



Instituto Universitário de Lisboa

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

O espaço moderno conquistado pelo mobiliário

João Ricardo Assunção Martins

Trabalho teórico submetido como requisito parcial para obtenção
do grau de mestre em Arquitetura

Orientador: Professora Doutora Paula André, Professor Auxiliar, ISCTE-IUL
Tutor: Professor Doutor Pedro Pinto, Professor Auxiliar, ISCTE-IUL

Outubro 2016

Agradecimentos



À professora doutora Paula André, pela sua dedicada orientação, constante entusiasmo e motivação impondo disciplina e foco ao longo do desenvolvimento do trabalho e pela sua disponibilidade e observações valiosas na partilha de saberes que faz tão apaixonadamente.

Ao professor doutor Pedro Pinto pela dedicação, partilha de conhecimentos e pelas estimulantes conversas acerca da sua visão da arquitetura.

À Margarida pelo gozo, companheirismo e apoio, ao Tiago pelas aventuras, desafios e lutas, à Renata pela firmeza, rigor e profissionalismo e à Soraia pela tranquilidade, simpatia e boas energias. Colegas estes que com a partilha de frustrações e alegrias foram a força para concluir esta tão importante etapa.

À professora Eva, pela disponibilidade na revisão textual e pelos anos em que foi minha professora e me transmitiu o gosto pela Língua Portuguesa.

À Cris pela ajuda e apoio no modelo 3D tal como o incentivo e amizade.

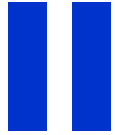
À Joana pela amizade duradora, ajuda e incentivo em mais uma conquista na minha vida.

Aos meus colegas e amigos que se cruzaram comigo e partilharam histórias durante a minha vida académica.

Ao David pela cumplicidade, apoio e compreensão, e pelas escapadinhas ao ginásio, museus e exposições, que tão importantes foram no decorrer do trabalho.

Aos meus pais, o meu porto seguro, pela confiança, sacrifícios, orgulho e por serem as figuras que mais me inspiram. Ao meu irmão e à Diana por me presentarem nesta fase com a semente de um futuro melhor. À minha tia pela força que tem e me inspira cada dia. Às minhas avós e restantes familiares por acreditarem nos meus objetivos e incentivarem todos os meus passos.

Resumo



O presente documento apresenta um estudo acerca do espaço moderno. A principal perspectiva a abordada é a temática do Arquitecto que compõe a sua obra tendo em conta uma igual valorização do espaço exterior e do interior, transpondo a sua visão para peças de mobiliário, criando uma unidade arquitectónica.

O período abordado é o da primeira metade do séc.XX, de particular interesse pela forte mudança na concepção de organização do espaço que reflecte as exigências de uma Sociedade pós-revolução industrial que se atualizava ao gosto moderno.

É de suma importância a análise de experiências internacionais paradigmáticas nas quais a criação de peças de mobiliário acompanhava a evolução de uma nova estética que se alia à arquitectura moderna. Desta forma, a relação entre o móvel e a arquitectura moderna estreita-se, impactando diretamente o modo de habitar.

É fulcral para o presente trabalho, a análise de arquitectos do movimento moderno responsáveis por esta relação, que sem comprometer a qualidade e o conforto, pretendem aliar a estética à função, auxiliados pelos novos métodos de produção. É também destacada a transposição desta tendência para a esfera nacional, onde se evidenciaram figuras como Pardal Monteiro e Cristino da Silva.

Por fim, o objectivo final do presente trabalho é uma análise das abordagens aplicadas no início do séc.XX no âmbito da arquitectura e mobiliário de forma a criar uma ferramenta para futuros estudos que impliquem a concepção de espaço sem quebras de linguagem entre os vários elementos de uma mesma obra.

Palavras-Chave:

Arquitectura Moderna, Arquitectura Moderna Portuguesa, Design de Mobiliário, Cadeira.

Abstract

The following work aims to provide an analysis of the modern space. The main focus is the relationship between the interior and exterior in modern architecture, by analysing the work of architects who are responsible for the creation of both the space and furniture design, creating a space of shared value and architectural unity.

The time frame of the present work is the first half of the XX century. This period is particularly interesting due to the sudden shift on the concept of space organization influenced by the demands of a post-industrial revolution society and the modern taste.

Therefore, it is important to take into account the relationship between furniture design and architecture on the international level, as well as the importance of architects on the modern movement, who, in spite of the new production methods refuse to abdicate of the comfort and quality from the previous era. It is this relation between interior and exterior that characterizes modern architecture, directly impacting the space. On a later stage, we analyse the impact of the modern movement in Portugal, mainly through the works of the architects Pardal Monteiro and Cristino da Silva.

In conclusion, it is expected that this work present the main modern approaches on the relation between furniture design and architecture on the early XX century, and contribute as a tool for future studies who aim to analyse the space as a harmony between all the elements that compose it.

Keywords:

Modern architecture, Portuguese Modern Architecture, Furniture Design, Chair.

Índice



I – Agradecimentos	3
II - Resumo Abstract.....	5
III – Índice.....	7
0. Introdução	9
1. Desenho de mobiliário e a arquitetura moderna.....	25
1.1- O Mobiliário- antecedentes históricos.....	27
1.2- Michael Thonet e o modelo 14.....	33
1.3- Gerrit Rietveld, a Cadeira vermelha e azul e a Casa Schröder.....	35
1.4- Le Corbusier, Pierre Jeanneret e Charlotte Perriand nas exposições internacionais...41	
1.5- Bauhaus, Marcel Breuer, Mies Van der Rohe e Lilly Reich.....	47
2. Desenho de mobiliário e a arquitetura moderna portuguesa.....	67
2.1 A chegada do séc. XX a Portugal	69
2.2 Porfírio Pardal Monteiro e o Instituto Superior Técnico e a Ford Lusitana.....	85
2.3 Luís Cristino da Silva, o Café Portugal, a casa Bellard da Fonseca e a casa Eva.....	99
3. Projeto de uma cadeira	125
4. Considerações finais	143
IV- Índice e créditos das imagens.....	151
V- Bibliografia.....	161
VI- Anexos.....	163

Anexo 1- Enunciado da vertente prática de projeto final de Ano para o Mestrado Integrado em Arquitetura no ISCTE-IUL no ano letivo de 2015/2016.....p.164

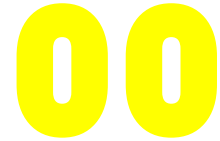
Anexo 2- Levantamento de modelos de peças de mobiliário de origem presentes nas atuais instalações do campus da Alameda do Instituto Superior Técnico da autoria de Pardal Monteiro.....p.169

Anexo 3- Excerto da Revista Eva, edição de Natal, Dezembro de 1933 – Anúncio ao Sorteio da Casa Eva, por Luis Cristino da Silva.....p.192

Anexo 4- Estado atual da Casa Eva, por Luis Cristino da Silva – imagens via Google maps.....p.197

VII – Trabalho prático PFA: Passagem para Norte : Centro Empresarial de Sines.....p.201

Introdução



PFA, Tema, Objetivos, metodologia, Estrutura, Estado da Arte

Projeto Final de Ano

No âmbito da unidade curricular de Projeto Final de Arquitetura do Mestrado Integrado em Arquitetura, do ano letivo de 2015/2016, do ISCTE- Instituto Universitário de Lisboa, é apresentado um trabalho com uma vertente prática e uma vertente teórica como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Arquitetura.

O exercício prático está inserido no programa da Trienal de Arquitetura de Lisboa que, nesta edição de 2016, sugere a cidade de Sines como local de estudo e de proposta de intervenção. Pretende-se uma análise de grupo sobre a identidade do local para assinalar fragilidades e potencialidades do lugar e a proposta de um programa, a desenvolver individualmente, que reestruture e consolide a cidade marcada pela zona portuária e industrial. [Ver anexo I]

Já a vertente teórica é de tema livre, escolhido pelo discente, com o intuito de mostrar as suas capacidades de investigação, organização e sistematização de dados recolhidos e elaborar documentos escritos e gráficos para análise desses mesmos dados. Pretende mostrar o domínio de competências adquiridas ao longo do percurso académico e, como tal, a realização de um documento escrito que exponha uma temática com uma base teórica que a sustente.

Tema

O presente trabalho teórico, centrado no espaço moderno conquistado pelo mobiliário, pretende fazer a articulação entre o mobiliário e a arquitetura moderna através de uma análise de documentos recolhidos de obras projetadas na primeira metade do séc. XX, por arquitetos também responsáveis pelo desenho do seu equipamento interior. Aborda o conceito de obra de arte total e, também numa procura de interesse pessoal, testa o limite do papel do arquiteto que demonstra a valência de atuar desde a escala cidadina até ao desenho de uma peça de mobiliário.

Objetivos

Este estudo trata a relação entre a prática da arquitetura e o design, através do reconhecimento do contributo de arquitetos que projetam os seus ambientes até à escala do mobiliário. Ao mesmo tempo, este documento pode vir a ser utilizado como ferramenta de compreensão do modo de projetar, utilizando-se as metodologias adotadas para a elaboração deste trabalho teórico. Pretende contribuir para reflexões sobre os limites do papel do arquiteto, ao explorar a área do design intervindo na totalidade da ambiência projetada, abrindo novas áreas de investigação e novos temas associados à multidisciplinaridade e polivalência da prática da arquitetura.

Metodologia

A metodologia adotada consiste na consulta de fontes primárias através do contacto com espólios dos arquitetos em estudo e de fontes secundárias compostas por dissertações, artigos, monografias, periódicos e catálogos acerca da temática abordada.

Os casos de estudo portugueses escolhidos para o tratamento deste tema foram o Instituto Superior Técnico e a Ford Lusitana, do arquiteto Porfírio Pardal Monteiro, e o Café Portugal, a casa Bellard da Fonseca e a casa Eva, do arquiteto Cristino da Silva. Pardal Monteiro pela exploração de desenho de mobiliário conhecido e ainda em uso, nomeadamente no IST, foi o ponto de partida para o estudo sobre o espaço moderno, pioneiro na sua época de concepção. Para o estudo da obra de Luís Cristino da Silva, também pioneiro na exploração da arquitetura moderna portuguesa, foi possível aceder ao seu espólio, ao cuidado da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian. Este espólio permitiu aceder a informações (como desenhos de mobiliário e registos fotográficos) de um espaço que já não existe atualmente. Num primeiro contato com o atelier *Pardal Monteiro Arquitectos*, detentor do espólio do arquiteto Porfírio, foi percebido que a documentação acerca deste tema era escassa e já publicada, sendo que nem desenhos técnicos de mobiliário teriam sido preservados. No Instituto Superior Técnico, o acesso a informação era reservado, sendo utilizada informação publicada e pelo contato direto com o local e as peças de mobiliário.

De temática abrangente, a informação a tratar limitou-se a pesquisas feitas na Biblioteca do ISCTE-IUL, na Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian, nos espólios e nos repositórios de acesso Aberto on-line como o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal¹, o repositório espanhol Tesis Doctorals en Xarxa² e o repositório europeu DART-European E-Teses Portal³.

1. www.rcaap.pt
2. www.tesisenred.net
3. www.dart-europe.eu

Recorrente dessa pesquisa foram evidenciadas obras que melhor abordavam a temática do mobiliário integrado no espaço moderno que, através das suas fontes bibliográficas, conduziram o presente estudo a centrar-se na primeira metade do séc.XX, principalmente na abordagem a mobiliário executado industrialmente em concordância com o desenvolvimento fabril. A publicação periódica *Binário*⁴, dedicada à publicação arquitetónica em Portugal, foi inicialmente tratada sob levantamento de artigos de ambientes de carácter moderno, mas por se inserir num período posterior ao balizado, foi reservado para possível estudo futuro.

Sob Interesse pessoal, foram recolhidos conceitos e técnicas utilizadas ao longo deste estudo para a concepção de uma peça de mobiliário de autor, produzindo um segmento deste estudo numa vertente prática com a criação de uma cadeira.

Estrutura

Num primeiro momento, este estudo aborda a origem do conceito de mobiliário, fazendo-se o levantamento de acontecimentos relevantes para a evolução destas peças facilitadoras das tarefas do quotidiano. De facto, a presença doméstica de mobiliário revelava os recursos económicos do agregado familiar sendo, na origem dos tempos, escassa e resumindo-se, originalmente, a arcas para armazenamento e transporte de mercadorias. Devido a esta ocorrência, a designação de móvel referia-se às arcas, baús e camas desmontáveis, o que permitia serem levados por uma população em constante deslocação. O cuidado com o espaço interior começa a ser notado no período da Idade Média com o aparecimento de peças de mobiliário que pretendiam atingir o maior conforto refletindo a classe social em que se inseria pela abundância, exuberância, materialidade e estilo da mobília.

4. **Binário: Arquitectura, Construção, Equipamento**. Dir. Manuel Taíña, Jovito Taíña. Ano 1, n.º1 (Abril 1958) – Ano 19 n.º216 (Junho 1977) Lisboa: Sociedade Industrial de Tipografia. Acessível na Biblioteca de Arte da fundação Calouste Gulbenkian

Até à revolução Industrial, o mobiliário era um produto executado pelo artesão, vindo a passar por tendências de estética influenciadas pelos gostos das classes mais altas que elevaram o mobiliário a peça de arte, como reflexo do seu estatuto social.

A Cadeira será um elemento transversal a todo o presente estudo e servirá de elemento de ligação entre os temas abordados, nomeadamente a Cadeira Thonet que se vê como sendo um dos primeiros modelos de mobiliário aceite à escala mundial como produto reflexo de uma indústria de produção em massa. Segue-se a Cadeira vermelha e Azul de Rietveld, imagem de um manifesto modernista, de tal forma explorado que serviu de ponto de partida à construção de uma habitação suportada nesses mesmo princípios.

É mencionado o papel da equipa de Le Corbusier, Pierre Jenneret e Charlotte Perriand nas exposições internacionais de artes decorativas no segundo quartel do séc.XX, determinantes para o exercício do desenho do espaço moderno e dos icónicos modelos de aço tubular. Este primeiro momento de abordagem do contexto internacional termina com elencar de factos importantes da escola da Bauhaus, altamente influentes nas tendências modernistas, tanto ao nível da arquitetura como no design, explorando o conceito de obra de arte total em projetos apresentados nas decorrentes exposições da escola dirigidas pelos seus mestres. Desses mestres, são ainda destacados os trabalhos na oficina de carpintaria de Marcel Breuer com a sua linha de mobiliário de aço tubular, e o papel de Mies van der Rohe, pela relevância que deu ao curso de arquitetura na Bauhaus e pelo trabalho desenvolvido na exploração dos desenhos de mobiliário, juntamente com Lilly Riech.

Num segundo momento desta explanação, são reconhecidas as mudanças num contexto nacional ditadas pelas tendências internacionais, no seguimento do capítulo anterior. Descrevendo a situação de Portugal no início do séc.XX, são enumerados trabalhos que contribuíram para o desenvolvimento do design de mobiliário na valorização do espaço moderno e mencionado o contributo de Raul Lino, pioneiro na integração de mobiliário de formas simples e escasso ornamentos.

Como ponto central deste trabalho, são distinguidos Pardal Monteiro e Cristino da Silva, que constituem os dois casos de estudo onde são abordados os seus trabalhos que mais contribuíram para a presença de uma esperada modernidade na ambiência dos espaços que tenderia a chegar a Portugal pela mão destes arquitetos.

Pardal Monteiro, com o Instituto Superior Técnico atinge uma obra complementada pelos seus interiores concebidos nas próprias instalações, dotando-as de espaços de ensino, numa alusão à Escola da Bauhaus, até à data inexistente em território nacional. Influenciado pelas suas viagens pela Europa, recorre à Art Deco para compor os edifícios do campus do IST, limitando os elementos decorativos ao essencial para a compreensão do espaço moderno. Nos seus interiores exibe um cuidado no tratamento das superfícies com a utilização de mármore que reveste os átrios valorizando a estrutura e a hierarquia dos espaços. As diferentes zonas são mobiladas com peças executadas no pavilhão das oficinas, onde serralheiros, cantoneiros e carpinteiros que conceberam as secretárias, mesas, cadeiras dos auditórios, tais como outros elementos que compunham os interiores do IST.

A Ford Lusitana, também da autoria de Pardal Monteiro segue a linguagem do projeto do IST, contando ainda com uma maior elaboração dos interiores, sendo uma obra de menores dimensões e limites orçamentais. Tratando-se de um Stand de vendas automóveis, a fachada toma um papel de propaganda com os seus vitrais de traço Art Deco e os interiores apresentam elementos associados à vanguarda moderna, quer no conforto e conceção do ambiente, quer no mobiliário de Pardal Monteiro.

Cristino da Silva toma destaque como segundo caso de estudo pela exploração das artes integradas através de obras como o café Portugal, não só pela compreensão e atenção às diretrizes modernas internacionais, mas pela adição do cunho pessoal na aplicação das mesmas. No Café Portugal, Cristino da Silva exhibe uma linguagem exuberante na combinação dos materiais que mesmo sem ornamentação excessiva, atinge um ambiente luxuoso proporcionado pelos brilhos e superfícies espelhadas e polidas do espaço. São recorrentes os símbolos nacionalistas, nomeadamente o brasão à entrada e as cores vermelha e verde no interior e nos estofos do mobiliário que acertava com as novidades internacionais dos modelos de aço tubular. Ainda como contributo à riqueza do espaço interior, são dispostas esculturas e painéis de azulejos de artistas convidados pelo arquiteto.

À escala doméstica, Cristino da Silva projeta duas moradias, a casa Bellard da Fonseca e a Casa Eva, onde explora os elementos que compõem a arquitetura moderna ainda por se instaurar em Portugal, acrescentado valor aos interiores que recebem peças de mobiliário de linguagem semelhante à do Café Portugal, ainda que sejam edifícios de habitação.

O terceiro momento compreende-se num exercício de aplicação dos conhecimentos adquiridos aquando da elaboração deste documento no Projeto Final de Ano. Este exercício consiste em projetar uma peça de mobiliário, neste caso uma cadeira, para um ambiente do edifício desenvolvido durante a frequência da unidade curricular de Projeto de Arquitetura. Esta peça explora técnicas de construção inovadoras, como o corte da madeira através de processos digitais, acompanhando as novidades tecnológicas notórias na evolução do design de mobiliário. Sendo composto por duas partes, esta cadeira tem um elemento que agrega as costas, o assento e os apoios dos braços, e outro elemento que compõe a estrutura das pernas. Este segundo elemento foi criado com um propósito de versatilidade ao ponto de ser um módulo base para a criação de outros objetos, como uma mesa de apoio ou um armário (à semelhança dos armários modulares de Le Corbusier, Pierre Jeanneret e Charlotte Perriand, na exposição de 1929, no Salão de Outono, onde apresentaram um módulo de arrumação com inúmeras opções utilitárias compostas por diversos elementos opcionais, originando produtos que melhor se adequavam ao espaço).

Este trabalho será realizado segundo o novo acordo ortográfico, respeitando as normas regentes no ISCTE-IUL para obtenção do grau de mestre pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo e de acordo com a Norma Portuguesa 405 como critério de referências bibliográficas.

Estado da Arte

O movimento moderno e o design de mobiliário têm sido alvo de diversos estudos sendo alguns submetidos como provas finais para a obtenção de diferentes graus acadêmicos. É possível encontrar diversos artigos, monografias, periódicos sobre o tema sobre o tema em questão, constituindo assim o estado da arte que se apresenta de seguida.

A monografia de Maria Melgarejo Belenger, *La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand*¹, descreve a forma como o movimento moderno se implementou e se refletiu no interior da casa através da referência de duas personalidades femininas chave para o desenvolvimento da arquitetura e design moderno. Lilly Rich e Charlotte Perriand são aqui referenciadas como elementos fundamentais para o desenvolvimento do mobiliário inserido em ambientes que a modernidade procurara alcançar e com ideologias que seguiam personalidades como Le Corbusier, Mies Van der Rohe e Marcel Breuer. Através de uma contextualização introdutória do movimento moderno, é desenvolvida uma base teórica que visa a importância do espaço interior de uma casa que estava a sofrer alterações para responder aos novos modos de habitar. O contributo de Lilly Rich e de Charlotte Perriand com o desenho de várias peças de mobiliário para incorporar nas suas obras, demonstra intenção de traduzir as linhas de pensamento moderno em todo o objeto quotidiano.

*O Mobiliário Moderno da Universidade de Brasília*² é uma tese de mestrado de José Júnior sobre o Movimento moderno e o seu Património. Este documento aborda a temática de mobiliário original aquando da construção dos primeiros edifícios da Universidade de Brasília, desenhado por arquitetos-designers. Faz uma contextualização da evolução do conceito de móvel desde a sua origem aos dias de hoje, assinalando, principalmente, as obras mais paradigmáticas do modernismo, para compreender o seu valor numa discussão acerca da preservação e restauro do moveis. Contém, também, um levantamento, através de fichas identitárias de todas as peças de mobiliário projetadas entre as décadas de 1960 e 1970 para o campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília.

1. MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand**. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011
2. JUNIOR, José Airton Costa – **Arquitetos designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2014

*Mobiliário Moderno- 150 anos de Design*³ é uma monografia que apresenta, de forma cronologicamente invertida, as cadeiras mais emblemáticas de 2009 a 1867. Aborda a evolução do design de cadeiras desde a revolução industrial onde as cadeiras surgem projetadas para serem montadas em série e produzidas em massa. Inclui, ainda, artigos referentes a acontecimentos paradigmáticos que contribuíram para o avanço tecnológico da produção e design, tal como referências às exposições de design, aos manifestos, aos novos materiais e à transformação da sociedade.

Para compreender a divulgação das diretrizes do Movimento Moderno, refira-se a Bauhaus como escola impulsionadora que se mostrara na vanguarda com a elaboração de várias exposições que marcaram esses tempos. A monografia de Magdalena Drost, *Bauhaus 1919-1933*⁴, acompanha e descreve o processo e metodologia que acompanhava esta escola de arquitetura e outras artes desde a sua fundação ao término. A Bauhaus tornou-se uma escola de referência no panorama internacional decorrente da exploração de modelos arquitetônicos e de design em que foi pioneira. Esta monografia prova a riqueza do trabalho desenvolvido naquela escola, que ainda influencia o ensino das artes.

*Marcel Breuer 1902-1981*⁵ é uma monografia biográfica do arquiteto homônimo editado pela Taschen da autoria de Arnt Cobbers. Apresenta um estudo sobre a vida e obra de Breuer destacando acontecimentos e trabalhos executados na oficina de carpintaria enquanto aluno e docente da Bauhaus, tão pertinentes para este estudo.

Nos mesmo moldes de apresentação da monografia anterior, *Mies van der Rohe*⁶ é título de uma monografia da autoria de Claire Zimmerman. A autora realça os feitos de Mies cronologicamente, contextualizando-a na vida do arquiteto. O suporte a imagens e desenhos do arquiteto é constante no desenrolar da informação.

3. MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009

4. DROST, Magdalena- **Bauhaus 1919-1933**. Berlin: Taschen,2010.

5. COBBERS, Arnt – **Marcel Breuer 1902-1981 Criador da Forma do século Vinte**. Köln: Taschen, 2009

6. ZIMMERMAN, Claire – **Mies van der Rohe** Köln: Tashen, 2010

*1000 Chairs*⁷ da autoria de Charlotte e Peter Fiell apresenta-se como uma compilação dos 1000 modelos de cadeira de maior relevância na história do design entre o início do séc. XX e a contemporaneidade. Cada modelo é apresentado através de uma imagem e de um texto explicativo que contextualiza o seu destaque.

No panorama português, em paralelo com o modelo de ensino da arquitetura moderna da Bauhaus, segue-se o exemplo do Instituto Superior Técnico do Arquiteto Porfírio Pardal Monteiro, uma obra que apresenta uma integridade projetual desde a conceção do edifício ao seu mobiliário e até outros pormenores concebidos, exclusivamente, para esse fim. Como documento que aborda essa obra temos a tese de doutoramento de João Pardal Monteiro, *Para o projeto Global- Nove décadas de Obra Arte Design e técnica do Atelier Pardal Monteiro*⁸, um documento que realça as principais obras do arquiteto e que faz referência ao pavilhão das oficinas onde era produzido o mobiliário e outros trabalhos que integravam todo o Campus. Para acompanhar graficamente o trabalho de Pardal Monteiro, é de referir o arquivo fotográfico da Coleção Estúdio Mário Novais da Fundação Calouste Gulbenkian que contém a reportagem fotográfica dos espaços de oficina enquanto estavam em funcionamento.

A monografia *Porfírio Pardal Monteiro- Arquitecto*⁹ de João Vieira Caldas, apresenta as obras mais emblemáticas do atelier Pardal Monteiro, tendo o Instituto Superior Técnico também como objeto de estudo. São contextualizadas as circunstâncias em que esta obra é encomendada e descrito todo o processo desde a escolha do local à sua concretização.

7. FIELL, Charlotte & Peter – **1000 Chairs** Köln: Tashen, 2005

8. MONTEIRO, João Pardal – **Para o Projeto Global – Nove Décadas de Obra Arte, Design e técnica na arquitetura do atelier Pardal Monteiro** Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, 2012. Tese de Doutoramento.

9. CALDAS, João Vieira- **Porfírio Pardal Monteiro- Arquitecto**. Lisboa: Associação Arquitectos portugueses, 1997.

Ainda sobre a obra de Pardal Monteiro, e focada no tema do design de mobiliário, a monografia *Mobiliário para Edifícios Públicos- Portugal 1934-1974*¹⁰, de João Paulo Martins, cataloga várias peças de mobiliário adotadas por edifícios públicos do Estado Novo, em que é referido o design de Pardal Monteiro para o mobiliário do Instituto Nacional de Estatística, do edifício do Diário de Notícias e do Instituto Superior Técnico, obras de sua autoria.

*A Cidade do Saber*¹¹, de Ana Mehnert Pascoal, descreve-nos o plano de Porfírio Pardal Monteiro para o núcleo fundador da Cidade Universitária sendo um importante testemunho para a compreensão do rumo da obra deste Arquitecto. O plano contemplava uma estrutura de organização, construção e decoração muito singular, o que respondia a um pedido do regime implantado e assimilava obras de artistas que intervinham na obra.

*A Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Arquitectos*¹² apresenta no seu 4º volume um artigo acerca da obra do Instituto Superior Técnico de Pardal Monteiro. É utilizado um excerto da memória descritiva para apresentar o projeto, justificando as intensões e decisões tomadas pelo arquitecto. Para ilustrar este artigo, são apresentadas fotografias do IST, da autoria de Mário de Novais, tal como desenhos técnicos do autor.

Rui Afonso Santos, em *Design Português 1920/1939*¹³, elabora um trabalho de apresentação dos principais contributos portugueses na área do design. Aborda a importância das fábricas Portuguesas na produção de mobiliário e de arquitectos que concebiam os desenhos para a produção dessas peças. Enumera também alguns produtos que marcaram o período de 1920 a 1939 contextualizando-os no panorama artístico, político e social do país.

10. MARTINS, João Paulo- **Mobiliário para Edifícios Públicos -Portugal 1934-1974**. Lisboa: Caleidoscópio,2015.
11. PASCOAL, Ana Mehnert – **A Cidade do Saber. Estudo do Património Artístico Integrado nos Edifícios projectados pelo arquitecto Porfírio pardal Monteiro para a Cidade Universitária de Lisboa (1934-1961)** Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Letras,2010. Tese de mestrado.
12. TELMO, Cottinelli- **Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Arquitectos**. Lisboa: Adelino dos Santos,1938. Vol.4.
13. SANTOS, Rui Afonso– **Design Português 1920/1939**. Vila do Conde: Verso da História, 2015

A monografia intitulada *Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal*¹⁴, de João Sousa Rodolfo, apresenta um percurso biográfico com a apresentação de um extenso volume de documentação da obra do arquiteto Cristino da Silva para aferir da sua importância na implementação do movimento moderno na arquitetura portuguesa.

Uma das obras relevantes para este trabalho é a abordagem ao Café Portugal, apresentando uma reflexão sobre o impacto desta obra no contexto em que surgiu; são apresentados, ainda, desenhos técnicos e intenções de projeto.

Também sobre a vida e obra de Cristino da Silva, é de mencionar a monografia *Luís Cristino da Silva, Arquitecto*¹⁵, que surge da catalogação do espólio do Arquiteto exposto em 1998 pela Centro de Arte Moderna da Fundação Calouste Gulbenkian em Lisboa. Apresenta cronologicamente as obras mais emblemáticas, acompanhadas de esboços, desenhos técnicos e até fotografias que ilustram e complementam o percurso profissional deste arquiteto, estando também presente o projeto para o Café Portugal e o seu mobiliário. A existência deste compêndio de informação sobre o arquiteto deve-se ao facto do seu espólio estar sob tutela da Biblioteca de Arte da Fundação Calouste Gulbenkian.

*Raul Lino- Natureza e tradição nas artes decorativas*¹⁶ é uma monografia adaptada de uma dissertação de mestrado de Maria do Carmo Lino e aborda o papel assumido pelo arquiteto Raul Lino na decoração de interiores e na forma como respondeu às exigências dos clientes através da exploração das artes decorativas adaptados a espaços arquitetónicos que criou ao longo de uma extensa atividade profissional de 70 anos. São reunidos textos de Raul Lino numa abordagem à valorização do conceito de obra de arte total sempre defendida pelo arquiteto fortemente influenciado pelo movimento artístico Arts and Crafts.

14. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002

15. FERNANDES, José Manuel – **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

16. LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014.

A colecção *Arquitetos Portugueses*, no seu primeiro volume, tem como temática a obra de *Raul Lino*¹⁷. É apresentada uma biografia inicial que contextualiza o percurso feito por este arquiteto, formado no estrangeiro, e que trouxe para Portugal as mais actualizadas tendências dos estilos do término do séc.XIX. Aborda também as fases dedicadas à procura de uma identidade nacional e enumera obras como a casa do Cipreste, o Tivoli, a casa de Santa Maria, tal como a sua obra dedicada às artes decorativas.

*Raul Lino- Exposição Retrospectiva da sua obra*¹⁸ é uma catalogação de documentos referentes à obra de Raul Lino numa exposição pela Fundação Calouste Gulbenkian nas suas Galeria de Exposições Temporárias de Outubro a Novembro de 1970. Aborda a vida deste arquiteto e as suas obras, através artigos que resultam do estudo do seu percurso, particularmente interessante enquanto criador de ambientes, e são destacadas peças de mobiliário e decorações de Raul Lino.

Num artigo intitulado *O Design e a decoração em Portugal*¹⁹ de Rui Afonso Santos, inserido na monografia *História da Arte Portuguesa*, são apresentados os factores determinantes no desenvolvimento da história do design e da decoração em Portugal no séc.XX. Pertinente para este estudo é a abordagem à temática do fabrico de mobiliário e a sua evolução na produção por empresas portuguesas, importantes na divulgação e implementação de móveis modernos. Há também um paralelismo com a situação político-económica do país que fortemente influenciaria a procura de produtos a custos reduzidos. É enunciada uma rotura com os padrões estéticos associados à ornamentação, sendo desenvolvidos aceites as peças de design industrializado.

17. SANTOS, Joana- **Arquitetos Portugueses: Raul Lino**. Quidnovi,S.A.: Vila do Conde, 2011

18. **Raul Lino- Exposição Retrospectiva da sua obra**. Fundação Calouste Gulbenkian, Gris Impressores:Lisboa,1970

19. SANTOS, Rui Afonso- **O Design e a decoração em Portugal**, in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa, vol. 3**, Lisboa: Temas e debates, 1999

A monografia *História do Design em Portugal I- Reflexões*²⁰, de Maria Helena Souto, remonta à origem do termo design, considerando algumas experiências pioneiras do séc. XIX integradas na indústria dos novos materiais e técnicas para refletir sobre o desenvolvimento do design em Portugal. A Revolução Industrial está na origem da palavra design, como resultado da associação do desenho do produto com o processo de fabricação em série pela máquina. São referidos os engenheiros como grande influência para o trabalho do arquitetos, com a utilização de estruturas metálicas para a construção de caminhos-de-ferro, estações ferroviárias e armazéns para fábricas industriais. Assim, houve oportunidade de se construir fazendo uso de elementos pré-fabricados, utilizando novas técnicas e materiais, processos estes que se revelavam mais económicos e, por isso, mais apelativos. O ensino artístico é posto em causa e surge a necessidade de se reformular o programa das instituições. São também mencionadas exposições internacionais com a participação portuguesa como meio de divulgação do trabalho nacional. É também salientada a importância de existir uma vertente do ensino português aplicado à indústria, o que permitiu formar aqueles que seriam os pioneiros do design em Portugal.

*Charlotte Perriand- Complete Works, volume 1, 1903-1940*²¹ aborda a obra de uma das mais marcantes figuras do séc.XX na área do design de interiores. Entre o período de 1903 e 1940, esta monografia apresenta imagens dos produtos e projectos que desenvolveu individualmente ou em parceria, como Le Corbusier e Pierre Jeanneret. São publicados, também, desenhos que refletem o desejo de criar ambientes que constituam uma unidade e as suas ideologias fundamentadas na procura do novo modo de vida através do design.

20. SOUTO, Maria Helena – **História do Design em Portugal I- Reflexões Lisboa**: Edições IADE, 2009.

21. BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014

*A History of Interior Design*²² aborda, detalhadamente, assuntos que foram determinantes na transformação do espaço interior ao longo da História. Trata num contexto político e social, alguns dos mais famosos edifícios através de discussões baseadas na investigação científica do autor sobre design de interiores. Estes textos são densamente ilustrados por imagens de temática do mobiliário e outros produtos de design.

*Modernism: Designing a new world 1914-1939*²³ é uma monografia que aborda temáticas relevantes na criação do movimento moderno. Enumera exposições e obras impulsionadoras do movimento moderno, tal como os seus autores. Aborda a Bauhaus, os seus trabalhos e autores, destacando os seus produtos mais icónicos na área do design de mobiliário, aspeto relevante para a elaboração deste estudo.

*Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*²⁴ é uma monografia em que os autores Richard Pommer e Christian F. Otto analisam o Bairro de Weissenhof de 1927. Atribuem a sua origem aos responsáveis da Deutscher Werkbund e ao contributo da participação de arquitetos como Mies van der Rohe, Le Corbusier e Walter Wagner. Há também uma detalhada análise sobre os edifícios dos dezasseis arquitetos responsáveis pela exposição das habitações tal como o seu conceito demonstrado no design de interiores e mobiliário.

22. PILE, John – **A History of Interior Design** London: Laurence King Publications Ltd, 2005

23. WILK, Christopher – **Modernism: Designing a new world 1914-1939**. London: V&A Publications, 2006

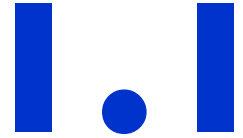
24. POMMER, Richard; OTTO, Christian – **Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture**. Chicago: The University of Chicago Press, 1993

CAPÍTULO



○ DESENHO DE MOBILIÁRIO E A ARQUITETURA MODERNA

O mobiliário – Antecedentes históricos



A produção de utensílios e objetos sempre esteve associada à necessidade do Homem desenvolver as suas capacidades de subsistência, sendo estes instrumentos utilizados no auxílio das suas tarefas quotidianas. Esta capacidade de criação de novas coisas distingue-nos dos outros animais, e posiciona o Humano no topo do domínio do Mundo. Associada às inovações tecnológicas, ao domínio de elementos (como o fogo), e ao desenvolvimento de técnicas de trabalhar os materiais, surge a produção do Mobiliário.

As condições de vida foram melhorando, o que permitiu ao Homem passar de um estado nómada para um estado sedentário, fixando-se em terras onde cultivava, criava gado e permanecia em habitações permanentes. O constante esforço das tarefas quotidianas exigia o descanso do corpo, sobretudo dos membros, que de uma forma prática se estendia no solo ou se sentava numa pedra ou fragmento de tronco.

A incerta origem do aparecimento dos móveis, tem o seu primeiro registo no velho Egito, onde já se usavam assentos com braços e costas;

"conhecidos não apenas por representações em esculturas, pinturas e baixos-relevos, mas pelos próprios originais miraculosamente conservados graças por um lado às especiais condições climáticas do país e por outro lado ao sistema de ritos funerários seguido por aquele povo, revelam um grau de aperfeiçoamento técnico e um nível artístico tão elevados que obrigam a pressupor um processo evolutivo longo de séculos ainda para além do alvorecer das idades históricas"¹.

Depois de extintas as sociedades da Antiguidade, sem serem descobertos vestígios durante séculos, só na Idade Média é que a produção de objetos e mobiliário volta a associar-se ao conforto e ao carácter do ambiente de um espaço. Ainda assim, o mobiliário existente refletia o modo de vida medieval, tratando-se de móveis simples, facilmente transportáveis e sem função restrita. Resumiam-se a arcas e baús que poderiam ser utilizados como camas ou sítios para sentar.

"Um motivo para a simplicidade e a escassez dos móveis medievais era o modo de usar as casas. Na Idade Média, as pessoas mais acampavam do que viviam em suas casas. Os nobres tinham várias residências e viajavam com frequência. Quando o faziam, enrolavam as tapeçarias, enchiam os baús, desmontavam as camas e levavam os pertences consigo. Isso explica por que tantos móveis medievais são portáteis e desmontáveis"².

O quotidiano medieval desenrolava-se no exterior e, desse modo, as pessoas preocupavam-se mais com a vida pública. Esse aspeto refletia-se no interior da casa ao apresentar pouca quantidade e variedade de mobiliário, pois este não era considerado um bem pessoal precioso, mas apenas um equipamento feito com intenção funcional.

1. PINTO, Augusto Cardoso; NASCIMENTO, J. F. da Silva. **Cadeiras Portuguesas** Lisboa: Edição dos autores, 1952 p.14
2. RYBCZYNSKY, Witold. **La casa: Historia de una ideia** San Sebastián: Editorial Nerea S. A.,2009 p.38

Até a sua disposição na casa demonstrava a falta de importância dada aos móveis, organizando-se, geralmente, num piso superior onde se dormia e trabalhava, muitas vezes numa mesma divisão, enquanto no piso abaixo era reservado à área de criação de animais.

O modo de viver centrava-se nas relações com o mundo exterior e os costumes e regras de comportamento direcionavam-se para a sobrevivência e a diferenciação entre classes sociais. A noção de conforto doméstico começa a progredir com a melhoria das construções e qualidade dos materiais. Foi possível, então, criar uma vida social dentro de casa e, com isso, mudanças na forma de vida quotidiana, explorando-se conceitos humanistas do renascimento (como a consciência do indivíduo) voltadas para a vida íntima e privada da família³. É no século XVII que o mobiliário é considerado uma posse valiosa, não sendo mais visto como mero equipamento funcional. A classe nobre fixava-se nas suas residências e os móveis ganhavam funções específicas. Surgem então as camas, bancos, cadeiras, tocadores, aparadores e cómodas, executados em nogueira ou ébano, numa procura de estilo requintado e luxuoso.

3. JUNIOR, José Airton Costa – **Arquitetos designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2014. p. 26

O arquétipo da cadeira que chegou aos nossos dias, aparece com a incorporação de um encosto reto no escabelo (fig.1), um assento criado para acomodar as saias das mulheres. Lentamente vai sofrendo alteração e conquistando admiradores, tornando-se no assento mais comum das casas europeias seiscentistas. As cadeiras de encosto reto, sendo utilizadas por ordens religiosas não para serem confortáveis, mas para manterem uma postura firme, centrando a mente em assuntos mais elevados⁴.

Alterações que se resumem a acolchoamentos e estofos, enquanto as suas formas se vão moldando ao conforto do seu utilizador. A cadeira ganha tanta importância que na casa burguesa haveria a distinção de cadeiras usadas pelo público e as reservadas aos membros da família, tendo esta e outros elementos de decoração a intenção de mostrar o estatuto social, a ostentação da família e a prosperidade do seu proprietário. Este propósito ganha ainda maior ênfase na casa francesa das classes mais altas, onde as divisões se multiplicam pela sua função e os ambientes são envolvidos em ostensivos ornamentos, símbolo de diferenciação social. Tendo o exemplo de Versalhes, a etiqueta da corte ditava onde e que tipo de assento cada um dispunha, sendo a cadeira de braços reservadas para o Rei Sol, as sem braços aos mais chegados membros da comitiva do rei e os bancos sem encosto para os restantes membros da nobreza⁵.



Fig.1- Escabelo séc. XVI - Museu da Casa Brasileira

4. RYBCZYNSKY, Witold. **La casa: Historia de una ideia** San Sebastián: Editorial Nerea S. A., 2009 p.39
5. JUNIOR, José Aírton Costa – **Arquitetos designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2014. p. 28

O interesse pelos espaços domésticos da casa vai ganhando importância, pelo que vão surgindo estilos específicos para o interior, como o rococó. Este estilo, surgido em Paris no início do séc. XVIII, estendeu-se por toda a Europa, onde os novos ricos exibiam os interiores das suas casas com mobiliário e decorações exageradamente ornamentadas, com motivos florais e arabescos, através do quais era visível uma unidade entre todos os elementos que compunham o ambiente. Mas este aspeto, apesar de ser um trabalho de cooperação entre arquitetos, decoradores e estofadores, não se evidenciava nos exteriores, num contraste com a própria arquitetura⁶. No final do séc. XIX, os gostos domésticos eram altamente influenciados pelas classes mais altas que equipavam os seus interiores com mobiliário de elevada qualidade e custo; porém, com a revolução industrial, a produção de móveis e equipamento doméstico passou a estar acessível a um maior número de pessoas. A máquina substituiu o trabalho do artesão e o produto seria produzido com maior rapidez, tornando-se mais barato, e instaurando uma crise na indústria mobiliária.

Em jeito de crítica aos objetos produzidos industrialmente que destituíam a importância do artesão, surgem movimentos como Arts and Crafts, impulsionado por teorias de John Ruskin sobre a falta de qualidade de produtos em detrimento da arte do fabrico artesanal, e o movimento Art Nouveau que, apesar de recorrer ao desenho industrial, é centrado na estilização das estruturas da natureza⁷. Mas a vontade de uma indústria chegar ao maior número de pessoas faria a produção desenvolver mecanismos que permitissem o fabrico em série, e para tal o desenho do objeto teria de ser cada vez mais elementar e económico.

6. JUNIOR, José Airton Costa – **Arquitetos designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2014. p. 28
7. JUNIOR, José Airton Costa – **Arquitetos designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2014. p. 30

Michael Thonet e o modelo 14

1.2

A Cadeira de esplanada de madeira curvada de Michael Thonet, ou modelo 14 (fig. 2), foi criada por volta de 1850 depois de anos de aperfeiçoamento da técnica de dobrar madeira. Thonet criou esta cadeira em resposta à produção em massa, sendo constituída por apenas seis elementos produzidos em série. Esta característica permitia compactar 35 cadeiras numa caixa de um metro cúbico (fig. 3), o que permitia o fácil transporte para qualquer parte do mundo, razão pela qual atingiu o sucesso de vendas mundial tendo já em 1930 vendido mais de 50 milhões de exemplares⁸.

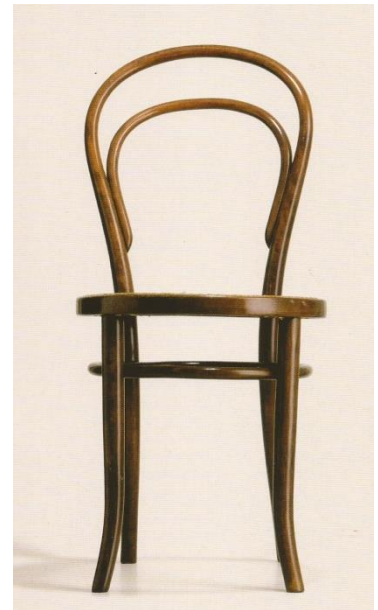


Fig.2 - Cadeira Thonet, modelo 14

8. FIELL, Charlotte & Peter – **1000 Chairs** Köln: Tashen, 2005 p.29

Concebida com o mínimo de elementos possível (fig. 4), não só se tornou numa referência entre os móveis de madeira curvada, como se tornou símbolo do sucesso da transição artesanal para a industrial, como sendo o modelo de principal inspiração do design do séc. XIX. A Europa vivia tempos conturbados por guerras revolucionárias e a instabilidade política fazia-se sentir nos campos sociais e económicos fruto das mudanças geradas pela crescente industrialização.

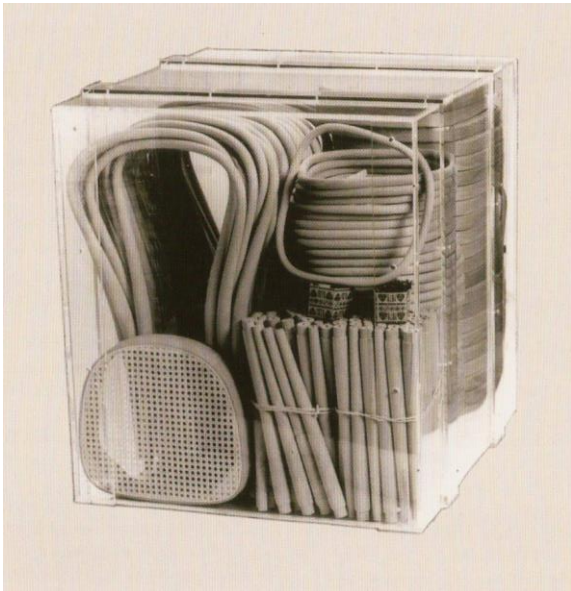


Fig. 3- Caixa de transporte de 1m³ com 35 cadeiras

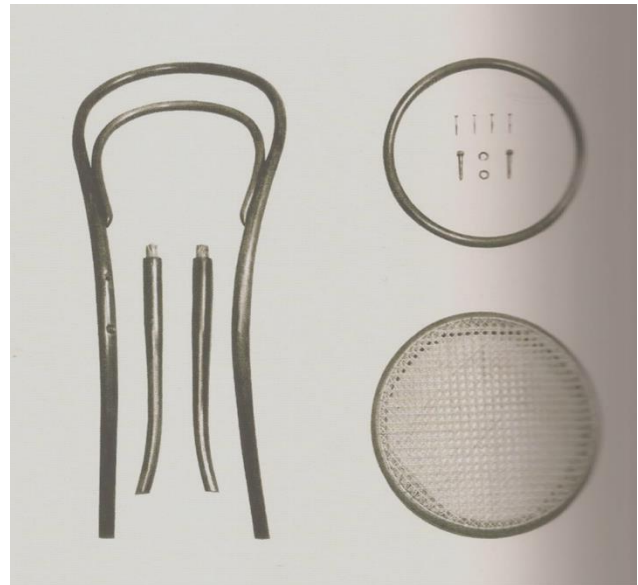


Fig.4- Elementos da cadeira Thonet

Gerrit Rietveld , a Cadeira vermelha e azul e a Casa Schröder

1.3

Em 1918, Gerrit Thomas Rietveld criou a cadeira vermelha e azul (fig. 5) conhecida como o manifesto da estética De Stijl, o movimento neoplasticista holandês sob iniciativa de Theo van Doesburg. Ainda que desenhada antes de Rietveld se associar ao movimento, a cadeira vermelha e azul tornou-se símbolo do mesmo. Este movimento visava libertar a arte dos vícios da tradição e do culto da individualidade, criando um novo equilíbrio entre o novo e o universal.

A cadeira era constituída por formas geométricas simples com elementos modulares pintados de cores primárias. Estas características respondiam aos princípios da estética do grupo holandês na criação de mobiliário moderno⁹. Era produzida toda em madeira, constituída por 13 traves, duas ripas de apoio aos braços e duas tábuas para o assento e para o encosto. Estes elementos estavam ligados por cavilhas não visíveis enquanto que as tábuas eram pregadas. Toda a construção deixa transparecer a estrutura, sendo visível a utilização de apenas elementos essenciais à estabilidade da cadeira, como se de um esqueleto se tratasse.



Fig.5- Cadeira vermelha e azul

9. MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.650

“Em termos cromáticos, este designer e arquiteto, optou pelo vermelho, o azul, o amarelo e o preto, ou seja, pelas cores que naquele período se destacavam nos quadros de Piet Mondrian e de Bart van der Leek. O vermelho e o azul pontificam no assento e no encosto, enquanto que o preto foi escolhido para as traves e o amarelo para as extremidades destas.”¹⁰

A revista De Stijl (fig.6) teve um importante papel na divulgação desta cadeira. Este periódico editado por Theo van Doesburg era uma plataforma de propaganda deste movimento que acreditava na colaboração de todos os ramos da arte numa concepção de unidade na arte, na vida e na cultura¹¹.

Esta publicação foi responsável pela divulgação dos primeiros e modelos de habitação, em que a continuidade e dinamismo dos espaços evocavam a noção de tempo, denominado de quarta dimensão.



Fig. 6- Capa da revista De Stijl

10. MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunn: h.f.Ullmann, 2009 p.650
11. WILK, Christopher – **Modernism: Designing a new world 1914-1939**. London: V&A Publications, 2006 p.39

A estética De Stijl refletiu-se na arquitetura e no design com uma corrente inovadora de novas formulações espaciais e formas, privilegiando o rigor técnico e a clareza formal suportada em métodos matemáticos e geométricos. Os conceitos arquitetónicos do neoplasticismo exploravam a conceção da planta livre, com espaços multifuncionais e um mínimo de divisões estáticas, sendo os planos deslizantes bastante utilizados. A ornamentação era inexistente para não prejudicar o jogo de formas abstratas, ainda que com alguns apontamentos de cor. Quanto à fachada, era compostas por superfícies planas e retilíneas não complanares num jogo de tensões que desconstruía a ideia de caixa presente na construção. O vidro e o metal também contribuía para esta rotura dos volumes cerrados onde as grandes janelas de vidro tornavam os planos mais autónomos na sua definição numa plástica abstrata totalmente nova¹².

Em 1924 é construída a casa Schröder (fig. 7), projetada por Rietveld com os mesmos princípios neoplasticistas associados à cadeira vermelha e azul mantendo ambas a mesma unidade e influências de forma e de cor. Foi encomendada pela Senhora Truus Schröder, arquiteta de interiores, para viver com os seus três filhos numa zona rural de Utrecht, num terreno geminado situado no final de um bloco de habitação em banda onde regulamentação na construção era rígida. Assim sendo, o primeiro piso seria organizado de maneira convencional e a habitação teria uma escala modesta. No entanto, esta casa surgia da colaboração exaustiva entre o arquiteto e a cliente, os quais, aquando do término da construção, continuaram a colaborar noutros projetos.



Fig. 7- Fachada da Casa Schröder

12. PINTO, Ana Lúcia; MEIRELES, Fernanda; CAMBOTAS, Manuela Cernadas – **História da Arte ocidental e portuguesa das origens ao final do século XX** Porto: Porto Editora, 2006 p.894

No primeiro piso estariam implementadas as zonas mais sociais, como a cozinha, uma zona de biblioteca com espaço de estudo e o escritório. O piso superior integrava as salas de estar e de refeições, tal como os quartos e as instalações sanitárias. Estas zonas teriam um caráter de sótão, pela planta livre que seria dividida por divisórias amovíveis deslizantes que tornavam o espaço flexível, de maneira a criar mais privacidade, se necessário, ou zonas mais expostas para atividades mais sociais, como pedido pela cliente. Essas divisórias não só foram criadas para efeitos funcionais como também representaram uma oportunidade de expressão pictórica do De Stijl usando padrões ortogonais pintados com cores garridas, em blocos pelo chão, numa coordenação com os princípios de composição e cor do movimento neoplasticista¹³.



Fig. 8- Pormenor Fachada da Casa Schröder

Esta linguagem também se refletia numa fachada (fig.8) com elementos assimétricos, numa coordenação de planos e tirantes onde as paredes desempenhavam um papel estrutural que enfatizavam a criação de superfícies suspensas realçadas pelo uso da cor diretamente relacionada com os princípios de espacialidade da cadeira vermelha e azul¹⁴.

13. WILK, Christopher – **Modernism: Designing a new world 1914-1939**. London: V&A Publications, 2006 p.55
14. WILK, Christopher – **Modernism: Designing a new world 1914-1939**. London: V&A Publications, 2006 p.55

Estes princípios refletiam-se, igualmente, no mobiliário de superfícies coloridas, entra o qual a Cadeira vermelha e azul se enquadrava perfeitamente, numa exploração do conceito de unidade arquitetónica como manifesto, numa procura de um novo modo de vida moderno que já se fazia sentir.(fig.9)

Os armários dispunham-se como volumes lacados de cores sólidas sempre demonstrando a sua pureza formal e excluindo qualquer tipo de ornamento. Também foi incorporada, no interior da casa, uma mesa de apoio (fig.10) na qual os planos de madeira de formas primárias são unidas por encaixe e exibem a mesma paleta de cores utilizadas para a criação desta ambiência. Toda o recheio da casa é uma extensão da mesma e esta coordenação a transforma num exemplo de unidade espacial, em concordância com o projetar de uma obra de arte total, o que o faz ascender a símbolo iconográfico.(fig.11)



Fig. 9- Interior da casa Schröder

Atualmente, é uma casa museu onde se dispõem as mais célebres peças de design de Gerrit Rietveld, gerida por uma fundação homônima que tenta preservar o legado deste arquiteto que construiu uma nova imagem arquitetônica e que influenciaria o trajeto evolutivo da arquitetura moderna.



Fig.10- Mesa de apoio para a casa Schröder



Fig.11- Interior da casa Schröder

Le Corbusier, Pierre Jeanneret e Charlotte Perriand nas exposições internacionais

I.4

De Abril a Outubro de 1925, decorreu em Paris a Exposição Internacional das artes Decorativas e das indústrias modernas, local onde Le Corbusier e Pierre Jeanneret apresentaram o Pavilhão L'Esprit Nouveau (fig.12) como resposta aos debates estéticos sobre a construção do moderno, sendo o tema da exposição a tradição modernizada.

Este pavilhão era formado por dois momentos. O primeiro apresentava uma reprodução, à escala real, de uma célula de habitação prática, confortável e bela, uma máquina de habitar que Le Corbusier acreditava construir um dia. Esta célula queria provar que a modernização da arquitetura passava pela estandardização dos elementos construídos e que, quando aplicados na cidade, representariam uma solução económica e eficaz. O segundo momento seria uma sala redonda que expunha um modelo de cidade contemporânea para 3 milhões de habitantes sendo a célula apresentada um dos modelos de habitação do plano¹⁵. Esta célula negava qualquer tipo de arte decorativa, não sendo visto com bons olhos pela organização da exposição que desprezou o pavilhão situando-o na zona mais escondida da área expositiva.



Fig. 12- Pavilhão L'Esprit Nouveau 1925

15. MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand**. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.39

Outras críticas ao pavilhão eram apontadas pelo desleixe no mobiliário disposto. Não tendo desenvolvida nenhuma peça, utilizaram os modelos de Michael Thonet de cadeiras em madeira curvada para mobilar a habitação, pois Le Corbusier tinha em consideração a inovação destas peças por se despojar de qualquer ornamento. Estes modelos resumiam-se ao essencial sendo símbolo de funcionalismo e de objeto de fabrico industrial, tal como outros cadeirões forrados a couro, conjugados com outro mobiliário de exterior. (fig. 13 e 14)



Fig.13- Interior do Pavilhão L'esprit Nouveau



Fig.14- Pátio do Pavilhão L'esprit Nouveau

Essas críticas motivaram o desenvolvimento de desenhos para peças de mobiliário desenhadas por Le Corbusier, Pierre Jeanneret e Charlotte Perriand, uma nova colaboradora experiente na matéria. Deste grupo de trabalho, nasceram as icônicas peças de mobiliário moderno que seriam expostas na exposição Internacional de 1929, onde os móveis são considerados elementos arquitetônicos.



Fig.15- LC7 Chaise Pivotante

Tais peças de mobiliário foram desenvolvidas, de forma experimental aquando da remodelação de uma casa em Ville d'Avray, na periferia de Paris, a Villa Church. Contudo, é na exposição de 1929 no Salão de Outono, que esta equipa apresenta ao público, pela primeira vez, um projeto de arquitetura nascido a partir do dimensionamento e da organização do interior, onde aparece um novo conceito de mobiliário, o equipamento doméstico (fig. 15). Era uma evolução do Pavilhão L'Esprit Nouveau onde as peças de mobiliário de madeira eram agora substituídas por equipamento doméstico de metal, a matéria da modernidade, a essência da casa objetiva e funcional¹⁶. (fig.16)



Fig. 16- Salão de Outono 1929

16. MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand**. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.17



Fig.17- LC1 Fauteuil à dossier basculant

Representava-se, então, uma habitação de planta livre, organizada pelo mobiliário inovador em aço tubular permitindo, segundo Le Corbusier, formas mais suaves, económicas e eficazes (fig.17,19 e 20). Le Corbusier afirmara que o mobiliário é a arquitetura em si mesmo. Tal expressão asseguravam o carácter funcionalista das peças, fazendo a separação das áreas com diferentes funções através do posicionamento dos móveis modulares. Estes enfatizam a separação dos elementos que o compõem, ou seja, “ tal como a arquitetura proposta pelo funcionalismo, onde a estrutura se torna independente das paredes, nos móveis, os assentos e encostos das cadeiras e tampos das mesas são independentes da estrutura que os suportam¹⁷.” (fig.18)

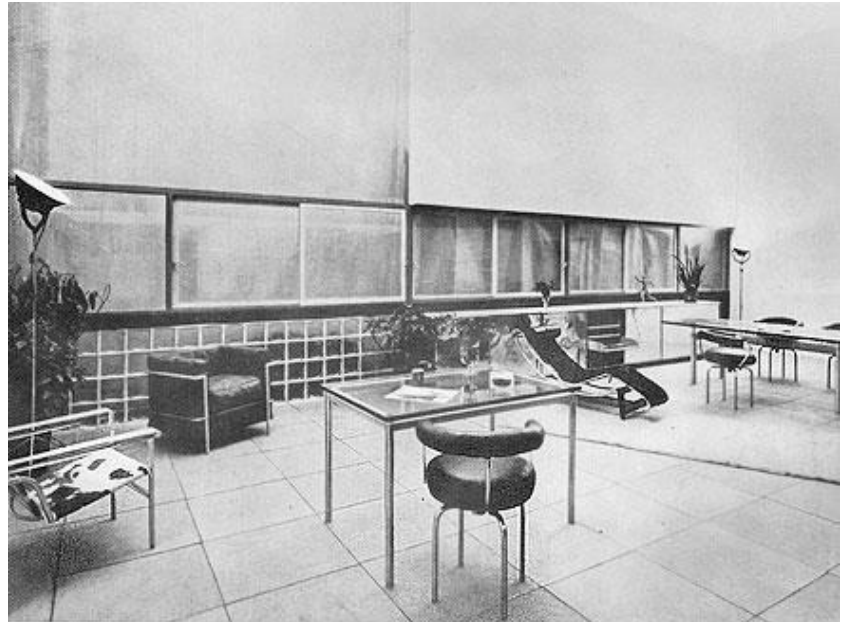


Fig.18- Salão de Outono 1929

17. JUNIOR, José Airton Costa – **Arquitetos designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2014. p. 54



Fig.19- LC3 Fauteuil Grand Confort



Fig.20- Chaise longue

Bauhaus, Marcel Breuer, Mies van der Rohe e Lilly Riech

1.5

Surge, em 1919, a Bauhaus de Weimar, que se torna uma das escolas mais influentes no domínio do design intimamente ligado à arquitetura e à pedagogia das artes plásticas. O modelo de ensino baseia-se na teoria em função da prática, numa interação entre artistas e artesãos, em regime de cooperação com os alunos, tendo em vista a criação de uma arquitetura como obra de arte integradora.

A Bauhaus, que surge da fusão da Escola de artes e ofícios com a escola superior de belas-arts, assimilou novas tecnologias industriais com utilização da máquina para a conceção de um trabalho mais produtivo e criativo.

Walter Gropius, diretor da escola, cria o departamento de arquitetura sob direção de Adolf Meyer e, em Junho de 1922, recebe financiamento do governo alemão, na condição de expor o trabalho, até à data realizado nas instalações da Bauhaus, como prova da sua credibilidade. Depois de meses incessantes de trabalho em que todos os departamentos estariam envolvidos na elaboração deste evento, surge no ano seguinte a Exposição da Bauhaus de Weimar e, com ela, a primeira exposição de arquitetura moderna dos anos 20.

Os quadros dos mestres e dos alunos foram expostos na Landesmuseum enquanto que as instalações da Bauhaus recebiam os restantes trabalhos das oficinas, sendo os corredores igualmente utilizados como zonas expositivas e até o gabinete do diretor, recentemente decorado, foi alvo de visitas. Em palco, foram apresentados teatros e bailados intercaladas de palestras sobre as diretrizes modernistas, que sustentavam o rumo da instituição.

No seguimento desta exposição, Gropius também apresentava uma exposição de arquitetura constituída por desenhos e modelos de urbanizações e casas-tipo, na qual o ponto alto seria a construção de uma casa-tipo, a Casa Am Horn (fig.21) projetada por Georg Muche. Esta é concebida e mobilada na totalidade pelas oficinas da Bauhaus, sendo o primeiro exemplo prático do esperado modelo de vida alemão¹⁸.



Fig. 21- Casa Am Horn

18. DROST, Magdalena-Bauhaus 1919-1933.Berlin: Taschen, 2010. p.105

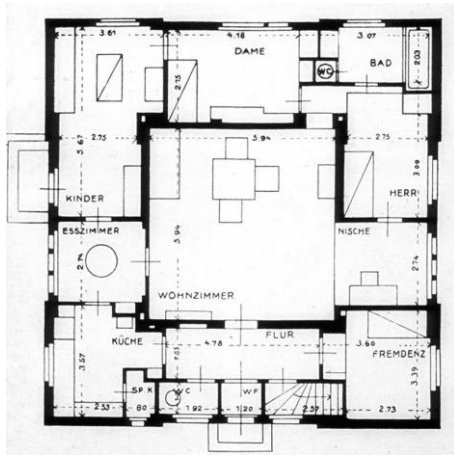


Fig. 22- Planta da Casa Am Horn

A casa Am Horn apresentava-se inovadora em vários sentidos, nomeadamente nos aspetos formais, constituídos por formas geométricas básicas, com os métodos e os materiais mais modernos, assim como a decoração de interiores, despojada de quaisquer ornamentos na fachada, de planta quadrangular, em que as divisões particulares se organizam em torno do espaço central da sala. Este espaço era o núcleo da casa que recebia luz natural, através de clarabóias e de uma janela existente num nicho. (fig.22)



Fig.23- Sala da casa Am Horn

Esta sala harmonizava as peças de mobiliário de Marcel Breuer e as tapeçarias de Martha Erps-Breuer, sendo as paredes deixadas sem qualquer ornamento, vincando os planos brancos que constituíam as formas simples e radicais da habitação (fig.23). Sem qualquer tipo de corredor para economia de espaço, a casa apresentava quartos separados para o homem e para a mulher, para os hóspedes e para o quarto infantil, visualmente ligado à zona da cozinha.

Concebida por Benita Otte e Ernst Gebhardt, a cozinha destacava-se pelas suas inovações tecnológicas, com a exclusiva função de confeccionar as refeições, apresentando superfícies de fácil limpeza e de organização prática para economia de trabalho (fig.24). Os armários exibiam uma linha de objetos de vidro para armazenamento, da autoria de Theodor Bogler, tal como toda a gama de loiças, e as bancadas contínuas permitiam que as cadeiras se encaixassem nas suas superfícies, libertando o espaço. Os equipamentos eram os mais modernos, destacando-se o esquentador e a lavandaria na cave¹⁹.

As opiniões sobre a casa An Horn divergiam. Enquanto que o seu exterior era comparado a uma caixa de bombons ou a uma instalação fabril, os interiores modernos eram elogiados pela forma inovadora de utilização de materiais, pela praticidade e pela funcionalidade (fig.25). São, precisamente estas críticas que, unanimemente, destacam esta obra totalmente Bauhausiana como uma experiência importante e significativa no percurso da Arquitetura moderna.



Fig.24- Cozinha da casa Am Horn

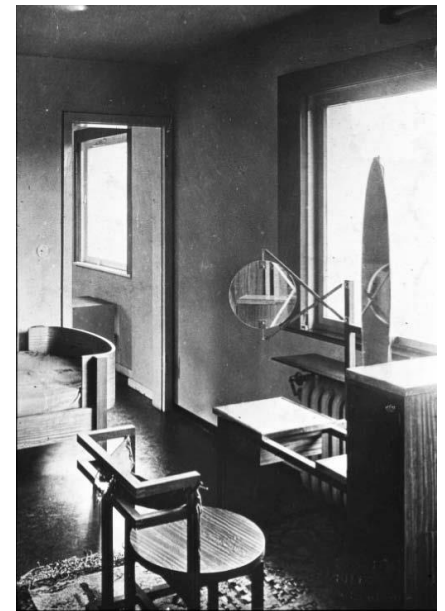


Fig. 25- Interior da casa Am Horn

19. DROST, Magdalena-**Bauhaus 1919-1933**.Berlin: Taschen, 2010. p.105

Em 1920, Adolf Sommerfeld, construtor civil, encomenda a Gropius uma casa privada, usando madeira de teca do reaproveitamento de um navio de guerra (fig.26,27 e 29). Gropius vê a oportunidade de subcontratar o corpo estudantil e demarca a importância do primeiro grande projeto conjunto com a Bauhaus, sendo o edifício projetado uma obra de arte unificadora.

“Gropius e Adolf Meyer encarregaram-se do desenho arquitetônico e o mestre-de-obras foi o estudante Fréd Forbát, que completara já o seu percurso de arquitetura em Munique. A decoração do interior foi, contudo, executada pelos estudantes mais competentes da Bauhaus. Dörte Helm executou uma cortina com aplicações, Marcel Breuer criou as cadeiras do vestíbulo da entrada, Josef Albers ocupou-se dos vitrais, as paredes foram decoradas pelo atelier de pinturas-murais e Joost Schmidt foi o responsável pela escultura em madeira dos nomes das cidades²⁰.”



Fig.26- Casa de Adolf Sommerfeld



Fig. 27- Interior da Casa Adolf Sommerfeld

20. DROST, Magdalena-Bauhaus 1919-1933.Berlin: Taschen, 2010. p.45



Fig. 28- Cadeirão de Marcel Breuer

Este seria o tipo de cooperação que pretendia afamar a Bauhaus, por ser uma escola capaz de criar unidade numa obra, com a interação entre artistas e artesãos, transpondo a teoria lecionada para a prática.

Desse projeto, destacou-se Marcel Breuer, um estudante da Bauhaus que concebeu dois cadeirões de grandes dimensões e uma mesa para o átrio de entrada da casa Sommerfeld (fig.28 e 30). Devido à sua notoriedade durante os anos seguintes, é nomeado diretor das oficinas de carpintaria da Bauhaus.



Fig.29- Porta de Entrada



Fig.30- Mesa de apoio para o átrio por Marcel Breuer

Porém, os mestres de Weimar viram-se obrigados a ceder às pressões estatais e partidos conservadores e aceitam a proposta de Dessau para instalar o novo edifício da Bauhaus, influenciados pelos sociais-democratas que se mostravam interessados neste conceito de ensino. Assim, para a cidade de Dessau, é projetado um edifício para alojar a Bauhaus, algumas casas independentes e um bloco de residências estudantis. “Dessau permitiu a Gropius e à Bauhaus testar na prática o seu objectivo de desenvolver tudo, desde o mais simples utensílio doméstico ao edifício acabado²¹.”

O novo edifício da Bauhaus (fig.31) respondia na íntegra ao programa a que se propunha Gropius no âmbito das aulas e na realização de uma obra. Com a colaboração de todos, as artes no edifício, as novas políticas dos ideais modernos do novo modo de viver foram transpostos para a vida real ao serem empregues em toda a sua plenitude.



Fig. 31- Edifício Bauhaus em Dessau

“ Foi tudo criado nos ateliers da Bauhaus. A classe de pintura mural foi responsável pela pintura do edifício. [...] O mobiliário dos estúdios, auditório, cantina e ateliers foi produzido no atelier de carpintaria sob a direção de Marcel Breuer. Um dos pontos de atração ótica foi a cadeira de tubo metálico aqui exposto pela primeira vez ao público. Inspirado pelo guiador da sua bicicleta e com a ajuda da fábrica local Junkers, Breuer dobrou tubo metálico e utilizou tecido esticado para o assento, as costas e o apoio dos braços. Os seus contemporâneos viam este móvel de tubo metálico como uma mera máquina para sentar²².”

21. DROST, Magdalena-**Bauhaus 1919-1933**.Berlin: Taschen, 2010. p.121

22. DROST, Magdalena-**Bauhaus 1919-1933**.Berlin: Taschen, 2010. p.123

Gropius ficara tão impressionado com os modelos em aço tubular de Breuer que o incumbiu de mobilar a maioria do edifício da escola. Surgem então diversas peças de aço tubular como um banco (fig.32) em quatro tamanhos que poderia ser usado como mesa de apoio. Tal versatilidade ia ao encontro de um estilo de vida que buscava a versatilidade e flexibilidade da imagem moderna.



Fig.32- Banco B9 em quatro tamanhos

Desenhou também as cadeiras do auditório da escola (fig.33), cadeiras desdobráveis para as salas de reuniões, assim como mesas e cadeiras para as salas de estudo e até um poltrona reclinável. Este mobiliário de metal era revestido a níquel ou crómio, pormenor que passou a ser notado como a nova imagem da Bauhaus de Dessau.

Esta imagem passou a ser replicada por outros, por responder a um modo de vida que buscava a modernidade ao ser objetivo, funcional, conveniente, leve higiénico e frágil²³.



Fig.33- Auditório com cadeiras de Marcel Breuer

Gropius também conseguiu financiamento para a construção de casas para os Mestres, numa área próxima da Bauhaus inserida num bosque de pinheiros. (fig.34)

23. COBBERS, Arnt – **Marcel Breuer 1902-1981 Criador da Forma do século Vinte**. Köln: Taschen, 2009 p.21

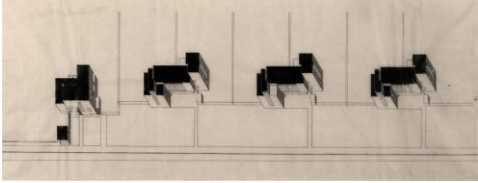


Fig.34- Isometria de implantação das casas dos mestres

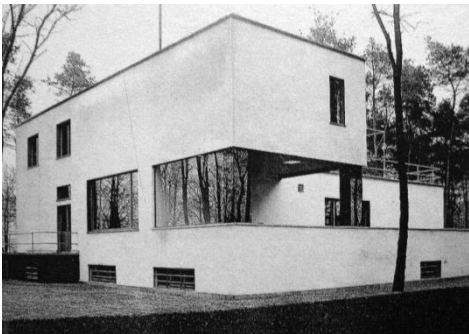


Fig.35- Casa de Walter Gropius

O conceito de caixas de construção em grande escala foi o mote para Gropius explorar uma imagem de formas puras e cruzamento de geometrias ortogonais nos esboços de três pares de casas, cada uma dividida por dois docentes e uma independente para ele próprio (fig.35). Klee e Kandinsky habitavam uma, Muche e Schlemmer outra e Feininger e Moholy-Nagy a terceira casa que resultava da composição de dois paralelepípedos sobrepostos a 90° numa composição de volumes de geometria pura e despojadas de qualquer adorno.

Já o seu interior exibia alguma nobreza quanto ao mobiliário disposto, denotando um interesse de exploração da linguagem do interiores através da decoração destes apartamentos, muito ao estilo do trabalho desenvolvido na Bauhaus, sendo até mostrados como modelo de exposição. Gropius revelava, nestas casas, o modelo de vida do futuro, pois apesar do caráter luxuoso e detalhe refinado nos interiores, concebidos por Marcel Breuer, a visão de um quotidiano futuro aproximar-se-ia desta relação entre o conforto, design e sentido estético.(fig.36)



Fig.36- Interior da Casa de Moholy-Nagy

Breuer vê o potencial de comercializar os seus modelos e em 1927 publica o primeiro catálogo da Standart-Möbel, uma empresa que fundou com o húngaro Kálmán Lengyel, onde apresentava dez peças de mobiliário. Entre estes modelos estavam a cadeira wassily (fig.37), ou cadeira club B3, um modelo ainda hoje conhecido e comercializado. Anos depois termina a parceria na Standart-Möbel e é convidado pela empresa Thonet para desenhar mobiliário em aço tubular, sendo a cadeira cantilever B33 um desses novos modelos que já se integravam nos edifícios da Bauhaus²⁴.



Fig. 37- Cadeira Wassily

24. COBBERS, Arnt – **Marcel Breuer 1902-1981 Criador da Forma do século Vinte**. Köln: Taschen, 2009 p.23

Os ateliers da Bauhaus, em 1928, sofrem uma reestruturação, já sob a direção de Hannes Meyer, com o propósito de implementar novas diretrizes para o aumento da rentabilidade, a auto-administração de cada laboratório e os princípios de ensino produtivos. As oficinas de design de interiores sofrem mudanças nos princípios de produção, já que Gropius defendia o desenvolvimento de modelos para bens industriais. Meyer tenderia a evidenciar uma responsabilidade mais social na tentativa de projetar modelos de correspondessem à necessidade do povo. Também com o desenvolvimento do conceito-base de standard, Meyer queria alcançar um maior número de vendas através da redução da gama de produtos e da sua produção em massa para a redução dos custos.

Mas estas mudanças não colocaram em questão a qualidade da produção da Bauhaus. Cada produto era concebido com um propósito integrador e de complementaridade entre a arquitetura que o envolve e a sua função pré-destinada sem comprometer a qualidade do seu design.

Em 1930, Mies van der Rohe substitui Meyer e dirige a academia fundamentada nos processos da valorização dos materiais associados às novas tecnologias surgidas num período de grande desenvolvimento industrial, dando relevância e reputação internacional ao curso de arquitetura da Bauhaus. A Bauhaus, sob a direção de Mies, caracterizava-se pelo método de ensino que mais se aproximava a uma escola tradicional, onde o programa educacional era mais restrito e o trabalho em atelier proporcionado pelos workshops foi substancialmente reduzido, direcionando a instrução para a prática da arquitetura e decoração de interiores²⁵.

25. WINGLER, Hans M. – **The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin**, Chicago. Cambridge, Massachussetts: The MIT Press, 1993 p.450

Mas a Bauhaus não resistiu aos conflitos políticos com o regime Nazi e é transferida para Berlim, em 1932, e encerra no ano seguinte. Sendo uma das Escolas que mais contribuiu para o desenvolvimento dos ideais do movimento moderno, a Bauhaus torna-se símbolo de referência na pedagogia das artes.

Mies van der Rohe era, já nos anos 20, um reputado arquiteto, aprendiz de Peter Behrens, tendo desenvolvido projetos que utilizavam as fachadas cortina (planos que vidro do chão ao teto) e os vãos em banda horizontais que rasgavam as paredes lisas e livres de ornamentos, conceitos associados ao estilo internacional. Este arquiteto também mostrava o seu interesse pelo desenho de espaços interiores, incluindo o seu mobiliário. Em 1925, a Deutscher Werkbund, uma associação alemã de artesãos constituída por arquitetos, designers e empresários ligados às artes plásticas, reúnem-se com o propósito de desenvolver uma exposição que refletisse o modo de habitar no momento em que se vivia. É aprovada uma proposta que consistia em tratar do problema da habitação através da construção de um conjunto de edifícios no alto de uma colina em Estugarda. Surge a Weissenhofsiedlung, um bairro concebido sob o mote: Como habitar?, cujo o diretor artístico seria Mies van der Rohe²⁶.

26. MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand**. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.75

Este vê a oportunidade de convidar arquitetos que melhor responderiam ao problema da habitação, destacando-se, internacionalmente, pelas suas propostas. Distribui um plano urbano loteado para 33 fogos, no qual Peter Behrens, Victor Bourgeois, Joseph Frank, Hans Sharoun, J. J. P. Oud, Ludwig Hilberseimer, Adolf Rading, Mart Stam, Hans Poelzig, Adolf G. Schneck e Bruno Taut ficaram responsáveis pelas habitações unifamiliares e as equipas de Le Corbusier e Peirre Jeanneret, Max Taut, Walter Gropius e Richard Docker com os conjuntos residenciais, tal como Mies, que reservou para o seu projeto o cimo da colina.

De Julho a Setembro de 1927 realiza-se a exposição que dava a conhecer propostas de novos ambientes para viver, aliadas às mais atuais tecnologias da construção, a partir dos quais os arquitetos teriam toda a liberdade para a elaboração das suas ideias.

A divulgação da exposição refletia bem a intenção de se romper com a linguagem historicista associada a aspetos decorativos, sendo utilizada uma imagem de um ambiente interior de uma habitação burguesa com alusões à aristocracia e às ordens clássicas e com o próprio cartaz rasurado por um X a vermelho.(fig.38)

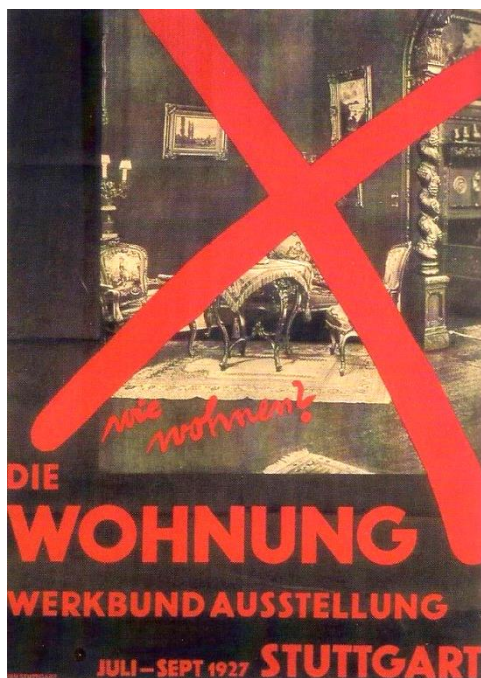


Fig.38- Cartaz da exposição de Weissenhof

Os edifícios do Bairro de Weissenhof estabeleciam uma linguagem unificadora que traduziam os cânones do estilo internacional. Por sua vez, os seus interiores não acompanhavam esta radical mudança. Apesar da instrução de Mies para a exposição indicar que os interiores deveriam apresentar apenas os elementos essenciais à vida quotidiana, com equipamento de desenho simples e sem ornamentos, esta máxima nem sempre se verificou. Um dos factos deveu-se à indústria mobiliária de Estugarda ter pressionado a Deutscher Werkbund para os contratar. Enquanto que alguns arquitetos se esforçaram para apresentar mobiliário de sua autoria, outros alegavam falta de tempo e de orçamento, recorrendo a produtos disponíveis no mercado. Simples, leves, de boas proporções e a preços acessíveis, os modelos da Thonet foram os mais requisitados para mobilar os interiores²⁷.

Na imprensa, os interiores não receberam grande destaque, não só por apresentarem modelos já conhecidos no mercado, como pelo facto de quem desenvolvera peças de sua autoria não as tenha apresentado na inauguração devido a atrasos de produção.

Estes equipamento surgiam para quebrar os hábitos de consumo influenciado pelo gosto burguês do final do séc. XIX. A Deutscher Werkbund propunha o produto ideal como aquele que era fabricado pela máquina, havendo uma reforma no design e criando-se peças individuais, destinadas à sua função específica, que contribuía para o carácter desse mesmo espaço.

27. POMMER, Richard; OTTO, Christian – **Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture**. Chicago: The University of Chicago Press, 1993 p.125

Os interiores do Bairro de Weissenhof mostravam-se ora conservadores, ora inovadores, destacando-se as paredes despidas de decorações ou papel de parede, pavimento maioritariamente de linóleo, com pequenas peças de tapeçaria e janelas sem cortinados. Algo semelhante aos ambientes apresentados no Pavilhão L'sprit Nouveau de Le Corbusier, ou nas casas dos mestres da Bauhaus de Dessau. Esses aspetos deixavam adivinhar o restrito tempo e o baixo orçamento disponibilizado ²⁸.

O conjunto residencial de Mies (fig.39) seria uma banda de 24 apartamentos distribuídos por 3 pisos, no cimo da colina, onde se destacava sobre as restantes edificações que compunham a exposição. O Bloco de apartamentos erguia-se através de uma estrutura em aço, independente das paredes que dividiam os espaços interiores. Este novo sistema estrutural permitia uma maior liberdade na organização dos espaços interiores. Lilly Reich era uma colaboradora de Mies que, seguindo a máxima de “menos é mais”, também era responsável por projetos de interiores de grande austeridade e simplicidade, onde os únicos elementos decorativos resumiam-se às cores e texturas dos seus materiais²⁹.



Fig.39- Bloco de apartamentos de Mies van der Rohe

28. POMMER, Richard; OTTO, Christian – **Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture**. Chicago: The University of Chicago Press, 1993 p.129
29. PILE, John – **A History of Interior Design** London: Laurence King Publications Ltd, 2005 p.331

Para o seu interior, Mies desenhou, com Lilly Reich, mobiliário funcional, utilizando os materiais e as técnicas que emergiam com a produção industrial, atingindo uma estética despojada de quaisquer adornos, tal como haviam anunciado os documentos de divulgação (fig. 40). Do equipamento interior destaca-se a cadeira Weissenhof (fig.41), desenvolvida com estrutura em aço tubular e assento e costas num entrançado de fibras de cana. Este modelo, disponível com e sem apoio de braços, surgiu de um esboço de Mart Stam para uma cadeira sem o suporte a pernas traseiras, suspendendo o assento. Mies adiciona a curva à ideia de Stam e expõe o que viria a ser uma das suas cadeiras mais comercializadas.



Fig.40- interior do apartamento tipo



Fig.42- Interior do apartamento exibindo uma estante encastrada e a cadeira weissenhof com apoio de braços



Fig.41- Cadeira Weissenhof

Mies projetou apenas os interiores de dois apartamentos e um terceiro onde as divisões dos espaços eram feitas através de planos de madeira amovíveis, suspensos por calhas no teto, que permitiam a flexibilidade e adequação à função pretendida pelo futuro morador. Não existiam portas interiores, revelando a continuidade e coesão dos espaços, e algumas divisórias eram peças de mobiliário, como uma estante-biblioteca encostada a um pilar para separar duas áreas de funções distintas³⁰. (fig.42)

30. MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937** Lilly Reich y Charlotte Perriand. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.82

Projetos como o Pavilhão de Barcelona para a representação alemã na exposição de 1929, consolidavam a afamada parceria de Mies e de Riech. Este pavilhão tornou-se símbolo do edifício moderno apresentado em exposições, onde o efeito da arquitetura surgia da proporção de espaços e planos combinados com a materialidade que exprimia as suas sombras e textura. Este edifício estava assente numa plataforma de mármore que elevava dois planos de água e suportava os oito finos pilares de aço que suportavam o plano da cobertura. Não existem paredes que delimitam os espaços, mas antes planos de vidro ou mármore que se organizam ortogonalmente sobre a planta de forma abstrata³¹.

“ As placas de pedra de alta qualidade, como o mármore de Tinos, mármore verde-antigo e onix doré, assim como o vidro colorido (cinzento, verde, branco e translúcido) desempenham a única função de preciosas divisórias espaciais, deslizando debaixo da placa da cobertura e criando uma transição flutuante entre o interior e o exterior³²”.

O seu interior era composto pelo mínimo de elementos possível, tendo apenas uma cortina de seda vermelha e uma tapete preta debaixo da mobília (fig.44). As poucas peças de mobiliário tornaram-se nos modelos mais icónicos do séc. XX, como a cadeira Barcelona (fig.43) de estrutura metálica, em que tiras de couro suportavam as almofadas do assento e das costas.



Fig.43- Cadeira Barcelona

31. WINGLER, Hans M. – **The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1993 p.537
32. ZIMMERMAN, Claire – **Mies van der Rohe** Köln: Taschen, 2010 p.39



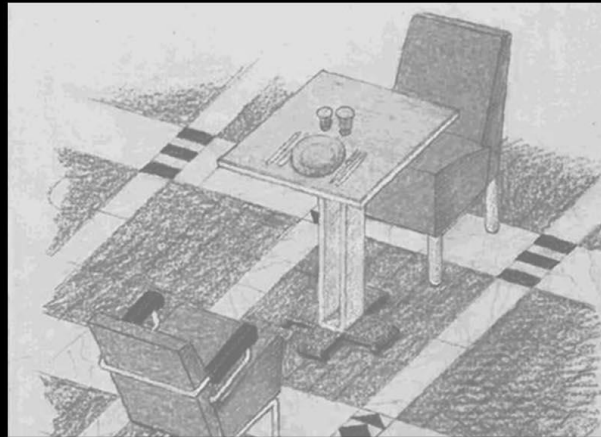
Fig.44- Interior do pavilhão de Barcelona

Mies van der Rohe reconheceu o potencial de Lilly Reich, tendo colaborado com o arquiteto por vários anos e convidando-a a dirigir as oficinas de arquitetura de interiores da Bauhaus, sob a direção de Mies. Desta colaboração saíram projetos de interiores e peças de mobiliário, símbolos de um tempo moderno. Estas propostas experimentais eram principalmente expostas através do desenho, o que lhes permitira chegar à conclusão de que a configuração do espaço moderno atingia-se pelas propriedades dos materiais e da disposição dos objetos expostos³³.

33. MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand**. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.94

CAPÍTULO

2



O DESENHO DE MOBILIÁRIO E A
ARQUITETURA MODERNA PORTUGUESA

A chegada do séc.XX a Portugal

2.1

O novo século traria mudanças no panorama nacional logo na primeira década, com a queda da monarquia e a Implantação da República, a 5 de Outubro de 1910. Seguiu-se, então, o período da Primeira Guerra Mundial, com a vontade de renovação e reconstrução da Europa através de novos métodos de construção mais económicos, fáceis e rápidos. A revolução industrial teve repercussões em todo o mundo e não foi exceção em Portugal. Mas, em algumas áreas, essas mudanças seriam lentas, nomeadamente no campo da decoração e no mobiliário. Havia ainda uma tendência para a promoção do historicismo e do artesanato de luxo, o que dificultava a atualização de gosto que se esperava na era moderna. Estes parâmetros eram ditados pela clientela mais abastada, constituída principalmente pela aristocracia, fã do colecionismo e das réplicas dos estilos decorativos praticados em Portugal numa procura de um gosto nacionalista. A defesa da produção artesanal também dificultava a aprovação das indústrias de produção, cada vez mais mecanizadas e produtoras em serie, tal como contestava Manuel Macedo: “A máquina simplifica o trabalho; e eis como veio invadindo os mercados do mundo inteiro essa infinidade de objetos de falso luxo e de gosto ainda mais falso³⁴.” Estas afirmações desacreditavam o valor do artigo produzido pela máquina, mas era aceite por uma sociedade que fomentava as mesmas estruturas mentais com que sempre compactuaram.

34. SANTOS, Rui Afonso – **O Design e a Decoração em Portugal 1900-1994** p.441, in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa, vol. 3**, Lisboa: Temas e debates, 1999 p.437

O combate à forte industrialização da fabricação de produtos ganhou força através de teóricos, arquitetos e designers que defendiam a produção artesanal, assegurando a harmonia espiritual no processo de trabalho assolado pela implementação da máquina. Esta premissa foi o mote para o surgimento do movimento *Arts and Crafts*, em Inglaterra encabeçado por John Ruskin e William Morris, que contestavam a fabricação em serie e uniformização do produto pela falta de individualismo e processo artístico. As *Arts and Crafts*, aproximavam o designer do artesão e tenderiam a incorporar objetos artesanais num comércio moderno, onde se esperariam produtos com maior qualidade. Assim, a natureza e os elementos decorativos eram as principais fontes de inspiração para a produção em que têxteis e papéis de parede exibiam os seus coloridos motivos florais que rapidamente ganharam adeptos e seriam um sucesso comercial. Pouco a pouco, integrou-se na arquitetura numa descoberta pelas funcionalidades no sentido de arte total e surgem arquitetos, como Charles F. A. Voysey, que não só seriam responsáveis pelo entendimento dos espaços interiores mas também pelo desenho de todo o mobiliário e equipamento em harmonia na conceção da casa como um todo³⁵.

Em Portugal, este movimento estético aparece nas obras de Raul Lino, um arquiteto nascido em Lisboa, a 21 de Novembro de 1879, que recebera formação em Inglaterra e na Alemanha, onde estudara arquitetura e contactara com as teorias *Arts and Crafts*.

35. LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.35

Raul Lino regressa a Portugal em 1897, altura em que se debatiam questões em torno de uma procura do nacionalismo português que tenderia a valorizar a tradição nacional. Esta procura de identidade na produção artística, que se encontrava em decadência e que, por sua vez, também teria impacto na arquitetura, devia-se à ascensão económica da classe burguesa. Eram então encomendadas ornamentações que imitavam estilos passados, na tentativa de igualar os a exuberância de nobres construções para afirmação social, mas que colocavam o entrave da inovação modernista. Acrescido a essa tendência, o mobiliário luxuoso inspirado em modelos parisienses do segundo Império era integrado nos seus interiores paralelamente ao gosto por objetos decorativos de várias épocas, numa ideia de valorização do colecionismo³⁶.

Devido ao contacto das *Arts and Crafts* durante a sua formação e motivado pela recuperação da paisagem portuguesa, Raul Lino desenvolve a sua obra na procura da legitimidade estética e histórica da arquitetura portuguesa, face ao desrespeito pela cultura das cidades de Portugal. Segundo Raul Lino, a essência de uma casa portuguesa estava na honestidade da construção e no bom senso e bom gosto, onde o modesto português privilegiava hospitalidade e o acolhimento, privacidade e intimidade, a solidez e simplicidade³⁷. Raul Lino recebeu formação da escola de artes e ofícios direcionada para o desenho de mobiliário e marcenaria. Estes aspeto fez com que projetasse inúmeras peças de mobiliário para os seus projetos, enriquecendo o ambiente criado através dos outros elementos decorativos de sua autoria.

36. LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.38

37. LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.24

Nesta perspectiva, apresenta, na Exposição Universal de Paris de 1900, uma porta e janela de carvalho e latão polido, de caráter rústico, com linhas de ornamentação sugeridas pela *art nouveau*, que dominou toda a estética da exposição (fig.45).

No entanto, nos trabalhos seguintes, Raul Lino afasta-se do uso da linha curva, associada à *art nouveau* e começa a explorar a geometrização e as formas simples e funcionais. Na primeira década do séc. XX, já mostrava intenções de criar ambientes que contrariavam todas as manifestações decorativas da época, ao conceber mobiliário de volumes simples onde a ornamentação se resumia a padrões geométricos conseguidos pela alternância de tonalidades da madeira embutida, como presente na cama, cadeira e cómoda que projetou para o seu quarto em casa dos pais (fig.46).

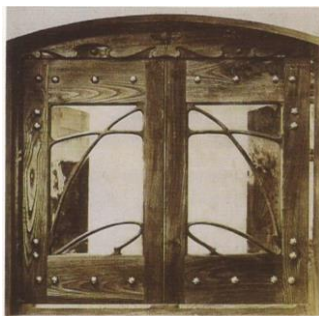


Fig. 45- Janela apresentada na exposição de Paris 1900



Fig.46- Quarto de solteiro de Raul Lino



Fig.47- Interior da habitação da Avenida Augusto António Aguiar

Anos mais tarde, seria responsável pelo arranjo de uma habitação na Avenida António Augusto Aguiar, onde projeta todo o mobiliário, segundo o espaço e a função a que se destinava.(fig. 47) Estas peças, de uma pureza geométrica inigualável, valorizavam o trabalho de marcenaria e os materiais, explorando valores induzidos pelo movimento *Arts and Crafts* em Inglaterra, mas de aspeto moderno, numa transição de linguagem particular. A ousadia de eliminar umas paredes e rebaixar alguns tetos, mostra a instauração de espaço moderno que Raul Lino pretendia atingir nesta obra. Foi responsável pela criação de uma ambiência de total harmonia entre as partes, com técnicas características da arte portuguesa, como por exemplo os azulejos de rescortes modernos.

O mobiliário, ainda que sem adições de ornamentação, apresentava alguns motivo florais, efetuando a ligação com a temática dos padrões das salas. Era tão comprometido com a coesão dos elementos que compunham o interior, que até chegou a desenhar um vestido de interior para a sua mulher, de maneira a combinar com os padrões e cores do seu quarto.

“ O espaço que interessa a Raul Lino é ao seu grupo é o íntimo, o da moradia, especialmente o da casa de campo, onde as possibilidades criadoras do homem eram estimuladas ao máximo³⁸”

38. PIMENTEL, Diogo Lino; FRANÇA, José-Augusto; RIO-CARVALHO, Manuel; ALMEIDA, Pedro Vieira de - **Raul Lino- Exposição Retrospectiva da sua obra**. Gris Impressores:Lisboa,1970 p.198



Fig.48- C6moda para o quarto de Raul Lino

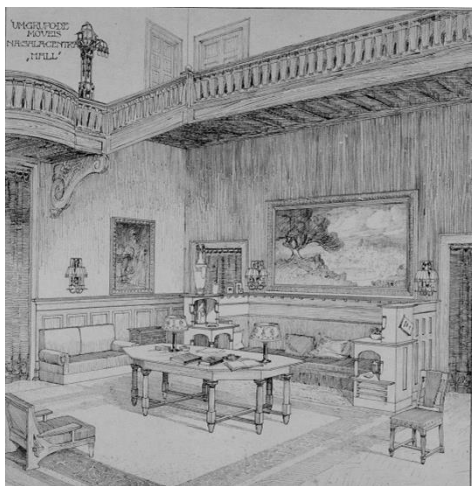


Fig.49- Estudo para a sala central

Grande parte do mobili6rio que existe de Raul Lino 6 ainda utilizado sem denunciar a sua longa exist6ncia. Isto deve-se, essencialmente, 6 vis6o que o autor deu 6s pe7as, de formas simples e honestas (fig.48). 6 poss6vel observar-se este aspeto na c6moda do quarto de Raul Lino que facilmente encontraria integra76o com outros modelos no mercado atual.

Num estudo datado de 1910, atrav6s de um desenho a tinta-da-china, 6 apresentado um conjunto de m6veis para a sala central da Casa Silva Gra7a (fig.49). Este conjunto era composto por uma mesa, sof6, cadeira e cadeir6o e destinava-se a integrar a sala j6 existente. Deste modo, 6 not6rio o empenho de Raul Lino ao adequar a linguagem das pe7as ao ambiente da sala. A empresa de madeiras e materiais de constru76o do seu pai tamb6m recebeu uma linha de mobili6rio escolar desenhada por Raul Lino. O desenho de uma carteira escolar com tampo rebat6vel mostra a preocupa76o do arquiteto com a utilidade e conce76o dos m6veis³⁹.

39. LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradi76o nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produ76es Culturais, Lda, 2014. p.73

Concluída em 1914, a Casa do Cipreste, em Sintra, é uma das grandes obras de Raul Lino, pela integração com a preexistência natural, numa antiga propriedade da família, e pela riqueza mostrada na exploração de obra de arte total.

É através da luz e da densidade material que Raul Lino compõe os espaços interiores e integra a sua função e ornamentação. Esta casa organiza os seus espaços em redor de um pátio central e grande parte dela garante a sua contemplação intimista⁴⁰.



Fig.50- Interior da casa do Cipreste

Nesta casa, a forte influência da linguagem do palácio de Sintra é evidente, transpondo-se elementos arabescos, uso dos seus motivos e intimidade dos espaços interiores. A juntar a este facto, existe o cunho pessoal dos seus traços dominantes que trazem para esta edificação uma linguagem um tanto nacionalista, tema em constante exploração. O mobiliário é uma parte fundamental na obra de Raul Lino, pois a sua formação se incidiu sobre a disciplina da carpintaria. Esse facto resultou no cuidado que o desenho das suas peças de mobiliário revelavam no contributo para a ambiência. Para esta casa, Raul Lino desenhou também cerâmicas, azulejos, bordados, vitrais e até utilizou peças antigas⁴¹ (fig.50).

40. SANTOS, Joana- **Arquitetos Portugueses: Raul Lino**. Quidnovi, S.A.: Vila do Conde, 2011 p.75

41. PIMENTEL, Diogo Lino; FRANÇA, José-Augusto; RIO-CARVALHO, Manuel; ALMEIDA, Pedro Vieira de - **Raul Lino- Exposição Retrospectiva da sua obra**. Gris Impressores: Lisboa, 1970 p.202

O mobiliário existente nas obras de Raul Lino nunca existem apenas para encher o espaço, mas para ocupar o seu lugar funcional de complementariedade com a vida na casa.

É de destacar uma particular cadeira na casa do Cipreste, inspirada em modelos do séc.XII, com tiras de couro pintado com padrão de influência islâmica (fig.51). Construída com linhas retas em madeira de castanho, apresenta um contraste entre o escuro do couro e o dourado da pregaria dourada, sendo evidente a técnica de decorativa e tratamento ornamental mourisco⁴² (fig.52).



Fig.51- Cadeira da Casa do Cipreste



Fig.52- Interior da casa do Cipreste

42. LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas**
Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.74

Raul Lino deixa um legado de obras que primam pelo rigor e pelo o controlo do projeto global, atendendo a todos os pormenores desenhados por ele, sempre que a oportunidade surgisse. O fascínio pelas artes decorativas fizeram com que explorasse todos os campos das artes, tendo feito trabalhos de azulejaria, cenografia e até figurinos para teatro. Os seus ensaios de ambientes eram feitos com coloridas imagens em aguarela, que produzia para expor as suas propostas, e que constituem uma parte seu espólio que nos chega aos dias de hoje. Por toda a sua obra dedicada à arquitetura, design e artes decorativas, Raul Lino é considerado uma das personagens mais marcantes na viragem dos tempos modernos em Portugal, pois a sua visão não só estava a par das tendências internacionais, como se transformou numa identidade nacionalista, ao colocar o seu cunho pessoal em tudo o que criava. Ainda assim, as obras de Raul Lino, fortemente valorizadas, não prevaleceram à vontade da renovação dos métodos de fabrico. Novas fábricas que trabalhavam com madeira e metal surgiam e agarravam o mercado de fabrico de equipamento doméstico. Até Raul Lino sede à necessidade de criação de produtos para fabrico industrial, desenhando uma carteira escolar para a firma do seu pai, *Madeira e Materiais de Construção J. Lino*⁴³.

43. LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas**
Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.72

Timidamente, começavam a surgir moveis inspirados nos catálogos internacionais, despojados de adornos assumidamente funcionais e economicamente acessíveis, que tenderiam a ser divulgadas pelas marcenarias e casas comerciais de Lisboa, como a Barbosa & Costa, os Armazéns Olaio (fig.53), a Fábrica Portugal, a Fábrica Gerónimo Osório de Castro, a Metalurgica da Logra, a Adico e a Lusodex (fig.54). Inicialmente produzidas com máquinas a vapor, só mais tarde com máquinas elétricas, apenas nas décadas seguintes é que as classes mais baixas conseguiriam adquirir linhas de mobiliário mais económicas, vendidas em pequenos conjuntos de peças de madeira barata, folheada ou em pinho escurecido, ou lacado de branco⁴⁴.



Fig.53- Publicidade aos produtos da Olaio



Fig.54- Publicidade de fabricas portuguesas



44. SANTOS, Rui Afonso- **O Design e a decoração em Portugal**, in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa, vol. 3**, Lisboa: Temas e debates, 1999 p.444

Nos anos 20, Portugal tenta acompanhar o panorama internacional no desenvolvimento cultural com a estimulação da vida pública através da propaganda da cultura de massas, divertimento lúdico e cuidado dos espaços públicos, sendo a eletrificação da cidade um grande impulso para a vivência noturna. Surgem, com maior frequência, eventos de caráter social, desde corridas automóveis, torneios desportivos, espetáculos de bailados e teatro e, com este pretexto, ocorrem mudanças no quotidiano português. Os cafés e clubes noturnos veem o potencial aumento do volume de negócio e renovam os seus estabelecimentos, contratando arquitetos e designers para a decoração de espaços, desenho de mobiliário e folhetos publicitários⁴⁵. Este aspeto permitiu o desenvolvimento de empresas de design, ilustração e principalmente de publicidade.

Mas essas atualizações de estilo ainda se revelavam pouco evidentes, presas ao historicismo, salvo algumas propostas mais criativas como as peças de mobiliário de Leal da Câmara, diretor artístico da empresa de mobiliário Olaio, atento às diretrizes das tendências internacionais.

“Lentamente, o gosto decorativo moderno foi penetrando o quotidiano, ao qual eram indispensáveis os cafés e as casas de chá, os primeiros tradicionais redutos do convívio masculino, as outras abertas às senhoras⁴⁶”

45. SANTOS, Rui Afonso– **Design Português 1920/1939**. Vila do Conde: Verso da História, 2015 p.17

46. SANTOS, Rui Afonso– **Design Português 1920/1939**. Vila do Conde: Verso da História, 2015 p.18

Rui Afonso Santos enumera o café Chiado, no Rossio, dos arquitetos Rebelo de Andrade, inaugurado em 1927, como o primeiro café Art Déco de Lisboa. Inspirado nos modelos de Franz Torka, o ambiente amplo e despojado de elementos de destaque decorativo era mobilado com equipamento de verga. Torka, arquiteto e designer vienense, aluno e chefe do atelier de Otto Wagner, chegara a Portugal em 1920 para se instalar como diretor técnico e artístico dos Grandes Armazéns Alcobia. Em 1921, desenhara os interiores de um hotel de luxo no Estoril, onde rompera com o caráter historicista dos elementos barrocos do exterior conjugados, agora, com os ambientes transpostos da modernidade vienense. Em 1923, projetava um café em Cascais, onde a linguagem Art Déco era evidente pela geometria dos padrões e contraste cromático de azul e amarelo que utilizara na composição da sala de refeições; e em 1925, desenhava os interiores do Teatro do Ginásio, concebendo também o seu mobiliário. No entanto, já em 1921, a firma Barros & Santos pedira a colaboração dos arquitetos Carlos Ramos e Raúl Lino para conceber a sua linha de mobiliário. Também no Porto, a Art Déco se implementava como marca de modernidade, tendo o arquiteto Manuel Marques, em 1927, desenhado mobiliário deste estilo para os Armazéns Nascimento. Mais tarde, viria a colaborar com o Arquiteto Amoroso Lopes na Pastelaria do Bolhão, em 1929, que se inspirara no gosto parisiense⁴⁷.

47. SANTOS, Rui Afonso— **Design Português 1920/1939**. Vila do Conde: Verso da História, 2015 p. 24

A arquitetura portuguesa evoluía de um gosto Art Déco para um modernismo experimental através de uma geração de arquitetos responsáveis pelas principais obras do movimento moderno, destacando-se Pardo Monteiro, Cristino da Silva, Carlos Ramos, Cotinelli Telmo, Cassiano Branco, Jorge Segurado e Rogério Azevedo. Estes foram os arquitetos responsáveis pela aceitação e implementação dos conceitos modernos em Portugal. As suas obras destacavam-se pelas volumetrias puristas, despojadas de elementos decorativos, acentuando a racionalidade das formas. As superfícies das fachadas eram lisas e o acabamento a reboco fino muitas vezes marcava o ritmo estrutural que, com a utilização do betão armado, permitia a libertação do espaço interior. Inspirados em modelos internacionais, as construções adquiriam coberturas planas.

Segundo Rui Afonso Santos⁴⁸, a década de 30 é considerada a era da modernidade do design nacional. Este destaca, neste período, a libertação das artes decorativas que tiveram o auge na Exposição de Paris de 1925. A linguagem decorrente dos elementos decorativos era agora substituída pela ausência dos mesmos, adotando-se formas rigidamente ortogonais e privilegiando-se as cores sólidas, pormenores que se refletiam nos desenhos de interiores e no seu equipamento.⁴⁸ Começam a ser divulgados catálogos internacionais de mobiliário em contraplacado, que seduziam os seus compradores através de novas formas curvas e elementos estruturais que o folheado de madeira assumia e, principalmente, o baixo custo de produção, reflexo de uma sociedade cada vez mais industrializada.

48. SANTOS, Rui Afonso— **Design Português 1920/1939**. Vila do Conde: Verso da História, 2015 p. 49

FÁBRICA PORTUGAL

Móveis em tubo e chapô de aço, especiais para cada caso.

EQUIPAMENTOS COMPLETOS PARA:

ESCRITÓRIOS
REPARTIÇÕES
SERVIÇOS ESTADÍSTICOS
VESTIÁRIOS
QUARTOS DE DORMIR
CASAS DE BANHO
SALAS
B A B S
CERVEJARIAS, Etc. Etc.

ESCRITÓRIOS: Rua Fala Nova, 2 a 30
SALÕES DE EXPOSIÇÃO E VENDA:
Rua Fala Nova, 27-28 - Telef. 47.157
Praça do Romariz, 49-57 - Telef. 24.940
Avenida de D. João III, 22-23 - Telef. 41.289
Rua de Graça, 82-84 - Telef. 49.109

L I S B O A

Móveis de linhas modernas, muito estímulos.

de construção sólida e apresentação simples.

Fig.55- Publicidade Fábrica Portugal: Revista Panorama n.º19 de 1944

Deste mesmo modo, o mobiliário de aço tubular também chegava a Portugal sendo uma das razões principais para a aceitação desta nova linguagem formal um programa de equipamentos sociais promovidos pelo Dr. Bissaya Barreto em Coimbra. Estes equipamentos contavam com a intervenção do Arquiteto Luiz Benavente, que mobilava os interiores com equipamento de aço tubular inspirados nos modelos bauhausianos que agora se replicavam por empresas portuguesas. Foi uma grande encomenda a pedido do Dr. Bissaya para equipar várias unidades hospitalares que fez com que várias metalúrgicas nacionais se direcionarem para o fabrico deste tipo de equipamento, nomeadamente o sanatório de Celas, em 1932, a Creche Ninhos dos pequeninos e o parque infantil Oliveira Salazar, de 1936. Inicialmente, a Metalúrgica Martins e Irmãos Teixeira (Metalúrgica da Longra) tinham o monopólio da produção, que mais tarde se estendeu a empresas como a Adelino Dias Ca. Lda./ Adico e a Fábrica Portugal (fig.55 e 56).

Café e Jardim

mesa N.º 1

mesa N.º 2

mesa N.º 3

banco N.º 2

banco N.º 1

cadeira N.º 228

cadeira N.º 3

ADICO

20

Fig.56- catálogo Adico para mobiliário para Café e Jardim

“A crescente diversidade dos modelos fabricados – secretárias, arquivadores, armários, estantes, poltronas, cadeiras empilháveis, bancos, camas, mesas, toucadores, apoios de pés espelhos- levou à proliferação deste mobiliário em espaços públicos e comerciais, farmácias, escritórios, escolas, bibliotecas, cantinas, sapatarias, cabeleireiros, stands de automóveis, cafés, cinemas, hotéis, casinos, bares e esplanadas, e também nos espaços domésticos. Tentando estimular a aceitação no âmbito destes, os fabricantes tornavam este mobiliário mais atraente pela aplicação de superfícies em madeiras exóticas, estofos em couro, pele ou tecido com padronagens modernas⁴⁹”

A vivência dos espaços públicos nas cidades portuguesas era, cada vez mais, caracterizada pelo hábito do café e a permanência nas esplanadas. Estes locais exteriores, seriam promotores de uma identidade nacionalista e que tenderiam a ser mobiladas pelos modelos mais vanguardistas, dos quais se destaca a cadeira portuguesa (fig.57).

Um Modelo em aço tubular e chapa, ergonomicamente bem concebida, resistente e empilhável, esta cadeira, segundo Nuno Ladeiro, suscitava uma imagem tipicamente portuguesa, ao permitir o seu utilizador ter uma posição de descanso prolongado, através da inclinação obtida pelas costas⁵⁰. Este e outros modelos de cadeiras de aço tubular viriam a ser uma referência nas esplanadas portuguesas, claramente inspiradas nos modelos bahausianos de Marcel Breuer, símbolos da modernidade induzida pela indústria de produção em série.



Fig.57- Cadeira Portuguesa: www.adico.pt

49. SANTOS, Rui Afonso– **Design Português 1920/1939**. Vila do Conde: Verso da História, 2015 p. 49

50. SANTOS, Rui Afonso– **Design Português 1920/1939**. Vila do Conde: Verso da História, 2015 p. 86

“Em meados da década de 1930, surgiram em Portugal os primeiros sinais de um período de forte investimento em edifícios públicos. Ainda sem a coordenação centralizada que, ao longo das décadas seguintes, veio a caracterizar a política de Obras Públicas do Estado Novo, adotava-se uma orientação clara. Tanto na arquitetura como no mobiliário, a intenção de renovar o país traduzia-se num corte com formas da tradição e numa adesão evidente ao imaginário modernista de raiz internacional⁵¹”

A indústria do mobiliário, respondendo a um mote do do regime, dispunha agora de gamas de mobiliário facilmente adaptadas aos seus ambientes. Inspirados nos modelos tradicionais e produzidos em séries, estes produtos tornavam-se bastante económicos pelo que cada vez menos haveria disponibilidade para o arquiteto produzir uma linha de mobiliário para a sua obra.

Apesar das novas grandes obras modernas em Portugal serem mobiladas por modelos escolhidos por catálogo, estas peças viriam a contribuir para a obtenção de uma imagem e conforto ditada pela modernidade. Ainda assim, houve casos em que o arquiteto teria esse poder de envolvimento com o equipamento interior, como Raul Lino, Pardal Monteiro e Cristino da Silva.

51. MARTINS, João Paulo- **Mobiliário para Edifícios Públicos -Portugal 1934-1974**.Lisboa: Caleidoscópio,2015. p.13

Pardal Monteiro, Instituto Superior Técnico e a Ford Lusitana

2.2

Porfírio Pardal Monteiro (1897-1957) nasce em Pêro-Pinheiro, Sintra, e logo cedo contacta com o meio da construção, pois o seu pai detinha uma empresa inserida na indústria de mármore e cantarias. O ambiente em que cresceu influencia-o a ingressar na Escola de Belas-Artes de Lisboa e é nesse contexto académico que se deixa fascinar pelos os novos materiais e técnicas construtivas dos tempos modernos.

A sua formação é agraciada pelo convívio de mestres, como Ventura Terra, que fortemente vão direccionar o seu percurso na exploração das novas expressões emergentes.

Iniciando a sua vida profissional em paralelo com as mudanças políticas que se sentiam no país, vai sendo denominado como o “Arquiteto do Regime”, pela sua participação em obras de maior valor emblemático em Lisboa, valor esse adquirido pela sua particular linguagem de corrente modernista que se associa ao Estado Novo. Assim, adota uma atitude que se destaca no panorama arquitetónico da época, pela vanguarda do movimento moderno⁵².

52. MARTINS, João Paulo- **Mobiliário para Edifícios Públicos -Portugal 1934-1974**.Lisboa: Caleidoscópio,2015. p.128

Em 1927, Duarte Pacheco encomenda aquela que será a primeira obra de foro pedagógico e o primeiro grande projeto de Pardal Monteiro. Este projeto nascia da necessidade de se criarem instalações dignas para o Instituto Superior Técnico, que funcionava desde 1911, data da sua fundação, num edifício partilhado com o Instituto Comercial e Industrial⁵³. Duarte Pacheco já partilhara o meio académico com Pardal Monteiro, primeiro como discentes depois como docentes do IST, e com o destacamento de Pacheco para Ministro da Instrução Pública, a vontade de ir avante com este projeto e de criar uma escola na vanguarda das novas tecnologias confere a escolha de Pardal Monteiro como autor da obra.

Surge o projeto do Campus Universitário para o Instituto Superior Técnico, uma obra com capacidade de receber cinco cursos, complementados por instalações administrativas e desportivas.

“Tratava-se de um programa novo e de uma obra cuja dimensão e alcance ultrapassava a experiência portuguesa. Pardal Monteiro fez, por isso, um périplo pela Europa visitando diversas escolas de engenharia. Não se sabe exatamente onde esteve nem o que viu mas o seu percurso só por acaso teria incluído obras de ponta do Movimento Moderno⁵⁴.”

As novas instalações do IST inserem-se num plano de urbanização de Cristino da Silva para uma zona de expansão da cidade de Lisboa denominada de Avenidas Novas, já prevendo outras obras de interesse público como o Instituto Nacional de Estatística e a Alameda Afonso Henriques.

53. MONTEIRO, João Pardal – **Para o Projeto Global – Nove Décadas de Obra Arte, Design e técnica na arquitetura do atelier Pardal Monteiro** Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, 2012. p.233

54. CALDAS, João Vieira – **Porfírio Pardal Monteiro- Arquitecto**. Lisboa: Associação Arquitectos portugueses, 1997 p.48



Fig.58-fotografia aérea de Pinheiro Correia aquando da sua conclusão - Arquivo do Atelier PMA

O terreno reservado para o *Campus* seria selecionado pelo declive e forma do terreno, de limites curvilíneos mas simétrico, sendo este o pretexto de Pardal Monteiro pela distribuição programática do projeto. (fig.58)

O programa consistia em incorporar cinco cursos (Mecânica, Eletromecânica, Química, Mina e Engenharia Civil) com zonas de administração e direção, para além de zonas que estimulassem a vivência social como a cantina, os espaços desportivos cobertos, incluindo piscina aquecida e os campos desportivos exteriores.

A grande dimensão do programa ditou que Pardal Monteiro o distribuisse em vários edifícios, não só porque a sua implantação se adequava à topografia do terreno, mas também porque permitia organizar as massas construídas de maneira a que estas se pudessem expandir, algo que já era tido em conta e até desejado. A separação dos edifícios não se organizou por cursos mas através de lógicas de funcionamento e de ligação, de maneira a não perder a unidade formal do Campus, poupando a construção de um pavilhão e aliviando o apertado orçamento. Assim, haveria uma avenida que traçava um eixo de simetria que culminava no Pavilhão Central, onde se instalara os serviços de administração e direção, tal como os cursos geral e de engenharia civil. Acompanhando a simetria, implantavam-se os quatro corpos dos restantes cursos e os dois corpos mais pequenos das oficinas e do ginásio integravam o projeto articulado com os espaços exteriores de lazer⁵⁵.

55. MONTEIRO, João Pardal – **Para o Projeto Global – Nove Décadas de Obra Arte, Design e técnica na arquitetura do atelier Pardal Monteiro** Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, 2012. p.238

Apesar de ser uma obra com o consentimento do estado, não era muito bem vista por alguns membros internos, pois a dimensão do projeto de foro académico não seria uma prioridade para o regime e daí as verbas disponibilizadas serem reduzidas. Certos espaços foram, inclusivamente, ocupados por serviços administrativos do estado até que os cursos se expandissem, de maneira a ocupar todo o campus.



Fig.59- Fotografia do Pavilhão das oficinas em construção - Arquivo do Atelier PMA

A primeira fase de obras, o movimento de terras, começou em julho de 1927 e a construção a novembro de 1927, sendo o Pavilhão das oficinas o primeiro a ser construído (fig.59). Isto deveu-se a um planeamento rigoroso de contenção e aproveitamento dos recursos disponíveis, pois o projeto mostrava uma dimensão que se receava não ser exequível por fortes restrições a nível financeiro. Estando concluídas as oficinas, foi possível instalar carpinteiros, marceneiros, serralheiros e outros operários nestas instalações para produzirem todos os elementos que fossem possíveis para servirem os outros pavilhões, cabendo ao arquiteto responsável o desenho cuidadoso e rigoroso da ambiência dos interiores e até do mobiliário.

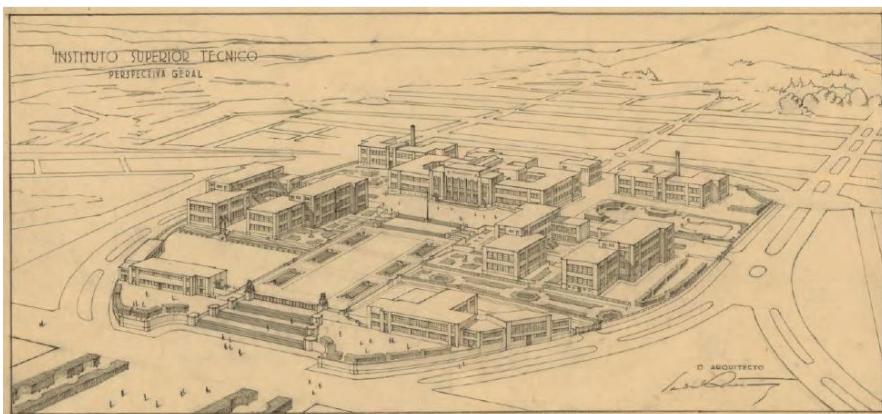


Fig.60- Perspetiva do conjunto do IST - arquivo do atelier PMA

No ano letivo de 1935/36 o campus já se encontrava em funcionamento, apesar de só estar concluído integralmente em 41, e no ano seguinte as antigas instalações seriam abandonadas (fig.60). Estas oficinas, inseridas num edifício desenhado com toda a comodidade, recebiam as peças de equipamento existentes nas instalações anteriores até que fossem substituídas por aparelhos mais recentes. As condições de ventilação e iluminação eram consideradas bastante satisfatórias, sobretudo devido aos grandes vãos que o pavilhão apresentava, e os padrões de conforto cresciam com previsão da instalação de um sistema de aquecimento. Cada divisão correspondia a uma área específica de trabalho, correspondendo as zonas centrais as oficinas de carpintaria, marcenaria e serralharia, apoiadas pelas salas das máquinas, de instrumentos de precisão, arrecadações de matérias-primas e acessórios. O equipamento disposto nas oficinas cumpria vários propósitos: tinha a capacidade de satisfazer o serviço de manutenção dos laboratórios e de construção e reparação do equipamento de todo o IST, proporcionava condições para os alunos de engenharia mecânica pudessem ter contacto com as matérias e processos de fabricação para execução de trabalhos práticos de tecnologias mecânicas e poderia acolher entidades exteriores à escola que pretendam executar trabalhos independentes⁵⁶.

56. LEAL, José Mendes, <A Função das oficinas do IST>, Revista Técnica, Dezembro de 1937, p.346

A oficina de carpintaria e marcenaria ocupava o espaço central da nave de duplo pé direito e compreendia o espaço de serração e carpintaria mecânica, a de carpintaria e marcenaria manual e a estância de madeiras, com estufa de secagem (fig.61 e 62). Tinha o importante papel de permitir a construção e reparação das instalações e mobiliário do Instituto, tal com uma função pedagógica que disponha de bancadas de trabalho individuais⁵⁷.

Estavam reunidas assim, neste pavilhão, todas as condições para executar trabalhos de alta qualidade e precisão a que se dispunha o equipamento, tal como permitir a formação de operários através da prática progressiva de trabalhos especializados. No entanto, era posta em causa a aceitação de trabalhos a clientes exteriores, visto que poderia não só atrasar os trabalhos executados na instituição, mas também fazer concorrência direta à indústria particular⁵⁸.



Fig.61- Interior das oficinas do IST: FCG – Estúdio Mário Novais



Fig.62- Interior das oficinas do IST: FCG – Estúdio Mário Novais

57. LEAL, José Mendes, <A Função das oficinas do IST>, Revista Técnica, Dezembro de 1937, p.345
58. LEAL, José Mendes, <A Função das oficinas do IST>, Revista Técnica, Dezembro de 1937, p.347

Tais instalações tinham uma relação com o edifício da Bauhaus, em Dessau, inaugurado em 1926, um ano antes de Pardal Monteiro projetar o IST. Os espaços reservados para as oficinas, tanto numa escola como noutra, são inseridos em espaços amplos, facilitando a manobra de materiais de grandes dimensões e manuseamento de maquinaria. Ainda que na Bauhaus, o edifício seja uma composição de volumes conetados, a zona de oficinas destacava-se pela fachada em cortina de vidro que permitia a entrada de luz adequada para estes trabalhos, também existente na fachada do volume independente das oficinas do IST. Em ambos os casos, os elementos existentes no espaço projetado evidenciavam a estrutura do edifício, sendo visíveis os pilares e vigas que acentuavam a geometria ortogonal de todos os volumes (fig.63 e 64).



Fig.63- Interior da oficinas do IST: FCG – Estúdio Mário Novais

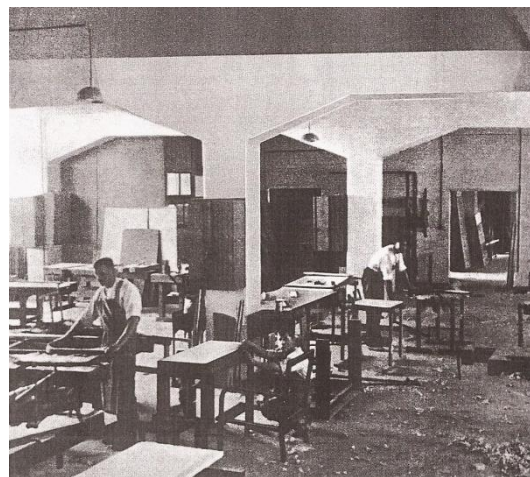


Fig.64- Interior da oficinas de mobiliário da Bauhaus

Por outro lado, se bem que o novo edifício da Bauhaus tenha sido um projeto da autoria de Walter Gropius, este concebeu-o com a cooperação do corpo docente e estudantil, com destaque para Marcel Breuer e as suas peças de mobiliário, conseguindo uma coesão entre o edifício e o seu interior.

O que torna o projeto do IST tão particular é o facto de, num projeto desta dimensão, o desenho dos edifícios e a criação do seu mobiliário, composto por vários modelos de cadeiras, mesas e armários, ter sido concebido por um arquiteto, Pardal Monteiro. Atualmente, ainda se encontram em bom estado e em utilização mais de duas dezenas de peças originais no campus do IST, sendo que algumas até foram replicadas, mostrando o valor e intemporalidade desta obra. [ver anexo 2] Para este arquiteto, o design impunha-se como meio de atingir uma união entre todas as especialidades assentes na construção na qual, em conjugação com a arquitetura e os elementos que a integram, surge uma leitura de obra global.

“As mesas e cadeiras dos alunos nas salas de aulas e nos laboratórios misturam estruturas de aço fixadas ao chão com os tampos das mesas e cadeiras em madeira, de aspeto muito sólido. Podemos salientar os vários anfiteatros (fig. 65 e 66) disseminados pelo IST, com as cadeiras com escrivaninha em madeira clara, seguindo a forma da plateia, ou o salão nobre e a sala de reuniões, no pavilhão central, que são conjuntos exemplares de mobiliário⁵⁹.”

59. MARTINS, João Paulo- **Mobiliário para Edifícios Públicos -Portugal 1934-1974**.Lisboa: Caleidoscópio,2015. p.129



Fig.65- Auditório do pavilhão central do IST:
FCG – Estúdio Mário Novais



Fig.66- Auditório do pavilhão central do IST:
FCG – Estúdio Mário Novais

“Com efeito, Porfírio Pardal Monteiro desenhava todas as componentes dos seus projetos ao pormenor (na linha direta de uma prática bahausiana), desde os elementos de mobiliário até aos elementos ergonómicos, como os puxadores de portas ou corrimãos e guardas de escadas⁶⁰.” Este interesse pelo controlo de todo o desenho de um projeto através do desenho, confere a Pardal Monteiro um respeito pela colaboração de todos os intervenientes especialistas na construção, com o intuito de que da obra resulte uma unidade e que se atinjam níveis de conforto e de eficiência que acompanham a linha da modernidade.

60. MARTINS, João Paulo- **Mobiliário para Edifícios Públicos -Portugal 1934-1974**.Lisboa: Caleidoscópio,2015. p.134

Mas não só o projeto do IST seria relevante na área do espaço moderno e do mobiliário na obra de Pardal Monteiro. Outra obra que se evidenciou foi o Stand da Ford Lusitana.

Com projeto de 1930 e construído em 1932, este projeto, localizado na Rua Castilho, em Lisboa, surgia da vontade de se criar uma sede oficial em território nacional, visto que já existiam vendedores da marca automóvel que importavam os veículos dos Estados Unidos da América.

Este edifício mostrava a sua imponência através da sua entrada monumental de canto, com o enorme letreiro da Ford Lusitana a publicitar e a caracterizar uma construção que seguia a linguagem do projeto do campus do IST, numa volumetria simples, de arestas arredondadas e sem adornos, apenas rompidas pelas entradas imponentes (fig.67 e 68). Os elementos art déco estavam presentes na fachada, através da caixilharia dos vãos em banda que apresentavam motivos geométricos valorizando o desenho arquitetónico.



Fig.67- Sede Ford Lusitana na Rua Castilho



Fig.68- Inauguração do Stand a 11 de janeiro de 1932

A entrada principal distribuía os clientes pela salão de exposição automóvel e pelos restantes serviços. Em exposição estariam cerca de 10 modelos da Ford que entravam por um dos vãos à cota da rua. Este salão, sem acrescentos decorativos, exibia a nobreza dos materiais escolhidos para as superfícies que eram interrompidas pela mudanças de materialidade dos elementos salientes da estrutura, valorizando a mesma. Neste espaço também existia uma zona de escritório, destinada à negociação das vendas, com mobiliário de autor. As cadeiras, poltronas e, principalmente, as mesas muito se assemelham aos modelos construídos para integrar o interior dos IST (fig.69 e 70).



Fig.69- Salão de exposição



Fig.70- Salão de exposição



Fig.71- Escadaria



Fig.72- Escadaria

As grandes escadarias presentes no edifício mostravam exuberância do metal polido que as guardas de aço exibiam, em contraste com o lambrim que ladeava todos os corredores em mármore (fig.71 e 72). Este ambiente que se proporcionava símbolo de luxo, tenderia a convidar o cliente a experimentar um espaço assumidamente moderno, ainda pouco presente na arquitetura moderna portuguesa.

As zonas administrativas, resultavam em salas de grande comprimento, com zonas de arrumação de documentos em armários de madeira desenhados pelo autor e mesas e cadeiras inspirados nos mais modernos designs internacionais. O pavimento em mármore usava duas cores contrastantes num padrão em xadrez, apenas interrompido pela malha estrutural (fig.73).



Fig.73- Sala de administração

Com maior conforto e cuidado foi projetada a sala destinada à reunião dos órgãos superiores da instituição (fig.74 e 75). Esta sala de planta circular era disposta com uma mesa central redonda de madeira maciça, com cadeiras de braços, estrutura em madeira e assento e costas estofadas. As paredes revelavam um padrão de largas riscas onduladas em redor da sala, interrompidas por barras verticais que demarcavam as portas retangulares de madeira e por sofás estofados a pele. Nas portas, também eram inexistentes adornos, sendo o desenho da maçaneta uma forma básica circular em chapa metálica.

A iluminação natural desta sala era feita através de um moderno vitral que exibia o nome da companhia, cuja grafia contribuía para um aspeto moderno.



Fig.74- Sala de Reunião



Fig.75- Sala de Reunião

Cristino da Silva, o Café Portugal , a casa Bellard da Fonseca e a Casa Eva

2.3

Luís Ribeiro Carvalhosa Cristino da Silva nasce em Lisboa, a 21 de Maio de 1896. Frequenta o ensino preparatório na Escola Industrial Marquês de Pombal e, em 1910, ingressa a escola de Belas-Artes de Lisboa, no curso de Desenho, que conclui em 1918 e segue os estudos como arquiteto, diplomando-se em 1919. Concorre a uma bolsa de estudo no estrangeiro que lhe é concedida após prestar provas perante o Conselho de Arte e Arqueologia da Câmara Municipal de Lisboa, seguindo um estágio no Ministério de Instrução Pública, em Lisboa, como auxiliar na Repartição de Construções Escolares. Entre 1920 e 1922 apresenta-se em Paris, no Atelier de Victor Laloux, que fora mestre de Ventura Terra, e Le Marresquier, onde recebe as diretrizes dos mestres executando cerca de vinte e cinco estudos de projetos para Paris. Viaja pela Bélgica, Alemanha e permanece seis meses em Roma, onde elabora estudos de reconstituição arqueológica. Em 1923, integra no júri do Prémio Valmor e, no ano seguinte, trabalha em Paris no atelier de Léon Azéma, onde participa no *Salon des Artistes Français*, com a reconstituição arqueológica da *Casa Lúvia*, que lhe vale a Medalha de bronze da Secção de Arquitetura.

Ainda em 1924, regressa a Lisboa e forma atelier com Tertuliano de Lacerda Marques e Carlos Ramos e em 1927 é contratado pela Câmara Municipal de Lisboa para a elaboração de estudos urbanísticos. Em 1933 integra o corpo docente da EBAL como Professor principal de Arquitetura, durante 33 anos, alguns dos quais como diretor, até ao seu falecimento em 1976⁶¹.

61. FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.11 e 13

Luís Cristino da Silva exprime, através da sua obra, um legado de projetos focados na procura de um ambiente na vanguarda da arquitetura moderna contrabalançada com a resistência da tradição portuguesa, facto que o distingue, não só pela qualidade como projetista mas também pelo arrojo da sua perceção do espaço moderno português na primeira metade do séc. XX.

Formado pela Escola de Belas-Artes de Lisboa, em 1919, é admitido no ano seguinte em Paris, no Atelier de Victor Laloux, que fora mestre de Ventura Terra, onde consolida os seus conhecimentos, o que lhe permite viajar pela Bélgica, Alemanha e Itália onde se deixa estimular pelo saber das novas diretrizes modernas aplicadas na arquitetura e, por consequente, no seu espaço interior resultante do mobiliário⁶². Esta cultura que advém das viagens pela Europa, permitiria que, aquando do regresso a Lisboa, realizasse os projetos - de maior notoriedade em relação ao estudo elaborado neste documento - na exploração do conceito de ambiente moderno. Dessas obras, destaca-se o Café de Portugal, pela ostentação na combinação de materiais e simbologia nacionalista, suportado por uma sobriedade espacial e qualidade no desenho arquitetónico, e a casa Bêlard da Fonseca, pela forte influência da arquitetura moderna internacional no desenho de mobiliário destinado a um ambiente assumidamente confortável, funcional e resumido ao essencial, tal como exigido pelo modo de vida moderno. Estes conceitos também são explorados na Moradia Eva, um projeto de 1932 que atingia a atmosfera moderna nos desenhos do interior. Salienta-se o rigor e persistência do desenho em detalhe de cada projeto, os quais o arquiteto deseja controlar, bem como cada elemento integrador da obra, ao ponto de conceber o design de mobiliário disposto para obtenção da atmosfera idealizada..

62. FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.11 e 13

A 16 de abril de 1938 é inaugurado o Café Portugal, na Praça D. Pedro V, num espaço anteriormente ocupado por uma loja de pianos, oriunda da Rua dos Fanqueiros. Surgia da vontade dos três sócios, Jorge Soriano, Saúl Saragga e António Maria Cardoso, proprietários dos Cafés Reunidos, de expandir o negócio através de um café numa zona nobre da cidade, com as melhores condições de conforto. O espaço destinado ao projeto situava-se paredes-meias com A Brasileira e os Bilhares dos mesmos proprietários, tendo entrada pelo Rossio e pela Rua 1º de Dezembro ⁶³ (fig.77).



Fig.77- Entrada pela rua 1º de Dezembro

63. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.88

“O café, situado num prédio pombalino, em pleno Rossio, tinha sido inicialmente previsto com apenas um pavimento, tendo-se optado, no decurso do projeto, pelo desenvolvimento do programa em dois pisos. Na impossibilidade de adquirir o piso superior, seria necessário construir uma cave, o que colocaria problemas estruturais bastante complexos. Para a resolução desta questão, contava Cristino com a colaboração do engenheiro Teixeira Duarte, nas fundações, e com os engenheiros Bêlard da Fonseca e Faria Maia, nas estruturas de betão armado e de sidero-cimento, necessárias à construção do espaço amplo integrado num edifício com construção pombalina⁶⁴.”



Fig.78- Interior do Café Portugal

64. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.89

Cristino da Silva foi o arquiteto escolhido para a conversão do espaço, que teria como premissa criar um café rico, sem quaisquer limitações orçamentais, e com inteira liberdade de ação, sendo uma oportunidade de realização de uma obra de escolha soberana na utilização dos materiais, infraestruturas a instalar, na escolha dos equipamentos, mobiliário ou peças de arte. A relação entre os dois pisos era feita através de uma galeria que descia sobre o piso da cave, permitindo um desafio do espaço inferior, ganhando o pé-direito dos dois pisos que comunicavam por duas escadarias próximas de cada entrada, muradas por floreiras, guardas de latão cromado e barras de cobre⁶⁵(fig.78, 79 e 80).



Fig.79- Escadaria de acesso à cave



Fig.80- Vista da escadaria

65. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.90

O Café Portugal caracterizava-se pela sua extrema afirmação decorativa, colocando o moderno desenho purista e funcional em confronto com a atitude decorativista, plena de nuances formalistas e figurativas ostensivamente nacionalistas, justificando os tempos do regime que se viviam⁶⁶. Esta vasta pluralidade de utilização de materiais prende-se ao intuito de se evidenciar, algo que o próprio programa de um café exigia. Existe, assim, uma oportunidade de explorar novas aplicações dos materiais que contribuem para uma atmosfera de brilhos, artifícios, cores e texturas, que atenuam a perceção do desenho arquitetónico, mas que contribuem para o seu valor particular⁶⁷.

A luminosidade é considerada pelo arquiteto como elemento condutor de todo o desenho do espaço, sendo que, principalmente a de suporte elétrico, deveria ser considerada na transição entre espaços; também os elementos metálicos, brilhantes e vidrados contribuíram para uma atmosfera de sentido artístico e tecnológico. Essa exuberância é logo exposta na entrada principal, pelo Rossio, apresentando uma porta giratória sobreposta a um letreiro, suspenso numa pala semicircular dotada de néon verde embutido em cada letra metálica da palavra Portugal⁶⁸.

66. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.90

67. FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.68

68. FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.68

Lateralmente, aplicou-se um escudo português prateado, com escudetes em azul e branco de vidro morano, sobre um painel de tijolo vidrado, criando um padrão de fiadas horizontais intercaladas por réguas de mármore branco (fig.81). Estas superfícies desmultiplicavam-se em várias cores, pela incidência do néon colorido e refletiam nos vidros da montra e dos elementos metálicos da porta⁶⁹. “Salvo na iluminação do escudo da fachada da praça de D. Pedro IV, em que se utilizam a cor branca e azul, apenas são usados tubos com luminescência verde e vermelha, cores da Bandeira Nacional, que apresentam a grande vantagem de serem cores complementares⁷⁰” (fig.82).



Fig.81- Entrada Principal



Fig.82- Vista geral do interior

69. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.92
70. TELMO, Cottinelli- **Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Arquitectos**. Lisboa: Adelino dos Santos, 1938. Vol.3. p.70



Fig.83- Escultura de Leopoldo de Almeida



Fig.84- Mapa-múndi de Roberto Araújo

Esta linguagem expressionista é transferida para o interior e os padrões geométricos resultantes de várias combinações de materiais são apenas interrompidos por intervenções artísticas de colaboradores convidados pelo arquiteto. Este defende a integração das artes plásticas na obra arquitetónica e emprega pintores, escultores e vitralistas para a inclusão de algumas obras dispostas pelo café. Entre esses colaboradores estão Leopoldo de Almeida, autor da escultura (fig.83), Jorge Barradas, autor das pinturas e vitrais, e Ricardo Leone, responsável pela colocação dos vitrais e mosaicos, Roberto Araújo, autor do Mapa-múndi (fig.84), nomes fundamentais das artes dos anos 40 e 50. Assim, era possível ver a conjugação de painéis de azulejos pintados com motivos tradicionalistas, como o trabalho no campo com referência às várias regiões do país e as paredes de mármore com estereotomia do corte em espelho, de carácter modernista. O desenho geométrico no chão era materializado por mármore branco Estremoz, com veios rosados, mármore negro Mem Martins e ladrilho hidráulico, enquanto o muro da galeria seria revestido de mármore Estremoz, de fundo creme e veios castanhos sendo conjugado com parte das paredes em contraplacado de madeira clara e com os pilares revestidos de peças retangulares de espelho amarelado⁷¹.

“ O Conjunto dos três espaços, Café Portugal, Brasileira e Bilhares, cujas instalações de Cozinha e copa eram comuns, seria dotado dos mais modernos equipamentos elétricos, mecânicos e sonoros da altura. A cozinha disporia de monta-pratos elétrico e elevadores para transporte de cargas e pessoal⁷²”

71. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.93

72. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.91

Um sistema de som estava implementado nas várias salas (fig.85), permitindo a audição de música e facilitando a comunicação; inclusivamente, até um sistema de ar condicionado foi instalado, sendo um dos primeiros em Portugal⁷³. A Companhia dos Telefones foi responsável pela instalação de um PBX com várias linhas de rede com extensões para os Os Bilhares e para A Brasileira, tal como cabines telefónicas para homens e outras para mulheres, tal como tomadas para telefones portáteis⁷⁴.

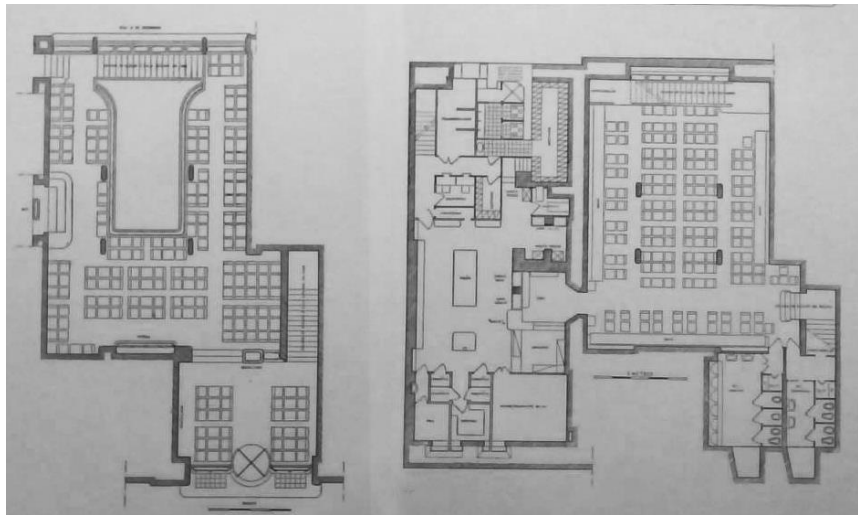


Fig.85- Planta do piso 0 seguido do piso da cave

73. RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002 p.91
74. TELMO, Cottinelli- **Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Arquitectos**. Lisboa: Adelino dos Santos, 1938. Vol.3. p.71

Numa abordagem à temática de arte total, o desenho do espaço era complementado pelo recheio que, para acompanhar a linguagem explorada pelo arquiteto, também se baseou num design original. O mobiliário, louças, talheres e máquina de fazer café, foram desenhadas por Cristino da Silva e fabricadas pela Jalco, L.⁷⁵.

Surgem, então, as cadeiras, mesas e bancos de bar, que seguiam a linguagem criada no estabelecimento e que, pela sua estética e escolha de materiais, contribuía para a exuberância do lugar.

Estas peças de mobiliário estavam na vanguarda do design português e buscavam uma modernidade que já se implementava noutros países, mas que no Café de Portugal atingia um estatuto de “luxo urbano”, por se integrar no ambiente criado por Cristino da Silva, oferecendo ao seu utilizador um cenário inovador para uma prática tão comum que é a tomar uma refeição.

Começando por analisar os diferentes modelos de mesas, são notórias as influências do mobiliário afamado internacionalmente, principalmente na mesa retangular de tampo em mármore negro e estrutura em aço inox tubular, tão semelhante aos modelos do Banco B9 de Marcel Breuer concebidos para o edifício da Bauhaus de Dessau (fig.86 e 87).

75. TELMO, Cottinelli- **Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Architectos**. Lisboa: Adelino dos Santos, 1938. Vol.3. p.69



Fig.86- Banco B9 de Marcel Breuer em quatro tamanhos: <http://www.mam-st-etienne.fr>

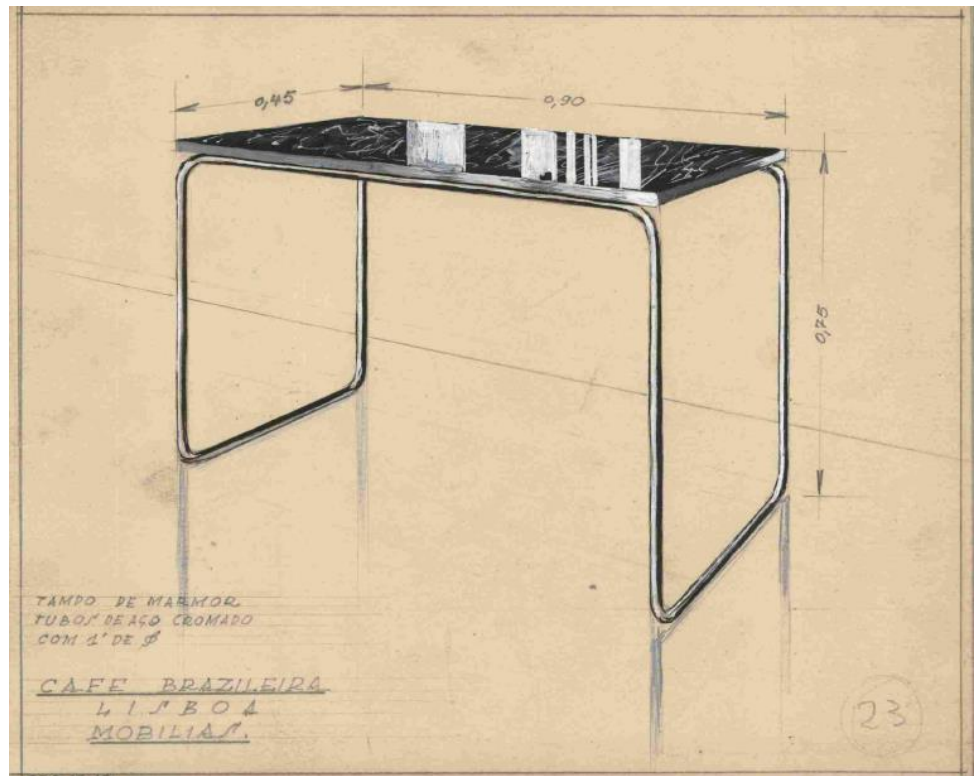
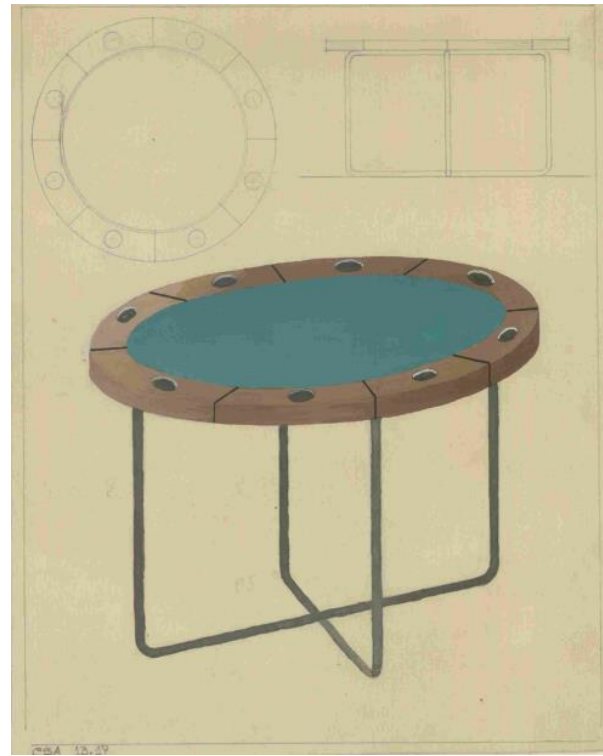
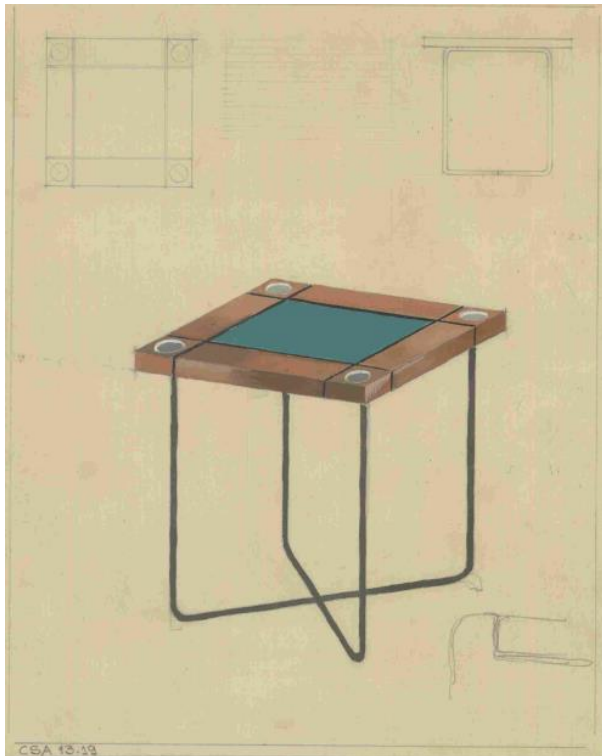


Fig.87- Mesa retangular de Cristino da Silva com tampo em mármore negro

Outros dois modelos de mesa também apresentavam estrutura em aço tubular, mas com tampo em madeira onde foram cravadas formas circulares côncavas com o centro colorido a azul e delineado a preto. Estas mesas, destinadas ao jogo, distinguiam-se por um tampo quadrado para utilização a pares ou um tampo circular de maiores dimensões para uso de um maior numero de utilizadores (fig.88 e 89).



Outras mesas mostravam mais solidez, através das pernas de aço inox tubular, umas com tampo de pedra mármore preta ou verde polida, outras com pernas em chapa inoxidável, ou com outros elementos de ferro cromado(fig.90 e 91).

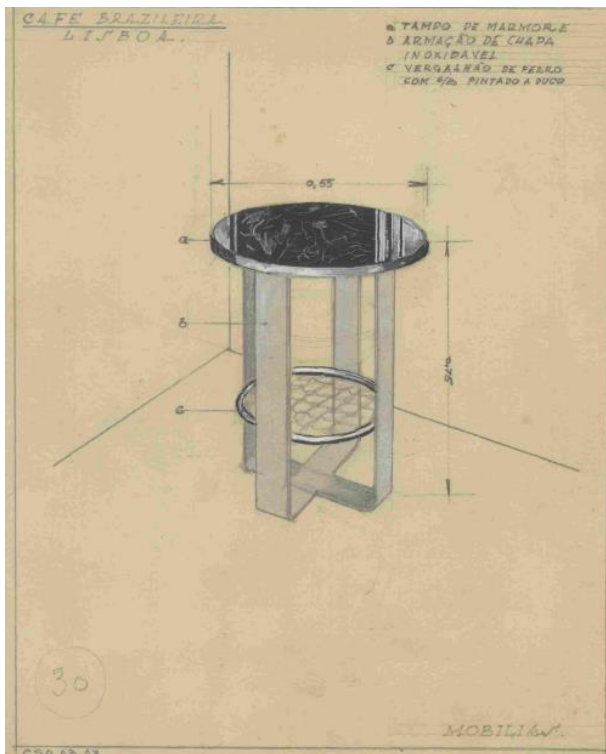


Fig.90- Mesa redonda com vergalhão e estrutura em aço

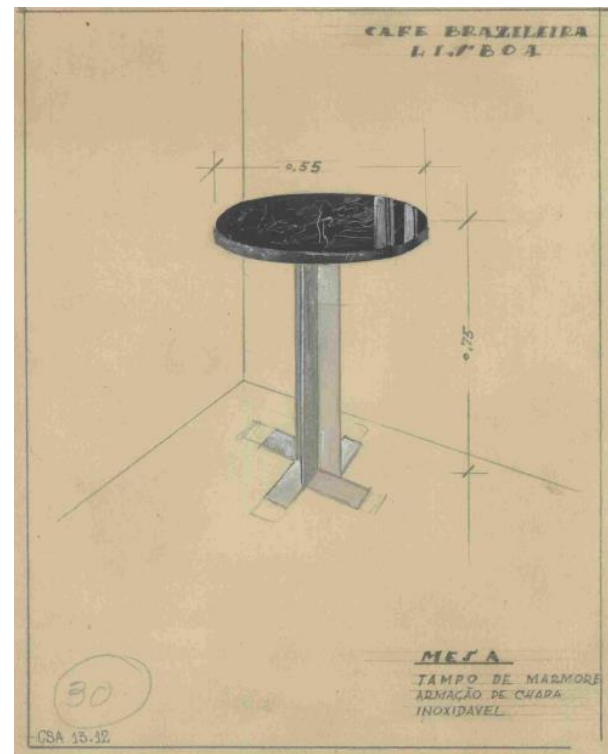


Fig.91- Mesa redonda com estrutura central em aço

Quando às cadeiras, haveriam 3 modelos, sendo um deles concebido em madeira denominada de pau setim polido, com estofamento em pergamoide verde. Este era associado a um modelo de mesa de tampo redondo, em marmorite verde, com apoio central em pau cetim e aros e base em metal cromado, como descrito nos desenhos do autor (fig.92).

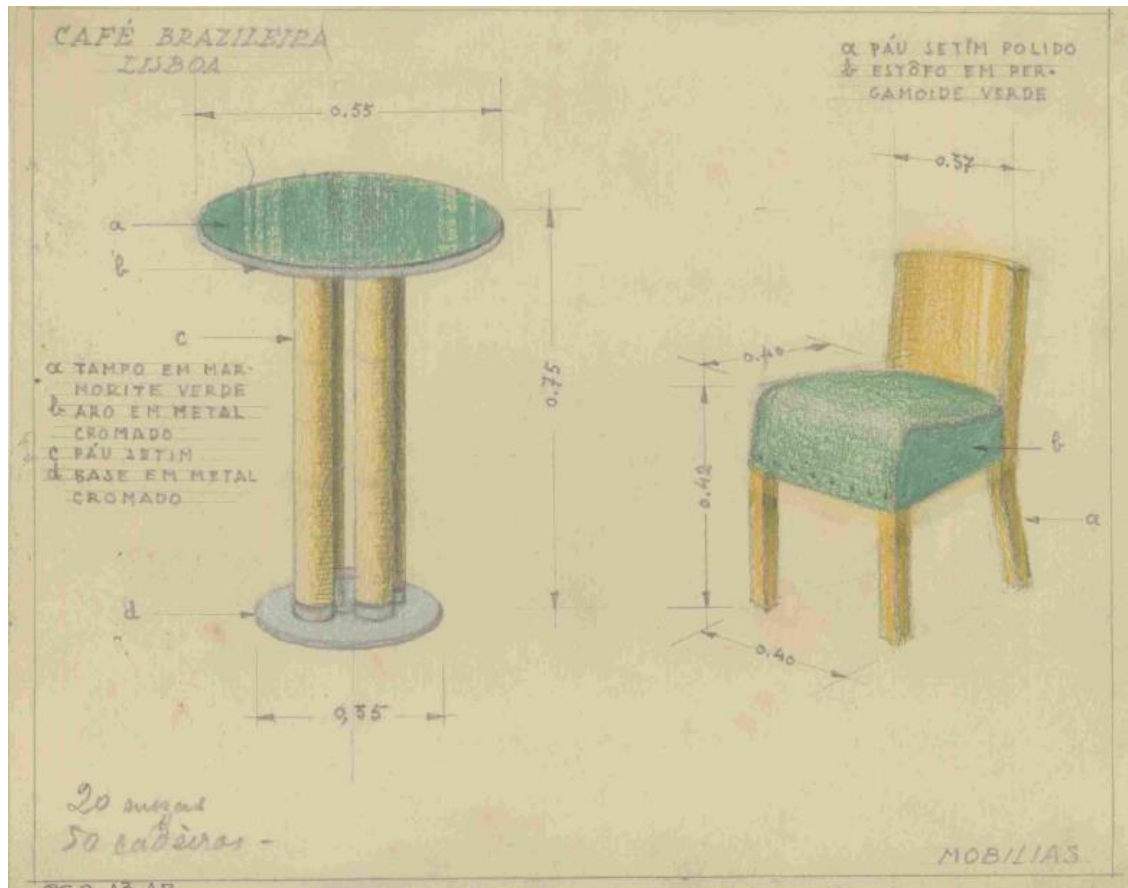


Fig.92- Combinado de mesa e cadeira de madeira



Fig.55- Publicidade Fábrica Portugal: Revista Panorama n.º19 de 1944

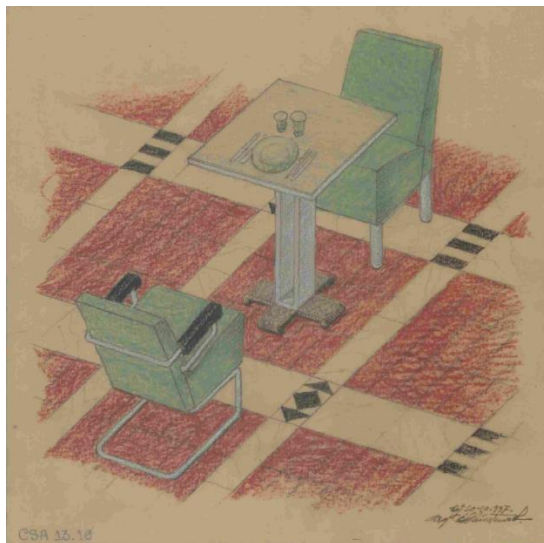


Fig.93- Mesa quadrada com cadeira de estrutura em aço



Fig.94- Cadeira Modelo 1435 de Werner Max Moser

Os restantes dois modelos eram dispostos com uma mesa de tampo quadrado de apoio central em chapa metálica e seriam as cadeiras com maior conforto, pelo estofado das costas e do assento em pergamoide verde. As diferenças seriam os pés do primeiro modelo serem em metal e não apresentar apoio de braços, sendo que o segundo teria uma estrutura em aço tubular que tornava o assento suspenso, caráter semelhante à cadeira Model 1435 de Werner Max Moser, com braços em madeira, datada de 1934, inspirada na cadeira cantilever de Mart Stam e de Marcel Breuer (fig. 93 e 94) ou dos modelos comercializados pela Fábrica Portugal (fig. 55).

Os dois modelos de banco de bar resumiam-se a uma estrutura cilíndrica de ferro cromado, com assento com molas de estofamento em pergamóide vermelho que, em contraste com o estofamento verde das cadeiras, reforçavam o espírito nacionalista, ao exibir as cores da bandeira portuguesa que, com a queda da monarquia recebia o fundo vermelho e verde. Esta peça já teria atingido visibilidade quando Charlotte Perriand desenvolveu diversos assentos para o seu apartamento, em Saint-Sulpice, em 1925, entre eles um banco de bar em aço tubular cromado semelhante ao design de Cristiano da Silva, no café Portugal (fig.95, 96 e 97).

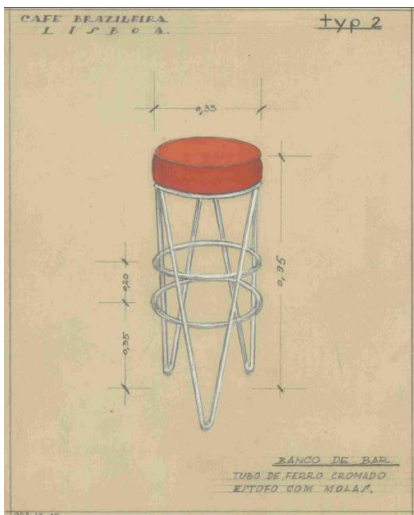


Fig.95- Banco em aço tubular e estofamento vermelho: Espólio Cristiano da Silva - FCG

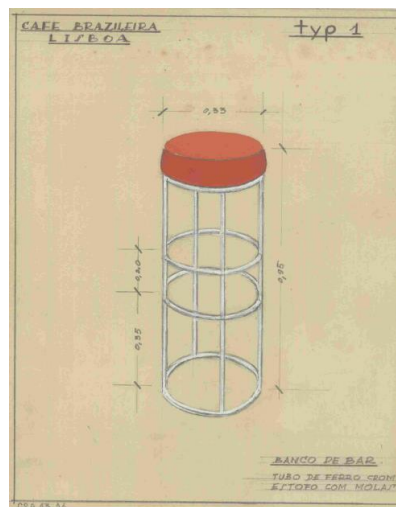


Fig.96- Banco 2 em aço tubular e estofamento vermelho: Espólio Cristiano da Silva - FCG

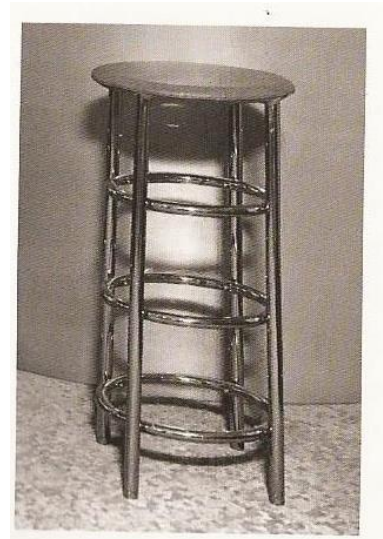


Fig.97- Banco de bar por Charlotte Perriand

Com a integração destes elementos na obra arquitetônica, o arquiteto atinge um estatuto de obra global em que o todo é maior que a soma das partes. Deste modo, Cristino da Silva assume o Café Portugal como uma obra de grande ostentação e de espírito nacionalista, tomando consciência da cultura e gosto arquitetônico referenciando conceitos que adivinham o movimento moderno. Estes conceitos faziam o cruzamento entre o moderno luxo decorativo e todo o conforto e elementos com referência a um Portugal tradicional, resultando numa obra de glorificação nacional.

Por tudo isto, o Café Portugal tornou-se um projeto de importância significativa para a história da arquitetura moderna em Portugal de individual destaque, pela sua riqueza de qualidade arquitetônica, qualidade espacial e projeto de engenharia e ainda pela dinâmica na conjugação de materiais e na sua complexidade ao integrar outras expressões artísticas e realçar a exuberância de equipamentos originais. No Café Portugal, Cristino da Silva teve a oportunidade de desenhar o mobiliário que o integrava, mas este arquiteto já teria obtido experiência, em 1930, ao conceber o mobiliário em aço tubular na Casa Bellard da Fonseca, em parceria com o arquiteto João Simões (fig.98).

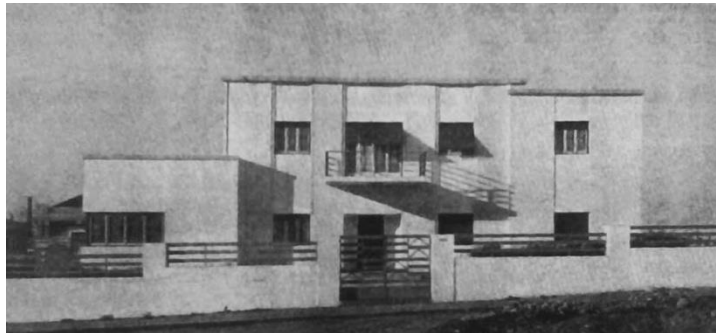


Fig.98- Casa Bellard da Fonseca

Esta habitação destinava-se ao Diretor do Instituto Superior Técnico, o engenheiro José de Mascarenhas Pedroso Bêlard da Fonseca, e situa-se nos terrenos adjacentes ao campus do IST facultados para a construção de moradias para os professores, numa ideologia semelhante à ocorrida na Bauhaus de Dessau, aquando da construção das casas dos mestres junto às instalações de ensino. Este engenheiro era responsável pela principais estruturas das obras modernistas portuguesas, seguindo-se de várias colaborações com Cristino, nomeadamente no Café Portugal. Mas não só este aspeto se assemelhava às construções concebidas pela Bauhaus; o próprio projeto da casa resultava de uma interpretação das diretrizes abordadas na casa Am Horn, construída na exposição de 1929, em Weimar. Apesar desta conter dois pisos acima da linha térrea, a planta quadrada apresenta um espaço central, destinado à sala de estar, que organiza o restante programa em seu redor (fig. 99 e 100).

Esta habitação compunha-se com um piso superior, num volume em forma de L, cinco dos oito quartos existentes, notando que, apesar das semelhanças com a casa bauhausiana de apenas 3 quartos, a casa Bellard da Fonseca acerta a escala doméstica num projeto de dimensões superiores. Esta divisão seria pioneira e iria influenciar a organização espacial das habitações dos anos 40, onde se distinguem as áreas sociais, as áreas de serviço e as áreas íntimas dos quartos⁷⁶.

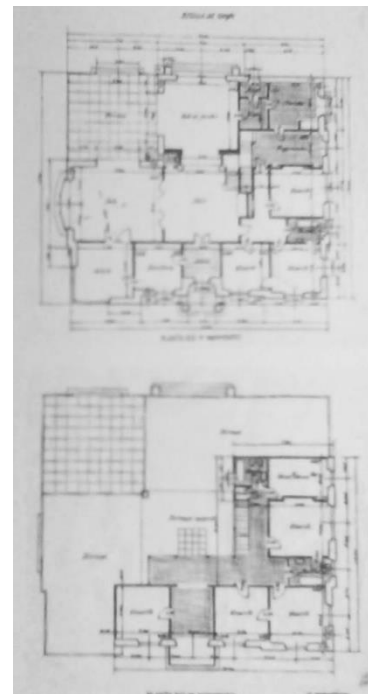


Fig.99- Planta da Casa Bellard da Fonseca

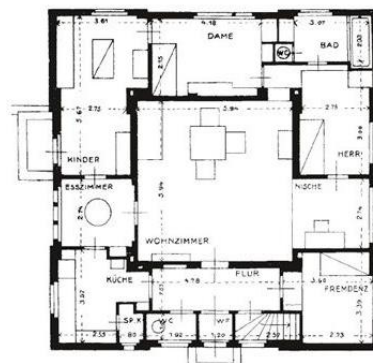


Fig.100- Planta da Casa Am Horn

76. FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.109

Numa continua exploração dos conceitos modernos, esta habitação não apresenta quaisquer elementos decorativos, a não ser nos espaços de floreiras, sendo a síntese formal deste projeto uma sobreposição de volumetrias simples disposta ortogonalmente apenas rasgadas por vãos retangulares.

Segundo Rui Afonso Santos, “o despojado e funcional conjunto, “ao gosto actual”, não deixava de acertar com o Art Déco internacionalizado⁷⁷.” Isto também se devia ao facto de Cristino da Silva projetar em concordância com os projetos vizinhos, como do Instituto Superior Técnico e do Instituto Nacional de Estatística de Pardal Monteiro.

Os interiores, cuidadosamente desenhados pelo arquiteto, não apresentavam exuberância dos detalhes decorativos, mas o luxo estava presente na qualidade da conceção espacial e no uso dos materiais, como o caso do pavimento em mármore, os grandes vãos retangulares e a iluminação zenital da claraboia de óculos de vidro, na sala. Quanto ao mobiliário de autor, Rui Afonso Santos descreve que:

”com surpreendente modernidade, Cristino mobiliou-o [o interior da Casa Bellard da Fonseca] integralmente com móveis de tubo metálico cromado: poltronas de assento suspenso e cadeirões de braços recurvos, estufados e revestidos a pele carmim, mesas de tampo circular e mesas baixas retangulares. A sala de jantar tinha pavimento de cortiça, estofos vermelhos e um móvel de sala de sua autoria, de estrutura retangular com gavetas laterais, folheado a racord macassar com ferragens cromadas⁷⁸”

77. SANTOS, Rui Afonso – **O Design e a Decoração em Portugal 1900-1994**, in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa**, vol. 3, Lisboa: Temas e debates, 1999 p.474
78. SANTOS, Rui Afonso – **O Design e a Decoração em Portugal 1900-1994**, in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa**, vol. 3, Lisboa: Temas e debates, 1999 p.474



Fig.101- Interior da casa Bellard da Fonseca: FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto**
Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.110

Estas peças de mobiliário transpunham a essência do ambiente moderno, que atingia o seu conforto e imagem através de modelos de mesas e cadeiras de aço tubular. A partir desses modelos, é possível estabelecer uma relação com a cadeira B32, desenvolvida por Marcel Breuer para a empresa Thonet no final da década de 20, e a mesa de apoio (no canto esquerdo da figura 101) semelhante ao design da mesa K40 (fig.102 e 103).

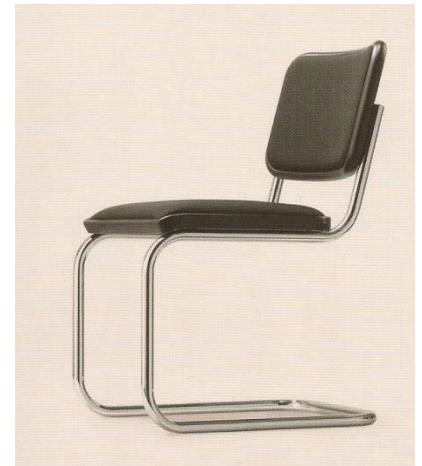


Fig.102- Cadeira B32 de Marcel Breuer



Fig.103- mesa de apoio K 40 de Marcel Breuer, 1927

A casa Bellard da Fonseca transpunha, assim, o propósito de modernizar o gosto que veiculava e a revista *Eva viu*, ali, a oportunidade de divulgar projetos modernos que tardavam a surgir no panorama nacional.

Eis que em 1932 é publicada uma edição de Natal com um projeto de Cristino da Silva [ver anexo 3]. A revista incumbiu o arquiteto de projetar uma habitação que seria sorteada pelos leitores, como era usual na edição natalícia. O principal objetivo era a divulgação de ambientes modernos, o que permitiu a Cristino da Silva aproveitar imagens de espaços compostos com a linguagem já ensaiada na casa Bellard da Fonseca⁷⁹.

79. SANTOS, Rui Afonso – **O Design e a Decoração em Portugal 1900-1994**, in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa, vol. 3**, Lisboa: Temas e debates, 1999 p.474

A denominada moradia Eva seria uma evolução da casa Bellard da Fonseca com volumetrias simples, de arestas rígidas e realçadas. Mas o arquiteto iria mais longe ao adicionar a linha curva aquando da volumetria destinada à sala de estar. (fig.104 e 105) Este aspecto permitia a existência de uma banda contínua de janelas, que acompanhava a curvatura da sala, numa analogia à janela de canto do projeto anterior. Esta habitação seria construída num terreno adquirido pelo vencedor e foi exposto através de uma axonometria do projeto, em conjunto com as duas plantas dois pisos.

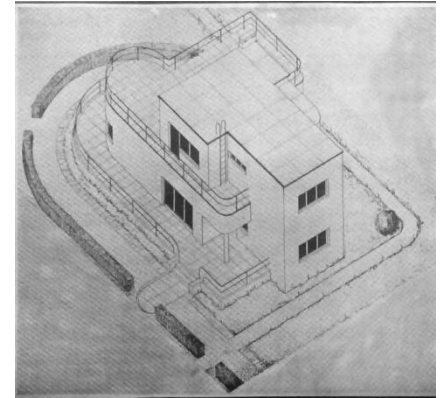


Fig.104- Perspetiva da casa Eva

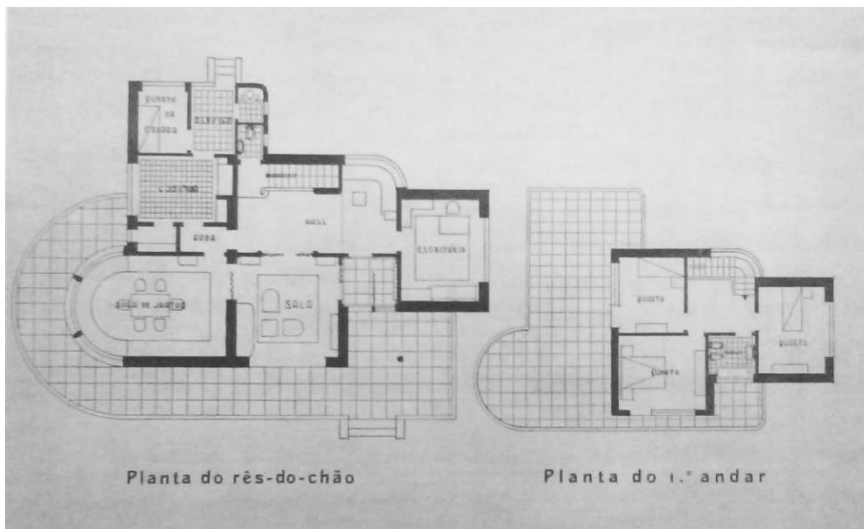


Fig. 105- Planta da casa Eva

A publicação também integrava uma ilustração do arquiteto, numa vontade de recriar o ambiente moderno previsto. Nesta ilustração, era visível a sala de estar inserida no volume semicilíndrico, rasgado pelo vão em banda. Esta imagem seria uma sugestão de decoração interior que Rui Afonso Santos descreve como:

“um hall com porta e paredes laranja, teto amarelo e pavimento de mosaico de cortiça colorido (verde e bege-escuro) delineando motivos geométricos de quadrados e triângulos; uma sala de jantar com paredes pintadas a verde-pálido, pavimento de cortiça, tapete *art déco* bege e branco, cortinas curtas verdes, móveis folheados – cadeiras de estofos de veludo rosa vivo, mesa retilínea em madeira, aparador longitudinal sob uma parede espelhada; e uma sala de visitas com paredes verde-pálido, cortinas azuis, pavimento de cortiça com parede de Beiriz de padronagem *art déco* (verde, azul e bege-escuro) longo sofá baixo estofado a azul acompanhando a curvatura da parede, rematado por estantes cúbicas folheadas a ébano polido, e até mobiliário em tubo cromado- uma mesa baixa de tampo circular em vidro e um pequeno banco com assento retangular azul⁸⁰”.

Este ambiente pretendia resumir-se a um gosto moderno, assegurado pela pureza nas linhas mais simples, sem adornos ou tendências decorativistas, onde a qualidade e exuberância surgem na aplicação de materiais como as madeiras exóticas dos folheados dos móveis ou as peles nobres ou têxteis de algodão nos estofos dos sofás e cadeiras existentes (fig. 106).



Fig.106- Ilustração do interior da Casa Eva

80. SANTOS, Rui Afonso – **O Design e a Decoração em Portugal 1900-1994** p.441, in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa, vol. 3**, Lisboa: Temas e debates, 1999 p.474



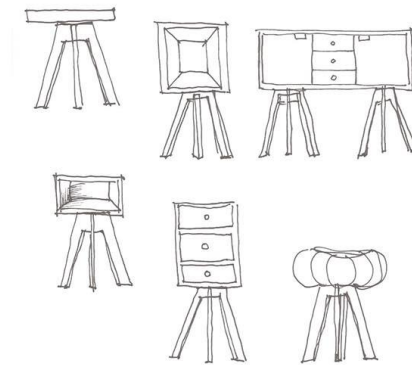
Fig.107- mesas de apoio por Marcel Breuer

No entanto, Cristino da Silva integrava, neste ambiente, mobiliário de aço tubular, símbolo da modernidade e vanguarda já presente na suas anteriores obras. Nesta sala, é possível apontar uma mesa de apoio, no centro da sala, com tampo de vidro, e um banco semelhante aos modelos de Marcel Breuer de 1925. A moradia Eva, seria construída no fundão [ver anexo 4] e ainda hoje é habitada. Seria, mais uma vez, a prova de que Cristino da Silva dominava as ferramentas disponíveis para a prática da construção do espaço moderno (fig.107).

Luís Cristino da Silva tornou-se uma referência no panorama arquitetónico português pelas suas obras pioneiras na imagem moderna. Este aspeto foi logo percebido com o projeto do Cinema Capitólio de 1925 que lhe deu destaque e que com o impulso do ministro das Obras Públicas, à época Duarte Pacheco, houve acesso a outros projetos para a capital. Este caminho levou-o à participação na Exposição do Mundo Português em 1940, com o projeto para o Pavilhão de Honra e de Lisboa, que com o acumular de obras marcantes na evolução do modernismo português lhe vale a condecoração da SNBA com a medalha de honra e os prémios Valmor e municipal em 1944.

CAPÍTULO

3



PROJETO DE UMA CADEIRA

Projeto de uma cadeira

3.1

A palavra cadeira, que derivou do grego *káthedra*, era o local onde se sentava o mais alto elemento eclesiástico, de onde também deriva a palavra *catedral*. Existem cadeiras que giram, embalam, dobram, deslizam, massajam e até torturam, mas a sua origem remonta à antiguidade egípcia, que adicionou um recosto a um assento.

"Os assentos pertencem à classe de objetos e utensílios que trouxeram o inapreciável benefício de concorrer para que a vida se tornasse mais fácil e agradável. Graças a eles, o Homem pôde adotar para descansar a posição em que, particularmente desde que lhes introduziu o aperfeiçoamento do recosto ou do espaldar, nenhuma parte do corpo ficava forçada, que podia tomar ou abandonar rapidamente com o mínimo de esforço e que lhe concedia a faculdade de dispor livremente dos braços e das mãos para realizar todos os movimentos e executar todos os trabalhos que, nessa posição, que lhe era lícito praticar. Mais do que isso, obtendo um meio que lhe consentia prescindir do solo para sentar-se, o Homem dignificou-se aos seus próprios olhos e libertou-se definitivamente dos últimos elos que o prendiam à bruta animalidade⁸¹."

A Cadeira é objeto presente em qualquer espaço destinado à permanência de pessoas. Já sofreu tantas alterações e interpretações quão o espaço arquitetónico em que ela se insere, o que torna este elemento determinante para o ambiente pretendido pelo autor da obra, o arquiteto.

81. PINTO, Augusto Cardoso; NASCIMENTO, J. F. da Silva- **Cadeiras Portuguesas**. Lisboa: Edição de autores, 1952 p.14

No término do século XIX, com o nascimento da industrialização, a cadeira passou a ser um produto de design, afastando-se dos métodos artesanais. Os novos materiais e técnicas de produção requeriam que o desenho desta peça de mobiliário fosse mais sistematizado, de maneira a rentabilizar a sua produção em série em grande quantidade, racionalizando os custos e os seus recursos. A cadeira, possivelmente a seguir ao automóvel, foi o objeto mais redesenhado, mais estudado e o que mais sofreu alterações e essa evolução sempre acompanhou o desenvolvimento da arquitetura e tecnologia na resposta às necessidades e preocupações da sociedade. Este aspeto torna a cadeira um objeto transversal à história do design, da arquitetura e até universal⁸².

O sucesso de uma cadeira sempre dependeu da realidade do mercado, tendo, por exemplo, o modelo Thonet sido um sucesso de vendas mundial, não só devido ao seu design simples, com poucos elementos e de fácil empacotamento para transporte, mas por haver uma necessidade de mobilar zonas de estar e esplanadas com cadeiras leves, depuradas e economicamente acessíveis e não existir no mercado algo com estas características. O mercado de cadeiras, principalmente o doméstico, prendia-se, essencialmente, aos factores de custo de aquisição do produto; por isso, cada vez mais se desenvolveu o design concertado com o processo industrial, aspetos que permitiam que a cadeira refletisse temas como a revelação dos sistemas de construção, a verdade dos materiais e a tendência para a firmeza, leveza e beleza. Facilmente os conceitos explorados na arquitetura poderiam ser aplicados no desenhos de um objecto de design, atingindo a pureza, no seu conceito de criação, de responder a uma única e exclusiva função: o sentar.

82. FIELL, Charlotte & Peter – **1000 Chairs** Köln: Taschen, 2005 p.19

Mas uma sociedade está em constante mudança e, numa época onde as suas preocupações são outras, as respostas dos designers e fabricantes têm de acompanhar a transposição de algo que era uma solução prática, num período agora considerado o oposto. Mesmo considerando alguns modelos como clássicos, realçando a notoriedade do seu autor, as atrações estéticas e funcionais poderão torná-lo limitado. Os gostos mudam e as expectativas de conforto mudam consoante a época e a cultura. Esse facto é possível ser verificado com a cadeira Wassily, de Marcel Breuer, considerada um clássico da modernidade, refletindo os ideais de desenho e cultura da época que renunciava a adornos e utilizava estruturas em aço, procurando a leveza e a simplicidade, algo nunca visto antes. A simples combinação entre o aço tubular e as tiras de couro permitiam que esta estrutura se transformasse num objecto onde alguém se pudesse sentar, o que constituía um resultado surpreendente. No entanto, quando sentados nesta cadeira, surgem críticas à posição em que o corpo permanece, bastante relaxado, sendo que para se levantar, tomar uma bebida ou mudar de posição, algo que se espera fazer numa cadeira, se torna difícil, devido à estabilidade e pressão sobre as tiras de couro⁸³. A posição que adotamos quando sentados também tem uma função social, em que a linguagem corporal transmite formalidade ou informalidade; ora, quando um modelo de cadeira não nos permite essa diversidade de posturas, torna-se pouco versátil e, por isso, desadequada para certos ambientes. É o exemplo a cadeira Barcelona, de Mies van der Rohe, que pela sua posição de assento reclinada, dificilmente permite adotar uma posição rígida, dificultando passar uma mensagem de seriedade em espaços e ambientes onde tal postura é fundamental.

83. RYBCZYNSKY, Witold. **La casa: Historia de una idea** San Sebastián: Editorial Nerea S. A., 2009 p.208

Este aspecto também surge na área de interesse dos arquitetos, que percebem a necessidade de adequar o mobiliário aos espaços que projetos, sendo uma das principais razões de haver arquitetos a projetar peças de mobiliário.

Le Corbusier dedicou grande atenção ao desenvolvimento de peças de mobiliário, depois da exposição Internacional de Artes Decorativas, de 1925, e até inclui Charlotte Perriand na sua equipa para desenvolver este equipamento, o qual viria a receber estatuto internacional.(fig.108)

Perriand, antes da parceria com Corbusier para a Exposição Internacional de 1927, já teria concebido mobiliário para o seu apartamento em Saint-Sulpice, onde para diferentes áreas haveria diferentes moveis e isso incluía diferentes tipos de assentos. Este projeto compunha-se de cadeiras de aço tubular de assento rotativo estufado, bancos e mesas extensíveis que acompanhavam os planos da casa, em completa coesão estética e diversidade funcional (Fig.109 e 110).



Fig.108- Charlotte Perriand e a chaise longue/ sistema de molas



Fig.109- desenho de projeto da sala do apartamento em Saint-Sulpice



Fig.110- Sala do apartamento em Saint-Sulpice

Uma particularidade foi o encastramento de um gira-discos (fig.111) num móvel que dividia a zona de refeições da zona de estar, mostrando a capacidade de atribuição de funções a uma peça de mobiliário. As formas simples e geométricas facilitavam a compreensão do espaço e facilitava a limpeza das superfícies, algo que considerado importante no papel da mulher enquanto dona de casa, segundo a crítica da época.

Charlotte compreendia a fisionomia humana através do estudo dos seus desenhos e isso refletia-se nos seus assentos. Com Le Corbusier, Charlotte desenvolveu modelos de assentos baseados em estudos ergonómicos que viriam a ser até comercializados pelos grandes fabricantes de mobiliários, a empresa Thonet (fig.112,113,114,115 e 116).

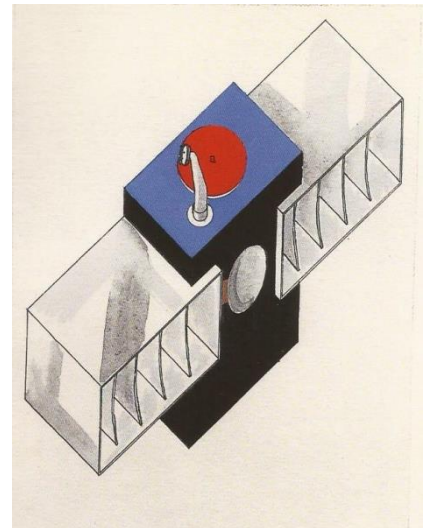


Fig.111- Móvel gira-discos

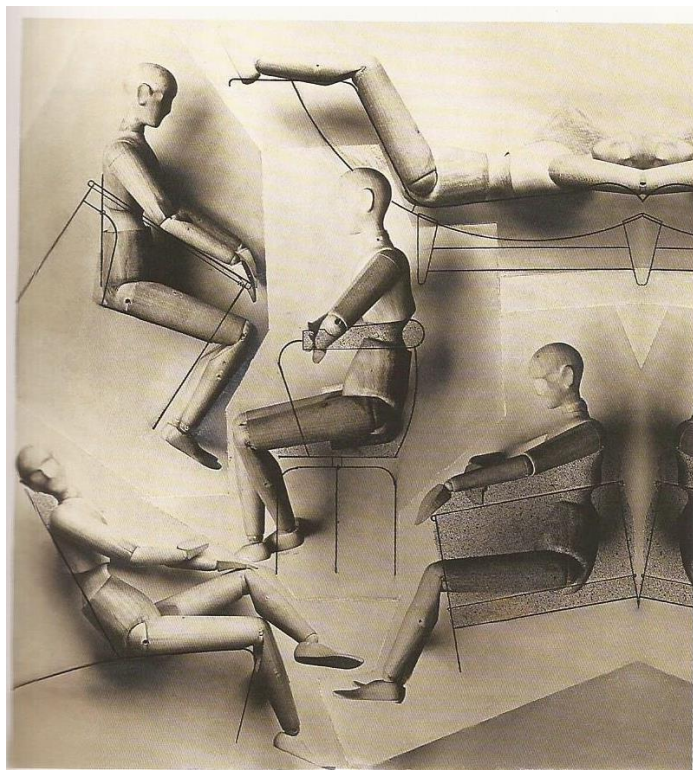


Fig.112- Estudos ergonómicos



Fig.113- catálogo Thonet

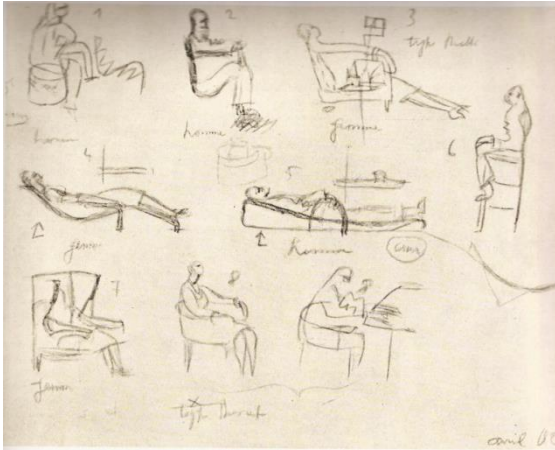


Fig.114- estudos ergonômicos

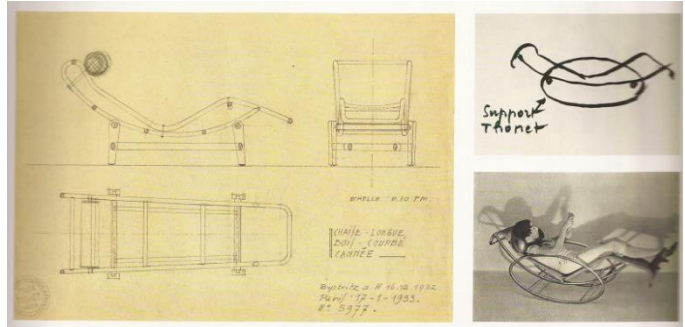


Fig.115- Desenho rigoroso, esquiso e fotografia de chaise long

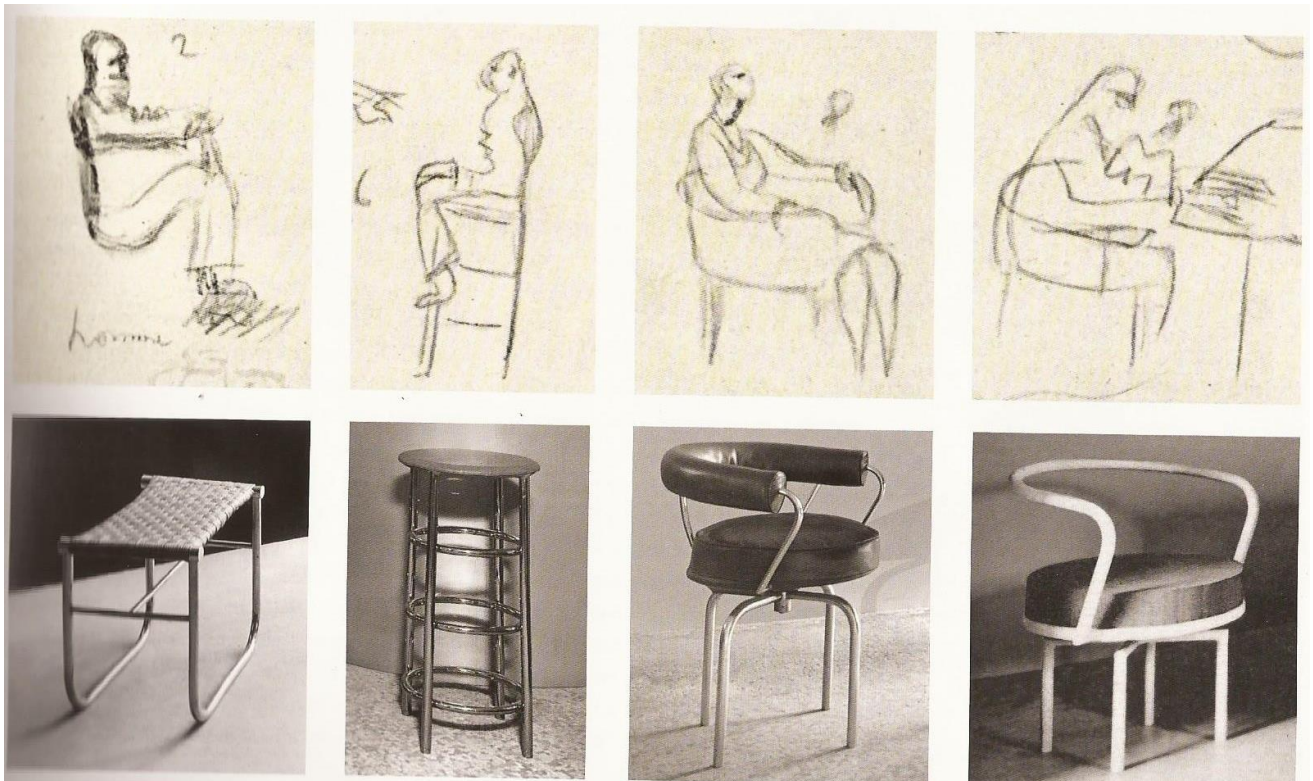


Fig.116- estudos ergonômicos e produto final

A concepção modular de peças de mobiliário também viria a ser desenvolvida por Le Corbusier, Charlotte Perriand e Pierre Jeanneret, na apresentação do seu modelo de habitação no Salão de Outono de 1929, onde as divisões entre as áreas de dormir, de refeição, de trabalho e de estar, era módulos cúbicos de estrutura metálica, opacos ou com superfícies em vidro. Com dimensões standart, cada módulo poderia ser disposto criando as formas pretendidas, sendo uma espécie de armário composto por diversas partes, em que as portas poderiam ser adicionadas de diversas materialidades, atingindo sempre uma unidade entre si. Esta era, de facto, uma solução face à utilização de um mesmo módulo com inúmeras combinações, dependendo da finalidade pretendida (fig.117, 118, 119 e 120).



Fig.117- Armários modulares, 1929



Fig.118- Armários modulares, 1929



Fig.119- Armários modulares

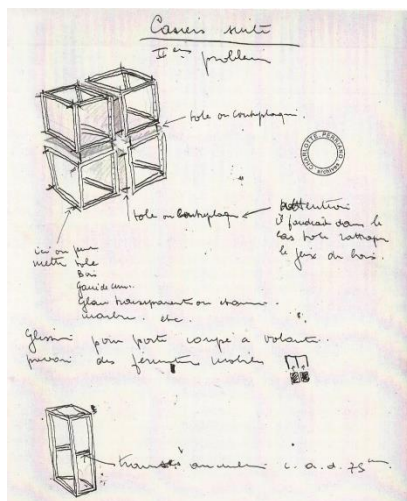


Fig.120- Estudo dos módulos de armários

Tendo todos estes pontos em consideração sobre a concepção de uma cadeira, como é que se projeta um novo modelo? Esse é um exercício que deverá ter algumas premissas iniciais: para quem e para onde se destina essa cadeira é o ponto de partida.

A cadeira que se pretende conceber destina-se ao uso doméstico, embora não exclusivamente, de maneira a enquadrar-se com o maior número de espaços sem perder o seu contexto na ambiência envolvente. O local escolhido como base será uma zona de estar *lounge*, no átrio de um escritório.

Sendo a cadeira uma peça de mobiliário utilizada por pessoas, o seu dimensionamento deve ser determinado pelas medidas antropométricas, ou seja, o objeto deve servir uma maioria relativa de pessoas, segundo uma média standard de dimensões adequadas ao corpo de um adulto comum.

O Homem senta-se para descansar, trabalhar, comer, e enquanto isso, deve permanecer com o máximo conforto que o assento lhe pode dar. Esse conforto é obtido pelos materiais da cadeira, dimensões dos seus elementos e ângulo das costas, que não podem ser medidos mecanicamente sem existir a prova do produto final; porém, existem medidas de referência adquiridas ao longo do estudo da produção de cadeiras (fig.121).

Uma técnica desenvolvida recentemente na produção de objetos é a utilização de máquinas de corte e fresagem para fabricar os elementos que constituem o objeto. Estes elementos são planeados através de processos digitais, posteriormente transmitidos para uma máquina que recebe a matéria em placas e, através de um braço robotizado com uma broca incorporada, corta ou esculpe os desenhos pretendidos. Esta técnica permite o corte de materiais (como a madeira, cortiça, pvc) com maior precisão e rapidez que o trabalho manual, o que economiza todos os recursos e isso reflete-se no custo. Com a escolha da técnica, a direção a seguir é também a de mostrar uma cadeira resistente, pormenor para o qual a escolha de uma placa de madeira de pinho parece ser o material mais adequado para a estrutura. A técnica de corte na fresa permite facilmente criar peças que se juntam através de encaixe, podendo ser reforçadas por elementos metálicos, como os parafusos. Já o assento, as costas e os braços da cadeira, serão executadas com um molde enchido de poliestireno expandido e forrado a um material plástico de cor azul, acentuando o seu destaque no ambiente em que se insere. Este aspecto permite explorar técnicas novas para a produção de novos objectos, utilizando materiais que não teriam ainda esta aplicação, sendo originalmente materiais de construção civil, nomeadamente a espuma de poliestireno expandido.

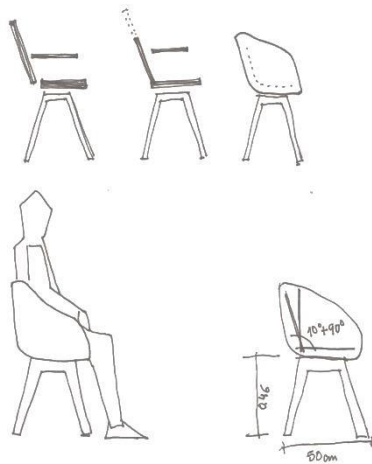


Fig.121- estudo do projeto da cadeira

Com o intuito de produzir esta cadeira a baixo custo, e apreendendo a teoria por detrás da cadeira Thonet, os elementos serão os mínimos possíveis. As pernas de madeira serão compostas por duas peças em U invertido que se encaixam no centro que será o apoio do assento. Também serão produzidos dois elementos de reforcem a esquadria resultante do encaixe das pernas, depois de se verificar algumas fragilidades quando testado o modelo (fig.122 e 123).



Fig.122- Elementos das pernas da cadeira



Fig.123- Estrutura das pernas da cadeira

O primeiro modelo foi realizado à escala 1:10 com cartão para as pernas e com três camadas de cortiça, simulando a materialidade e testando o design no produto final. Deste modelo saíram as primeiras notas a reter e a melhorar. Em primeiro lugar, dever-se-á perceber que material poderá ser utilizado para o elemento do assento, costas e apoio de braços, sendo resistentes mas leve. É também preciso testar se as pernas têm estabilidade suficiente para receber o peso médio de uma pessoa (fig. 124, 125 e 126).



Fig.124- Modelo 1:10 da cadeira



Fig.125- Modelo 1:10 da cadeira



Fig.126- Modelo 1:10 da cadeira

Depois da afinação de dimensionamentos da estrutura das pernas, é feito um desenho rigoroso dos elementos que as constituem. Assim que esse processo estiver concluído, a máquina de fresagem corta esses elementos na placa de madeira para esse efeito (fig.127 e 128).



Fig.127- Processo de fresagem na CNC (máquina de corte por métodos digitais)



Fig.128- Estrutura das pernas concluída

O módulo da estrutura das pernas foi executado para permitir a agregação de elementos que definem a função do móvel. Ainda que o elemento principal seja a execução de uma cadeira, ao anexarmos diferentes elementos poderemos ter uma cadeira, uma mesa de apoio, um aparador, uma mesa de cabeceira, mostrando a versatilidade desta estrutura (fig. 129).

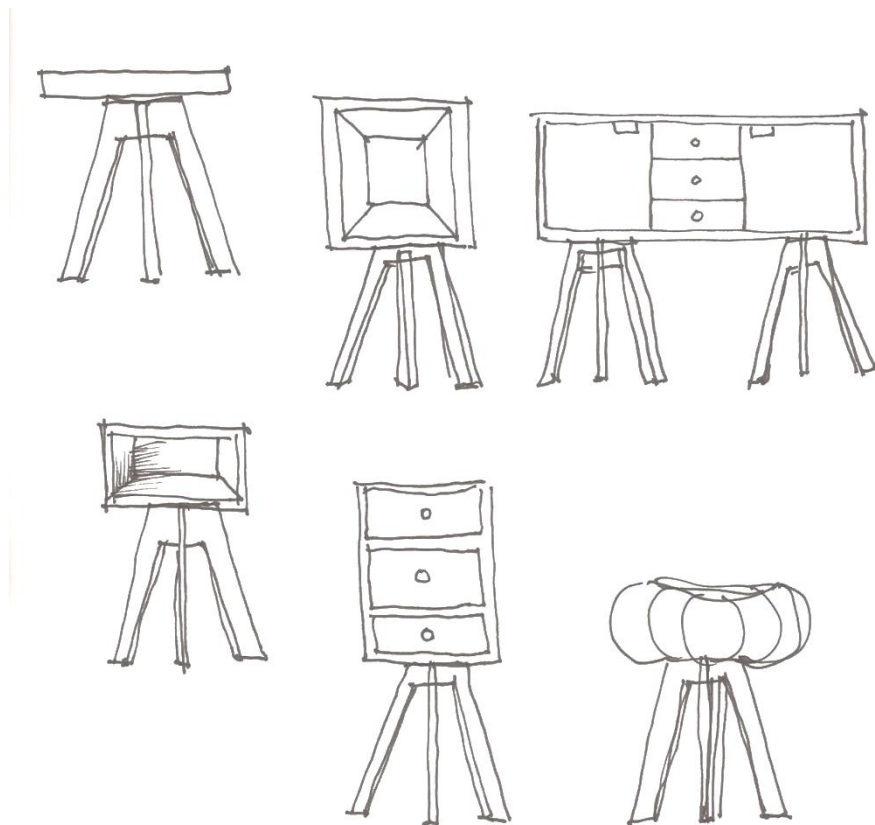


Fig.129-Estudo de novas possibilidades de emprego na estrutura

Para a execução do assento a agregar à estrutura das pernas, foi feita uma base em madeira, à qual se fixaram quatro parafusos de permitiram a fixação dos dois elementos . A essa base foi acrescentada uma armação em rede de galinheiro que receberá a espuma de poliestireno expandido para ser modelado à forma pretendida (fig. 130, 131, 132 e 133).



Fig.130-Processo de fixação do assento às pernas



Fig.131-Processo de enchimento do molde em poliestireno



Fig.132-Molde em rede antes do enchimento

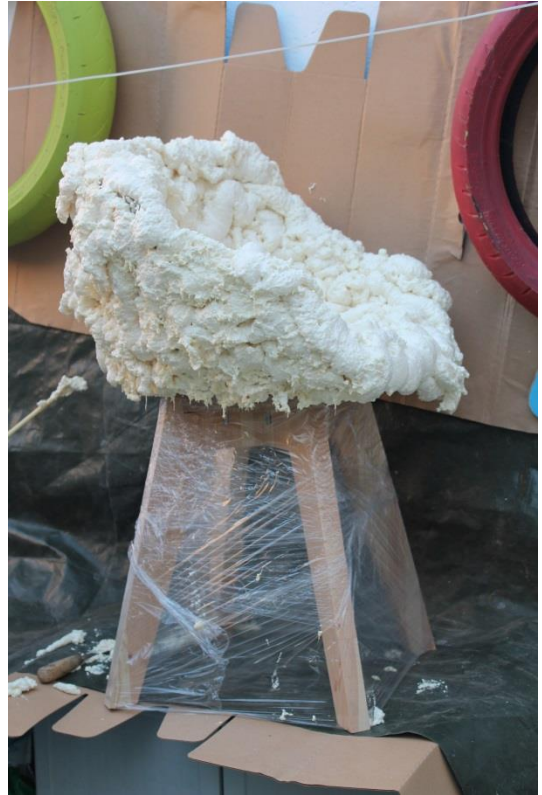


Fig.133-Molde em rede depois do enchimento

Depois desse processo, através do uso de uma lixa, é feita regularização da superfície. São retocadas algumas lacunas com uma tinta emborrachada com fibras de vidro (fig. 134, 135, 136 e 137).



Fig.134-processo de uniformização com lixa



Fig.135-processo de uniformização com lixa



Fig.136-Aplicação de tela fibrosa para regularização da superfície



Fig.137-aplicação terminada

Com a finalização deste processo, este elemento é revestido com uma tela plástica azul cobalto com bolhas de ar, um material utilizado habitualmente como cobertura isotérmicas de piscinas. Esta é uma forma de usar uma material descontextualizando-o, visto que se emprega numa outra função, permitindo amortecer a superfície de poliestireno expandido, através com as bolhas de ar existentes na tela plástica. (fig.138)



Fig.138-Cadeira finalizada

A integração desta cadeira num ambiente criando, ainda que combinado com outros elementos partindo da mesma estrutura, integra um ambiente sóbrio e neutro, permitindo que a cor azul se destaque, ainda que harmonizado com o ambiente destino (fig.139).

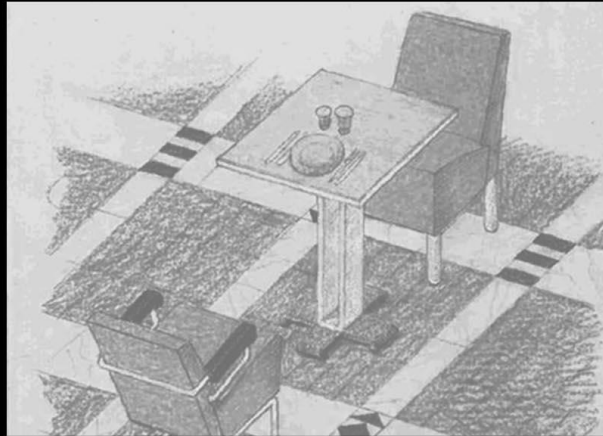


Fig.139- Espaço lounge com as cadeiras



CAPÍTULO

1



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais



O trabalho teórico que se apresenta pretendeu contribuir para o entendimento do modo de projetar. Focando-se no estudo de obras onde o arquiteto é responsável pela criação do equipamento, procurou-se saber as motivações e o posicionamento do arquiteto perante esta prática onde a arquitetura é complementada pelo design de mobiliário.

Para esse entendimento, este estudo balizou-se essencialmente na primeira metade do séc. XX, época em que as mudanças sociais, políticas e económicas desencadearam as motivações para o aparecimento do movimento moderno, com o intuito de refletir o modo de vida que se atualizava, rompendo com os padrões anteriores e formando uma nova estética suportada em ideologias modernas.

Neste sentido, foi preciso entender o aparecimento do mobiliário como objecto funcional, proporcionador de conforto e elemento valorizador na criação de uma atmosfera. Essencialmente um tipo de assento - a cadeira- distinguiu-se pela forma como revelava o estatuto social do seu utilizador, começando a ser designado de *trono* para sentar o elemento com maior estatuto.

De um modo geral, pode-se assumir que o mobiliário era adquirido consoante os cenários económicos de uma sociedade, sendo que esta evolução seria influenciada pelas classes mais altas que adquiriam grandes quantidades de móveis e que pretendiam enaltecer as suas acomodações através de excessivas ornamentações. Este aspeto demonstrava que a monopolização do gosto estava em quem possuía maior riqueza.

É então razoável admitir que a revolução industrial suscitou uma reviravolta, ao permitir que a produção em série de grandes quantidades de objetos em menor tempo de execução baixasse radicalmente o preço e, por sua vez, a aquisição de mobiliário estivesse ao alcance de um público mais generalista.

O potencial das produção massificada foi notada pelas artes, ainda que com alguma resistência e entraves de movimentos apoiantes da produção artesanal, como as Arts and Crafts. De facto, começavam-se a desenvolver processos de trabalho que não só economizavam recursos, como também o desenvolvimento de novas técnicas de transformação de matérias primas permitia a criação de novas aplicações que permitiam ser aplicadas no melhoramento das condições de vida da sociedade.

Este avanço tecnológico permitiu que o movimento moderno se refletisse na arquitetura, que pretendia rejeitar os conceitos de habitar anteriores, racionalizando os espaços interiores, organizando-os funcionalmente e que agora poderia associar uma nova estética através destes novos métodos de produção.

A Escola da Bauhaus, dirigida pelos grandes nomes das artes modernas, mostrou-se pioneira com a integração de todas as artes num regime de cooperação que influenciaria a arquitetura e o design até aos dias de hoje. Esta academia foi responsável por vários exercícios de criação de uma estética moderna e agregação de conceitos vanguardistas, atingindo o seu ponto alto com o projeto do novo edifício da Bauhaus em Dessau, onde todos os departamentos participaram na criação desta obra. Esta obra seria uma das maiores referências da arquitetura moderna e do design, relativamente ao conceito de obra de arte total.

Associados a esta escola, estariam nomes como Walter Gropius, Marcel Breuer, Mies van der Rohe, peças fundamentais para a imagem e evolução da arquitetura moderna e o seu design, o que permite concluir que o trabalho realizado nesta escola foi fundamental no seu percurso profissional, mas também para quem acompanhava as suas experiências. Neste sentido, pode considerar-se que o êxito da implementação do movimento moderno na arquitetura e no design se deveu aos meios de divulgação, nomeadamente às exposições internacionais e às publicações periódicas, ainda que fundamentassem opiniões divergentes.

Destas exposições, são de considerar os trabalhos pioneiros desenvolvidos na criação do Bairro de Weissenhof em 1927, onde sob a direção de Mies van der Rohe foi desenvolvido um plano urbano, sobre o qual foram edificados diversos modelos de habitação por 16 dos arquitetos com obra desenvolvida sob os conceitos modernos. Alguns conceberam os interiores e desenvolveram peças de mobiliário, sendo esta uma das experiências mais completas na exploração de uma obra global, integradora de todas as artes no desenvolvimento de um modo de habitar moderno, e que mais se aproxima da atual visão.

Em Portugal, a implementação das diretrizes modernas deveram-se, essencialmente, às obras públicas, que procuravam uma identidade estética que se adequasse às influências internacionais sem perder a essência nacionalista.

É possível ver o projeto do Instituto Superior Técnico, de Pardal Monteiro, relacionado com a sede da Bauhaus de Dessau, construções feitas de raiz e projetadas na mesma década, em que a estética se centra nos elementos essenciais à obra arquitetónica e se concebe todo o equipamento interior. O caso português, ainda em uso de suas funções originais, reveste-se de particular destaque por ter concebido os trabalhos de serralharia, cantonaria e carpintaria dentro das instalações do próprio IST.

O sector metalúrgico começa a produzir e a comercializar modelos de mobiliário de aço tubular inspirados nos produtos bauhausianos, que tinham custos reduzidos, facilitando a aceitação destes equipamentos para uso doméstico e até edifícios públicos. Este aspeto do setor industrial influenciaria, também, arquitetos como Cristino da Silva que desenhou modelos de aço tubular para integração nas suas obras, atingindo uma estética moderna dos espaços criados, tanto em obras para utilização pública (como o Café Portugal), como em habitações (na casa Bellard da Fonseca), locais onde a organização funcional do espaço acolhe estas peças de mobiliário de sua autoria, de forma a atingir uma unidade pretendida.

É possível concluir que a evolução da arquitetura está associada ao design de mobiliário pelos setores que ambas partilham e sem os quais não podem progredir. Ainda que tenham aparecido para satisfazer o modo de habitar do Homem, atingindo o bem-estar e o conforto, este facto parece estar sempre associado a padrões sociais, políticos e económicos e, de forma a refletir isso mesmo, é preciso associar uma estética particular.

No caso da arquitetura moderna e do design de mobiliário, esse aspecto foi bem evidente com a recusa dos estilos anteriores e a implementação de uma linguagem internacional fundamentada na procura de um modo de habitar que acompanhasse o progresso da humanidade.

Em jeito de conclusão, é de prever que a evolução da arquitetura acompanhará as evoluções tecnológicas de trabalhar os materiais e que, conseqüentemente, isso refletir-se-á no design de mobiliário. A apresentação de novas estéticas tenderá a acompanhar os aspetos sociais, políticos e económicos da sociedade. O limite da inovação e a conceção de novos modos de habitar sempre estiveram e estarão a par do limite da nossa imaginação.

Índice e Créditos das imagens

IV

- Fig.1- Escabelo séc. XVI. Museu da Casa Brasileira [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://www.mcb.org.br/pt-BR/acervo/museologico/escabelo>.....p.30
- Fig.2- Cadeira Thonet, modelo 14- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin- **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.689.....p.33
- Fig. 3- Caixa de transporte de 1m³ com 35 cadeiras- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin- **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.557.....p.34
- Fig.4- Elementos da cadeira Thonet- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin- **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.690.....p.34
- Fig.5- Cadeira vermelha e azul [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://chair.cvhslaw.com/red-and-blue-rietveld-chair/>.....p.35
- Fig. 6- Capa da revista De Stijl- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em https://issuu.com/quilherme45/docs/revista_de_stijl.....p.36
- Fig. 7- Fachada da Casa Schröder- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em http://www.architravel.com/architravel_wp/wp-content/uploads/2013/01/The-Schroder-House_1-573x430.jpg.....p.37
- Fig. 8- Pormenor Fachada da Casa Schröder- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://www.architravel.com/architravel/building/the-schroder-house/>.....p.38
- Fig. 9- Interior da casa Schröder- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://architecturalmoleskine.blogspot.pt/2013/05/gerrit-rietveld-schroder-house.html>.....p.39
- Fig.10- Mesa de apoio para a casa Schröder- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://www.bauhaus2yourhouse.com/products/gerrit-rietveld-schroeder-table>.....p.40
- Fig.11- Interior da casa Schröder- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://architecturalmoleskine.blogspot.pt/2013/05/gerrit-rietveld-schroder-house.html>.....p.40
- Fig. 12- Pavilhão L'Esprit Nouveau 1925- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em www.almanart.org/le-corbusier-Charles-Edouard-Jeanneret-au-centre-pompidou.html.....p.41

- Fig.13- Interior do Pavilhão L'esprit Nouveau- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/900x720_2049_625.jpg?r=0.....p.42
- Fig.14- Pátio do Pavilhão L'esprit Nouveau- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/900x720_2049_625.jpg?r=0.....p.42
- Fig.15- LC7 Chaise Pivotante- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://classconnection.s3.amazonaws.com/>.....p.43
- Fig.16- Salão de Outono 1929- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://www.steelbauhaus.com/>.....p.43
- Fig.17- LC1 Fauteuil à dossier basculante- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://classconnection.s3.amazonaws.com/>.....p.44
- Fig.18- Salão de Outono 1929- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://classconnection.s3.amazonaws.com/>.....p.44
- Fig.19- LC3 Fauteuil Grand Confort- in FIELL, Charlotte & Peter – **1000 Chairs** Köln: Taschen, 2005 p.133.....p.45
- Fig.20- Chaise longue [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em https://openi.nlm.nih.gov/detailedresult.php?img=PMC1251640_medhis4904-463-15&req=4.....p.45
- Fig. 21- Casa Am Horn- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://socks-studio.com/2016/05/31/a-prototypal-house-at-the-bauhaus-the-haus-am-horn-by-georg-muche-1923>.....p.48
- Fig. 22- Planta da Casa Am Horn [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://socks-studio.com/2016/05/31/a-prototypal-house-at-the-bauhaus-the-haus-am-horn-by-georg-muche-1923/>.....p.49
- Fig.23- Sala da casa Am Horn- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://socks-studio.com/2016/05/31/a-prototypal-house-at-the-bauhaus-the-haus-am-horn-by-georg-muche-1923/>.....p.49
- Fig.24- Cozinha da casa Am Horn- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://socks-studio.com/2016/05/31/a-prototypal-house-at-the-bauhaus-the-haus-am-horn-by-georg-muche-1923/>.....p.50
- Fig. 25- Interior da casa Am Horn- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://socks-studio.com/2016/05/31/a-prototypal-house-at-the-bauhaus-the-haus-am-horn-by-georg-muche-1923/>.....p.50
- Fig.26- Casa de Adolf Sommerfeld- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://www.preceden.com/timelines/70350-architecture-170b--final-study-sheet--spring-2013>.....p.51
- Fig. 27- Interior da Casa Adolf Sommerfeld- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://www.preceden.com/timelines/70350-architecture-170b--final-study-sheet--spring-2013>.....p.51

- Fig. 28- Cadeira de Marcel Breuer- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/61/b0/c1/61b0c106b8270bbdd630be3a2c7c1617.jpg>.....p.52
- Fig.29- Porta de Entrada- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/78/f2/f0/78f2f0c7a1e2aef26e9c2bf5458e7507.jpg>.....p.52
- Fig.30- Mesa de apoio- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em http://www.fontecedro.it/uploads/1/6/9/6/16962416/7921017_orig.jpg.....p.52
- Fig. 31- Edifício Bauhaus em Dessau-in DROST, Magdalena- **Bauhaus 1919-1933**. Berlin: Taschen,2010.p.122.....p.53
- Fig.32- Banco B9 de Marcel Breuer em quatro tamanhos [em linha] Disponível em <http://www.mam-st-etienne.fr>p.54
- Fig.33- Auditório com cadeiras de Marcel Breuer- inDROST, Magdalena- **Bauhaus 1919-1933**. Berlin: Taschen,2010.p.125p.55
- Fig.34- Isometria de implantação das casas dos mestres- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://thecharnelhouse.org/2014/04/01/object-lessons-from-the-bauhaus/>.....p.56
- Fig.35- Casa do diretor- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://jamiefobertarchitects.com/work/house-gropius-masters-house/>.....p.56
- Fig.36- Interior da Casa de Moholy-Nagy- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://angryarchi.com/assets/images/get/107/size:large>.....p.56
- Fig. 37- Cadeira Wassily- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.629.....p.57
- Fig.38- Cartaz da exposição de Weissenhof- in MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand**. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.78.....p.60
- Fig.39- Bloco de apartamentos de Mies van der Rohe- in ZIMMERMAN, Claire – **Mies van der Rohe** Köln: Taschen, 2010 p.29.....p.62
- Fig.40- interior do apartamento tipo- in ZIMMERMAN, Claire – **Mies van der Rohe** Köln: Taschen, 2010 p.30.....p.63

Fig.41- Cadeira Weissenhof- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.632.....p.64

Fig.42- Interior do apartamento exibindo uma estante encastrada e a cadeira weissenhof com apoio de braços- in MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand.** Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.79.....p.64

Fig.43- Cadeira Barcelona- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.613.....p.65

Fig.44- Interior do pavilhão de Barcelona- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <https://a-lewis.net/tag/barcelona-pavilion/>.....p.66

Fig. 45- Janela apresentada na exposição de Paris 1900- in LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.69.....p.72

Fig.46- Quarto de solteiro de Raul Lino- in LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.56.....p.72

Fig.47- Interior da habitação da Avenida Augusto António Aguiar- in PIMENTEL, Diogo Lino; FRANÇA, José-Augusto; RIO-CARVALHO, Manuel; ALMEIDA, Pedro Vieira de - **Raul Lino- Exposição Retrospectiva da sua obra.** Gris Impressores:Lisboa,1970 p.207.....p.73

Fig.48- Cómoda para o quarto de Raul Lino- in LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.70.....p.74

Fig.49- Estudo para a sala central- in LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.73.....p.74

Fig.50- Interior da casa do Cipreste- in SANTOS, Joana- **Arquitetos Portugueses: Raul Lino.** Quidnovi,S.A.: Vila do Conde, 2011 p.76.....p.75

Fig.51- Cadeira da Casa do Cipreste- in LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014. p.74.....p.76

Fig.52- Interior da casa do Cipreste- in SANTOS, Joana- **Arquitetos Portugueses: Raul Lino.** Quidnovi,S.A.: Vila do Conde, 2011 p.78.....p.76

- Fig.53- Publicidade aos produtos da Olai- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo.php?id=43>.....p.78
- Fig.54- Publicidade de fabricas portuguesas- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em http://www.monumentos.pt/site/ATA_SYS/STUDYandDOCUMENTS/NORMAL/d97a613e-889f-4be7-93ea-b1faa22bcc46/Jornadas2011_MoveisModernos.pdf.....p.78
- Fig.55- Publicidade Fábrica Portugal- in Revista Panorama n.º19 de 1944.....p.82
- Fig.56- catálogo Adico para mobiliário para Café e Jardim- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em www.adico.pt.....p.82
- Fig.57- Cadeira Portuguesa- [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em www.adico.pt.....p.83
- Fig.58- fotografia aérea de Pinheiro Correia aquando da sua conclusão - Arquivo do Atelier PMA.....p.87
- Fig.59- Fotografia do Pavilhão das oficinas em construção - Arquivo do Atelier PMA.....p.88
- Fig.60- Perspetiva do conjunto do IST - arquivo do atelier PMA.....p.88
- Fig.61- Interior das oficinas do IST: FCG – Estúdio Mário Novais.....p.90
- Fig.62- Interior das oficinas do IST: FCG – Estúdio Mário Novais.....p.90
- Fig.63- Interior das oficinas do IST: FCG – Estúdio Mário Novais.....p.91
- Fig.64- Interior das oficinas de mobiliário da Bauhaus- in WINGLER, Hans M. – The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago. Cambridge, Massachussetts: The MIT Press, 1993 p.450p.91
- Fig.65- Auditório do pavilhão central do IST: FCG – Estúdio Mário Novais.....p.93
- Fig.66- Auditório do pavilhão central do IST: FCG – Estúdio Mário Novais.....p.93
- Fig.67- Sede Ford Lusitana na Rua Castilho: FCG – Estúdio Mário Novaisp.94
- Fig.68- Inauguração do Stand a 11 de janeiro de 1932: FCG – Estúdio Mário Novais.....p.95
- Fig.69- Salão de exposição: FCG - Estúdio Mário Novais.....p.95
- Fig.70- Salão de exposição: FCG - Estúdio Mário Novais.....p.95

- Fig.71- Escadaria: FCG - Estúdio Mário Novais.....p.96
- Fig.72- Escadaria: FCG - Estúdio Mário Novais.....p.96
- Fig.73- Sala de administração: FCG - Estúdio Mário Novais.....p.96
- Fig.74- Sala de Reunião: FCG - Estúdio Mário Novais.....p.97
- Fig.75- Sala de Reunião: FCG - Estúdio Mário Novais.....p.97
- Fig.77- Entrada pela rua 1º de Dezembro : Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.101
- Fig.78- Interior do Café Portugal: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.102
- Fig.79- Escadaria de acesso à cave: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.103
- Fig.80- Vista da escadaria: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.103
- Fig.81- Entrada Principal: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.105
- Fig.82- Vista geral do interior: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.105
- Fig.83- Escultura de Leopoldo de Almeida: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.106
- Fig.84- Mapa-múndi de Roberto Araújo: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.106
- Fig.85- Planta do piso 0 seguido do piso da cave: TELMO, Cottinelli- **Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Arquitectos**. Lisboa: Adelino dos Santos,1938. Vol.3. p.71.....p.107
- Fig.86- Banco B9 de Marcel Breuer em quatro tamanhos [em linha] Disponível em <http://www.mam-st-etienne.fr>
.....p.109
- Fig.87- Mesa retangular de Cristino da Silva com tampo em mármore negro: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.109
- Fig.88- Mesa de jogo quadrada: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.110
- Fig.89- Mesa de jogo redonda: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.110
- Fig.90- Mesa redonda com vergalhão e estrutura em aço: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.111

- Fig.91- Mesa redonda com estrutura central em aço: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.111
- Fig.92- Combinado de mesa e cadeira de madeira: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.112
- Fig.93- Mesa quadrada com cadeira de estrutura em aço: Espólio Cristino da Silva- FCG.....p.113
- Fig.94- Cadeira Model 1435 de Werner Max Moser- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.574.....p.113
- Fig.95- Banco em aço tubular e estofado vermelho: Espólio Cristino da Silva - FCG.....p.114
- Fig.96- Banco 2 em aço tubular e estofado vermelho: Espólio Cristino da Silva – FCG.....p.114
- Fig.97- Banco de bar por Charlotte Perriand- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.75.....p.114
- Fig.98- Casa Bellard da Fonseca: FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.110.....p.115
- Fig.99- Planta da Casa Bellard da Fonseca: FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.110.....p.116
- Fig.100- Planta da Casa Am Horn: [em linha]. [Consult. 12/10/2016] Disponível em <http://socks-studio.com/2016/05/31/a-prototypal-house-at-the-bauhaus-the-haus-am-horn-by-georg-muche-1923/>.....p.116
- Fig.101- Interior da casa Bellard da Fonseca: FERNANDES, José Manuel - **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. p.110.....p.118
- Fig.102- Cadeira B32 de Marcel Breuer- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.633.....p.118
- Fig.103- mesa de apoio K 40 de Marcel Breuer, 1927- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.627.....p.119
- Fig.104- Perspetiva da casa Eva: Espólio Cristino da Silva - FCG.....p.120
- Fig. 105- Planta da casa Eva: Espólio Cristino da Silva - FCG.....p.120
- Fig.106- Ilustração do interior da Casa Eva: Espólio Cristino da Silva - FCGp.121

- Fig.107- mesas de apoio por Marcel Breuer- in MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin - **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunch: h.f.Ullmann, 2009 p.636.....p.122
- Fig.108- Charlotte Perriand e a chaise longue/ sistema de molas- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.83.....p.128
- Fig.109- Desenho de projeto da sala do apartamento em Saint-Sulpice- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.54.....p.128
- Fig.110- Sala do apartamento em Saint-Sulpice- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.55.....p.128
- Fig.111- Móvel gira-discos Livro Charlotte - in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.64.....p.129
- Fig.112- Estudos ergonómicos- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.77.....p.129
- Fig.113- catálogo Thonet Livro Charlotte- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.158.....p.129
- Fig.114- Estudos ergonómicos- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.77.....p.130
- Fig.115- Desenho rigoroso, esquiço e fotografia de chaise long- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.159.....p.130
- Fig.116- Estudos ergonómicos e produto final- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.75.....p.130
- Fig.117- Armários modulares, 1929- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.148.....p.131
- Fig.118- Armários modulares, 1929- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.148.....p.131
- Fig.119- Armários modulares, 1929- in BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014 p.148.....p.131

Fig.120- Estudo dos módulos de armários- in MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand**. Barcelona:Fundación Caja de arquitectos,2011 p.107.....p.132

Fig.121- Estudo do projeto da cadeira- Desenho do autor.....p.134

Fig.122- Elementos das pernas da cadeira- fotografia do autor.....p.134

Fig.123- Estrutura das pernas da cadeira- fotografia do autor.....p.134

Fig.124- Modelo 1:10 da cadeira- fotografia do autorp.135

Fig.125- Modelo 1:10 da cadeira- fotografia do autor.....p.135

Fig.126- Modelo 1:10 da cadeira- fotografia do autor.....p.135

Fig.127- Processo de fresagem na CNC (máquina de corte por métodos digitais) - fotografia do autor.....p.136

Fig.128- Estrutura das pernas concluída- fotografia do autor.....p.136

Fig.129- Estudo de novas possibilidades de emprego na estrutura- Desenho do autor.....p.137

Fig.130- Processo de fixação do assento às pernas- fotografia do autor.....p.138

Fig.131- Processo de enchimento do molde em poliestireno- fotografia do autor.....p.138

Fig.132- Molde em rede antes do enchimento- fotografia do autor.....p.139

Fig.133- Molde em rede depois do enchimento- fotografia do autor.....p.139

Fig.134- processo de uniformização com lixa- fotografia do autor.....p.140

Fig.135- processo de uniformização com lixa- fotografia do autor.....p.140

Fig.136- Aplicação de tela fibrosa para regularização da superfície- fotografia do autor.....p.140

Fig.137- aplicação terminada- fotografia do autor.....p.140

Fig.138- Cadeira finalizada- fotografia de autor.....p.141

Fig.139- Espaço lounge com as cadeiras- fotografia de autor.....p.142



- BARSAC, Jacques- **Charlotte Perriand- Complete Works volume 1 1903-1940** Verlag Scheidegger & Spiess AG: Zurich, 2014
- CALDAS, João Vieira- **Porfírio Pardal Monteiro- Arquitecto.** Lisboa: Associação Arquitectos portugueses, 1997
- COBBERS, Arnt – **Marcel Breuer 1902-1981 Criador da Forma do século Vinte.** Köln: Taschen, 2009
- DROST, Magdalena- **Bauhaus 1919-1933.** Berlin: Taschen, 2010.
- FERNANDES, José Manuel – **Luís Cristino da Silva, Arquitecto** Lisboa: CAM José de Azeredo Perdigão Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.
- FIELL, Charlotte & Peter – **1000 Chairs** Köln: Taschen, 2005
- JUNIOR, José Airton Costa – **Arquitetos designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília** Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2014. Tese de mestrado.
- LINO, Maria do Carmo – **Raul Lino Natureza e tradição nas artes decorativas** Lisboa: Scribe, Produções Culturais, Lda, 2014.
- MARTINS, João Paulo- **Mobiliário para Edifícios Públicos -Portugal 1934-1974.** Lisboa: Caleidoscópico, 2015.
- MEHLHOSE, Andrea; WELLNER, Martin- **Mobiliário Moderno 150 anos de design** Mühlenbrunn: h.f.Ullmann, 2009
- MELGAREJO BELENGER, María- **La arquitectura desde el interior, 1925-1937 Lilly Reich y Charlotte Perriand.** Barcelona: Fundación Caja de arquitectos, 2011
- MONTEIRO, João Pardal – **Para o Projeto Global – Nove Décadas de Obra Arte, Design e técnica na arquitetura do atelier Pardal Monteiro** Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa, 2012. Tese de Doutoramento.

PASCOAL, Ana Mehnert – **A Cidade do Saber. Estudo do Património Artístico Integrado nos Edifícios projectados pelo arquitecto Porfírio pardal Monteiro para a Cidade Universitária de Lisboa (1934-1961)** Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Letras,2010. Tese de mestrado.

PILE, John – **A History of Interior Design** London: Laurence King Publications Ltd,2005

PIMENTEL, Diogo Lino; FRANÇA, José-Augusto; RIO-CARVALHO, Manuel; ALMEIDA, Pedro Vieira de - **Raul Lino- Exposição Retrospectiva da sua obra.** Gris Impressores:Lisboa,1970

PINTO, Augusto Cardoso; NASCIMENTO, J. F. da Silva. **Cadeiras Portuguesas** Lisboa: Edição dos autores, 1952

POMMER, Richard; OTTO, Christian – **Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture.** Chicago: The University of Chicago Press, 1993

SOUTO, Maria Helena – **História do Design em Portugal I- Reflexões** Lisboa: Edições IADE, 2009.

SANTOS, Rui Afonso– **Design Português 1920/1939.** Vila do Conde: Verso da História, 2015

SANTOS, Rui Afonso- **O Design e a decoração em Portugal,** in PEREIRA, Paulo – **História da Arte Portuguesa, vol. 3,** Lisboa: Temas e debates, 1999

SANTOS, Joana- **Arquitetos Portugueses: Raul Lino.** Quidnovi,S.A.: Vila do Conde, 2011

RYBCZYNSKY, Witold. **La casa: Historia de una ideia** San Sebastián: Editorial Nerea S. A.,2009

RODOLFO, João de Sousa - **Luís Cristino da Silva e a arquitectura moderna em Portugal** Lisboa: Dom Quixote, 2002

TELMO, Cottinelli- **Revista Oficial do Sindicato Nacional dos Arquitectos.** Lisboa: Adelino dos Santos,1938. Vol.4.

WILK, Christopher – **Modernism: Designing a new world 1914-1939.** London: V&A Publications, 2006

WINGLER, Hans M. – **The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago.** Cambridge, Massachussetts: The MIT Press, 1993

ZIMMERMAN, Claire – **Mies van der Rohe** Köln: Tashen, 2010

Anexo 1- Enunciado da vertente prática de projeto final de Ano para o Mestrado Integrado em Arquitetura no ISCTE-IUL no ano letivo de 2015/2016

Anexo 2- Levantamento de modelos de peças de mobiliário de origem presentes nas atuais instalações do campus da Alameda do Instituto Superior Técnico da autoria de Pardal Monteiro

Anexo 3- Excerto da Revista Eva, edição de Natal, Dezembro de 1933 – Anúncio ao Sorteio da Casa Eva, por Luis Cristino da Silva

Anexo 4- Esta atual da Casa Eva, por Luis Cristino da Silva – imagens via Google maps

Anexo 1- Enunciado da vertente prática de projeto final de Ano para o Mestrado Integrado em Arquitetura no ISCTE-IUL no ano letivo de 2015/2016

Acupuntura Urbana

Kenneth Frampton afirmava em *Seven points for the millenium: an untimely manifesto* que com a queda do projeto Socialista no final do século XX, ao qual a arquitetura moderna estava tão intimamente ligada, a profissão teria que procurar novas formas profícuas de envolvimento com a sociedade. Uma das possibilidades seria encarar a sociedade no seu todo como um cliente, e para tal, dizia que a educação de base em “design ambiental” de toda a sociedade seria um fator determinante para melhorar o entendimento dos próprios clientes, da sociedade, uma vez que a qualidade em Arquitetura é impraticável sem bons encomendadores. Ao mesmo tempo e em complemento, a própria profissão teria que rever os seus objetivos pedagógicos, equilibrando o treino profissional com uma responsabilidade ética e cultural, que seria proporcionada por uma formação mais abrangente dos futuros arquitetos.

Frampton argumenta que a globalização, a tomada de consciência dos limites e da fragilidade do ambiente e dos recursos naturais, soçobrara o tecno-otimismo do século XX, cuja excessiva preponderância técnico-científica conduziu a uma disrupção entre civilização e cultura, levando ao crescimento desmesurado e desequilibrado dos aglomerados urbanos, com enormes implicações ambientais, ao ponto de se extinguir a própria capacidade de regeneração do ambiente construído pela edificação, surgindo agora a intervenção na estrutura ecológica e na paisagem, como estratégia redentora e como fator mais premente do que a edificação enquanto “objeto isolado”. Consequentemente, mais do que uma Arquitetura como acontecimento expressivo, o novo milénio necessita uma Arquitetura simultaneamente “contexto de cultura” e “expressão cultural em si mesma”, pelo que uma abordagem acriticamente expressiva seria um ato redutor do “carácter sociocultural” da Arquitetura, que deverá antes ser, num contexto de crise política, económica e social, orientado não como um “produto-forma” mas cada vez mais como um “lugar-forma”, circunstancia participante de um processo contínuo de regeneração, uma autêntica “acupuntura urbana”. Estas ideias, de lugar-forma e de exaustão ideológica, económica e edificada, patente nos países do Ocidente capitalista e industrializado, seria, como sabemos, acentuada pela Grande Depressão em 2008. Em paralelo, aspetos como a humanização da tecnologia, a utilização dos recursos da informatização para a participação social, prometem novos modelos de planeamento e de edificação, onde o projeto de arquitetura será porventura mais discutido e as decisões de programa e projeto mais participadas. No conjunto, estes temas transversais da contemporaneidade estarão presentes nos exercícios que agora lançamos.

Trienal de Lisboa

A unidade curricular de Projeto Final de Arquitetura do 2º ciclo do MIA no ano letivo 2015/2016 acompanhará o desafio do “Concurso Universidades”, integrado na programação da Trienal de Arquitetura de Lisboa 2016, com o tema “Sines - Indústria e Estrutura Portuária”.

O programa do concurso afirma que os Objetivos do exercício proposto se colocam no “limite entre a transformação poética e a experiência política e com um primeiro objetivo: conservar e multiplicar a potência produtiva do lugar”, organizando-se em quatro tópicos: Escala; Produção; Limites e Tempo. Da leitura destes tópicos, realçamos o contraste entre as realidades infraestruturais supralocais e a condição habitacional, ambiental e cultural do local. Conduzidos pela potência da atividade portuária, na definição do Tema, o programa lança uma série de questões iniciais, que se centram sobretudo no impacto extraordinário das infraestruturas logísticas, nas relações de fronteira e limite entre cidade e espaços industriais e na possibilidade, quer de partilha de espaços e usos, quer nas possibilidades de integrar a arquitetura nestes locais fortemente funcionais.

Referindo-se ao Lugar, o programa destaca os blocos do Porto Industrial e Logístico; da Refinaria Sines-Galp; a Central Termoelétrica e o Centro Urbano de Sines. Para além das especificidades de cada um destes polos, o programa prévio realça que se resumem “na complementaridade de produção das diferentes estruturas, a compatibilização e partilha de novos programas, a transformação de espaços e a apropriação de terrenos expectantes”. Solicitando uma visão “estratégica”, o programa avança que o lugar de intervenção “deverá ser encontrado nos espaços de contacto entre a cidade e as diversas áreas do porto. A frente de praia, a lota e o fundeadouro de barcos de pesca, o espaço em torno dos limites da pedreira, a central termoelétrica em frente à praia de São Torpes, são espaços e programas que se encontram entre as estruturas existentes e a linha de costa, com grande potencial de transformação. Estes espaços podem vir a estabelecer outras possibilidades de relação com espaços de investigação e turismo dentro das 12 milhas náuticas disponíveis ao largo da costa e olhares específicos até hoje não considerados”.

Programa e Objetivos de PFA

Adotando o tema dos limites entre cidade e porto e indústria, o programa de trabalho proposto desliza no entanto a partir dos extremos norte e sul da frente de mar da cidade, para a faixa em arco, de limite da cidade de Sines para com o sistema infraestrutural e industrial do lado terra, já em pleno planalto, almejando o desenvolvimento de uma visão estratégica, de consolidação das franjas e dos elos incompletos da cidade, numa faixa larga de território, delimitado exteriormente, através do conjunto semicircular das rodovias A26, N120-4 e N120-1. Este longo corredor semicircular é encarado como uma oportunidade de agir sobre um conjunto de situações que se pensa poderão melhorar a atratividade urbana do planalto de Sines, simultaneamente mediando as relações de escala e de ambiente entre a realidade urbana e paisagística local e a sucessão de infraestruturas industriais circundantes.

Propõem-se que o eixo programático catalisador da transformação desta faixa de território seja o projeto de um corredor infraestrutural urbano, que instale em paralelo ao sistema rodoviário e ao sistema de pipelines, um sistema de espaços públicos de circulação eminentemente pedonal e ciclável, cuja implantação, desenvolvimento e entrecruzamento com os sistemas urbano e de paisagem existentes, incluindo os eixos radiais de interligação ao centro de Sines com o território circundante, poderá ter a potencialidade de construir momentos de reorganização dos espaços edificados existentes, conferindo uma nova urbanidade e pontuando, no momento e numa perspetiva de desenvolvimento, o sistema urbano, dando-lhe uma visão futuro, de conjunto, em forma de projeto de cidade e de arquitetura.

O estabelecimento desta cintura-corredor de espaço público semi-edificado, abre ainda para um conjunto de questões conexas ao atual momento cultural, económico e político, frente às quais deverá a arquitetura se posicionar e responder criticamente, na forma de projetos que correspondem a hipóteses de um futuro melhor para as comunidades. Referimo-nos a questões como o que fazer com áreas urbanas incompletas e fragmentadas, num momento de forte retração económica e populacional e de como aumentar a atratividade e revalorizar áreas degradadas, com escassos recursos públicos. Ao mesmo tempo, face à disponibilização de terrenos e à necessidade de completar espaços urbanos, pergunta-se que usos alternativos se podem convocar. Para além dos novos espaços de lazer, associados à atividade física, ao desporto e ao passeio, espera-se que os exercícios especulem sobre novas possibilidades produtivas, edificadas e paisagísticas para a cidade, seja pela produção de energia e de alimentos limpos, seja pela amenização ambiental da pegada urbanística tradicional, seja pela redefinição dos lotes e das tipologias edificadas tradicionais. Nos extremos norte e sul, este sistema poderá aproximar-se e toca a frente marítima, unindo-se ao sistema de espaços indicados no programa da Trienal, designadamente nas proximidades da pedreira e da zona portuária exclusiva adjacente, culminando na marginal de mar de Sines, junto ao antigo café do Clube Naval de Sines.

Associado a estas questões transversais ao momento atual, a Trienal propõe usos a desenvolver, como sejam atividades de alojamento turístico e instalações ligadas ao ensino e à investigação sobre o mar e sobre as atividades industriais conexas. De referir ainda a necessidade de se cruzar e confrontar estes programas académicos com as estratégias e com os instrumentos de planeamento locais, nomeadamente com o Plano Diretor Municipal de Sines. Desta forma o âmbito dos trabalhos oscilará entre o Projeto Urbano e o Projeto de Arquitetura, incidindo na relação da cidade de Sines com a sua envolvente industrial e paisagística, considerando a tradicionalmente trabalhada frente marítima, mas sobretudo incidindo na menos visível e menos intervencionada frente terrestre.

Aceitando que a reestruturação do território e da própria arquitetura é uma construção social e económica, procura-se que o trabalho de projeto tenha a dimensão crítica, cultural e material, destes fatores estruturantes, que correspondem às lógicas produtivas de transformação do território e da arquitetura. Seja para as subverter ou seduzir, seja reduzindo-as ou ampliando-as seletivamente, seja com uma outra estratégia e um outro grau de relação crítica, o projeto terá como objetivo construir uma hipótese de futuro por que valha a pena trabalhar.

Faseamento

O trabalho será anual, alicerçado num único exercício de fundo, organizado em fases sequenciais de projeto. Para cada fase será entregue um enunciado parcial, indicando o tipo e qualidade de trabalho a ser desenvolvido, assim como eventuais sub-fases e respetivos prazos de elaboração. Serão igualmente definidos objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação. O faseamento corresponderá à seguinte organização:

- Fase A: Análise, Programas e Estratégias Urbanas e Arquitetónicas (Trabalho de Grupo)
- Fase B: Plano de Estrutura Urbana (Trabalho de Grupo)
- Fase C: Projeto Urbano e Espaço Público (Trabalho de Grupo)
- Fase D: Projeto de Arquitetura (Trabalho Individual)

Métodos

O método a exercitar será o de uma simulação, controlada e quando possível crítica, das condições da prática do projeto, tendo presente a liberdade de intervenção que o contexto académico permite.

As ferramentas utilizadas serão predominantemente as da representação em arquitetura, entendidas como instrumentos, simultâneos, de concentração de dados analíticos e de experimentação de uma nova ordem material proposta. O trabalho consistirá em um contínuo administrar de dúvidas, mediante um processo de trabalho com recurso sistemático ao desenho, nas suas múltiplas formas, livre, projetado, perspectivado, notado, diagramado ou maquetado.

Outros meios de investigação/experimentação, como a fotografia, a colagem, o vídeo e a sobretudo o texto, serão utilizados em função do curso dos trabalhos e dos interesses expressivos, quer dos projetos, quer dos projetistas. A sustentação das propostas residirá no rigor e no significado das suas metodologias e dos resultados de trabalho.

Privilegiar-se-à um sistema de trabalho simultaneamente em grupo e individual.

Anexo 2- Levantamento de modelos de peças de mobiliário de origem presentes nas atuais instalações do campus da Alameda do Instituto Superior Técnico da autoria de Pardal Monteiro (créditos de imagens de João Ricardo Martins)

Para o estudo do mobiliário presente no IST, numa primeira fase, foi conseguida uma conversa com o Arquiteto Manuel Pardal Monteiro, responsável pelo espólio do Arquiteto Porfírio, que esclareceu que a informação sobre o mobiliário era escassa e já publicada. Quanto aos desenhos técnicos, este revelou que não teriam sido preservados.

Numa outra abordagem, houve um constante contacto com os responsáveis sobre o património móvel do IST, que não conseguiram revelar mais informação do que a já recolhida, pelo que apenas foi conseguido um levantamento fotográfico das peças.

Identificação:

Cadeira com apoio de braços

Descrição:

Objeto integralmente em madeira maciça

Fig.A- Vista 01



Fig.B- Vista 02



Identificação:

Cadeirão com apoio de braços

Descrição:

Objeto com estrutura em madeira maciça assento costas e estrutura dos braços estofado a pele sintética vermelho carmim

Fig.C- Vista 01



Fig.D- Vista 02



Identificação:

Banco corrido

Descrição:

Objeto integralmente em madeira maciça com um apoio central e tiras metálicas de reforço traseiro

Fig.E- Vista 01



Identificação:

Cadeiras retráteis dos auditórios do pavilhão Central

Descrição:

Assento e estrutura das costas em madeira maciça com mecanismos de retração metálicos, existindo também uma mesa também retrátil.

Fig.F- Vista 01



Fig.G- Vista 02



Fig.H- Vista 03



Fig.I- Vista 04



Fig.J- Vista 05



Fig.K- Vista 06



Identificação:

Poltrona 01

Descrição:

Estrutura em madeira e apoio de braços; acento e costas altas estofadas em pele sintética carmim

Fig.L- Vista 01



Identificação:

Poltrona 02

Descrição:

Estrutura em madeira e apoio de braços com superfície estofada; acento e costas altas estofadas em pele sintética castanha

Fig.M- Vista 01



Identificação:

Mesa

Descrição:

Mesa de madeira maciça com apoio central

Fig.N- Vista 01



Fig.O- Vista 02



Identificação:

Mesa de apoio 01

Descrição:

Objeto integralmente em madeira maciça

Fig.P- Vista 01



Fig.Q- Vista 02



Identificação:

Secretária 01

Descrição:

Objeto integralmente em madeira maciça

Fig.R- Vista 01



Fig.S- Vista 02



Identificação:

Secretária 02

Descrição:

Objeto integralmente em madeira maciça com três gavetas centrais e duas portas de arrumos laterais

Fig.T- Vista 01



Fig.U- Vista 02



Identificação:

Secretária 03

Descrição:

Objeto integralmente em madeira maciça com seis gavetas

Fig.V- Vista 01



Identificação:

Secretária 04

Descrição:

secretária de madeira maciça com armário lateral em que do lado oposto existem 4 gavetas e uma extensão da área de trabalho. Tampo de mármore.

Fig.W- Vista 01



Identificação:

Aparador

Descrição:

Aparador em madeira maciça com 12 gavetas e tampo em mármore

Fig.X- Vista 01



Identificação:
Móvel de apoio

Descrição:
Objeto em madeira maciça com porta para arrumos

Fig.Y- Vista 01



Identificação:

Vitrine

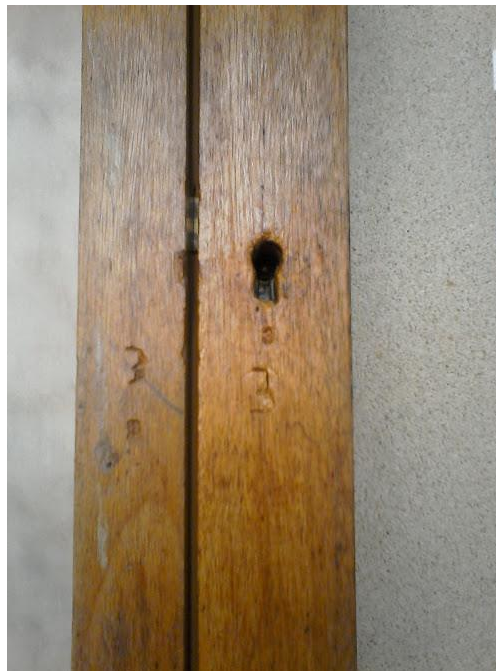
Descrição:

Objeto em madeira maciça com porta de vidro e superfície interior de corticite

Fig.Z- Vista 01



Fig.AA- Vista 02



Identificação:

Caixote do lixo

Descrição:

Objeto em madeira maciça

Fig.AB- Vista 01



Identificação:

Armário de exposição 01

Descrição:

armário com prateleiras em gaveta de madeira maciça com portas de vidro

Fig.AC- Vista 01



Identificação:

Armário de exposição 02

Descrição:

armário com prateleiras em gaveta de madeira maciça com portas de vidro

Fig.AD- Vista 01



Fig.AE- Vista 02



Identificação:

Armário de exposição 03

Descrição:

armário com prateleiras de madeira maciça com portas de vidro

Fig.AF- Vista 01



Fig.AG- Vista 02



Identificação:

Armário de cacifos

Descrição:

armário com prateleiras e portas de madeira maciça

Fig.AH- Vista 01



Identificação:

Quadro de ardósia 01

Descrição:

Suporte em madeira maciça para pedra de ardósia

Fig.AI- Vista 01



Fig.AJ- Vista 02



Identificação:

Quadro de ardósia 02

Descrição:

Suporte de madeira maciça para quadro de pedra de ardósia. Estrutura metálica para mecanismo de alternância de quadro em contra-balanço.

Fig.AK- Vista 01



Fig.AL- Vista 02



Anexo 3- Excerto da Revista Eva, edição de Natal, Dezembro de 1933 – Anúncio ao Sorteio da Casa Eva, por Luis Cristino da Silva





sumario

COMO PODERÁ SER MOBILADA ESTA CASA
por CRISTINO DA SILVA

ROMANCISTAS E INSPIRADORAS
por MADALENA MARTEL PATRICIO

S U P L I C A
por VIRGÍNIA VITORINO

O ROSTO DA SERENÍSSIMA
por LEO D'ALBA—LUNGARINI

OUTRO SUAVE MILAGRE
por ANTÓNIO EÇA DE QUEIROZ

CONSELHOS A ELES POR CAUSA DELAS
por AURORA JARDIM ARANHA

VINTE E UMA PÁGINAS DE MODAS
DIRECÇÃO DE LINE COLINE

AS VARIAS FORMAS DE PÓR AS MESAS.

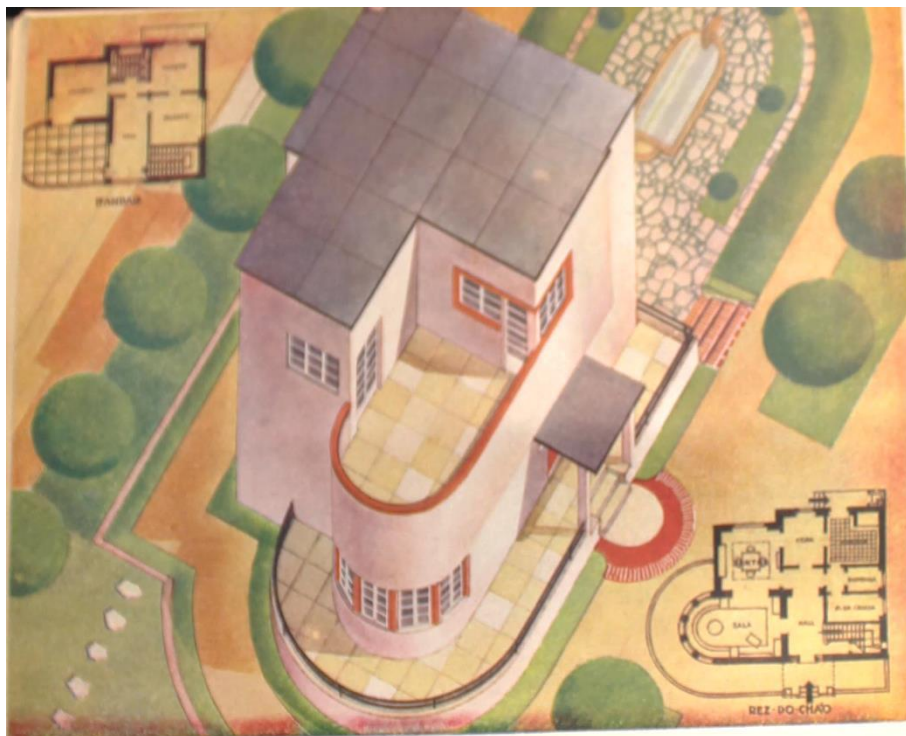
COLABORAÇÃO ARTÍSTICA DE: EDWARD, FLY, GEORGY,
GIACOMELLI, GUIDA OTTOLINI, L'ORA, MÁMIA
GAMEIRO, MARIA ADELAIDE LIMA CRUZ, CLEMEN-
TINA CARNEIRO DE MOURA, OFÉLIA MARQUES,
RAQUEL ROQUE GAMEIRO, SÁRA AFONSO E SCAIONI.

EVA

Natal

1933

DIRECÇÃO DE CAROLINA HOMEM CHRISTO



Como poderá ser mobilada esta casa

A AGUARELA DO ALTO DESTA PÁGINA REPRESENTA UMA PERSPECTIVA GERAL DA CASA QUE CONSTITUI O GRANDE PRIMEIRO PRÉMIO DESTA NOMEIO E UMA CASA DE LINHAS ELEGANTES E MODERNAS, PROJECTO DO ILUSTRE ARQUITECTO CRISTINO DA SILVA, QUE SERÁ CONSTRUÍDA PELO NOTÁVEL CONSTRUTOR LISBOETA AMADEU GAUDÊNCIO ONDE A PRÉMIA DETERMINAR.

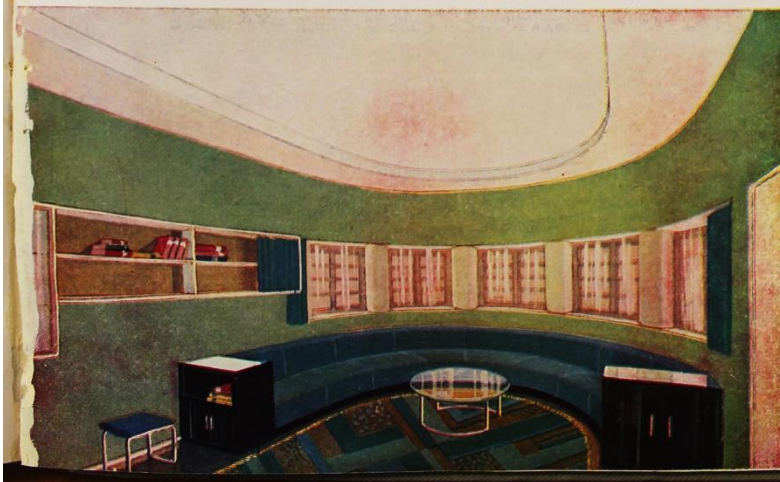
PARA QUE AS LEITORAS MENOS FELIZES, QUE NÃO VIEREM A SER POSSUIDORAS DA LINDA MORADIA, POSSAM FAZER UMA IDÉIA DO QUE ELA SERÁ, E PARA QUE A VENTUROSA A QUEM ELA COUBER SE ORIENTE SOBRE A FORMA COMO CONVÉM MOBILÁ-LA, PEDIMOS AO PROFESSOR CRISTINO DA SILVA QUE, ALEM DA PERSPECTIVA EXTERIOR, ESBOÇASSE, EM AGUARELAS, O ARRANJO INTERIOR DE DOIS OU TRES COMPARTIMENTOS.

ACEDENDO AO NOSSO DESEJO, O DISTINTO ARQUITECTO DEU-NOS OS MODELOS DE DECORAÇÃO QUE A SEGUIR REPRODUZIMOS, E QUE SERVIRÃO, DUMA FORMA GERAL, A TODAS AS LEITORAS, VISTO QUE TUDO QUE DELE VEM É UMA LIÇÃO DE BOM GOSTO E, EM ESPECIAL, À QUE, DENTRO DE HORAS, A ELA TIVER DIREITO. O MOBILIÁRIO MODERNO BASEIA-SE NUMA GRANDE PUREZA DE LINHAS REALÇADA PELA APLICAÇÃO DE MATERIAIS QUASI PRECIOSOS. OS CONTRA-PLACADOS E FOLHEADOS DE VARIADÍSSIMAS MADEIRAS EXÓTICAS — MACASSAR, ZEBRA, PAU-

SALA DE JANTAR.
MÓVEIS FOLHEADOS.
CADEIRAS GUARNECIDAS
COM VELUDO ROSA.
PAVIMENTO DE CORTIÇA.



SALA DE VISITAS.
MÓVEIS FOLHEADOS
COM EBANO PULIDO.
SOFA ESTOPADO EM
AZUL. TAPETE BEIRIZ.
PAVIMENTO DE CORTIÇA.





HALL — PAVIMENTO DE MOSAICO DE CORTIÇA

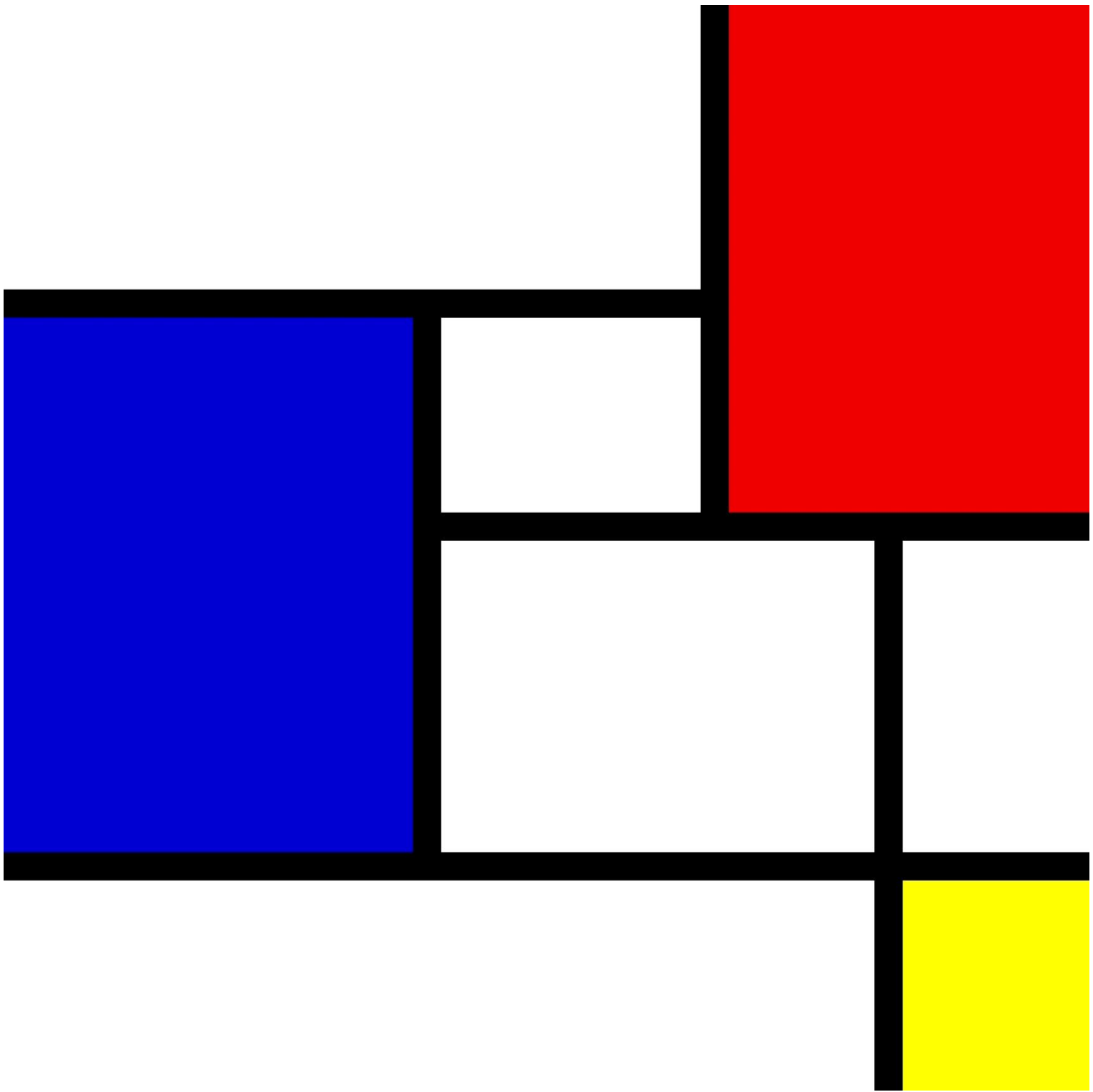
ROSA, RAIZ DE NOGUEIRA, RAIZ DE TIULA, ETC.—ENTRAM, COMO ELEMENTO INDISPENSÁVEL, NO MOBILIÁRIO DA NOSSA ÉPOCA.
PARA COMPLETAR OS CONJUNTOS UM CUIDADO ESPECIAL É NECESSÁRIO NA ESCOLHA DO REVESTIMENTO DOS «MAPLES», CADEIRAS OU «DIVANS». SEGUNDO OS CASOS, DEVEM EMPREGAR-SE AS PELES DE CORES DELICADAS, OS ESTOFOS DE SEDA OU ALGODÃO, E ATÉ A PELE DE VACA COM AS SUAS GRANDES MANCHAS DE PRETO SEDOSO.
COMO TAPETES, TEMOS OS NOSSOS BEIRIZ OU ARRATÓLOS, QUE SE CASAM, PERFEITAMENTE, COM TODOS OS GÊNEROS, TÃO LINDOS E ARTÍSTICOS SÃO.

Anexo 4- Estado atual da Casa Eva, por Luis Cristino da Silva – imagens via Google maps:

<https://www.google.pt/maps/@40.1352736,-7.4989611,114m/data=!3m1!1e3>

Localização: Rua Cidade de Castelo Branco, nº5, Fundão.







Instituto Universitário de Lisboa

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Passagem para Norte: Centro Empresarial de Sines

João Ricardo Assunção Martins

Trabalho Prático submetido como requisito parcial para obtenção
do grau de mestre em Arquitetura

Tutor: Professor Doutor Pedro Pinto, Professor Auxiliar, ISCTE-IUL

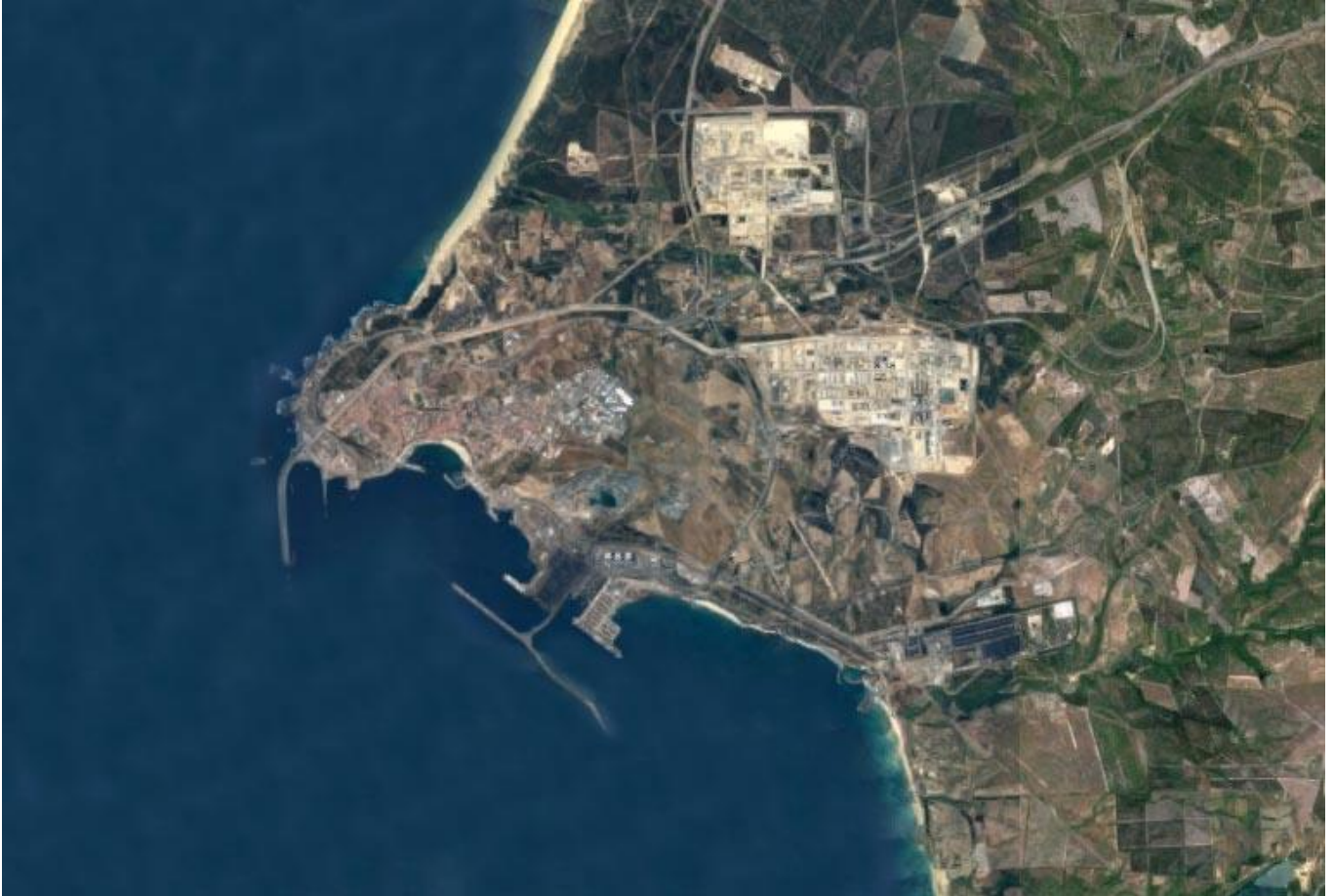
Outubro 2016

Apresentação do exercício prático



O exercício prático está inserido no programa da Trienal de Arquitetura de Lisboa que, nesta edição de 2016, sugere a cidade de Sines como local de estudo e de proposta de intervenção. Pretende-se uma análise de grupo sobre a identidade do local para assinalar fragilidades e potencialidades do lugar e a proposta de um programa, a desenvolver individualmente, que reestruture e consolide a cidade marcada pela zona portuária e industrial. [Ver anexo I- enunciado]

A cidade de Sines



Ortofotomapa de Sines

Uma análise à evolução do aglomerado urbano de Sines, desde o ano de 1600, demonstra a sua expansão a partir da zona portuária. Sines vê a sua malha urbana ser aumentada consoante o volume de trabalho que vai surgindo no porto de pesca, empregando cada vez mais gente que se fixa na localidade, e com a linhas ferroviárias, que permitiram desenvolver esta terra, também marcada pela indústria da cortiça e da agricultura.



1600



1960

Na década de 1970, o Governo de Marcello Caetano elabora um plano de desenvolvimento industrial, dotando Sines com a capacidade de autonomia dos setores da energia e da transformação de matérias-primas. Sines foi estrategicamente escolhida pelas suas águas profundas, ideais para a atracagem de grandes embarcações. Na década seguinte, a população de Sines cresce 90%.



1988



2005

Com a instalação dos oleodutos, a partir do porto, Sines encontra uma grande barreira física que tenta ser vencida por alguns atravessamentos, mas que dificultam a expansão da cidade para Norte. A instalação das refinarias e da central de gás natural, seguindo do constante desenvolvimento do complexo portuário, dão a Sines o caráter de cidade industrial, marcada pelas grandes estruturas que se destacam na paisagem.



Oleodutos que atravessa Sines



Passagem sobre os oleodutos

Ainda que se tenham feitas tentativas de atenuar este aspeto industrializado, com a adição de ciclovias, a especulação do desenvolvimento de Sines, levou à criação de vias rápidas que se encontram sobredimensionadas e pouco utilizadas, constituindo outras barreiras aos pedestres, principalmente no acesso à praia norte, ao complexo desportivo e à zona comercial.

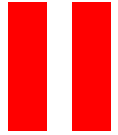


Estradas de acesso ao porto com ciclovias



Ciclovía

Estratégia de grupo



Grupo de trabalho com Margarida Carvalho, Renata Sousa, Tiago Batista e Soraia Ferreira.

Como fase inicial, e após as primeiras impressões retidas no local de estudo, foi pertinente, como grupo, definir uma estratégia de intervenção de forma a promover um estudo de requalificação e melhoramento da zona urbana de Sines. Esse estudo passou pelo debate de intenções adequadas para a zona, esboçando as ideias primárias de uma estrutura urbana que foi apresentada como primeira intenção de projeto.

Após a leitura dos usos, uma análise histórica e territorial e de vivências da cidade concluiu-se que a área urbana é feita de contrastes bem demarcados. O centro da cidade tem uma grande densidade de construção, em contraponto com a zona norte da cidade, em torno aos oleodutos, que se apresenta com um carecimento urbano na sua estruturação.

A intervenção desenvolve-se ao longo de uma linha que nasce a partir de um ponto identificado como problema fulcral da malha urbana sineense, junto à antiga estação. Esta linha acompanha as antigas linhas de caminho-de-ferro, e dobra em direção ao mar à frente da antiga estação. Sobre a zona existente, nos antigos caminhos-de-ferro, está já construído parte de um plano de pormenor da Câmara Municipal com o objetivo de criar um novo espaço verde para a cidade, trabalhando também toda a envolvente, ainda por construir, através de habitação e equipamentos públicos, promovendo assim o crescimento para norte. A intenção de projeto retira parte da densidade de construção projetada com o desenho desta linha que abre caminho através do construído, tanto com programa como com espaços verdes.

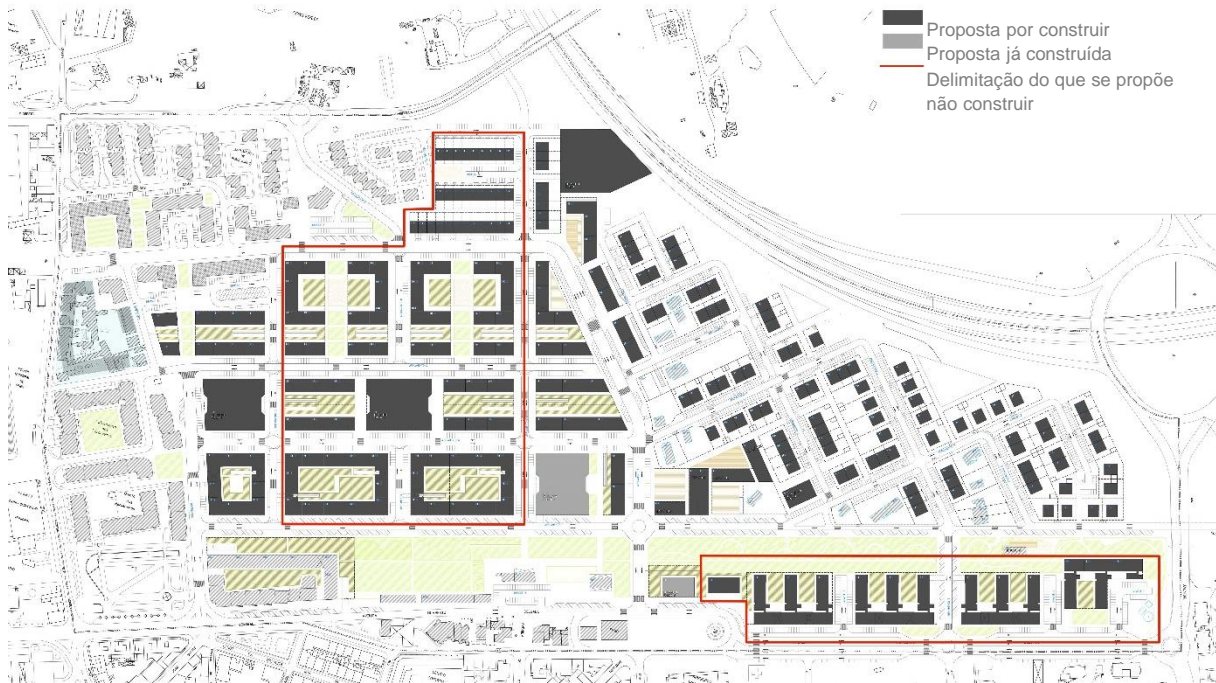


Edifício da antiga estação de Sines.



Linha a castanho demarcando os eixos da intervenção, onde a verde se destina um amplo espaço verde que estrutura o plano de futuras construções propostas em grupo assinaladas a cinzento escuro.

Existe um plano de pormenor para o local, que integra algumas habitações existentes e com boas condições de habitabilidade, que se integram no aglomera de construções propostas.





Este ponto verde pode ser considerado um ponto intermédio de fácil acesso a toda a extensão do território. Assim, toma-se como ideal a existência de um zona verde que rompa com a densa malha urbana.

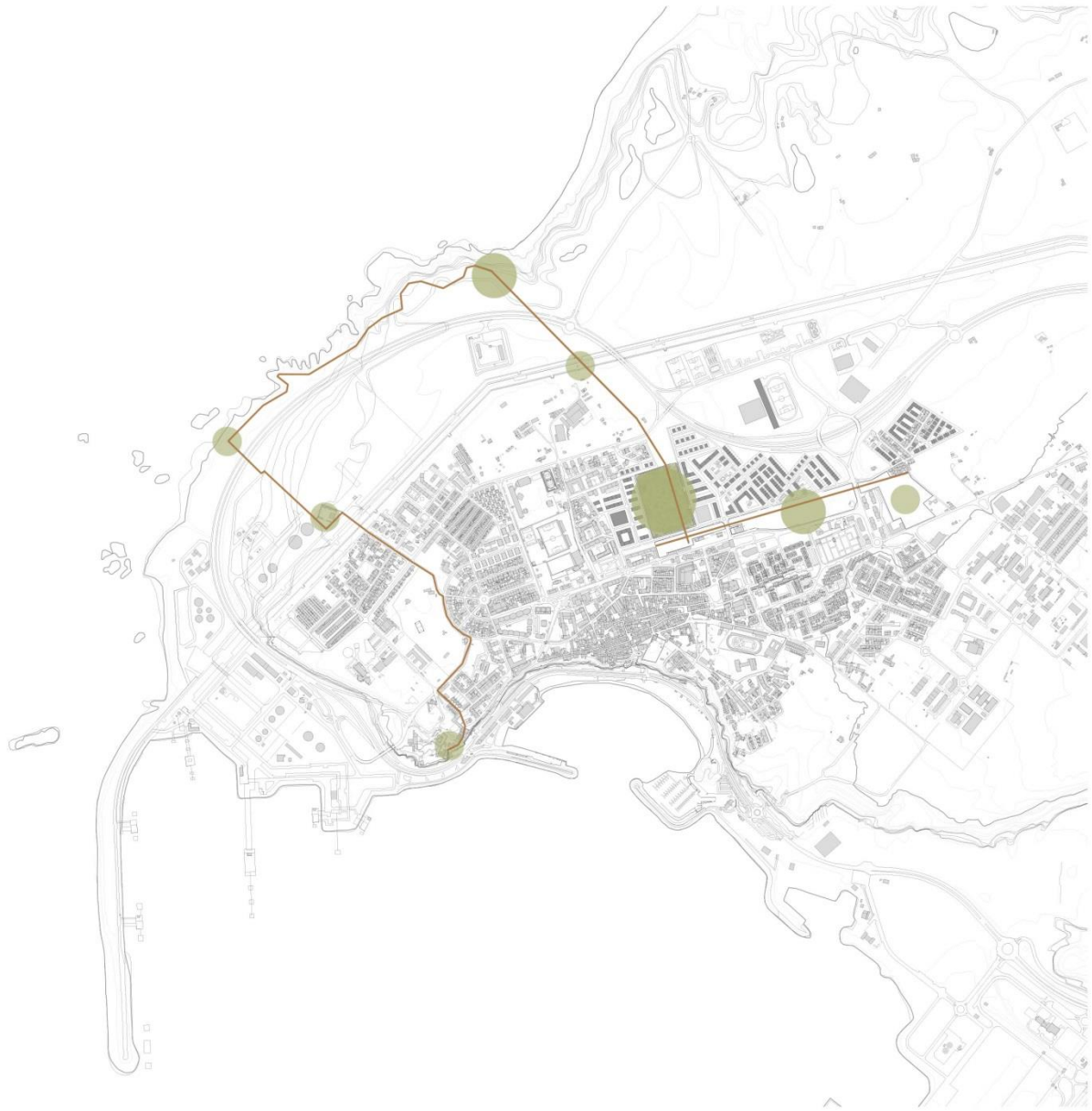
Pegando nessa premissa é adequado reestruturar toda essa área, sendo possível criar uma nova frente de chegada à cidade. Neste sentido, propõe-se a construção de espaços de *co-working* e lazer, bem como de residências de permanência temporária, integrados no parque que se estende desde os oleodutos para sul.

Uma forma de promover o desenvolvimento e a afluência de pessoas para a costa norte é a construção de um percurso que liga esse parque verde ao mar. Como ponto estratégico, é colocado junto ao mar um edifício com qualificação semipúblico. Um centro de investigação com uma valência turística, tendo como premissa o estudo de áreas ligadas ao mar e às espécies marinhas. Este núcleo está ligado à frente marítima norte de Sines, atravessado pelo percurso anteriormente referido, que continua ao longo da costa até às imediações do porto de Sines, oferecendo aos habitantes uma experiência exterior à vida industrial que se sente dentro da cidade de Sines. Esse percurso liga-se ao antigo farol podendo este ter uma mais-valia turística. Segue, através de uma demarcação pedonal pelo interior da cidade, até ao Porto Marítimo onde se propõe a reabilitação da Calheta, dando um apoio ao Centro de Investigação.

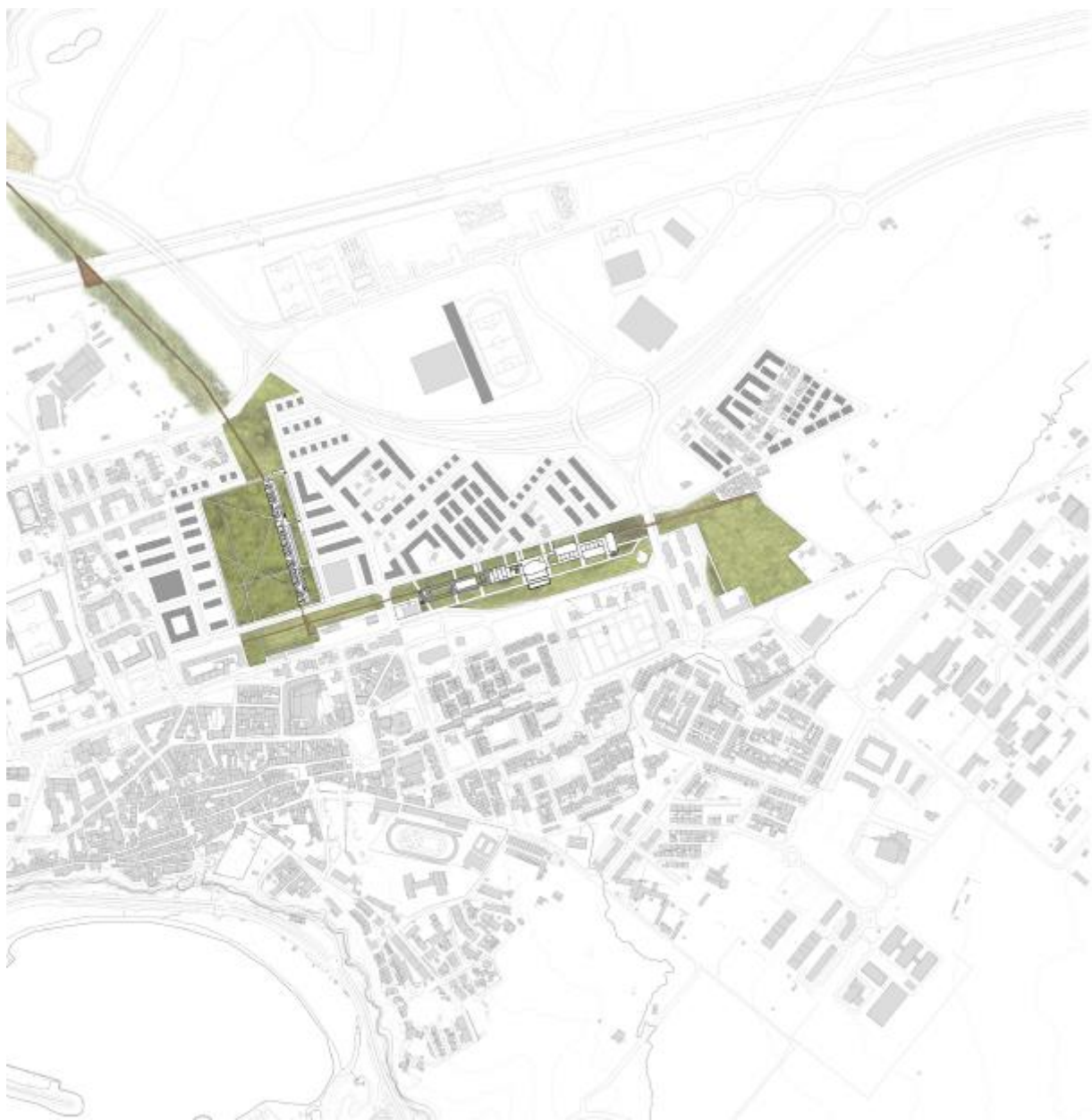


- A- zona de co-working (a desenvolver individualmente)
- B- Residências (a desenvolver por Renata e Margarida)
- C- Centro de Estudos do Mar (a desenvolver por Soraia e Tiago)

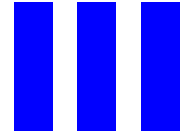
A extensão do percurso para Norte foi idealizado para que este futuramente atinja uma unidade, interligando-se com várias possibilidades de rota com o resto da cidade. Este processo pretende renovar o fluxo de pessoas que se movem pela cidade e suscitar novas perspectivas contemplativas da paisagem.







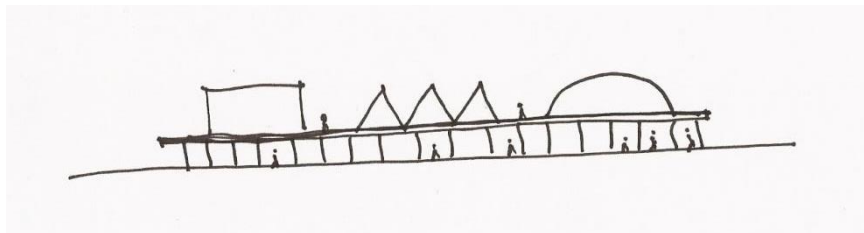
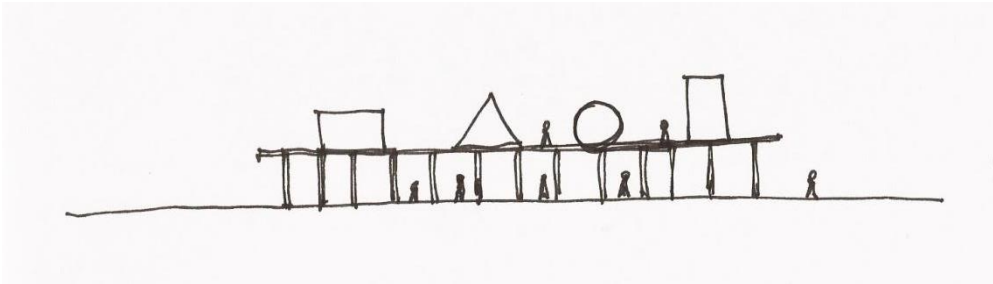
Projeto Final: Centro empresarial de Sines



Afinada a estratégia de grupo, a escolha do projeto a desenvolver incidiu na vontade de trabalhar os limites da cidade através de um edifício monumental que rematasse uma das entradas da cidade. A vontade de implementar um programa ao longo de uma zona onde passavam as tão importantes vias ferroviárias para o desenvolvimento da cidade foi o mote para a escolha da criação de um projeto que se estendesse até ao edifício da antiga estação de comboios. Este edifício pretende consolidar o percurso criado na estratégia de grupo para a passagem a Norte, organizando ao espaço em que se insere, hoje abandonado, mas com pretensões de se tornar um espaço estruturante da cidade pela vontade de implementação de programa de serviços públicos, como o novo centro de saúde que se encontra em construção.

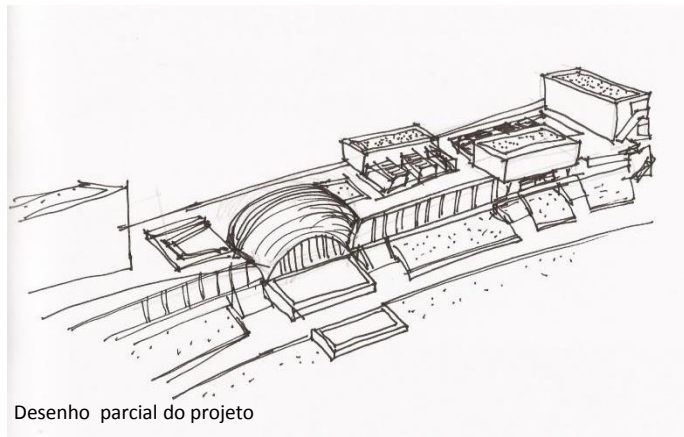
Conceito

A área de implantação do projeto está compreendida entre uma das entradas de Sines, uma avenida que atravessa a periferia norte da cidade e uma estrada proposta em grupo que consolide este limite. Na extremidade do terreno existe um edifício onde se instalam sedes de empresas que trabalham sob os modelos de escritórios. Com a estratégia de grupo definiu-se a passagem de um trecho pedonal que atravessa a área de intervenção e para esse espaço uma zona de Co-working. Surge então a ideia de desenvolver o conceito de rua coberta.



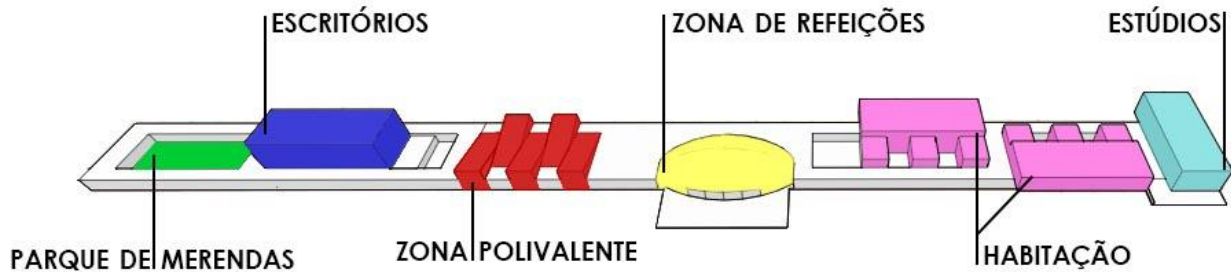
Desenhos esquemático da rua coberta

Este conceito materializa-se através de uma plataforma que permite cobrir grande parte do percurso pedonal com uma estrutura sobre pilares que permite abrigar quem passar por baixo desta estrutura. Inicialmente definido na fase de grupo, o programa para esta área seria os espaços de co-working, zonas de escritórios partilhados entre diferentes entidades. Assim, à plataforma idealizada, é agregado o corpo do edifício de escritórios. Mas a dimensão da extensão do terreno promove ainda programa complementar como zonas polivalentes, zonas de refeição, habitação temporária e até zona de trabalho em regime de atelier. Estas adições de programa, promovem a vida do edifício e pretende dinamizar esta zona da cidade. À plataforma são agregados corpos de formas puristas, que pousam sobre a estrutura que os liga e se articulam com zonas de estar e de passagem.



Desenho parcial do projeto

Programa



Escritórios:

Receção
Zona de trabalho
Auditórios
Zonas de reuniões
Copa
Arrumos
Instalações sanitárias

Zona Polivalente:

Receção
Instalações sanitárias
Espaço expositivo
Arrumos

Zona de Refeições:

Zona de confeitaria
Copa limpa/suja
Economato
Balcão de atendimento
Salão de refeições
Instalações sanitárias privadas
Instalações sanitárias públicas

Habitação (cada volume)

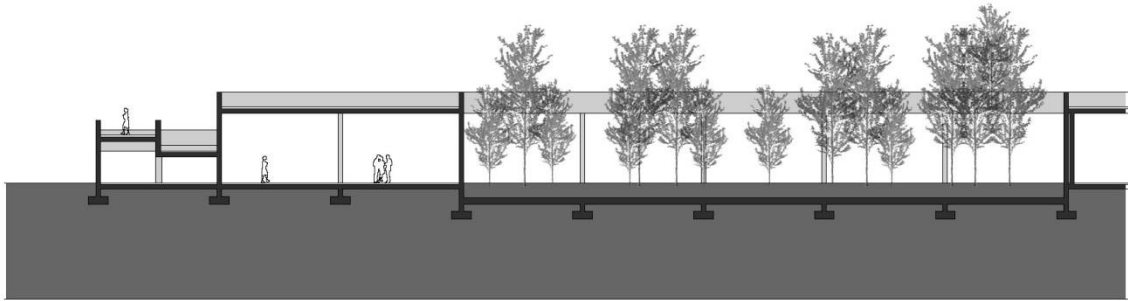
3x T1 com 1 estúdio
1x T1 sem estúdio
1x T2 com 1 estúdio
1x T2 com 2 estúdios
2x T2 sem estúdio

Estúdios

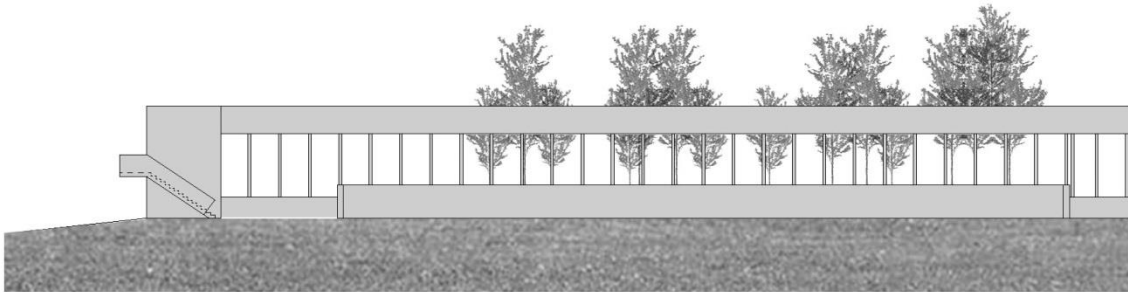
Zona de atelier
Instalações sanitárias

Parque de Merendas

Estacionamento Subterrâneo
225 lugares de estacionamento

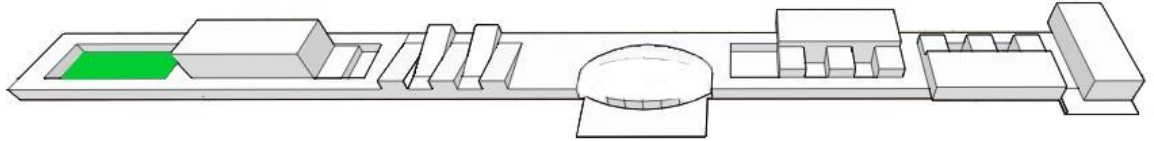


Corte pelo Parque das Merendas

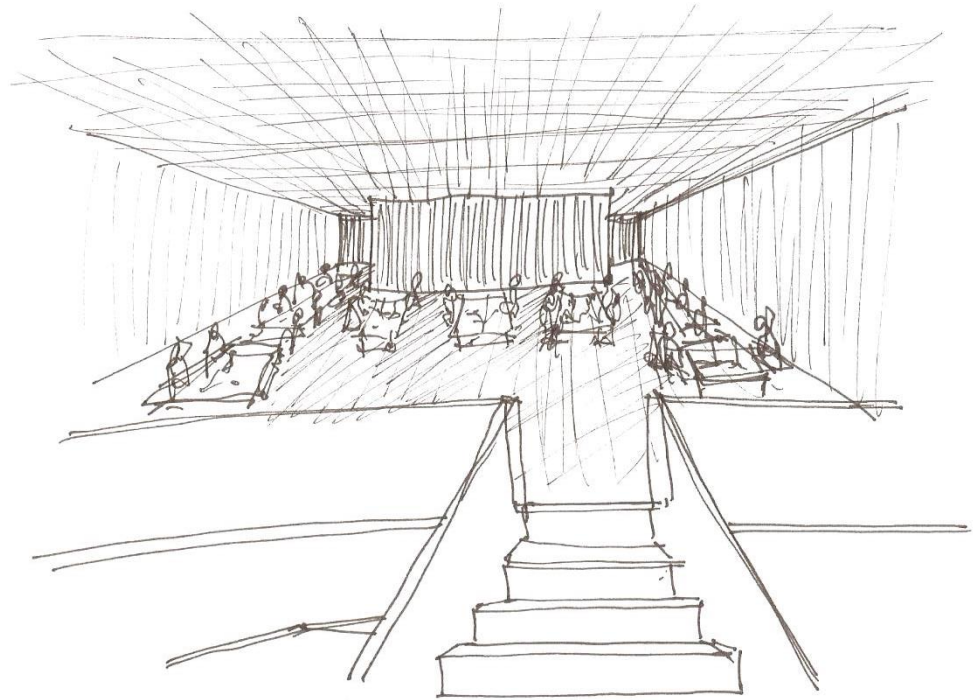


Alçado do Parque das Merendas

Parque de Merendas

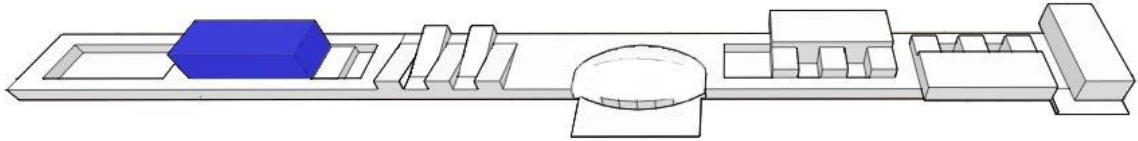


O parque de merendas foi concebido para a apreciação de uma zona densamente arborizada enquanto se desfruta de uma refeição. Ainda que compreendido entre um perímetro retangular, dentro da plataforma, a vegetação ultrapassam limite altimétrico, contribuindo com as formas irregulares das copas das árvores, para os contornos dos alçados do composto construído. Consoante a vegetação escolhida para se alojar neste espaço, obtém-se uma atmosfera que pretende valorizar os diversos espaços da construção. É um local de desafogo, perante a formalidade do edifício de escritórios vizinho, e pode ser utilizado por estes nas horas de pausa.

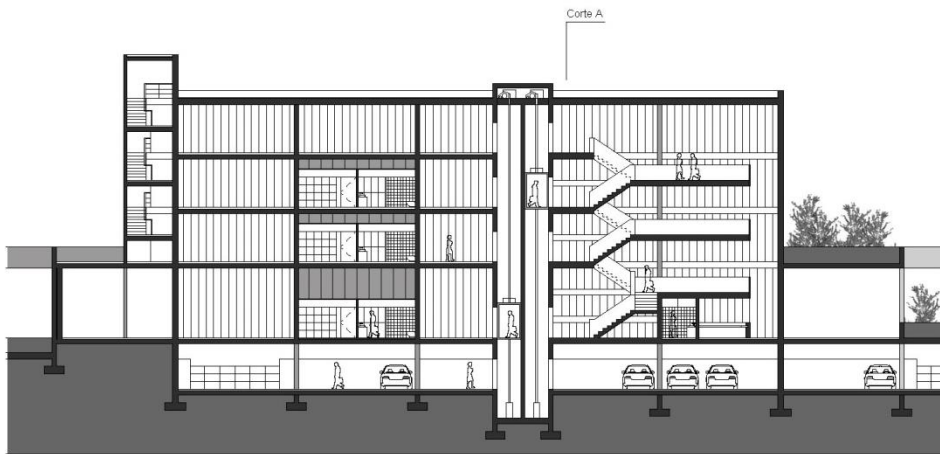


Desenho do ambiente do edifício de escritórios

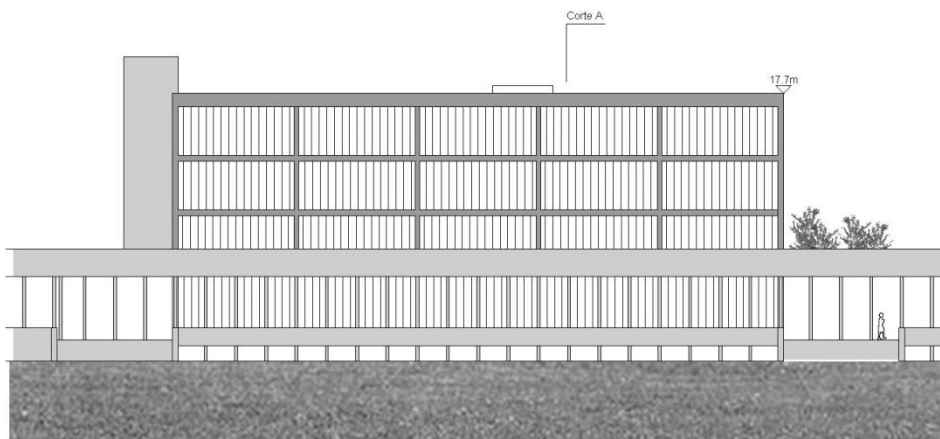
Escritórios



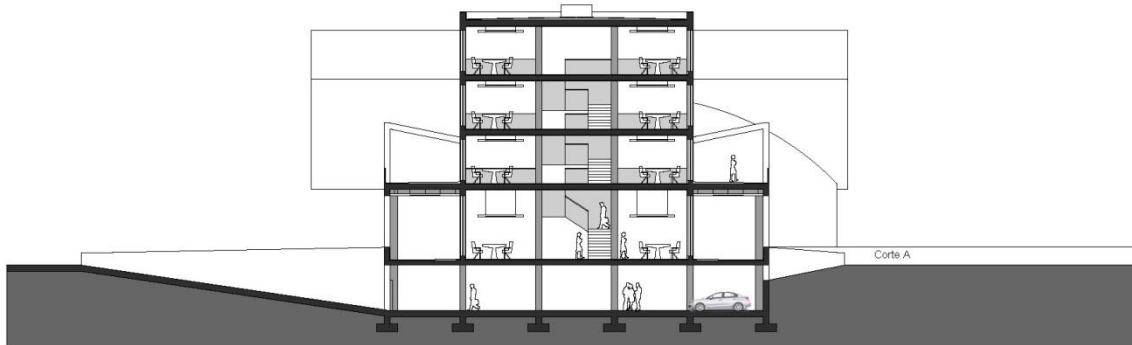
Este volume destina-se a acolher as zonas de trabalho em regime de partilha de espaço com outras entidades (co-working). Consoante o fim pretendido para este edifício, existe a capacidade de receber pessoas que desenvolvam trabalho a partir de secretárias distribuídas por 4 pisos. Ambos os pisos estão equipados com um núcleo de arrumos (cacifos) e instalações sanitárias, sendo o piso superior dotado de uma zona de pequenas refeições e de dois espaços de reunião em auditório. O primeiro piso detém uma zona de entrada e saída de utentes por uma receção. Os diferentes pisos são acessíveis por elevadores e escadas. Escadas essas que também dão acesso a pisos intermédios de zonas de reunião. Este aspeto confere uma espacialidade dinâmica num volume paralelepípedo.



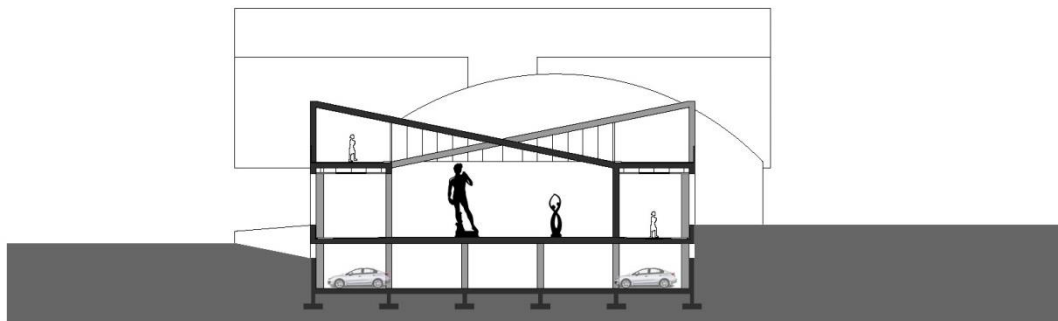
Corte pelo edifício de escritórios 1:500



Alçado do edifício de escritórios 1:500

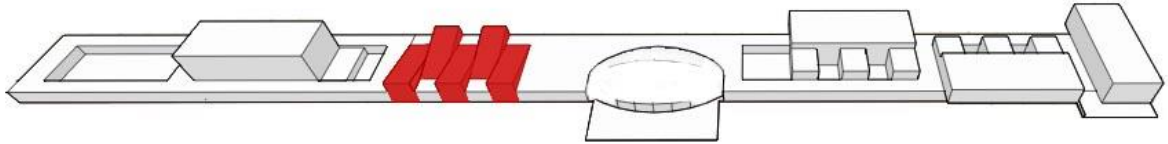


Corte pelo edifício de escritórios 1:500

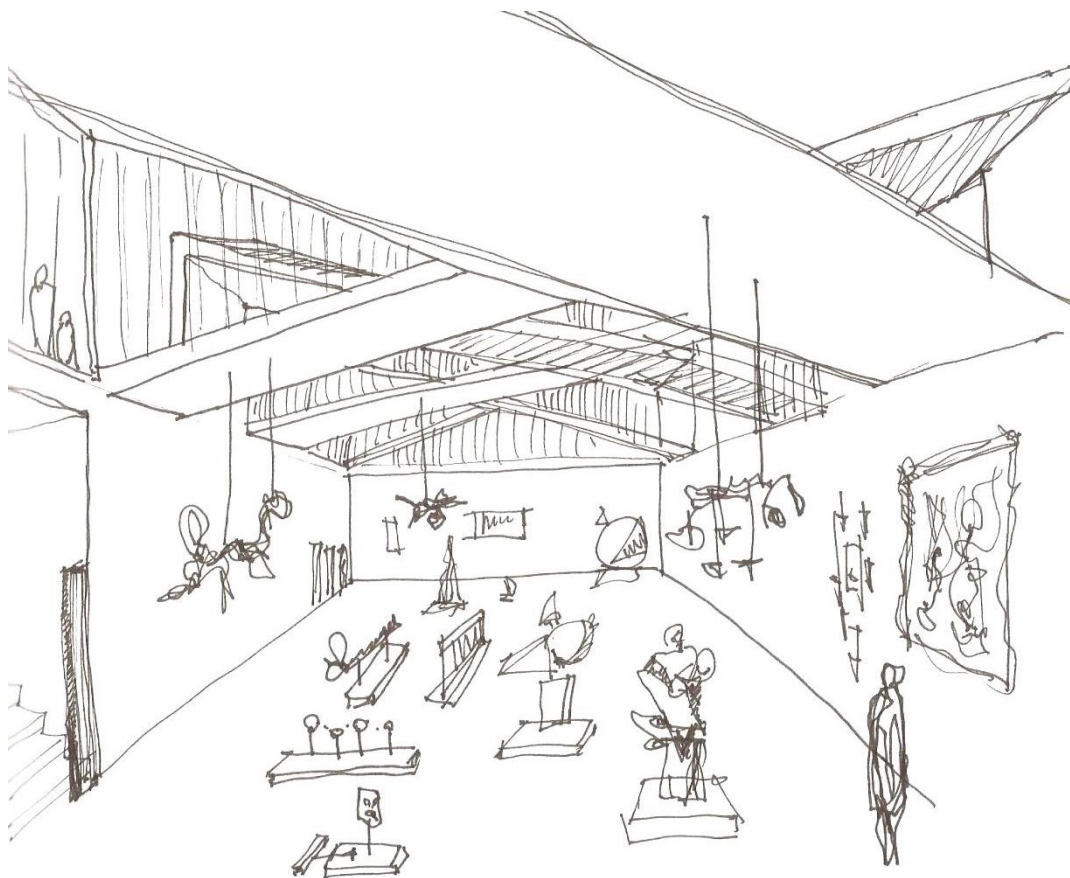


Corte pelo espaço polivalente 1:500

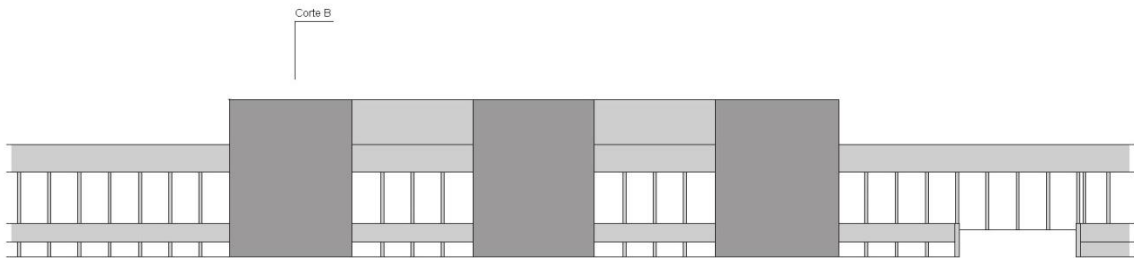
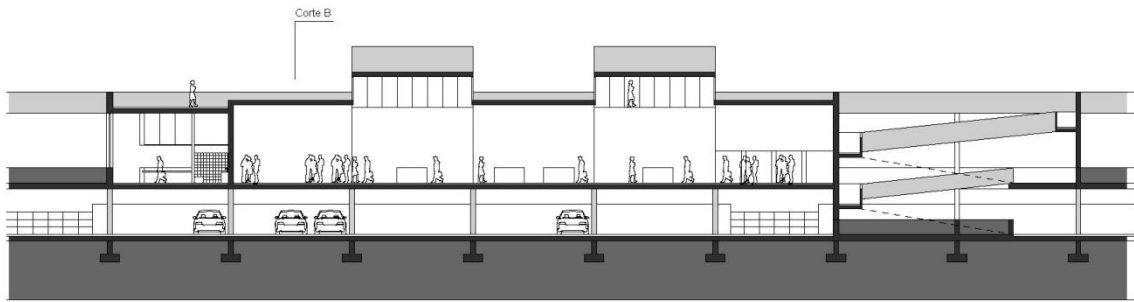
Espaço polivalente



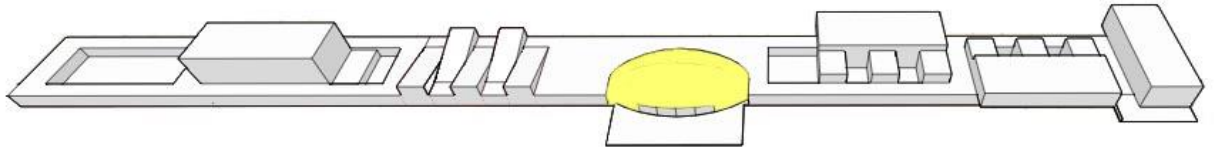
Este espaço foi concebido para receber as mais diversas atividades referentes a eventos culturais. Exposições, apresentações, conferencias e dinâmicas de grupo podem ser concretizadas neste espaço amplo com plateia facilmente ocultada e com paredes expositivas, amovíveis facilmente armazenadas na zona de arrumos. A cobertura composta por planos oblíquos permitindo a luz natural incidir no espaço através das formas criadas pelo cruzamento desses planos. Planos esses que se transpõem para o piso da cobertura, criando um dinamismos de sombras ritmadas no percurso da plataforma. Esses planos têm uma forte presença na fachada por quebrar o ritmo dos pilares que suportam a plataforma com uma forma retangular.



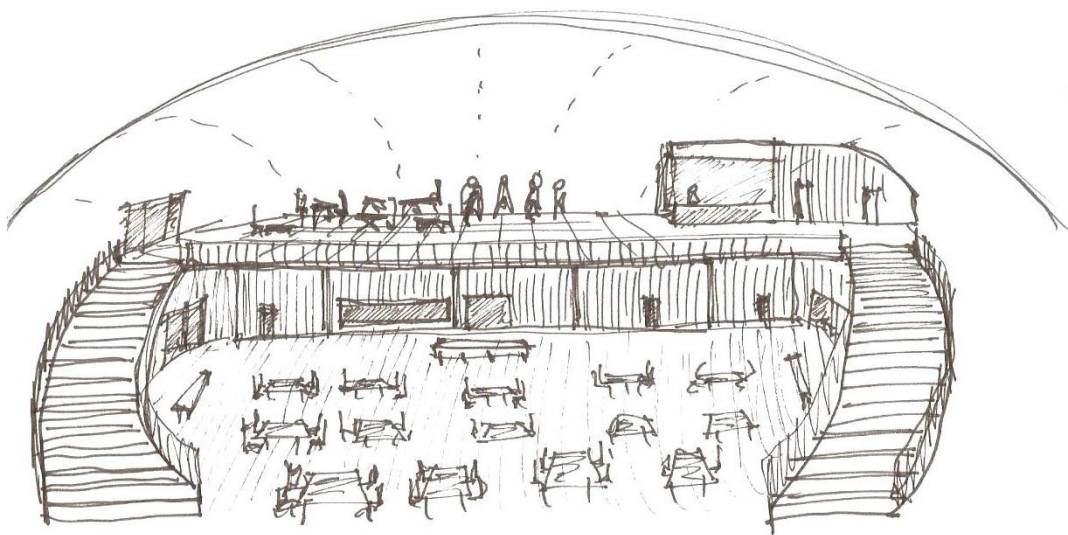
Desenho do ambiente do espaço polivalente



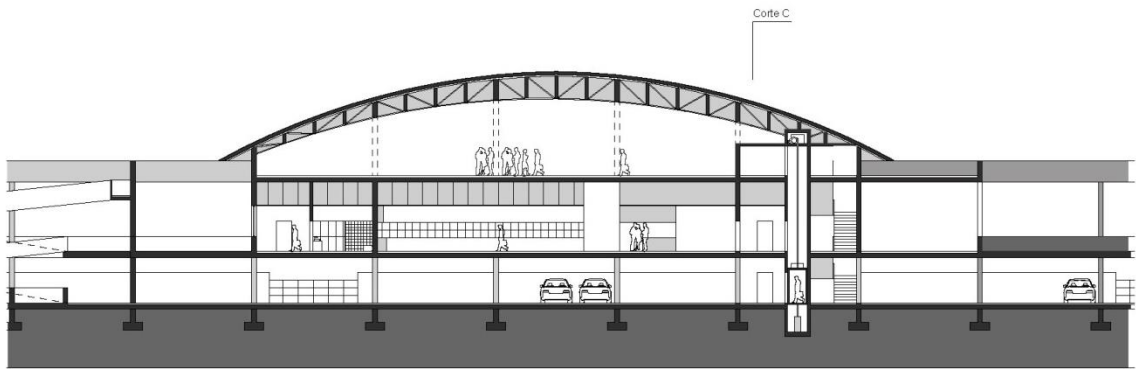
Restauração



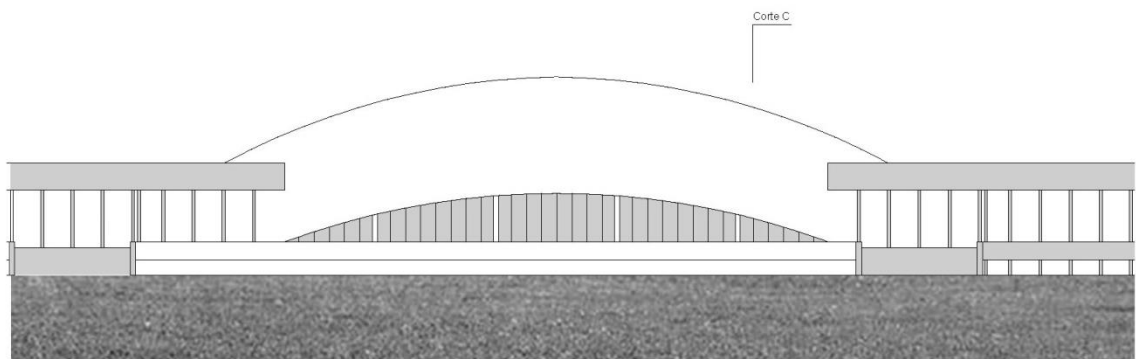
A zona de restauração está alojada numa estrutura em cúpula que cobre toda a ampla área de refeições. Ainda que a zona de confecção de comida, administração e instalações sanitárias estejam restringidas entre os planos da plataforma, o piso superior atravessa a plataforma conjugando o espaço na sua grandeza. Esta cúpula permite evidenciar a monumentalidade tanto no interior como no exterior sendo o único elemento de formas orgânicas do composto edificado. O piso superior está reservada para a zona de bar que pode usufruir de zona de explanada exterior na plataforma. No exterior existe um plano de água que pretende refletir a luz natural através de um vão que rasga a cúpula e ilumina o espaço de refeição.



Desenho do ambiente do espaço de restauração

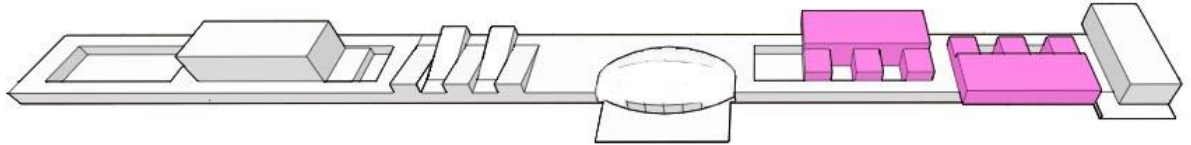


Corte pelo edifício da restauração

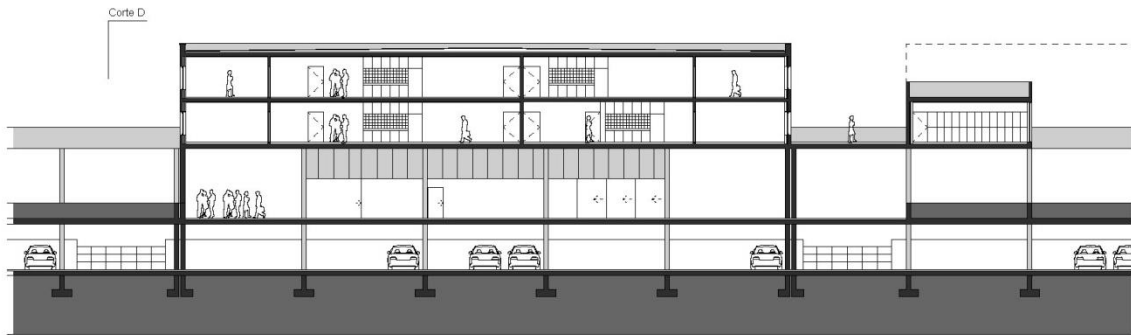


Alçado do edifício da restauração 1:500

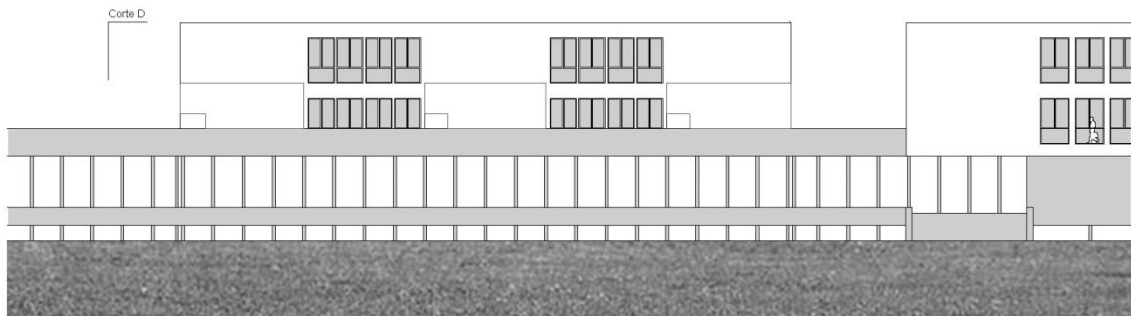
Habitação temporária



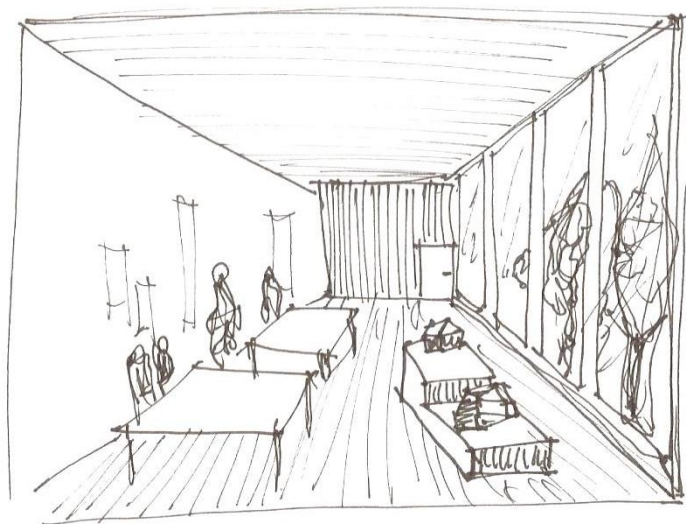
Os dois volumes destinados à habitação foram concebidos para alojar trabalhadores que permaneçam uma curta ou média estadia, aquando da vinda a Sines, quando têm trabalhos pontuais. Assim podem instalar-se nos oito apartamentos de cada volume, Estes apartamentos têm várias tipologias sendo o menos com dois quartos individuais e o maior com dois quartos duplos com dois espaços de ateliers. Esses ateliers são concebidos para que o trabalho possa ser executado na própria residência, com todas as acomodações para receber pessoas exteriores, através do acesso independente que ao ateliers têm para a plataforma.



Corte pelo edifício da habitação 1:500

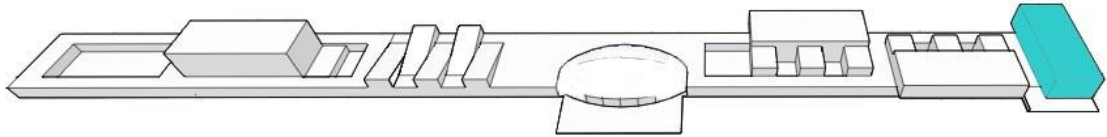


Alçado do edifício da habitação 1:500



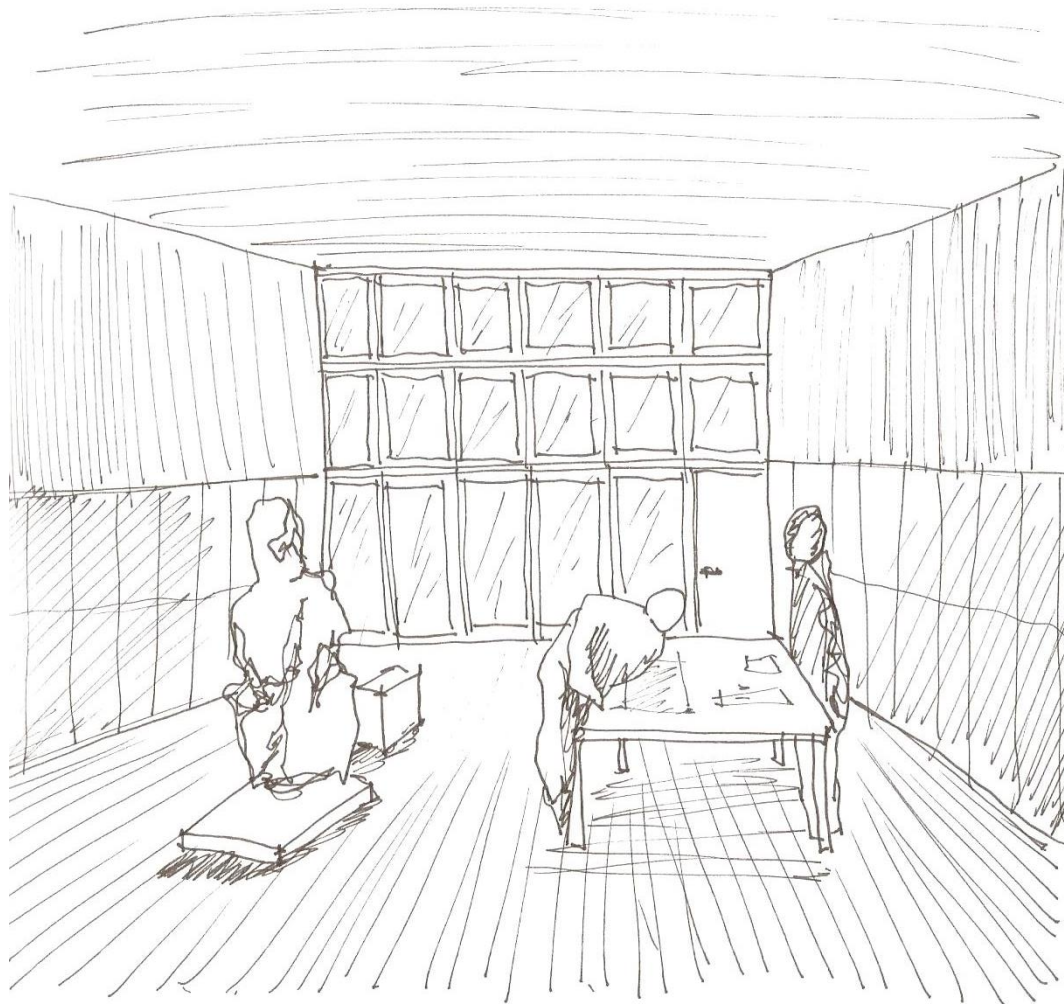
Desenho do ambiente dos ateliers das habitações

Estúdios

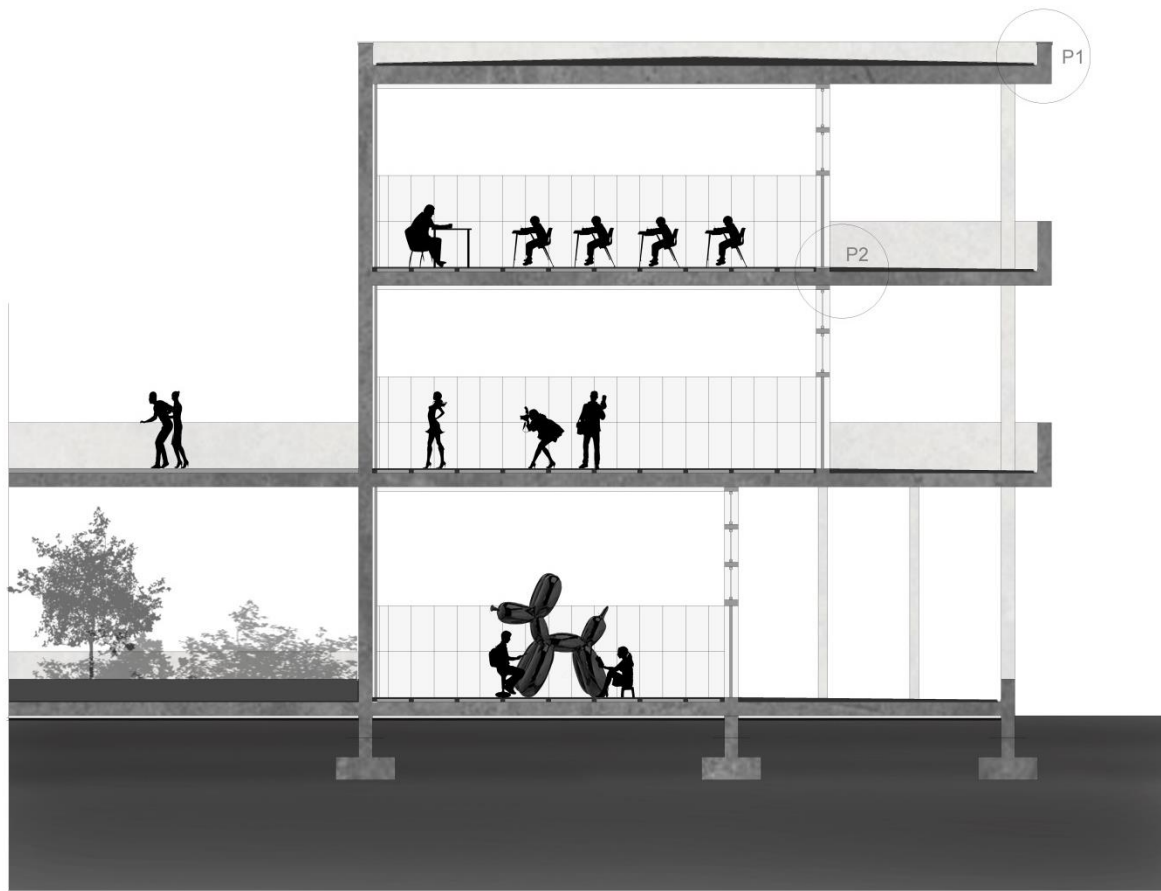


A plataforma é rematada, a Este, por um volume de acolhe os estúdios. Cada estúdio está equipado com uma pequena zona de lavabos para servir o utilizador. Esses utilizadores têm uma área que recebe luz natural através do vão da entrada em vidro.

Estes espaços foram desenhados para serem utilizados para as mais variadas funções, desde artistas plásticos, a zonas pedagógicas, ou até eventos, sendo que o piso térreo detém uma pé direito maior que os pisos superiores.



Desenho do ambiente dos estúdios



Corte rigoroso pelos estúdios

