 1. Platoon Kunsthalle

ESCALA GRÁFICA



Figura 44.- Planta do Piso 2. Platoon Kunsthalle



Figura 45.- Corte AA` . Platoon Kunsthalle



Figura 46.- Corte BB` . Platoon Kunsthalle



Figura 47.- Corte CC` . Platoon Kunsthalle

Falamos de um projeto sobre uma base de 28 contentores de carga onde é evidente a flexibilidade do habitar, sendo ela para viver ou trabalhar. Desta forma, permite ser construída, desmontada e reconstruída em qualquer parte do mundo, possibilitando alterações na sua disposição espacial.

Open-spaces pelos diversos espaços de trabalho, conceção e exposição, traduzem a ambiência que é defendida no projeto que se desenvolve no Capitólio. Dar a conhecer todo o tipo de criatividade, através de um espaço urbano dedicado à arte urbana.

Como forma de conclusão, este caso exemplificativo de projeto foi de extrema importância para a análise da organização funcional mas também pela atenção a questões de sustentabilidade

IV.1.2. CAPa . PORTUGAL. FARO



Figura 48

ARQUITETURA: Desconhecem-se o/s arquitecto/s

PROJETO: CAPa – Centro Artístico Performativo do Algarve

LOCALIZAÇÃO: Faro, Portugal

ABERTURA OFICIAL: 2001

O Centro de Artes Performativas do Algarve, conhecido por CAPa e instalado num edifício no centro de Faro, foi criado pela associação de atividades culturais DeVIR sendo dirigido por José Laginha. Este projeto apareceu como uma evolução do a sul-Festival Internacional de Dança Contemporânea, realizado durante vários anos em algumas cidades da zona algarvia, ambicionando dar uma forma mais sólida ao conceito de apoio à criação e divulgação de artes, nacionais e internacionais. A intenção, que teria sido já pensada no ano de 1992 com o intuito de ser implementada na cidade de Lisboa, foi, por diversas razões, concretizada apenas no ano 2001 e numa localização mais próxima da origem da ideia.

O CAPa é um espaço de apoio à criação, divulgação das artes do espetáculo de índole profissional com uma essência transdisciplinar. A integração no centro de trabalhos nacionais e internacionais permite a este uma produção que, beneficiando do seu alcance cultural, mantém as diversas criações em intercâmbio e cooperação. O centro afirma-se como uma alternativa aos outros locais da região e como promotor de novo público para as artes cénicas. Atualmente, é um lugar de referência na cidade e foi distinguido como entidade do ano em 2009 pela Tertúlia Fareense.

Esta estrutura tem integrado um programa de residências de criação que, usufruindo de todos os usos que o centro dispõe, permite a criadores independentes ou companhias de diversas áreas artísticas e de qualquer nacionalidade desenvolver os seus trabalhos. Assim, um indivíduo pode residir no centro durante o tempo de desenvolvimento do seu projeto sendo-lhe concedido um espaço de trabalho, apoio técnico e logístico. O CAPa funciona

como coprodutor dos projetos realizados no seu programa de residências para criadores.

Para além de parcerias e protocolos de cooperação com instituições de ensino superior da região, workshops, e outras atividades culturais, o centro permite ainda aos artistas residentes a exposição dos seus trabalhos como formato de ensaio aberto ou ante-estreia e ao público conversas informais com os criadores.

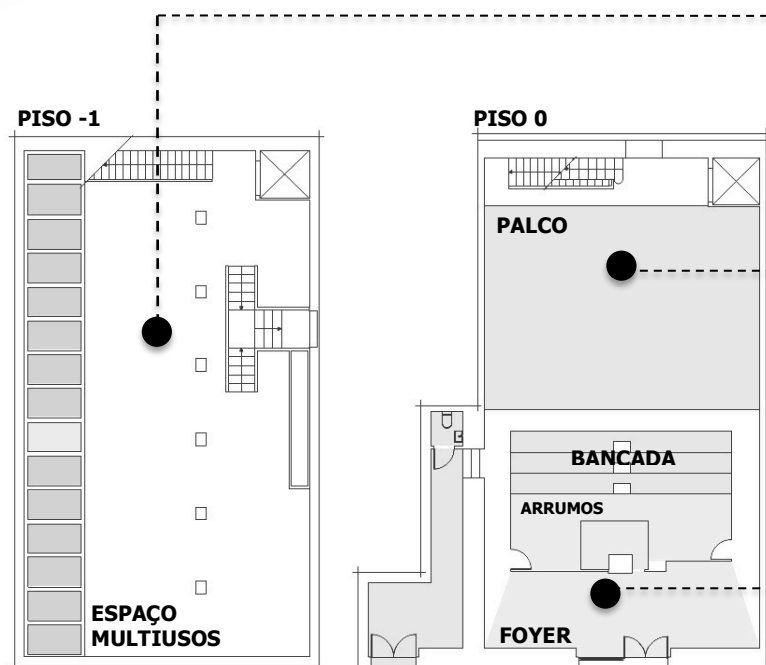
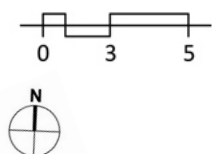


Figura 49 – Planta Piso -1

Figura 50 – Planta Piso 0



Figura 51 – Espaço multiusos



Figura 52 – Palco e bancada



Figura 53 – Foyer

O edifício onde funciona o centro tem quatro pisos, um deles subterrâneo, e integra os espaços inerentes à residência dos artistas (Figura 57) e os espaços de criação e exposição. A sala-estúdio (Figura 56) funciona como espaço polivalente mas é a principal área utilizada para a exposição de produções. Nesta encontra-se um palco de madeira de pinho (Figura 52) e paredes brancas forradas a flanela preta com possibilidade de substituição. Em cada piso elevado situa-se um estúdio, com piso em soalho flutuante, totalmente equipado com sistemas de áudio e imagem para apoio aos trabalhos dos

criadores, para exposição dos mesmos e ainda para acolher cursos e workshops. A residência no edifício é possível devido à existência de quartos (um quarto individual, quatro quartos duplos e dois triplos) com uma capacidade total de quinze artistas, uma cozinha que dá um apoio parcial à alimentação dos residentes, banheiros e lavanderia. Os projetos em curso são desenvolvidos nos estúdios e outros espaços de trabalho, com possibilidade de utilizar recursos como internet e o centro de documentação existentes no centro. Os artistas têm ainda facilidades administrativas na produção dos seus trabalhos e apoio à divulgação dos mesmos.

A sala-estúdio, referida anteriormente, com capacidade de 98 lugares e um palco com uma área de 76m², acolhe anualmente uma média de trinta espectáculos. Os estúdios para além do seu uso pelos criadores residentes são também utilizados para cursos e workshops numa média de vinte vezes ao ano. O número anual de projetos criados com a coprodução do centro, uma média de vinte, demonstra a importância que o apoio à criação têm no desenvolvimento e apresentação dos mesmos.

PISO 2

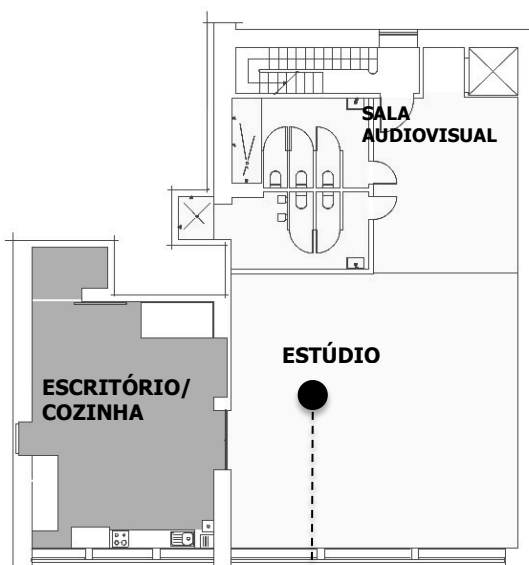


Figura 54 – Planta do Piso 2

PISO 3

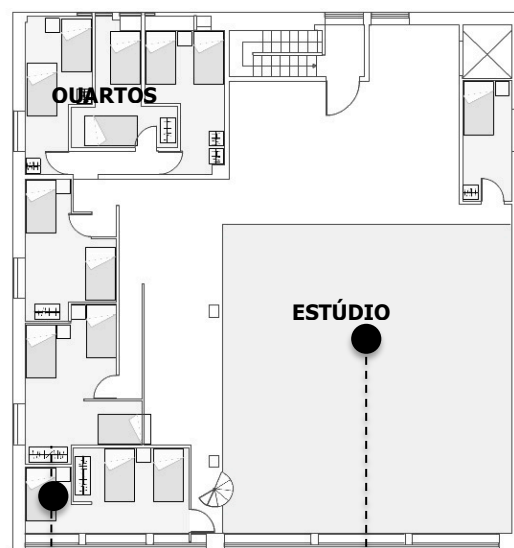


Figura 55 – Planta do Piso 3

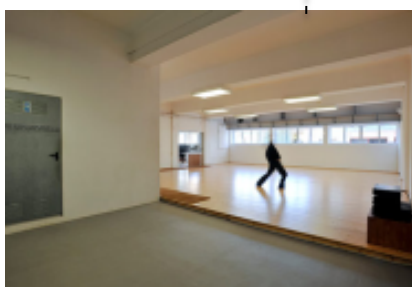


Figura 56 – Estúdio, Piso 2

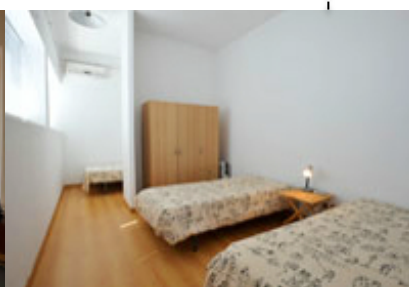


Figura 57 – Residência de artistas

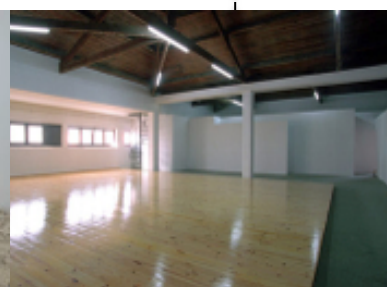
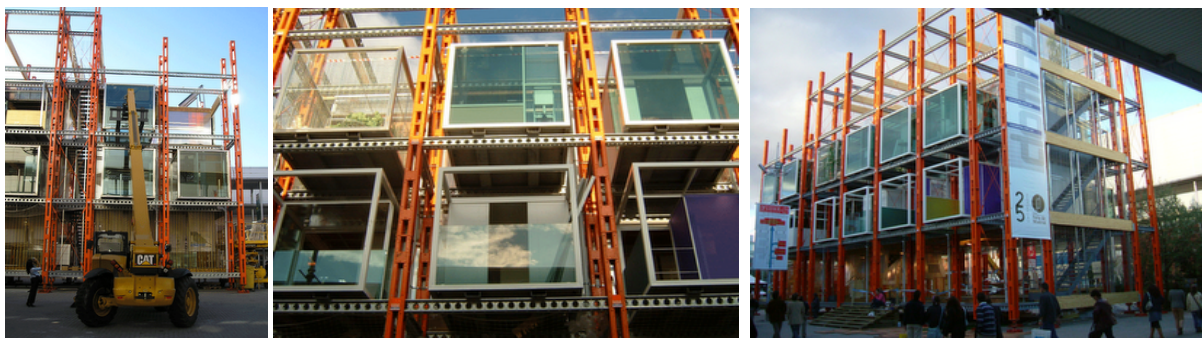


Figura 58 – Estúdio, Piso 3

Para além de parcerias e protocolos de cooperação com instituições de ensino superior da região, workshops, e outras atividades culturais, o centro permite ainda aos artistas residentes a exposição dos seus trabalhos como formato de ensaio aberto ou ante-estreia e ao público conversas informais com os criadores.

Deste modo, o estudo deste caso exemplificativo de projeto foi importante no sentido em que foi possível ter uma perceção quantitativa das atividades que decorrem, e ainda, um melhor entendimento dos espaços que importa enfatizar no projeto que se apresenta no Capitólio, tendo em conta os usos artísticos e o seu consecutivo retorno.

IV.1.3. DOMINO.21. ESPANHA . MADRID



Figuras 59, 60 e 61 – Vista exterior do Dominó21

ARQUITETURA: José Miguel Reyes + Estudantes do Departamento de Arquitetura da ETSAM

COLABORAÇÃO: AITIM; UPM Kymmene; GarnicaPlywood; De Madera; T&T AGINCO; PAUL GAUTHIER; URBANTECA

PROJETO: Domino.21

LOCALIZAÇÃO: Madrid, Espanha

ÁREA: 500 m²

PERÍODO DE CONSTRUÇÃO: 15 Dias

PERÍODO DE DESMONTAGEM: 7 Dias

ABERTURA OFICIAL: 2004 na Feira de Madrid CONSTRUTEC

Domino.21 é um sistema de construção modular, que surge como forma de investigação, realizado pelos estudantes do Departamento de Projeto Arquitetónico da ETSAM, em Madrid, juntamente com o arquitecto José Miguel Reyes.

Através de uma forte parceria com a feira de Madrid CONSTRUTEC 2004 e empresas ligadas ao sector, foi possível testar o protótipo nas instalações da IFEMA25 permitindo divulgar os mais recentes avanços tecnológicos aplicados à construção, testar técnicas de montagem num curto tempo, fortalecer a coordenação entre as diferentes empresas e também num sentido pedagógico dar aos estudantes envolvidos no desafio a oportunidade de encarar uma vertente prática e realista de um projeto de arquitetura.

De um ponto de vista espacial, o Domino21 é constituído por três pisos. O piso térreo é reservado para funções de carácter público onde se encontra a recepção, uma sala expositiva e uma cafetaria. Os pisos superiores, de carácter privado, são os blocos habitacionais diferenciados por 5 tipologias que, independentemente desta, apresentam um mecanismo construtivo estandardizado.

²⁵IFEMA- (Instituição de Feiras de Madrid) é uma entidade que anualmente organiza feiras nos mais variados sectores económicos, com o objetivo de promover relações comerciais para empresas da região.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

APARTAMENTO PARA 3 ALUNOS . ÁREA= 85,5 m²

- 3 quartos
- 3 casas de banho
- 1 área comum
- 1 cozinha
- 1 terraço ao ar livre



Figura 62 - Planta Piso 2, Apartamento para 3 alunos

APARTAMENTO PARA 1 ARTISTA . ÁREA= 31,5 m²

- 1 área multifuncional
- 1 casa de banho
- 1 kitchenete



Figura 63 - Planta Piso 2, Apartamento para 1 artista

terraço ao ar livre

APARTAMENTO DUPLEX PARA 1 FAMÍLIA COM 2 FILHOS . ÁREA= 100 m²

- 3 quartos
- 2 casas de banho
- 2 áreas comuns
- 1 cozinha
- 2 terraços ao ar livre
- 1 terraço interior



Figura 64 - Planta Piso 1, Apartamento Duplex para 1 família com 2 filhos.

APARTAMENTO PARA 1 CASAL . ÁREA= 63 m²

- 1 quartos
- 1 casa de banho
- 1 área comum
- 1 cozinha

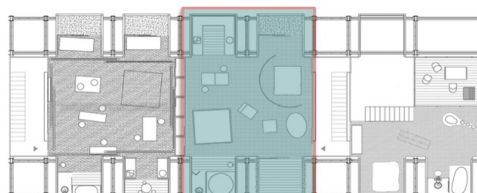


Figura 65 - Planta Piso 1, Apartamento para 1 casal

1 terraço ao ar livre

APARTAMENTO PARA 1 PROFISSIONAL ATIVO . ÁREA= 63 m²

- 1 casa de banho
- 1 área multifuncional
- 1 cozinha



Figura 66 -Planta Piso 2, Apartamento para 1 profissional ativo

Define-se uma tipologia espacial para a agrupação de vivendas segundo três bandas paralelas onde duas bandas laterais vão servir como espaços de reserva e onde se inserem determinados usos (Figura 67). São nestas bandas laterais, configuradas por módulos, que se concentram as zonas húmidas (cozinhas, casas de banho, oficinas) assim como os espaços de relação com o exterior (terraços). Desta forma é possível que estes pequenos usos pontuais possam ser mudados com facilidade sem que se altere a ordem inicial do conjunto e que os espaços permanentes situados na banda central se organizem e interliguem segundo o posicionamento dos laterais.

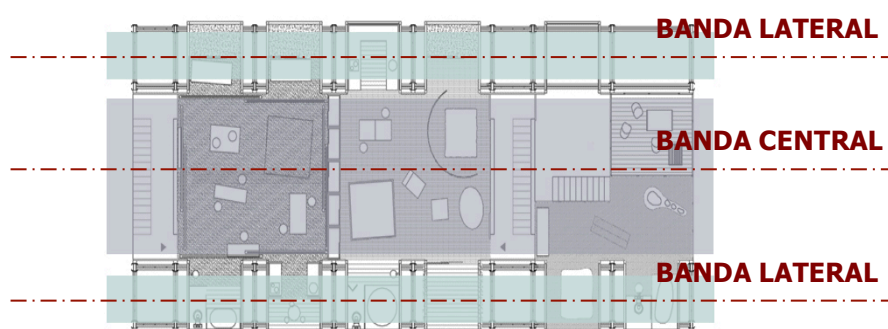


Figura 67 – Esquema de organização por bandas

De uma forma mais técnica, este projeto define-se como um Sistema de Construção por componentes compatíveis (S.3c) que implica o uso de materiais que conferem uma industrialização aberta. Este sistema utiliza componentes de catálogo normalizados, de diferentes marcas mas compatíveis entre si, tanto em termos de dimensionamento como nas diferentes formas de aplicação. Este mecanismo permite que o processo de montagem e desmontagem seja rápido, utilizando materiais certificados que facilmente podem ser substituídos, adaptáveis e fáceis de aplicar, proporcionando alta flexibilidade espacial.

Os procedimentos construtivos utilizados no Dominó.21 consistem no uso de cabines cúbicas, produzidas em série e suportadas por uma estrutura de perfis tubulares de secção quadrada. Estes cubos possibilitam diferentes combinações, com adjacências superiores e/ou laterais e são agregados a um corpo base com estrutura em madeira. Assim, a unidade central, com forma paralelepípedica, é circundada por uma estrutura metálica independente, mas ligada à primeira, na qual são instalados os módulos de forma a responder às necessidades impostas pelos utilizadores. O custo do apartamento é definido pelo número de cubos que o constituem, tendo cada um deste o valor de aproximadamente 12 000 euros.

O edifício, projetado com um conceito de prédio modular, insere-se dentro de uma

dinâmica espacial utilizando materiais produzidos em série que permitem flexibilidade espacial e flexibilidade tecnológica. O tipo habitacional proposto permite uma resposta aos diferentes modos de vida, podendo ser repetidamente reconfigurado.

A realização deste projeto contou com a colaboração de um grupo de empresas líder na área de construção que forneceram os materiais necessários e prestaram os mais variados trabalhos.

Para a construção dos núcleo em madeira, abertos lateralmente onde se encaixam os módulos, foram utilizados os seguintes materiais:

- 40 vigas em madeira lamelada de 6,5m de comprimento para a estrutura;
- 400 m² de madeira bétula distribuídos por 86 placas com tamanhos 1,525mX3,050m e 1,5mX3,0m, para o revestimento do pavimento;
- Madeira teca para os pavimentos dos acessos ao edifício e terraço superior.
- 110 m² de madeira estrutural de choupo em placas para a restante área dos pisos.

A PaulGauthier, uma das mais importantes empresas de estruturas de madeira a nível internacional, dedicada a desenho, fabricação e montagem, participou no projeto na fase de montagem da estrutura de madeira. A qualidade e rapidez do seu trabalho foi essencial para o sucesso deste projeto.

A madeira utilizada nos pavimentos dos acessos, fornecida pela empresa URBANTECA, faz parte de um sistema de pavimentação modular, desenvolvido por esta, facilitando muito a sua montagem e rapidez na construção dos projetos.



Figura 68- Aplicação do pavimento



Figura 69 – Pormenor de fixação



Figura 70 – Montagem da estrutura

A circundar o núcleo de madeira foi projetada uma estrutura metálica independente, mas ligada ao núcleo de madeira, na qual se suportam os módulos. Para o projeto da

estrutura metálica foi pensada uma solução inovadora de projeto de estruturas modulares baseada num sistema robusto e estético de perfis de aço aligeirados desenvolvido pela empresa ibérica RMD KwikForm. Este sistema, composto por vigas de aço galvanizado com ligações aparafusadas, serve como estrutura principal de construções modulares e desmontáveis e requer uma manutenção mínima. A facilidade de montagem e a versatilidade deste sistema permite projetar, de uma forma eficaz e económica, qualquer necessidade de criação de espaços.

A ligação da estrutura metálica, de suporte aos módulos, ao núcleo de madeira foi solucionada pela empresa T&T Aginco, com o projeto para um nó de ligação entre a estrutura vertical metálica e a horizontal de madeira, de forma a dar estabilidade global ao edifício, comportando-se como um todo. A estrutura do núcleo central foi construída com um sistema misto de madeira-metal de forma a ter já alguns pontos onde se iria fixar a estrutura metálica. Foi apenas necessário realizar uma adaptação de um tipo de ligação já normalizado no sistema de forma a realizar a ligação entre a estrutura modular metálica e a estrutura de madeira e permitir que as próprias vigas funcionassem como elementos estabilizantes da estrutura, rigidificando-a.

Por último, os cubos modulares, já projetados de forma a serem integrados na estrutura metálica, são constituídos por perfis tubulares quadrados de aço. Os perfis foram soldados formando as arestas de um cubo. As faces deste são revestidas de acordo com a utilização que cada unidade de módulo terá. As zonas laterais do edifício, constituídas pelos cubos, podem ser utilizadas como zonas húmidas ou varandas sendo a materialização das faces escolhida de acordo.



Figura 71- Montagem do módulo



Figura 72 -Módulo



Figura 73- wc módulo

É este conceito modular e independente que se pretende aplicar na zona Norte do Capitólio, na zona dedicada aos ateliers, não aplicado a um espaço habitacional mas numa vertente flexível e experimental do campo artístico.

IV.2. CASO DE REFERÊNCIA

IV.2.1. HENIE-ONSTAND .NORUEGA



Figura 74 – Vista exterior do Centro Artístico Henie Onstand

ARQUITETURA: Jon Eikvar e Sven Erik Engebretsen

PROJETO: HENIE-ONSTAND

LOCALIZAÇÃO: Noruega

ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.: 9500m²

PROMOTOR: Sonja Henie e Niels Onstand

ABERTURA: 1968

O Centro Artístico Henie-Onstand é um museu de arte localizado na Noruega e inaugurado no ano 1968 pela campeã olímpica de patinagem artística Sonja Henie e seu marido, colecionador de arte, Niels Onstand. A sua coleção privada de arte contemporânea e os fundos necessários para a construção do museu foram doados pelo casal em 1961 aquando a criação da sua fundação. A pedido da fundação do casal, os arquitetos teriam de construir um museu sob a forma de uma instituição voltada para o exterior e capaz de promover contactos. O edifício, projetado pelos arquitetos Jon Eikvar e Sven Erik Engebretsen, suportou obras de extensão no ano de 1994, adicionando espaços de exposição de salas técnicas, e mais tarde, em 2003, criando um anexo no parque adjacente com ligação ao edifício através de uma passagem inferior. Atualmente, a área de implantação é de aproximadamente 9500 metros quadrados, dos quais 3500 são ocupados por espaços de exposição.

A conceção arquitetónica do edifício foi pensada pelos dois arquitetos noruegueses de forma a que se pudesse sentir e desenvolver a interação entre as artes. Por outro lado, o desejo de criar um espaço que promovesse um encontro direto entre o público e o artista levou os projetistas a pensar o edifício de forma a exercer uma atração direta sobre o público. Ao acreditarem que qualquer forma arquitetónica não teria significado se não estivesse intimamente ligada à sua funcionalidade e exigências, mas mantendo a intenção de ligação ao público, pensaram num edifício com um involucro físico, com a conceção funcional no seu interior, que teria uma expressão arquitetónica com função atrativa mas digna do conteúdo. O museu foi pensado com áreas de exposição fechadas pois eram da opinião que, assim, conseguiam assegurar aos visitantes um melhor isolamento do mundo exterior e conseqüentemente uma maior concentração, de forma a experienciar melhor o ato de interpretação das obras expostas.

A paisagem natural que circunda o edifício pode competir, em termos de beleza, com as obras expostas. Por este motivo, criaram-se salas amplas e irregulares, no sentido em que evitam qualquer ângulo recto, formando espaços dinâmicos, mas fechados em si mesmos, que implicam uma movimentação dos visitantes não convencional. Estas salas, encontram-se como que massas prismáticas caídas no terreno. As altas paredes cegas, que impedem que o exterior desconcentre os visitantes, são também, uma forma de eliminar qualquer iluminação lateral. Os projetistas pensam que esta não é suficiente nem adequada para salas com exposição de pinturas. Assim, substituíram-na por iluminação natural e direta de topo, que julgam adequada e completa para o efeito, através de uma claraboia de poliéster revestido a fibras de vidro. O jogo arquitetónico de massas verifica-se na observação de pesados e opacos elementos verticais de betão e superfícies horizontais leves e translúcidas. As restantes coberturas são revestidas por alumínio branco, mantendo a imagem leve dos elementos horizontais.

Os pormenores construtivos foram pensados de forma a manter toda a funcionalidade desejada e características exigidas. As salas de exposição, limitadas por paredes em betão injetado em cofragem estanque e depois acabado manualmente, são blocos prismáticos onde se encontra no topo uma grande permeabilidade à luz permitida pela cobertura translúcida e com um tecto falso de placas opalinas de acrílico, apoiadas em vigas, de forma a criar uma difusão da luz. De modo a manter a iluminação natural e artificial num mesmo patamar de proximidade, a última foi instalada por cima do tecto da sala. As superfícies interiores das paredes foram revestidas por uma tela pintada a branco

mantendo o ambiente neutro com o intuito de dar destaque às peças expostas. Os restantes espaços, auditório, salas de reuniões, e oficinas, diferem destas salas pela cobertura opaca, no entanto, mantem o mesmo estilo arquitetónico. A entrada, ponto focal de toda a circulação no edifício, revela-se acolhedora mas sugestiva à movimentação devido ao corpos em leque de todos os lados que surgem como passagens para os restantes espaços.

Apesar da origem do museu ter como intenção a mostra da coleção de arte contemporânea do seu fundador, o centro apresenta-se, atualmente, como um espaço multifuncional, dedicado a vários tipos de arte e com uma estreita ligação com o público. O auditório acolhe concertos e outros espectáculos, as oficinas são intensamente utilizadas como espaço para workshops e cursos de pintura, as salas de reunião são indicadas para conferências, seminários e até comemorações, incluindo todos os meios de apoio audiovisuais necessários. Exposições temporárias ocorrem nas salas de exposição e artistas são convidados a dar palestras. O centro mantém uma forte ligação com as crianças e jovens, são leccionados cursos de artes visuais direccionados a adolescentes e semanalmente são efectuadas visitas guiadas apenas para pais que acompanham os seus bebés exclusivamente pensadas para o efeito. O centro, tal como o que se pretende no Capitólio, é principalmente um espaço de interação com a arte, proporcionando uma experiência ativa entre o artista e o espectador.

V. PROPOSTA

Nota prévia

O trabalho que se apresenta, surge como prolongação de um projeto implícito no 1º semestre do ano lectivo anterior (2010/2011), aborda três fases de desenvolvimento e pormenorização arquitetónica.

Primeiramente, numa escala da cidade, desenvolve-se uma proposta urbana que tem como objetivo requalificar e dinamizar o espaço integrante do Parque Mayer, Jardim Botânico e Antiga Escola Politécnica. Segue-se a relação com o edifício, o antigo Cine Teatro Capitólio, com a inserção de um Centro de Recreação Artístico a fim de ampliar a escala para o projeto de execução. Este último, remete para a aplicação pormenorizada dos conceitos, técnicas e casos de estudo anteriormente desenvolvidos, incidindo na zona norte do Capitólio onde se propõe a incorporação de espaços dedicados a ateliers.

V.1. PROPOSTA URBANA

Com base no contexto urbano e de implantação do objeto de estudo foi realizado um levantamento arquitetônico do espaço circundante e seguidamente elaborada uma proposta de requalificação a nível urbanístico de toda essa zona. Inclui esta área, o Parque Mayer, onde se insere o Capitólio, o Jardim Botânico e a Faculdade de Ciências. A proposta em questão visa revitalizar todos estes espaços e o acesso entre eles eliminando a sua actual inadequação à malha urbana em constante desenvolvimento.

Para o desenvolvimento desta proposta teve-se em consideração todas as áreas vegetais e naturais existentes preservando-as e como inspiração foi tido em conta todo o conceito de entusiasmo e entretenimento que marcou estes lugares na altura em que exerciam a sua inicial função.



Figura 75 - Proposta Urbana – Planta de Implantação

Esta proposta tem como principal propósito o de ligar ao resto da cidade, todo esse “vazio urbano” que, atualmente, se encontra bastante degradado e em abandono. Sendo a sua localização tão no centro da mesma, essa desconexão, com aquele que é por excelência um centro de vida, em constante movimento, mudança e evolução da malha circundante, faz-se sentir de forma mais notória. Por sua vez, essa malha, composta pela Avenida da

Liberdade, Rua Castilho, Praça da Alegria e o Príncipe Real, integra o conjunto de ruas importantes na cidade de Lisboa, em constante revitalização.

A solução proposta para a zona urbana inclui a criação de um acesso pela área do Parque Mayer e pelo Jardim Botânico que liga a Avenida da Liberdade à Rua da Escola Politécnica aumentando o número de entradas do Jardim Botânico. A partir das ruas principais anteriormente mencionadas foram criadas várias entradas e eixos de contacto visual para os espaços a intervir, criando assim um ambiente convidativo em torno destes.

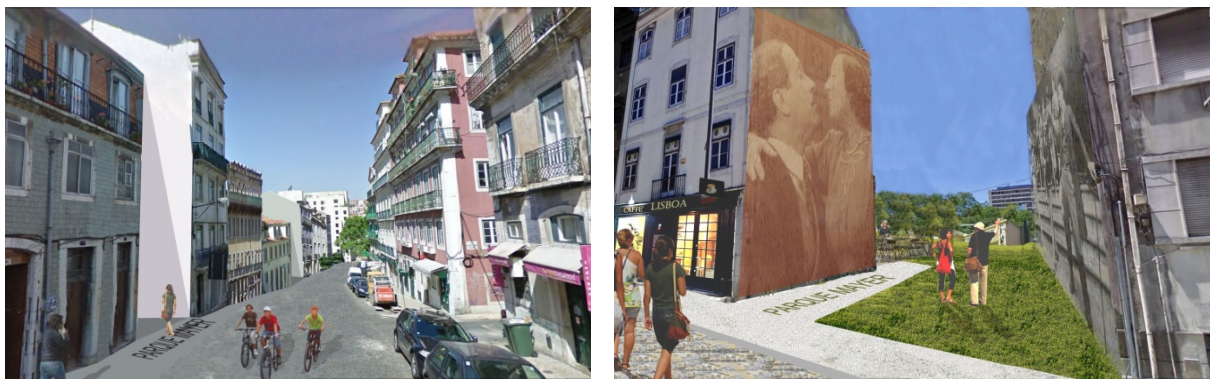


Figura 76 e 77 - Fotomontagens da Proposta Urbana – Rua da Alegria

Para a área do Parque Mayer propôs-se uma revitalização do espaço que irá permitir a realização de atividades culturais ao ar livre, como espetáculos ou exposições. São ainda projetadas zonas de comércio e serviços pretendendo-se que estas promovam uma maior circulação da população pelos espaços.

Dos edifícios existentes no Parque Mayer são mantidos apenas os teatros Variedades e Capitólio pois os restantes apresentam-se muito degradados e de fraco valor arquitetónico. O teatro Variedades encontra-se em bom estado principalmente em relação à fachada e o Capitólio, apesar de em estado degradado, é um marco da Arquitetura Modernista em Portugal e da própria história da cidade de Lisboa.

A revitalização do Capitólio passa por dar-lhe uma função de Centro de Recreação Artístico, preservando e cultivando a memória do local mas permitindo o desenvolvimento de outras artes. O centro acompanha, assim, todo o processo da obra de arte, desde a sua criação até à sua exposição ao público.

O parque é, então, separado em duas zonas, que se complementam. A Sul, uma zona direcionada para a criação de espaços efémeros em constante mutação, relacionada com a

parte Norte, em que se desenvolve uma zona de comércio e restauração, que pode ser acedida por um anfiteatro ao ar livre destinada a espetáculos musicais, de teatro, performance, dança, entre outros.

Toda a solução proposta foi concebida tendo em conta a preocupação de criar uma constante mutação e vivência de todas as zonas, evitando a existência de vazios urbanos. Como tal, com base numa intenção de interligar as diferentes zonas criadas, foi pensado um acesso tanto pedonal como de funicular, desde o Parque Mayer até às cotas superiores, correspondentes à Rua da Escola Politécnica. Esta zona, por sua vez, é direcionada à vida noturna, com serviços adequados, localizados nos pisos térreos dos edifícios existentes, os pisos superiores dedicados e ocupados por residências de estudantes, que servem de apoio à Escola de Artes Performativas e Escola de Moda, localizada no edifício da antiga Escola Politécnica. Marca-se, assim, a intenção de uma grande mudança em termos funcionais, num edifício marcado pelo ensino de cariz científico, que se pretende integrado e adaptado às novas atividades.

Apesar da área do Jardim Botânico continuar condicionada, com horário de funcionamento e taxa aplicada, pretende-se que o mesmo se torne parte existente da cidade, assumindo-o como um espaço de identidade própria, através da criação de uma pequena praça na traseira dos edifícios destinados às residências, com vista a que haja maior contado visual com o mesmo. Essa praça, por sua vez, serve de ponto de chegada e partida para os que pretendam fazer o percurso Parque Mayer – Escola Politécnica, e também de apoio aos bares, cafés e esplanadas que possam ali existir.

Ainda no terreno da Politécnica, na tentativa de dar ênfase ao edifício do antigo Picadeiro, propõe-se a criação de uma praça em frente ao mesmo, que se apresenta como espaço de chegada, dando uma nova identidade à malha urbana circundante que se mostra já muito construída. Para o edifício propriamente dito, foram pensadas atividades de cariz lúdico e de lazer, mantendo-o como um espaço de exposições e eventos culturais.

Esta proposta sustenta o objetivo de proporcionar uma vivência e desenvolvimento constantes, favorecendo as artes em geral e a sua relação com o público. Também se pretende integrar o máximo de espaço verde na zona urbana oferecendo aos habitantes um ambiente mais sustentável e espaços tranquilos para passeio, repouso e bem-estar, numa tentativa de contrabalançar a agitação do quotidiano citadino, e ligando estas ações com as sociais e cultural que também se proporcionam.

V.2. PROPOSTA DE ARQUITETURA

O Centro de Recreação Artístico que se propõe para o antigo Cine-Teatro Capitólio tem como objetivo a sua revitalização, devolvendo-lhe a vida cultural que tão bem o caracterizava. Como parte inerente, introduzem-se usos diurnos que possibilitem um melhor aproveitamento deste espaço, tornando-o num elemento em permanente atividade.

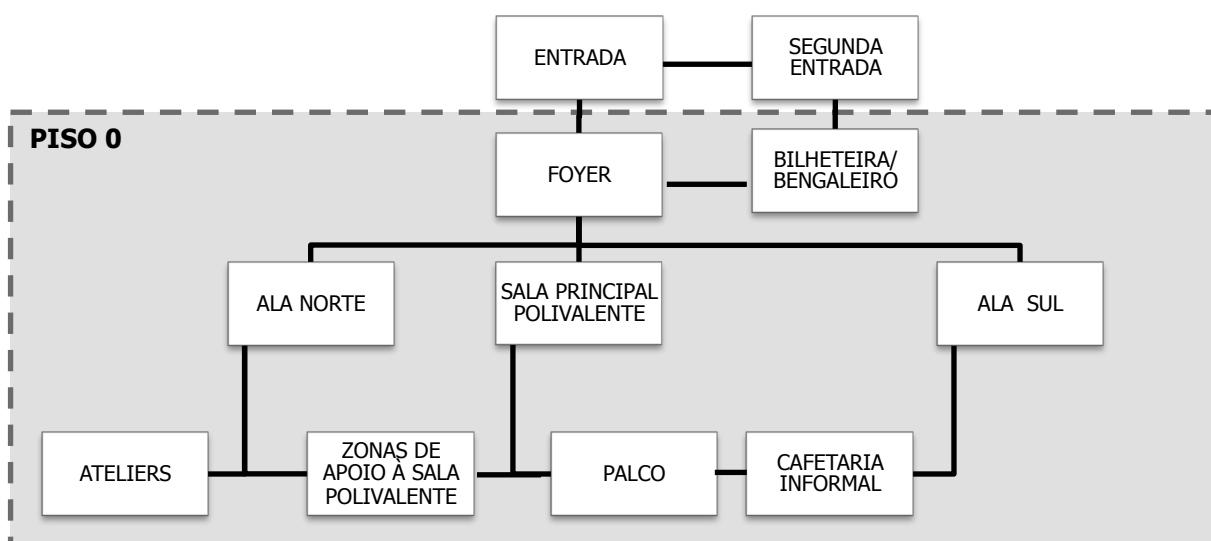
Preservar as características originais do Capitólio foi umas das principais intenções. A intervenção nova é conformada de forma leve e autónoma, sem interferir com a malha estrutural da preexistência, tendo em vista posteriores reutilizações ou até mesmo a sua remoção. Os espaços apresentados, na sua maioria apresentam características de dinâmica e flexibilidade funcional, deixados em aberto para que o utilizador/artista intervenha e o reajuste às suas funções.

Importa ainda salientar que apenas a sua conformação exterior se procurou manter , a intervenção no interior é na sua maioria nova de forma a que os espaços que se apresentam possam ser alvo de experimentação, estudo e criação.

PISO 0

O piso 0 permite, através de uma pequena escadaria, o acesso direto à cota do Parque Mayer. Apresenta uma área útil de 1100 m² distribuídos por zonas reservadas aos artistas e de acesso ao público em geral.

Tendo em vista o organigrama que se segue, é possível ter uma melhor perceção da forma como os espaços se organizam e relacionam.

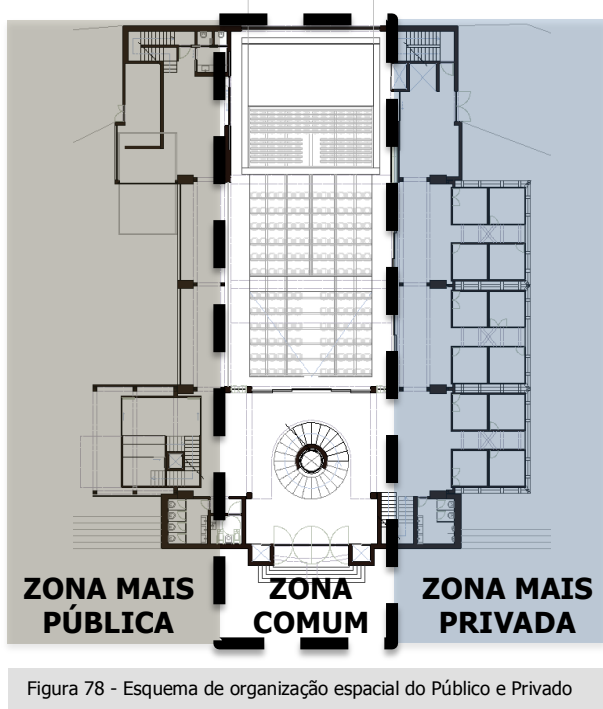


Organograma 2 - Organograma Funcional da Proposta de Arquitetura . Capitólio Piso 0- Cooperativa Árvore

A “**ENTRADA**”, voltada para Este, encontra-se na fachada principal do Capitólio sendo acedida por uma pequena escadaria que vai ao encontro da cota do piso térreo. Este cartão de visita é representativo, no sentido em que não é a única forma de aceder ao edifício. Uma **SEGUNDA ENTRADA** de igual importância foi pensada a Sul, com o objetivo de segmentar os diferentes acontecimentos. A primeira, com ligação direta ao foyer, destina-se sobretudo a atividades de maior ênfase e de relação com a grande sala polivalente, projeção de filmes, peças de teatro ou concertos. A segunda, que incorpora a Bilheteira e a Loja do Capitólio, destina-se a eventos de caráter informal e alternativo como workshops, exposições, mostras, saraus, entre outros. No entanto, apesar das características individuais, já referidas de cada entrada, estas podem também funcionar simultaneamente de forma a complementarem-se.

O **FOYER**, zona de espera e recepção, caracteriza-se pelo altivo pé direito de 16,5 metros que permite uma perceção global sobre os diferentes pisos. Também, como elemento representante deste espaço, pensou-se numa escada em caracol que para além do seu papel funcional considera-se um elemento de relevo e valor arquitetónico, pela sua materialidade em vidro.

Poder-se-á dizer que é a partir do foyer que se distribuem os restantes usos. Ao centro, a entrada para a grande sala polivalente, e nas laterais, as duas alas que vão ao encontro dos espaços situados a oeste.



Como se pode constatar no esquema apresentado (Figura 78), a Ala norte acede a espaços de caráter mais privados, destinados aos artistas e funcionários. Na ala sul, de função mais pública, encontram-se a bilheteira, a Loja do Capitólio e a cafetaria informal sendo o foyer e a sala polivalente principal de uso comum.

No entanto, importa referir que não se pretende que seja uma organização funcional de público/privado intransigente e não possa ser contornada de acordo com as atividades a decorrer.

A **SALA PRINCIPAL POLIVALENTE**, de 212.5m² de área útil, admite 156 lugares sentados. A sua conformação foi estudada com o intuito de possibilitar acontecimentos de diferentes vertentes culturais e sociais e artísticas.

Uma das características desta sala consiste na dinâmica das cadeiras, tendo as mesmas a capacidade de se removerem por completo de modo a que o espaço desempenhe funções de outros tipos sem a necessidade do uso destas. Também a relação desta sala com o palco, composto por plataformas que se movem verticalmente e horizontalmente, quando colocado à cota da sala, cota 0, permite que se interliguem e a área se estenda, de 212.5 para 356m². De igual modo, os painéis a norte e a este desta sala, quando recolhidos, ampliam ainda mais a sua área conseguindo obter, no seu limite, 590m² (Figura 79).

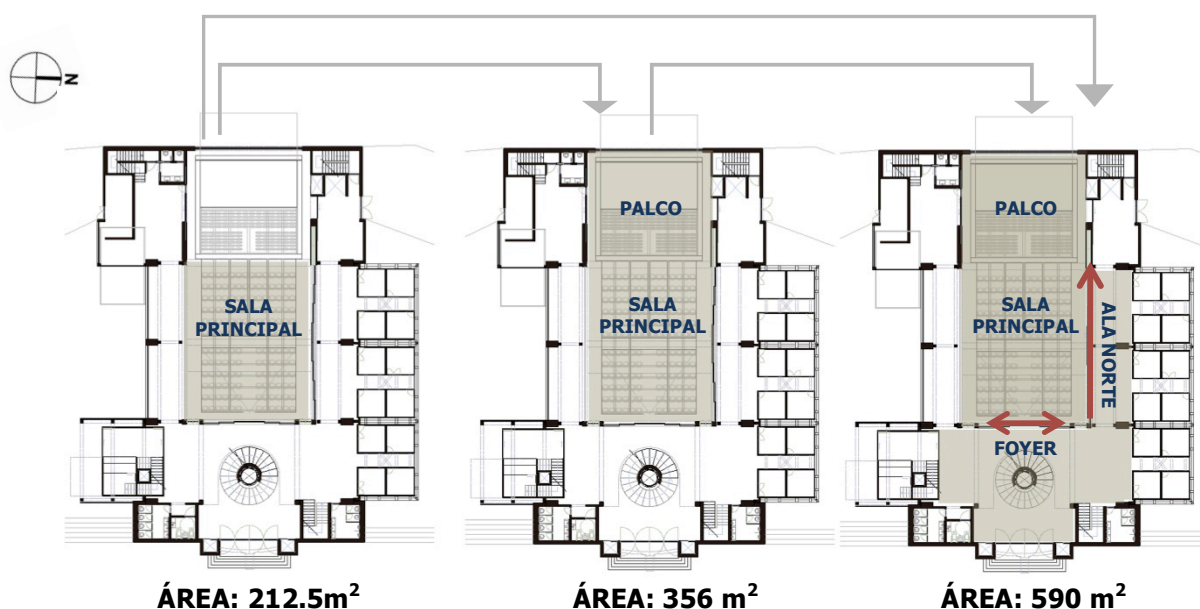


Figura 79 – Possibilidades de utilização da sala principal multifuncional

O **PALCO**, como referido anteriormente, é constituído por um sistema que possibilita diversas formas de utilização. Seccionado em duas partes, pode ser reajustado na sua altura e fragmentado para que suporte acontecimentos em simultâneo. Outra particularidade deste elemento é a sua relação com o exterior, através de uma parede móvel na fachada oeste do edifício foi conformada de modo a que se alongue e seja local de espectáculos ao ar livre.

Como sequência espacial, o palco é ladeado pela cafetaria e por uma zona que tem a função de suporte às ações a decorrem neste. Na **CAFETERIA INFORMAL**, esta ligação ao palco, tem como objetivo diversificar os usos, podendo funcionar em paralelo, permitindo assim que a zona de estar e refeições passe eventualmente para o palco.

É, ainda, essencial referir que a cafetaria apresenta uma entrada independente, privilegiando um acesso mais direto ao público sem que a movimentação deste não interfira obrigatoriamente com as restantes partes do edifício.

Na zona lateral sul do Capitólio encontra-se a segunda entrada, anteriormente mencionada, e uma pequena área que a precede, de 33m², que incorpora parte da nova intervenção que se propõe sem interferir com a malha estrutural do edifício. É nela que se encontra a **BILHETEIRA** e o **BENGALEIRO assim como a LOJA DO CAPITÓLIO** num piso intermédio superior.

Do lado oposto encontram-se os **ATELIERS**, espaços a desenvolver com maior detalhe no subcapítulo seguinte. Foi criada uma nova estrutura que acompanha a fachada norte do Capitólio, que disposta por três níveis, incorpora 36 ateliers. Estes são conformados por uma construção independente e modular que permitem o seu funcionamento como unidade ou agregados em 2, 3 e 4. Outra particularidade consiste na possibilidade de serem revestidos de acordo com as necessidades do artista, podendo este configura-lo e caracterizá-lo.

As instalações sanitárias ocupam uma área considerável, distribuindo-se por todos os pisos propostos, de forma a poderem dar respostas a eventos de maior afluência.

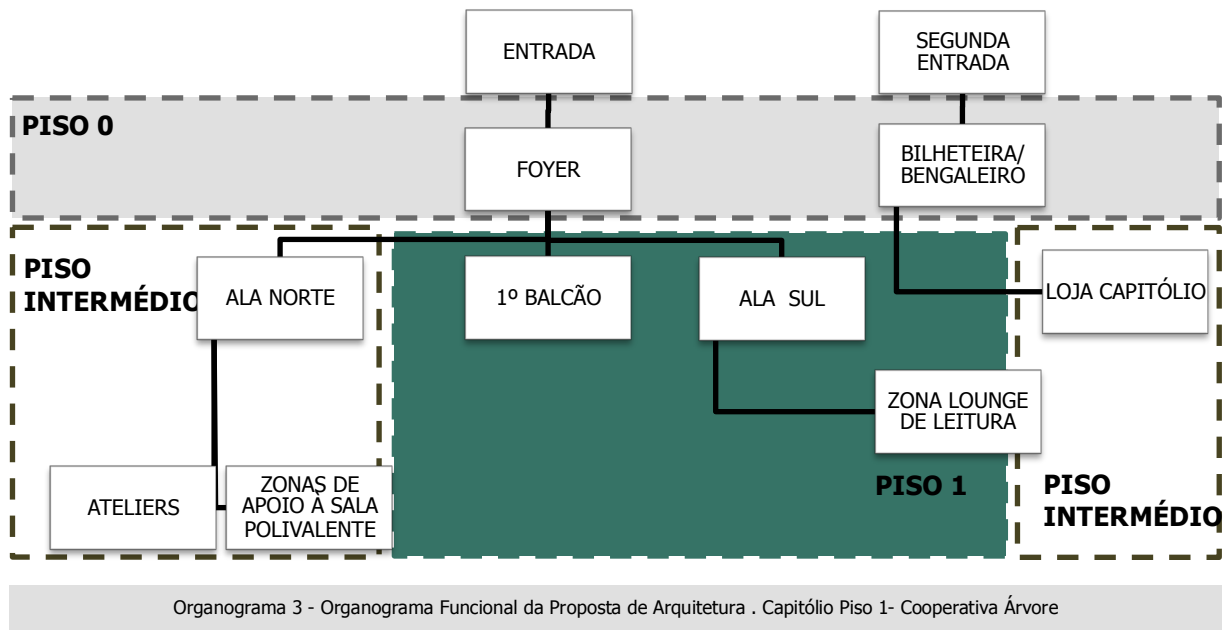
PISO -1

Descendo para o piso -1, apenas acedido pelo interior do capitólio, este apresenta uma área 425m² que se destina a usos de carisma mais privado. É nesta zona que se encontram as zonas técnicas do mecanismo proposto para o palco, instalações sanitárias, balneários e vestiários. O restante espaço está conformado em open space de forma a poder ser reajustado aos camarins, estúdios de fotografia, arrumos, oficinas e outras funções que se pretendam integrar.

PISOS 0 e 1 INTERMÉDIOS

Falando dos pisos intermédios, às cotas 3,38 e 6,68m, apenas se encontram na ala Norte do capitólio sendo estes criados de forma a conseguir o nível dos ateliers. Através destes é possível aceder diretamente aos pisos 0 e 1, recorrendo a umas escadas que foram pensadas especificamente para este fim.

PISO 1



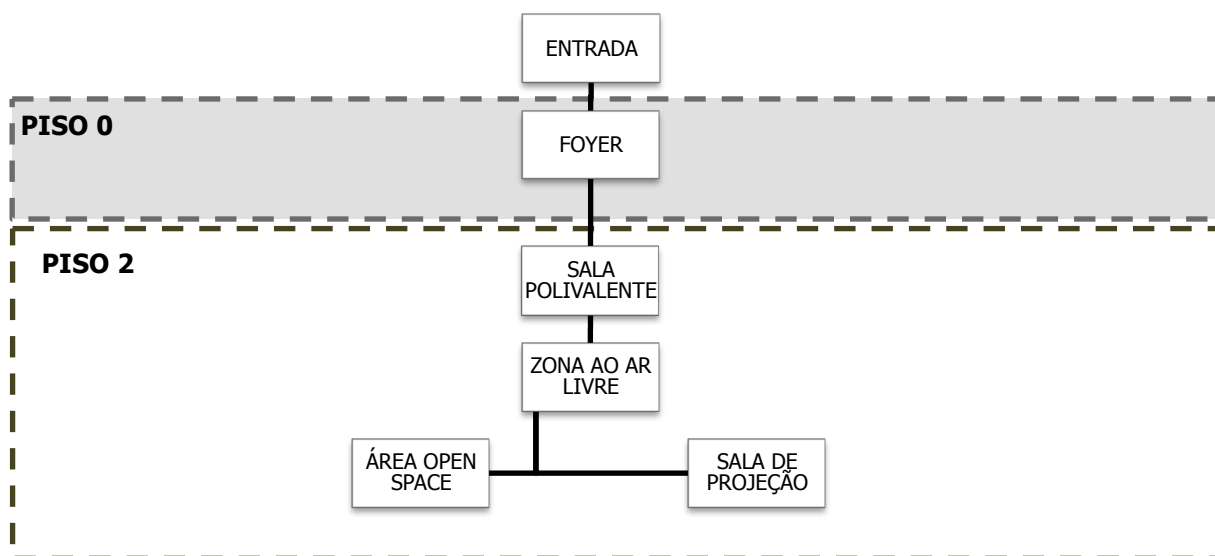
O piso 1, à cota 5.17m, acessível através da escadaria em caracol e por outras de menor relevância, possibilita aceder ao 1º balcão e a uma sala de leitura que surge do prolongamento da cafetaria informal, situada no piso 0.

O **1º BALÇÃO**, com a função de auxiliar a grande sala polivalente, tem capacidade para 36 lugares sentados, permitindo ao público assistir aos espectáculos que decorrem no palco. É também neste espaço que se insere a sala técnica de projeção e uma vez retiradas as cadeiras, pode também ser lugar de encontros, reuniões ou conferências.

Relativamente à **ZONA LOUNGE DE LEITURA**, esta foi pensada de forma a que os seus utilizadores, tanto os artistas como o público em geral, possa ter um espaço descontraído para consulta de livros, revistas ou jornais.

PISO 2

Por último, o piso 2 é o que permite uma maior polivalência, uma vez que todos os espaços se encontram em open space de forma a que seja readaptado aos diversos acontecimentos. Uma particularidade deste piso, que o difere dos anteriores, é a existência de um espaço ao ar livre, com 270m², que para além de possibilitar a contemplação da paisagem, é uma zona de convívio, criação, exposição e espectáculos.



Organograma 4 - Organograma Funcional da Proposta de Arquitetura . Capitólio Piso 2- Cooperativa Árvore

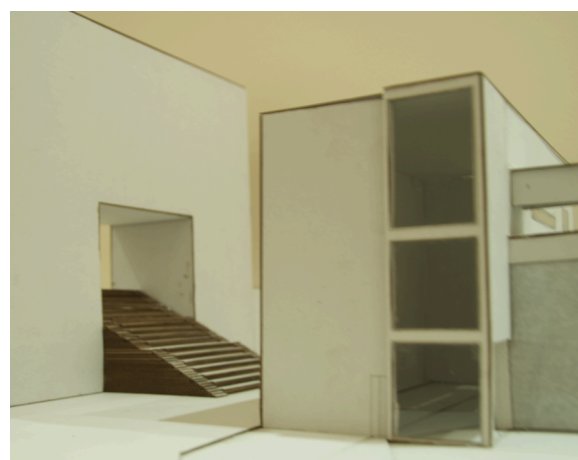
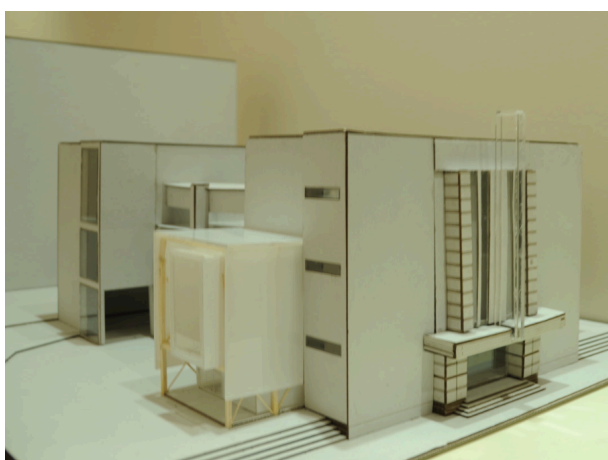
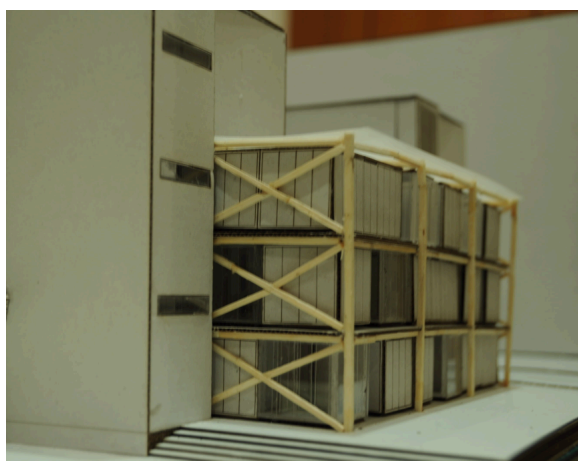


Figura 80 – Figura 81 – Figura 82 – Figura 83

PLANTAS FUNCIONAIS – CENTRO RECREAÇÃO ARTÍSTICO.CAPITÓLIO

PLANTA DA COBERTURA



PLANTA PISO 2



PLANTA PISO 1 INTERMÉDIO



PLANTA PISO 1



PLANTA PISO 0 INTERMÉDIO



PLANTA PISO 0



PLANTA PISO -1



LEGENGA.....

- SALAS MULTIFUNCIONAIS
- ZONAS DE CIRCULAÇÃO
- TERRAÇO AO AR LIVRE
- SALA OPEN SPACE
(ZONAS ADMINISTRATIVAS/OFCINAS/ESTÚDIOS)
- ZONA TÉCNICA/SALA DE PROJEÇÃO
- ACESSOS VERTICAIS
- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
- LOBBY DE ENTRADA
- LOJA DO CAPITÓLIO
- ZONA TÉCNICA/SALA DE PROJEÇÃO
- PRIMEIRO BALCÃO
- ZONA TÉCNICA DO PALCO
- ESPAÇO LOUNGE DE LEITURA E EXPOSIÇÃO
- PALCO
- ESPAÇO MULTIFUNCIONAL
- ESPAÇO DE APOIO À SALA PRINCIPAL
- CAFETARIA
- BILHETEIRA E BENGALIEIRO
- SALA OPEN SPACE
(CAMARIM/ESTUDIOS/OFCINAS/ZONAS TÉCNICAS)
- ZONA DO SISTEMA DE MONTAGEM DO PALCO

V.3. ATELIERS MODULARES: A PROPOSTA

Nota prévia

Tendo-se presente a sociedade de hoje, díspar e feita de minorias específicas, procurou-se incidir numa forma de projetar arquitetura recorrendo a metodologias de pré-fabricados e modulares para a conceção dos espaços de Ateliers. Trata-se de uma forte intervenção na zona Norte do antigo Cine Teatro Capitólio, onde os conceitos, materiais e técnicas acima estudadas são testados e consolidados de forma a criar a perfeita relação do objeto arquitetónico com utilizador e o modo como este e as suas ações fluem e conformam o espaço.

Neste sentido, pretendeu-se criar uma estrutura metálica autónoma mas adjacente ao edifício do Capitólio que incorpora um conjunto de módulos podendo estes funcionarem como unidade ou quando agregados entre si possibilitarem maiores áreas de trabalho

V.3.1. ESTRUTURA DE SUPORTE

A estrutura, acima referida, foi pensada recorrendo a um sistema RMD, de soluções de alta versatilidade, comercializado pela empresa RMD KwikForm e caracteriza-se pela sua flexibilidade e adaptabilidade uma vez que todas as ligações são feitas através de acessórios de ligação já existentes instaladas por meio de aparafusamento.

Uma das principais intenções desta intervenção seria a construção de uma estrutura com propriedades que permitissem um carácter definitivo mas também com a eventual possibilidade de se desmontar e o Capitólio, retomando a sua traça original de projeto. Este sistema RMD adequa-se perfeitamente ao que se pretende pois assenta sobre um conceito de "lego", podendo a estrutura pode ser montada sem a necessidade de as peças serem fabricadas propositadamente para o efeito. Uma vez desmontada pode ser reutilizada em outro tipo de construções sem qualquer perda de material.

A solução é constituída por elementos *MegaShor*²⁶, de aplicação vertical, elementos *SuperSlim*²⁷, de aplicação horizontal, barras ajustáveis, de aplicação em contraventamentos, e outras peças de ligação, todas em aço S-355 (Figura 84).

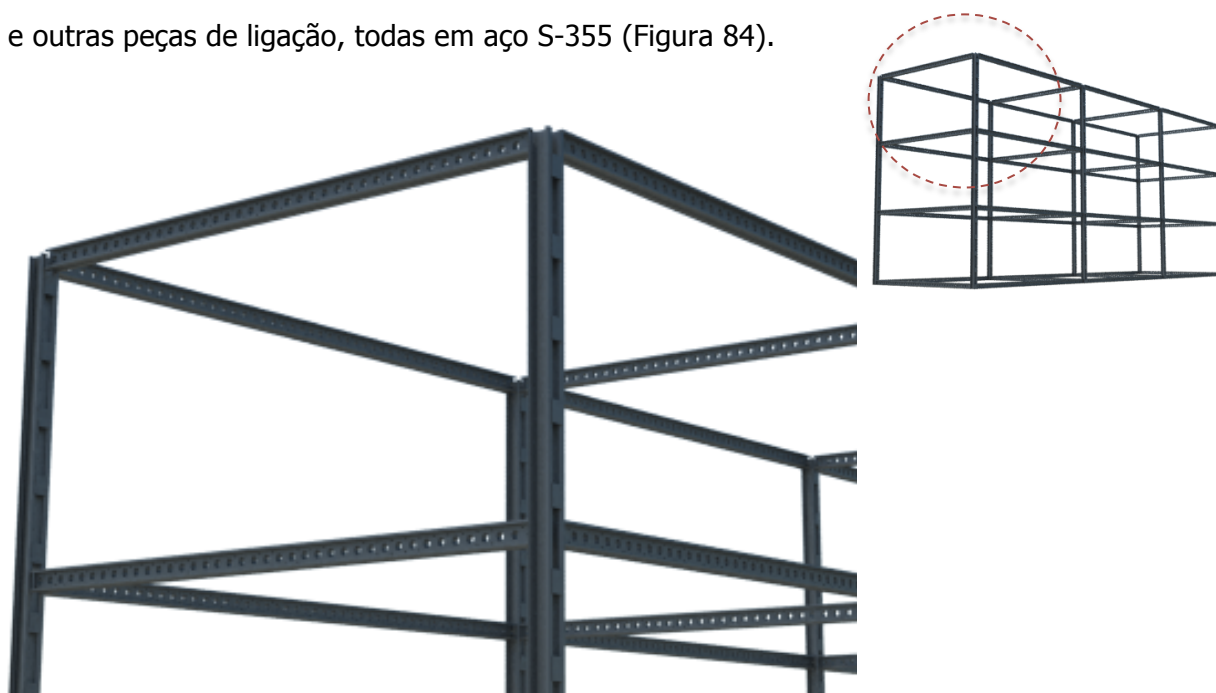


Figura 84 - Estrutura metálica em sistema RMD na zona norte do Capitólio para suporte dos Ateliers, utilizando elementos *MegaShor* na vertical e elementos *SuperSlim* na horizontal (24,50 x 6,80 x 10,25m)

²⁶ A peça MegaShor é um elemento com inúmeras aplicações devido a uma gama completa de acessórios e possibilidade de formar um elemento com qualquer comprimento com oito tamanhos de elementos entre 15mm e 5400mm. Constituídas por uma aço S-355 e secção em duplo "C" podem resistir até 1000 kN de carga axial.

²⁷ A viga SuperSlim, com uma relação peso-resistência incomparável, tem nove comprimentos padrão, de 10mm até 3600mm, oferecendo possibilidades quase ilimitadas para montagem de vigas de qualquer tamanho. Também constituída por aço S-355 e com secção em duplo "C", esta viga, tem a vantagem de mais leve e menos robusta devido ao seu aligeiramento por alvéolos.

V.3.2. ATELIER MODULAR - A|M

Relativamente aos módulos, adaptados para a zona de ateliers, denominados por A|M – Atelier Modular, estes também apresentam uma estrutura independente que viabiliza o seu suporte estrutural. Esta estrutura é constituída por perfis tubulares em aço galvanizado de secção quadrada, conformando as aresta de um cubo com ligações por soldadura.

O A|M foi pensado de forma a que possa ser reajustado às diversas vertentes artísticas, sejam elas relacionadas à música, teatro, dança, artes plásticas ou outras artes de carácter alternativo. Também, dada a função pouco específica ou rigorosa, tem-se como objetivo a interação do utilizador com o espaço que lhe é destinado. Simplificando, pretende-se que o artista possa escolher a/as materialidade/s do seu próprio A|M que melhor se adequem às suas exigências.

Para tal, o A|M apresenta uma geometria exata de 3x3x3m, sendo as suas faces laterais constituídas por painéis, denominados por P|M`s, também modulares que possibilitam a flexibilidade e a dinâmica do espaço. Os painéis, de 0.70x2.80m, quando agrupados em 4 formam uma das faces do cubo sendo a sua fixação efectuada através de um sistema de encaixe e travamento, desenvolvido propositadamente para este efeito, podendo ser retirados e substituídos por outros sempre que necessário.

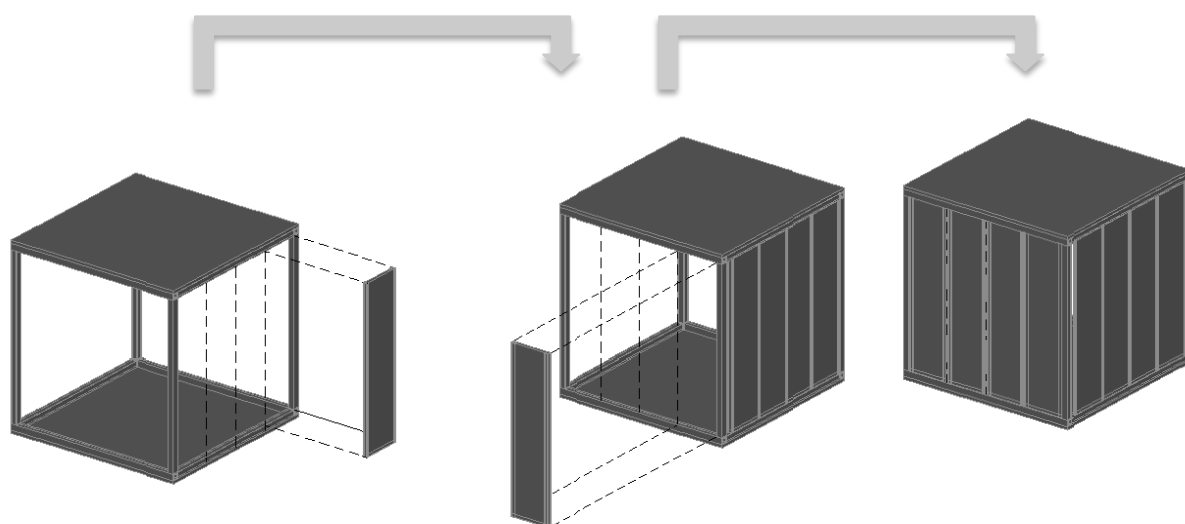


Figura 85 – Esquema de montagem dos A|M`s com a aplicação de P|M`s

Ainda, de forma a procurar responder às diferentes utilizações, foram definidos sete P|M`s, que como anteriormente referido, todos com a mesma dimensão, estrutura e sistema de encaixe, apenas diferenciados pela sua materialidade ou função (Figura 86).

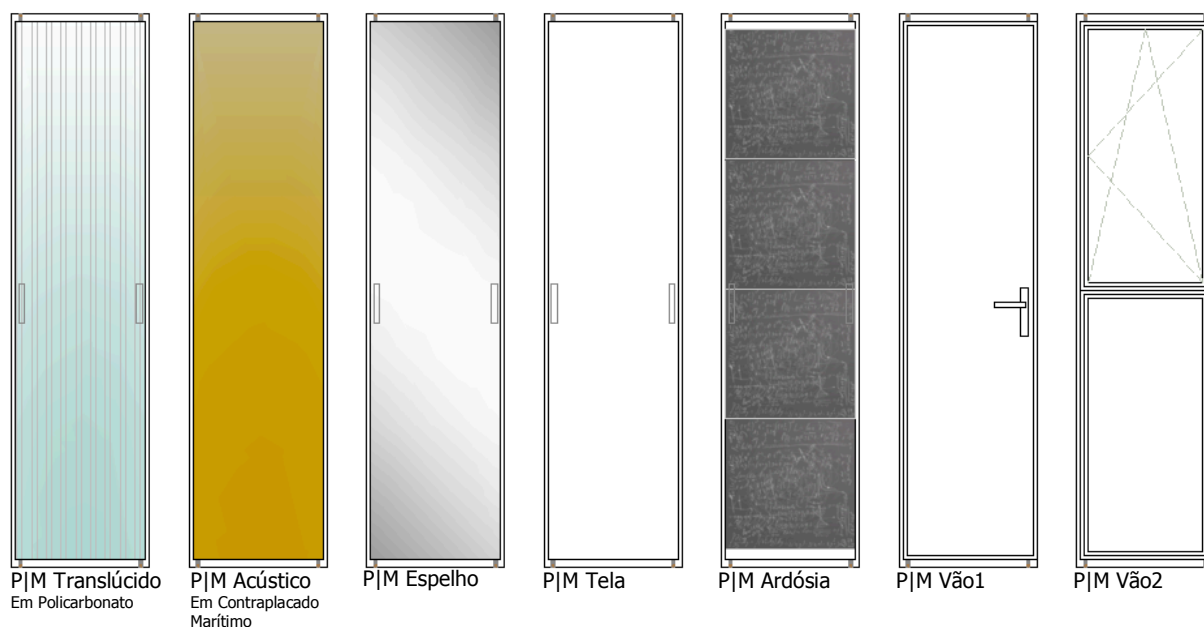


Figura 86 – P|M`s definidos para o revestimento dos A|M`s

Outro aspecto que se pretendeu desenvolver, foi a possível agregação entre A|M`s. Estes, uma vez constituídos por P|M`s amovíveis, permitem configurar diferentes zonas de trabalho e funcionarem tanto de forma independente como em conjuntos de 2, 3 ou 4 A|M`s. Importa, ainda, referir que os corredores de acesso aos cubos foram dimensionados de forma a permitir a agregação dos módulos aproveitando a área do corredor, sendo a sua largura de 1.40m, o correspondente a 2 P|M`s (Figura 87).

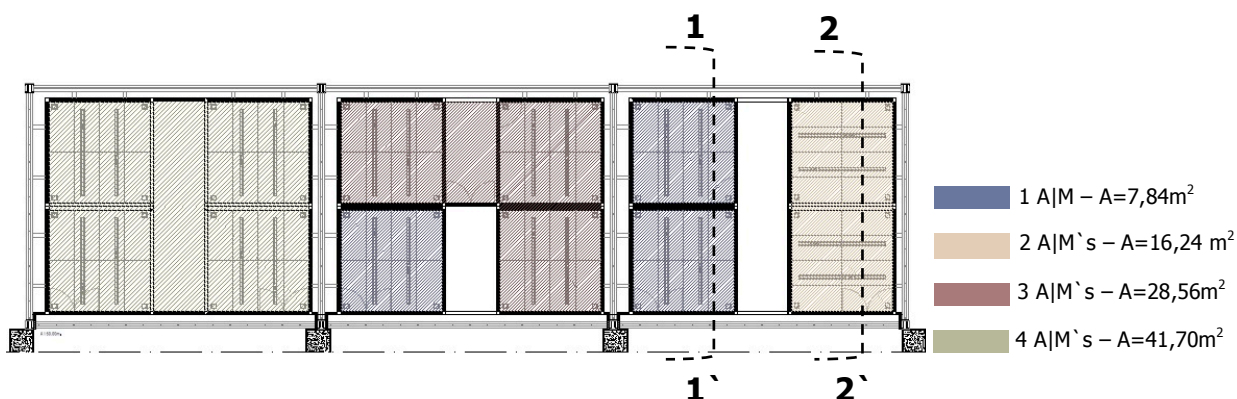


Figura 87 – Possível agregação dos A|M`s



Figura 88 - Corte 1|1'. A|M's a funcionarem independentemente. O primeiro revestido com P|M's Acústicos e P|M's Vão2; o segundo com P|M's Translúcidos e P|M's Vão 2



Figura 89- Corte 2|2'. Dois A|M's agrupados, revestidos com P|M's Espelho, P|M's Ardósia, P|M Vão1 e P|M Vão2

Desta forma são constituídos os espaços de ateliers, módulos para diferentes fins, adaptáveis e reajustáveis ao constante desenvolvimento que o próprio uso sugere. Esta flexibilidade e dinâmica propicia a mudança, revelando a vertente artística da arquitetura como resposta às vertentes artísticas a que se destina e, em conjunto possam criar algo novo, possam experimentar e fazer algo que nunca se fez.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de o futuro do Cine Teatro Capitólio e sua envolvente já se encontrar definido, com as intervenções dos arquitetos Souza Oliveira e Aires Mateus, respectivamente, pode-se afirmar que foi de bastante interesse e motivação o desenvolvimento deste trabalho.

Reabilitar e requalificar o que anteriormente eram consideradas zonas obsoletas, com problemas de desenvolvimento social e descontínuas da malha urbana da cidade, é sempre uma intervenção que requer cuidado e uma atenção reforçada no processo de análise e diagnóstico, projeto e execução da obra, dada à sua elevada carga simbólica cultural e socioeconómica. Assim, no caso em questão, com a incorporação de um Centro de Recuperação Artístico no Capitólio, pretendeu-se louvar o existente e não a intervenção, dando maior importância ao edificado antigo e não sufocá-lo com um projeto exuberante de intervenção nova.

Sendo fundamental que a arquitetura vá ao encontro da realidade à qual vai pertencer, deverá assim ter a capacidade de adaptação e de integração procurando criar uma perspectiva adequada e completa para a sociedade. Deste modo é importante pensar a arquitetura como um sistema aberto à mudança, sempre numa óptica de procurar o que melhor e amplamente responde aos problemas relacionados com oscilações económicas, acelerado desenvolvimento tecnológico e consequentes mudanças sociais. Para tal, estratégias de flexibilidade e dinâmica são ferramentas indispensáveis no processo de solucionar parte dessas exigências.

Sugere-se uma arquitetura que se adapta, transforma e interage paralelamente com o desenvolvimento cultural do utilizador e as características dos espaços que a integram possam adquirir vários usos sem se restringirem apenas a um. Quando se refere a um espaço dinâmico e flexível, pretende-se que este incorpore métodos ou estratégias de flexibilidade de forma a que propicie a dinâmica de usos e funções. Neste caso, a dinâmica surge como consequência do processo de flexibilizar a arquitetura.

Ao recorrer a elementos pré-fabricados e modulares é facilitada a versatilidade e mutação dos espaços que se propõe no Capitólio. O projeto, a partir destes métodos mecanizados, torna-se mais exato, rigoroso, fiável ao nível do orçamento, de fácil manutenção e sem recurso a uma vasta mão de obra. Também numa perspectiva ambiental, estes sistemas, uma vez pré-definidos e dimensionados, reduzem o desperdício de matérias de construção e permitem a sua reutilização futura para outros fins.

A propriedade modular de grande parte da intervenção nova para além das vantagens já mencionadas, viabiliza a distribuição funcional dos espaços, transformando-os. Deste modo, é possível a adaptação destes a vários tipos de atividades que se pretendam desenvolver, indo ao encontro das necessidades de diferentes formas de conceção artística.

Os capítulos apresentados, as reflexões efectuadas inerentes aos mesmos e a forma como o trabalho foi executado, torna esta dissertação reveladora de uma forma alternativa de projetar e construir em arquitetura podendo ser aproveitada para a realização de projetos futuros direcionando-os para um pensamento abrangente no que se refere ao uso e adequação do espaço.

Por último, sublinha-se a importância do desenvolvimento deste trabalho como forma de ensaio destes conceitos que se pensam ainda pouco recorrentes, utilizando o Capitólio como a base experimental de criação, estudo e exposição da obra de arte que apenas com a interação direta e consequente reação do observador, se completa.

BIBLIOGRAFIA

- "Atribuição do nome do ator Raul Solnado ao Cine-Teatro Capitólio", proposta nº808, Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa, 2009;
- "Dez projetos estruturantes para viver mais Lisboa", in UnirLisboa, Revista nº2, Lisboa, Fevereiro de 2009;
- "La experiencia [domino.21] involucró a la madera", Boletín de información Técnica nº234, Madrid;
- "Platoon Kunsthalle, Graft Architects & Baik Jiwon" in About:Blank, arquitectura & design magazine, Edição Jan, Fev,Mar 2012;
- "Teatro Capitólio, no Parque Mayer, um dos cem monumentos mais ameaçados do mundo", Pedra e Cal, revista nº27, Lisboa, 2005;
- ABREU, R., "Estratégias de flexibilidade na habitação colectiva – o caso holandês", Mestrado em Construção, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, 2005;
- ALMEIDA, Eurico, SANTOS, José, VAZ, Ricardo, "Entrevista a Luiz Cunha", Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa;
- Apontamentos da cadeira de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, ISEL, Lisboa, 2010;
- BAPTISTA, Marta, "Arquitetura como instrumento na construção de uma imagem do estado novo", Tese de Licenciatura em Arquitetura, Coimbra, 2008;
- BASTOS, Armando Baptista, "Paralelas&Perpendiculares – A difusa memória das cidades", Arq.la, 2006;
- BOSCH, Enric Massip "Habitatges experimentals 1971-1994" A. Soldevila - J.I. Llorens, arq. experimental dwellings 1971-1994 . Edicions UPC, Barcelona, 1994;
- BRANDÃO, Pedro, "Livro branco da arquitectura e do ambiente urbano em Portugal", Associação dos Arquitetos Portugueses, Lisboa, 1996;

- CAMARINHAS, Catarina, "De L'Avenue-Promenade au <Greenway>: L'Utopie de L'Urbain, a Lisbonne", Université de Paris IV, France, 2006;
- CAPORIONI, GARLATTI, TENCA-MONTINI, "La coordinación Modular", Barcelona, 1971, pág 7-9;
- COOPER, Diana, "Cinema Treasures", Buletin warisan, Badan Warisan Malaysia, 2006;
- CORBUSIER, Le, "El Modulor: Ensayo sobre una medida armonica a la escala humana aplicable universalmente a la arquitetura arquitetura a la mecanica", Editorial Poseidon, Barcelona, 1976;
- DUARTE, Marco, "Do Estado Novo ao 25 de Abril. Excurso pela estética e ideologia dos painéis pintados da Cidade Universitária de Coimbra", III Congresso Internacional da APHA, 2006;
- DUARTE, Rui, "Estrutura modular de vigilância e de apoio às praias", Arquitetura e Vida, revista de outubro, Lisboa, 2004;
- DUPIRE, A., "Deux Essais sur la Construction", Bruxelas, Pierre Mardaga Ed., 1981;
- E.P.A. – OEEC, " Modular Coordination in Building", Paris, 1959;
- ELDONK, J., FASSBINDER, ARQUITETURA., "Flexible Fixation, the paradox of Dutch housing architecture", Van Gorcum, Assen/Maastricht, Eindhoven University of Technology, 1990;
- Fernandes, Eduardo, "A escolha do Porto: contributos para a actualização de uma ideia de escola", Tese de Doutoramento em Arquitetura, Universidade do minho, 2010;
- FERNANDES, José Manuel, "A Arquitetura em Portugal nos anos 1930-40: do 'Modernismo' ao 'Estado Novo'. Heranças, Conflitos, Contextos", Universidade Autonoma de Lisboa, Lisboa, 2005;
- FERNANDES, José Manuel, A ARQUITETURA, síntese da cultura portuguesa, comissariado para a europa 91_Portugal, Imprensa Nacional_Casa da Moeda;

- FERNANDES, José, "Luís Cristino da Silva- Arquitecto", Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998;
- FRANÇA, José Augusto, Monte Olivete minha aldeia, Livros Horizonte, SALITRE, ALEGRIA E MAE DE ÁGUA, Lisboa, 2001;
- GASPAR, Pedro, Brito, Jorge; "O ciclo de vida das construções", Arquitetura e Vida, revista de dezembro, Lisboa, 2003;
- HERTZBERGER, ARQUITETURA., "Flexibiliteit en Polyvalentie", Fórum XVI, nº3, p.115-121, 1962;
- KRONENBURG, Robert, "Flexible: Architecture that Responds to Change", Laurence King Publishing Ltd, London, 2007;
- LAMAS, António Ressano Garcia, "Salvaguarda e valorização do património construído", in Arq/a, Revista de estudos urbanos e regionais, 1994;
- LEITE, António, "Do Iluminismo Pombalino à afirmação arquitectónica romântica em Portugal", Lisboa;
- LEUPEN, B., "De Kader en de generiek ruimteonderzoek naar de veranderbare woning op basis van het permanent" – Uitgeverij 010, Rotterdam, 2002;
- Mateus, João Mascaranhas, "A história da construção em Portugal", Coimbra, 2011, Edições Almedina, SA;
- MATOS, Madalena Cunha, RAMOS, Tânia, "Um encontro, Um desencontro", Lisboa, 2007;
- MOORE, Charles, ALLEN, Gerald, "Dimensiones de la Arquitectura - Espacio, Forma arquitetura Escala", Ediciones Gustavo Gili S.A., Barcelona, 1978;
- MOSTAEDI, Arian, "Building Conversion & Renovation", Monsa, 2003;
- NEUFERT, Ernst, "Arte de Projetar em Arquitectura", Editorial Gustavo Gili, S.A., 7º Edição, Barcelona, 1981;
- NISSEN, Henrik "Construcción industrializada arquitetura diseño modular", Madrid :

- Blume, 1976;
- NISSEN, Henrik, "Construcción Industrializada arquitetura Diseño Modular", ARQUITETURA. Blume Ediciones, Rosario, 17, Madrid-5, 1972;
 - PARICIO, Ignacio, FUMADO, Joan Lluís, "El tendido de las instalaciones", Barcelona, Editora Bisagra, 1999;
 - PORTAS, Nuno, "Arquitectura para hoje, 1964, seguindo de evolução da arquitectura moderna em Portugal, 1973", Livros Horizonte, Lisboa, 2008;
 - POWELL, Kenneth, "Architecture Reborn: The Conversion and Reconstruction of Old Buildings", New line books, 2005;
 - POWELL, Kenneth, "Converting Old Buildings to New Spaces", New line books, 2005;
 - POWELL, Kenneth, "New Life for Old Buildings", New line books, 2005;
 - Programa de Concurso à reabilitação do edifício Capitólio, Câmara Municipal de Lisboa, 1999;
 - RODRIGUES, Inês, "Quando a habitação colectiva era moderna", Tese de Douturamento, ESTAB, 2009;
 - RONENBURG, Robert, "Portable architecture", Oxford, Architectural Press, 2003;
 - ROSSO, Teodoro, "Teoria e Prática da Coordenação Modular", Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo", FAU/USP, São Paulo, 1976;
 - RUDOLFO, João de Sousa, "Luís Cristino da Silva e a Arquitetura Moderna em Portugal", publicação D.Quixote, Lisboa;
 - SANTOS, "Modularidade: Uma abordagem racional à complexidade", EUA, 2010;
 - SILVA, Luís Cristino da, "conjunto de fotografias- Material Gráfico", Gulbenkian, Lisboa;
 - TOSTÕES, Ana, "Construção Moderna: As grandes mudanças do século XX", Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2002;

- TOSTÕES, Ana, "Cultura e Tecnologia na Arquitetura Moderna Portuguesa", Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2002;
- TOUSSANINT, Michel, "Da Arquitetura à Teoria e o Universo da Teoria da Arquitetura em Portugal na Primeira Metade do Século XX", Dissertação de doutoramento em teoria da arquitetura, Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009;

CIBERGRAFIA

- <http://arquitectura.estructurasmodulares.es/> acedido em 27 de Dezembro de 2011;
- <http://arquitectura.hok.no/> acedido em 21 de Novembro de 2011;
- <http://cidadania1x.blogspot.com/> acedido em 18 de Outubro de 2011;
- <http://hipercroquis.net/2006/12/24/domino21-vivienda-modular-de-construccion-seca/> acedido em 10 de Janeiro de 2011;
- <http://historiaeciencia.weblog.com.pt/arquivo/030803.html> acedido em 27 de Dezembro de 2011;
- <http://modulotecnico.com/arquitectura%20casas%20modulares.html> acedido em 5 de Dezembro de 2011;
- <http://restosdecoleccion.blogspot.com/2011/06/cine-teatro-capitolio.html> acedido em 27 de Outubro de 2011;
- <http://vimeo.com/10522622> acedido em 15 de Outubro de 2011;
- <http://www.angelfire.com/ill/domino.21/INI2.htm> acedido em 10 de Janeiro de 2011;
- <http://www.aq.upm.es/> acedido em 24 de Novembro de 2011;
- <http://www.aq.upm.es/Departamentos/Proyectos/PROYECTO-ALPHA-web/PROYECTO-ALPHA-050/JK-DOMINO21/ZX-principal.htm> acedido em 10 de Janeiro de 2011;
- <http://www.arnewde.com/architecture-design/platoon-kunsthalle-container-building-by-platoon-graft-architects/> acedido em 10 de Janeiro de 2011;
- <http://www.arx.pt/en/competition/188-parque-mayer> acedido em 2 de Outubro de 2011;
- <http://www.cm-lisboa.pt/?idc=41&idi=41065> acedido em 2 de Outubro de 2011;
- <http://www.devir-capa.com/> acedido em 20 de Novembro de 2011;
- <http://www.estructurasmodulares.es/> acedido em 15 de Janeiro de 2011;
- <http://www.hok.no/> acedido em 25 de Novembro de 2011;
- <http://www.jf-sjose.pt/> acedido em 15 de Outubro de 2011;
- <http://www.kunsthalle.com/about> acedido em 12 de Novembro de 2011;
- <http://www.kunsthalle.com/about> acedido em 20 de Novembro de 2011;
- <http://www.oasrs.org/> em 26 de Outubro de 2011;
- <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=156674> acedido em 26 de Outubro de 2011;
- www.aboutblank.pt acedido em 13 de Novembro de 2011;

AUTOR: Joana Carreira Batista

TÍTULO DA OBRA: ARQUITETURA MODULAR: Capitólio, um Paradigma Experimental

NÚMERO DE PALAVRAS: 16 624 (exceto resumo, índice, legendas e anexos)

IMPRESSÃO/EDIÇÃO: Do Autor, para a Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa

LOCAL E DATA DE IMPRESSÃO: Lisboa, Maio de 2012

O presente documento foi redigido segundo o novo Acordo Ortográfico, em vigor a partir do dia 1 de Janeiro de 2012.