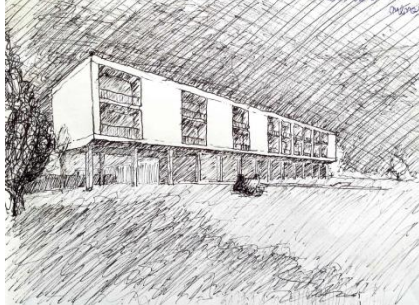
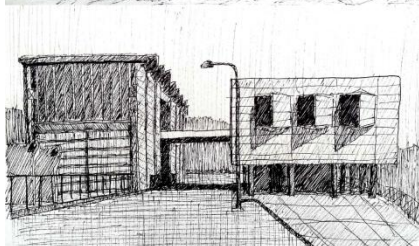
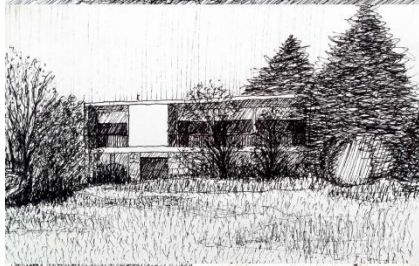
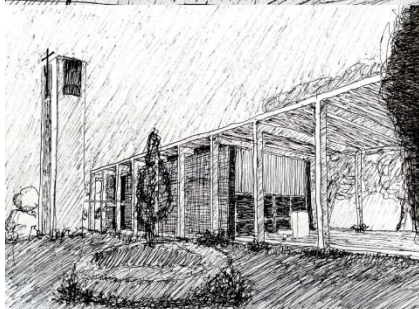
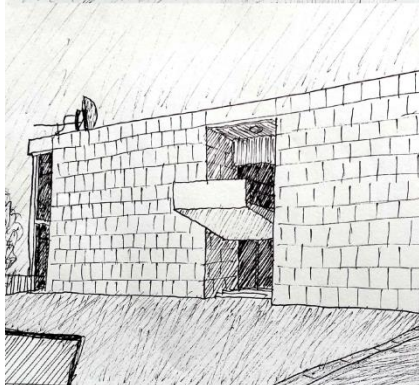




escola superior  gallaecia

Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo



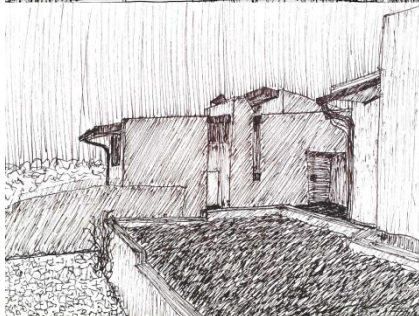
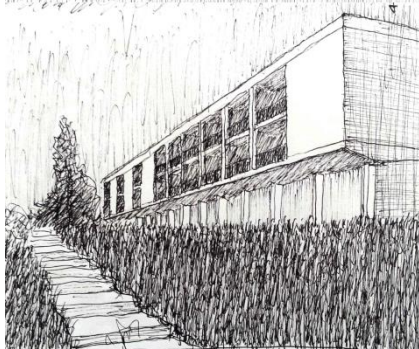
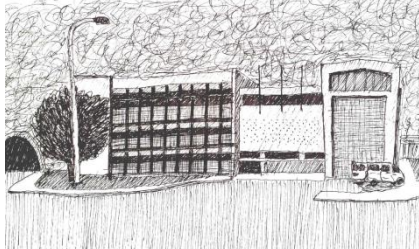
A REVISÃO dos ANOS de 1950

No Urbanismo e Arquitetura do Douro Internacional

Barrocal do Douro - Miranda do Douro - Cardal do Douro

NÉLIO MIGUEL SEIXAS

Vila Nova de Cerveira
Setembro 2015



escola superior  gallaecia

Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo

A REVISÃO dos ANOS de 1950

No Urbanismo e Arquitetura do Douro Internacional

Barrocal do Douro - Miranda do Douro - Cardal do Douro

NÉLIO MIGUEL SEIXAS

Orientador: Prof.º Doutor Arq. David Leite Viana

Coorientadora: Prof.ª Doutora Goreti Sousa

Vila Nova de Cerveira
Setembro 2015

Preâmbulo

Dissertação desenvolvida e apresentada à Escola Superior Gallaecia para a obtenção do grau de mestre em Arquitetura e Urbanismo.

A Dissertação Científica enquadra-se na Unidade Curricular A-50 do Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo, foi elaborada pelo discente Nélcio Miguel Seixas, entre março de 2012 e setembro de 2015, com a orientação do Prof. Doutor Arquiteto David Leite Viana e coorientação da Prof. Doutora Goreti Sousa.

Esta investigação enquadra-se no âmbito da Arquitetura e Urbanismo, cujos objetos de estudo são os complexos de apoio às Hidroelétricas do Douro Internacional, em Barrocal do Douro (1954-59), Miranda do Douro (1955-60) e Cardal do Douro (1958-64). A problemática trata da Revisão do Movimento Moderno em Portugal, na década de 50. Logo, tem como objeto de estudo a análise em particular de duas abordagens: por um lado, o Urbanismo e a Arquitetura em revisão, com o objetivo de definir e identificar uma prática Arquitetónica em debate. Por outro, a identificação da atuação Urbanística em discussão, que irá dar respostas à problemática apresentada.

Agradecimentos

.....

Agradeço ao meu orientador, Prof. Doutor Arquiteto David Leite Viana, e à coorientadora Prof. Doutora Goreti Sousa, pelo apoio, sabedoria, empenho, dedicação, interesse no tema e, acima de tudo exigência, mas também incentivo a cada orientação.

À Escola Superior Gallaecia, a todos os professores e colaboradores, pelo profissionalismo, exigência e qualidade de ensino.

Aos *barragistas* de Barrocal do Douro, de Miranda do Douro e Cardal do Douro, que tão bem me souberam receber e despenderam incondicionalmente o seu tempo, para me acompanharem nas visitas aos seus imóveis, na descrição e memórias do habitat, trabalho, vivências do seu dia-a-dia, das condições sociais e culturais das décadas de maior desenvolvimento e prosperidade dos 3 complexos aqui analisados. Pois, sem eles não seria possível concluir, obter dados e, entender as fichas de análise.

Aos meus camaradas, Toninho e Daniel que tombaram ao meu lado a 1 de agosto de 2013, momento penoso no decurso desta Dissertação, mas que também permitiu retomar a mesma com mais firmeza.

Ao meu primo Fernando, por todas as palavras de estímulo e força nesta caminhada académica, desgraçadamente, já não lhe posso agradecer e partilhar a alegria de finalizar este percurso.

À minha Farrusquinha, por estar sempre ao meu lado e pelo seu inestimável apoio.

E por último, a toda a minha família e amigos, em especial aos meus pais, pelo apoio incondicional.

Resumo

Os Complexos das Hidroelétricas do Douro Internacional, em Barrocal do Douro, Miranda do Douro e Cardal do Douro são o objeto de estudo desta Dissertação. Estes aglomerados, projetados e construídos de raiz no início da década de 50, num território livre de intervenções humanas, no seu urbanismo e edifícios colaboraram diversos arquitetos, dos quais se destacam o Arquiteto João Archer de Carvalho, o Arquiteto Manuel Nunes de Almeida e o Arquiteto Rogério Ramos.

A problemática, surge, quando este legado é apontado como sendo grande exemplo (manifesto) da Revisão do Movimento Moderno em Portugal, o que estava a ser revisto Internacionalmente. Revisto pelos Arquitetos de Ideologia Liberal que interpretavam a discussão formal e ideológica dos Cânones do Movimento Moderno e da Carta de Atenas, revia-se portanto, Urbanística e Arquitetonicamente. Os Casos de Estudo são apontados como *modelos*, mas não são clarificados, os aspetos, transformações, bases de atuação e práticas que possam identificar e aferir essa mesma confirmação.

Desta forma, a presente dissertação, aponta para uma reflexão sobre a introdução e revisão do Movimento Moderno em Portugal, com o intuito de analisar e avaliar os casos de estudo como sendo locais pioneiros na introdução da sua revisão. Dando resposta à problemática, identificam-se os suportes e causas que permitiram aos Arquitetos a opção e prática crítica do Movimento Moderno. São definidos os aspetos que confirmam nos casos de estudo essa mesma revisão, estabelecendo e identificando a configuração de matrizes morfológicas e respetiva formação de processos de atuação que identificam o contributo Urbanístico em discussão, e, são definidos e identificados os instrumentos de ação e elementos estruturadores do pensamento e posição que determinam a prática Arquitetónica em debate.

Metodologicamente, trata-se de uma investigação de Multicasos, utiliza técnicas de análise bibliográfica na recolha de dados para a composição do corpo teórico, suporte para conduzir a pesquisa e para definir indicadores de análise, que delimitaram a análise documental. O resultado é a informação (compilada em fichas de análise) para o desenvolvimento da análise à qual é elaborada a interpretação crítica, que, correlacionada com a fundamentação teórica, resulta nas considerações finais e na síntese crítica.

Esta Dissertação contribui para a clarificação da introdução da Revisão do Movimento Moderno em Portugal. Nos Complexos das Hidroelétricas do Douro Internacional confirma-se a síntese de uma operação e revisão no mais amplo campo do experimento formal, social e tecnológico na Arquitetura e Urbanismo nacional, por isso critica/o, por arquitetos com uma nova ideologia, ética e liberal, criticam e, dessa forma revêm e aplicam o Movimento Moderno, o que origina a transição do *modelo* Ortodoxo a Heterodoxo. À revisão, é contraposta, a mudança da estética da Máquina com os benefícios culturais, locais e individuais do utilizador específico. O que permite caminhar a par com os novos interesses baseados na superioridade dada ao espaço interno na sua conceção e apropriação e não da forma/volume, na integração de aspetos do tecido urbano de características culturais identificatórias de uma sociedade composta por indivíduos específicos, mais sociológica e humanista nas respostas aos programas dos edifícios, numa visão mais crítica dos modelos de referência internacional que não se conhece em Portugal, na mesma década.

Palavras-chave: Revisão do Movimento Moderno; Urbanismo; Arquitetura; Hidroelétricas do Douro Internacional.

Abstract

.....

The Hydro-electric power station compounds of the international Douro in Barrocal do Douro, Miranda do Douro e Cardal do Douro are the main object of this study on this dissertation. These clusters, designed and built from ground up at the beginning of the 50's, in territory that were free from human intervention, from their urban planning to its architectural conception, was a collaboration from several, from those stand Architect João Archer de Carvalho, o Architect Manuel Nunes de Almeida e o Architect Rogério Ramos.

The problematical matter, comes up when this legacy is printed as being the first great example (manifest) of the Modernist Movement Revision in Portugal, which was being reviewed internationally. Reviewed by Liberal Architect whom interpreted the formal and ideological discussion of the Modernist Movement canons and the Athens Charter, in the areas of Urbanism and Architecture. The two cases of study are set as models, although are tot clarified, the aspects, transformations, methods and practices that con identify and evaluate this confirmation itself.

In this way, the presented dissertation, leads to a reflection about the introduction and revision of the Modernist Movement in Portugal, with the goal of analyze and evaluate the case cases of study as pioneer places in the introduction of its revision. In response to que problematical matter, the foundation and the causes that provided the Architect with the option and practical critic of the Modernist Movement are identified. Aspects that confirm this same revision on the cases of study are defined, while establishing and identifying morphological matrix configurations and their actuation process formation that identify the Urbanistic knowledge contribute in discussion, and, tools of action and thought and position structural elements the determine the architectural practice in debate.

The methodologic approach is a multi-case investigation, utilizes bibliographic analysis, on the gathering of data for the theoretical body composition, which is support to lead the research and to define analysis indicators that will limit the documental analysis. The result is the information (compiled in analysis data sheets) for the development of the analysis to whom is elaborated the critic interpretation, that, when correlated with the theoretical foundation, results into the final considerations and on the synthetic critic.

The dissertation is a contribution for the clarification of the introduction of the Modernist Movement Revision in Portugal. With the Hydro-electric power station compounds of the international Douro a synthesis of an operation and revision in the most broad experimental formal, social and technological in the nation architecture and urbanism fields is confirmed, for that is criticized by architects with a new ideology, ethics and liberal, they criticize and that way relook and apply the Modernism Movement, that created a transition from an Orthodox model to an Heterodox one. To the revision and in opposition the esthetic change of the *Machine* with its cultural local and individual benefits of the specific user. That allows to walk head to head with the new interests based on the supremacy given to the internal space in its conception and appropriation and not to the form/volume, in the integration of aspects of the urban tissue of cultural identifiable features of a society composed by specific individuals, more sociological, and humanist in their response to the building's program, in a more critic vision of the international reference models that is unknown in Portugal in that same decade.

Keywords: Modernist Movement Revision; Urbanism; Architecture; Hydro-electric power stations of the international Douro

Resumen

Los complejos de centrales hidroeléctricas del Douro Internacional, en Barrocal do Douro, Miranda do Douro y Cardal do Douro son objeto de estudio de esta tesis. Estos aglomerados, diseñados y construidos desde cero en los principios de los 50, en un territorio libre de intervención humana en su urbanismo y edificios contribuyeron una serie de arquitectos, de entre los que se destacan el arquitecto João Archer de Carvalho, el arquitecto Manuel Nunes de Almeida y el arquitecto Rogério Ramos.

La problemática surge cuando este legado es considerado como gran ejemplo (manifiesto) de la Revisión del Movimiento Moderno en Portugal, que estaba siendo revisado internacionalmente. Revisado por arquitectos de la ideología Liberal que interpretaban la discusión formal e ideológica de los Cánones del Movimiento Moderno y la Carta de Atenas, siendo así se revisaba, urbanística y arquitectónicamente. Los Casos de estudio destacan como modelos, pero no se clarifican los aspectos, transformaciones, bases de operación y prácticas que pueden identificar y medir la confirmación de la misma.

De esta manera, esta tesis, apunta a una reflexión sobre la introducción y revisión del Movimiento Moderno en Portugal, con el fin de analizar y evaluar los casos de estudio como locales pioneros en la introducción de su revisión. En respuesta al problema, se identifican los soportes y las causas que permitieron a los arquitectos a la opción y práctica crítica del Movimiento Moderno. Son definidos los aspectos que confirman en los casos de estudio esa misma revisión, estableciendo y determinando la configuración de matrices morfológicas y su respectiva formación de procesos de formación que identifican la contribución Urbana en discusión y se definen e identifican los instrumentos de acción y elementos estructuradores del pensamiento y de posición que determinan la práctica Arquitectónica en debate.

Metodológicamente, esta es una investigación de Multicasos, que utiliza técnicas de análisis de la literatura de colección de datos para la composición del cuerpo teórico, soporte para conducir la investigación y para definir indicadores de análisis, que han delimitado la análisis documental. El resultado es la información (recopilada en fichas de análisis) para el desarrollo de análisis que elabora la interpretación crítica, que correlacionada con la fundamentación teórica, nos da como resultado las consideraciones finales y síntesis crítica.

La tesis contribuye a clarificar la introducción de la Revisión del Movimiento Moderno en Portugal. Con los Complejos de las Hidroeléctricas del Douro Internacional se confirma la síntesis de una operación y revisión en el campo más amplio de experimento formal, social y tecnológico en la Arquitectura y Urbanismo nacional, por lo que crítica, por los arquitectos con una nueva ideología, ética y liberal, critican de esa forma revisan y aplican el Movimiento Moderno, que origina la transición del modelo Ortodoxo y Heterodoxo. A la revisión, se contraponen el cambio de la estética de la Máquina con los beneficios culturales, locales e individuales del usuario específico. Lo que permite caminar a la par con nuevos intereses basados en la superioridad ante el espacio interior en su diseño y apropiación y no la forma/volumen, en la integración de los aspectos de la trama urbana de características identificatorias culturales de una sociedad compuesta de individuos específicos, más sociológica y humanística en respuesta a programas de edificios, en una visión más crítica de los modelos de referencia internacional que no se conoce en Portugal en la misma década.

Palabras clave: revisión del Movimiento Moderno; Urbanismo; Arquitectura; Hidroeléctricas del Douro Internacional

Índice de conteúdos

1. Introdução	1.1 - Justificação	12
	1.2 - Objetivos	14
	1.3 - Metodologia	15
	1.4 - Estrutura de conteúdos	18
2. Fundamentação Teórica	2.1 - Ortodoxia	22
	2.2 - Crítica	25
	2.3 - Heterodoxia	27
	Urbanismo - Indicadores	27
	Arquitetura - Indicadores	37
3. Debate Nacional	3.1 - Efémero Modernismo	52
	3.2 - Debate	56
	Resistência	57
	Crítica	61
	3.3 - Verdes Anos	67
4. Multicasos	4.1 - Apresentação	72
	4.2 - Biografias	75
	4.3 - Fichas de Análise	77
5. Correlação	5.1 - Heterodoxias - Urbanismo	114
	3.2 - Heterodoxias - Arquitetura	134
6. Conclusão	3.1 - Considerações Finais	160
	3.2 - Síntese Crítica	164
	Referências bibliográficas	170
	Índice de Figuras	178

1.

Introdução

1.1

Justificação

problemática e objeto de estudo

1.2

Objetivos

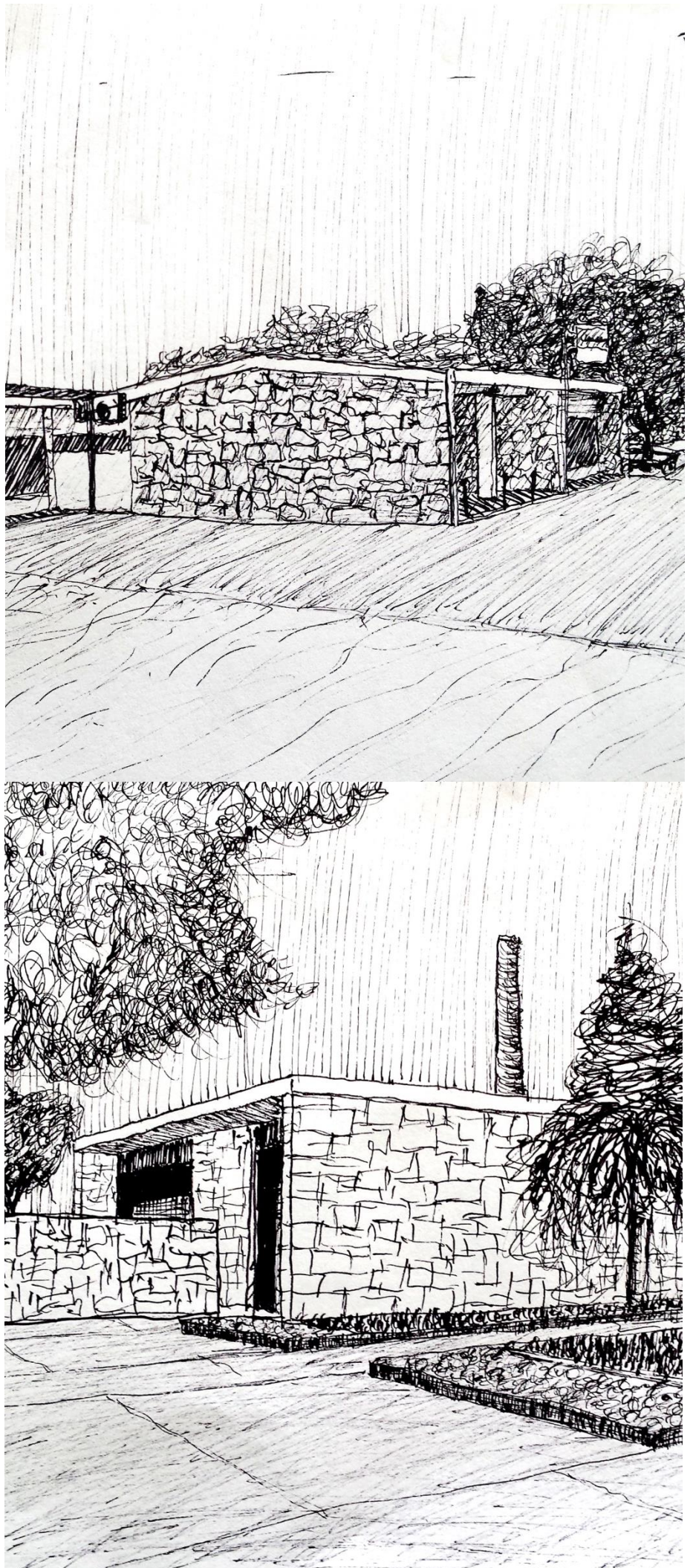
1.3

Metodologia

métodos científicos e técnicas de recolha de informação

1.4

Estrutura de conteúdos



1.1

1.1

Justificação

problemática e objeto de estudo

O objeto de estudo desta dissertação, ato que pressupõe a escolha de um tema livre, constituiu, neste caso, um trabalho teórico que passou por uma preferência pessoal, aliada ao conhecimento da existência de um complexo arquitetónico dissimulado na paisagem. Barrocal do Douro acompanhou o processo de observação que durante mais de 5 anos se foi apropriando em vários momentos de reflexão, no decorrer da formação superior em arquitetura e urbanismo. Pela mesma razão, houve uma aproximação intuitiva e percecionada face ao objeto de estudo em causa, recorrendo a uma contínua referência às questões urbanísticas e arquitetónicas. Por conseguinte, surgiu a oportunidade de investigar esta temática e local, sobre a qual já há algum tempo se indagava, como objeto de estudo da presente investigação.

Como conhecedor a priori deste estudo de caso, a problemática, nasce de uma questão de partida, que consiste em entender o porquê dos complexos de apoio às Hidroelétricas do Douro Internacional serem apontados como um grande exemplo (manifesto) do Movimento Moderno em Portugal?

Com a introdução desta questão de partida, e através das leituras e pesquisas exploratórias, nasceu uma primeira ideia sobre a mesma. Além disso e devido ao balanço do trabalho efetuado surgiu a problemática e o quadro teórico a explorar. Também esta dissertação foi condicionada pela evolução da perceção do seu contexto específico. Estas leituras e investigação, proporcionaram o conhecimento e informação existente acerca estudo de casos. Com efeito, o que proporciona toda esta problemática ressalta a dúvida de entender em que sentido este estudo de caso pode acrescentar algo de novo à historiografia, procura-se entender, qual a mais-valia que este estudo do Movimento Moderno em Portugal, na década de 50 ocasionará.

No entanto, toda esta problemática surgiu no facto, de nesta época existir em Portugal, um regime político que *controlava* a produção arquitetónica. Em primeiro lugar, surgiu a necessidade de estudar e entender as razões que permitiram a opção e prática do Movimento Moderno em Portugal. Por outro lado, Ana Tostões indica que no terceiro congresso UIA (União internacional dos Arquitetos) em 1952 Carlos Ramos afirmou que “não temos grande coisa a mostrar que possa oferecer interesse” (1997, p. 45). Todavia, tratando-se de um cenário inevitavelmente escasso, os arquitetos portugueses tinham algo mais a mostrar. Embora reconhecessem que a sua obra, consequência de circunstâncias diversas, está ainda longe de atingir o volume e o nível que aspiram, ou seja, mostra a escassa ou quase nula arquitetura moderna em Portugal. Nuno Portas referiu também que o pós Segunda Guerra e o Congresso de 48 foram fortes fatores decisivos para a abertura à liberdade de expressão arquitetónica dum país em regime, onde os arquitetos

passam de *submissos* ao português suave, a, *resistentes* pelo Movimento Moderno e CIAMs, sendo o Congresso de 48 “cavalo de troia” (2008, pp. 198,199) pela liberdade profissional e de opção ao Movimento Moderno.

No entanto, alcançadas estas reivindicações, o Moderno Internacional que está em revisão converte o homem no protagonista da revisão, aqui a arquitetura é projetada para o sujeito e não para um grupo (Zevi, 1973; Montaner, 2011). Desta forma Montaner aponta uma “mudança de paradigmas” (2011, p. 56) por uma série de profissionais (arquitetos) que eles mesmos revêm essa mudança enquanto figura ideológica liberal. Como este autor coloca a figura do arquiteto no centro da questão, é importante referenciar quais foram as “aberturas relativas e as clivagens” (Portas, 2008, p. 205) que tornaram estes profissionais críticos e interpretativos acerca da revisão Internacional.

Nesta ordem de ideias, surgiu o objeto de estudo como um paradoxo que interessa considerar neste contexto e decénio de 50. Pela mesma razão, alguns autores apresentam o urbanismo e arquitetura dos complexos das barragens do Douro Internacional como elementos de destaque a nível nacional pela “mais radical manifestação da modernidade (...) a que estava a ser renovada, mesmo antes de se ter manifestado, como aqui” como menciona Alexandre Alves Costa (1997, p. 10).

Desta forma, estes três complexos “corporizam, no seu conjunto, a clarificação de uma nova concepção da arquitetura” a que estava a ser revista internacionalmente, e também aqui se revia, sendo os Arquitetos de ideologia liberal interpretavam a “discussão formal e ideológica” dos cânones do Movimento Moderno e da Carta de Atenas, revia-se portanto urbanística e arquitetonicamente (IGESPAR, 2002, p. 1).

Neste sentido, os complexos das Hidroelétricas do Douro Internacional surgem como manifesto da revisão do Movimento Moderno em Portugal, no mesmo momento em que este também se revia internacionalmente.

Desta forma, a presente dissertação aponta para uma reflexão sobre a problemática acerca da introdução e revisão do Movimento Moderno em Portugal, no intuito de analisar e avaliar os casos de estudo como locais pioneiros na introdução e revisão do mesmo em Portugal. Os complexos de apoio às Hidroelétricas do Douro Internacional, em Barrocal do Douro (1954-59), Miranda do Douro (1955-60) e Cardal do Douro (1958-64) encontram-se classificados pelo IGESAR como CIP (Conjunto de Interesse Público) como sendo casos da aplicação do Moderno em revisão em Portugal.

Com esta condição de partida, e através dos aspetos mencionados anteriormente surge o tema da dissertação, constituído em dois tópicos de abordagem; o urbanismo e a arquitetura em revisão.

Este estudo terá como problemática a compreensão das transformações teóricas acerca da mesma revisão internacional, através da sua identificação (urbanismo em revisão e arquitetura em revisão). Incidirá no estudo de caso das matrizes (suportes e causas) que condicionaram e proporcionaram a mesma revisão, bem como, definir através de indicadores os aspetos que revelam essa mesma revisão.

A realização desta dissertação permitirá efetuar um estudo de análise que correlacione toda esta prática da revisão do Movimento Moderno, com a sua introdução em Portugal. Assim, incidirá no estudo de casos a aplicação da mesma, pretende-se dar a conhecer e demonstrar toda esta problemática e factos que

levaram a ela, bem como fundamentar-se na produção e revisão da arquitetura desta época em Portugal. Em suma, a investigação recairá no âmbito da arquitetura e urbanismo das Hidrelétricas do Douro Internacional, nos seus complexos e edifício de apoio industriais-administrativos-sociais.

Procurando-se um contributo teórico e reflexivo às realizações que também elas foram críticas ao Movimento Moderno, na evolução da arquitetura, na década de 50 em Portugal. Constatou-se o facto deste estudo envolver à partida, os complexos das hidroelétricas do Douro Internacional, como confirmação da revisão do Movimento Moderno, no urbanismo e arquitetura. Apesar de não existirem estudos específicos sobre o urbanismo e arquitetura moderna produzida no decénio que se trata, e muito menos que trate da revisão dos mesmos. Com o objetivo de responder à problemática em estudo, poder-se-á constituir um possível documento adicional para compreensão e interpretação da revisão urbanística e arquitetónica do Movimento Moderno em Portugal.

1.2

1.2

Objetivos

O propósito é refletir sobre o urbanismo e arquitetura da segunda metade do séc. XX, ou seja, daquele/a que é produzida a partir de 45, após a segunda Grande Guerra e do Congresso de 48. Portanto será abordada a interpretação do urbanismo e arquitetura, a partir do Movimento Moderno. O enfoque principal será dado na produção e revisão da arquitetura dos anos 50 em Portugal, através das suas alterações, crises e revisões estabelecidas internacionalmente. Com o intuito de enquadrar com os casos de estudo essa revisão que se deu sem precedentes em Portugal, procurada com ansiedade pelos profissionais, o/a novo/a urbanismo e arquitetura que responde a uma nova sociedade em mutação, nasceu a vontade de entender esta evolução e o porquê da mudança e contestação radical. A fim de investigar de que forma os casos de estudo respondem, confirmam, ou também revêm esta problemática.

Interessa pois, responder a algumas importantes questões que se devem colocar à especificidade deste urbanismo e arquitetura moderno/a em Portugal. Questões que nesta investigação se configuram como importantes interrogações, a responder sobre o objetivo de análise e que de seguida se formulam:

Identificar as transformações operadas na década de 40 e 50 que permitiram as ABERTURAS RELATIVAS à opção e PRÁTICA CRÍTICA do Movimento Moderno.

Analisar-se-á a título de ponto de partida, os requisitos que influenciaram e contribuíram para a permissão de aberturas relativas possibilitadoras da transição do arquiteto submisso a profissional liberal, pretende-se conhecer as questões fundamentais que permitem aos arquitetos liberais uma crítica interpretativa e subjetiva. Portanto, procura-se encontrar as particularidades e fatores que levaram os protagonistas dos casos de estudo a tornarem-se eles próprios neste tipo de classe profissional.

Estabelecer e identificar no estudo de casos, a configuração de matrizes morfológicas e respetiva formação e processos de atuação que definam o contributo URBANÍSTICO em DISCUSSÃO.

Tendo por base as teorias internacionais existentes da discussão do urbanismo do pós-segunda-guerra mundial, determina-se previamente a análise e transformação geral do mesmo. Este objetivo coincide com o estudo e confirmação das matrizes morfológicas abrangidas, nos processos de atuação que contribuem para a confirmação da existência das mesmas bases internacionais, no urbanismo dos complexos das hidroelétricas do Douro Internacional. Nesta análise é determinante a identificação e confirmação dos principais elementos morfológicos, bem como a sua interpretação através das fichas de análise, pois refletem e mostram as alterações morfológicas dos complexos do Douro Internacional.

Definir e identificar no estudo de casos, quais os instrumentos de ação e elementos estruturadores do pensamento e posição que determinam, uma prática ARQUITETÓNICA em DEBATE.

À semelhança do objetivo anterior, mas agora acerca da prática arquitetónica, com o estudo de casos, pretende-se identificar os elementos estruturadores e instrumentos de ação que possibilitam a mesma confirmação, isto é, de um pensamento e prática arquitetónica refletida e aproximada ao debate internacional. Pretende-se assim, baseado nas teorias existentes, pré indicadas e cruzadas com as fichas de análise dos edifícios, analisar as apropriações distintivas que resultam numa transformação e apreensão dos espaços a par da verificação e confirmação dos mesmos princípios internacionais.

1.3

1.3

Metodologia métodos científicos e técnicas de recolha de informação

A abordagem metodológica utilizada é caracterizada, quanto à sua natureza, segundo os autores Ludke e André (1986), como qualitativa, e foi escolhida em virtude e perspectiva de se adequar à investigação, ou seja, para a compreensão das alterações e revisão crítica do Movimento Moderno Introduzido em Portugal. Uma vez que é a mais apropriada para tratar dos 2 vetores, urbanismo e arquitetura, adequando-se à investigação a desenvolver e à importância que podem vir a ter na compreensão e observação do fenómeno da aplicação e revisão crítica do Movimento Moderno em Portugal, na década de 50, nos casos específicos, dos complexos da Hidroelétrica do Douro Internacional,

Para a realização do estudo, definem-se os objetivos e estabelece-se a metodologia que identifique as técnicas de recolha de material e o tipo de análise de documentos. De forma, a seguir os objetivos do estudo, o desenvolvimento foi estruturado mediante indicadores para ampliar e definir a recolha e o tratamento da informação. O estudo começa pela definição do problema a tratar, a sua importância científica e os objetivos preestabelecidos.

Deste modo, foram adotados os procedimentos de pesquisa multicaso (Yin, 1984; Benavente, 1993), caracterizados pelo maior foco, na compreensão e na

comparação qualitativa dos fenómenos. O estudo multicaso proporciona uma maior abrangência dos resultados, não se limitando às informações de um só caso.

Em relação aos seus objetivos, a presente pesquisa é descritiva, uma vez que descreve os fenómenos da mudança, revisão e crítica do Movimento Moderno Internacional, contextualizando-os e relacionando-os aos significados que o ambiente da década de 40 e 50 lhe permite a importação para Portugal

Relativamente à delimitação e enfoque do estudo, os dados foram levantados em 3 casos que recaem nos edifícios industriais-administrativos-sociais das Hidroelétricas do Douro Internacional, em: - Barrocal do Douro: Edifício de comando e descarga, bairro, escola, centro comercial, capela, estalagem, zona recreativa e piscina, projetos entre 1953-58, em: - Miranda do Douro: Edifício de comando e descarga, estalagem provisória e bairro, projetos entre 1955-58, - Cardal do Douro: Edifício de comando e descarga, estação de tratamento de águas e bairro, projetos entre 1958-64, - Autores: Arqs^o Archer de Carvalho, Rogério Ramos e Nunes de Almeida, - Colaboração: Luís Cunha, Pádua Ramos, António Cândido, Hildeberto Seca, Fernando Paula, Júlio Resende, Fernando Leal, Costa Pereira, Feitas Leal, Mota e Sousa, Lúcio Miranda e Barata Feyo.

Métodos científicos da investigação são aplicados em 4 fases distintas:

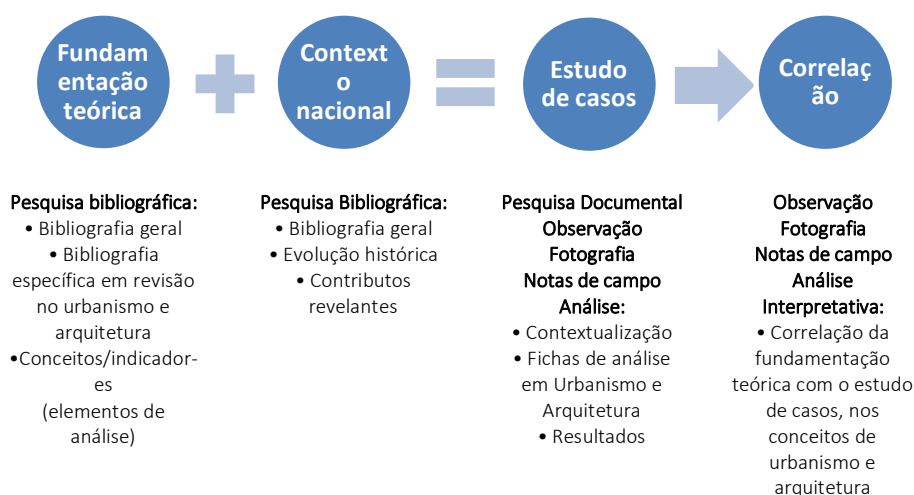


Fig. 1 Metodologias científicas de investigação

Um aspeto importante para a pesquisa é a análise longitudinal e biográfica, em virtude do carácter temporal e histórico que abrangeu (década de 50). Segundo Salama (1994) a abordagem histórica da pesquisa representa um modo alternativo de compreender as organizações. Para Minstzberg (1985), os fenómenos imensuráveis, como a história e a ideologia, são, na verdade, os mais relevantes para o estudo das organizações. Para este autor, ignorar esses factos numa pesquisa é ignorar a própria alma da organização.

O presente trabalho adotou na 1ª e 2ª fases, uma abordagem contextualizada e histórica, uma vez que a análise do processo de transformação, aplicação, revisão e crítica do Movimento Moderno no contexto nacional, se fundamentou na análise histórico-longitudinal e contextual dos fenómenos. Com recurso à identificação de indicadores na 1ª fase, e na 2ª reconhecer os antecedentes das mudanças ocorridas, e verificar de que forma essas mudanças (da 2ª fase) podem contribuir para aplicar os indicadores da 1ª fase, na fase 3ª e 4ª.

Assim, na 3ª e 4ª fases, a investigação será elaborada através de uma análise interpretativa, em que a observação direta e o uso da fotografia e notas de campo são características que se associam ao método qualitativo, que, segundo Ludke & André (1986) o estudo de caso assenta na pesquisa qualitativa. Bogdan & Bilken (1994) referem, quanto a este tipo de trabalho, que durante a pesquisa o investigador dá mais importância ao modo como as coisas aconteceram do que aos resultados finais. O tratamento de resultados será através da análise de conteúdo, já que se refere a um método qualitativo, a análise de conteúdo é resultante dos dados recolhidos e análise multicaso de diferentes aspetos resultantes da análise e comparação de situações similares e diferentes entre estes e a fundamentação teórica.

Para cada uma das fases da (Fig. 1) foram utilizadas, as seguintes técnicas de recolha de informação:

Análise documental, técnica que incluiu várias fases de recolha de informação, à medida que se ia entendendo a problemática, a forma e como os factos foram acontecendo ao longo da história, foi-se conduzindo a pesquisa. Esta técnica foi essencial à organização dos dados necessários, bem como à abordagem das teorias arquitetónicas e urbanísticas, que, simultaneamente vai conduzindo a investigação, e como referem Albarello, Digneffe, & et al (1997) trata-se de uma técnica fundamental a qualquer pesquisa dados gerais (documentos oficiais) que será realizada a partir de fontes privadas e/ou oficiais, em livros, publicações, e de projetos de arquitetura, os CODAs dos arquitetos em estudo, entre outros. A pesquisa documental constitui-se numa valiosa técnica de abordagem de dados qualitativos, podendo ser utilizada para complementar as informações obtidas em outras fontes.

As fontes documentais utilizadas nesta técnica foram as seguintes:

Fontes escritas não oficiais, através de uma revisão bibliográfica sobre autores que abordaram temas relacionados com os casos de estudo e outros estudos de distintas abordagens e origens, para o conhecimento da problemática em questão.

Fontes escritas oficiais, relativamente aos Planos Diretores Municipais de Miranda do Douro e Mogadouro, estudos e projetos elaborados no processo da construção dos complexos e às respetivas memórias descritivas e justificativas, e dos projetos CODAs dos respetivos arquitetos, aos quais foi possível aceder entre diversa informação facilitada, pelos municípios e respetivas bibliotecas.

Fontes não escritas são fontes nas quais é feita referência a vários documentos como cartas militares antigas e atuais, os projetos dos complexos e edifícios, e outros estudos preliminares, bem como aos CODAs dos respetivos arquitetos planos e plantas antigas, fotografias aéreas antigas e atuais, os projetos dos complexos, fotografias da sua construção e durante o período de laboração.

Fontes Orais, através das entrevistas informais (Olabuénaga, 1996) realizadas a sujeitos que estiveram relacionados com os complexos das Hidroelétricas do Douro Internacional, assim como outros dados recolhidos, tais como as técnicas de Observação, Fotografia e Notas de Campo.

Observação, que durante a investigação será uma técnica essencial porque o investigador adquire a sua própria visão do ponto de vista pretendido, de modo a aumentar o seu conhecimento (Gil, 1995).

Fotografia é uma técnica que complementa a anterior, facilitando posteriormente o acesso à imagem. Pode ser analisada com outro detalhe e aspetos em concreto. Possibilita ainda, durante a análise à fotografia a obtenção de outros pontos de vista, o que *in loco* por vezes não é percecionado pelo investigador. Trata-se duma técnica de recolha de informação que está ligada implicitamente ao caso de estudo (Ludke & André, 1986).

Notas de campo são o registo feito durante o trabalho de campo, no qual é possível registar informação variada que não é explícita em qualquer uma das técnicas anteriores, como algo que o investigador percebe que necessita de registo. Autores como Bogdan e Bilken (1994) referem-na como o registo escrito do pensamento do investigador durante a experiência vivida em campo.

1.4

1.4 Estrutura de conteúdos

Tendo como base os objetivos e a metodologia a utilizar na Dissertação, definiu-se a estrutura e âmbito do trabalho, organizados por capítulos, a seguir identificados e estruturados conforme a (Fig. 2)

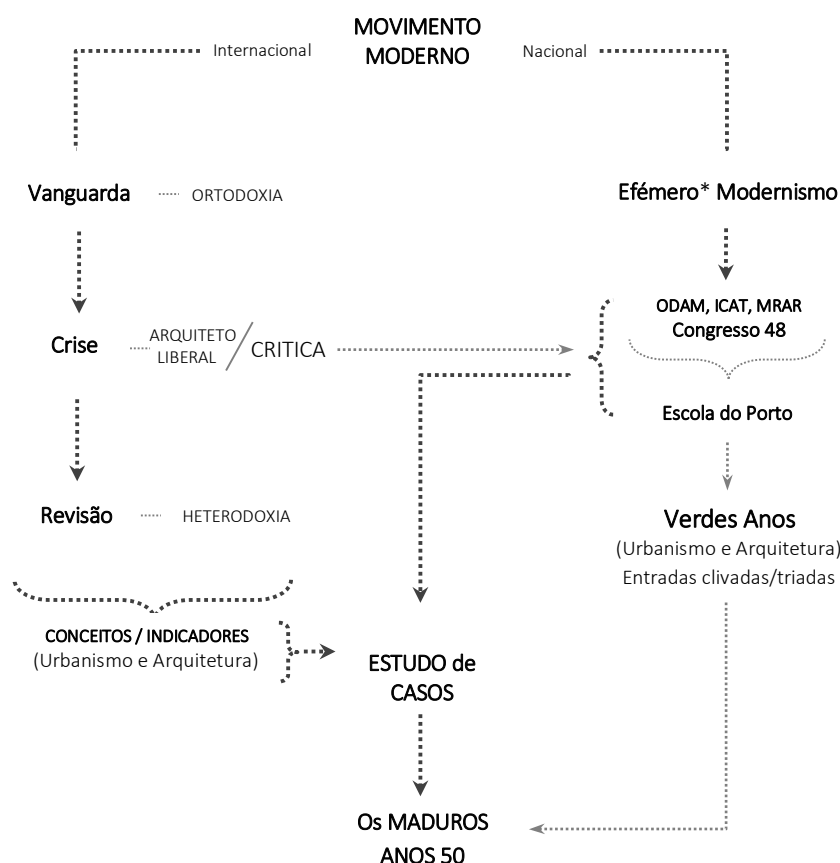


Fig. 2 Estrutura de conteúdos

Cap. 1. Introdução

Este capítulo corresponde à apresentação da Dissertação, onde se identifica e justifica a problemática, referindo ainda o objeto de estudo e os objetivos propostos, aos quais se pretende dar resposta. É também abordada a metodologia seguida para o desenvolvimento da investigação.

Cap. 2. Fundamentação Teórica

Neste capítulo será definida a fundamentação teórica, no que diz respeito à problemática a abordar. A informação será exposta em vários subcapítulos correspondendo o 1º a um enquadramento como se cria toda a ortodoxia, o 2º a uma breve contextualização da crise e liberdade crítica do Movimento Moderno, enquadrando os fatores que ocasionam e proporcionam a dita revisão, posteriormente, o subcapítulo 3º serve de enquadramento da problemática em questão, corresponde à apresentação da crítica e revisão urbana e arquitetónica que reformulou internacionalmente a forma de pensar e projetar. São ainda indicadas, as principais linhas de pensamento e prática que surgem em volta da revisão crítica do Movimento Moderno, bem como, numa fase final e sintética, a formulação de uma série de conceitos e indicadores chave, apresentados e caracterizados. Posteriormente, numa síntese de 8 indicadores de análise, 4 urbanos e 4 arquitetónicos, são identificados através dos mesmos, os aspetos de análise a utilizar na investigação do estudo de casos.

Cap. 3. Contextualização

Nesta secção é abordado o contexto nacional da prática da área em estudo, do geral para o particular. Para além da situação económico-social do País, confere-se particular atenção às alterações que abriram caminho para que no País também se proporcionasse uma resistência e crítica à prática arquitetónica e urbanística, assim como à respetiva relação com os casos de estudo (o que viabilizou a problemática), enquadrando os momentos de viragem da década de 40 que permitiram, na década de 50 toda a problemática de análise da dissertação. Desenvolvido de forma evolutiva, definindo o contexto do período temporal encerrado na fase de análise, enquadra-se o capítulo seguinte e é de vital importância para a compreensão da realidade a estudar, uma vez que é acompanhado de fotos que muito sintaticamente mostram a produção urbanística e arquitetónica bem diferente da do estudo de casos, é por isso *efémera e verde*, esta mostragem serve também de fundamentação para a conclusão (Cap. 6) acerca da problemática em estudo.

Cap. 4. Análise dos casos de estudo

Corresponde ao desenvolvimento da análise do estudo de casos, iniciado por uma abordagem de enquadramento temporal e socioeconómico, num período de transição de um país rural a industrializado, bem como uma abordagem biográfica dos 3 arquitetos protagonistas. De seguida, são analisados o estudo de casos, segundo duas vertentes, a urbanística e a arquitetónica. Através de fichas de análise, examinam-se segundo uma perspetiva inquisitiva decorrente da especificidade da nossa formação em arquitetura. Assim, procura-se através da experiência direta e intuitiva, uma leitura das obras e dos projetos com o objetivo de analisar e interpretar o processo de criação enquadráveis com a fundamentação teórica, mas também de situar cronologicamente os factos arquitetónicos e urbanísticos, expressos em 17 fichas de análise, com vista à concretização e confirmação, *a priori*, de um enquadramento e ligação possível com os indicadores pré estabelecidos. Portanto, nas fichas de análise são identificadas as principais características da forma urbana e arquitetónica dos casos de estudo possíveis de correlacionar com os indicadores comunicados pela fundamentação teórica.

Cap. 5. Correlação

Como o nome indica, este é o capítulo onde se correlaciona a fundamentação teórica (indicadores) com a análise dos casos de estudo (fichas). Por outras palavras, é o cruzamento entre os resultados das fichas de análise, com os fundamentos teóricos que conduziram a investigação, o cruzamento destas duas análises é que confirmam toda a problemática em análise. Por conseguinte, pretende-se neste capítulo confirmar e verificar os indicadores a partir do estudo de casos, validando que nestes, a prática urbanística e arquitetónica seguiu as mesmas diretrizes e linhas orientadoras que a prática internacional. Trata-se de uma reflexão teórica e compilação de ideias fundamentais que convergem da análise da problemática desta Dissertação, onde são identificadas as influências e contrastes da fundamentação teórica no objeto em estudo, por esta via é evidenciada a contribuição da presente dissertação.

Cap. 6. Conclusão

É feita uma reflexão prospetiva, tomando como base o estudo de casos e os resultados finais, partindo de um ponto de vista pessoal sobre as possibilidades de confirmar/responder à problemática, evidenciando as principais contribuições para o estado de arte da matéria. A conclusão recapitula, de forma resumida, os principais objetivos e sintetizam-se os resultados, impactos e respostas obtidas à problemática.

2.

Fundamentação Teórica

Movimento Moderno:
“da **ORTODOXIA** à
HETERODOXIA”

2.1

Ortodoxia

“de vanguarda à crise”

2.2

Crítica

“da crise à revisão”

2.3

Heterodoxia

“da revisão às respostas”

Urbanismo

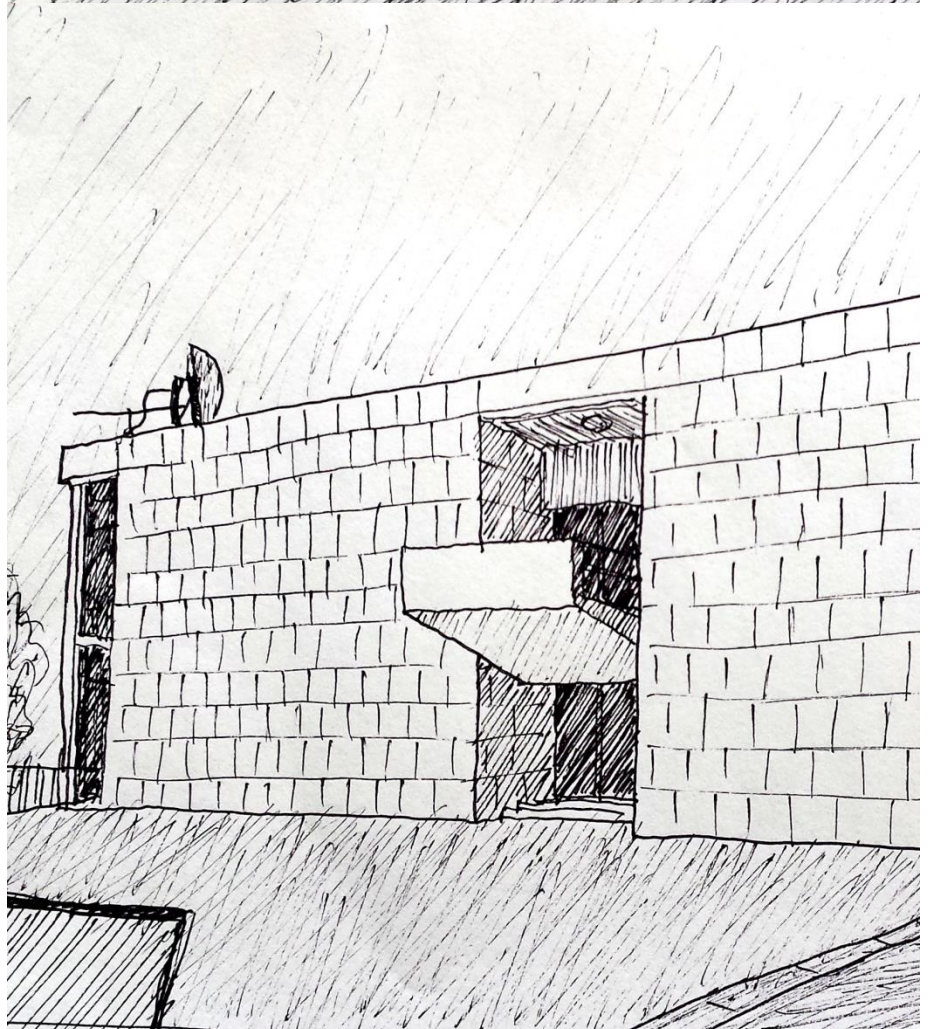
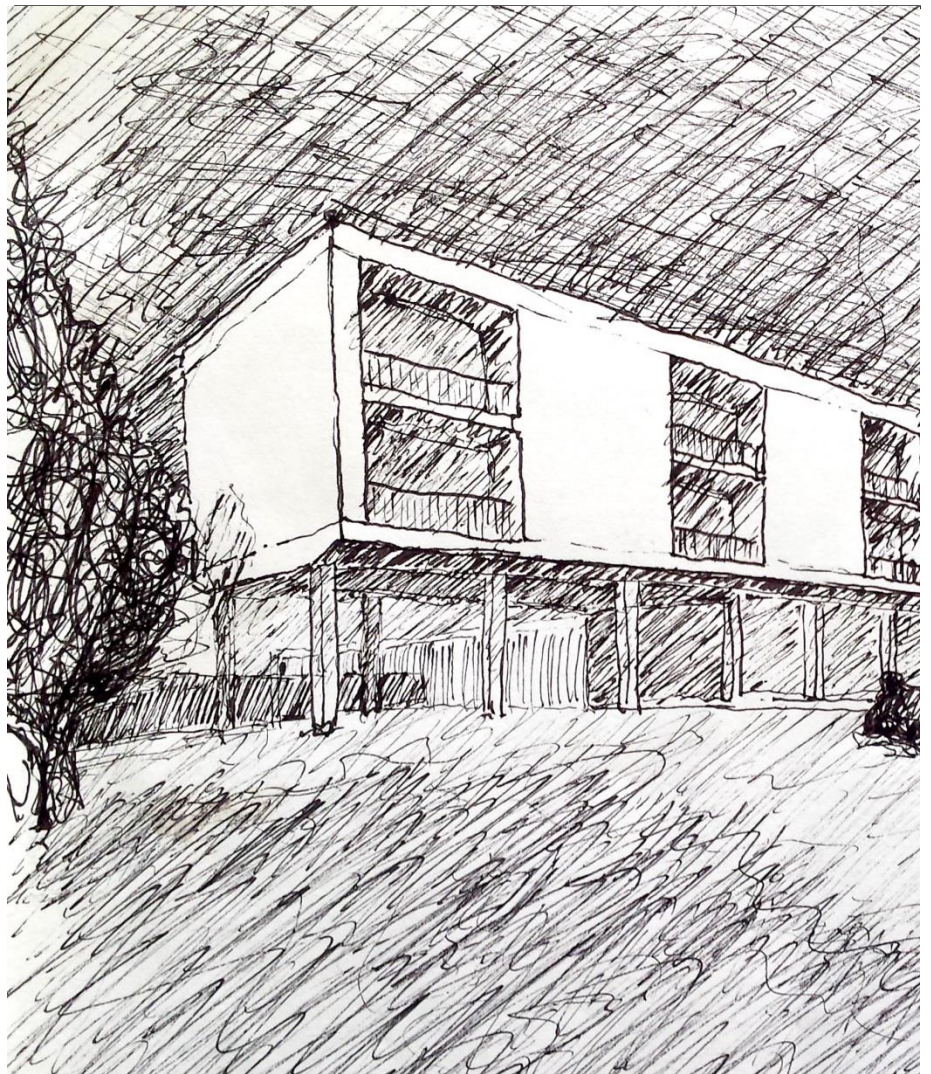
conceitos/indicadores

- 1 - planeamento por escalas -vs-
conceção de zonamento
- 2 - centro comunitário - vs-
centro cívico
- 3 - rua/bairro -vs-
quarteirão /bloco isolado
- 4 - valores culturais -vs-
lógicas funcionais

Arquitetura

conceitos/indicadores

- 1 - racionalismo contextualista -vs-
racionalismo abstrato
- 2 - programa/pragmatismo
espacial -vs-
programa tipológico
- 3 - integração volumétrica -vs-
5 pontos
- 4 - individuo -vs-
modulor



2.1

2.1

Ortodoxia

“de vanguarda à crise”

Vanguarda, como se cria? - A exposição *The International Style: Architecture from 1922*, mostrada em 1932 pelo Museum of modern art de Nova Iorque, manifestou que “hoje nasceu um estilo moderno...” (Montaner, 2011, p. 13) onde se mostravam a Ville Savoye (Fig. 3) de Le Corbusier a casa Tugendhat (Fig. 4); o Pavilhão de Barcelona (Fig. 5) de Mies van der Rohe, que a exposição estabeleceu em cânon “uma determinada arquitetura cubista, lisa, de fachadas brancas ou revestidas de metal e vidro, de projetos funcionais e simples” (Montaner, 2011, p. 13) dentro de princípios básicos: 1º- arquitetura como volume, jogo de planos mais do que massas; 2º- regularidade de composição substituindo a simetria axial acadêmica; 3ª ausência de decoração, perfeição técnica e detalhe arquitetônico expressivo,* destacavam os elementos formais, aqueles que era mais difícil criticar e afastavam as propostas metodológicas e ideológicas do psicológico. (máquina *contra* sentimento).

Nicolaus Pevsner, na obra *Pioneer of the Modern Movement*, from William Morris to Walter Gropius, publicada em 1936, estabeleceu uma certa equivalência, na Arquitetura Moderna e Movimento Moderno. A mesma, dificultou o reconhecimento de outras propostas para além das ali mostradas.

Deste modo, foi criada, a designação de Estilo Internacional, uma arquitetura arquetípica com padrões comuns, cubica, horizontalidade, coberturas planas, fachadas envidraçadas despidas de materiais. Ou seja, dentro de uma ortodoxia/arauto para uma sociedade igualitária de expressão internacional. Como se constatou, a exata designação do Movimento Moderno foi intitulada por Nicolaus Pevsner em 1936. Nesta perspectiva, outros historiadores, na mesma década, vieram reforçar este Estilo ou Movimento Moderno, que pretendia apresentar a nova arquitetura dentro de um sinónimo globalizador.

Ortodoxia, funcionalismo e racionalismo universais, novos materiais e técnicas construtivas, o ferro e o betão armado (principalmente) levam a arquitetura a uma experimentação e inovação formal de tendência abstrata. Deste modo, rompendo assim com a história e passado, ancorados na figurada da máquina como única potenciadora da arquitetura do início do séc. xx. Apoiada na aplicação universal do betão armado, vem possibilitar novas necessidades/possibilidades técnicas, a transparência das fachadas envidraçadas, a planta livre, ausência da ornamentação, o terraço garantindo uniformidade urbana, onde a “estandardização e regularidade de composição substituíam a simetria axial ‘académica’ pela noção de padrão, símbolo de um coletivo igualitário”(Montaner, 2011, p. 12).

Este propósito ortodoxo leva à anulação do indivíduo singular enquanto utilizador da arquitetura. Agora a máquina não opõe uma raça a outra, mas, um mundo novo

* tal como eram “filtrados” por Le Corbusier em *Vers une Architecture* (1923), “três lembretes aos senhores arquitetos: 1-Volume; 2- a Superfície; 3- a Planta”



Fig. 3 Ville Savoyer, 1928, Le Corbusier



Fig. 4 Casa Tugendhat 1920-30, Mies Van der Rohe



Fig. 5 Pavilhão de Barcelona, 1929, Mies Van der Rohe

a um mundo antigo, na unanimidade de todas as raças apregoando uma linha de arquitetura universal (Corbusier, 1925). Apregoava-se uma “língua universal” (Corbusier, 1925, p. 111) em que o arquiteto se assume apenas como um operário técnico dentro apenas da razão pura (transcendental) do funcionalismo e racionalismo da utilidade arquitetônica, até se desvincula a arquitetura das artes em detrimento de um restrito funcionalismo e racionalismo, permitida na transcendentalidade (ciência pura, verdade universal) em a “forma segue a função” (Frampton, 1997, p. 53) e “menos é mais” (Benevolo, 1976, p. 624) em que a subordinação/sujeitar da forma à função era o que bastava. A esta tábua rasa, onde se defendeu, o louvor da era da máquina e a defesa da arquitetura como materialização racional das necessidades. Tendo presente a inviabilidade da mesma, com “conceitos de valor objetivo” e não subjetivo, individuais do homem comum, “gosto e sentimento” (Gropius, 2004, p. 88). À luz do exposto anteriormente, pode-se apontar tal como Manfredo Tafuri para a caracterização de um Movimento Moderno Utópico “projeta-se para lugar nenhum” (1985, p. 52), a arquitetura é habitada/utilizada pelo homem/utilizador-tipo, ou seja, aquele que de modo objetivo se abstratizou, se reduziu à essência (necessidades objetivas universais) e se lhe negou a subjetividade e particularidades.

Nos anos 30 e 40 essas formas foram-se convertendo em verdades universais, ortodoxas e ideológicas que foram sendo aplicadas, até os anos 50. Dentro do espírito do tempo (zeitgeist) que se atravessa nestes anos, e que a sociedade acolhe para a sua própria reformulação, ajustou a arquitetura e urbanismo à mesma realidade de seu tempo. O *método Internacional* é aceite como produção dos países avançados na nova imagem dos mesmos, os que haviam dado liberdade de experimentação para as novas vanguardas europeias em especial a Alemanha, no momento em que isto se estabelece. Além disso, também mergulharam em crise as *siedlungen* (aglomerados fabris), “as condições estão mudando ao mesmo tempo que a arquitetura Moderna se expande” (Montaner, 2011, p. 12). Esta crise que culmina na 2ª Guerra Mundial, origina uma situação que permite a contestação, revisão às ortodoxias até então criadas. Do mesmo modo, desenvolvem-se várias opções por gerações posteriores e de forma crítica sinalizam um caminho (propõem soluções, acrescentos, para o que até aqui conseguido não fosse rejeitado completamente, podendo-o aproveitar). Os mestres atualizam-se e começam, a propor os ensaios alternativos de modo a “reformular ou enriquecer” o Movimento Moderno (Montaner, 2011, p. 12). Esta ortodoxia foi proclamada e difundida claramente pelos CIAM, são a mais clara manifestação dos *país* da historiografia que marca a sua posição até o Pós 2ª Guerra Mundial (fim de 40 e inícios de 50).

Desde os anos 30, outras vias começam a seguir caminhos diferentes no urbanismo que é abordado mecânica e funcionalmente (Carta de Atenas), e em novas revisões de arquitetos que se afastam da ortodoxia dos CIAM e desenvolvem outras vias: organicismo e expressionismo, empirismo, integração espacial (apoiado na figura do arquiteto de Ideologia Liberal que se tratará mais a frente). Ernesto Nathan Rogers propõe/alerta para a dualidade entre a continuidade (renovação) ou a crise.

A partir de inícios de 40, e principalmente com o pós 2ª Guerra Mundial começam a surgir mostras, do debate do Movimento Moderno. Seguidamente, foi realizada uma 1ª revisão formal baseada, na introdução do valor da história, da importância do contexto e da necessidade de atender à escala humana. Nesta continuidade, em 43 José Luis Sert, Fernand Leger e Sigfried Giedion, propõem a recuperação da ideia de monumentalidade, ao afirmarem que “as pessoas querem edifícios que representem, além verificações funcionais, a sua vida social e comunitária. Querem que sua aspiração à monumentalidade, alegria, orgulho e emoção sejam satisfeitas”

(Sert, Léger, & Giedion, 2010, p. 306) que a interpretação livre e exuberante da nova tradição moderna começa a mostrar. Nestes anos, Le Corbusier e Niemeyer, apresentam tendências e conceitos que os usuários participam (jogos de volumes sobre plataformas) e a proximidade das expressões e estruturas próximas às vernáculas - abandonando o purismo vanguardista de modo a usar os recursos populares para atribuir caráter específico e contextualizado a cada edifício (Frampton, 1997)

Manifestada a partir da 2ª Guerra Mundial, a crise/revisão originou-se porque o Movimento Moderno Internacional foi a tentativa de dar resposta a uma arquitetura universal e aos seus dilemas e desafios. Com efeito, o processo de modernização e desafios políticos e sociais, era apenas uma hipótese lexical, no meio de tantas outras possíveis, e não necessariamente a melhor e única.

Com este reconhecimento da falha/não resposta do Movimento Moderno até então, a crise manifestou-se, dando hipótese a modelos não acolhidos por Pevsner e abrindo novos caminhos para a prática da arquitetura. Também a arquitetura foi reconhecida no seio da história, meio, contexto do homem comum e imperfeito. Agora reconhece-se que os próprios arquitetos do Movimento Moderno Internacional, até eles divergiam entre si, evoluíram de modo muito diferente e contrastante, entre eles Zevi (1973), Jencks (2006), Montaner (2011) e Gropius (2004), (referem várias abordagens quantos os arquitetos). Os autores vêm proporcionar uma releitura historiográfica, reconhecendo a existência, entre outras, de tendências orgânicas, empiristas; expressionistas; contextualista; apropriação e pragmatismo espacial pelo utilizador específico.

Confirma-se assim, que existiam mais caminhos para além, dos expostos por Walter Gropius, Le Corbusier ou Mies Van der Rohe, que ofereciam o caminho do utilizador ideal, mas irreal, sem oferecer a utilização de materiais autóctones, na valorização do contexto, do local, ao utilizador individual e comum, na expressividade e humanização do utilizador. Provavelmente, devido à falta de conhecimento da obra de Aalto ou de Wright, que realçava estes aspetos, foi sendo afastada pelos historiadores até ao fim da 1ª metade do séc. XX. São agora as obras que nesta fase se afastam/não mostradas como hipótese, do racionalismo, mecanicismo e funcionalismo ortodoxo, do Movimento Moderno que se lhe começa a dar privilégio, enquanto novas hipóteses desta crise, aproximando-se do expressionismo, organicismo, empirismo, vêm minorar/criticar/rever o Estilo Internacional e o Movimento Moderno.

A designada crise do Movimento Moderno, como se viu anteriormente, formulou-se por um reconhecimento da utopia de estudos, regras e princípios que gerem a organização dos constituintes das fases (síntaxe). Deste modo, era apenas apresentada por uma das várias hipóteses possíveis, e não necessariamente a melhor. Segundo Ernesto Nathan Rogers esta crise manifesta-se em duas operações, *Continuidade ou Crise* (1957)*. Por um lado, proporcionou a reescrita da história do Movimento Moderno; e por outro, abriu novos itinerários/caminhos para a prática da arquitetura.

Após a 2ª Guerra Mundial surgem 2 possibilidades: - continuação/reprodução da anterior, e, contextualização (continuidade ou crise).

Os escritos de Ernesto Nathan Rogers* do Movimento Moderno, introduzem somente uma revisão, se previamente tinha por desígnio “vanguarda” a “nossa” denomina-se “continuidade” (Rogers, 2010, p. 385). Segue a vontade do Movimento



Fig. 6 “Vers une architecture” Le Corbusier. Paris: Crès, 1923



Fig. 7 “Verso un'architettura orgânica” Bruno Zevi. Torino, 1945.

* Ernesto Nathan Rogers, “Continuità” em Casabella-Continuità, nº199, dezembro 1953, e; “Continuità o Crise?” em Casabella-Continuità, nº215, abril-maio 1957

Moderno de continuar a revolução, potencializa a sua própria crise. A modernidade exige uma contínua crise e revisão, luta contra o conformismo moderno e a visão fenomenológica e serve para compreender a variedade de modos de habitar. Novos conceitos formulam-se, continuidade ou crise, mediante este dilema, inclina-se pela necessidade de pesquisar horizontes do Movimento Moderno, ainda inexplorados.

* Aludindo claramente ao manifesto de Le Corbusier, cuja primeira versão integral aparece publicado em 1923, Zevi propunha-se inaugurar um diálogo com o que representava então a versão hegemônica da arquitetura moderna, a chamada corrente racionalista em “Vers une architecture”. Ao qual Zevi aludia de modo irreverente, era então considerada uma das obras de referência para os arquitetos modernos.

Além dos livros publicados ao longo de décadas de trabalho e traduzidos em quinze idiomas, Zevi foi fundador da APAO (Associação por uma Arquitetura Orgânica-1944).

Na 2ª operação analisada, propõe-se o reencontro da arquitetura com a história, o meio, contexto, o homem comum e imperfeito. Reencontro proporcionado por um novo arquiteto, que de líder se torna em ideólogo e libertador, onde vai reinterpretar os novos factos. Nesta abordagem de um certo provisionamento historiográfico, como referem Montaner (2011), Tafuri (1985), Jencks (2006) e Frampton (1997), de postura abrangente e problematizada, reconhece-se entre várias, a tendência orgânica, empirista, expressionista (propostas de Zevi*) acerca de Wright (Fig. 4), e consequentemente Aalto. Estes afirmaram que os caminhos mais difundidos pela ortodoxia do Movimento Moderno não foram os únicos, “e não falamos em autores, pois, cada um se ia atualizando e cada um tinha vários caminhos, por assim dizer” (Gropius, 2004, p. 133).

2.2

2.2 Crítica “da crise à revisão”

.....

Acerca dos CIAM, Kenneth Frampton (1997) divide-os em 3 etapas, a 3ª etapa (os do pós 2ª Guerra), depois do CIAM VII 1949, surgiu a aparição de conflitos e predomínio de arquitetos de ideologia liberal. Neste congresso foi tratada a relação entre arquitetura e as artes plásticas, a busca das necessidades espirituais, a formação nas escolas de arquitetura, e a pertinência do papel do ensino da história. O CIAM VIII 1951 “coração da Cidade” era entendido como o Centro Cívico e representativo da Cidade Moderna (aplicado em Chandigarh e Brasília). Os dois últimos CIAM, em especial o X em 1956 começou por criticar o formalismo da Carta de Atenas, pois, reclamava o habitat e o conceito de identidade. A Carta de Atenas foi debatida pelos arquitetos mais jovens, os da 3ª geração que começavam, a ter um papel dominante dentro da arquitetura e urbanismo, dos anos 50. Esta linha de pensamento, foi produzida a passo definitivo pelo arquiteto de ideologia liberal. No entanto para os Smithson, Van Eick e Bakema, as pretensões não eram as de mudar radicalmente o modo de vida das pessoas, mas, aceitar os gostos e necessidades das mesmas e propor para isso formas que permitissem encontrar uma forma física entre a relação e as necessidades sociais e psicológicas por elas manifestadas.

Em seguida, após a falha, abandono da ortodoxia anterior, reivindicou-se um novo começo, a regeneração de condições que foram abandonadas, ou melhor, não foram tidas em conta como opção de escolha ou partida, onde as escolas de arquitetura também falharam. Logo, pois o ensino arquitetónico no sistema Beaux-Arts não condizia com a contemporaneidade do séc. XX, onde o ensino da Bauhaus parecia ser a (única) alternativa ao codificado e normativo das Beaux-Arts.

O arquiteto como líder de certas ortodoxias e agente de transformação de uma arquitetura universal (por isso utópica como abordado anteriormente) tornou-se incapaz de instaurar novos modelos de existência. Certamente contribuiu para a sua principal base de crise/desacreditação, como refere Manfredo Tafuri “a crise da arquitetura moderna não resulta de ‘cansaços’ ou ‘delapidações’: é antes a crise da função ideológica da arquitetura” (Tafuri, 1985, p. 121).

A ideologia do arquiteto tem mudado à medida que o próprio modelo produtivo foi evoluindo. Após a 2ª Guerra Mundial, um modelo capitalista mais liberal e aberto, torna a figura do arquiteto de pensamento liberal (liberal man) mais sensível às solicitações do meio. Por isso, estaria em perfeita relação com as novas necessidades, ocasionadas, pelo triunfo do arquiteto singular com caráter de interpretação e subjetividade, e torna-se o arquiteto ideológico e liberal. Foi o que aconteceu com arquitetos liberais como Le Corbusier, casal Sitson, Aldo van Eyck, Wright, Aalto. Tratavam de manter vivo o modelo individualista do arquiteto como artista singular, como criador que tem uma linguagem pessoal que vai além de modelos, movimentos teorias, conhecimentos construtivos e políticas de gestão. Deste modo, passaram a ser críticos e interpretativos, e a desenvolver as suas *sintaxes* para o homem comum e as suas associações e apropriações humanas espontâneas, não impostas. Assim, o que se pode interpretar de Montaner (2011), como um desenvolvimento da figura do arquiteto artista corbusiano/vanguardista à figura ideológica do arquiteto liberal, o primeiro lutou pelos fundamentos conceituais teóricos de um conhecimento técnico científico assente na análise e método racional, os outros, formados já nas novas aprendizagens dos princípios modernos, começaram a interessar-se por uma visão menos homogénea. Contudo a geração mais nova procura respostas projetuais de caráter sintático, concreto e de interpretação valorativa eminentemente individual. Por um lado, instituiu uma procura de desenvolvimento e reinterpretação dos conteúdos modernos que mantêm os critérios projetuais, tecnológicos e sociais, mas por outro que explora sobretudo o caráter humano dentro da perspetiva individual do arquiteto liberal e de preocupações acrescidas, pelas especificidades contextuais dentro de uma racionalização. Ainda assim, ideológica e contextualista, não uma arquitetura coletiva ou universal, mas, específica, individual, particular, de cada arquiteto, e que procura agora o espaço de fruição humana de cada indivíduo

Charles Jenks (2006), em 1973, na sua obra *Movimentos Modernos em Arquitetura*, desfragmenta pela primeira vez a linearidade pela qual era conhecido o Movimento Moderno, atualmente apresentados em vários Movimentos. Portanto, referindo-se à linearidade que Le Corbusier, a partir dos CIAM (1º 1928) e que seguidos de forma ortodoxa levaram a que se criasse o Movimento Moderno (encanto movimento/ortodoxia), como se viu, consagrado/consolidado pela historiografia.

2.3

Heterodoxias

Urbanismo

“da revisão às respostas” (VS)

Neste sentido, de revisão e crise, tenta-se apontar alguns indicadores específicos para a análise dos estudos de caso, dentro destas novas mudanças de paradigma do arquiteto liberal, (interpretativo e subjetivo) que proporciona e tenta responder ao homem comum. Considera-se este pré-indicador (arquiteto liberal) que desponta os indicadores que, a seguir e à partida, se apresentam como passíveis heterodoxias de relacionar com os casos de estudo em investigação.

Parte-se de que o cerne deste trabalho consiste no estudo e enquadramento das discordâncias teóricas que surgiram, no pré e pós 2ª Guerra e na fase de rutura dos CIAM (e por consequente a rutura e crítica da urbanística e arquitetónica do Movimento Moderno). O presente estudo, também analisará os aspetos da crise dos mesmos, o que pode levar ao entendimento de configurações do pensamento e prática urbanística e arquitetónica que permite pesquisar e identificar possíveis conotações com as novas abordagens e propostas para os casos do Douro Internacional.

Urb

2.3

Heterodoxias

Urbanismo

“a revisão”

A Discussão sobre a cidade e a nova cultura urbana, respostas revistas - nos anos 50 o urbanismo e planeamento urbano assumem grande importância. É nefasta a recente constatação de que os novos bairros, o zonamento rigoroso, segregam as distintas funções. Uma nova ideia nasce, a vida urbana existe onde há mistura e sobreposição de funções: residenciais; comércio e trabalho. Pois, pretende-se o equilíbrio urbano, fazendo com que as zonas centrais não se terciarizem excessivamente, contra a cidade da especulação/zonificação, e a favor da cidade das necessidades humanas, no Pós-Guerra e surge uma nova cultura do espaço público, que outorga um novo papel, ao espaço livre na cidade.

As Inflexões teóricas abriram caminho ao transporem a solidez do modelo ortodoxo funcionalista da Carta de Atenas e CIAM. Note-se que estas Mudanças e Inflexões, levaram a dificuldades em reunir os membros do CIAM, entre 5 e 6, e 6 a 11, durante a 2ª Grande Guerra. Este acontecimento, foi considerado como uma das principais inflexões, mas também possibilitou outras análises mais amplas do Modernismo, enquanto Movimento mais vasto, estética e artisticamente, e que periodiza estes CIAM em 2 momentos: o pré e o pós guerra.

Frampton (1997) divide este período em 3 fases: 1ª (1928-33) grupo alemão; 2ª (1933-47) liderança de Le Corbusier; 3ª fase (a partir de 47) liderada pela geração mais nova que questiona os ideais iniciais, mas também por Sert, Rogers, grupo Mars que era a geração do meio.

Eric Mumford (2002) divide em 4: 1ª (1928-30) discussão da habitação; 2ª (1931-39) cidade funcional, CIAM 4, habitação e lazer CIAM 5, em 39 era decidido o tema do CIAM seguinte, *Aplicações Práticas da Cidade Funcional*; 3ª fase (pós guerra, 1939-50) CIAM 6 e 7; 4ª fase, (década de 50) CIAM 8,9,10,11, onde foram discutidos novos temas e marcadas posições da geração mais jovem, CIAM 8, *Coração da Cidade* (1951), e CIAM 9, *Carta do Habitat* (1953) e CIAM 10 formação do TEMA 10.

Estes 3 autores, incluindo (Benevolo, 1976), periodizam essencialmente os CIAM a partir da 2ª Guerra Mundial como sendo, o momento infletor à ortodoxia e funcionalismo dos mesmos. Este foi um período de desvios teóricos dos discursos sobre urbanismo e arquitetura estritamente mecanicista, funcionalista e racionalista. Depois da 2ª Guerra Mundial, houve uma direção reflexiva, na reinterpretação do mecanicismo e funcionalismo, com novas derivações de ordem humanista e uma nova consciência do *Locos* (especificidade do lugar). Estas foram assim, as principais mudanças que se manifestaram nesta revisão do urbanismo.

A questão base, nova, que se levanta aqui era a interpretação aprofundada, do modo de vida das comunidades e das suas relações e inter-relações humanas vividas com o meio existente (*locos*).

É na preparação do CIAM 8* (1950), realizado em 1951 que constituiu o facto mais claro da crise e rutura que se pode afirmar que começou com este ato, e prolongou-se até a dissolução dos mesmos. Foi o CIAM mais ativo pelas gerações do meio e os mais novos que acabaram por questionar e por em rutura todo o corpo doutrinário dos CIAM até então, desde a ortodoxia do funcionalismo à Carta de Atenas.

* É de onde surge o manifesto de doorm e mais tarde a declaração do habitat.

O CIAM 8 (1951), *Coração da Cidade*, surge como uma oportunidade para fazer emergir as diferentes formas de entender, o problema da cidade. Delimitando-se da rigidez do modelo funcionalista que restringia a problemática urbana e critérios convencionais pelo grupo dominante. Este tema surge pelo grupo MARS** que estava interessado em debater a “questão da comunidade” escolhendo o “núcleo ou coração” do organismo urbano, para estudar, perguntando-se: “o que faz da comunidade uma comunidade?” (Barone, 2002, p. 52).

** Grupo MARS, Modern Architecture Research Society, delegação inglesa dos CIAM. Insistiram na questão do tratamento do objeto urbano, a partir da conceção por escalas em substituição à conceção por funções. Bill Howell, John Voelcker e Alison e Peeter Smithson posicionavam os estudos urbanísticos, na questão da formação de padrões de associação das comunidades nas diferentes escalas.

A exposição do casal Smithson “Urban Re-Identification” apresenta as questões de padrões de associação e identidade que entram em rutura com a ortodoxia e funcionalismo dos CIAM e a Carta de Atenas (Fig. 8).

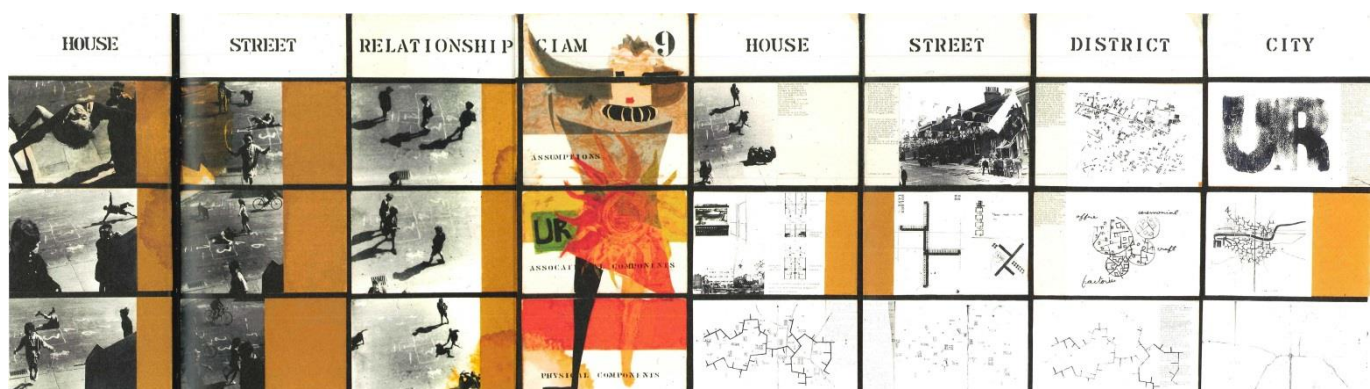


Fig. 8 Urban Re-identification, Alison and Peeter Smithson, CIAM 9 (1953).

* Jaap Bakema, Georges Candilis, Aldo van Eyck, Giancarlo De Carlo, Alison e Peter Smithson e Shadrach Woods.

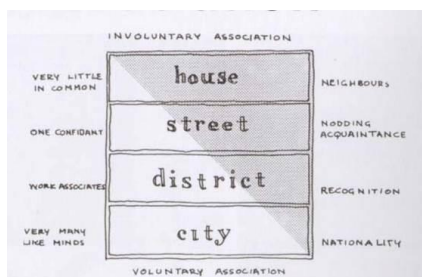


Fig. 9 Esquema proposto pelos Smithson em Urban Structuring, onde propõem a interação e relação (relationship) entre comunidades nas 4 zonas

****** 1) É inútil considerar a casa, exceto como parte de uma comunidade, devido à interação entre elas [e com a comunidade]. 2) Não devemos desperdiçar nosso tempo edificando os elementos da casa até que o outro relacionamento [o da comunidade] não esteja cristalizado. 3) O “habitat” refere-se à casa específica num tipo particular de comunidade. 4) As comunidades são as mesmas em toda parte. 1- moradias isoladas – chácara. 2- Aldeia. 3- Cidades de vários gêneros (industrial, adm[nistrativo], especial). 4- [grandes] cidades (multifuncionais). 5) Elas aparecem relacionadas com seu ambiente (habitat), na seção do Vale de [Patrick] Geddes. [segundo diagrama da “Seção de Vale” desenhado por Peter Smithson, 1960] (**Figura 10**) 6) Qualquer comunidade deve ser internamente acessível – ter a circulação facilitada, consequentemente, qualquer tipo de transporte está disponível, a densidade deve aumentar na medida do aumento da população, ou seja, 1 é a menos densa e 4 é a mais densa. 7) Devemos, portanto, estudar a habitação e os agrupamentos que são necessários para produzir comunidades acessíveis em vários pontos na seção do Vale. 8) A adequação de qualquer solução [aos problemas apontados] pode estar no campo da invenção arquitetônica, preferivelmente que no da antropologia social.

******* 2 versões: declaração do Habitat – 1951 reunião preparatórias dos CIAM cidade de Doorm, 4 pontos e uma exposição; Manifesto de Doorn, casal Smithson 1960, 8 pontos

Em 1954 na cidade de Doorm, na reunião preparatória do próximo CIAM 9 foi apresentado o *Manifesto de Dorm* (1954) por aqueles que viriam a ser conhecidos pelo TEAM10*, onde expressam as manifestações de abstração das 4 funções da carta de Atenas, e revelam preocupações com os “padrões de associações humanas” (Barone, 2002, p. 64).

Os mais jovens que consideravam a carta de Atenas obsoleta, reuniram o grupo e ao preparar o CIAM10, logicamente que foi alterado, o tema de análise, pois teria de ser “termos de associação humana” em vez de “organização funcional” (Barone, 2002, p. 64)

A Carta de Atenas dividia a cidade em quatro funções – trabalho – habitar – circular – lazer, a irrelevância das 4 funções era também negada pelos mais velhos e mestres, mas estes apenas se limitavam a acrescentar apenas mais uma função – 5ª função – o centro cívico ou outros apresentados por Sert, Leger e Gideon (2010) em “9 Pontos para a Monumentalidade” (monumentos históricos ou o centro), isto no CIAM 8 (1951).

A continuidade do urbanismo racionalista no pós-Guerra, as NEW TOWNS de princípios racionalistas e pitorescos, com muitas árvores (tudo planejado) abandono do contexto do local (Mistura de Carta de Atenas com cidade jardim) com segregação funcional, criticadas em 1953 na *Architetural Review* por JM Richards publica, *The Failure Of New Towns*, Alison e Peter Smithson, baseiam as suas propostas teóricas na crítica a estas experiências de novas cidades que rapidamente se mostram sem alma, sem vida urbana, sem identidade. Também Richards no CIAM 8 refere que “o centro da cidade era o repositório da memória coletiva do grupo” (Barone, 2002, p. 65).

Em Urban Structuring, o casal Smithson refere que as 4 funções mecânicas falham na prática porque são muito conceituais, produzem com o seu urbanismo comunidades, nas quais as associações humanas vitais são inadequadamente expressas. Para rever as 4 funções, o manifesto propôs: “para se compreender o padrão das associações humanas nós devemos considerar cada sociedade no seu meio ambiente particular” (Smithson & Smithson, 1967, p. 18).

Manifesto de DOORM 1954** deriva da Declaração de Habitat 1951. Novas posições do urbanismo e do pós guerra e da Carta de Atenas, contra a complexidade dos mesmos, introduz-se o conceito de habitat. Realça-se o Interesse num novo entendimento do ambiente como determinante de uma arquitetura e da cidade, *habitat* era um novo termo que se podia confundir com habitação, mas pretendia entender o *ambiente* no qual este se desenvolve.

Em ambas as versões***: significa a construção de um ambiente urbano, desde a casa até a cidade, precisamente essa variante entre ambientes era a base conceitual para evitar continuar a produzir as mesmas casas em todos os locais, pois, como afirmam “o modelo de casa depende do ambiente” (Smithson & Smithson, 1955, p. 28).

Segundo a Declaração Habitat, a Carta de Atenas produz “cidades que não representam adequadamente as associações humanas vitais” (Barone, 2002, p. 66), associações humanas devem ser um conjunto (todo) específico. Novo urbanismo, estudo de comunidades de diferentes graus de complexidade, organizados segundo uma escala de associações, condições sociais específicas (comuns no mesmo grupo de associação).

No Manifesto de DOORM “O ‘habitat’ refere-se à casa específica num tipo particular de comunidade” (ponto 3 do manifesto) (Barone, 2002, p. 71). Comunidade aparece relacionada com o seu ambiente (*habitat*). Estuda a habitação e os agrupamentos que são necessários para produzir comunidades acessíveis em vários pontos, na secção do vale (Fig. 10).

Urban Re-Identification (Fig. 8) (casal Smithsin) na sequência do Manifesto de Doorm, as relações entre homem e seu meio ambiente, a sua comunidade e os seus valores de vida, eram os pontos a serem atacados na arquitetura e urbanismo do pós-guerra e na Carta de Atenas. Polémica/inversão: o que resulta no acréscimo da interpretação de lugar, da rua como extensão da casa e dos constituintes da cidade tendo em vista, a criação de novos padrões da associação humana.

Criticam também as New Towns que no processo da sua criação ignora a comunidade estabelecida - arrasaram as relações de associação existentes, implantaram urbanísticas reduzidas às 4 funções - e censuraram o modo como perdem o antigo padrão de associação e identidade.

A valorização do indivíduo e as suas relações sociais eram o primordial, o que não significava uma arquitetura tecnológica e artificial, mas uma forma que representasse o seu tempo, geração, contexto e local. “a arquitetura trazendo vida, um equivalente (...) de nossa paixão pelo mundo natural e da nossa convicção na nobreza do homem” (Smithson & Smithson, 1955, p. 24). Uma arquitetura ajustada à medida de sociedade em que viviam, que representasse o seu tempo e a sua geração, manifestava grandes preocupações em proporcionar ao homem o contacto com a natureza, e esta seja um espaço livre, aumentando as relações de proximidade e interações sociais.

No CIAM 10, o TEAM10 apresenta, *Cluster* (1956), os Smithson exibem nova ideia de cluster “dentro dos princípios do Manifesto de Doorm, foi demonstrar que uma forma específica de ‘habitat’ deve ser desenvolvida para cada situação” (1957, p. 16).

Cluster City é “uma solução específica para uma situação particular” (Smithson & Smithson, 1957, p. 16). Com o intuito de encontrar um modelo de associações e identidade numa sociedade móvel, sob a forma de uma “unidade perceptível, uma expressão plástica” como fator de unidade da comunidade. Nova diferença – palavra Imagem – a imagem é a expressão ativa da comunidade.

...a palavra CLUSTER, significando um padrão específico de associação, foi introduzida para substituir grupos de conceitos tais como: casa, rua, bairro, cidade (...) (entidades de grupos) que são muito carregadas de conotações históricas. Qualquer ajuntamento é cluster. (...) uma nova estética foi proposta assim como um novo modo de vida. É nossa tese que para toda forma de associação existe um padrão específico de construção. (Smithson & Smithson, 1957, p. 16)

Cluster city é um resumo de todos os conceitos anteriores dos Smithson, padrões de associação, identidade, padrões de crescimento, mobilidade, a que agora chamam a tudo de cluster, como uma nova ideia de planeamento urbano. Tudo isto maximizado no urbanismo arquitetónico antropológico e que este deve ser o respeito da identidade social do grupo, é uma forma de atribuir especificidade a cada habitat,

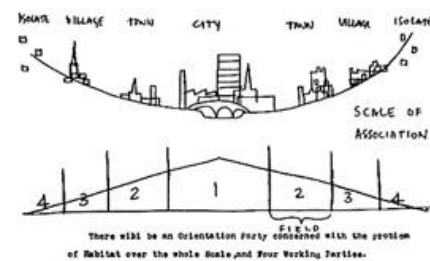


Fig. 10 Primeiro desenho de Peter Smithson interpretando o diagrama do “Valley Section” de Geddes. Doorn, 1954.

...o urbanismo considerado e desenvolvido em termos da Carta de Atenas tende a produzir cidades nas quais as associações humanas são expressas de forma inadequada. Para compreender essas associações humanas devemos considerar cada comunidade como um complexo total particular. Para fazer esta compreensão possível, propomos estudar o urbanismo como comunidade de vários graus de complexidade. (Smithson & Smithson, 1967, p. 29)

* 1960 – Alison and Peter Smithson

Desta forma, podemos considerar que o texto *Urban Structuring* (1960)* é a síntese das propostas do TEAM10 da década de 50 que trouxe nova revisão formal e novas possibilidades conceituais através do urbanismo. Logo, os 5 conceitos: – associação – identidade – crescimento – cluster – mobilidade. O Cluster é o principal, no CIAM 10 em 1956 refere-se a forma específica de habitar para cada situação particular, o modelo específico de associação foi substituindo grupos de conceitos como: malha, povoado, cidade (entidades de grupos) já carregadas de conotações históricas, por: casa; rua; bairro; cidades (subdivisões da comunidade). Qualquer agrupamento é um Cluster, termo comum que se usava na criação de novas tipologias, cada cidade tem de ter as suas particularidades, influenciadas pelo homem que a utiliza de forma diferente em todas, do contexto e valores humanos.

Urb

INDICADORES/CONCEITOS

Respostas (VS)

Com o pós 2ª Guerra e o CIAM 8 começaram a surgir novos temas que se afastavam da ortodoxia e funcionalismo dos CIAM e que nesta época abriram caminho à superação e rigidez do modelo funcionalista. O que pretendemos identificar no Douro Internacional, identificados em 4 temas *contra(VS)* (em revisão do urbanismo); 1º Planeamento/Conceção por escalas *contra(VS)* Planeamento/Conceção funcional; 2º Centro Comunitário *contra(VS)* Centro Cívico; 3º Rua *contra(VS)* malha; 4º valores culturais *contra(VS)* valores funcionais.

Urb 1

PLANEAMENTO POR ESCALAS

(VS)

conceção de zonamento

O CIAM 7 foi ainda, segundo as regras funcionalistas de Le Corbusier, a partir das funções da Carta de Atenas. Por conseguinte, no CIAM 8 surgiu a proposta do Grupo MARS abandonar o funcionalismo dos CIAM. De seguida, foi sugerido o estudo do *Núcleo* (1951) a partir do reconhecimento de 5 escalas de organização/planeamento/conceção da comunidade, assim como: 1º povoado ou grupo primário residencial; 2º bairro; 3º a cidade ou setor urbano; 4º a cidade propriamente dita e 5º a metrópole ou cidade múltipla. A intervenção do Grupo MARS, apoiada por José Luís Sert igualmente se dedicou ao estudo destes temas para o CIAM 8, salientou que nestes 5 níveis de escalas deveria haver um núcleo, para cada um deles.

Este apoiou a conceção por escalas *contra (VS)* a conceção funcional, que ficou mais reforçada, no CIAM 9 (1956) dedicado à Carta do Habitat, onde foram discutidos os

temas das relações sociais causadas, a partir do desenho do espaço urbano. O habitat era qui determinado como o lugar do cenário da vida humana diária, não era apenas a casa, mas a procura de todo o campo de ação comunitária. No CIAM 9 os Smithson apresentaram o projeto, *Urban Re-identification* (191953 que consistia numa grelha de diferentes escalas, na qual se praticavam os diversos níveis de associações: casa – rua – bairro – cidade (Fig. 8), aonde se propuseram enfrentar o dilema de re-identificar o homem no seu ambiente, através da recuperação da coesão social, encetada pelo destaque da hierarquia/classificação de associações humanas. Deste modo, focaliza-se o problema da identidade, pois a comunidade deveria ser constituída, a partir de uma hierarquia/classificação de elementos de associação, presentes no diagrama (Fig. 9), apresentada no manifesto de DOORM (1954 reunião de preparação do CIAM de 1956). Em vez de 4 categorias funcionais previstas na Carta de Atenas, esta hierarquia/classificação dos Smithson baseava-se na casa, rua, bairro e cidade para reconfigurar a cidade sem perder o vigor e identidade.

No manifesto de DOORM, apontava-se para a conceção/planeamento por escalas, apoiada na falta de revelar o caráter do espaço urbano como originador de relações humanas. Além disso, abordavam o urbanismo, a partir de comunidades de vários graus de complexidade, conforme o *Urban Structuring* (1967): contra as associações humanas expressas, produzidas e desenvolvidas inadequadamente na Carta de Atenas. Portanto, foi a partir da consideração de um complexo total particular, ser compreendidas essas associações humanas. Para compreender e possibilitar, propõem estudar o urbanismo como comunidade de vários graus de complexidade e aproximação.

Estes tentaram substituir, a geração funcionalista da Carta de Atenas e da cidade Moderna por uma que considerasse e devolvesse as aproximações por escalas, da casa à rua, da rua ao bairro, e do bairro a cidade, tendo em vista as inter-relações sociais estabelecidas, nos diversos níveis de comunidade.

Também no CIAM 8 houve divergências entre os membros mais jovens e os mestres dos CIAM acerca do que viria a ser o *Coração da Cidade* (1951). Os mestres seguiam a ideia de núcleo como grande centro cívico e os mais jovens apontavam para a questão da comunidade e dos espaços públicos como lugares, onde se estabeleciam as relações humanas. Neste CIAM a comunidade era o novo elemento de discussão da cidade, havia que considerar outro elemento sem ser as 4 funções funcionalistas da Carta de Atenas. Especificamente, o elemento que faz da comunidade uma comunidade, o seu coração ou núcleo, dando importância ao centro como agregador dos edifícios públicos, culturais, educativos e políticos.

O Núcleo foi considerado a partir de uma nova responsabilidade social. Ou seja, foram sugeridos como temas, as relações humanas geradas a partir dos espaços, que incluíam a hipótese de debater a humanização do espaço urbano.

Existem agora distinções na definição de núcleo: 1º pelo lado de centro cívico, administrativo, Pólis – Chandigarde e Brasília o *coração da cidade* era reconhecido, nas funções políticas e administrativas. E por outra via, 2º lado, para os mais jovens a discussão não incidia no grande centro cívico e as suas formas arquitetónicas e urbanísticas, mas sim, na análise desses espaços urbanos como lugar, onde se processam as relações humanas. Por isso, davam realce e importância às noções de

Urb 2

CENTRO COMUNITÁRIO (VS) centro cívico

comunidade e espaços públicos. Estas duas posições antagônicas levaram à falta de consenso, nas conclusões do CIAM 8 acerca do núcleo-corção.

Urb 3

RUA/BAIRRO

(VS)

quarteirão/bloco isolado

Também os mais jovens manifestaram o seu inconformismo em relação à malha urbana funcionalista dos CIAM e da Carta de Atenas. Deste modo, pretendiam que o Habitat fosse relacionado com a comunidade e as relações urbanas, assim como a identificação das inter-relações entre as diversas escalas, na formação de comunidades.

Neste sentido, a habitação era a 1ª unidade da associação e a 2ª a rua (não a malha) e/ou o espaço entre as formas construídas que estrutura/organiza e associa toda uma outra escala de relações, entre os moradores naquele espaço (bairro). Esta relação de usuário com o espaço interior, colocava-o como principal agente, na cidade, enquanto a noção de malha o situava (anteriormente), na função abstrata e técnica e funcionalista que dela decorria.

Desta forma, a relação de escala e associação de casa - rua - bairro - cidade, estabeleceu novas relações entre arquitetura e urbanismo, onde o utilizador interage e valoriza as relações humanas (entre eles) com o espaço.

Assim, estes criaram rutura com o funcionalismo da malha dos CIAM e Carta de Atenas, destacaram para isso, a nova relação entre arquitetura e urbanismo. Portanto, valorizaram a topografia, entorno, local, e os aspetos culturais e específicos de cada lugar e utilizador. (trazendo-os para a sua casa, a sua rua e o seu bairro). Em suma, este não seria o super quarteirão aplicado em Brasília ou Chandigarh, ou a abstratização de uma comunidade como acontecia nas New Towns.

Neste debate/rutura/desvios, tentava-se renovar e utilizar o costume, do pátio e das praças públicas (clusters), assim, estes espaços públicos eram relacionados com a escala da vida familiar, onde o urbanismo se relacionava com a arquitetura para criar dinâmicas integradoras de desenho, inter-relações.

Urb 4

VALORES CULTURAIS

(VS)

lógicas funcionais

O tema, *Núcleo* (1951), traz para os CIAM a nova questão da identidade própria de cada lugar, dando ênfase a relação do(s) indivíduo(s) com este. No CIAM 8 *The Heart of the City* (1951), Richards refere que o repositório da memória coletiva do grupo é o centro da cidade (Mumford, 2002). A preocupação de relacionar o utilizador com a arquitetura e cultura, (onde para além do funcionalismo dos CIAM e Carta de Atenas) havia a necessidade de procurar e incorporar a diversidade cultural humana.

O CIAM10 (organizado em 56 pelo TEAM10) discute a questão do habitat e o funcionalismo, e propõe debater a questão da identidade, dos valores culturais e da associação humana como origem primária do urbanismo. Do CIAM10, onde nasce o TEAM10 criado pela carência de discutir a humanização dos espaços criados com a arquitetura moderna, onde o homem se organiza em comunidades que desenvolve a necessidade de se distinguir e identificar no lugar onde habita, criando vínculos sociais e apreender o espaço, a partir dos seus próprios valores/vínculos culturais. Nesta época, a qualidade fundamentalmente humana na relação com o espaço urbano e arquitetónico era a composição de locais com identidade própria.

2.3

As alterações de paradigma - 1ª máquina - 2ª revisão - 3ª identidade, em que, a arquitetura depende de uma série de fatores e deve responder a uma grande variedade de solicitações, fatores de vários tipos/índoles. Para isso, são criados alguns paradigmas que a legitimam e identifiquem as opções no seu tempo. No final do séc. XIX e Início do sec. XX o paradigma é varrido por uma renovação: a máquina, revolução industrial, estruturas metálicas e tecnologias do aço e betão armado vão permitir uma renovação formal simultânea com as vanguardas plásticas e estilísticas. As diversas contribuições dos mestres do Movimento Moderno – construtivistas – futuristas – neoplasticistas - militantes/defensores da nova objetividade tinham em comum a confiança de que o novo universo da máquina/motores, carros, barcos, aviões, transformaria radicalmente o estatuto de objetos, obras de arte, edifícios e cidades.

Após a 2ª Guerra mundial, o paradigma da máquina é debatido/contestado na medida em que vai havendo mais dispersão (pela falha do mesmo) e surgem as primeiras aplicações dos princípios gerais e universais das vanguardas a cada um dos diferentes contextos culturais, sociais e materiais – tudo alterado por correntes dos anos 40 e 50, existencialismos, e auge das ciências do homem, sociologia, antropologia e psicologia. As mesmas, propõem como referência o humanismo e o indivíduo, o que se reflete no respeito pelas culturas locais, contextualização e apropriação do seu espaço, pretende-se marcar e renovar encontrando fontes de legitimação, na população real e no utilizador específico e comum. A linguagem metafórica da máquina e desconfiança das leis do funcionalismo é substituída pela metafórica da orgânica, empirista, experiência popular e natureza, (evolução bem presente nos CIAM de 50). Estes arquitetos pretendem encontrar algumas renovações fontes de legitimação, de um utilizador real e com os seus condicionalismos inerentes e específicos a cada obra, de cada contexto local de acordo com o utilizador específico – o indivíduo (Frampton, 1997; Gropius, 2004; Montaner, 2011).

Com a Crise do racionalismo arquitetónico, nenhum país europeu resistia à atração da mensagem racionalista; novas energias vinham consolidar uma arquitetura *universal*: os países escandinavos, a Inglaterra, a Itália, e mais longe os EUA e

Heterodoxias

Arquitetura

“da revisão às respostas” (VS)

Arq

2.3

Heterodoxias

Arquitetura

“a revisão”

América do Sul, despertavam do letargo, unindo-se no caminho comum do Movimento Moderno.

Pelo contrário, em 1933 inicia-se o declínio da parábola Racionalista, o racionalismo perde a batalha, há exceções, como a Finlândia e a Suécia, países em que não só o Movimento Moderno resiste (os que despertavam do letargo), mas também culturalmente desenvolve-se uma nova fase orgânica. Considera-se oportuno analisar os fatores políticos, intelectuais, sentimentais e psicológicos que contribuíram para a crise do racionalismo, pois, nesses fatores encontram-se os germes da tendência orgânica (Frampton, 1997; Gropius, 2004; Montaner, 2011; Zevi, 1973).

A Carta de Atenas - habitação - recreio - trabalho - transporte, a sua conclusão parece abrir os horizontes racionalistas, quando afirma que “as necessidades humanas e a escala humana de valores constituem a chave de todas as composições arquitetônicas” (Zevi, 1973, p. 180). Em suma, um racionalismo esterilizante e mecânico, abre-se em 1933 aos problemas duma aspiração mais humana. Nesse mesmo ano entra em crise o sistema linguístico vigente, e a contraposição dessa crise, que é o nascimento do movimento orgânico e empírico que considera o indivíduo como a causa de toda a criação arquitetônica.

Segundo o mesmo autor, as histórias da arquitetura Moderna de Platz, Pevsner, Behrendt, Gidion analisam o racionalismo e só a de Behrendt denuncia a crise desta tendência. No final da obra refere a tendência orgânica de F L Wright como possível caminho de saída da crise racionalista.

Dentro do contexto cultural e arquitetônico, no pré e pós 2ª Guerra surgem várias correntes arquitetônicas. Zevi (Fig. 4) propôs uma pós-racionalidade (do 2º funcionalismo), uma via orgânica e empírica, e propõe a arquitetura de Aalto e Wright como modelo e sustenta-a com o argumento do psicologismo empírico. Via esta que se distancia do academismo/vanguarda dominante, como de uma continuidade crítica do racionalismo.

Nesta saída, Portas (1964) refere-a como obra moderna e paisagem natural, a conquista da relação ativa entre construção e dados naturais, foram, aliás, decisivas na formação de um dos filões mais ricos da arquitetura moderna, dando corpo a uma das componentes mais nítidas da formação orgânica da arquitetura. Sendo retomado pela arquitetura e pelas obras de Haring, de Asplund e sobretudo Aalto, que assimilam já os dados naturais e a cultura erudita.

Exigência crítica do novo a priori de que o partido certo é o de sujeitar e integrar cada intervenção atual na orografia da paisagem; e como ponderação a partir do estudo dos utentes em suas funções-espço (...) uma nova orografia característica no adocamento ao destaque do volume da construção, na sua distribuição planimétrica ou a introdução altimétrica dos enquadramentos paisagísticos a valorizar, em relação as quais o espaço ou de transição se extroverte ou se contem; o emprego da formação clímax das espécies vegetais existentes ou da sua replantação intencional numa contribuição para a modelação do espaço exterior (Portas, 1964, p. 97)

Orgânico em oposição (VS) a teorização e massificação do mundo artificial funcionalista - racionalista, geram-se os movimentos de defesa dos valores da individualidade e da liberdade de contacto com a natureza até à quase, identificação, e da liberdade de conformação do espaço, a partir do próprio domínio

da interpretação do indivíduo e do local. Denominação de orgânico que Wright avesso por natureza ao espírito de sistema ou a uma metodologia rígida, iniciaram algumas prioridades que definimos por oposição ao racionalismo, como:

1º, superação do conceito analítico e utilitário de função por uma visão global, complexa e fluida, obtida em parte pelo poder da intuição, pela experiência do movimento, dentro e não apenas por observação exterior, antropométrica ou de trajetos; 2º, prioridade absoluta da conformação e figuração espaciais com acentuação nas realidades do interior (mas em princípio também de transição e de exterior) sobre a composição do volume construído, submetendo-lhe portanto a escolha das técnicas; 3º, propósitos de enraizamento da solução espacial no ambiente humano; paisagística e cultural, da qual recebe motivações determinantes para a própria solução funcional (Portas, 1964, p. 113)

A psicologia de Wright e os seus determinantes culturais interessa-nos apenas, na medida em que possibilita a compreensão da essência da investigação arquitetônica dentro de uma coerência criadora resumida em 6 características da arquitetura orgânica: — 1ª simplicidade; 2ª tantos estilos em arquitetura como estilos de pessoas; 3ª o edifício concebido como facto orgânico, à imagem da natureza; 4ª cores que se harmonizam com as formas naturais; 5ª mostrar os materiais, tal como são; 6ª a “casa com caráter” (Zevi, 1973, p. 450).

A conquista do espaço, no livro de Zevi (1945) (Fig. 4) “para uma arquitetura orgânica”, Wright é analisado por outros aspetos: 1º visão urbanística; 2º modo de aplicar a tendência moderna; 3º o sentido do interior como realidade; 4º a planta livre expansível; 5º o exterior como produto do interior; 6º a unidade entre exterior e interior; 7º a casa como refúgio, tudo consiste na conquista do espaço, é o motivo condutor. Refere que se começou a dividir a área em retângulos, quando se junta a altura os retângulos da planta convertem-se em caixas. Cada caixa constitui um compartimento, cada função doméstica: comer, trabalhar, cozinhar, dormir, está limitada pela sua caixa, e por último o conjunto de caixas é posto dentro de uma caixa maior que é a caixa do edifício.

...mais tarde a anatomia descobriu os sistemas de circulação (...) em lugar de estudar as funções isoladas do homem na casa, estuda-se a circulação; elementos condutores da planta são a linha de trânsito. A planimetria transforma-se: rompe-se a segregação celular, uma habitação funde-se com a outra, eliminam-se as divisões entre sala de estar, salão, escritório e sala de jantar (...) desaparecem dezenas de portas supérfluas, numerosas divisões parietais são substituídas por móveis (...) o ambiente interior, o espaço em que se vive é o facto fundamental do edifício, o ambiente (interior) deve ser expresso no exterior como espaço fechado. (Zevi, 1973, p. 453)

Este sentido do ambiente interior é o pensamento avançado de uma nova era arquitetônica. Procurou-se a sua expressão exterior para obter uma arquitetura integral. As casas correspondem a um conceito orgânico de organização espacial, têm em conta a vida, os movimentos, os prazeres psicológicos e visuais do homem, não só na planta, mas também nos alçados. Pois, permite pensar em termos de espaço interior, ver os vazios antes de estabelecer os seus limites na caixa parietal, ou seja, o sistema estrutural a planta e o alçado, tudo junto considera o homem no espaço interior.



Fig. 11 Falling Water, F.W. Wright (1935)



Fig. 12 Interior de Falling Water

Os Ideais modernos, reinterpretação de elementos arquitetónicos rotulados de estilo internacional, mas ajustados às novas solicitações de um programa. A interpretação livre e imaginativa de carácter humanista, todavia guiada pela razão a máquina de habitar, é assim entendida pelos arquitetos não como estereótipo a seguir, mas, como ponto de partida a ser reinterpretado pela singularidade do sujeito artista moderno conhecedor do espírito, da época (universal) e simultaneamente da alma de lugar (local – cultural).

Estes são factos que podemos sintetizar numa expressão de Távora,

Taliesin é mais do que um edifício, uma paisagem (...). Taliesin é também uma vida de uma filosofia (...) o tempo em Taliesin joga a favor da arquitectura e da paisagem (...) Vi a pouco tempo uma casa de Gropius. Quando vi Taliesin, a casa de Gropius pareceu-me um frigorífico (...). Não há dúvida que Zevi tem razão: o Sr Giedion enganou-se ao por Wright no princípio e Le Corbusier no fim de seu livro... Estamos a fazer uma arquitectura de 'esqueletos decorados' e Wright conseguiu criar organismo. (2012, p. 22)

.....

Montaner (2011) aponta a Arquitetura Nórdica mediante 2 aspetos que também recriam o mecanicismo e funcionalismo globalizador: *New Empirism* e a *Arquitetura de Detalhe*. Até ao final da 2ª Guerra Mundial os Nórdicos não tinham uma arquitetura internacional moderna. A partir de 1930 são introduzidos no país os princípios do Movimento Moderno “elaborando uma versão própria do Movimento Moderno” (p. 83). A partir de 45 a Itália e Inglaterra (principais focos de renovação do pós-Guerra) passam a conceder à arquitetura Nórdica um papel de modelo, as suas revistas e modelos são comparados com o *New Empirism Nórdico* convertendo-o num ponto de referência para toda a Europa. Depois do funcionalismo, abstração e racionalismo, a arquitetura Nórdica converte-se em principal impulsora de uma arquitetura essencialmente organicista, espontânea e humanista.

A corrente Neo Empirista desenvolveu-se na Noruega e Suécia e difundiu-se por todos os países escandinavos. Em 1947 na revista *The Architectural Review* no artigo *New Empirism* são definidas as suas características, “trata-se de uma reação contra o excessivo esquematismo da arquitetura dos anos 30. Hoje chegámos a um ponto de que tudo é alusivo aos fatores psicológicos voltou a ganhar nossa atenção. Mais que nunca, o homem e seus hábitos, reações e necessidades são o foco de interesse”, mas anteriormente explicaram “até agora não há uma reação evidente contra os princípios nos quais a funcionalidade se baseou. Ao contrário, estes princípios nunca foram tão relevantes como agora. A tendência está mais para humanizar a teoria estética e, ao mesmo tempo, retornar ao primeiro radicalismo técnico” (Montaner, 2011, p. 84).

Num artigo posterior, janeiro de 1948, também intitulado *de New Empirism. The antecedentes and origins of Sweden's latest style*, as características enunciadas são: reação a um rigoroso formalismo e por isso persegue-se a espontaneidade, a adaptabilidade do edifício aos materiais tradicionais e ao lugar. Busca-se a recuperação da comodidade doméstica, o sentido comum, a textura e as cores tradicionais, a fantasia e o gosto pela decoração, o valor do bom artesanato (telhados inclinados e materiais tradicionais) é vista como uma progressiva humanização do Movimento Moderno e não como um revivalismo tradicional. Outro fator é o clima, meio natural, definido cuidadosamente no meio

arquitetónico, onde vai habitar o homem, dando a este primordial importância na escala humana e psicológica da arquitetura. A dureza do exterior no inverno deve ser colmatada com o conforto interior, relação com o lugar de atitude inteligente e subtil de integração ao meio ambiente rural. Surge como síntese entre uma metodologia empírica que busca integrar-se ao meio ambiente e entender cada situação concreta, é o desenvolvimento do racionalismo (contextualista) como método básico de projetar. Principais características na síntese progressista entre racionalismo e empirismo, tecnologia e saber tradicional, desenvolvida na condição de Modernidade e tradição, artifício e natureza, que assim continua numa tradição de empirismo do próprio lugar, agora apelidado de New Empirism (Frampton, 1997).

A arquitetura espontânea Sueca, que os Ingleses batizaram de Novo Empirismo, diz-nos o mesmo autor, que esta arquitetura em 1ª apresenta algo de novo; 2ª deriva do racionalismo/funcionalismo e constitui uma superação do mesmo, não uma oposição. A arquitetura Nórdica passa a ser apelidada de New Empirism. A Suécia que foi neutra na 2ª Guerra Mundial, e as raízes produtivas, onde a passagem do rural para o Industrial se verificou também mais lenta. Assim a arquitetura de produção industrial e edifícios técnicos foi realizada sem perder por completo o nível e a qualidade, dos produtos realizados artesanalmente (pedreiro e carpinteiro). Não ocorrendo uma rotura tão radical como no passado, à semelhança de outros países, entre o rural e urbano, não foi tão radicalizada. Neste sentido, Montaner (2011) aponta que deste ponto de vista pode ser entendida como uma continuação de um funcionalismo e racionalismo revistos.

O Novo Empirismo, tenta formular uma nova poética e vitalidade em que a sua imaginação permita fugir à esterilidade doutrinária e purista do funcionalismo. Zevi questiona “quais são as características deste chamado Novo Empirismo?” (1973, p. 341), e argumenta que: em geral trata-se de uma reação contra posições rigidamente formalistas. O entusiasmo pelas experiências estruturalistas foi superado e há um regresso ao bom senso comum na argumentação e razoabilidade. “de facto que os edifícios são para servir o ser humano e não para confirmar a fria lógica duma teoria” (Zevi, 1973, p. 341). A palavra Spontanietet, muito frequente nos lábios dos jovens arquitetos suecos, talvez seja a chave desta nova tendência em que o pendulo arquitetónico se move-se para lá do Empírico,

...porque havemos nós de desenhar janelas maiores do que o necessário só para demonstrar que podemos criar uma parede inteira de vidro? Para quê projetar tetos planos se em cada primavera verificam-se infiltrações? Para quê evitar os materiais tradicionais se estes respondem bem a sua função e apresentam cor e textura agradáveis? Porquê inibir a fantasia e desprezar as decorações que desejamos intensamente? The Architectural Review citada por Zevi. (1973, p. 342)

Como foi dito em The Architectural Review (1947),

...até agora não é evidente uma forte reação contra os princípios do funcionalismo; com efeito, estes nunca foram seguidos como agora. A tendência é de humanizar as teorias no campo estético e de voltar simultaneamente ao primitivo racionalismo no campo técnico. O novo empirismo é a tentativa de ser mais objetivo do que o funcionalismo, de introduzir uma outra ciência – a da psicologia – teremos agora uma humana, objetiva orgânica espontaneidade The Architectural Review citada por Zevi. (1973, p. 343)



Fig. 13 Sanatório de Paimio (1931-32)

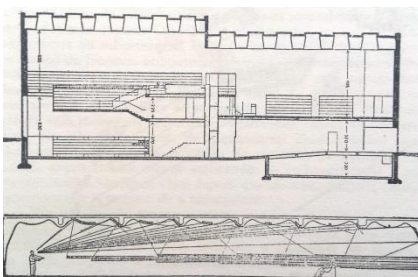


Fig. 14 Corte da sala de leitura e do auditório da Biblioteca Viipuri (1934)

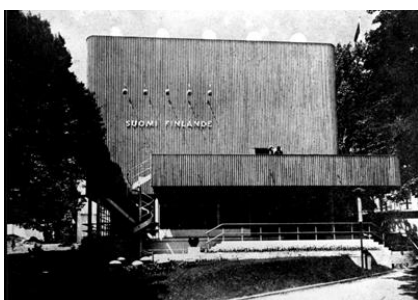


Fig. 15 Pavilhão Finlandês (1937)



Fig. 16 Pavilhão Finlandês (1939)



Fig. 17 Pavilhão Finlandês (1939)

O Método de projetar de caráter não analítico, mas sintético e subjetivo, por isso empírico, mas racional nas respostas às solicitações específicas de cada projeto, semelhança projetual a Alvar Aalto, as condicionantes e limitações, são o tema central do qual se constrói o projeto. Esta é a metodologia de caráter interpretativo e visão inteligente na conceção dos dados concretos, pessoais e reais que desenvolve a resposta arquitetónica, de modo a interpretar caso a caso, cada lugar concreto, a fim de resolver a situação arquitetónica específica, método de propor e pensar através do projeto com posições lógicas humanizadas, respeitadoras da psicologia do utente, das características da envolvente e da natureza. Trata-se de uma viragem significativa relativamente ao método contrário, a um racionalismo radical globalizador que parte de soluções estabelecidas ou de tipologias pré-concebidas, conseguindo deste modo a sensibilidade esquemática do Movimento Moderno. Esta metodologia por sua vez assenta nas aprendizagens do Movimento Moderno ortodoxo, de modo não dogmático, mas antes inquisidor, pesquisador e estimulante,

...desta maneira, formula-se uma arquitetura que em planta é racionalista, mas ao mesmo tempo se desdobra em formas articuladas e abertas, para assim desenvolver o programa com maior versatilidade, e adaptar-se à topografia à paisagem e aproveitar as melhores vistas. Os Jardins e bosques aproximam-se da arquitetura. Recorre-se novamente à qualidade, cor, textura e conforto dos materiais tradicionais - madeira, tijolo, telha - combinados com painéis e elementos industrializados. Persegue-se a fantasia formal, a recuperação da decoração e as referências às formas tradicionais (Montaner, 2011, p. 94).

O empírico método da razão procura o caráter específico da formação académica comum e o conhecimento empírico e permanente da artesanía produtiva local. Ainda assim, em confronto com o método racional que estes simultâneos conteúdos descobrem a possibilidade, de uma síntese específica destes parâmetros, como resposta às novas preocupações. Especificamente, dada pela contribuição finlandesa e que a 3ª geração de arquitetos modernos desencadeou criou (os mais jovens). Pelo contrário, o clima de funcionalismo, propôs-se naturalmente a libertar-se dos seus dogmas. Alvar Aalto não propõe teorias, mas estimula uma integral revisão do pensamento funcionalista: Sanatório de Paimio (1931-32) (Fig. 13); Biblioteca Viipuri (1934) (Fig. 14); Pavilhão Finlandês em Paris (1937) (Fig. 15); o Pavilhão Finlandês de Nova York (1939) (Fig. 16) desenha para produzir em série os seus móveis em contraplacado (1932) (Fig. 5).

Segundo Zevi (1973) as características distintivas que se podem observar nestas obras são: (1ª) maior modéstia – Aalto em Paris (1936), em lugar de afirmar um pomposo pavilhão que se vislumbra a quilómetros de distância, construiu o seu por detrás de uma fileira de árvores. A Finlândia, vestida com ondulantes paredes de madeira, quase se escondia, preferindo uma posição isolada, oculta que, justamente por isso, se revela mais atraente: “não era apenas uma brilhante conceção arquitetónica, correspondia à psicologia da exposição” (Zevi, 1973, p. 291), Paris é quente no verão e proporcionava sombras e locais refrescantes na entrada do pavilhão.

(2ª) uma maior preocupação tecnológica – Aalto, ao contrário, valendo-se do uso da madeira quimicamente tratada, supera a distinção entre estrutura e volume, torna indissociáveis os dois elementos. A distância entre cada abertura está calculada para que a luz seja uniformemente difundida.

(3ª) uma maior preocupação pela vida do homem – busca psicológica, nada de grandes teorias em como a humanidade deveria viver, mas um profundo, solitário

amor pelos problemas concretos da vida quotidiana. Chega ao sistema de iluminação da biblioteca partindo do estudo das condições mais benéficas para a leitura. Concebe o teto ondulante da sala de reuniões só porque considera a importância que tem o ambiente físico para favorecer uma discussão democrática: a mesma igualdade sonora entre ouvinte e palestrante, no Sanatório de Paimio, preocupa-se com o bem-estar psicológico dos doentes uma tranquilidade desconhecida até aí em todos os hospitais frios, moralmente deprimentes com os seus tetos brancos, não se limita às estruturas e a disposição dos ambientes, vai até aos problemas psicológicos, aos problemas vitais, preocupação e procura humana, nasce uma ativa e vivaz capacidade inventiva que transforma sucessivamente em cálida beleza, não para se ver, mas sobretudo confortável para quem habita no edifício, os resultados do estudo técnico.

(4º) uma maior habilidade nos pormenores – a harmonia é o segredo do processo vital, o milagre da vida, necessidades humanas, provar o prazer que deriva da harmonia. Os mínimos pormenores da casa, personalidade de pormenor ornamental, vibrações cromáticas e o tratamento de uma parede, a harmonia deriva da consonância de todos os elementos.

(5º) um aproveitamento dos progressos da produção industrial – os móveis de Aalto podiam também servir para ilustrar as características acabadas de mencionar, pois estão concebidos de acordo com a linha orgânica do corpo humano nas suas diversas posições, concebidos não só da pureza das linhas e dos planos, mas também as possibilidades técnicas da produção industrial.

(6º) uma liberdade do dicionário cubista – contradição volumétrica das caixas murais racionalistas, em nome de amplas paredes onduladas, resulta de uma completa reconciliação entre uma rígida consciência funcionalista e uma fresca sensibilidade pessoal, livres formas orgânicas.

(7º) uma nova consciência dos espaços interiores – superfícies, planos, volumes, encastramentos de formas, divisões estáticas que alcançavam um ritmo de continuidade espacial, um procedimento do exterior para o interior, determinava-se em primeiro lugar a estrutura, depois o invólucro da edificação e só então a divisão dos espaços interiores (Zevi, 1973).

As características consumadas no espaço, possibilidade de existência - o espaço segundo o espaço do orgânico e empírico. Nuno Portas (1964, p. 119) refere-o como uma possibilidade de vida, ou do desenvolvimento de uma função, uma estrutura fruível, e ainda como estrutura de sequência de dadas quantidades de existência, porque, como estrutura do senso comum, sabe-se que é percebido como gerador de tensões ou campos definidos ou projetados virtualmente pelos elementos que o limitam; mas é apenas apreensível na duração, isto é, no movimento temporal dos utentes que nele coabitam (circulação).

...o seu realismo não está nele próprio mas na experiência que determina, na intensidade e qualidade da experiência (...) no facto de ser possibilidade de movimento e de relação, um modo e aspirações de viver aqui e agora (...) Os sinais elementares da arquitetura são os que denotam o espaço, os elementos constitutivos dos invólucros construídos; contornos de parede, tipo de cobertura ou de aberturas (Portas, 1964, p. 119).

.....

As características formais da arquitetura da geração do pós 2ª guerra são apontadas por Montaner (2011), onde estes arquitetos liberais contestam e reveem elementos formais, experiências pessoais isoladas do arquiteto liberal da 3ª geração (os mais jovens), pelos arquitetos que começam a atividade por volta de 45-50, característica

essencial é a busca de propostas dos mestres do Movimento Moderno, conciliação com estes, mas, impulsionando uma necessária renovação (por isso não deixa de ser funcional e racional).

Obras desenvolvidas na década de 50, como Ronchamp e a Opera de Sydney e as mais expressionistas obras de Eero Saarinen, confirmam nova evolução formal, mudança de paradigma formal considera que “o destacável exclusivismo do Movimento Moderno foi-se transformando em um modo abstrato em que o contexto, a natureza, o vernáculo, a expressividade de formas orgânicas e escultóricas, a textura dos próprios materiais, as formas tradicionais e outros fatores passam a predominar” (Montaner, 2011, pp. 36-37). Existe também o abandono de padrões metropolitanos a favor do contextualismo e pragmatismo espacial, recuperação da relação do homem com a natureza, o entorno. Uma certa arquitetura de atitude anti-urbana uma maneira mais complexa e dialética que a Carta de Atenas. Evolução dos critérios sociais nos anos 50 que tratam do homem e das suas diferentes facetas, psicologia, antropologia proporcionam o assumir de um papel predominante nas ideias dos arquitetos.

Le Corbusier que havia sido o mais cartesiano e heterodoxo, mostra-se agora agnóstico e heterodoxo, (os que buscam respostas à crise/revisão) a capela de Ronchamp (1950-55) é apontada como obra neo-brutalista, desenvolve novos padrões formais para responder a uma nova realidade, começa a ter dúvidas do exclusivismo das novas tecnologias e a universalidade do Movimento Moderno (o que tipifica a arquitetura e zoonifica o urbanismo (o que mais contribuiu) também ele reformula novas características), neste sentido é a mais alta manifestação de revisão dos anos 50, elevado grau de expressividade e épica/ética para evocar com a arquitetura e os valores espirituais de edifício religioso, interior, ideia de lugar, o espaço cultural é definido pela luz, as formas, os valores simbólicos e a qualidade dos materiais presentes são os simbolizados num edifício religioso (Frampton, 1997).

Procuram-se novas formas expressivas, para além da solução das características formais, o edifício racionalista vai-se transformando, fragmenta-se para quebrar a monotonia e repetição das fachadas, e busca de tratamentos mais expressivos nas coberturas. Para o efeito foram implementados vários passos: 1º tratamento das fachadas lisas em vez da repetição e modelação em série, as fachadas lisas e homogêneas são tratadas para mostrar a individualidade, coberturas fachadas e elementos orgânicos e expressivos em vez de planos; 2º o espaço passa de ideia originária de volume à ideia do lugar, a arquitetura não é só o espaço físico, material, plástico, psicológico, proporcional e funcional, passa-se a entendê-la como espaço, lugar mais concreto, qualitativo e humano, com cultura, com história, símbolos e qualidades definidas pela luz, pela textura dos materiais, tendência cultural da arquitetura, na percepção material, tátil, de emoções, de contextualização e a expressão de valores semiológicos (ciência da comunicação). São características enumeradas por Montaner (2011) que mostram em 1º a pesquisa de novas formas expressivas que partem da possibilidade crítica do arquiteto; e em 2º a crise do paradigma da máquina, recupera a arquitetura popular e anônima.

Também Frampton (1997) caracteriza a crise do paradigma da Máquina, expondo Luiz Barragán e José António Coderch, confirma o decidido abandono da estética da máquina, reinterpretação de linguagens vernáculas e formas orgânicas expressionistas, recusa a abstração da topografia, vegetação e vistas do lugar segundo um método próximo ao do New Empirism Nórdico, seguindo a sua linha pessoal: interpretação e subjetividade. A simplicidade da arquitetura popular

concilia-se com a sofisticação moderna que culmina na elaboração de uma linguagem própria, linguagem moderna e relacionada com o contexto local (moderno contextualizado) dentro de um pragmatismo espacial apropriável pelo utilizador.

Uma das características que aponta Portas acerca destas novas procuras, é que os progressos estruturais e domínio formal de elementos standard foi contraposto à repetição banalizada do sistema dom-ino. A premissa era acabar com os sistemas, contrapondo-lhe o método, “é necessário que todas as artes elaborem as suas técnicas e as elevem ao mesmo grau de produtividade e clareza metodológica conseguida pelas técnicas industriais” (Portas, 1964, p. 103) (base da reclamada revisão). Tópicos integrados a este nível de método: a relação com o planeamento; interação arquitetura-urbanismo; as ciências do comportamento e do espaço habitável; a importância dos aspetos tradicionais e permanentes e da necessidade de inovação e emergência; os meios construtivos e técnicos disponíveis e as possibilidades de inovação estrutural e da sua inserção na organização espacial; trabalho conjunto entre arquitetura e engenharia; instrumentos críticos e objetivos, “a arquitetura perderá em arbitrariedade de conteúdo e em variedade gratuita de formas, e, cremos, ganhará em poder de comunicação, isto é, em influência social e em ambiente” (Portas, 1964, p. 105)

Esta metodologia consiste em saber situar e definir os limites dos instrumentos que utiliza, desde a mais íntima intuição ao mais lógico cérebro eletrónico (sem sentimento ou emoção), que encara as componentes pessoais e emocionais essenciais à unidade e opções reais de uma obra. Logo, implica responsabilidades culturais e sociais, depende da subjetividade e interpretação dos arquitetos e ação crítica integrada nas opções artísticas. O método de projetar é um problema de ciências humanas, conjugado com a crítica de arquitetura num duplo sentido: o instrumento metodológico, apontado assim, não é um sistema pré-fabricado fechado ou rígido, mas sistema aberto, a necessária unidade de propósitos do fazer arquitetura na diversidade das contribuições pessoais. Pois, pretendiam que se assimilasse o esforço metodológico, e deste modo se alteraria qualitativamente e estilisticamente a arquitetura, viveria uma interpretação mais unitária da arquitetura na realidade.

O espaço possibilidade de existência é conformação espacial das funções, a relação do homem-espaço é no entanto recíproca: se cada forma definidora ou sugestiva de uma intenção espacial age no comportamento do utente, este, nos seus momentos de existência, que são intenções e realizações de atos vitais, apresenta-se sempre como uma dada vocação espacial. A importância desta noção está em que, para os arquitetos, o verdadeiro resultado de estudo funcional, verdadeiramente ao nível arquitetónico, isto é, como estudo das conformações espaciais para as funções humanas.

Portas (1964) refere-se a esta procura espacial como adoção de etapas de um processo semiótico, em 1º a análise e formulação funcional das necessidades, em termos espaciais, exploração científica dos conteúdos programáticos, evolução das estruturas sociais, mas o passo seguinte, o da busca da sua conformação, da sua vocação espacial ou do seu entorno virtual é solicitado pela estrutura das atividades e variedades com a cultura (arquitetura para o indivíduo); em 2º a análise e formulação sintática dos elementos do espaço, domínio da linguagem espacial, isto é, do limitar espaços nos seus elementos básicos e no modo como se articulam a partir dos sinais construídos, o invólucro, aberturas, escadas, etc., estudo da natureza logico-formal, da percepção da imagem espacial e suas regras de clareza e

legibilidade, essenciais para a comunicação, envolvimento tridimensional, recorrendo às técnicas do conforto e da construção; em 3º a exploração semântica dos elementos e estruturas espaciais da arquitetura, poder comunicativo da arquitetura, chave de uma linguagem comum, de uma qualificação inteligível do espaço, relacionando o estar no espaço com o limitar do espaço (o ponto 1 com o 2) importa verificar o significado dos seus sinais espaciais.

No limitar o espaço as leis da estática constituem uma base, mas não uma determinação, pelo que mesmo a idealização de uma situação estática precisa, necessita de uma escolha que é matéria de intuição, que faz intervir o imaginário de acordo com condicionamentos anteriores que provém de dados urbanísticos, distributivos, de colocação no ambiente segundo o prévio projeto formal deste. Lastimável distinção entre técnica e arquitetura, que o “arquiteto estrutural deve unir o conhecimento técnico de um ótimo engenheiro à sensibilidade estética de um ótimo arquiteto” (Portas, 1964, p. 66). Por isso, depende do estudo pessoal que dele faz o autor/arquiteto e processa-se uma síntese pessoal. Arquiteto/equipa ou equipa/arquiteto, pois cada vez menos um indivíduo pode saber o essencial de tudo, a partir do estudo do espaço. Necessidades que a própria arquitetura propõe inovar, modificar, pressionar, pelas suas imagens, os horizontes da técnica, exige uma atenção crítica muito particular, pois que em última análise, é o resultado na expressividade do espaço-fruível, da obra, na sua totalidade. Assim, se deve a Wright, a regra fundamental da integração sem costuras entre investigação estrutural e espaço interno.

Também esta inversão é registada com Aalto, e nele, “uma nova consciência dos espaços interiores, todos os ‘elementos arquitetónicos’ reúnem-se em nome duma integral visão espacial” (Zevi, 1973, p. 296).

Neste sentido, dentro das propostas de Wright, os elementos arquitetónicos estruturais, tenderam para uma técnica que realizasse uma continuidade plástica expressiva da continuidade espacial. Desde o princípio que o irritava a ideia da estrutura decomposta em pilares e vigas, o engenheiro que através da história do Movimento Moderno produziu obras excecionais, significou um estorvo para os seus impulsos intuitivos, a decomposição racionalista em estrutura e volumetria, em superfícies e planos, é substituída pela tendência para a continuidade orgânica, que tinha em falling water, união entre paredes e tetos e estrutura.

A arquitetura não depende do material e técnicas utilizadas, os considere como matéria essencial da expressão plástica final da obra. No entanto, mais importante do que a linguagem e os materiais a utilizar, é a de existir nos arquitetos a consciência de que uma nova estética tradutora dos novos tempos, se reflete numa nova atividade projetual proporcionada, pelos elementos criados, a partir do ponto de vista da sua utilização e não a partir do ponto de vista do seu aspeto visível.

.....

A diversidade cultural, cada movimento cultural, artístico e arquitetónico, surge de um contexto e ambiente cultural que o determinará, nas suas características profundas, todas as correntes iniciais arrancam na Europa, mas a partir da 2ª Guerra Mundial a América passa a assumir o papel principal. A partir deste momento a Arquitetura Americana passa a ter uma enorme influência. Zevi (1973) apresenta como alternativa Wright, e a partir deste, Aalto, que Smithson e Jacobsen importam para a Europa. O surrealismo e existencialismo são as duas principais correntes americanas, surrealismo (ênfata o papel do inconsciente na atividade criativa),

existencialismo (não o sujeito pensante, mas pensamento filosófico, as suas ações, sentimentos, emoções). Na América Latina procuram-se as tradições e expressões, a experimentação, a procura de raízes próprias tende a influenciar a arquitetura, constata-se que existe uma multiplicidade de focos culturais. A realidade foi-se tornando verdadeiramente universal. Este processo de simbiose entre o aspeto cultural e a arquitetura já traça um caminho irreversível. As viagens (Wright ao Japão e Távora aos EUA) influenciaram verdadeiramente os arquitetos, o aspeto cultural é considerado pela arquitetura. (Montaner, 2011).

Como se referiu anteriormente, a Carta de Atenas abre os horizontes racionalistas e funcionalistas e afirma que “as necessidades humanas e a escala humana de valores constituem a chave de todas as composições arquitetónicas” (Zevi, 1973, p. 180). O racionalismo esterilizante e mecânico, abre-se em 1933 aos problemas duma aspiração mais humana.

O problema da humanização da arquitetura torna-se urgente, é introduzido um romantismo que introduz na equação racionalista um fator psicológico imponderável, mas sem dúvida substancial: “o fator pelo qual uma casa velha-ilógica, anacrónica e feia, era às vezes uma casa em que se “vivia melhor” onde se sentia mais a “própria casa”, do que naqueles anónimos retângulos europeus que cheiravam a fábrica ou a hospital, contra os tetos planos e as paredes nuas” (Zevi, 1973, p. 308). Assim, contra uma monótona atmosfera, as obras tinham dentro do racionalismo, charme, elegância, riqueza de vocabulário figurativo é o que aponta Zevi acerca de Wright e Aalto.

Neste sentido de uma procura mais pessoal/individual para cada utilizador específico, Alvar Aalto em 1940 expõe a *Humanização da Arquitetura*:

...a arquitetura é um fenómeno sintético que inclui praticamente todos os campos da atividade humana (...) a arquitetura moderna foi funcional (...) o funcionalismo técnico não pode pretender ser toda a arquitetura(...) se se pudesse desenvolver a arquitetura passo a passo, começando pelo aspeto económico e técnico e continuando depois com as funções humanas mais complexas, então a atitude do funcionalismo técnico seria aceitável. Mas isto é impossível. A arquitetura não só cobre todos os campos da atividade humana, mas deve ser desenvolvida em todos esses campos. (Zevi, 1973, p. 325)

O erro consistiu em não conduzir a racionalização em profundidade, a resposta está em combater a mentalidade racionalista do plano técnico, ao, campo humano contextualista, humanista e individual, combater a mentalidade racionalista e funcionalista, apontando que “a presente fase da arquitetura é sem dúvida nova e tem o preciso objetivo de resolver problemas no campo psicológico” (Zevi, 1973, p. 325). A Europa encontrou uma orientação no sentido do Orgânico: uma vontade de repudiar o esquematismo dos clichés volumétricos, um esforço de humanização, não, nos equívocos românticos que foram o aspeto negativo deste esforço, mas no funcionalismo contextualista, espontâneo e individual da apropriação do espaço. Todos estes aspetos são problematizados, a polémica Internacional dá-se em 1948 no livro de Gidion, *Mechanization Takes Command*, conclui com a verificação do fim das conceções mecânicas: em psicologia a teoria da gestalt, fim das leis pseudo matemáticas e também da evolução da biologia e da filosofia. As 3 ciências que originaram a passagem duma conceção em que os organismos humanos eram compreendidos mediante a separação das partes que os compunham, a uma



Fig. 18 Frank Lloyd Wright, S.C. Johnson & Son, Inc. (1936-39)



Fig. 19 Alvar Aalto, oficinas da editor Tutun Sanomat 1928-9)

conceção de complexos sistemas de funções organizadas, que produzem os seus efeitos em todas as partes do organismo.

Em 1948, *The Architectural Forum* de Nova York, citado por Zevi (Zevi, 1973, p. 352) introduz 2 importantes elementos: o carácter técnico-figurativo; o outro espacial, o espaço soma das relações entre o homem e o mundo que o rodeia é o único produto final útil do edifício, a sua manipulação constitui a maior ousadia da composição arquitetónica, os critérios humanos necessários para compreender o espaço podem definir-se em 3 categorias: funcionais, sensoriais e psicológicas.

O espaço é um campo em que as influências espaciais são determinantes pela consciência individual do arquiteto, por isso o modo como este satisfaz as exigências do cliente depende duma imaginação que transcende o método científico. A dimensão ideal da arquitetura orgânica, e por conseguinte da conceção espacial moderna, é a da escala humana. Segundo Zevi, Wright oferece o melhor exemplo de uma arquitetura à escala humana entendida num sentido não métrico, mas espiritual: está construída segundo uma escala humana a sala de estar da casa Roberts, é à escala humana a sala de trabalho com colunas em forma de cogumelos da Administração Johnson (Fig. 18), como são à escala humana a pequena altura das casas para o americano médio, e Aalto nas oficinas da editora “Turun Sanomat” (Fig. 19); é também a escala humana também o princípio psicológico expressado pela fórmula “a casa como refúgio”, como refere Gidion: “para Wright a casa é uma proteção, um lugar coberto onde o animal humano pode refugiar-se como numa caverna, protegido contra a chuva, vento e luz” (Zevi, 1973, p. 464)

A influência internacional de Wright: Adof Loos – Mies Van Der Rohe – Alvar Aalto – apenas estes 3 arquitetos tiveram consciência do espaço interior como protagonista de todo o processo criador, o artista procura a integração que supera o trinómio esqueleto-volume-superfície, então aparece Wright e Alvar Aalto. A reconquista cubista dos volumes significou justamente a reivindicação da 3ª dimensão através da 4ª (4ª é a circulação dentro desse espaço).

Também o vocabulário purista de Le Corbusier é contaminado pelo humanismo, em L’Esprit Nouveau * expõe:

* L’Esprit é mais conhecido como o nome de uma revista francesa concebida e editada por Le Corbusier e Amédée Ozenfant em 1921, com objetivo de renovar a arte e a arquitetura, captou aquilo que considerava essencial e atemporal, gerando-se aí o *Espírito Novo* no trabalho arquitetural.

...existem sensações secundárias variáveis a cada individuo pois elas dependem do capital hereditário ou cultural do individuo (...) as sensações primárias constituem a base da linguagem plástica, forma explícita universal determinante das relações subjetivas da ordem individual (...) a obra sensível e rica de emoções (...) uma arte baseada nas sensações primárias (...) constitui a arte ornamental (...) Uma arte apenas baseada nas sensações secundárias (arte de alusões) será uma base sem arte plástica (Corbusier, 1925, pp. 372-373).

A distinção corbusiana entre sensações primárias e secundárias, as 1ª suscitadas pelas formas platónicas universais da matemática e geometria, as 2ª adquirindo a sua eficácia estética no seio do contexto cultural ou hereditário específico do indivíduo permitirá abertura aos arquitetos, à sua interpretação humano-humanística da estética purista.

Distanciam-se assim, da visão purista da ortodoxia do racionalismo e funcionalismo globalizador, que concebe o projeto moderno para o homem ideal, (homem maquina) o Modulor. Aproximam-se de uma visão arquitetónica que assenta no conhecimento na individualidade específica, debate na questão mais pertinente para os arquitetos. Como atualizar as novas formas de compor na era (universal) da

máquina mas assente num meio cultural e produtivo humanizado dependente do trabalho manual? Para um local e indivíduo específico? As obras começam a ser concebidas como autênticas obras de arte: ao objeto utilitário inicial, segue-se o inesperado de toda a criação Humana, a emoção.



.....

Forçoso é agora reconhecer que a formulação racionalista é abstrata, não necessariamente errada no que aponta, mas no exclusivismo das soluções: os seus pressupostos sociais simplisticamente universalistas não seriam aceites, nas décadas de 40 e 50; a teorização do processo industrial não pode ser feita por forma homogénea por um conhecedor em problemas de organização do trabalho e construção industrial do mecanicismo; o utilizador funcional não corresponde às solicitações de uma sociedade de abundância e de crescimento dos tempos livres; quer na negação da intimidade e permeabilidade com o passado histórico ou das caracterizações regionalistas ou naturais, que a dissolução das funções urbanas estabelecidas desde a Carta de Atenas, não serão participados/partilhados pelos mais atentos estudiosos da antropologia, da etnografia, da psicologia ou da ecologia. O pouco que hoje se pode dizer do funcionalismo e racionalismo, daquela época para além da banalidade formal e do mecanicismo do método, é que não poderia servir como conceção do espaço nem da experiência humana.

.....

Agora, sobretudo pelas mãos de Zevill trazendo a debate as características da arquitetura orgânica de Wright que se identificou, criam uma síntese através de uma metodologia empírica a integrar-se no ambiente e na análise de cada situação em concreto, colocam-se entre racionalismo e organicismo, entre tecnologia e saber tradicional, entre artifício e natureza. O maior interesse desta arquitetura reside nesta progressiva síntese. Torna-se reação ao racionalismo rígido e persegue a espontaneidade, a adaptação do edifício aos materiais tradicionais e ao lugar. Recupera-se a comodidade doméstica, o sentido comum, a textura e cor tradicional, e morfologia de coberturas inclinadas.

O espaço não é mais uma regra racionalista, a simples extrusão de uma planta: trata-se segundo os arquitetos, de humanizá-lo, numa mentalidade pragmática de intervir caso a caso como solução de problemas fora de uma ortodoxia e sistema rígido. É o que se pretende identificar agora no racionalismo contextualista, da ideia de volume/caixa à ideia de espaço/lugar, de uma conceção física de arquitetura baseada no plano (incluindo agora a circulação), ou seja, na perceção espacial, na sua representação plástica e visual, abstrata, a arquitetura no espaço físico.

INDICADORES/CONCEITOS

Respostas (VS)

Arq 1

RACIONALISMO CONTEXTUALISTA (VS)

racionalismo abstrato

Arq 2

**APROPRIAÇÃO/
PRAGMATISMO ESPACIAL
(VS)
programa tipológico**

A planta livre para Le Corbusier significa: construir a estrutura do edifício, pilstras e pisos; fechar depois o envolvimento e dividir os ambientes; por outras palavras, trata-se de uma planta livre, mas apenas dentro de uma forma geométrica preestabelecida determinada, pelo sistema construtivo. Gropius enfrenta o mesmo problema dum modo mais orgânico: na planta não tem necessidade de uma circulação geométrica, e volumetricamente não exige um resultado estereométrico puro. Assim, pode construir desde o interior até ao exterior, pode aplicar essa lição orgânica que se nele provem do estudo de Wright e Aalto.

A planta livre para Wright não foi nunca o ponto de partida para uma composição planimétrica, mas o resultado de uma criação espacial, forma-se do interior para o exterior livre do que se chamou anteriormente de encaixotamento, livre do sistema estrutural do sistema dom-ino. Agora o retângulo planimétrico está dividido em setores à maneira tradicional, a caixa mural domina as concepções espaciais, as paredes fecham estaticamente, a janela abre para o exterior para cumprir lógicas de utilização e não receituários. O que remete para a integração sem *costuras* entre investigação estrutural e espaço.

O empirismo, método nórdico de projetar arquitetura, diferente da ortodoxia do Movimento Moderno, procura inspiração nos dados do lugar, no clima, no programa, nos futuros utilizadores, nos materiais autóctones. O pormenor é elemento concreto e converte-se em protagonista. Assim, reage e contesta contra as posturas do Movimento Moderno e a sua ortodoxia. Nega a padronização, atitude totalmente oposta à *nova objetividade alemã*. Trata-se de humanizar, de atender a psicologia do utilizador, de usar formas únicas, particulares, espontâneas e orgânicas, desta maneira formula-se uma arquitetura que em planta (na utilização) é racionalista e funcionalista, mas ao mesmo tempo se desdobra em formas articuladas e abertas, adaptada a topografia, à paisagem, melhores vistas, jardins, bosques e entorno local aproximam-se da arquitetura, recorre-se novamente à qualidade, cor, textura e conforto dos materiais tradicionais, madeira, pedra, tijolo, telha, combinados com painéis e elementos industrializados.

Mais que um estilo o New Empirism é uma nova postura (método) de projeto dos anos 50. Um novo tipo de racionalismo a partir do pequeno, detalhe, experiências e respeito pelo sentido comum, não se trata de estabelecer modelos, mas um novo conceito, um método de propor e pensar através do projeto. Critério que se adequa com posturas humanizadas, respeitadoras com a psicologia do utilizador e com as características do entorno e da natureza. Com tudo isto, cada arquiteto desenvolvia o seu *método* dentro da interpretação e subjetividade do mesmo.

Os termos deste, ocasionam-se, no desenvolvimento cultural do movimento orgânico desenvolveu-se no pós-guerra, contributo espontâneo e conhecimento crítico escandinavos, declarações entre o racionalismo e o movimento orgânico: (1º) a objetividade não era tão objetiva e as casas não funcionavam como se deveria esperar, falta de muitos valores estéticos e desses pequenos atributos de intimidade, dos quais, nós, seres humanos tanto desejam, a arquitetura explorou então novos caminhos; (2º) no orgânico, os arquitetos tornaram-se sensíveis aos valores diversos e aos aspetos fugasses da vida real, reação contra o esquematismo da arquitetura das décadas anteriores. Até os mais subtis fatores psicológicos começam a reclamar a atenção dos arquitetos, enriquecer a vida do homem na casa tornando-a fonte de

alegria, deve funcionar bem e ser racional, mas há que lhe alegrar a contribuição pessoal.

A arquitetura é integrada no ambiente pré-existente e a tradição popular, em face desta regra, a linguagem espontânea ou popular pode constituir no seu riquíssimo depósito de estruturas formais, uma fonte de ensinamentos e sugestões ao mesmo título da tradição erudita. Ao mesmo título: a expressão é usada conscientemente e arriscando, ainda alguma incompreensão. Com efeito, se no enfoque de uma intervenção arquitetónica está uma sociedade em rápida mutação e nivelamento cultural, o habitat interessa ao arquiteto e sobretudo como campo de estudo do homem e de conhecimento das raízes, a etnologia ajudará a conseguir que o futuro não se torne estranho.

A arquitetura confirma nesta revisão dois factos: 1º a fase orgânica e novo empirismo germina no seio do funcionalismo, constituindo uma superação portanto às suas considerações científicas, mecânicas e sociológicas, uma preocupação vinda da psicologia moderna; 2º contra os preconceitos que se teve ocasião de contestar, isto é, que a arquitetura orgânica surgiu na Europa em consequência da influência de Wright. Uma nova organicidade foi conseguida por Aalto. Nenhum elemento é livre por si mesmo: estrutura, fachadas, plantas, janelas, estão estritamente ligados em nome dum tema único, duma liberdade que os reintegra e os determina: a liberdade humana e a liberdade espacial, dentro da qual a primeira se corporiza.

Verificamos a aplicação de uma mentalidade pragmática, interessada pela intervenção de caso a caso para a solução dos problemas fora de um sistema rígido. A tendência do empirismo é sensibilidade com o entorno, ao cuidado com os componentes materiais do edifício, os materiais, as suas qualidades, a sua essência. Há vontade de criar lugares dignos para a residência do Homem, e inclusive ao mesmo modelo social, onde a arquitetura se insere, sintonizam perfeitamente com as ideias dos arquitetos liberais da terceira geração. As obras destes anos apontam para uma sintonia com o empirismo da Arquitetura Nórdica visível, nas propostas Neo-Organicistas de Zevi, onde ocorre uma valorização da arquitetura espontânea, interpreta-se como uma possibilidade alternativa ao funcionalismo Internacional.

.....

Com base na fundamentação teórica identifica-se uma linguagem e simbologia *a syntaxe* arquitetónica, expondo os tópicos de uma nova fronteira, determinantes para operar uma renovação no conceito de arquitetura:

(1º) A integração da criação do espaço na racionalidade geral do país e dependência responsável de cada intervenção local na construção arquitetónica; (2º) A necessidade e aspirações humanas estudadas *in-sito* e em prospetiva; capacidade da modelação de espaço para as interpretar e para as modificar segundo um dado projeto; (3º) A prioridade da noção de espacialidade sobre a de volume ou caixa construtiva; (4º) a implantação de novas funções no ambiente humano, histórico e natural do Indivíduo.

Esta integração opera-se concebendo-se a forma como relação com o conhecimento da realidade, facto do sentido construtivo da crítica e à entrada da operação análise na formação dos factos artísticos, o que resultou no arquiteto liberal.

Arq 3
INTEGRAÇÃO
VOLUMÉRICA
(VS)
5 pontos

Desta forma, nos Edifícios habitacionais pode-se sintetizar 5 pontos de análise que contrapõem o método funcionalista e racionalista: 1 - casa agarrada ao solo; 2 - Planta expansível (circulação livre (do sistema estrutural) como criação espacial); 3 - alçado exterior como produto do interior; 4 - permeabilidade/continuidade espacial entre interior e exterior; 5 - cobertura inclinada.

Aos 5 pontos adiciona-se algo de específico do meio cultural que resulta numa síntese de ajuste (criativo) entre os instrumentos de trabalho locais e plasticidade moderna atribuindo do progressismo uma especificidade autóctone que surge espontaneamente pelo clima, costumes, que enriquece a visão restrita e programática dos 5 pontos. Fundamentados na defesa das novas técnicas e no uso sem precedentes dos novos e velhos materiais e sistemas de construção, sustentando deste modo num confronto entre ambos, uso de técnicas e materiais modernos, e uso de técnicas e materiais locais por processos artesanais (mais de carpinteiro e pedreiro) entendidos na perspectiva moderna de morfologia progressista, neutralizada pelos materiais e técnicas velhas. A expressividade tradicional dos velhos materiais é utilizada em processos artesanais, mas para contribuições novas/atuais.

Por outro lado, os edifícios de trabalho e serviços e a procura da linguagem, podem-se rever em 3 pontos de análise: 1 - a concepção da forma é já predominantemente espacial, ainda que com acentuação sobre a presença urbana e a modelação exterior, o que é permitido pela decomposição volumétrica sofrida por este: a investigação sobre a concepção espacial é tão importante como nos métodos de construção; 2 - a concepção do organismo construído refere-se mais a formas, e simbolicamente e utilitariamente às ações humanas que contém; 3 - a obra de arquitetura é ainda peça ou objeto, preocupação escultórica, apesar dos esforços de desarticulação, tenta-se a destruição dos planos de fachada do figurino, conferindo-lhe espacialidade, exasperando o jogo de claro-escuro, criando profundidade entre volumes fechados ou abertos-janelas, recorrendo ao emprego de elementos repetidos, industrialmente característicos, tendendo sobretudo a molda-los no interesse de cada obra; paralelamente explora-se a rugosidade e a nudez dos materiais, sobretudo o do betão e o do tijolo.

Nestes edifícios a abstração e expressividade matéria, Indústria e técnica dos novos materiais, existe a preocupação de usar as novas técnicas usando a forma criadora materializada pelas possibilidades técnicas, reflete-se numa estética maquinista e a realidade produtiva. Pragmatismo (utilidade prática) das novas valências arquitetónicas, acrescento de valências novas e substantivas, na plasticidade assente na exploração da plasticidade tridimensional de abertura arquitetónica e no tratamento de superfícies texturadas. Numa experimentação peculiar de programas que não deixam de ser funcionais e racionais e passam a ser ainda mais *objetivos* dum controle, uma *sintaxe* é explorada nos ajustes ao conhecimento climatérico e cultural locais com a expressividade dos novos materiais refletindo em novos elementos arquitetónicos de eleição: “brise soleil”, varanda com grelhas, cobertura inclinada ou em borboleta, novas tecnologias e revestimentos.

A arquitetura parte da adaptação da construção a um lugar, meios, usos, clima, topografia, adaptação da arquitetura importada estranha, mas que continua a atuar por contraste com a envolvência, por isso continua importada e estranha, mas adaptada na sua utilização ao indivíduo e usos locais, neste sentido (apesar de ser estranha visualmente) é *natural* e adaptada ao local. Comprova-se a ambivalência da arquitetura moderna a condições diversas da sua origem, simultaneamente, os ajustes arquitetónicos a efetuar no conhecimento de modo a criar uma morfologia

progressista, assente numa espacialidade arquitetónica. Ao carácter maquinista é acrescentado o carácter humanista, que é uma fórmula de receita a seguir, é o programa de consciência mais humana de um novo utilizador, melhor, o utilizador é visto de outra forma. Simbiose Humanista e Maquinista.

.....

Individuo, do homem ideal ao homem comum: 1º no movimento moderno, inicialmente o homem é visto como um ideal, puro, perfeito, genético, total, funcional, capaz de viver em espaços racionalizados, o Modulor em 1942 vem comprovar o que se pensava acerca do utilizador, nas décadas de 20 e 30. Desde o 1º CIAM que o debate do homem concreto tem sido relevante. O aspeto primordial da arquitetura é resolver as necessidades que em cada período o usuário formula. A visão que se tem deste usuário muda drasticamente no período da 2ª Guerra Mundial (pré e pós 2ª Guerra). 2º já no pós 2ª guerra e anos 50 são tidas algumas mudanças sobre o usuário da arquitetura, projeta-se arquitetura para ele e não vice-versa. O usuário ideal é visto agora como uma vontade de lhe aproximar os gostos pessoais, diversidade cultural, contextualismo, preexistências ambientais, tradição, apropriação pragmatismo espacial, são alguns argumentos para que o usuário ideal seja visto como comum (real). Não era mais o genérico, mas sim o usuário concreto, individual com todas as suas características. No CIAM 7 1947, a arquitetura contemporânea tendera a estar em relação ao homem comum.

Trata-se agora da defesa do homem comum, concreto, individual, abstrato, o homem agora é concreto e imperfeito, o indivíduo. O utilizador não é projetado/estereotipado segundo uma arquitetura (este não se molda a arquitetura, mas sim, a arquitetura projetada segundo um utilizador específico (a arquitetura molda-se a ele)

Introduzem-se os problemas do campo psicológico e os problemas a resolver não são só racionais ou funcionais, mas também, e principalmente os do campo psicológico. Neste sentido pode-se, de maneira superficial, expor, que o orgânico e o empírico são resultados de atingir uma arquitetura mais humana/individual, para um utilizador específico. Para isto acontecer, o espaço supera o trinómio esqueleto - volume - superfície, agora o espaço é o da escala humana, o espaço do que acima se identificou de sensações secundárias, não as visíveis (as primárias) mas as das alusões, as sentíveis pelos sentidos, as psicológica, biológicas e filosóficas.

De cartesianismo, plástica, psicológica, racional e funcional, passa-se a entender a arquitetura como lugar, numa conceção cultural baseada na matéria, na percepção tátil e na tendência a contextualização e expressão dos valores semiológicos de um utente específico.

Arq 4

INDIVIDUO (VS) modulor

3.

O Debate Nacional

Movimento Moderno:
“do **DEBATE** à **PRÁTICA**
REFLEXIVA”

3.1

Efémero Modernismo

“de efémero à crítica”

3.2

Debate

“da crise à resistência e prática
reflexiva”

Resistência

“resistência e liberdade”

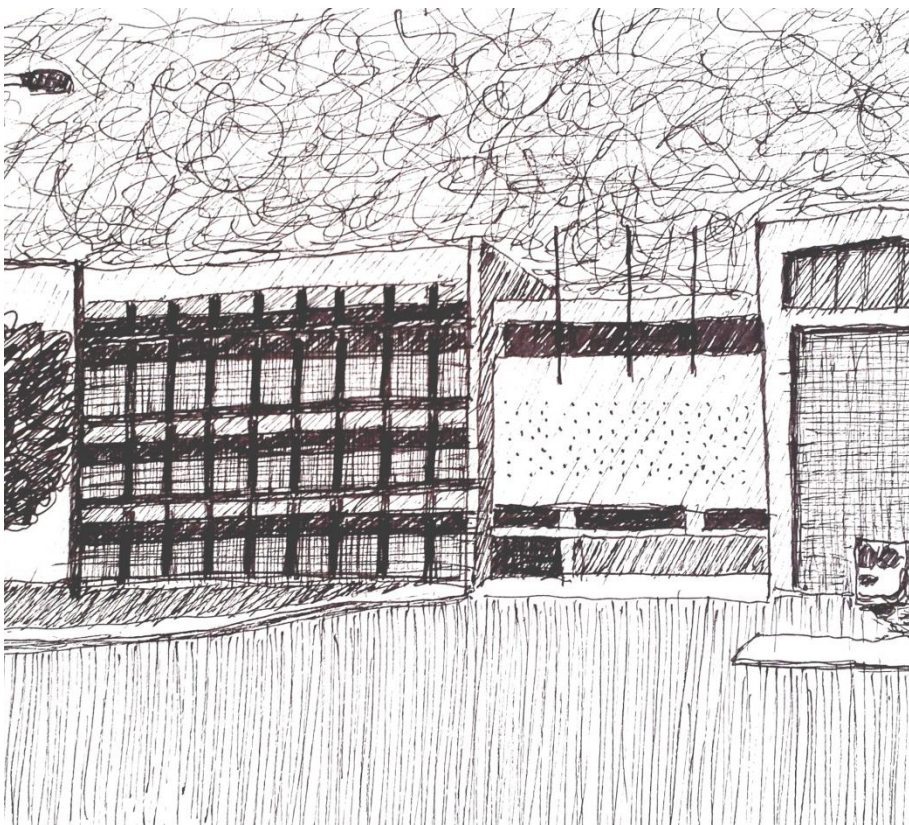
Crítica

“da internacionalização à prática
reflexiva”

3.3

Verdes Anos

“da crítica às metafóricas
entradas clivadas/triadas
(linhas paralelas)”



3.1

As realizações portuguesas, não acompanharam as da Europa de início de século, lá fora, como se constatou, houve mudanças bruscas que exploraram novas originalidades. Enquanto por cá, apenas existiram reminiscências saudosistas do passado, através das quase impostas lições de Raul Lino (Fig. 20), o “país não conhecia outra coisa” (Bandeirinha, 1996, p. 33).

Almeida Júnior projeta o Café Imperial em (1914), também Marques da Silva projeta os Armazéns Nascimento no mesmo ano, agora projetados com a modernidade (que até então o país desconhecia). Com efeito, utilizam o betão armado, e o grande vão límpido de ornamentos (no 2º caso), o que faz destes projetos o começo da modernidade, pois os poucos apontamentos neoclássicos da fachada, são vistos como restos residuais na “conceção moderna do imóvel” (Portas, 2008, p. 172). Em Lisboa, Carlos Ramos no Edifício Havas (1923-27) (Fig. 21) adequa vãos maiores que são divididos pelas pilastras verticais (proporcionadas pelo emprego do ferro), sintetizadas numa fachada plana/lisa. Surgia assim, um edifício de escritórios funcionalista em vez do habitual e supérfluo decorativo de fachadas, embora a técnica estrutural tenha sido escondida por estafe. Neste decurso, o recente gosto Art Déco modifica-se, simplificando-se formalmente, através da ciente utilização do betão armado e da sua capacidade plástica e tecnológica utilizada como estímulo “geométrico e volumétrico” (Tostões, 2004, p. 105) que segundo Nuno Portas (2008) e Ana Tostões (1997) marcam o início, ainda pouco consciente, do que seria o novo ciclo da arquitetura modernista em Portugal, a primeira que se apontou como atrevidamente projetada por um mestre Neoclássico e Eclético (Marques da Silva).

Depois deste início, surge um período de pouca realização modernista, sendo este quebrado aquando da queda da 1ª república e ascensão do Estado Novo, que acompanha um aparecimento súbito de obras revelantes ancoradas à arquitetura Moderna, a partir de 1925. Estas obras, são também projetadas por novos arquitetos diplomados depois de 1920, e que com algumas demoras em arranjar cliente, só passados 5 anos (1925), bombardeiam-nos com coisa nova, referindo: Cristino da Silva com o Cinema Capitólio (1926-1229) (Fig. 23); Obras as quais podemos incluir a estação do Cais do Sodré (1928) (Fig. 22); Rogério de Azevedo com a Garagem do Comércio do Porto (1928-1930) (Fig. 24); Carlos Ramos com o Pavilhão de Rádio do I. de Oncologia (1930) (Fig. 25); Cassiano Branco com o projeto do Cinema Eden (1930) (Fig. 26); Cristino, Ramos e Segurado com os novos Liceus de Beja, Lisboa e Coimbra (1930) (Fig. 27); Adelino Nunes nos edifícios dos CTT (1937) e Pardal Monteiro com o início do projeto para o I. S. Técnico (1927) (Fig. 28). São estas as obras que iniciam a serie de “caixotes brancos” (Portas, 2008, p. 173) que terminará com outras grandes realizações em meados de 1930, (coincidência ou não, é depois de 1933 que termina, aquando da constituição do Estado Novo) com as obras de Pardal Monteiro para a Igreja de Fátima (1933) e o I. S. Técnico (1931); Cassiano Branco para o Hotel Vitória (1938); Jorge Segurado para a Casa da Moeda

3.1

Efémero Modernismo

“de efémero à critica”

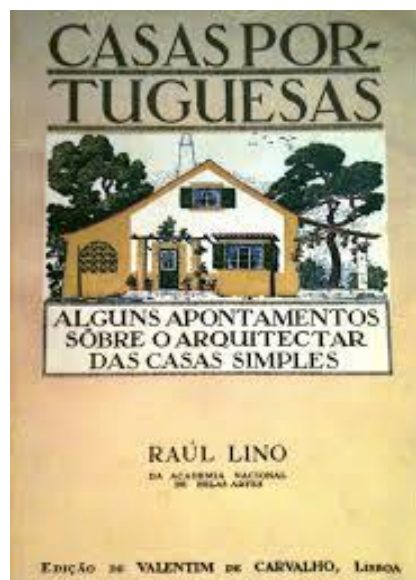


Fig. 20 Casas Portuguesas, Raul Lino (1918)

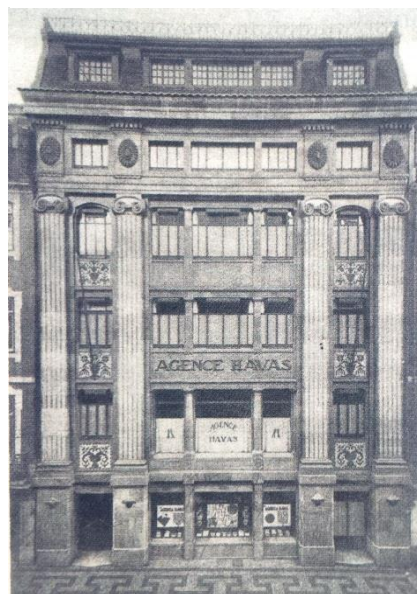


Fig. 21 Agencia Havas, Carlos Ramos, (1923-27)



Fig. 22 Estação do cais Sodré, Pardal Monteiro (1925-28)



Fig. 23 Cinema Capitólio, maquete do projeto inicial, Cristino da Silva, (1926-29)



Fig. 24 Garagem e sede do Comercio do Porto, Rogério de Azevedo, (1928-30)



Fig. 25 Pavilhão de Rádio do Instituto de Oncologia, Carlos Ramos, (1930)



Fig. 26 Cinema Eden, Cassiano Branco, (1930)



Fig. 27 Liceu de Beja, Cristino da Silva (1930)

(1934-38); e os Irmãos Godinho para o Frigorífico de Massarelos (Bolsa do Peixe) (1933-36) (Tostões, 2004). Os que haviam sido pioneiros (Cristino; Ramos e Rogério) passaram o testemunho aos discípulos deles, efetivamente saíram das escolas, depois de 1930: Keil do Amaral; Januário Godinho; Viana de Lima ou Arménio Lossa, que lutaram em situação mais hostil, (já vigorava o Estado Novo) conseguiram chegar à frente de batalha somente com duas ou três obras-primas da história da Arquitetura em Portugal desenvolvidas entre 1925 e 1938. Obras essas que proporcionam o “único momento em que se repercute no nosso país, e quase sem atraso, um movimento de vanguarda internacional, entendido em algumas das suas motivações profundas e não apenas epidérmicas ou de moda” (Portas, 2008, p. 174).

Os programas inéditos e o funcionalismo deste ciclo modernista e funcionalista aparecem sustentados nos novos materiais, às capacidades plásticas e estruturais do betão, nova possibilidade de grandes vãos sem a necessidade de utilizar o arco. Ciclo que se pode dividir em duas fases: em primeiro começa-se a projetar já com funcionalismo, não assumindo por completo as capacidades dos novos materiais, escondendo-os ou camuflando-os por vezes, e o novo gosto que vai surgindo conforme a imagem do novo modernismo, vai-se assimilando à medida que o novo estilo surge como resultado dos novos programas. Um fator determinante é o facto de os programas serem inéditos, o Cinema Capitólio – cine teatro – cervejaria, acedido por escadas mecânicas e com esplanada na cobertura, - isto era algo inovador que não podiam importar dos modelos do passado – rutura com o passado – rutura com as regras e princípios que regiam o saudosismo Neoclássico. O mesmo acontece, passados três anos com a Garagem do Comércio do Porto de Rogério de Azevedo – no centro urbano da cidade, com vários andares e albergando escritórios, construção funcionalista que utiliza uma rampa helicoidal e estrutura construtiva fungiforme (Tostões, 2004). Outro programa inédito é o Pavilhão do Instituto de Oncologia de Lisboa, também neste era preterida a funcionalidade em vez do decorativismo, fator que contribuiu, bastante, para que a imagem fosse fundamentada pela desculpa do funcionalismo, a exigência anti-radioativa obrigatória, que resultou numa caixa límpida de colagens saudosistas, onde apenas articulou simetricamente as aberturas dos vãos e fachada. A nova expressão baseava a sua estética no “alibi funcional” (Tostões, 2004, p. 111). Este funcionalismo que se praticava por cá era mais uma desculpa para uma rutura das imagens do passado, um novo desejo límpido, em vez de, tal como lá fora, não era “um fundamento metodológico rigoroso da criação”, nem o “livre jogo dos volumes sob a luz” (Portas, 2008, p. 176) que Le Corbusier difundia no estrangeiro.

Este modelo formatado à funcionalidade, funciona até que é arrancado de um lugar para ser plantado noutra, sem ponderar o clima, ambiente urbano preexistente e as tecnologias construtivas. É com uma obra propagandeada pelo Estado Novo que Cristino da Silva projeta o Liceu de Beja, obra criteriosa/dividida em dois sentidos: 1º- como se constatava naquela época, era uma obra de grande valor plástico de articulação de volumetrias casuais mas diferentes, pronunciando-se diferentemente em planta e alimetria; e o 2º- referia a inquietante falta de adaptação ao meio que o rodeava, é esta segunda constatação que irá fazer rebentar o escândalo – questionando a funcionalidade, pois esta não estava presente nesta obra, não protegia os utilizadores do clima alentejano, da inclinação e claridade solar. Com efeito, também os novos sistemas construtivos se revelaram deficientes ou mal aplicados nas coberturas planas. Esta foi a gota de água, pois alguns opositores às mudanças radicais da arquitetura contestam, na tentativa de impedir novas realizações e a progressão dos jovens arquitetos, denunciando-os ao regime.

Ao estilo *Português Suave* (Fernandes, 2003, p. 70) final de 30 e inícios de 40, são chamados os arquitetos para se aliarem ao poder. Com a ascensão ao poder pelo Estado Novo, o modernismo até então praticado começa a desvanecer-se e a produção arquitetónica a ser tomada de rédea pelos homens do regime. Os que tinham conseguido a 1ª rutura nos anos 20 (Cristino, Ramos, Pardal, Cassiano, Segurado, Rogério Azevedo, Marques) em meados dos anos 30 passam a palavra para aqueles que se profissionalizaram. Enquanto eram construídas as obras destes primeiros (formaram-se em ambiente modernista), são por isso designados de segunda geração funcionalista: José Porto, Couto Martins, Adelino Nunes, Keil do Amaral, António Varela, Arménio Lossa, Januário Godinho, Viana de Lima, etc. Os primeiros, os ativistas do Modernismo em Portugal, amadurecem, e a jovialidade em prol do Modernismo começa-se a dispersar. José Bandeirinha (1996) aponta para outros interesses, os primeiros vanguardistas optam por outras memórias mais prudentes com a realidade do país, mais ajustadas à verdade social, ou à verdade recuperada/só agora vislumbrada pelo país, pois essa realidade não era evidentemente propícia à propagação dos moldes modernos. Outras memórias mais prudentes são-no também o tema da Casa Portuguesa, perlongada pelas revistas de arquitetura e pelos arquitetos, Michele Toussaint (2010) aponta para o Pavilhão da Exposição Ibero-Americana em Sevilha (1929) projetado pelos irmãos Rebelo de Andrade - pavilhão Neo-barroco. Enquanto uns projetavam Modernismo/Funcionalismo, outros da mesma geração mostravam obras tradicionais/saudosistas.

Os mestres progressivamente abandonam o Modernismo, começam a ser chamados a colaborar com o regime, esporadicamente, no final de 30 inícios de 40. Para que lhes vá sendo incrementado sem se aperceberem, o abandono da vanguarda que foi o Modernismo dos anos 20 e 30, na sua produção, ideologia e postura, e contribuam para restabelecer a cultura petrificada do passado (Tostões, 2004). Estará o regime a tentar incutir gradualmente e a intensificar as dúvidas aos arquitetos, entre fazer moderno - ou fazer oficial. Prova disso é a contratação dos mesmos, para projetarem a exposição do mundo português (1940). Cassiano Branco projetou o Eden-Teatro e o Teatro Maria Vitória, obras lisboetas que ultrapassam as barreiras modernistas que se realizam em Portugal por esta época. Este afasta-se e renúncia à arquitetura praticada até então, volta-se ao regionalismo estilizado/suave que se estreia pela proteção do regime, e como prova disso, indica as suas obras futuras: Portugal dos Pequenitos, Plano da Exposição do Mundo Português (1940); Praça de Londres (1951), (Bandeirinha, 1996) já encomendas públicas - passou para o lado do Português Suave. Jorge Segurado amigo de Duarte Pacheco, projeta a Casa da Moeda (1934-38) magnífica obra da arquitetura contemporânea em Portugal, pois responde eficazmente ao seu programa complexo de escritórios e oficinas. De linhas orientadas na cultura holandesa, em Asplund ou Aalto, que não terá seguimento nos anos seguintes, pelo contrário, é esta obra que marca o fim, e o início do desvanecimento do modernismo e se estreia a *representação* do Português Suave. É também com este arquiteto que se mostra um caso claro do abandono dos mestres modernistas, O recente Pavilhão de Portugal na Exposição de Nova York, representa o abandono do modernismo, e princípio da representação estilizada na arquitetura. Como se pode ver na Exposição do Mundo Português, foi dedicada uma extensa área para expor as “aldeias portuguesas”, sendo encarregado o projeto a Segurado, e assim começa mais um episódio de abandono do modernismo, dando “corpo ao pastiche de imitação ruralista, tão patético, superficial e efémero” (Bandeirinha, 1996, p. 28). Assim, rematava esta época e findavam as hipóteses de seguimento deste breve modernismo, onde cada



Fig. 28 Casa da Moeda, Jorge Segurado, (1934-38)



Fig. 29 Raul Lino, Estudo para casitas, Serra do Caramulo, Ribatejo e Sul, (1933)



Fig. 30 Portugal dos Pequenitos, Cassiano Branco, (1938)



Fig. 31 Exposição do Mundo Português (1940)



Fig. 32 Pavilhão de Portugal na Exposição de Nova York, Jorge Segurado, (1939)



Fig. 33 Praça do Areeiro, Cristino da Silva, (1943)



Fig. 34 Universidade de Coimbra, Cristino da Silva, (1948?)



Fig. 35 Leprosaria, aldeia Rovisco Pais, Carlos Ramos, (1947)



Fig. 36 Pousada de S. Lourenço, Serra da Estrela, Rogério de Azevedo, (1942)

vez mais o internacionalismo guerreava e incompatibilizava com o progressivo nacionalismo.

No final dos anos 30 e princípios de 40, é assumido por completo o português suave, o governo finda o período em que ainda era permitida e tolerada a utilização do moderno. Este começa em 40 com Pacheco (aquele que tinha permitido o Moderno nos anos anteriores) com a grande divulgação através da encenação da Exposição do Mundo Português (Fig. 31). Aponta-se esta exposição como o começo da muita publicidade do nacionalismo que agora cresce no regime, em que à arquitetura era pedido que manifestasse essa exaltação, nos pavilhões da exposição, começava aqui o grande *teatro* de restauração cultural.. Os arquitetos abordados anteriormente, os que tinham sido os pais do modernismo Português, são chamados a este teatro/representação. Segundo Nuno Portas, a estes solicitava-se que fizessem caixotas funcionais (terá sido este o motivo pelo qual aderiram?), mas era também preciso “embrulhá-los em papel de memória” (2008, p. 185) o resultado/receita é a mistura de ambos.

No entanto, o mesmo autor (Portas, 2008) e também (Tostões, 2004) apontam para circunstâncias anteriores à Exposição do Mundo Português (Fig. 32), como sendo estas (mostras) já de conversão daqueles que foram os pioneiros do Modernismo em Portugal: Ramos na Leprosaria-aldeia Rovisco Pais (Fig. 35) de aspeto rural; Cristino com a correção da praça do Areeiro e Universidade de Coimbra (Fig. 34), onde também colaborou Cotinelli; Rogério de Azevedo nas escolas dos centenários e pousadas do S.N.I. (Fig. 36); Cassiano no Grande Hotel Luso (Fig. 37); os prédios denominados de bem portugueses de Pardal Monteiro, Veloso, R. Camelo e Jacobetty Rosa; entre outros. São estas obras que levam a crer que o momento de viragem tenha sido já antes da Exposição.

Resistir ou consentir? O zeloso Estado Novo apoiado por alguns fanáticos do saudosismo, como Raul Lino (Fig. 29), difundira as hipóteses: apoiar ou não o tradicionalismo; aceitar a internacionalidade ou o saudosismo; assumir os novos materiais ou escondê-los com ressabiamentos; seguir as tipologias do solar palaciano como resposta para quase tudo, seja um liceu, um hospital, ou um palácio de justiça. Estas controvérsias iriam resultar em opiniões diferentes por parte dos arquitetos, e também entre clientes públicos ou privados. Por isso, mais uma acha para a fogueira, referenciada na entrevista de Raúl Lino ao Diário de Notícias (1933) “o internacionalismo na arquitetura devia ser proibido” pelo regime, e até mesmo “condenado” (Portas, 2008, p. 187). A polémica está lançada - resistir ou consentir. Aqueles que tinham sido os fundadores do Modernismo em Portugal, na década de 20, parecem agora consentir. É nesta transição (30-40) anos obscuros que se procura “exaltar a mais profunda alma portuguesa, âncora as referências culturais num pátrio passado heróico mitificando sem tempo esse Portugal grande, imperial” (Tostões, 2004, p. 118). Nesta continuidade, prosperam as dúvidas instaladas pela política de espírito, dúvidas que eram já difundidas em 1938 pela crítica *Revista Arquitetura Portuguesa*, ao questionar “como podemos aceitar que que em Lisboa e em todo o país se ergam os caixotes de Moscovo, de Munique, de toda a parte, menos de Portugal?” (Lino, 1938, p. 9), que assim promove a deterioração dos tempos modernos. Nuno Portas (2008) aponta para duas observações, que levaram a que o Modernismo não evolui-se para um Movimento Moderno, e que por sua vez apenas trouxe um regionalismo suave algo monumentalizado. Em jeito de conclusão acerca destes anos 30 e inícios de 40, constata-se que existiram momentos determinantes, que em nada foram propícios à renovação da arquitetura à margem do movimento internacional; Assim, o urbanismo preteriu os modelos tradicionais portugueses que eram proveitosos ao Estado Novo tradicional; e culturalmente não

foi observada a teoria e a formação/ensino, como fatores influenciadores de uma necessária quebra/afastamento dos momentos que eram apenas de moda. Outro motivo, é a falta de estímulo do modernismo (que não evoluiu) que não se renovou, perdendo assim as causas atrativas, “como o efeito do deslumbramento pela novidade” (Bandeirinha, 1996, p. 23).

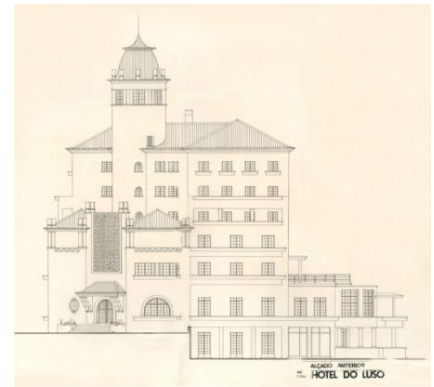


Fig. 37 Grande Hotel do Luso, Cassiano Branco, (1938)

3.2

Na década de 40, com o pós-guerra e a resistência, as reações às greves operárias de 1944 e o Movimento de Unidade Democrática (MUD), reivindicam os direitos dos trabalhadores e eleições livres e sérias. Essas reações resultaram, na submissão de Oliveira Salazar ao suavizar da censura a imprensa. Em meados dos anos 40, o regime português via-se pressionado, o que o levou a “operações de cosmética” por parte do regime “com adoção meramente formal, de alguns figurinos democráticos” (Pereira, 2008, p. 44). Por isso, José Bandeirinha, aponta para o armistício de 1945, como a data do fim da perseguição e censura. Este é o ambiente propício à “consolidação da reação nacional às primeiras obras do Movimento Moderno” (1996, p. 79), que havia sido começado nos inícios de 20, mais precisamente em 1940, na Exposição do Mundo Português. Tal facto, desfecha a frustração das tentativas (finais de 30), de misturar o moderno com o tradicional, serem incongruentes. Em 45 começa a ser possível, criar pontos de partida com rumos e objetivos nítidos, “começam, enfim, a trilhar-se caminhos diferentes” (p. 79). Segundo Nuno Portas, esta é uma nova fase de resistência, fase do pós-guerra, datada por este a partir de 1943, pela morte de Pacheco – consequentemente “morte política (...) da fase ‘obras públicas’ do Regime” (2008, p. 195). Nesta década de 40, o governo tenta agora comprar os mais jovens arquitetos, pois os de 30 estavam já bem submissos, o Estado Novo tenta trazer os mais jovens para o lado dele, entregando-lhes e comprando-os com grandes encomendas, para “impedir a emergência de novas personalidades numa época em que os novos podiam começar a mostrar o que sabiam e por que alternativas lutavam” (Portas, 2008, p. 197) .

3.2

Debate

“da crise à resistência e prática reflexiva”

Resistência “resistência e liberdade”

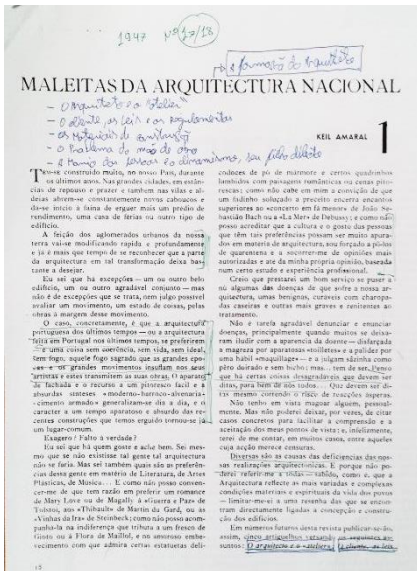


Fig. 38 *Maleitas da Arquitectura Nacional*, 1- A formação do arquiteto, 2-O arquiteto e o atelier, 3-O cliente, as leis e os regulamentos, 4-As maleitas da construção, 5-O problema da mão-de-obra, 5-A mania das pessoas e o dinamismo, seu filho dilecto, revista arquitetura n°s 17-24 (1947-48)



Fig. 39 *Arquitetura ou mascarada*, João Correia Rebelo (1953)

Os sinais de revolta do MUD e EGAP (as gerais), são opositores ao regime, MUD (Movimento de Unidade Democrática), organizam em julho de 1946 a I EGAP (Exposição Geral de Artes Aplicadas), onde artistas e jovens modernistas e arquitetos mais sociais se erguem em repulsão ao regime fascista. Desta forma, as EGAP interessam aqui, na medida em que se pode observar a recusa dos arquitetos e a arquitetura na luta contra a arquitetura oficial, (França, 2009) , onde a nova cultura portuguesa radicalizava a contestação ao regime.

O ICAT e Keil do Amaral, em Lisboa vêm nesta linha de reivindicação contra o Estado Novo. Nasce pelas mãos de Francisco Keil do Amaral, o grupo ICAT (Iniciativas Culturais Arte e Técnica) que em Lisboa prontamente obtêm a *Revista Arquitetura* e tornam-na no principal meio de debate, parecer e divulgação das novidades da arquitetura. Com o objetivo de divulgar e promover a mudança, são também divulgados projetos dos jovens da nova geração, é criado um concurso para os recém-formados, são ainda publicadas obras recentes, de autores essenciais do movimento moderno internacional (Terragni, Marcel Breuer, Mies van der Rohe, E. M. Rogers, R. Neutra, Gropius, A. Aalto, Le Corbusier, entre outros). Em suma, também aquela que é o ponto máximo do urbanismo, a Carta de Atenas, divulgada em português, numa série de 10 números. (revistas arquitetura). A *Arquitetura Contemporânea*, como sendo uma aula da “mais arrojada iniciativa, maior luta contra certos preconceitos, e, sobretudo, melhor compreensão das soluções arquitetônicas do nosso tempo” (Amaral, 1947, p. 18).

Deste modo, entre outros, aponta-se para a revista *Arquitetura* como órgão difusor do ICAT, o legado à resistência e luta contra a arquitetura oficial e em prol do “espírito progressivo e pela boa compreensão da arquitetura moderna” (revista arquitetura , 1948, p. 19). Nesta segunda série da revista, e depois de ser adquirida pelo grupo ICAT como sua porta-voz, Keil do Amaral torna-se um dos principais resistentes-divulgador, mostrando as *Maleitas da Arquitectura* (1947) que marcam um momento de transição/mudança em 1947, onde examina o exercício da arquitetura. Além disso, denuncia também outro problema importante, o do ensino: expondo o que está mal; o exercício da atividade de arquiteto; legislação e fraca industrialização do país, e sobretudo a obrigatoriedade de atualizar e adaptar à modernidade o Ensino (Amaral, 1947, 1948). Numa fusão entre ambos, observam-se as *Iniciativas Necessárias* (1947) de Keil do Amaral como um arquiteto funcionalista que confia numa arquitetura “feita para servir” por isso funcional, “mais do que para agradar” e menos mimética nos decorativismos e ressabiamentos (Amaral, 1947, p. 23).

A par de Edmundo Tavares, que em 1942 publica *A Habitação Portuguesa-Casas Modernas*, Keil apresenta mais publicações teóricas: *A Arquitetura e a Vida* (1942) expondo a arquitetura como o espelho das épocas em que é praticada; *A Moderna Arquitetura* Holandesa (1943), onde a arquitetura deve exprimir a verdade dos materiais e a verdade da utilização, não sendo apenas um agradável conjunto visual de volumetrias proporcionais e coerentes. Portanto, o *Problema Português da Habitação* (1945) é a resenha que aborda a habitação social contextualizando-a com outros países europeus. Acerca da luta contra a imposição de um estilo nacional de arquitetura pelo regime, também em 1953, João Correia Rebelo, comunica uma sátira intitulada *Arquitetura ou Mascarada* (arquitetura, 1953). Por conseguinte, Keil do Amaral lutou assim, pela introdução do Movimento Moderno em Portugal, sendo orientador indiscutível, não só pelas exposições teóricas, mas também nas opções do estilo das obras.

ODAM e Fernando Távora no Porto, contestaram a arquitetura do regime. O recém-formado em arquitetura, Fernando Távora, aos 24 anos, interrogava-se e examinava sobre o caminho da arquitetura, também ele, tal como keil, assumem-se como chefes de luta pelo Movimento Moderno. Távora, mais reacionário que Keil, e sem rodeios nem contemplações, confronta A Casa Portuguesa com o ensaio O Problema da Casa Portuguesa (Fig. 40), referindo-se à arquitetura moderna, onde “tudo há que refazer, começando pelo princípio” esta é “a única arquitetura que podemos fazer sinceramente” fazendo a ponte para a casa popular, que “fornecerá grandes lições quando devidamente estudada, pois ela é a mais funcional a menos fantasiosa, numa palavra, aquela que está mais de acordo com as novas intenções” (Távora, 1946, p. 327).

Távora tenta corrigir o erro que Lino, ou o manifesto dele sobre a Casa Portuguesa que provocou e levou a erro ou falsos resultados “interpretando falsamente a arquitetura antiga” e recorrendo à história não souberam colher dela, o verdadeiro fruto, onde apenas recolheram “pormenores mais ou menos curiosos” e “bisantices arqueológicas” (Távora, 1946, p. 326). De cordo com Bandeirinha, o manifesto de Távora surge contra a Casa Portuguesa de Lino. Távora insurge-se contra o “emprego sem nexos e sem lógica de algumas formas” da arquitetura arcaica como forma de “curar o mal” (1996, p. 80). Argumenta contra isto, a favor de uma arquitetura racional “fazendo de cada edifício um corpo vivo, um organismo com alma e linguagem próprias” e aponta na *Casa Portuguesa* (1929) a mentira da arquitetura que “carateriza as más obras e os maus artistas” (Távora, 1946, p. 327). E numa contestação muito acalorada (para o seu tempo) contra o regime, aponta o dedo àqueles que defendem a “Casa Portuguesa”, estão a “legalizar a mentira, e a sociedade que assim procede, em qualquer das suas formas ativas é uma sociedade falhada”. Com efeito, indica opções e rumos “Para uma Arquitetura Portuguesa de Hoje” refere que “tudo há que fazer começando pelo princípio” (Távora, 1946, p. 327).

Bandeirinha aponta para esta época um Távora com duas saídas, pois reconhece a introdução do conhecimento humano (senso comum), da natureza das suas origens e da validade desse conhecimento, onde esta interpretação opinião individual de cada um, estava escondida e aprisionada no modernismo. Estas duas saídas individualizadas estavam de acordo com a interpretação de cada um, com o senso comum e a modernidade, ou seja, a Integração e a individualidade. Assim, a Integração – preceitos libertadores da relação homem-meio, com a “utilização da metáfora como motivo de aproximação plástica” (1996, p. 112) e de que é exemplo a casa sobre o mar (Fig.) de Távora. Concluindo, é a síntese entre a normativa da Carta de Atenas e o intenso contraste da Falling Water (Fig. 9-10). Pois, a Individualidade - amplas manifestações e derivações que isto pode ter, dependendo do entendimento e do temperamento de cada indivíduo, e do seu senso comum. Logo, cada um com o seu estilo próprio e a sua própria interpretação e subjetividade destes dois vetores, contribui para a conceção de uma arquitetura Individualizada, por isso diferente da normativa do modernismo.

Tanto Távora como Keil propõem estudos/inquéritos à arquitetura, “apoiando-se da realidade Portuguesa como contributo metodológico e não como formula final” (Bandeirinha, 1996, p. 113). Em 1951 a Odam, realiza no Porto uma exposição sob o slogan “Os nossos edifícios são diferentes dos do passado porque vivemos num mundo diferente”* (Tostões, 1997, p. 30). Assim, os jovens do Porto divulgavam o seu trabalho de renovação que pretendia acabar com mais de “100 anos de atraso, pondo fim a hostilidade à arquitetura moderna” (Tostões, 1997, p. 30).

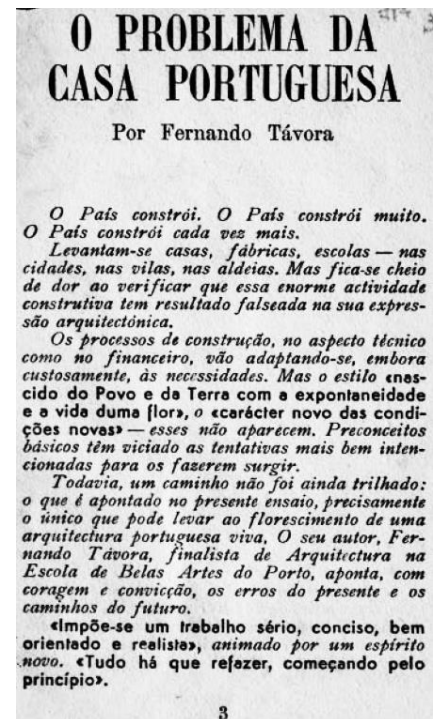


Fig. 40 O problema da casa portuguesa, Fernando Távora (1947)



Fig. 41 Casa sobre o mar, CODA Fernando Távora, (1950)

* Mesmo título que no texto da apresentação da exposição: international style: architecture since 1922

* Revista arquitetura nº 57, julho (1953)

O MRAR (Movimento de Renovação de Arte Religiosa) e Nuno Teotónio Pereira, revela-se em 1953 num manifesto coletivo com ideias de progresso ligadas à igreja para a renovação e transformação da arte e arquiteturas religiosas. Nuno Teotónio Pereira, que desde 1943 luta pelo Movimento Moderno, contribuía com a publicação dos textos da *Cité Radieuse* (1935) de Le Corbusier e o primeiro resumo/análise da *Carta de Atenas* (1931), surge, juntamente com mais colegas e outros ainda estudantes, na JUC (Juventude Universitária Católica) da Escola Superior de Belas Artes de Lisboa, com uma *Exposição de Arquitetura Religiosa Contemporânea**, onde exibia criticamente a evolução e desenvolvimento da arquitetura religiosa, estabelecendo-a no sentido cristão, “Pureza-Verdade-Pobreza-Paz” (Tostões, 1997, p. 31). Deste modo, vai contestar, criticar e reflexionar sobre estes projetos, recordando que as igrejas do passado foram construídas, de acordo com o seu tempo, técnicas e correntes universais, e que agora se abdicava a inserção da arquitetura na realidade do seu tempo, tomando posição crítica por uma arquitetura religiosa contemporânea.

O Congresso e a Exposição de Obras Públicas, cavalo de Tróia. Após falhadas várias tentativas, e terminada a 2ª grande guerra, efetivamente este simpósio realizou-se e com envolvimento-patrocínio do governo. Ainda pela mão de Cottinelli Telmo como presidente do SNA, sob o aval verbal do ministro das obras públicas, Engenheiro J. F. Ulrich, pretendia este em 1948 expor todas as obras de engenharia e arquitetura, onde os engenheiros realizariam o seu “Congresso Nacional de Engenharia” e que os arquitetos deveriam fazer o mesmo, para não ficarem mal conceituados e depreciados, para a qual o ministro mostrou pretensão do governo os apoiar e patrocinar o “Congresso Nacional de Arquitetura” (Ribeiro, 2008) .

Com efeito, é realizado em Lisboa, de 28 de Maio a 4 de Junho de 1948, o 1º Congresso Nacional de Arquitetura com exponente máximo na Exposição do Mundo Português. A realização conjunta dos 2 congressos, o de arquitetura e o de engenharia, onde os arquitetos se distanciam dos engenheiros, proporcionou e incentivou a que estes se impusessem no sentido de “decidir-se” ou ainda “agir” em relação à sua classe, e que por fim, se unissem em prol da classe arquitetónica, o que marcou o “momento capital da Resistência” (Portas, 2008, p. 198). Estes 3 acontecimentos eram planeados pelo ministro de obras públicas como um tributo presenteado ao governo, mas este presente saiu-lhes envenenado, o “cavalo de Tróia” (2008, p. 198) como lhe chama Nuno Portas, pois foi o pretexto para que os arquitetos reivindicassem a sua posição frente ao governo do Estado Novo. Tal evento, reúne três gerações de arquitetos com visões diferentes sobre a atividade profissional, onde durante alguns dias discutiram 23 teses do 1º tema e 9 do 2º tema. Este presente foi envenenado pelos cerca de 200 arquitetos que pela 1ª vez se reuniram com representatividade notória, a nível nacional e que juntos e unidos usaram a “palavra para reclamar contra as limitações impostas à liberdade criativa, para discutirem conceitos fundamentais como a tradição, o regionalismo e modernidade” (Ribeiro, 2008, p. 29). A impossibilidade de fazer qualquer coisa que não fosse moderno, expressa nas encomendas do estado e dos burgueses que encomendavam trabalho com “imposições estilísticas”, gerou um “mal-estar nos meios profissionais, que um dia inevitavelmente teria de transbordar” (Bandeirinha, 1996, p. 123) e que as “resistências” de uns anos antes, são disso exemplo. É uma época em que “falar de arquitetura moderna é inevitavelmente falar de um problema político” (Bandeirinha, 1996, p. 124).

O regime, abalado pela queda dos regimes fascistas europeus, encontrava-se nesta altura numa tentativa de consolidação, interessando-lhe mostrar uma imagem de

abertura e moderação, tentando mostrar um sistema de organização política e social mais fundamentado no predomínio das técnicas, consequências que permitiram que a apresentação das teses estivesse livre de censura. (Tostões, 1997).

A 7 de Maio de 1947, o SNA escolhe os dois temas a debater no congresso: *A Arquitetura no Plano Nacional*, e *O Problema Português da Habitação* (Ribeiro, 2008, p. 27).

As teses (23) do I Tema - A Arquitetura no Panorama Nacional - As conclusões alcançadas no congresso manifestavam bem os objetivos pelos quais lutavam, a arquitetura tinha de ser de todos e para todos, ao alcance de todos e participativa na transformação do mundo, é despertada a atenção do desespero que é a situação do ensino da arquitetura. Assim, lutam espinhosamente/agrestemente pela concordância de fazer moderno, reclamam o direito ao novo e examinam os CIAM e a arquitetura moderna internacional. Consequentemente é também abordada a falha entre a ligação da arquitetura com urbanismo moderno. Como conclusões do 1º tema - em todas estas comunicações, exceto a de Pardal Monteiro, todos estão unanimemente descontentes, apoiadas na situação real do país, e apoiados nas fundamentações reivindicadas/apoiadas nas linhas de rumo da ASCORAL e da Carta de Atenas, e CIAM.

As teses (9) do II Tema - O Problema da habitação - reclama a concretização do urbanismo segundo a Carta de Atenas, abandona a rua-corredor com prédios encostados uns aos outros, para se optar por blocos coletivos com boa exposição solar e circulações independentes. Por isso, concluem que a solução objetiva do problema da habitação, está, na racionalidade tecnológica da construção moderna. Ainda contestavam para a arquitetura uma expressão baseada, na atitude dos tempos modernos e expugnavam a arquitetura imposta através da imitação do passado. São apresentados conceitos de “Unidades de Vizinhança” que propõem novas formas e extensões para a arquitetura do dia-a-dia. Outra das frentes de batalha foi o ensino, onde todos os intervenientes, à exceção de Cristino da Silva, exigiram alterações no ensino Beaux-Arts, que fosse competente a formar arquitetos informados do seu trabalho no novo mundo, que era o atual, nos novos programas e implicações sociais, onde o arquiteto era organizador das atividades humanas. Nas conclusões do 2º tema - foi possível concluir que o interesse principal era a luta contra a arquitetura do regime, onde são valorizadas as fracas apresentações/teses em defesa do Estilo Internacional, e são desprezadas as contradições entre as várias teses. Em síntese, se era um congresso para discutir a arquitetura no panorama nacional, fazia todo o sentido o debate entre as várias contestações, para chegar a um veredito final.

Mas, o veredito final estava já concluído antes do congresso: a luta contra o regime (Bandeirinha, 1996). A conclusão estava alcançada à partida, a solução do problema, o do alojamento, era a aplicação pelos arquitetos das teses racionalistas e dos CIAM (Portas, 2008). Juntos, os arquitetos, antigos e novos, submissos e resistentes, ao ICAT e a ODAM, lutam para que o congresso seja solucionador sobre dois pontos/problemas importantes: em primeiro, os profissionais unidos pela rejeição do Português Suave, logo contra a luta da Casa Portuguesa; e em segundo, a indicação para o gravíssimo Problema da Habitação e o papel da arquitetura e urbanismo modernos na sua solução (Portas, 2008).

Bandeirinha aponta que o que verdadeiramente lhes interessava, e esse era o seu problema (dos arquitetos) eram 2 temas: 1º Tema – “luta pelo direito ao usufruto da contemporaneidade no ato do projeto”; 2º tema – desejo de “intervir a uma outra

escala em vez de apenas no edifício isolado e desagregado” (1996, p. 133). Portanto, reafirmou que ninguém estava preparado para o fazer (nem eles mesmos) auto-criticando-se, pois constatam e criticam assim, o ensino que os formou. Por isso, surgia a visão de Nuno Portas na perspetiva da contradição que o congresso teve nestes 2 temas. Como podiam aplicar as teorias dos CIAM se não existia uma “prática urbanística inovadora e continuada” (2008, pp. 175 - 176). A ânsia de lutar contra as angústias de libertação da classe, fez com que não pressentissem que lutavam, para aplicar algo utópico-urbano-social para o qual não estavam preparados. E o “congresso atuaria mais pela incidência da negação aos caminhos do poder do que propriamente pela afirmação de outros” (Bandeirinha, 1996, p. 134) .

Auto proclamando-se como “Arquitetos dos Tempos Modernos”, estes, souberam lidar com o Congresso, e utilizá-lo como “Cavalo de Tróia” (Portas, 2008, p. 199), conduzindo-o com objetivos diferentes pelos quais o regime o terá patrocinado. O Congresso marca o virar da página, “o início de um novo período da arquitetura moderna em Portugal” (França, 2009, p. 442). Palco de “resistência” (Portas, 2008, p. 198) pela arquitetura moderna, estava também em causa a alavancagem do reconhecimento do arquiteto como solucionador exclusivo destes problemas, - Problema Português da Habitação e A Arquitetura no Plano Nacional, dando mérito ao seu trabalho como condição de produção para o futuro. Evento que marca o momento “após a breve fase dos pioneiros da primeira geração” (França, 2009, p. 439). Assim, sendo estas “afirmações insólitas que fecham uma fase, mais do que abrem outra” (Portas, 2008, p. 203) (pois não apontam caminhos), mas uma outra etapa é aberta a partir do congresso, “pode considerar-se definido um segundo período da arquitetura moderna em Portugal” (França, 2009, p. 439).

3.2

Crítica

“da internacionalização à prática reflexiva”

A formação dos protagonistas (Archer de carvalho, Nunes de Almeida, Rogério Ramos) na EBAP e as aberturas no ensino, nesta análise, convém salientar as alterações na EBAP (Escola de Belas Artes do Porto) onde estes três protagonistas se formaram. Escola sofreu consideráveis alterações no ensino, transformando-o de um sistema Beaux-Arts para um sistema Moderno de influências internacionais. Estas alterações são reivindicadas no congresso de 48, onde se consciencializa que a formação dos arquitetos tem de mudar e ser revista. No entanto, já desde o início da década de 40 que o ensino da EBAP estava já a ser revisto. Destaca-se aqui, a atividade de Carlos Ramos na década de 40 como professor e na de 50 como diretor da mesma escola, este é apontado por Costa (2007), Filgueiras, (1986) e Távora (1987), entre outros, como personagem fundamental da evolução do ensino da arquitetura na Escola do Porto. Desta forma é importante apontar de que modo Carlos Ramos influenciou o ensino, assim como a Introdução da Arquitetura Moderna em Portugal.

Da internacionalização (ensino e movimento) à prática reflexiva - Carlos Ramos regressa à EBAP em 1948, após ter lecionado 2 anos na EBAL. Filgueiras aluno da escola nessa época relata o “ambiente de entusiasmo com que o mestre foi recebido” (Filgueiras, 1986, p. 14), com a ideia de continuidade de fortalecer a transformação do ensino e a sua abertura da década de 40. Época em que Ramos procura dar significado ao arquiteto atual “o arquiteto de hoje” (1953) vem rejuvenescer o que é a sua vontade de alterar o significado deste na sociedade. Conhecedor dos movimentos internacionais apoia-se várias vezes nos CIAM e traduz

os programas de Walter Gropius de Harvard, onde se suporta e importa para o plano da EBAP.

A Internacionalização do ensino e a prática reflexiva procurada por Ramos dá-se pela internacionalização do plano de estudos da EBAP, esta procura de transformar consciências da formação arquitetónica, conseguiu que as suas propostas pedagógicas fossem reunidas e implementadas pelos CIAM. No entanto, é no CIAM 6* (1947) que efetivamente se discutem as falhas no ensino da arquitetura moderna e do arquiteto moderno. Sigfried Gidion aponta questões “acerca da formação do arquiteto” onde é exposto o descontentamento mundial acerca “do despertar dos deveres que ele tem para com a sociedade” alertando que teria de ter “capacidade de coordenar as realidades humanas” referido por Moniz (2011, p. 248). Estas primeiras ideias de Gropius e Gidion reunidas no CIAM 7 (1949), abrangem o ensino do urbanismo. Neste CIAM Gropius apresenta o relatório “tópicos para a discussão sobre o ensino da arquitetura” (Gropius, 1951, p. 38) e que posteriormente é publicado em Portugal, na revista *Arquitetura* nº40 (1951).

Este é o plano que Carlos Ramos importa para a EBAP e consiste na evolução de *Training the Architect* (1937)** de Gropius para Harvard e que Ramos traduzindo-o em 1940 como: *Plano para o Ensino de Arquitetura*, implementado na EBAP, influencia os profissionais mais conhecedores das novas técnicas e engenharia, coordenadores de equipas multidisciplinares, e conhecedores do científico que se revela na prática projetual de novas construções com objetivos novos (viragem de rumo de Portugal rural para industrial) que são fruto de necessidades de uma sociedade atual e moderna (Moniz, 2008).

Das ideias destes dois protagonistas, nascem os trilhos gerais do *protótipo* a instalar nas escolas de arquitetura. Em que o mesmo assente, na base de uma arquitetura com instinto e aptidão de investigar e criticar, trabalhar tridimensionalmente o espaço e difundir o trabalho de grupo com outras disciplinas/diretrizes. Deste modo, nasce no CIAM 8 (1950) a *Carta da Educação*. Este foi o CIAM em que os portugueses, Viana de Lima, Távora, José Tinoco, participam. A Carta da educação – nos seus 10 pontos para a reestruturação do ensino desenvolve/aborda a necessidade de expressão, criatividade e experimentalismo, mais as disciplinas técnicas e científicas ensinadas no contexto do projeto; trabalho de equipa multidisciplinar e coordenação; projeto urbano e a escala urbana; lecionar os métodos da produção industrial, entre outros.

Já no CIAM 9 (1953) relativamente ao ensino as questões não são “o que ensinar?” e “como ensinar?”, mas “como aprender?” (Moniz, 2011, p. 289). A formação do arquiteto deve ser um método flexível, de acordo com as aspirações individuais do estudante, de entre os 8 pontos para ele atingir isso, destaca-se o fator crítico. Estas ideias que relacionam o ensino e a profissão chegam não só a Portugal e ao Porto pela via da participação do grupo CIAM Porto, nesses encontros, onde foi discutida e divulgada, mas também pela revista *L' Architecture d' Aujourd' hui'* que em fevereiro de 1950 expõem (com 13 anos de desfasamento 1937 e primeiro conhecimento e tradução de Ramos 1940, o que é publicado na revista *arquitetura* nº40 em 1951). Essas mesmas ideias, eram coincidentes com as de Gropius para Harvard. Gropius quando chega a Harvard rejeita a ideia de um estilo criado por ele, o seu interesse para os alunos é que estes “procurem os seus caminhos” (Moniz, 2008, p. 301). Tal como Ramos na EBAP (que já em 1940 traduz para português o plano de Gropius, mesmo ano que começa a lecionar na EBAP), tais caminhos conduzem à crítica pessoal e consequentemente à interpretação e subjetividade.

* Durante o Congresso CIAM em 1947, Gropius criou a Comissão de Educação para debater a formação do arquiteto moderno e salientou os seguintes princípios para uma nova formação do arquiteto.

** Training the architect 1937 - "O arquiteto do futuro deve agir como um organizador de coordenação mais ampla experiência, que partindo de concepções sociais da vida, consegue integrar todos os problemas sociais, formais e técnicos de nosso tempo em relação orgânica"

Walter Gropius 1937 - por sua apresentação como o presidente do Departamento de Arquitectura da Universidade de Harvard. Ele reinventou sua experiência na Bauhaus, entre 1919 e 1928, e se tornou o programa pedagógico para o novo paradigma moderno de educação arquitetónica. Naquele momento, o sistema de Beaux-Arts estava sendo reavaliados e as escolas americanas de arquitetura destinadas a aproximar a universidade através de s currículo científico e tecnológico. Walter Gropius revolucionou a arquitetura moderna americana através do manifesto de "Formação do arquiteto" através da integração de arquitetura por procura de um relacionamento entre Arte e Ciência. O conceito de "aprender fazendo" já estava em andamento como parte da educação democrática.

Training the architect 1936 - "O arquiteto do futuro deve agir como um organizador de coordenação mais ampla experiência, que partindo de concepções sociais da vida, consegue integrar todos os problemas sociais, formais e técnicos de nosso tempo em relação orgânica"

* Duarte Castel Branco, aluno da escola, traduz para português um conjunto de textos de Zevi depois de uma estadia em Veneza onde frequentou, com Fernando Távora, o curso de verão do CIAM

Acerca do conhecimento do exterior, o Grupo de Estudantes de Belas Artes do Porto (GEBAP) também teve um papel relevante, na divulgação das influências internacionais, no momento que estas estavam a ser revistas. Dentro de uma prática tertuliana entre alunos, o grupo expõe em 52 as revisões de Bruno Zevi*. O aluno Duarte Castel Branco que frequentou com Távora o curso de verão dos CIAM, em Veneza, traduz e partilha com os seus colegas, os textos que teve conhecimento, desde Bruno Zevi. A revista arquitetura (final de 40) começa a expor pequenos textos teóricos de Gropius, Neutra e Alvar Aalto ou Le Corbusier e a partir de 48, as teses do congresso de 48 e a Carta de Atenas, também são conhecidas (como já foi referido) as *L' Architecture d' Aujourd' Hui* eram as mais importantes deste período sobre Gropius e Aalto. São dadas palestras sobre o urbanismo, com César Corte e o francês Gostam, acerca da reflexão urbanística, uma delas em 1947 acerca de *Les Principes de l' urbanisme contemporaine*. Alves Sousa, professor na universidade de Arquitetura do Rio de Janeiro, deu uma palestra em 1949 sobre a *Arquitetura brasileira em face da arquitetura contemporânea*, e em 53 integrado no III Congresso UIA, onde é exposta a *Arquitetura contemporânea no Brasil* (Moniz, 2011, p. 291). Em 1949 relembra Siza que é conhecido o livro *Brasil Builds* devotamente acolhido pelos alunos, também a *L' Architecture d' Aujord Hui* sobre o Brasil (Brezil nºs 13 – 14 1947) esta arquitetura reconhecida como liberdade de Lucio Costa como professor, por este ter criado condições para o ensino liberal e humanista, interpretado a partir de Le Corbusier.

Octávio Lixa Filgueiras refere também esta época, como sendo a do “grande debate do organicismo, em bases perfeitamente inéditas” (1986, p. 22). Segundo o mesmo, Eduardo Castel Branco, que teve contatos com Bruno Zevi nos cursos de verão dos CIAM em Veneza, (como já abordamos) publica 4 textos teóricos, que foram por ele traduzidos para português. Estes textos críticos acerca da revisão do movimento moderno de Bruno Zevi sobre a *Contribuição Finlandesa*, da *Cultura arquitetónica* e *As diversas ideias do espaço*, de Segfried Giedion, foi ainda traduzido o capítulo sobre Alvar Aalto do livro *Space time and architecture* (1947).

As alterações/aberturas na EBAP de Carlos Ramos que ocasionam uma prática reflexiva são iniciadas a partir de 1940, Carlos Ramos entra para a EBAP como professor da 4ª cadeira de arquitetura. Este é referenciado por Costa (2007), Filgueiras (1986), Bandeirinha (1996) e Moniz (2008) como personagem crucial, no procedimento de abertura que se dá na EBAP, o que permitiu uma autêntica percepção/sincera moderna. Além disso, tornou possível que as primeiras gerações influenciadas por si procurassem essa percepção/sincera, o que resulta no aparecimento de caminhos diversos. Pois, é neste processo de abertura que a sua atuação didática se mostra decisiva na atualização do ensino, iniciado por ele na 4ª cadeira (arquitetura). Uma ação diferente na maneira de lecionar com uma didática “pessoal”, onde por exemplo os alunos se agrupavam à sua volta, como ele dizia, “galinha com os pintos à volta”, é conforme nos lembra Alexandre Alves Costa “homem de grande finura de trato com os estudantes, (...) mais aberto e mais permissivo (...) de espírito democrático” (Costa, 2007, p. 103). Portanto, uma atitude que com ele era diferente, proporcionando aos alunos as suas próprias escolhas, em vez de lhes indicar os resultados/caminhos abria-lhes os caminhos, qualquer um era válido desde que devidamente argumentado, Carlos Ramos. Do mesmo modo, “amava abrir caminhos, mais do que indicar caminhos” (Távora F. , 1987, p. 75). Mais precisamente, onde os alunos tinham liberdade máxima para responsabilidade máxima, “opondo-se a qualquer ortodoxia” (Filgueiras, 1986, p. 17) que nesta época em Portugal seria mais de linguagem Beaux-Arts, acomodando um espaço livre de debate, onde os caminhos “já não eram os da composição de fachada de uma

arquitetura monumental” (Filgueiras, 1986, p. 69). Atitude que segundo as palavras de Távora fazem todo o sentido, pois o aluno tinha “máxima liberdade com a máxima responsabilidade” (1987, p. 75). Esta abertura do docente face aos alunos terá resultados, logo durante a década de 40. Pode-se comprová-lo ao analisar alguns dos CODAs que revelam uma abertura às linguagens várias, libertando os alunos para interpretarem o tradicionalismo e a modernidade contemporânea, segundo a liberdade interpretativa dos alunos, sendo esta ainda uma época de ensino Beaux-Arts. Por essa razão começam a aparecer linguagens mais orgânicas (em planta). Mas é sobretudo depois de 45 que surgem indícios de uma modernização e linguagem mais contemporânea e internacional. O CODAs onde, existe uma miscigenação embrionária entre a síntese mal assinalada da arquitetura popular, com, uma linguagem contemporânea de vanguarda que começa a ser opção pelos alunos, a título de exemplo o CODA (Fig. 42) de Ricardo Costa e Manuel Laginha. Em 1947 surge um CODA prototípico e paradoxo, o de Delfim Amorim – *A Minha Casa*, que apresenta duas propostas: solução A, desenho moderno com materiais e carácter vernáculo, descrita na sua memória como um projeto que tira “partido estético dos seus elementos componentes, para um critério sensato e não por mera especulação romântica ou tradicional dos materiais empregados”, caso onde se pode afirmar como as “propostas” de Távora e Keill terão tido influencia; e a solução B, que aponta “nunca ter sido edificada no nosso país” utilizando o “domínio do cimento armado, francamente capaz de satisfazer melhor necessidades e anseios do homem de hoje” (Amorim, 1947, p. 23). Sendo esta a proposta que é apontada para uma linguagem internacional mais “Le Corbusiana” e os 5 pontos da arquitetura. Pode-se considerar esta proposta, como exemplo das aberturas relativas que a formação moderna de Carlos Ramos proporcionou na EBAP, geração de alunos que até mesmo antes do congresso de 48 teve condições de liberdade e informação para que se atualizasse contemporaneamente às influências internacionais.

O governo, com o impacto da 2ª guerra, muda a sua estratégia e abandona o ideal de país ruralista e começa a optar por uma linguagem de maior desenvolvimento, pois o regime permite aberturas para uma sociedade moderna e contemporânea. Nestas aberturas o arquiteto e o ensino moderno são influenciados, pelo congresso de 48, no qual fica acordado que terá de se rever o ensino da arquitetura, para que a sua formação permitisse criar um corpo de técnicos competentes para dar resposta, a esta estratégia de desenvolvimento e industrialização. Esta postura foi colocada em prática através da alteração e rutura de um modelo de ensino que não correspondia à nova realidade pretendida, para implementar um novo modelo mais científico e universitário, apoiado nas pretendidas alterações. Neste sentido, o relatório de 49 define para o novo arquiteto, um perfil apoiado na imaginação, interpretação e colaboração. Este relatório de 1949 acerca da “reforma do ensino das belas artes”, premissa impactante, que leva a uma reação rápida a nível do ensino. Em 1950 dá-se a 1ª reforma. Como refere Bandeirinha o congresso “redundou uma quase afinada inevitabilidade de fazer moderno” (1996, p. 132). Desta forma, no final da década de 40, o ensino beaux-arts foi definitivamente transformado em ensino moderno.

No início de 40, os alunos podiam optar entre a linguagem clássica e a moderna, onde a linguagem clássica (Beaux-Arts) era obtida através da cópia de estampa*. Mas, em 45 na 8ª cadeira – desenho arquitetónico e a construção que reflete bem as alterações que se pretendia para a escola. Em 47 a cópia de estampa foi excluída, terminando assim com o carácter de ensino Beaux-Arts. A partir do Decreto-lei de 1945, foi introduzida nas escolas, a cadeira de Urbanologia 15ª cadeira, e a de

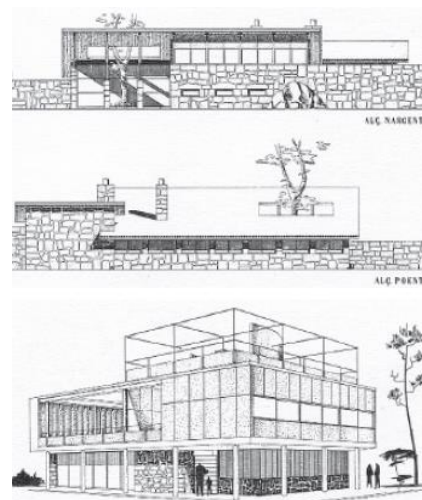


Fig. 42 CODA, solução A e B, Delfim Amorim (1947)

* Cópia de estampa – cópias de modelos de estampa de modelos beaux-arts de ordem clássicas, sendo uma aprendizagem “acrítica” de estes modelos clássicos

projetos e obras de urbanização 16ª cadeira, que se reflete nas disciplinas de forma (teórica e prática) com novos professores exclusivos. A introdução do urbanismo já recuperado pelos problemas da guerra e pós-guerra, filtra as modernas teorias urbanísticas e da Carta de Atenas. Sobretudo a arquitetura industrial, é mais exercitada preparando os seus alunos para uma nova fase de mercado de trabalho que os futuros arquitetos teriam de responder à industrialização do país e às linhas de rumo e ao plano do fomento (na passagem de um país rural a industrial). Deste modo, vêm integrar os alunos em propostas reais de mercado de trabalho. Por conseguinte, introduz-se na escola a necessidade de um projeto mais detalhado como se fosse para executar verdadeiramente, com grande destaque para esquemas construtivos de projeto de execução relacionando estrutura e forma.

Em 1948-49 o programa para, *Uma piscina de recreio*, vem dar liberdade de interpretação aos alunos, onde o local e terreno não eram bem definidos, sem descrevê-lo concretamente, criando um tema moderno do desporto e lazer, na interpretação e subjetividade do aluno/arquiteto. Também em 49 é publicado na revista arquitetura a *Casa de habitação* do aluno Manuel Gomes Costa, com desenho em perspetiva e utópica (para Portugal) para aquela década, apoiada apenas num pilar, com um terraço sobre o mar. Nesta perspetiva, abordam-se as novas necessidades contemporâneas de habitar modernamente, relacionando-as com o lazer.

Na década de 50 institui-se nova reforma já sob influência da proposta de regulamentação iniciada em 49 e depois de Ramos ter traduzido para português o plano de Gropius para Harvard, aplicando-o integralmente na EBAP aquando da sua tomada de posse como diretor. Este caminho de alterações proporciona o término de uma matriz Beaux-Arts do curso de arquitetura para uma matriz Moderna. Carlos Ramos com a proposta, *Uma nova orientação* (1940), conseguiu implementar gradualmente todas as medidas que construíram um método de

...ensino e de projeto, mais do que uma cartilha ou um conjunto de regras rígidas. Contra um ensino enciclopédico, propõem, como ele próprio diz, 'uma coisa bem mais simples (...) corresponde a uma mudança de atitude. Esta atitude entre os diversos intervenientes no processo de aprendizagem (aluno-professor-diretor) baseia-se em duas máximas: 'aprender fazendo' e 'máxima liberdade, máxima responsabilidade. (Moniz, 2011, p. 265)

Como nos refere o mesmo autor, esta reforma é apresentada pelo seu mentor sob 3 premissas: sentir – viver – interpretar, sentir a perfeita comunhão entre mestres e alunos; viver conjuntamente, dia a dia na sua oficina/atelier; interpretar, e relacionar a experiência dos mais velhos e a subjetividade/interpretação humanizada dos mais novos.

O trabalho de equipa entre pintores e escultores, sobretudo entre arquitetos, torna-se um dos pilares da escola que com estas medidas se encontra em constante renovação. Estas medidas de constante reinvenção podem ser observadas, na medida em que os seus alunos refletiam isso mesmo, vejam-se os trabalhos de CODA até 1950, o de Delfim Amorim, Mário Bonito, Fernando Távora, José Carlos Loureiro, João Andersen, refletem bem as alterações e prática do ensino nesta época, as preocupações que estes tinham em relação ao utilizador/sujeito - interpretando, cada um deles, à sua maneira, por isso Humanistas. Propostas bem diferentes que acabam por responder ao que lhes é pretendido – novo utilizador contemporâneo.

Acerca da época de 52, Alexandre Alves Costa refere que o objetivo de Ramos nesta época era o de criar uma “educação coletiva ou moderna” (Costa, 2007, p. 107), uma escola com didática moderna para arquitetos da nova sociedade. Aos alunos Ramos pedia menos desenho artístico e mais colaboração entre as 3 artes e entre arquitetos. Os trabalhos eram articulados com exposições, operações com a câmara do Porto, os alunos participavam em concursos internacionais e nos cursos de verão da UIA. A escola era uma espécie de quartel-general do grupo CIAM Porto e ligados diretamente aos CIAM, os membros da ODAM estavam todos relacionados com a escola que se via envolvida na nova dinâmica cultural do país num quadro cultural moderno internacional, que desta forma criava as condições únicas para a implementação de um ensino moderno e formação de arquitetos informados internacionalmente do rumo que a arquitetura levava e na forma como estava a ser revista, era agora adaptada ao sujeito/utilizador. Tendo para isso mudado de rumo, de uma condição objetiva para uma maior interpretação e subjetividade por parte dos arquitetos, que são as - bases da revisão. A abordagem com os alunos segue a didática de Ramos, este procura mais problematizar do que indicar caminhos, o que leva os alunos a fazerem a sua consciente Interpretação e crítica.

Na prática reflexiva, deste sentido de reforma, destaca-se a posição de Carlos Ramos face à mesma, onde é lembrado como um democrata em tempo de ditadura que pela sua posição liberal a escola era associada ao “Convento de São Lazaro, mundo dentro do mundo, refúgio ordenado do caos, festa na penumbra do fascismo, onde a polícia política era esperada á porta por um diretor insuspeito que defendia os refugiados, todos livres - pensadores” (Costa, 2007, p. 80) . Tendo estes, capacidade reflexiva apoiada na máxima liberdade, sem imposições de gramática estilística, o que permitiu abrir caminhos apoiados na prática reflexiva e interpretativa dos seus alunos. Ramos, “trouxe a modernidade a quem queria modernidade, e foi capaz, e aí de facto acrescentou, de abrir a escola a novas mensagens renovadas” (Costa, 2007, p. 85). Época em que a EBAP deixa penetrar o moderno, ideia de modernidade que estabelece a ponte com o Movimento Moderno de bases da ODAM, do Congresso de 48, em que a escola está peculiarmente envolvida. Assim esta fase, de contextualização do Movimento Moderno que abre as portas ao impacto da prática e cultural, pela via dos seus novos professores (membros do CIAM, ODAM, UIA) que já eles se haviam formado na escola, nas décadas anteriores. Esta época que Manuel Mendes nos salienta como sendo a base de atuação de Ramos, enquanto professor e ainda a base da “profunda revisão da prática pedagógica” apoiada numa “ideia autêntica do moderno” (1986, p. 37) estes serão os motores de uma atitude moderna, e formação moderna, que conduzem a disseminação e prática do moderno. Também Jorge Figueira se encontra na mesma linha de pensamento de Manuel Mendes, e atribui à década de 40 a “abertura lenta e amena” entrada do moderno, na aceitação do moderno por Carlos Ramos mais do que a sua diretriz educativa da interpretação do moderno, isto numa 1ª fase, e na 2ª fase com novos professores (década de 50). Ramos como diretor em 52, estimula os novos assistentes de “gestão mais crítica da cultura do ensino da arquitetura – exercícios realistas, o moderno heróico ou já a ser revisto - e prepara - se para gerir os inevitáveis conflitos que a exposição de ideias sempre cria” (1986, p. 22).

Estes conflitos e aberturas resultado da exposição de ideias, são apontados como o problema ideológico da EBAP, a partir da dualidade moderno e humanismo. Figueira refere que a escola do Porto “é nas suas origens alheia à matriz mecanicista do moderno” excluindo-a da formação revolucionária do movimento moderno e refere a transformação cultural e social da modernidade como “cultura humanista” (1986, p. 34), a mesma que é reivindicada no Congresso de 48 com “os Problemas da

Habitação”, entre outras. Desta forma, menciona-se a recusa de máquina moderna e a recusa da EBAP ao modelo moderno maquinista, e por sua vez mais próxima à fisionomia humanista, ou seja, aos modelos de Wright, Kahn e Aalto.

Contudo é neste campo Humano que se enquadra o humanismo moderno reconhecido, na Declaração Humanista de Amesterdão (1952) e que está na mesma linha de pensamento e racionalidade que se abria na EBAP para os seus alunos. Sendo uma escola afastada completamente da ortodoxia e tendências, que afina a sua diversidade e heterodoxia, e não indicando nenhum caminho que conduz à verdade, mas, permite aos alunos que eles tragam “coisa nova” (nunca visto). Na qual o debate acerca do organicismo foi impulsionador dessa revisão e que teve como base a escola do Porto, a tradução de textos de Bruno Zevi, que os alunos terão interpretado sobre o lema “máxima liberdade, máxima responsabilidade”. Époça em que é olhada uma maior efetividade com o ensino da escola, como formação moderna e da arquitetura moderna, por um lado, e por outro, é nesta época que efetivamente se verifica que esta “nova geração de arquitetos vai fazer de imediato a revisão crítica à arquitetura moderna” (Moniz, 2008, p. 335).

Estes são anos e momentos chave da dinâmica cultural da Escola e dos alunos, aparecem CODAs, teóricos e de investigação, acerca de: *Urbanismo - um tema rural - Castelo de Paiva* (1953) de Octávio Lixa Filgueiras. Também Arnaldo Araújo apresenta uma CODA teórica sobre a *Contribuição para o estudo da estrutura da comunidade - nordeste de Bragança* (1957) e o de Pedro Vieira de Almeida com o *Ensaio Sobre o Espaço da Arquitetura* (1962).

A Escola de Belas Artes do Porto está agora em perfeita sintonia e atualização com os modelos internacionais, pela via de participação dos alunos em conferências, do CIAM e CIAM Porto, e da Bienal de São Paulo e com Carlos Ramos, enquanto Presidente da Secção Portuguesa do UIA. A internacionalização da Escola, portanto, completamente atualizada e contemporânea, agora já não existe desfasamento temporal dos modelos Internacionais e práticas profissionais em Portugal. O que chega cá, chega na sua total contemporaneidade e no momento em que a revisão crítica do movimento moderno está a ser feita, e pelos motivos já apresentados, permite que também os alunos Archer de carvalho, Nunes de Almeida e Rogério Ramos revejam e critiquem o Movimento Moderno.

3.3

3.3

Verdes anos “da crítica às metafóricas entradas clivadas/triagem (linhas paralelas)”

Com o passar dos anos 50, era cada vez mais difícil ao Regime controlar as obras de expressão cultural que iam contra o seu dito Português Suave. É essencialmente em Lisboa e Porto, que pelo êxodo do rural para o cidadão se ocasiona mercado para os arquitetos liberais. Despontam novos edifícios de habitação ou de escritórios, que sobretudo o capital financeiro, as imobiliárias, as empresas turísticas, levam à concentração profissional em grandes estruturas de desenho para as quais o

exibicionismo formal e o figurino arquitetónico é tratado como elemento de marketing (Portas, 2008) (Tostões, 1997).

Nuno Portas, expondo acerca destas novas realizações, requeridas por Instituições públicas e privadas, público em geral, especulação imobiliária e promotores turísticos, questiona-se “e que qualidade tem esse serviço profissional?” (2008, p. 206) ao que expomos algumas realizações dos mesmos.

No Porto, Celestino de Castro com moradias (1953) (Fig. 45), Loureiro com o Pavilhão de Despostos (1953), Távora com Mercado de Vila da Feira (1953-59), Ramalde (1952-60) e Campo Alegre, (1949) (Fig. 43) (repare-se a semelhança com a proposta de Le Corbusier para Saint-Dié (Fig. 44) (1946), e ao facto de se rever a Carta de Atenas, acrescentando o 5º ponto de que se falou no Cap. anterior, o Centro Cívico), Mário Bonito e Rui Pimentel com o edifício Ouro (1954) (Fig. 10) (com aplicação do modular), Pereira da Costa com o bloco D. Afonso V (1953) que resulta do seu CODA (Fig. 47).

Em Lisboa Teotónio Pereira com a Igreja de Penamacor (1949-53) (Fig. 49), António Freitas Leal com a Igreja de Moscavide (1955), Teotónio Pereira e Costa Cabral o edifício das Águas Livres (1953-56), Manuel Tainha com a Pousada de Oliveira do Hospital (1957-66) e Escola Agrícola (1953-63), Ruy Athouguia e Sebastião Formosinho Sanches com o Bairro das Estacas (1949-55) (Fig. 48), obras e projetos entre tantos outros de linguagem arquitetónica ortodoxa, e urbanisticamente racionais segundo a Carta de Atenas (Tostões, 1997).

Para esclarecer este aspeto há que assinalar algumas transições rápidas operadas nesta década, as reivindicações (que analisamos no cap. anterior) terminam prontamente, o ODAM a partir de 52 começa a entrar em declínio, anos em que também as ICAT e a Revista Arquitetura perdem vigor e publica apenas, entre longos intervalos. Assim, é a partir de meados dos mesmos anos que a fase do Inquerito à Arquitetura Popular abafa e condiciona o *tenro* Movimento Moderno. Mas, pelo motivo contrário, 52 é o ano em que Carlos Ramos assume a Direção da EBAP, a qual passa a ser o “centro cultural mais produtivo” (Portas, 2008, p. 206). Também a Igreja de Águas de Penamacor (Fig. 49) e a de Moscavide (1955), são mostras de transições rápidas e “obras de choque que se propõem como alternativa” (Portas, 2008, p. 206).

Estes anos são também marcados, por um certo ambiente de tenção dentro da classe profissional, os mais velhos, os que tinham lutado e contribuído para uma crítica livre e pessoal do Movimento Moderno, não olham de bom agrado a crítica que os mais jovens, agora detentores da Revista Arquitetura, fazem acerca das obras dos mais velhos, pois estas seguiam os preceitos Ortodoxos do Movimento Moderno. Pelos arquitetos mais jovens,

impõe-se uma divulgação cultural das raízes do Movimento Moderno, na arquitetura e no urbanismo, que complementa-se e evitasse uma óptica ‘funcionalista’ estritamente franco-germânica e brasileira, presente em obras como as Av. Infante Santo e E.U. América, no Pavilhão dos Despostos do Porto, no Bairro ‘das Estacas’, na Feira das Industrias... que a revista considera explícita ou implicitamente como uma via estiolada. (Portas, 2008, p. 207)

Este era pois um argumento que permite apontar para um Movimento Moderno desfalecido, ansiando por novas realizações heterodoxas que não existiam (ou existiam e estavam escondidas e esquecidas?), a par de mostrar as fraquezas



Fig. 43 Fernando Távora, estudo para o Campo Alegre (1949)

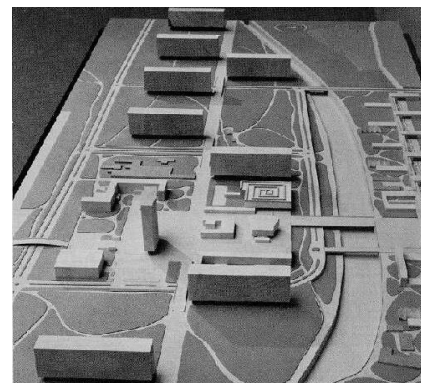


Fig. 44 Le Corbusier, Saint-Dié, (1946)

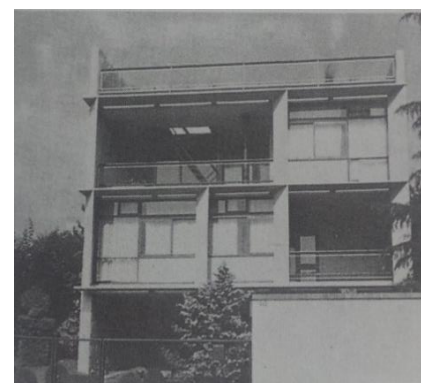


Fig. 45 Celestino de Castro, moradia do Amial (1953)



Fig. 46 M. Bonito e R. Pimentel, edifício Ouro (1954)



Fig. 47 Perira da Costa, bloco D. Afonso V (1953)



Fig. 48 Ruy Athougua e Sebastião Formosinho Sanches com o Bairro das Estacas (1949-55)

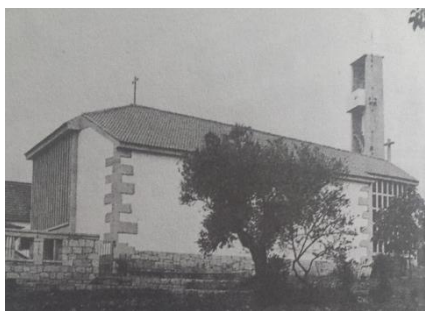


Fig. 49 Teotónio Pereira, Igreja Águas de Penamacor (1949-53)

nacionais, também se publica o que se fazia internacionalmente, tinham “de apoiar-se em obras que, de algum modo, demonstrassem qual podia ser a saída viável” (Portas, 2008, p. 207). Das escassas publicações nacionais, são rotuladas de realizações máximas as apontadas na pag. anterior. No urbanismo, dão-se a conhecer, apenas pela vertente internacional, o Movimento de Revisão do Urbanismo da Carta de Atenas, o Team X, Nórdicos, Arquitetura da Ina-Casa, GrupoR de Barcelona, Brutalistas Britânicos, etc., que mostram a partir de 58, outras vertentes menos utilizadas e não conhecidas no contexto nacional, exibindo textos de Sociologia urbana de Ch. de Lauwe e projetos de Candilis, Kahn e Aalto, de Roheampton ou Toulouse le Mirail (Tostões, 1997).

Por sua vez, por cá, as realizações mencionadas anteriormente, eram vistas como desrespeitosas e dificultadoras para a coexistência de várias correntes culturais, é o que relata o mesmo autor para Olivais e Estacas, “refletem, ao nível da conceção do espaço urbano e dos edifícios singulares, uma incoerências geral cada vez mais difícil de ocultar” (2008, p. 208) às quais apenas se “pretende controlar esta inevitável colagem de géneros e modas” (2008, p. 209) unicamente formam elementos dispersivos, variados arbitrariamente por figurinos arquitetónicos e construtivos.

As realizações que elucidam estes Verdes Anos como sendo, de tensão criativa expressa em “maneirismos” cada vez mais frequente, que já “absorvem e misturam reminiscências folcloristas, modas cosmopolitas, brutalismos pseudo construtivistas (Portas, 2008, p. 209). Ainda pelo mesmo autor e também ele reivindicador à data, são enumeradas, preocupações procuradas, mas não atingidas, tais como: o espaço interno; a estrutura distributiva dos edifícios; a adaptação não mimética de materiais e formas aos sítios; a forma do espaço urbano não como pura resultante dos edifícios mas como *input* para a conformação dos edifícios, e mais as constantes apresentadas no cap. 2.3 que mostra uma variedade de abordagens heterodoxas. É a falta destas linguagens que rotulam a década de 50 a dos *Verdes Anos* (1997), pois, não respondem (com obras válidas) à crise/critica patente no panorama da arquitetura e urbanismo contemporânea/o Internacional.

4.

Casos de estudo

Campo
HED, Hidro-Eléctrica do
Douro

4.1

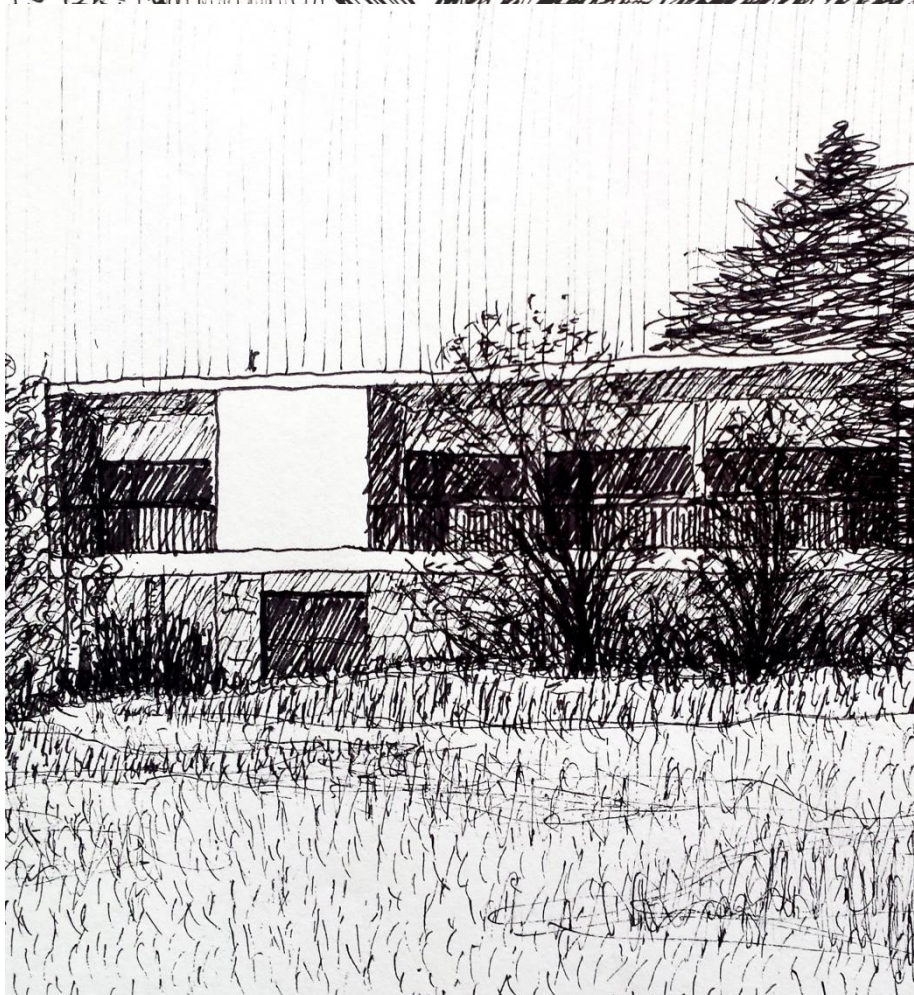
Apresentação
“aspetos relevantes”

4.2

Biografias
“Archer de Carvalho, Nunes de
Almeida, Rogério Ramos”

4.3

Estudo de Casos
“fichas de análise”
Urbanismo e Arquitetura



4.1

4.1

Apresentação “aspetos revelantes”

A Hidro-Eléctrica do Douro – HED, a partir do começo da segunda metade do séc. XX, Portugal, apresenta-se motivado em materializar um dos primordiais objetivos, pretendia obter o pensamento económico que se queria estabelecer nessa época, reforçado em diferentes campos de ação, desde a política industrial, à política energética até à eletrificação do país. Para isso, estava também determinada a construção de novos centos produtores de energia hídrica de grande envergadura, nos principais cursos de água nacionais. Para esta finalidade criaram-se sociedades detentoras de explorações desses mesmos centos produtores, às quais foram atribuídos direitos de exploração dos novos cursos de água, tais como: a Hidroeléctrica do Cávado em 1946; a Hidroeléctrica do Zêzere em 1946; a Companhia Nacional de Eletricidade em 1947, e a Hidroeléctrica do Douro em 1953.

Estes são alguns aspetos que revelam uma transição da dualidade face ao tradicional e rural, aspetos como era conhecido e dado a conhecer o Portugal da primeira metade do Séc. XX, onde o atraso industrial era uma realidade, como já se referiu anteriormente. Para alterar esses rótulos acerca da situação real do país, vem as *Linhas de Rumo* (1945) do Ministro Ferreira Dias trazer a transição tão desejada, com as quais se pretendia um país, agora, mais industrial e inovador, quer na economia e indústria, e por consequente na arquitetura. Estas Linhas de Rumo não só tiveram um papel decisivo numa nova ideologia que aos poucos se foi impondo, e através de vários campos de ação, mas também e principalmente, no progresso e arranque da industrialização em Portugal, a produção elétrica nacional (Brito, 1998).

Promovida pela exigência política de proceder a um desenvolvimento industrial, a construção das centrais Hidroeléctricas do Douro Internacional, assume no interior do país, uma importância estratégica essencial para colmatar o grande atraso tecnológico relativamente ao ritmo de industrialização de outros países europeus no período imediatamente sucessivo à segunda guerra mundial. (Cannatà & Fernandes, 1997, p. 23)

Ao encontro destes aspetos, por um *rumo* de ideologia progressista em termos políticos, económicos, sociais e artísticos, o Ministro Ferreira Dias, em *Os edifícios industriais* (1945) reflete acerca da linguagem e pensamento arquitetónicos, referindo que as instalações industriais precisam de ter alguma dignidade e sinceridade arquitetónica, de *limpeza* de uma falsa fachada manuelina, e menciona como exemplos ridículos, as instalações da Companhia de Gás (Fig. 50), e também é contra, a ornamentação, colunas e arrebrques da Fábrica de Cerveja de Rheinfelden, e da Central Elétrica de Buenos Aires, ilustrando acerca da necessidade de construção arquitetónica sóbria, correta, limpa e ordenada dentro do seu tipo utilitário e fabril (Brito, 1998, p. 110). Estas pretensões são obviamente vanguardistas e cruciais, deparadas e determinantes na hora de chamar a intervir e



Fig. 50 Companhia de Gás de Belém

Nos anos 50, é realizado em Picote, o Primeiro aproveitamento de produção de energia elétrica, prioridade dada a este devido ao estudo realizado pela empresa americana Knappen-Tippetis-Abbet-McCarthy, encomendado em 51 pelo governo. Em julho de 53, devido a este estudo, o grupo americano elabora o *relatório Douro Master Plan* (McCarthy, Knappen, Tippettest, & Abbett, 1953) e segundo o Plano do Fomento em vigor, foi constituída a Hidro-Eléctica do Douro, s.a.r.l, (HED), detida por uma sociedade tutorada e comparticipada pelo Estado, Caixas de Previdência e por alguns particulares. Primeiramente, são iniciados os estudos para a construção do escalão de Picote, de seguida o de Miranda do Douro e posteriormente o de Bemposta. Estas intervenções, devido ao grande número de trabalhadoras, mais de 4000, originam novos aglomerados, junto a Picote surge o de Barrocal do Douro, e em Bemposta o do Cardal do Douro, ainda hoje existentes, em Miranda do Douro devido à proximidade com a cidade existente, apesar de ter sido projetado parcialmente, esse aglomerado acaba por não se realizar. Estes aglomerados correspondem à fixação de todas as infraestruturas técnicas necessárias e indispensáveis de todo o programa, as quais são objeto de estudo desta dissertação.

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE PICOTE

INAUGURADO OFICIALMENTE EM 19 DE ABRIL DE 1959
POR SUA EXCELÊNCIA O PRESIDENTE DA REPÚBLICA
ALMIRANTE AMÉRICO DEUS RODRIGUES THOMAZ



A HED, ao contrário da Hidroelétrica do Cávado, da Hidroelétrica do Zêzere e da Companhia Nacional de Eletricidade que não contavam com arquitetos de forma permanente, foi a primeira empresa a recrutar arquitetos para os quadros, sendo de imediato reconhecida a necessidade da arquitetura participar nestas intervenções, a administração e direção da HED pretendia inovação e novas formas de intervenção num local totalmente virgem. Foi também aqui ultrapassada a prática corrente de apenas contratar engenheiros para estudos, projetos e resoluções construtivas em todas as obras, assim, os arquitetos eram chamados a intervir, eram-lhes solicitadas participações em tudo.

Neste contexto, o arquiteto João Archer de Carvalho foi o primeiro a integrar os quadros da HED, havendo interesse em inseri-lo nos quadros pelo facto de ter obtido resultados brilhantes enquanto aluno da ESBAP, coloca uma condição à partida, e abrangendo também os arquitetos que posteriormente convidou, era a seguinte: eles teriam de intervir e participar em todos os trabalhos a executar.

Este também convida para fazer parte de toda a coordenação do projeto, os arquitetos Rogério Ramos e Manuel Nunes de Almeida. Neste tipo de obras, onde a engenharia era predominante, os arquitetos conseguiram que a arquitetura fosse sempre solicitada, e como requisito primordial dos mesmos, foram chamados a intervir em qualquer assunto, como refere João Archer de Carvalho “nós fizemos tudo lá, desde escolher baixelas, que eu fiz, até discutir a cor dos lençóis de banho, desenhar os monogramas, solicitavam a nossa participação em tudo” (Carvalho, 2009) ou como também nos refere Manuel Nunes de Almeida

Fig. 52 Desenho de pormenor do dístico a colocar na entrada do edifício de comando e descarga de Picote

...nós víamos o que queríamos fazer, quando não solicitavam nós propúnhamos fazer, e as pessoas até diziam, vocês vão fazer isto?, vamos, porque o que se podia comprar naquela altura era tudo péssimo e de fraca qualidade, nós tínhamos de desenhar tudo, achávamos nós que tínhamos de desenhar tudo, o que não conseguimos desenhar tivemos de pedir a colegas, Pádua Ramos, Luiz Cunha, os móveis, as vestes litúrgicas, as peças litúrgicas, o sacrário, foi tudo desenhado (Almeida, 2009).

Os arquitetos foram sempre chamados a intervir em tudo, condicionando e coordenando o modo e condução dos trabalhos. Qualquer trabalho era discutido e estudado em equipa, entre arquitetos e engenheiros, complementando-se uns aos outros nos dois diferentes campos de ação e estudo.

4.2

4.2

Biografias

“Archer de Carvalho, Nunes de Almeida, Rogério Ramos”

Os arquitetos coordenadores dos projetos referentes às obras realizadas no Douro Internacional, foram: João Alexandre Cabral Archer de Carvalho; Manuel Carlos Duarte Silva Nunes de Almeida e Rogério Araújo de Oliveira Ramos, - frequentaram a Escola de Belas Artes do Porto, num ambiente único, na altura que se realizavam e reviam os métodos de ensino e da própria arquitetura. Como já abordado, através da figura de Carlos Ramos, quando esta se atualizava, abrindo caminhos mais do que indicar caminhos que certamente influenciou e proporcionou um enriquecimento da cultura artística destes arquitetos. Assim conseguiram *libertar* a própria subjetividade, dos cânones instalados, o que revela grande abertura ao que se fazia internacionalmente nesta época, ou seja, a revisão do Movimento Moderno. Ainda como estudantes da EBAP, estes três arquitetos, participam energicamente e como interventores nas atividades da ODAM, como se pode constatar, fecunda realmente a formação e cultura profissional dos arquitetos, que naquela época “fizeram própria a lição do Movimento Moderno” (Cannatà & Fernandes, 1997, p. 23).

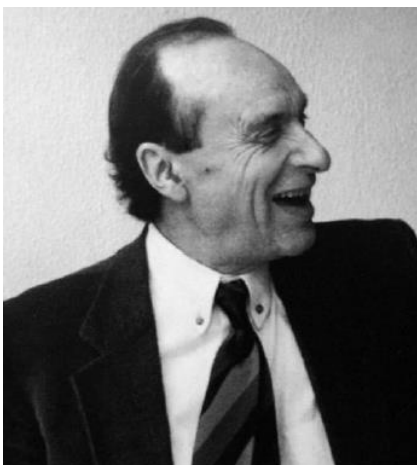


Fig. 53 Archer de Carvalho

João Archer de Carvalho; Manuel Nunes de Almeida e Rogério Ramos, constituíram o grupo dos protagonistas Arquitetos da HED, que em 53 e 54 integram o quadro de responsáveis por elaborar as intervenções de Picote Miranda do Douro e Bemposta.

Posteriormente, a convite dos mesmos, outros foram chamados a intervir nos projetos, e em diferentes áreas, arquitetura, escultura e pintura, entre eles: António Cândido; Hildeberto Seca; Fernando Paula; Fernando Leal; Costa Pereira; Freitas Lea; Mota de Sousa; Lúcio Miranda; Luiz Cunha; Pádua Ramos; Júlio Resende; Barata Feyo; entre outros.

João Alexandre Cabral Archer de Carvalho, nasceu no Porto em 19 de Junho de 1928.

Estuda arquitetura na Escola Superior de Belas Artes do Porto (ESBAP), onde concluiu a licenciatura em 1953, com o bairro residência para as caixas de Previdência em Bragança, desenhado no escritório de João Andersen, serve então

de base à tese de CODA apresentada em 1953 na ESBAP, com a classificação final de 20 valores.

No mesmo ano, colabora pontualmente com Alfredo Viana de Lima, designadamente no Bloco da Rua Costa Cabral no Porto. Entre 1949 e 1953 trabalhou no atelier do Arquitecto João Andresen tendo, em colaboração com este, obtido o 3º prémio no concurso Lusálite, o 3º prémio para um bairro das Caixas da Previdência na cidade da Guarda e uma menção especial no concurso para as instalações da Empresa de Pesca de Aveiro.

Em colaboração com o Arquitecto João Andresen deu o seu apoio ao movimento ODAM, tendo participado nos trabalhos da exposição realizada em 1951.

Em 15 de novembro de 1953, entra oficialmente para a HED, para a qual desde há algum tempo realizava trabalho, sendo o primeiro arquiteto da Empresa. Durante a sua permanência na HED realizou várias visitas de estudo de forma a investigar os aproveitamentos elétricos doutros países, rio Pó na Itália, Suíça, rio Danúbio na Áustria, Alemanha, França, Bélgica, Holanda, Inglaterra e rio Ebro em Espanha.

O trabalho escolar e a colaboração com João Andresen constituem as bases para a elaboração do Plano Geral de Picote e das casas para o pessoal especializado. Para além do papel de coordenador do grupo de arquitetos desenvolve vários projetos ligados às construções industriais, centrais de comando e descarga, em Picote, Miranda, Bemposta, e a piscina de Picote.

Após a reforma da EDP (Junho de 1994) presta assessoria a várias empresas do grupo EDP (Milleiro, 2009; Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade [CPPE], 1991).

Manuel Carlos Duarte Silva Nunes de Almeida, nasceu no Porto em 9 de Dezembro de 1924. Estuda arquitetura na Escola Superior de Belas Artes do Porto (ESBAP) onde frequentou o Curso Especial de Arquitetura durante os anos de 1944 e 1950 e posteriormente conclui o Curso Superior, no ano letivo 1952-53.

Antes de entrar para a HED, trabalha com Fernando Eurico e Anselmo Gomes Teixeira.

Em Agosto de 1954 entra como arquiteto na Hidroelétrica do Douro e o projeto da Capela do novo núcleo urbano do Barrocal do Douro, em Picote, constitui o trabalho de CODA que apresenta em 1958 com o resultado de 19 valores.

Com a entrada na empresa, no âmbito da investigação na fase dos projetos de construção das habitações para os novos núcleos urbanos das centrais hidroelétricas, faz uma série de viagens que o levam à Holanda, França e decalcando-se as de Inglaterra, às várias visitas às New Towns de Glenrothes na Escócia, Stevenage a norte de Londres e Roehampton perto de Londres.

Entre 1954 e 1968 participa, coletivamente e como responsável por alguns projetos, no Gabinete de Arquitetura da Hidroelétrica do Douro. São os anos da construção das centrais do Douro Internacional. Durante este período, para além de ter colaborado em quase todos os projetos, é responsável por uma série de obras, das quais se destacam a Capela, as casas do pessoal dirigente, o centro comercial e a escola de Picote (Milleiro, 2009; CPPE, 1991).

Rogério Araújo de Oliveira Ramos, nasceu na cidade do Porto em Junho de 1927. Estudou arquitetura na Escola Superior de Belas Artes do Porto (ESBAP) onde frequentou o Curso Especial de Arquitetura durante os anos de 1944-1949 e seguidamente, conclui o Curso Superior no ano letivo 1952-1953.

Colabora nos ateliers de Viana de Lima, Carlos Ramos e Arménio Losa, e com o arquiteto José Carlos Loureiro elabora um anteprojecto para um restaurante, no recinto do Palácio de Cristal, que não se chega a realizar, este projeto transforma-se

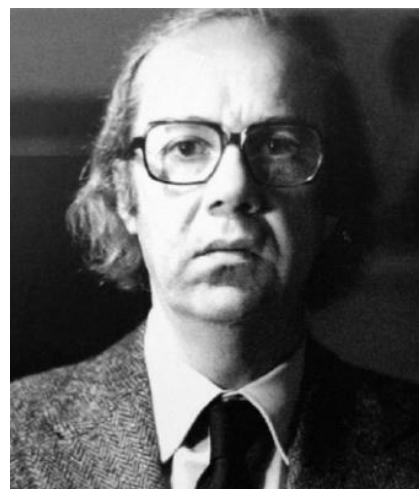


Fig. 54 Nunes de Almeida



Fig. 55 Rogério Ramos

no trabalho de CODA que apresenta em 1954, tendo obtido a classificação de 20 valores.

Em 1954 foi convidado para fazer parte do quadro de pessoal da Hidro-Eléctrica do Douro, iniciando a sua atividade na empresa com o projeto da Estalagem para Pessoal Dirigente e da Estação de Tratamento de Águas de Picote, Miranda e Bemposta, realiza também o núcleo Residencial do Cardal do Douro, em Bemposta, para além de colaborar em todos os restantes projetos que paralelamente se desenvolviam.

Cada projeto constitui uma ocasião para experimentar formas, linguagens e materiais, numa pesquisa constante de soluções otimizadas relacionadas com o contexto e com o debate cultural que seguia atentamente (Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade [CPPE], 1991).

4.3

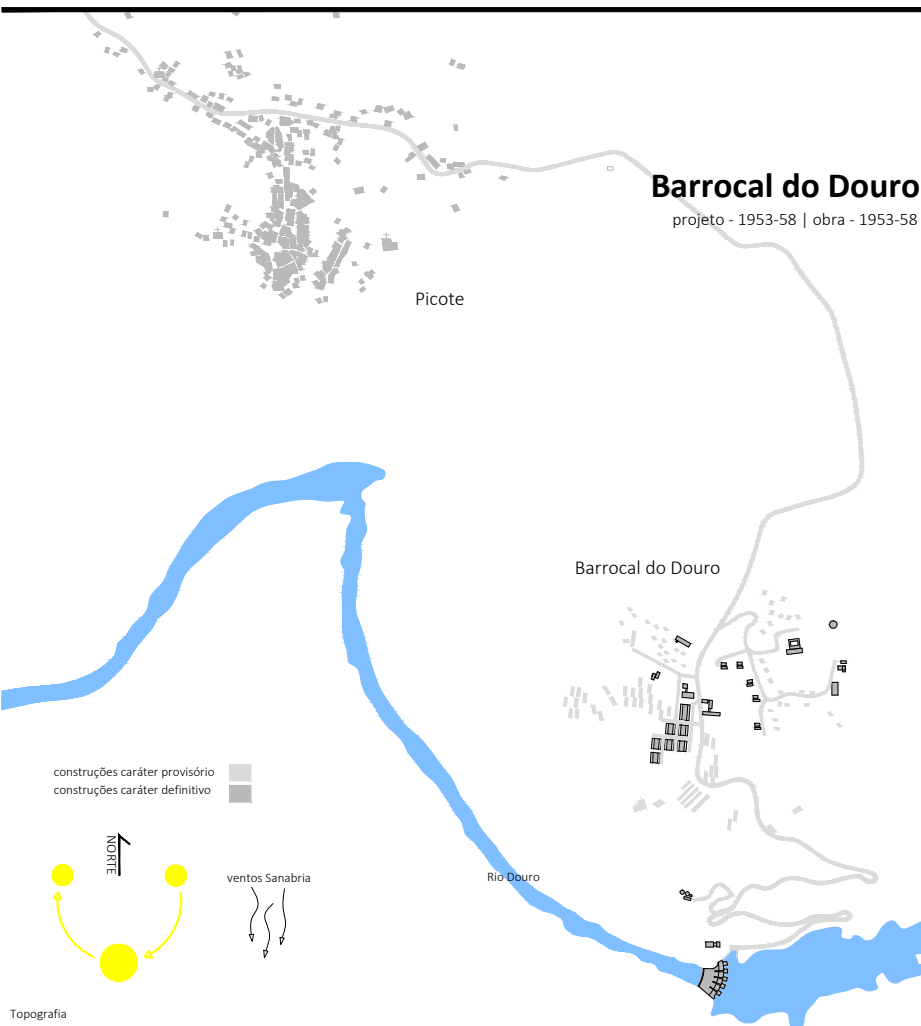
4.3

Casos de estudo “fichas de análise” **Urbanismo e Arquitetura**

Este subcapítulo pretende ser um complemento fundamental na leitura global dos elementos resultantes da análise e interpretação dos multicasos, constituindo um conjunto de documentos que serve de suporte para que a fase seguinte seja de melhor orientação, compreensão, correlação/cruzamento com a fundamentação teórica.

São analisados segundo duas vertentes, a Urbanística e a Arquitetónica. Através de fichas de análise, examinando-se segundo uma perspetiva inquisitiva decorrente da especificidade da nossa formação em arquitetura, através da experiência direta e intuitiva, procurou-se, uma leitura das obras e dos projetos com o objetivo de analisar e interpretar o processo de criação enquadráveis com a fundamentação teórica, mostrando em 17 fichas de análise, com vista, *à priori*, de uma concretização e confirmação de um enquadramento e ligação possível com os indicadores pré estabelecidos. Portanto, nas fichas de análise são identificadas as principais características da forma urbana e arquitetónica possíveis de correlacionar com os indicadores transmitidos pela fundamentação teórica.

As seguintes fichas, resultado de análise e interpretação, referentes ao Urbanismo e Arquitetura das intervenções dos complexos das Hidroelétricas do Douro Internacional, são apresentados pela ordem cronológica da realização das respetivas obras. Assim sendo, em primeiro apresenta-se a ficha urbanística de Barrocal do Douro e de seguida os edifícios analisados da respetiva intervenção, seguindo a mesma ordem de ideias são de seguida apresentados respetivamente os casos de Miranda do Douro e Cardal do Douro. Reúnem elementos desenhados, plantas cortes, alçados e esquemas construtivos relativos aos respetivos projetos de construção, apresentadas com o levantamento fotográfico (preto e branco) realizado na época da sua construção e exploração, realizado pelo fotógrafo Alvão, as restantes fotos (a cor) e os desenhos e esquemas apresentados são de autor.



A via principal, estrada municipal 221.6, que liga Picote ao Barrocal, desde esta continua à artéria primária que desce a cota da barragem e ao edifício de comando e descarga. Daqui ramificam-se outras vias secundárias, sempre adaptadas à topografia natural, estabelecem ligações entre zonas com programas distintos e agrupamentos residenciais, industriais, e equipamentos comuns.

A Rede viária simplificada, revela especial economia nos arruamentos, onde os grupos habitacionais são servidos por um ramal de acesso.

Como na Carta de Atenas as vias de circulação são classificadas, segundo a sua natureza e constituídas em função dos veículos e das suas velocidades, assim a via principal tem 6m e as restantes mais reduzidas - o peão segue caminhos diferentes do automóvel, podendo seguir percursos naturais entre os espaços não construídos - as ruas são diferenciadas, segundo a sua função: passeio, habitação, trânsito, artéria principal - as zonas de verdura isolam os leitos de grande circulação - tudo isto de verifica

URBANISMO

Plano Geral - arquiteto Archer de Carvalho
Equipa - Manuel Nunes de Almeida - Rogério Ramos

No Primeiro dos três aproveitamentos do Douro Internacional, foram executados equipamentos de interesse coletivo, tais como: igreja, escola, centro comercial, edifícios de residência, espaços de lazer, entre outros equipamentos indispensáveis num novo aglomerado, onde a fruição e habitabilidade de todo o conjunto se evidenciam.

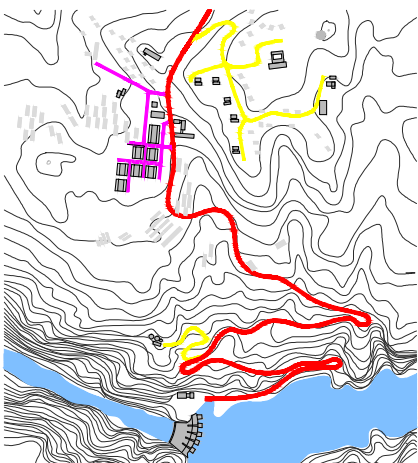
Topografia - com acentuados e abruptos declives, de agreste vegetação, com um grande vale encaixado e de grandes e peculiares formações graníticas que se estendem, e caracterizam, toda a margem do Douro Internacional.

Também o clima - influenciou certamente todas estas intervenções, com temperaturas climáticas a ultrapassar os 40° no Verão muito seco, e no Inverno com temperaturas muito frias e negativas e grandes nevões. Outro fator climático de grande influência, é o vento que nesta zona, é no Inverno vento frio, gélido e seco, vindo de norte, e da serra da Sanábria, certamente é um fator decisivo e preponderante, na arquitetura e urbanismo de todo o aglomerado.

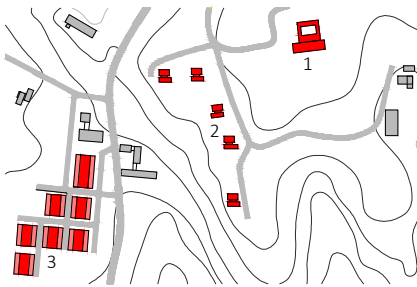
1º Plano geral - 1953

Plano geral de arborização, 2º fase - 1958

circular



habitar

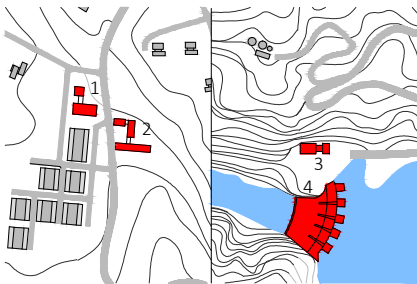


- 1 - Casas pessoal especializado
- 2 - Casas pessoadigente
- 3 - Casas pessoal especializado

"pode ler-se na 'Carta de Atenas': é preciso exigir que os bairros de habitação ocupem de ora-a-vante no espaço urbano as melhores localizações, tirando partido da topografia, levando em conta o clima, dispondo da exposição ao sol mais favorável e de superfícies verdes oportunas", "muito bem abrigado dos ventos da Sanabria e excelentemente banhada pelo sol". Preocupações de Archer de Carvalho na memória descritiva das casas P. E., e certamente em todas as outras construções.

Com efeito, responde-se às preocupações anteriores, pois as habitações ocupam aqui os melhores locais dentro do espaço urbano, beneficiam da topografia, resguardadas no que respeita ao clima, dispõem da exposição mais favorável em relação ao sol e de superfícies verdes bem localizadas - são impostas densidades razoáveis, segundo as formas de habitação exigidas pela própria natureza do terreno - com um número mínimo de horas de sol fixado para cada habitação - não se verifica o alinhamento contíguo das casas ao longo das vias de comunicação - que implantadas, estas, a grande distância umas das outras, libertam o solo a favor de amplas superfícies verdes - tudo isto se verifica - na implantação e localização do bairro, bem como na articulação destes elementos e na linguagem arquitetónica.

trabalhar



- 1 - Centro Comercial
- 2 - Zona industrial
- 3 - Edifício de comando e descargas
- 4 - Barragem

A arquitetura é utilizada para criar idóneos locais de trabalho, criando ambientes apropriados e moralmente corretos à prática profissional, onde, por exemplo, na central de comando e descargas, foram estudados os sinistros/desprezíveis efeitos do eco, para eliminá-los. A central subterrânea a grande profundidade também foi pensada pelos arquitetos para que os que ali trabalham não lhes fosse perceptível o trabalho angustiante e claustrofóbico de trabalhar debaixo de terra, dando-lhe outro tratamento visual que de certa forma transmite conforto e segurança e faz esquecer, onde estes se localizam verdadeiramente.

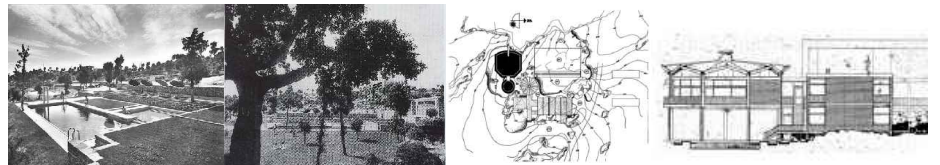
Em conformidade com a Carta de Atenas, as distâncias aos locais de trabalho, desde as habitações que são reduzidos ao máximo, quando não acontece é assegurado o transporte - as "zonas industriais" são independentes das zonas de habitação, separadas umas das outras por grandes espaços verdes naturais - também as "zonas industriais" são contíguas ao canal da estrada - o centro comercial tem assegurada boas comunicações com o bairro de habitação, que por sua vez constitui de certa forma o centro cívico - tudo isto se verifica.

lazer



- 1 - Centro Cívico - casa de recreio
- 2 - Corte de ténis
- 3 - Piscinas

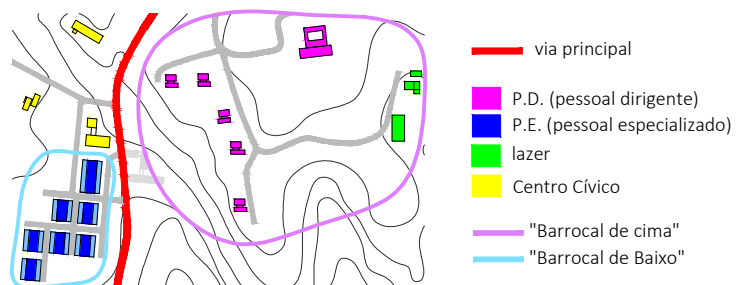
Dispõem de superfícies verdes propícias a jogos e desportos das crianças, adolescentes, adultos - estas zonas verdes servem fins nitidamente definidos: contêm a escola, o centro comercial que constitui o centro cívico, e os edifícios de habitação, as piscinas enquadradas na topografia e vegetação - as horas livres podem ser passadas em locais favoráveis, na natureza, campo de futebol, piscinas, corte de ténis - tudo isto inserido na topografia e vegetação local - como se tratasse de responder à Carta de Atenas.



A Casa de Recreio, arquiteto Pádua Ramos, não realizada, sem contexto arquitetónico com as restantes obras, projetada para a zona (1) integraria vários programas: auditório, salão de dança, biblioteca, sala de reuniões, traria assim mais recreatividade. Também na zona (1) estava previsto o parque infantil.

planeamento por escalas

Podemos relacionar as 4 funções da cidade descritas anteriormente, agora desde uma outra perspectiva menos evidente mas que começava a despontar nesta época. Dentro de uma crítica mais atual, os arquitetos pretendem substituir a segregação funcional a partir da qual era vista a cidade moderna, por uma visão que considerasse a aproximação por escalas, avaliando as inter relações sociais estabelecidas nos diversos níveis da comunidade. Assim a concepção por escalas, em substituição à concepção por funções, executa padrões de associação das comunidades nas diferentes escalas. Aqui interessava verificar ao mesmo tempo todas as escalas, reconhecendo as inter-relações, entre elas nos termos da formação da comunidade que se identificassem entre elas (grupos) e no seu "habitat"/espaço comum.



A "hierarquização social" na formação de grupos - aproximação por escalas - aponta para a via principal como definidora da associação de duas escalas sociais distintas, à esquerda, as habitações localizadas e implantadas no território em locais privilegiados com melhores vistas (local mais elevado), estão associadas à condição profissional e social dos respetivos residentes - funções dirigentes.

Do lado direito da via principal, numa cota inferior, as casas do P.E. (pessoal especializado), representam a condição e hierarquia social presente nos utilizadores.

Podemos assim afirmar que a via principal, a topografia e as vistas e a própria concepção da arquitetura, associam em duas escalas distintas as diferentes inter-relações presentes na condição social dos seus utilizadores. Os da esquerda com maior importância social dos da direita. No desenho 488 de 28 de abril de 1955, verifica-se mesmo a distinção entre "Barrocal de Cima" e "Barrocal de Baixo"

Casas P. E. (pessoal especializado)

projeto - 1954 | obra - 1955

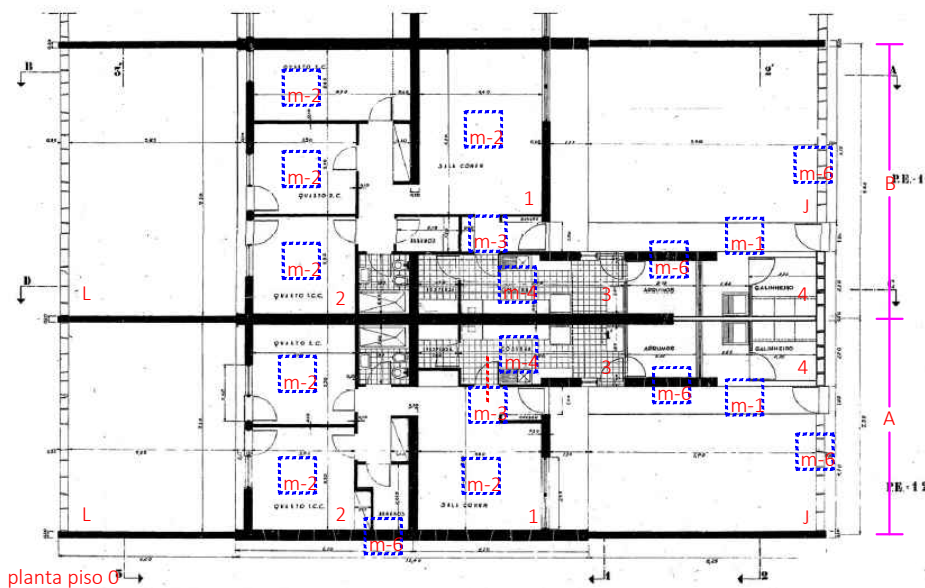


uso edifício de habitação
equipa arquiteto - João Archer de Carvalho

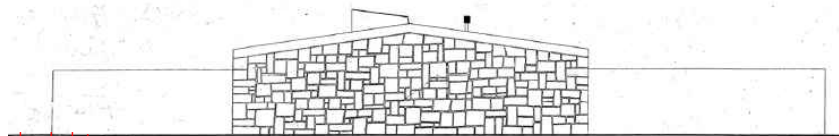
particularidades o projeto é adaptação do CODA do arquiteto, Habitações Economicas da Federação das Caixa de Previdência para Bragança, apresentado na ESBAP em 1954

Para responder a necessidade de habitação do grande número de trabalhadores, são projectadas habitações de carácter permanente para pessoal especializado. A localização das mesmas, foi polémica entre arquitetos e engenheiros, pois implantam-se numa plataforma natural, onde os engenheiros pretendiam o parque de linhas, e os arquitetos por esta plataforma ter predominante visualização paisagística teria de ser zona residencial.

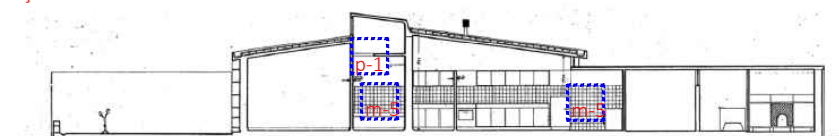
Relativamente às necessidades de habitação, são projetados fogos unifamiliares, em banda, que respondem ao utilizador específico e sua condição social. Agrupados de forma a formarem blocos contínuos com vários fogos, recorrendo ao uso de simetria, cada bloco possui duas habitações. A repetição simétrica estrutura de forma mais eficaz estes grupos, em termos funcionais e linguísticos. São projetados 7 blocos com 4 fogos cada, e um deles com 6 fogos.



planta piso 0



alçado lat.



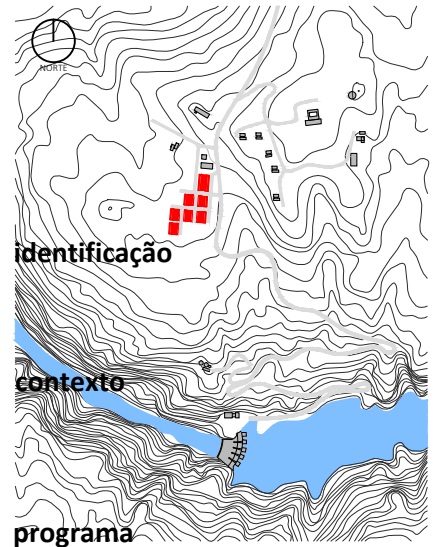
corte C D

A preocupação na implantação em relação ao sol e ventos é referida pelo arquiteto: "é sabida a promordial importância que têm sobre qualquer construção a escolha do terreno em que esta deverá erguer-se (...) pode ler-se na 'Carta de Atenas': é preciso exigir que os bairros de habitação ocupem de ora-a-vante no espaço urbano os melhores locais, tirando partido da topografia, levando em conta o clima, dispondo, da exposição ao sol mais favorável de superfícies verde oportunas" (Almeida, 1947, p.3)

A estrutura demonstra a forma como a habitação está construída, também a forma evidencia as volumetrias dos diferentes espaços constituintes. Desta forma, associando a estrutura de paredes em pedra e em betão, claramente assumidas, nunca a pedra é escondida.

tipologia

HABITAÇÃO

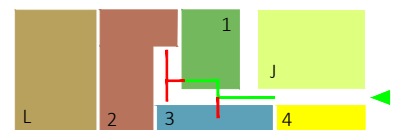


identificação

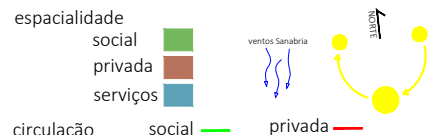
contexto

programa

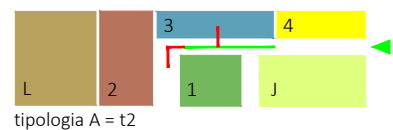
composição



tipologia B = t3



tipologia A = t2

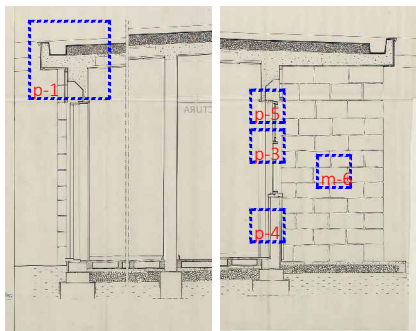
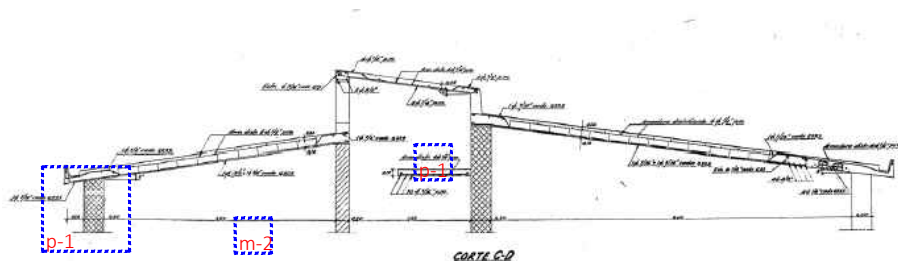
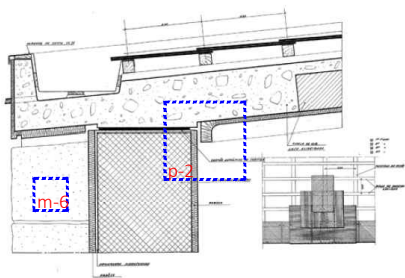


tipologia A = t2

- 1 - sala comum
- 2 - quartos
- 3 - W.C., cozinha, arrumos
- 4 - arrumos, tanque, galinheiro
- J - jardim
- L - logradouro

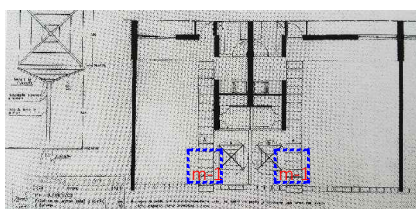
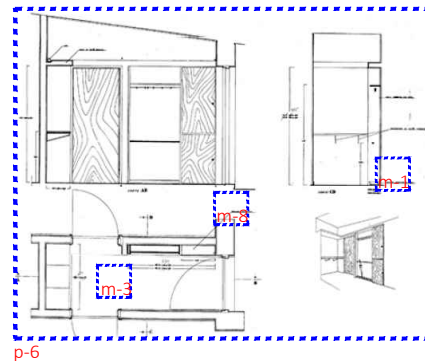
As habitações estão "muito bem abrigadas dos ventos da Sanábria e escelentemente banhadas pelo sol" (Almeida, 1947, p.3)

tectónica e detalhe



A forma das aberturas desenvolve-se ao alto, a mesma linguagem é adotada para o interior, onde normalmente se instala o sistema de aquecimento. Sendo constituídas por caixilharia em madeira, rigorosamente desenhada e executada para o projeto em causa, grande parte são em guilhotina, dependendo da função e utilização que desempenham, são dotados de precianas para lhe conferir a função térmica.

O desenho de pormenorização deveria refletir a simplicidade, funcionalidade e conforto, tudo dentro de uma atitude minimalista e funcional da forma "pura".



p - 1

p - 2

p - 3

p - 4

p - 5

p - 6

plasticidade



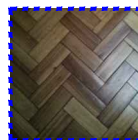
A forma visual dos paramentos verticais em pedra, é realçada por contraste, pelos panos de parede branca ou superfícies transparentes. As aberturas afirmam uma linguagem arquitectónica divergente e inovadora, posicionadas rasantemente aos cantos, em que a penetração da luz se faz na oblíqua, o que proporciona diferentes reflexos de luz e sombra, o que transforma o espaço, o mesmo acontece com a clarabóia do W. C., as aberturas de avantajadas dimensões, ocupam grande parte do paramento onde se localizam, ou toda a extensão de uma das faces. "... intencionalmente a composição compreenderá um único volume em que o terreno descoberto instituirá parte integrante da casa, funcionando, num lado, como ante-câmara, no outro, como agradável pátio interior, sossegado e abrigando. Foram três os motivos que me conduziram a esta solução: a ligação do homem e da natureza; a defesa dos elementos atmosféricos num clima castigador; e a associado de pequenas unidades para a constituição dum volume de certa importância na composição do conjunto" (Almeida, 1947, p.3)

A conjugação de materiais, cor, estereotomias, volumetrias, e a junção de todos os edifícios em tipologias de 4 e 6 blocos, conferem-lhe plasticidade e modelação e muito características.

materiais



1- lajetas de betão



2 - soalho de madeira



3 - mosaico cerâmico vidrado



4 - mosaico cerâmico



5 - azulejo cerâmico de vidrado



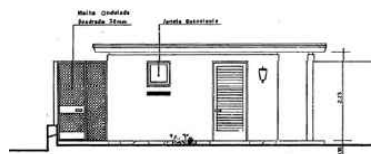
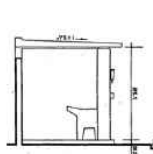
6 - parede em pedra

Novos e velhos, aplicados com técnicas contemporâneas e antigas, são usados materiais da região, a pedra e mármore de Vimioso na cozinha e W. C., e materiais bem mais distantes como os soletos de ardósia para a cobertura. Cada material está em concordância com as correspondentes funções de utilização e desempenho.

observações

uso atual edifícios de habitação

intervensões Em grande parte, as coberturas foram substituídas por telha cerâmica, na totalidade, os anexos e a entrada. O galinheiro, tanque, estendal e arrumos, foram instalados no logradouro. Por sua vez, o volume da entrada foi transformado conforme a pretensão e utilização de cada morador.



Casas P. D. (pessoal dirigente)

projeto - 1954-55 | obra - 1955-56



uso edifício de habitação
equipa arquiteto - Manuel Nunes de Almeida

particularidades são projetadas 3 tipologias de casas, PD11 com 4 quartos, escritório e garagem, PD13 com 3 quartos, sem escritório e com garagem, e as PD15 com 3 quartos, sem escritório e sem garagem, nos restantes espaços são semelhantes.

Localizada do lado esquerdo, conforme se acede ao bairro, estão situadas numa plataforma mais elevada, onde as vistas, relação com a topografia representa, e relação bem mais restrita e "privada" com o restante bairro, representam bem a condição social do utilizador para o qual eram projetadas. Também a sua designação P.D. - Pessoal Dirigente, é o facto de terem "criada" representa a hierarquização com que foram projetadas.

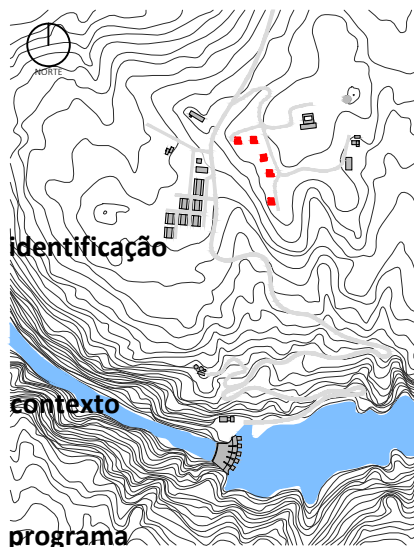
Objetos singulares únicos em todo o bairro, mostram o seu carácter peculiar no território, enaltecem assim, a importância de quem neles habita. Deste modo, Projetadas para os volumes serem perceptíveis na paisagem agreste, de grandes "bolas" rochosas e de forte relação visual, por isto, não poderiam atuar por mimetismo, pois, em realce, perderiam sempre. No entanto, atuavam por contraste, com volumes brancos, beges e cinzas "estranhos" ao local. Logo, são as preexistências, grandes rochedos, espécies arbóreas e toda a relação com a paisagem, condicionadores e influenciadores que definem a combinação e articulação do programa com o conceito pretendido, que resulta em volumes puros e bem marcantes na paisagem.



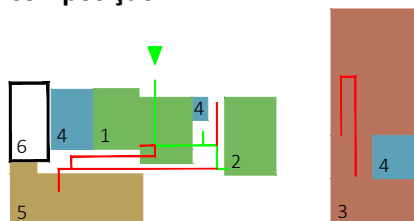
Em planta, verificam-se várias cotas para se moldarem organicamente a topografia, sem movimentos de terras, os ventos e orientação solar são premissas bem presentes nestes projetos, abrigadas dos ventos da Sanábria e bem orientadas ao sol, segundo o eixo nascente, sul e poente. Entre as 5 casas verifica-se, uma ligeira rotação entre elas, isto para se "adaptarem" perfeitamente ao terreno. Segundo o arquiteto andavam "a procura da implantação" (TSF, 2009) sem danificar as preexistências e tirando partido delas, a ideia principal era a utilização natural da topografia, ventos, sol, e vegetação, para se moldarem à escala humana e contribuir para melhores condições de vida, fruição e satisfação do utilizador. Sem delimitar fisicamente o lote/jardim, são usadas as condições naturais, rochas, vegetação e topografia para que nesse espaço se perceciono o limite "não físico" entre público e privado. Com acesso direto à sala de estar, a passagem "tensa" sob o volume suspenso limita e hierarquiza o outro espaço exterior de uso mais privado. No interior, sem nunca esquecer o funcionalismo e o racionalismo, as "complexas", mas funcionais circulações revelam o cuidado do arquiteto, na adaptação da casa à topografia, em articulação com as 3 diferentes cotas/níveis e os diversos núcleos, dependendo da sua utilização, social, privada ou da criada.

tipologia

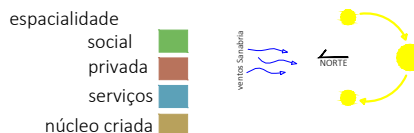
HABITAÇÃO



composição



tipologia P.D. 11



circulação social privada

1 - receção, escritório, hall, s. jantar

2 - sala de estar

3 - quartos

4 - cozinha, l.s.

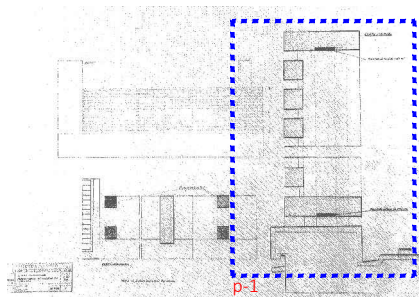
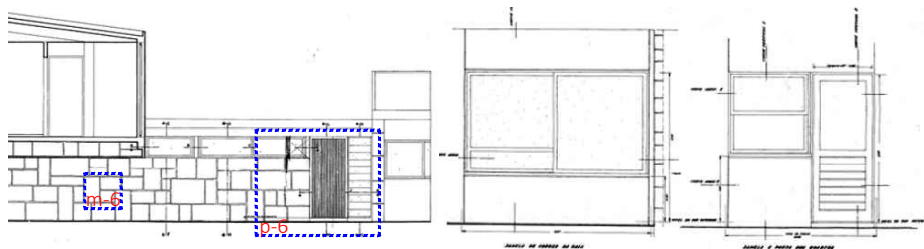
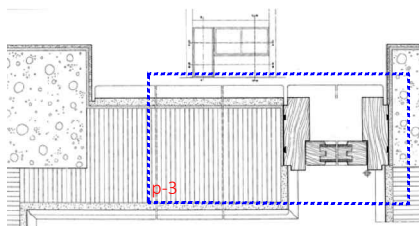
5 - núcleo criada - arrumos, despensa, quarto e quarto de trabalho

6 - garagem

Além disso, foram projetadas segundo, o eixo nascente poente: quartos com varandas e salas de estar voltadas a sul; a norte paredes cegas; a nascente a entrada, a cozinha, o escritório e garagem e a poente os serviços e hall. Com destaque para os espaços de maior utilização, os quartos e sala de estar voltados a sul.

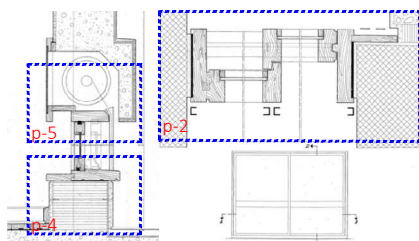
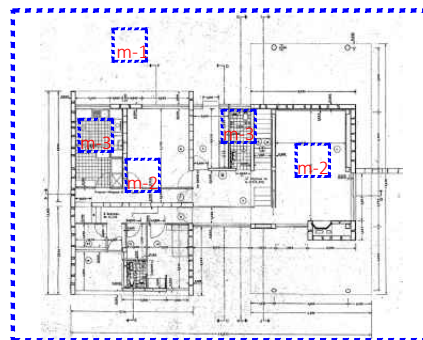
São criados recantos para exaltar o "surprise effect" (TSF, 2009)

tectónica e detalhe



O desenho de pormenorização deveria refletir a simplicidade, funcionalidade e conforto, tudo dentro de uma atitude minimalista e funcional da forma "pura".

Note-se que no desenho total e rigoroso, plantas e desenhos de pormenor rigorosamente cotados, foram executados com precisão e minúcia, todos os elementos constituintes, desde os caixilhos, portas, fechos ao mobiliário. Deste modo, iriam organizar e delimitar os vários espaços dentro de uma arquitetura lógica e linguagem coerente entre todos os elementos.



p - 1



p - 2



p - 3



p - 4



p - 5



p - 6

plasticidade

Os volumes e plasticidade, ideias pensadas pelo arquiteto, que caracterizam o grande impacto visual, responsáveis pela criação de diferentes atmosferas impregnadas de mistério e intimismo, consideraram sempre a preexistência como forma de enaltecer a poética e misticismo aqui presente. Destacam-se os sólidos de formas distintas que jogam com diferentes proporções e utilização setorial de funções. O hall e zona de entrada ocupam a posição central que depois se ramifica por núcleos dependendo da utilização mais social ou privada.



AS aberturas seguem 3 tipologias: rasantes ao teto, nas zonas de circulação; extensão, em superfície amplas, subdivididas por módulos, em locais onde se necessita de bastante luz natural e superfície total. Para grande relação e envolvimento visual com a paisagem. Estas aberturas, mais arrojadas que se estendem horizontalmente e outras rasantes ao teto, sublinham a linguagem da expressividade e plasticidade, conjugam a iluminação com os diferentes modos de utilização do espaço.

materiais



1- lajetas de betão



2- soalho de madeira



3- mosaico cerâmico



4- azulejo Cerâmico



5- azulejo cerâmico



6- parede em pedra

Cada material está em concordância e foi aplicado de acordo com as correspondentes funções que os vários elementos desempenham. Assim as, madeiras nos armários, caixilhos, soalhos, tetos falsos, mosaico e azulejos nos revestimentos da cozinha, I.S. e dependências da criada, mármore de Vimioso, nas bancas e peças sanitárias, a pedra é assumida no interior e exterior, é realçada quando associada a panos de parede brancos ou superfícies transparentes. Desta forma, criou-se uma relação indissociável entre diferentes materiais que confirmou a linguagem arquitetónica pretendida.

observações

uso atual Todas as 5 habitações estão abandonadas, bastante deterioradas, alvos de pilhagens
intervencções Atualmente, todas as 5 habitações estão abandonadas e bastante deterioradas, sendo alvo de pilhagens. Ainda estavam previstos, para a tipologias PD-15, a hipótese de ser acrescentado um volume com garagem e anexos.



Estalagem para Pessoal Dirigente

projeto - 1955-58 | obra - 1957-58

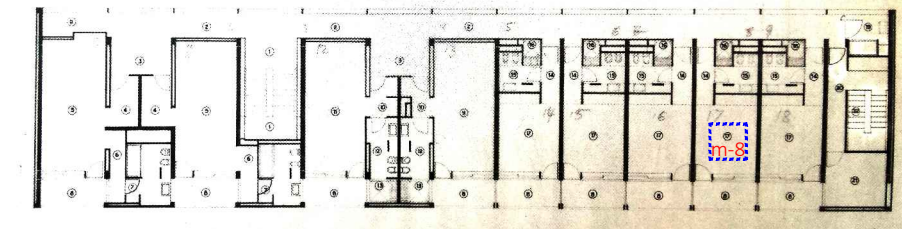
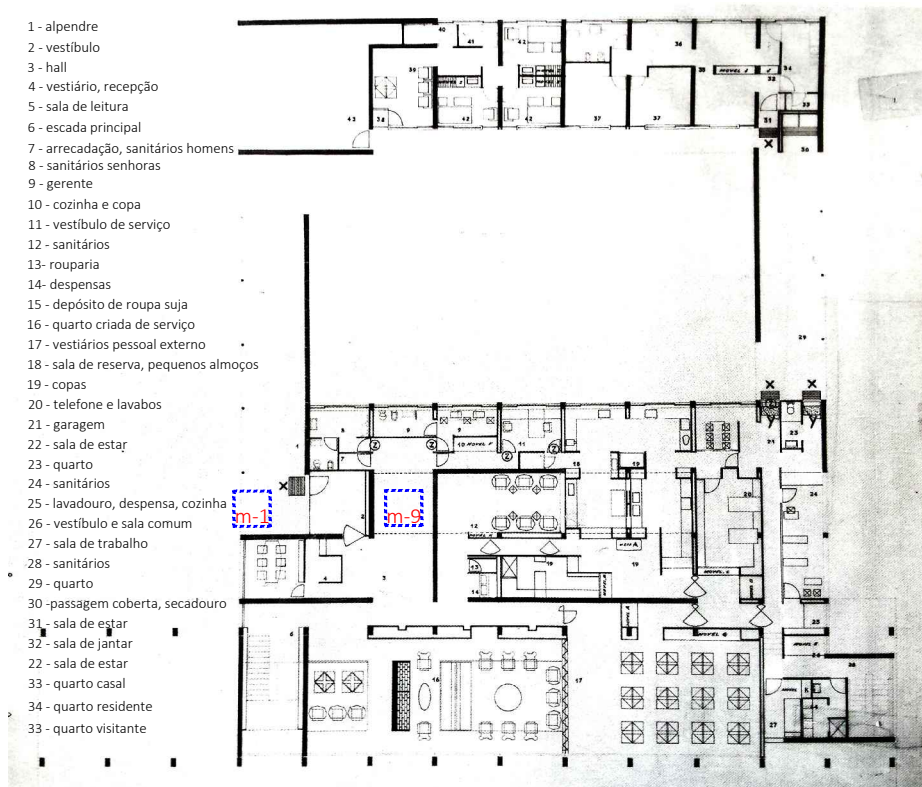


uso edifício de habitação - estalagem para pessoal dirigente
equipa arquiteto - Rogério Ramos | equipa - Manuel Nunes de Almeida - João Archer de Carvalho

particularidades Um percurso quase privado que se adaptada à forma do terreno leva-nos ao alto de um largo cabeço, quase exclusivo, é claramente o edifício mais distanciado e que mais se destaca de todos os outros do bairro. O mesmo foi projetado para o Pessoal Dirigente, exalta a sua condição e estratificação social, criando excelentes condições de conforto e luxo.

Para acomodar o grande número de Pessoal Dirigente, que interferia direta e indiretamente neste conjunto de grandes obras, houve a necessidade de criar condições para que estes se acomodassem por períodos indefinidos, e em condições que se identificassem com a sua condição social.

À chegada, o estacionamento com plantação arbórea geométrica, evidencia os dois volumes que constituem este edifício, o 1º de um piso para as áreas de serviço, e o 2º de 3 pisos para as áreas de lazer, no RC e quartos nos restantes. Estes dois volumes, o de trabalho com um pátio interior mais reservado e o residencial, reporta nos a memória para os currais da lavoura do planalto mirandês, na articulação do espaço de trabalho abrigado sabiamente do clima, com a área de residência, aqui casados pelo rigoroso e geométrico desenho de clara referência moderna, mas que vai buscar aos saberes mirandeses a articulação do trabalho com o residencial. Percebe-se a importância que a topografia, ventos, exposição solar e paisagem tiveram na hora de a projetar, implantada num cabeço despido, sem elementos que a abrigassem.



tipologia

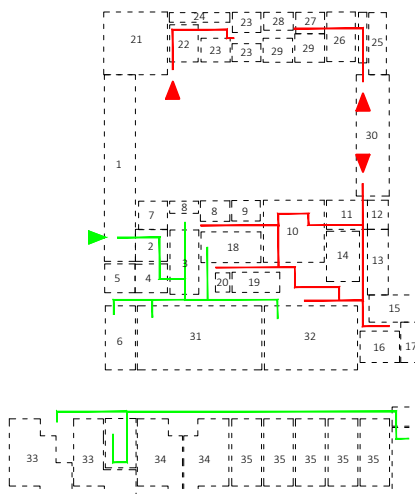
EQUIPAMENTO



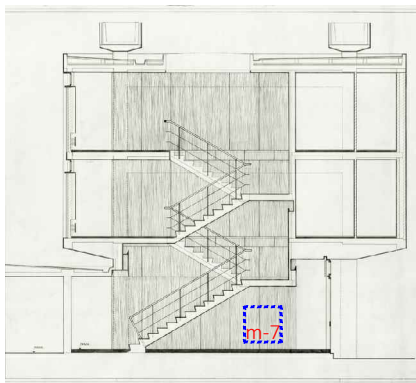
composição



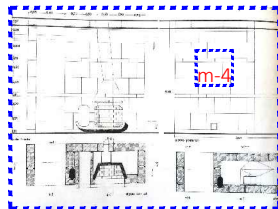
— circulação, estar - residencial
 — circulação, serviços - trabalho



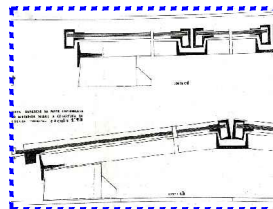
tectónica e detalhe



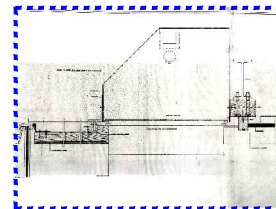
O desenho total de todos os elementos constituintes, caixilhos, puxadores, sistemas de fecho, iluminação artificial, móveis e mobiliário, sinalética, talheres, candeeiros, atalhados, etc. O desenho de toda a pormenorização deveria refletir conforto simplicidade e funcionalismo, sendo o próprio desenho de elementos "exclusivos" a dar o certo caráter e simbolismo de expressividade do edifício. É evidente que representa a utilização e estratificação social para o utente que era desenhado, e eliminado qualquer elemento supérfluo ou decorativo, atraindo o olhar para a qualidade de execução e dos materiais e o rigoroso e detalhado desenho de pormenor claramente perceptível ao entrar na estalagem.



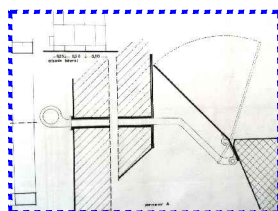
lareira



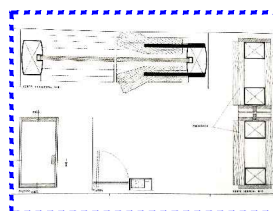
clarabóia, caixa de escadas



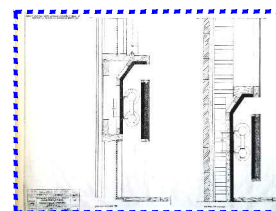
sancas de iluminação



fecho da lareira



porta interior



sistema de aquecimento

plasticidade



A estrutura em betão que se repete no volume dos quartos, marca na fachada a sua ritmia e modelação de volumes abertos e fechados, cheios e vazios que corresponde aos vão e varandas dos quartos. A modelação de contrastes que cria uma lógica de sombras e volumes entre o claro e o escuro da profundidade dos mesmos, confere-lhe um cuidado e rigor plástico. Os dois volumes da zona de serviços e o da zona de lazer, articulados dentro numa perspetiva de conjugação de sólidos que se interpenetram dentro de um rigor geométrico e pureza dos volumes inscrevem este edifício dentro da linguagem moderna dos restantes do bairro. Atua por contraste dentro de toda envoltória natural que o rodeia, para se destacar na paisagem por contraste e não por mimetismo, pois perderia sempre, tal é a grandiosidade cénica que o rodeia. Como espaços monofuncionais a sala de estar e jantar podem funcionar em conjunto, tal como nos quartos, a zona de trabalho pode ser separada da de dormir, por uma cortina desenhada para o efeito. Neste edifício os blocos de pedra já não se apresentam tão "naturais", são tratados e amaciados por forma a mostrarem mais cuidado e domesticados.

materiais



1 - lajetas de betão



2 - parede em pedra



3 - tijolo cerâmico



4 - interiores pedra



5 - azulejo cerâmico



6 - tetos ripado madeira



7 - revestimento madeira



8 - soalho madeira



9 - linóleos

Os materiais e revestimentos das superfícies, produtos industriais novos na época: tacos de madeira, mosaico cerâmico, tijolo vidrado, marmorite, cimento lavado, macadome, tintas epoxi, laminados de madeira, linóleos e tapas. O ferro metalizado e madeiras são geralmente utilizados em caixilhos e clarabóias. O tijolo vidrado é colocado a preencher o espaço entre pilares e vigas. Nos espaços de estar e jantar, o sistema de iluminação e desenho das sancas de iluminação e tetos falsos em ripado de madeira e desenho do biombo em couro branco, desenham um espaço interior totalmente articulado com a relação visual do exterior pelos grandes envidraçados que caracterizam a fachada sul, articulando a arquitetura com a natureza.

Deste modo, os lavatórios em marmorite preta Marquina, tanques de lavar roupa em betão, escadas revestidas a resina epoxi, puxadores em latão e bronze, candeeiros, mesas cesto de papéis e cinzeiros, revestimentos de paramentos em madeira, tetos falsos em madeira, encontra-se tudo articulado em relação todo o conjunto.

A perfeita conjugação de materiais novos e tradicionais, relidos e aplicados com fins, métodos e objetivos modernos, mas que representam de igual forma o uso tradicional, assim, cada material está em concordância com as correspondentes funções que os vários elementos desempenham.

observações



uso atual

Atualmente é usada como pousada para os altos quadros da EDP.

artef

A Colaboração de artistas como Júlio Resende e Gustavo Bastos, escolhem as cores e a localização das suas obras, bem como a localização e escolha da pedra, colocada no jardim e os chaveiros dos quartos. O primeiro pinta um quadro alusivo à música para colocar junto ao rádio, e o segundo uma escultura, *a menina*.

intervenções

Recentemente reabilitada, 2009, com projeto de Fátima Fernandes e Michele Cannatá

Capela Nossa Senhora de Fátima

projeto - 1957 | obra - 1958



uso edifício religioso - capela
equipa arquiteto - Manuel Nunes de Almeida | peças litúrgicas - arq. Pádua Ramos | escultor - Barata Feyo

particularidades o projeto é resultado do CODA do arquiteto, apresentado na ESBAP em 1957

Para a execução das obras da barragem de Picote, um universo de mais de 4000 pessoas vai ali trabalhar, após a sua conclusão, o complexo ficará reduzido a 250 habitantes. Trata-se de um edifício religioso de presença bem marcada, situado com centralidade no aglomerado.

Para responder ao programa, o arquiteto, projeta um edifício flexivelmente capaz de se moldar a um elevado número de utilizadores (durante as obras) e um número mais reduzido, após a conclusão das mesmas. Para responder a esta premissa, a composição espacial do edifício é configurada para se ajustar à forma e escala destes dois extremos de utilizadores

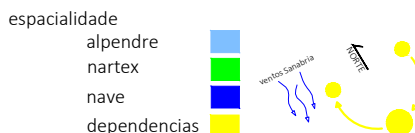
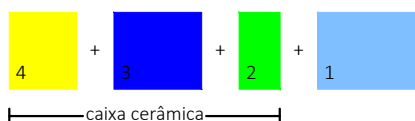
A espacialidade parte da articulação entre os três espaços diferentes, demonstrada moderna e contemporaneamente. Para responder ao programa, o ponto de partida foi o funcionalismo, onde o fazer novo e contemporâneo vai buscar um conjunto de princípios e espaços comuns à história da construção de Igrejas e capelas.

tipologia

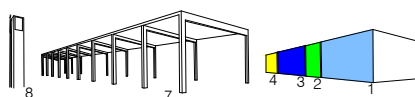
EQUIPAMENTO



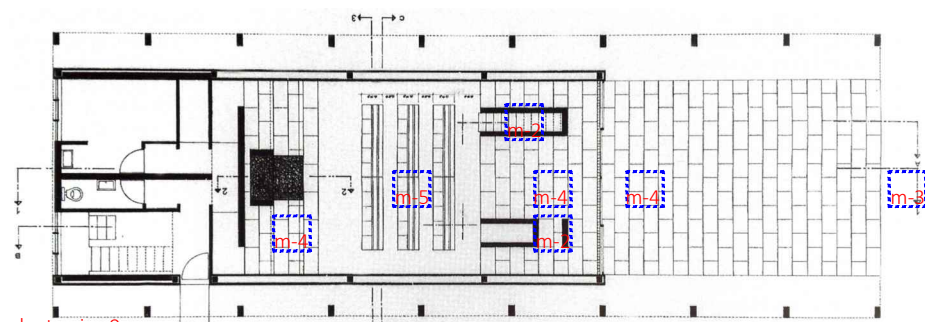
composição



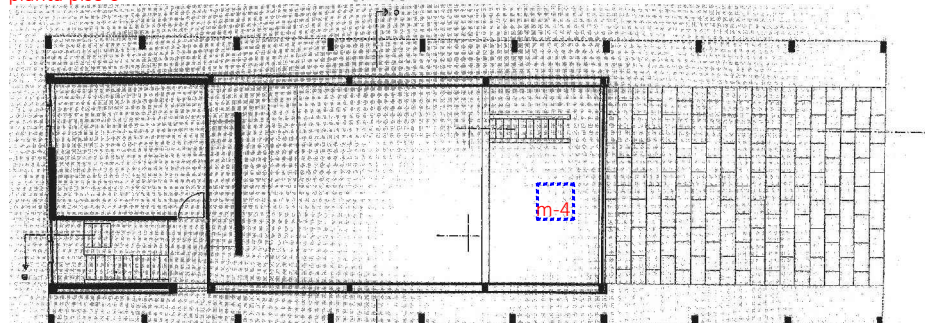
- 1 - alpendre, pulpito
- 2 - entrada, confessionário, pia baptismal, ac. côro
- 3 - nave, altar
- 4 - vestiário, sacristia, arrumos, ac. sala catequese, quadro elétrico, inst. sino e relógio, ac. piso 1, w.c.
- 5 - sala catequese
- 6 - coro
- 7 - estrutura, cobertura
- 8 - torre sineira



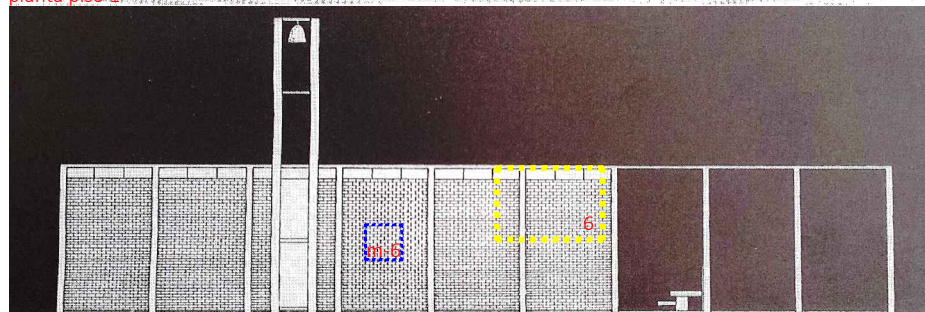
tectónica e detalhe



planta piso 0

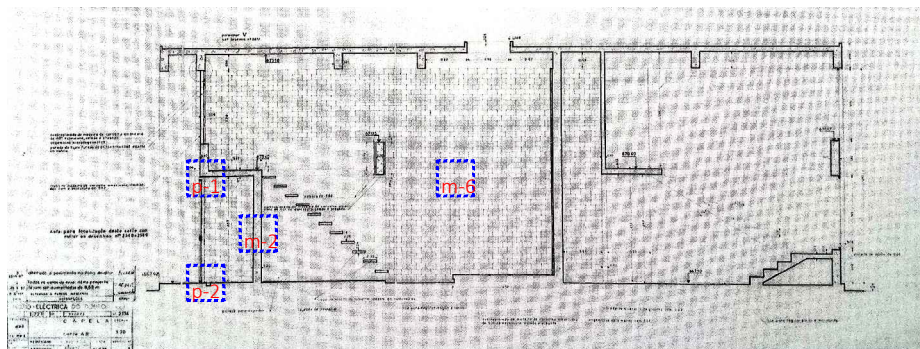
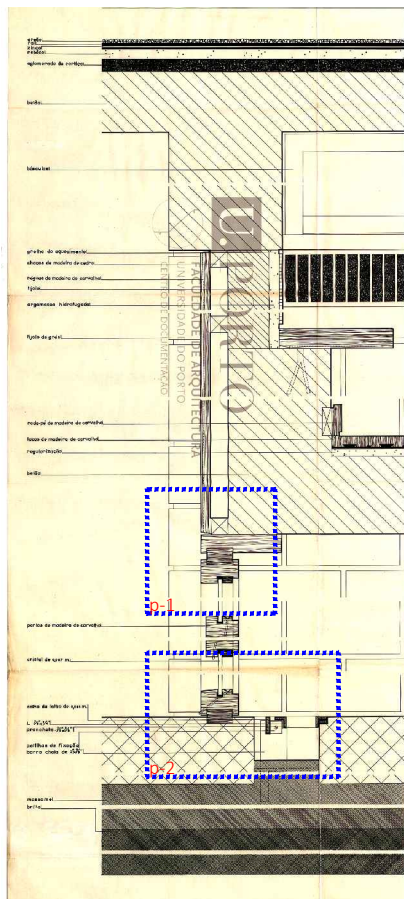


planta piso 1



alçado lat. esquerdo

A planta livre e sistemas construtivos aqui utilizados, estrutura a vista, não camuflada, adquire um carácter simbólico que unifica os três espaços. O esquema estrutural bem evidente e purista, representa a verdade do sistema dom-ino, de lajes e pilares claros e evidentes. A verdade estrutural do esqueleto (pilares, vigas e laje) conforma a realidade construtiva e de composição da bem marcada estrutura independente.



A capela usa betão, transparência entre interior e exterior, cobertura plana e técnicas construtivas totalmente contemporâneas, resultado de uma equipa multidisciplinar coordenada pelo arquiteto. Revela espacial e construtivamente a coerência de uma obra moderna levada ao pormenor de detalhe.

A qualidade de execução primorosa a que os artesãos, sobretudo de arte de pedreiro e carpinteiro deram resposta ao desenho de pormenor e detalhe do arquiteto, está bem explícito o domínio técnico de materiais novos e velhos e sistemas construtivos executados com novos e velhos materiais.



plasticidade



O volume da “caixa” cerâmica é abraçado “elasticamente” pela cobertura e pilares. A colunata ritmada confere-lhe outro aspeto de grandiosidade que se quer para este tipo de equipamentos, onde o austero e exaltado ritmado da estrutura porticada “coa” a expressividade da caixa cerâmica de tijolo vidrado.

A racionalidade plástica e construtiva de afirmação da técnica, concebida com uma lógica objetiva, na diferenciação entre a estrutura e os elementos que compõem o espaço interior, maximizada pelo tratamento do conjunto e composição dos elementos estruturais oscilam este equipamento entre a corporeidade monumental e plasticidade. No interior, a luz coada atribui espiritualidade reconfortante ao espaço, iluminado pelas aberturas laterais e lanternim superior, refletida na tijoleira cerâmica escura, proporciona ao espaço a luz ténue característica destes espaços religiosos que assim marca o significado da espiritualidade da nave.

materials



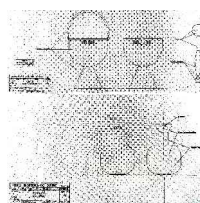
Apoiada sobretudo na recriação dos materiais, na criteriosa aplicação para se revelarem confortáveis e o dedicado imaginário da iluminação, são cuidados, e concebidos para revelar, a especificidade dos materiais, das técnicas, caráter de construção e simbologia do edifício.

observações

uso atual edifício religioso - capela

uso atual cenário religioso
intervencões sem intervenções

Cristo 2.8m - escultor Barata Feyo, peças litúrgicas - arq^a Padua Ramos



tipologia

EQUIPAMENTO

Escola

projeto - 1954 | obra - 1954-55

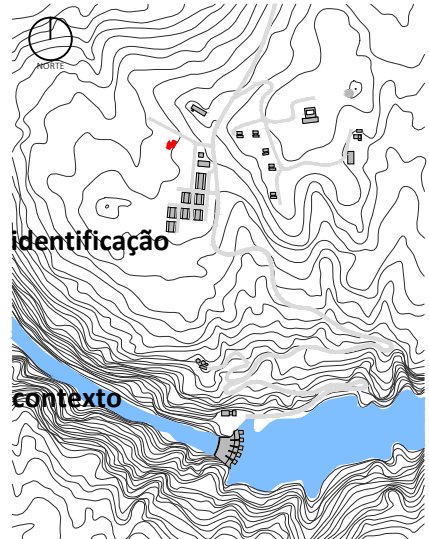


uso edifício de ensino - escola
equipa arquiteto - Manuel Nunes de Almeida

particularidades A tipologia "filtrada" pelo regime, divisão por sexos dos diferentes espaços constituintes, salas de aulas, I. S., recreios cobertos, serviços.

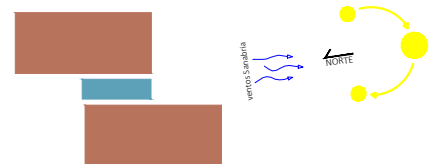
O equipamento imprescindível para uma "nova cidade" de mais de 4000 pessoas, existem naturalmente, no agregado familiar jovem e crianças que terão de estudar. A educação dos mais pequenos também não foi esquecida nem deixada de parte pelos arquitetos.

O equipamento fundamental neste tipo de intervenções, acede-se a este por uma via secundária, e relaciona-se com todo o bairro ocupando uma posição central entre os conjuntos residenciais. Com efeito, era necessário e importante criar uma proximidade entre a escola e a zona do bairro com maior densidade habitacional, pois era conveniente que os percursos dos alunos, entre escola e casa, fossem seguros e ao mesmo tempo curtos. Dentro deste percurso, as crianças não andavam mais de 300m a pé e não tinham de atravessar nenhuma via de grande tráfego em nenhum cruzamento de maior *perigo*.

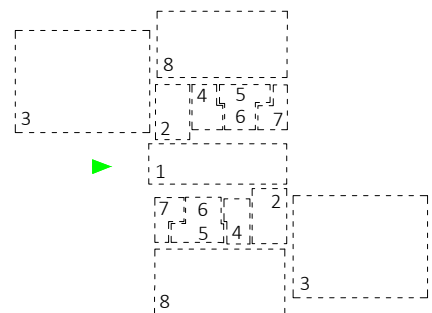


programa

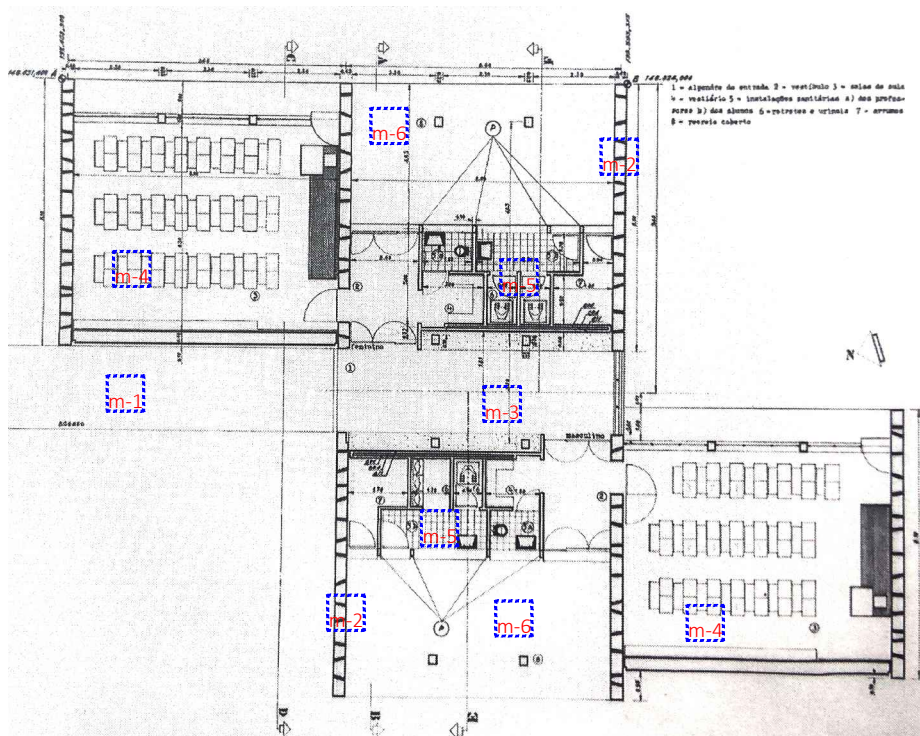
composição



espacialidade
alpendre
sala aula feminino
sala aula masculino



- 1 - alpendre
- 2 - vestíbulo
- 3 - salas de aula
- 4 - vestiário professores, I.S.
- 5 - Instalações sanitárias
- 6 - retretes e urinóis
- 7 - arrumos
- 8 - recreio coberto



planta RC



corte AB

corte CD

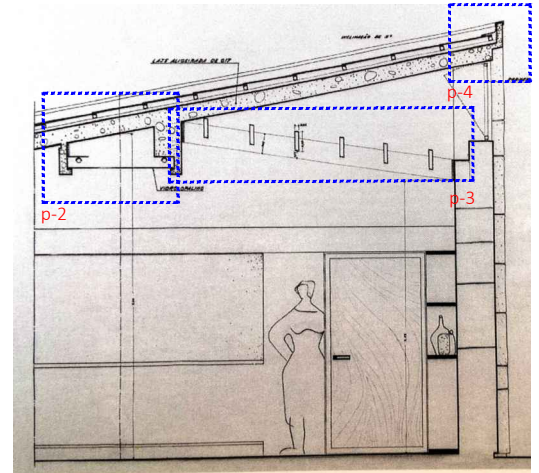
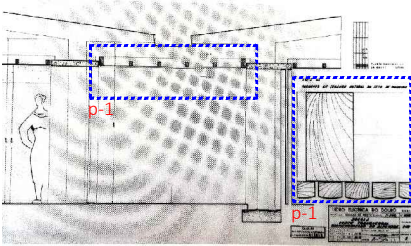
Na distribuição espacial, o conceito foi a repetição e assimetria do mesmo espaço, para criar 2 distintos, masculino e feminino, resulta da distribuição racional de uma área, a feminina, que depois se "espelha" inversamente e resulta no espaço masculino. Estas duas áreas são unificadas pelo único elemento comum a ambas, o alpendre. A centralidade de espaços comuns e idênticos, mostra a funcionalidade e racionalidade com que este edifício foi projetado.

tectónica e detalhe

O esquema estrutural é bem evidente pela separação dos vários elementos constituintes de "Suporte", cada um deles é mostrado pela sua funcionalidade que lhe é característica, a verdade estrutural que cada um representa. Assim, enumeram-se alguns elementos: parede em pedra para as fachadas cegas e pilares e vigas em betão armado no recreio, permitia a passagem entre interior e exterior, mas ao mesmo tempo delimitava um espaço. As fachadas de grandes envidraçadas para uma maior luminosidade natural e uma cobertura em laje aligeirada, de fraca pendente, 3°.

Elementos bem diferenciáveis, perceptíveis separadamente, mas que conjugados conferem uma correta utilização funcional para a qual foram concebidos.

Sendo perceptíveis no esquema de montagem e "separados" por frisos/alhetas, mostram cada um dos elementos estruturais, de forma independente e autónoma



p - 1



p - 1



p - 2 - 3



p - 4

plasticidade



Aqui, a plasticidade e volumetrias são consumadas, a partir da conjugação da função que cada elemento espacial representa, aos cheios e vazios destas volumetrias são-lhes articuladas e atribuídas as tipologias estruturais que representam também elas a mesma função.

As aberturas conferem ao espaço das salas de aula um ambiente exímio de grande luminosidade, não só pelas grandes aberturas envidraçadas que se estendem totalmente pela fachada nascente e que se relaciona e envolve com o entorno visual da paisagem, mas também, por lanternins voltados a sul, onde a luz natural mais forte é coada por palas criadas para o efeito. Artificialmente, também a iluminação é controlada por um sistema detalhado onde o vidro "opalino" lhe conforme o uso e características que se querem para este tipo de espaço. Tanto a iluminação natural como artificial foi idealizada pelo arquiteto para que esta fosse de grande ambiência e uniformemente distribuída por todo o espaço das salas de aula. De modo a eliminar reflexos e maiores intensidades que incomodam na prática do estudo e leitura, aqui a iluminação foi coerentemente tratada, de acordo com os diferentes modos de utilização do espaço.

materiais



1- lajetas de betão



2 - parede em pedra



3 - pavimento em pedra



4 - cobertura em soletos de ardósia



5 - azulejo cerâmico



6 - mosaico vidrado

Também os materiais refletem a simplicidade deste edifício, seguem a mesma linguagem que os restantes edifícios envolventes do bairro. O acesso é feito por lajeado de betão aparente que se prolonga até ao alpendre. As paredes portantes em alvenaria de pedra, cuidadosamente assente, contrastam com os restantes panos de parede em betão armado e a evidência da cobertura de cornijas brancas que parece, pelos frisos e alhetas de todo o seu perímetro, não tocar com os elementos de suporte.

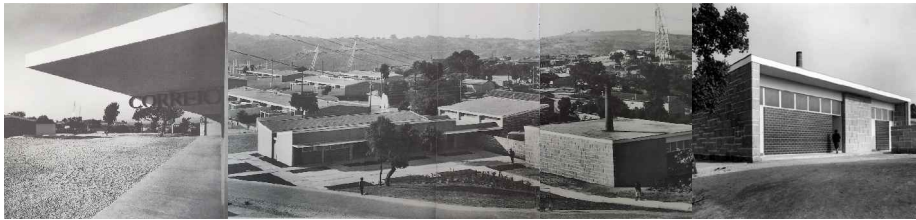
observações

uso atual Atualmente este edifício é usado como bar, BAR pela E.D.P.
intervensões Alterado consoante os usos que desempenhou, após a escola encerrar, externamente, os caixilhos em madeira foram alterados por uns em ferro, todas as aberturas estão dotadas de gradeamentos em ferro.



Centro Comercial

projeto - 1955 | obra - 1955-56



uso centro comercial + padaria
equipa arquiteto - Manuel Nunes de Almeida

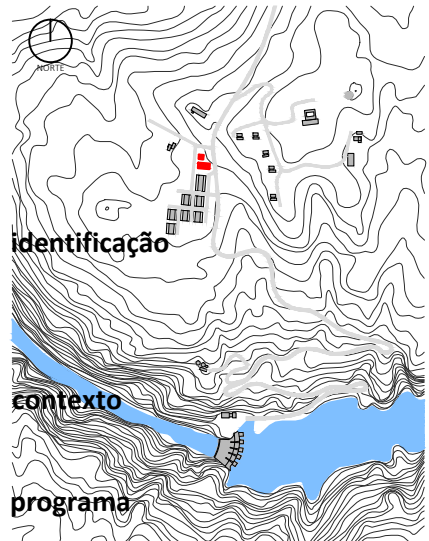
particularidades O edifício integrava um conjunto de serviços: correios, mercearia, peixaria, talho, frutaria, barbearia, tabacaria e perfumaria, e a padaria.

Este Equipamento imprescindível para uma "nova cidade" de mais de 4000 pessoas, possibilita aos moradores um conjunto de serviços "obrigatórios" e instalações de interesse comum para a sua utilização no dia-a-dia, revela-se um equipamento fundamental neste tipo de intervenções.

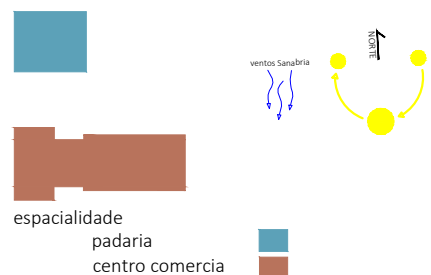
O espaço relativo ao centro comercial, que inicialmente seria destinado a várias instalações de interesse comum, como cinema, entre outras, ficou reduzido ao projeto do centro comercial propriamente dito, desenhado em dois volumes: um destinado a padaria; e outro que integrava os distintos serviços descritos anteriormente. Era pretensão do arquiteto autor deste projeto, conseguir com estes espaços, atribuir-lhes potencialidades para a realização de um verdadeiro centro cívico, ocuparia uma posição central face a toda a intervenção no bairro, por isso de acessível centralidade que convidaria à permanência e convívio dos habitantes, não só pela utilização destes equipamentos, mas também pelo desenho do espaço público exterior.

tipologia

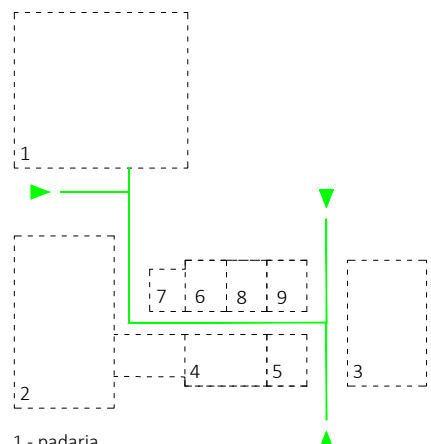
EQUIPAMENTO



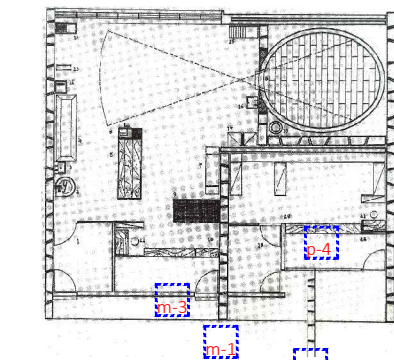
composição



— circulação independente, livre, por galerias cobertas e abertas em todos os espaços



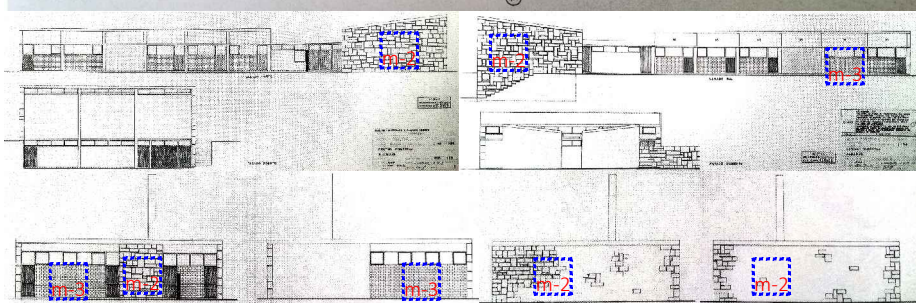
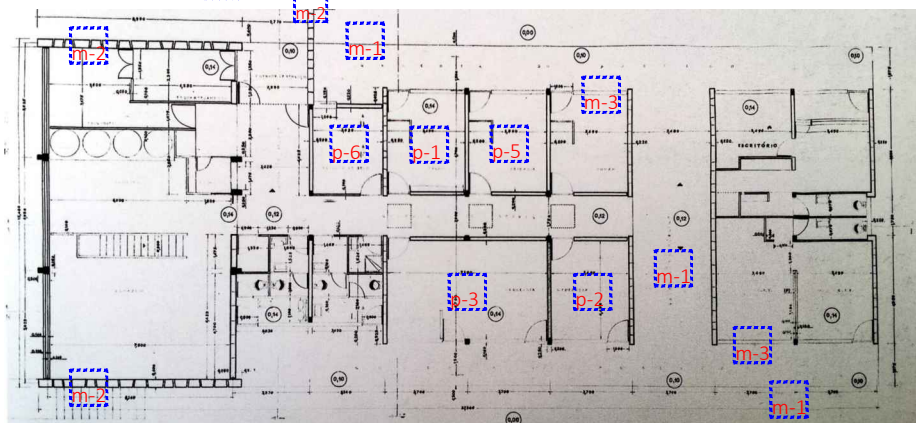
- 1 - padaria
- 2 - centro comercial
- 3 - correios
- 4 - mercearia
- 5 - frutaria
- 6 - barbearia
- 7 - tabacaria, perfumaria
- 8 - peixaria
- 9 - talho



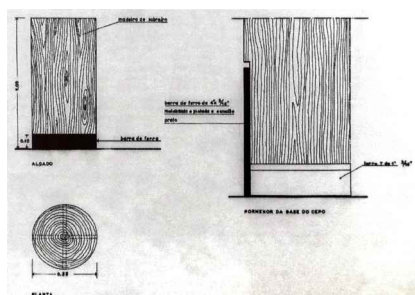
A arquitetura devia responder e tender a todas as funções do homem, resolver os seus problemas e articular as funções, de forma a melhorar a sua vida e o seu habitar quotidiano. Nestes edifícios, a linha reta, o ângulo reto e a assimetria equilibradas, foram as preposições que resultaram numa equilibrada composição que define todo um espaço de centralidade.

Volumetrias que organizam todo um território de uma praça, de centralidade no bairro, e organizam o espaço público da praça que se dilui com rigor geométrico no território natural, definindo perspectivas e insinuando percursos.

A chaminé de cerâmica da padaria, para além da sua valência funcional, ganha no território urbanizado, um carácter simbólico de referência.



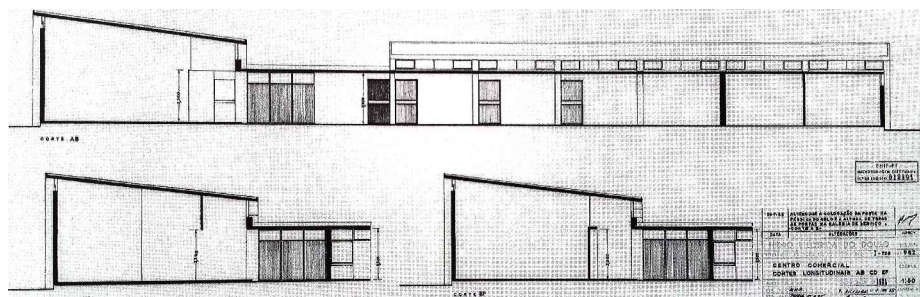
tectónica e detalhe



talho, pormenor do cepto

O desenho do arquiteto passa por todos os elementos constituintes deste Centro Comercial, desde os caixilhos, puxadores, portas, sistemas de fecho, móveis, cepto do talho, entre outros, que organizam e finalizam, em termos funcionais vários espaços. O desenho de todos os elementos constituintes deveria refletir simplicidade, funcionalidade e ergonomia. Todo o desenho tinha como principal premissa, a resposta funcional dentro de uma atitude minimalista sem ornamentação.

A estrutura demonstra não só a forma como um edifício é construído, mas também como as diferentes partes que compõem um corpo estão dispostas relativamente umas às outras. De uma forma geral é construído por paredes em betão e paredes em pedra e tijolo, o conjunto de elementos estruturais mostrados e evidenciados de forma e serem perceptíveis. As paredes conjugam estes elementos contrapondo com a cobertura em Asas de Borboleta, elementos nunca omitidos e claramente assumidos, enquanto composição visual das fachadas



barbearia



frutaria



mercearia



padaria, expedição



peixaria



tabacaria, perfumaria

plasticidade



A plasticidade e volumetrias são consumadas, a partir da conjugação da tipologia construtiva que cada elemento representa. Especificamente, revela como foi construído este edifício exalta os seus elementos portantes e os materiais utilizados atribuindo-lhes diferentes estereotomias, materialidade e plasticidade.

Existe uma articulação entre "sólidos" de formas distintas que jogam com diferentes proporções, associando-lhe volumes de base retangular com base quadrada distanciados entre eles, mas perceptível a sua conjugação em alçado.

Os dois volumes definidos pelo cruzamento de planos verticais de granito, e tijolo cerâmico de grés vidrado, e planos horizontais com as expressivas cobertura em Asas de Borboleta, e com as suas palas em balanço a proteger as entradas dos vários espaços, organiza toda a especialidade da conjugação dos volumes do Centro Comercial mais o da padaria

materiais



1- lajetas de betão



2 - parede em pedra



3 - tijolo cerâmico



4 - cor bege ???



5 - azulejo cerâmico



6 - mosaico cerâmico

Os materiais seguem a mesma linguagem que os restantes edifícios envolventes do bairro. O tijolo de grés vidrado é aplicado com grande regularidade neste edifício que conjuga uma composição de diferentes tonalidades, devido à irregularidade que o vidrado possui. Desta forma criou-se uma relação indissociável entre estes diferentes materiais que conformou a linguagem arquitetónica pretendida.

O acesso e circulação pelo exterior é feito por lajeado de betão aparente. As paredes portantes em alvenaria de pedra, cuidadosamente assente, contrastam com os restantes panos de parede em betão armado e os de tijolo de grés vidrado, onde a evidência da cobertura de cornijas brancas, se mostra, tal como os restantes materiais, de forma e elementos separados.

observações

uso atual

Atualmente está aqui instalado o Centro de Acolhimento Juvenil do Barrocal do Douro.

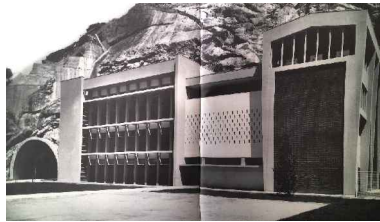
intervensões

Alterado por forma a responder ao atual uso, foi alterada a cromática original, alteradas as caixilharias e cobertos em ferro, e elementos verticais em betão armado à entrada de cada um dos espaços do centro comercial. Não executado por diversas razões, entre elas, a dos custos, ficou apenas o projeto de um Centro Recreativo Cultural e Gimnodesportivo, que conjugado com o Centro Comercial constituiria o "centro cívico".



Edifício de Comando e Descargas

projeto - 1954-55 | obra - 1955-58

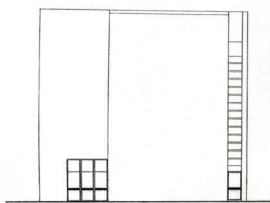
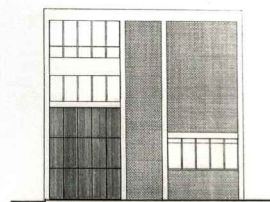
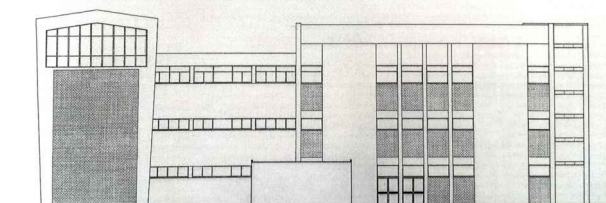
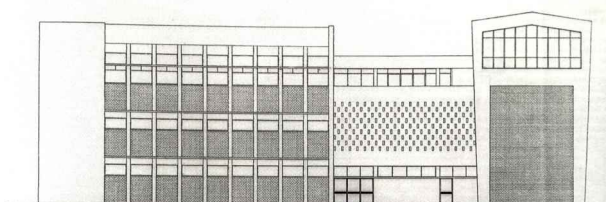
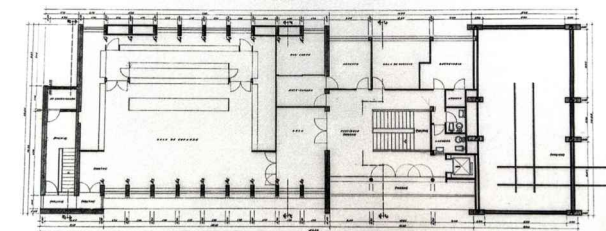
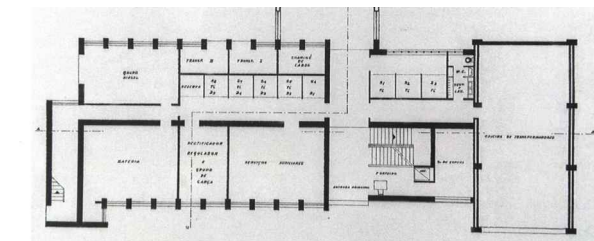


uso
equipa central - edifício de comando e descargas - parque de linhas
arquiteto - João Archer de Carvalho

particularidades Este conjunto é constituído por vários equipamentos, à cota do coroamento da barragem, localiza-se o edifício de comando e numa inferior o de descargas, o parque de linhas e em locais escavados na rocha, a cotas inferiores temos a central, tudo interligado por túneis, galerias e poços de acesso.

Em função do elevado caudal das cheias, característica do Douro Internacional, condicionou, tal como a topografia, a barragem em arco com descarregadores sobre o coroamento. As mesmas características, levaram a que a central fosse subterrânea, com 88m de comprimento, 17 de largura e 35 de altura. O edifício de comando, localiza-se numa plataforma artificial, a cota do coroamento da barragem e o de descargas a uma cota inferior. A topografia acentuada obrigou a colocar, o parque de linhas a outra cota mais elevada. O acesso entre a central e o edifício de comando faz-se por dois poços, um de elevadores e outro de escadas, com um desnível entre cotas de 80m.

Os edifícios de comando e o de descarga localizam-se em duas plataformas a cotas distintas. O pé direito dos edifícios resultou da função que tinham que cumprir, no seu interior, compreendendo uma superfície interna ampla, de forma a permitir a entrada do equipamento e o acesso ao mesmo para futuras reparações e/ou substituição de peças. Ambos expressam estruturalmente a existência da ponte rolante que cada um alberga. O edifício de comando é constituído por dois volumes principais, onde se situam respetivamente a sala de comando e a ponte rolante, unidos por um terceiro volume por onde se acede ao edifício e onde se processam os acessos verticais do mesmo. A diferença de cotas entre os dois edifícios vence-se por um túnel que rompe o monte de granito e permite o acesso de veículos pesados ao edifício de descargas.



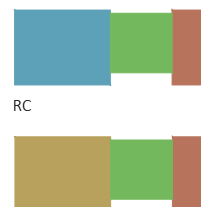
tipologia

EQUIPAMENTO



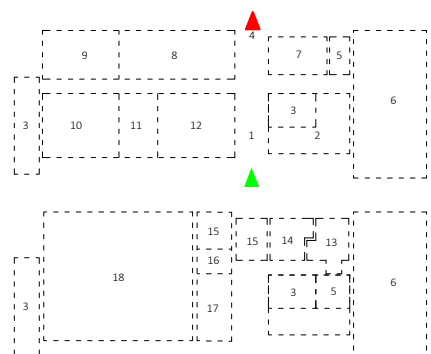
programa

composição



1º e 2º pisos

distribuição - circulação instalações técnicas
oficina transformadores sala de comando



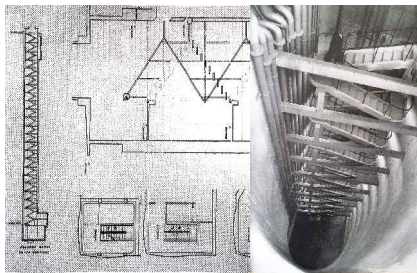
- 1 - entrada
- 2 - porteiro e sala de espera
- 3 - circulações verticais
- 4 - acesso central
- 5 - l. S.
- 6 - oficina de transformadores
- 7 - instalações técnicas
- 8 - transformadores e chaminé de cabos
- 9 - grupo diesel
- 10 - bateria
- 11 - grupo de carga
- 12 - serviços auxiliares
- 13 - secretaria
- 14 - sala despacho
- 15 - arrumos
- 16 - ?
- 17 - ante-sala comando
- 18 - sala de comando

tectónica e detalhe

Aqui os arquitetos trabalham lado a lado com os engenheiros no desenho das "catedrais subterrâneas das turbinas", na conceção das plataformas para os transformadores, na definição de remates das grandes paredes das centrais.

O edifício mostra no volume da oficina de transformadores toda a sua verdade estrutural, onde são perceptíveis os elementos estruturais utilizados como modelação plástica, preenchidos entre eles com tijolo aparente. Nos restantes volumes, a sul, estas características são menos evidentes à primeira vista, os elementos estruturais são "sombreados" pelos elementos de controle de luz (brise soleil).

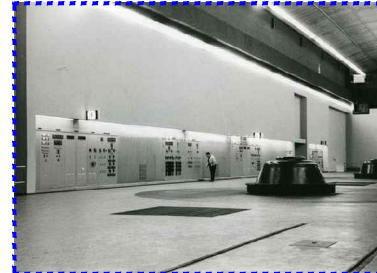
A própria cobertura foi desenhada e planeada tendo em conta o tacto de estar dentro do campo de visão.



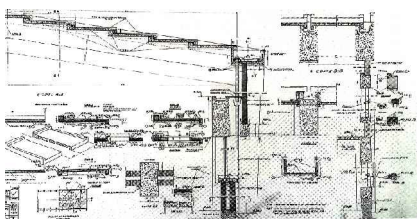
acesso entre edifício de comando e central



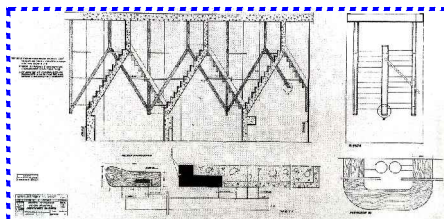
construção da central



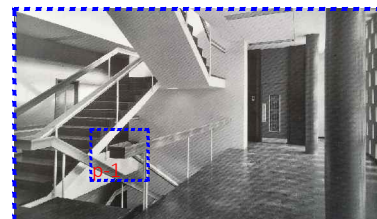
central



pormenor construtivo da cobertura



p1 - pormenor das circulações verticais



circulações verticais

plasticidade



alçado do edifício de comando

A nível formal estes edifícios superam a ideia convencional de edifício técnico, quer pelo tratamento das fachadas, na introdução da cor e das texturas, quer pela modelação de volumes que enfatizam a articulação das suas funções internas. No edifício de comando, de funções variadas, os três volumes distintos são tratados formalmente de forma diferente, mas que os materiais e estrutura unificam. O da sala de comando ganha movimento e expressividade, através da leitura do sistema de controle da luz (brise soleil) tratados plasticamente na fachada sul. O volume da oficina de transformadores mostra através da sua verticalidade o facto de no interior corresponder a um pé direito duplo, e a robustez às funções que desempenha. O corpo central, que marca a entrada destaca-se pelo tratamento da fachada, é usado um grande pano de betão branco com pequenos furos, estes refletem-se no interior tratando a luz que marca as circulações.

A ideia de edifício de acesso mais restrito é também marcada pela zona de entrada a refletir um pé direito mais baixo, por isso de entrada mas condicionada.

materiais



1 - lajetas de betão



2 - tijolo cerâmico



3 - azulejo cerâmico



4 - tetos em gesso



5 - linóleos



6 - caixilhos em alumínio

Os materiais mais utilizados foram o betão e o tijolo, por se tratar de um edifício de carácter mais técnico, a pedra e madeira não foram utilizados, por exemplo: os vãos que nos outros edifícios de todo o bairro são em madeira aqui são usados em alumínio.

O próprio desenho do tijolo foi estudado e fabricado especialmente para esta obra. Em primeiro lugar teria de ser maior para ser mais fácil de aplicar em grandes áreas, se fosse todo liso não era tão interessante a sua estereotomia, e por fim não poderia ser todo liso por ser refletor do som, pelo ponto de vista acústico, pois as máquinas criavam bastante ruído. Assim, o material foi estudado por forma a melhor cumprir todos estes requisitos.

Os materiais e revestimentos das superfícies são de carácter industrial e técnico, novos na época, como: mosaico cerâmico vidrado, tijolo vidrado, marmorite, tintas epoxi, linóleos, e os alumínio.

observações

interior sala de comando



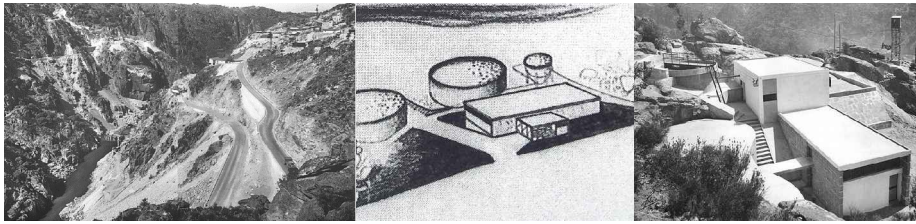
O Humanismo - Na totalidade, mas em particular na sala de comando e na central de produção (subterrânea), experimentam e criam as situações de visibilidade limite à capacidade da arquitetura como criadora de cenários para idóneos ambientes de trabalho. Pois, dão resposta a esta exigência os estudos para a eliminação dos fastidiosos efeitos do eco e da definição de cenários capazes de anular a artificial e angustiante sensação de trabalhar a 400m abaixo de terra. Neste sentido, pode dizer-se que estes espaços correspondem ao estudo e vontade dos arquitetos. Para que os mesmos fossem mais humanizados devido a esta complexidade e funcione a articulação entre a arquitetura e as sensações do utilizador.

Assim, criar no trabalho condições de conforto para superar as dificuldades do ambiente de trabalho fechado, penosa e integralmente enterrados, constituiu para os arquitetos, a maior problemática destes espaços.

A plasticidade é particularmente interessante no modo de tratamento dos tetos e alçados destes espaços, na medida em que estes se articulam com os pilares que tem a função de suporte da ponte rolante, e o tratamento que é dado à iluminação e suas sancas, é projetado para que o utilizador se esqueça do espaço claustrofóbico em que se localiza.

Estação de Tratamento de Águas

projeto - 1954-55 | obra - 1955-58



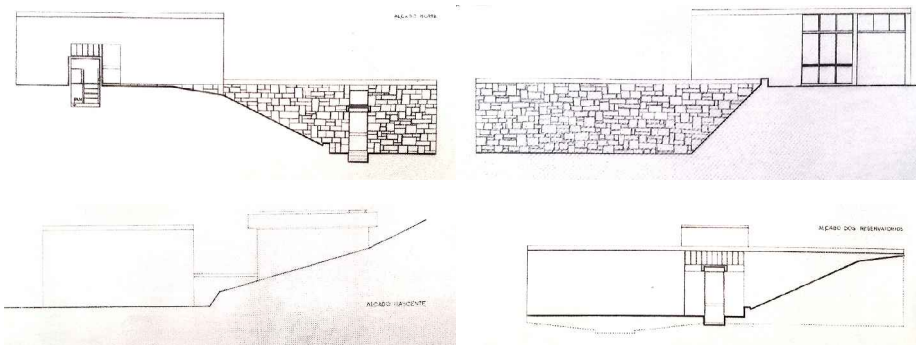
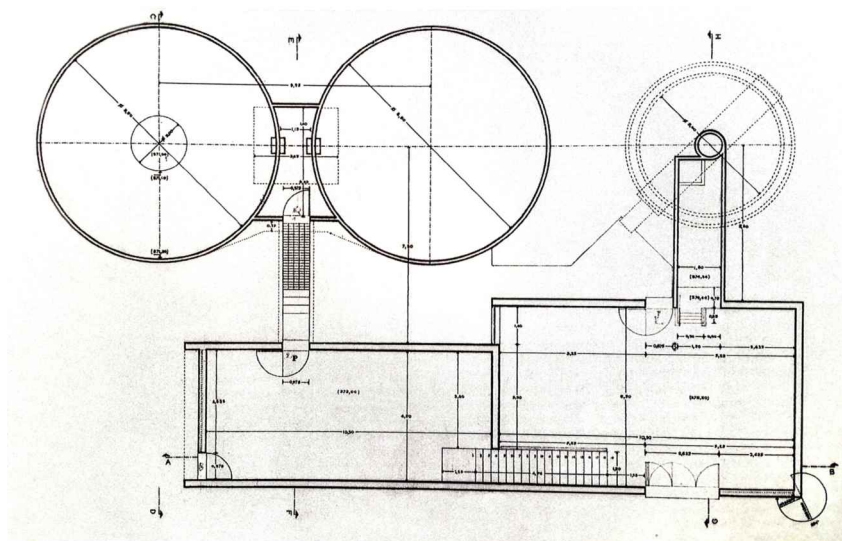
uso estação de tratamento de águas
equipa arquiteto - Rogério Araujo de Oliveira Ramos

particularidades O equipamento imprescindível num novo aglomerado, vem combater, a falta de água potável ao mesmo, no momento em que ainda era uma utopia para a totalidade do concelho, já aqui dispunham de redes de abastecimento de águas.

Em função do caráter de uso do edifício, as suas limitações na bombagem de água entre grandes desníveis de cotas, tal como a topografia do Douro Internacional, levou a que este edifício de caráter técnico fosse implantado a meia encosta entre a captação e o abastecimento. A topografia acentuada obrigou a localização do mesmo entre irregulares formações rochosas. O acesso é feito por um arruamento apenas exclusivo a este edifício.

O edifício de tratamento de águas implanta-se na topografia distribuído por cotas distintas. O seu interior é distribuído segundo, as necessidades técnicas do mesmo para a função que era projetado, compreendendo uma superfície interna por cotas distintas de forma ao circuito da água funcionar por gravidade.

Também o acesso é feito por "gravidade" tendo de ir descendo interiormente à medida que nos deslocamos entre espaços de trabalho distintos. O Interior que reflete as qualidades de tratamento espacial e conforto que os arquitetos queriam para os espaços de trabalho, dando prioridades mais humanas e preocupações que se refletem em idóneos espaços de trabalho.



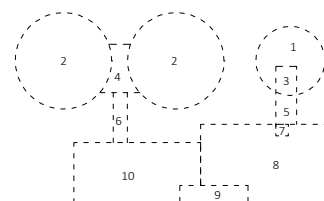
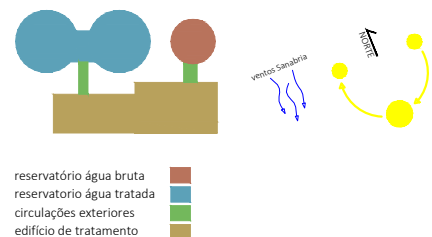
tipologia

EQUIPAMENTO



programa

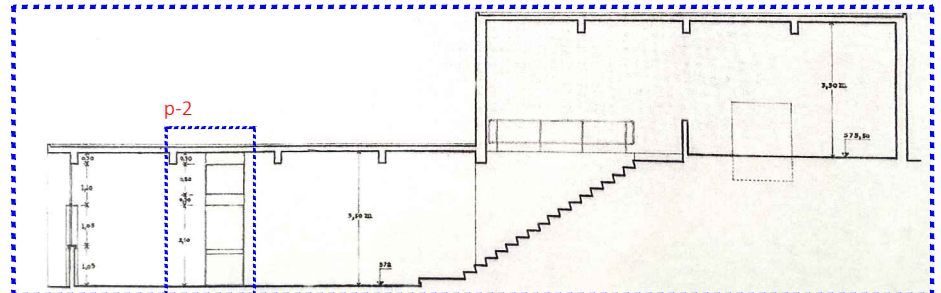
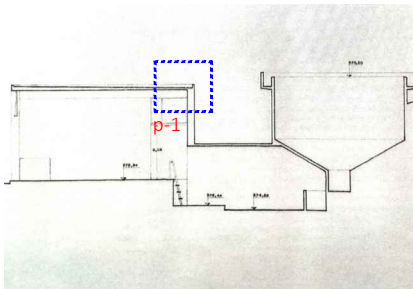
composição



- 1 - reservatório água bruta
- 2 - reservatório água tratada
- 3 - acesso reserv. água bruta
- 4 - acesso reserv. água tratada
- 5 - circulação interior
- 6 - circulação exterior
- 7 - acesso escadas verticais
- 8 - espaço de trabalho entrada
- 9 - acesso verticais
- 10 - espaço de trabalho tratamento

tectónica e detalhe

O esquema estrutural é constituído por paredes de "suporte/portantes" em betão e pedra, as de pedra mais ligadas ao volume mais térreo. As paredes de "Suporte/portantes" são mostradas pela sua funcionalidade que lhe é característica, a verdade estrutural que cada um representa, suportando as coberturas planas. Naturalmente, elementos bem diferenciáveis, perceptíveis separadamente, e no esquema de montagem e "separados" por frisos/alhetas, mostrando cada um dos elementos estruturais de forma independente e autónoma, mas que conjugados conferem uma correta utilização funcional para a qual são concebidos. Por sua vez, a abertura a sul permite a entrada do pessoal e o espaço envidraçado da mesma confere-lhe uma luminosidade natural a este espaço de trabalho, o mesmo acontece, no volume de cota inferior com a abertura a poente rasante ao teto.



p - 1



p - 2

plasticidade



As volumetrias compostas por sólidos geométricos constituídos por prismas e cilindros, evidenciam-se por contraste as formas morfológicas orgânicas das rochas do local, onde se inserem.

Este edifício técnico, mostra a sua plasticidade, quer pelo tratamento das fachadas, quer pela modelação de volumes que enfatizam a articulação das suas funções internas. Os dois prismas são tratados plasticamente e com estereotomias e materiais diferentes, mas que pela sua junção e unificação como um todo se percebe tratar de um único espaço. O volume mais branco mostra através das suas aberturas o local de entrada ao mesmo, tratando a luz interior que marca todo o espaço e circulação pelas escadas. O outro, mais a baixo, com fachadas em pedra, prendem-no mesmo ao local rochoso, onde está inserido. Contrastando com estes, os volumes cilíndricos de armazenagem de água, são dispostos e relacionados num todo, dando um tratamento espacial e volumétrico de forma escultórica.

materiais



1- lajetas de betão



2 - alvenaria em pedra

A simplicidade deste edifício é também refletida nos materiais, seguem a mesma linguagem que os restantes edifícios envolventes do bairro. O acesso é feito por lajeado de betão aparente que se prolonga até à entrada. As paredes portantes em alvenaria de pedra, cuidadosamente assente, contrastam com os restantes panos de parede em betão armado e a evidência da cobertura plana separada pelos frisos e alhetas de todo o seu perímetro, parece não tocar com os elementos de suporte.

Os materiais mais utilizados foram o betão e a pedra, por se tratar de um edifício de caráter mais técnico, a madeira não foi utilizada, por exemplo os vãos que nos outros edifícios de todo o bairro são em madeira, aqui são executados em ferro.

Os materiais e revestimentos das superfícies são mais de caráter industrial e técnico novos na época, mosaico cerâmico vidrado, tijolo vidrado.

observações

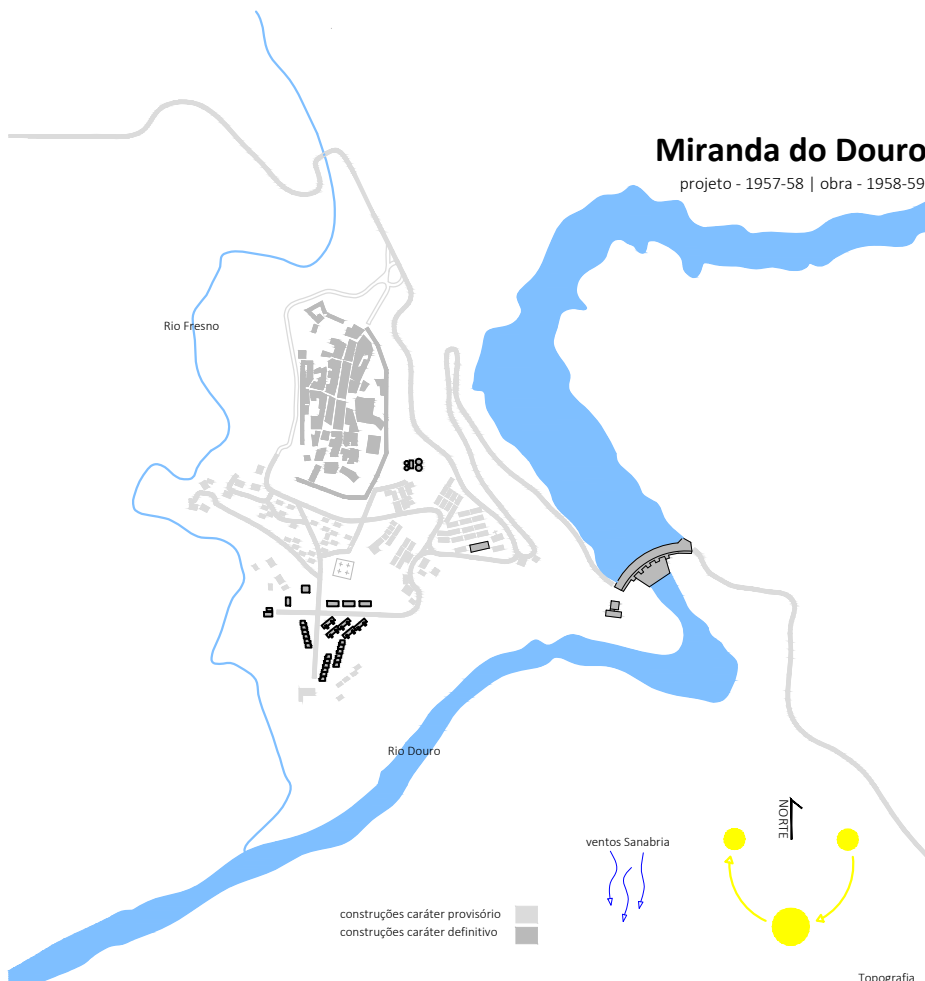
intervenção Várias. Edifício abandonado



URBANISMO

Miranda do Douro

projeto - 1957-58 | obra - 1958-59

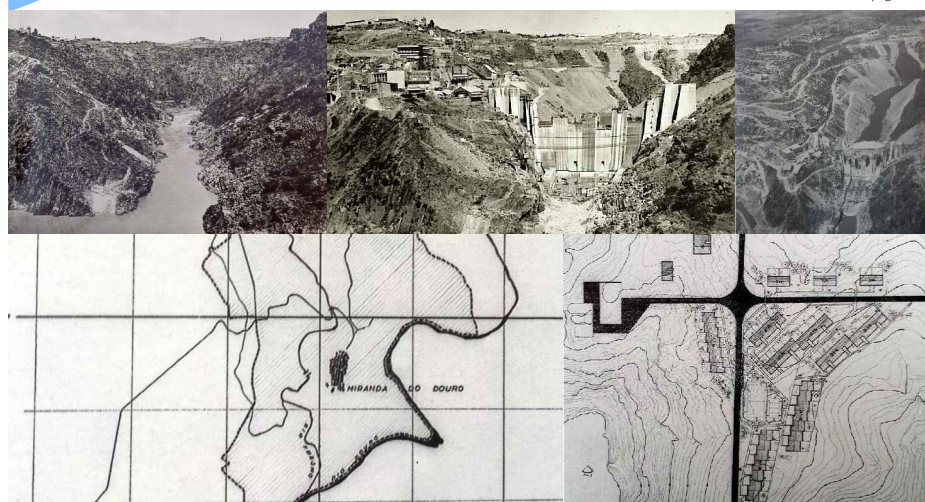


Plano Geral - arquiteto Archer de Carvalho
Equipa - Manuel Nunes de Almeida - Rogério Ramos

O aglomerado nasce junto à já existente cidade histórica, a existência do centro urbano constituiu mais uma condicionante que os arquitetos tiveram de ponderar para a construção e manutenção de infra-estruturas e de serviços relativos ao aproveitamento hidroelétrico deste lugar, aliados alguns deles (como veremos), ao facto de se integrarem com a cidade pré-existente.

Semelhante à de Barrocal, também aqui a Topografia - com acentuados e abruptos declives, de agreste vegetação, com um grande vale encaixado e de grandes e peculiares formações graníticas que se estendem, e caracterizam, toda a margem do Douro Internacional.

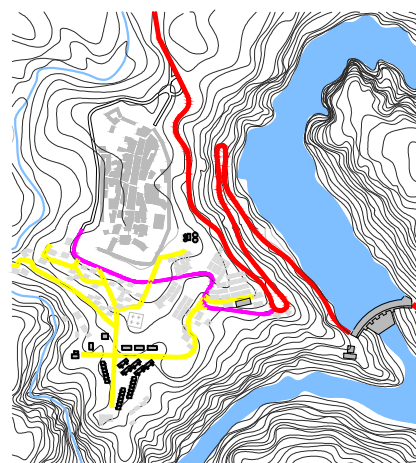
Também o clima - influenciou certamente todas estas intervenções, com temperaturas climáticas a ultrapassa os 40° no Verão muito seco, e no Inverno com temperaturas muito frias e negativas com grandes nevões. Outro fator climático de grande influência são os ventos - que nesta zona, é no Inverno, vento frio, gélido e seco, vindo de norte, da serra da Sanábria, pois é certamente um fator decisivo e preponderante, na arquitetura e urbanismo de todo o aglomerado.



Área de estudo - 1957

Plano geral, habitações definitivas - 1960

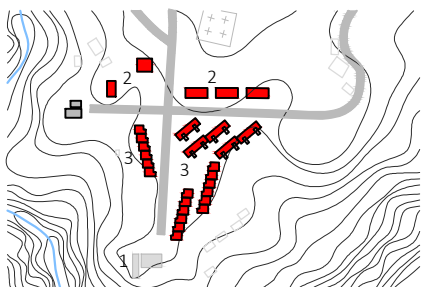
circular



A via principal é a estrada nacional 218, que liga Miranda à fronteira com Espanha, desce à cota da barragem e ao edifício de comando e descarga. Desde a anterior e do núcleo histórico pré-existente ramificam-se outras vias secundárias que estabelecem ligações entre zonas com programas distintos e agrupamentos residenciais, industriais, e equipamentos comuns, estas adaptam-se à topografia de modo a reduzir a movimentação de terras.

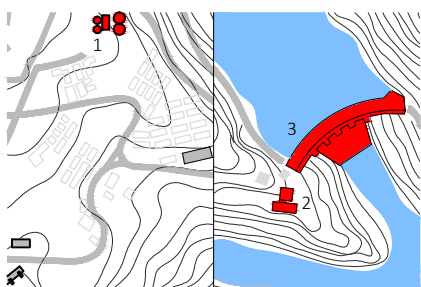
Como na Carta de Atenas as vias de circulação são classificadas segundo a sua natureza e constituídas, em função dos veículos e das suas velocidades - o peão segue caminhos diferentes do automóvel, podendo seguir percursos naturais entre os espaços não construídos - as ruas são diferenciadas segundo a sua função: passeio, habitação, trânsito, artéria principal - zonas de verdura isolam os leitos de grande circulação - tudo isto de verifica.

habitar



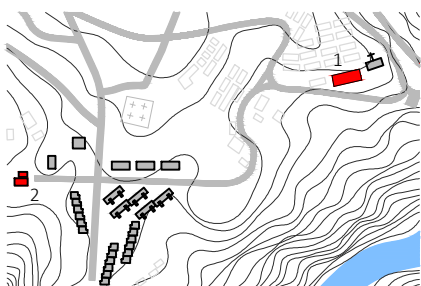
- 1 - Pousada provisória pessoal dirigente (existente)
- 2 - Casas pessoadirigente
- 3 - Casas pessoal especializado

trabalhar



- 1 - Edifício tratamento de águas
- 2 - Edifício de comando e descargas
- 3 - Barragem

lazer



- 1 - Casa de espectáculos
- 2 - Piscinas

planeamento por escalas

Podemos relacionar as 4 funções da cidade descritas anteriormente, agora desde uma outra perspectiva menos evidente mas que começava a despontar nesta época. Dentro de uma crítica mais atual, os arquitetos pretendem substituir a segregação funcional a partir da qual era vista a cidade moderna, por uma visão que considerasse a aproximação por escalas, avaliando as inter-relações sociais estabelecidas nos diversos níveis da comunidade. Assim a concepção por escalas, em substituição à concepção por funções, executa padrões de associação das comunidades nas diferentes escalas. Aqui interessava verificar ao mesmo tempo todas as escalas, reconhecendo as inter-relações, entre elas nos termos da formação da comunidade que se identificassem entre elas (grupos) e no seu "habitat"/espaço comum.

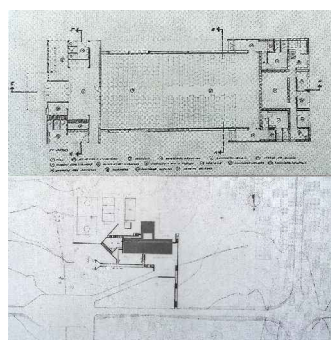
Apesar de não construídas, todas as habitações estariam implantadas segundo, uma boa orientação solar e aos ventos e relacionadas com a topografia. Certamente as mesmas preocupações descritas na memória descritiva das casas P.E., de Archer de Carvalho para Barrocal do Douro, estariam bem presentes também aqui.

Respondendo às preocupações anteriores, as habitações ocupariam aqui os melhores locais dentro do espaço urbano, tirando partido da topografia, clima, dispondo da exposição mais favorável em relação ao sol e de superfícies verdes bem localizadas - são impostas densidades razoáveis segundo, as formas de habitação exigidas pela própria natureza do terreno - não se verifica o alinhamento contíguo das casas ao longo das vias de comunicação - que implantadas, estas, a grande distância umas das outras, libertem o solo a favor de amplas superfícies verdes - tudo isto se verifica.

A arquitetura é utilizada para criar idóneos locais de trabalho, criando ambientes apropriados e moralmente corretos à prática profissional, onde, por exemplo, na central de comando e descargas, foram estudados os sinistros/desprezíveis efeitos do eco, para eliminá-los, a central subterrânea a grande profundidade também foi pensada pelos arquitetos para que os que ali trabalham não lhes fosse perceptível, o trabalho angustiante e claustrofóbico de trabalhar debaixo de terra, dando-lhe outro tratamento visual que de certa forma transmite conforto e segurança e faz esquecer, onde estes se localizam verdadeiramente.

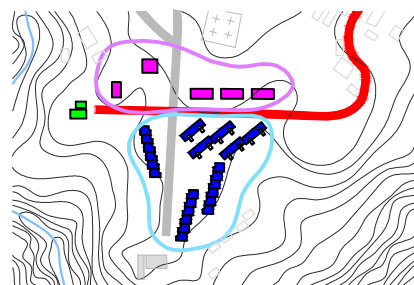
Também nos edifícios de trabalho a unidade de medida foi à escala humana, satisfazendo as necessidades primordiais biológicas e psicológicas

Em resposta à Carta de Atenas, as distâncias aos locais de trabalho, desde as habitações são reduzidos ao máximo, quando não acontece é assegurado o transporte - as "zonas industriais" (fase de obras) são independentes das zonas de habitação, separadas umas das outras por grandes espaços verdes naturais, são contíguas ao canal da estrada - o centro da cidade tem asseguradas boas comunicações com o bairro de habitação- tudo isto se verifica.



Também no lazer estão assentes as premissas da Carta de Atenas, toda a intervenção possui superfícies verdes necessárias à disposição racional de jogos e desportos - as horas livres podem ser passadas em locais favoráveis, na natureza - tudo isto inserido na topografia e vegetação local, tirando partido da mesma e dos elementos existentes - tudo isto se verifica.

A Casa de Espectáculos, projetada para a zona das piscinas, mas executada noutro local, proporcionava outros momentos de índole cultural e de convívio. A zona recreativa de Miranda, atribui vários tipos de equipamentos para elevar o nível de vida da população, no entanto não foi executado na totalidade.



- via terciária
- P.D. (pessoal dirigente)
- P.E. (pessoal especializado)
- lazer
- "Pessoal dirigente"
- "Pessoal especializado"

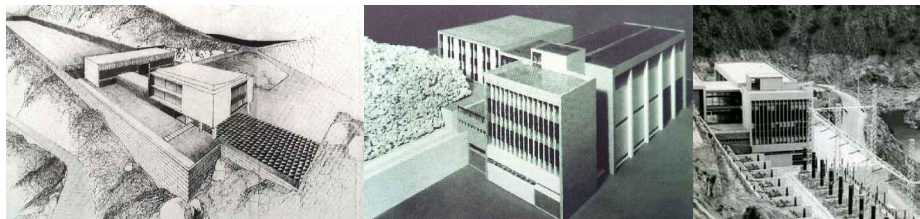
A "hierarquização social" na formação de grupos - aproximação por escalas - Podemos apontar, para as vias terciárias como definidora da associação de duas escalas sociais distintas. Do lado de "cima", as habitações estão associadas à condição profissional e social dos respetivos residentes, como também à sua localização e implantação no território, em locais privilegiados com melhores vistas, os engenheiros e pessoal com funções dirigentes, no local mais elevado, próximas à cidade histórica.

Do lado de "baixo", numa cota inferior, as casas do P.E. (pessoal especializado), representam também pela arquitetura das mesmas a condição e hierarquia social presente nos utilizadores.

Defenindo-se que a via, a topografia e as vistas, associam em duas escalas distintas as diferentes inter-relações presentes na condição social dos seus utilizadores. Os de "cima" com maior importância social dos de "baixo", portanto dois grupos distintos. A não execução destas habitações, e os vários planos com diferentes implantações das mesmas, tornam esta condição questionável, cremos também presente como no Barrocal.

Edifício de Comando e Descargas

projeto - 1958-59 | obra - 1959-60

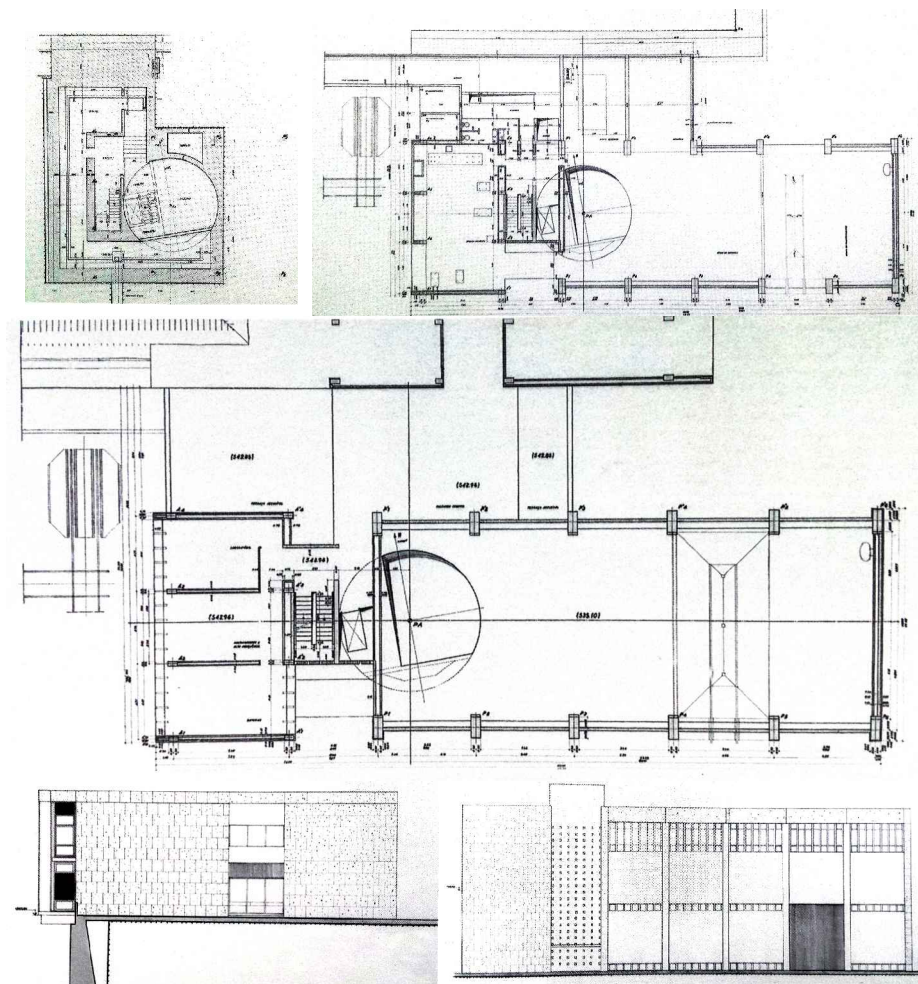


uso central - edifício de comando e descargas - parque de linhas
equipa arquiteto - João Archer de Carvalho

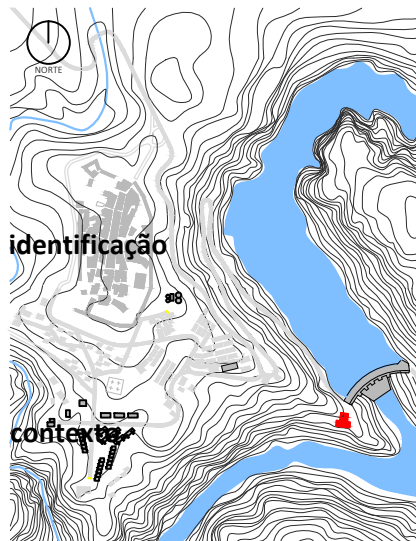
particularidades Este conjunto é constituído por vários equipamentos, o edifício de comando e descargas, o parque de linhas, em locais escavados nas rochas a cotas inferiores, temos a central, tudo interligado por túneis, galerias e poços de acesso.

Em função do elevado caudal das cheias, característica do Douro Internacional, condicionou, tal como a topografia e a cidade histórica a barragem em contrafortes e descarregadores sobre o coroamento. As mesmas características, levaram a que a central fosse subterrânea, com 80m de comprimento, 20 de largura e 43 de altura. O edifício de comando, localiza-se numa plataforma artificial elevando-o assim à mesma altura do edifício de descargas. O parque de linhas estende-se longitudinalmente à mesma cota do edifício de descargas. O acesso entre a central e o edifício de comando faz-se por dois poços, um de elevadores e outro de escadas, com um desnível entre cotas de 63m de altura e 9m de diâmetro.

Os edifícios de comando e o de descarga localizam-se em duas plataformas a cotas distintas. O pé direito dos edifícios resultou da função que tinham que cumprir, no seu interior, compreendendo uma superfície interna ampla, de forma a permitir a entrada do equipamento e o acesso ao mesmo para futuras reparações e/ou substituição de peças. O de descargas, expressa estruturalmente a existência da ponte rolante alberga. O edifício de comando é constituído pelo volume, onde localiza a sala de comando, unidos por um corpo envidraçado por se processam os acessos verticais dos mesmos. A diferença de cotas entre os dois edifícios verifica-se por um muro de suporte em betão aparente, no qual o edifício de comando se balança.

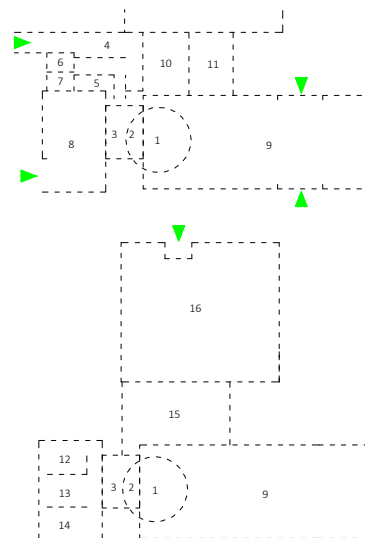


tipologia EQUIPAMENTO



programa

composição



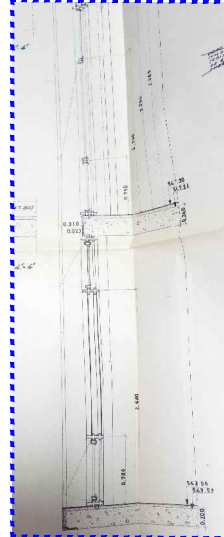
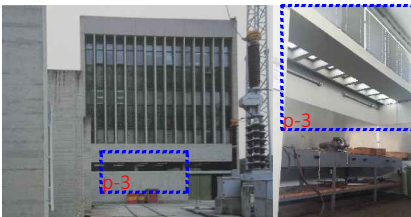
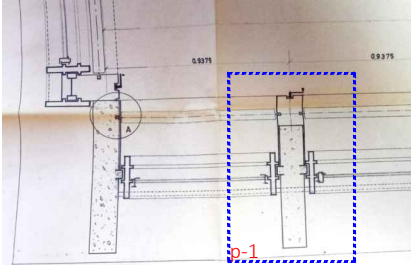
- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1 - poço central | 9 - edifício descargas |
| 2 - chaminé de cabos | 10 - bateria |
| 3 - circulações verticais | 11 - grupo diesel |
| 4 - entrada oficinas transformadores | 12 - serviços auxiliares |
| 5 - I. S. | 13 - grupo de carga |
| 6 - serviços auxiliares | 14 - serviços auxiliares |
| 7 - instalações técnicas | 15 - circulações |
| 8 - oficina transformadores | 16 - edifício de comando |

tectónica e detalhe

Também na de Miranda os arquitetos trabalham lado a lado com os engenheiros no desenho das "catedrais subterrâneas das turbinas", na concepção das plataformas para os transformadores, na definição de remates das grandes paredes das centrais e os pilares de suporte da ponte rolante.

O edifício mostra nos seus dois volumes toda a sua verdade estrutural, perceptíveis os elementos estruturais que são utilizados como modelação plástica, preenchidos entre eles com panos de parede de cromática diferente, peças de granito colado, e elementos de sombreamento verticais. A própria cobertura foi desenhada e planeada tendo em conta o facto de estar dentro do campo de visão.

A técnica e particularmente interessante na medida de tratamento dos tetos e alçados destes espaços, onde estes se articulam com os pilares que tem a função de suporte da ponte rolante, e o tratamento que é dado à iluminação e suas sancas de iluminação é projetado para que o utilizador se esqueça do espaço claustrofóbico em que se localiza.



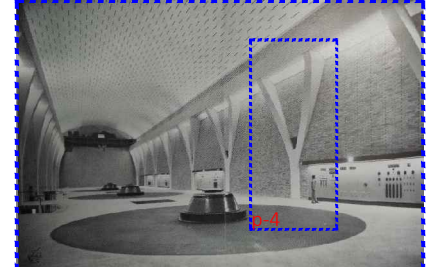
p2 - caixilharia



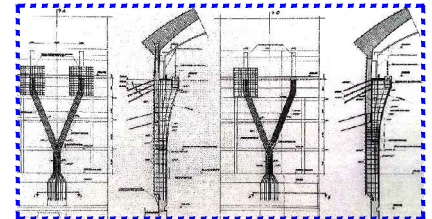
p1 - caixilhos, controle estores



p2 - caixilharia



central



p4 - pormenor dos pilares da central

plasticidade



Concebidos segundo, um esquema volumétrico articulado em dois corpos geométricos, articulam-se entre si através de um jogo de transparências que permite a localização imediata dos acessos e a projeção visual em todas as direções para o exterior do edifício de comando. Plasticamente superam a ideia convencional de edifício técnico, quer pelo tratamento das fachadas, na introdução da cor e das texturas, quer pela modelação de volumes que enfatizam a articulação das suas funções internas. Os dois volumes distintos são tratados formalmente de forma diferente, mas que os materiais e estrutura unificam, o da sala de comando ganha expressividade através da leitura do sistema de controlo da luz em elementos verticais que se repetem na fachada poente do edifício de descargas. O edifício de descargas mostra a robustez para funções que desempenha. O corpo da central é também marcado pela entrada, onde se destaca a pala que rapidamente e intuitivamente conduz o utilizador à entrada principal, embora algo estrangulada pelo pé direito reduzido que mostra o caráter de edifício mais condicionado.

materiais



1 - revesti. exterior



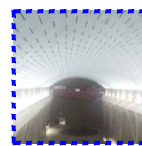
2 - tijolo, "ranhuras" em assentamento



3 - cubos de madeira



4 - iluminação estanque



5 - controlo acústico, tetos em cortiça



6 - caixilhos em alumínio

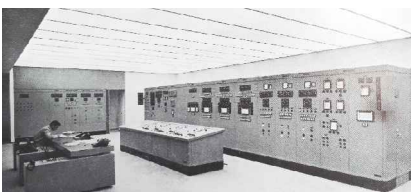
Os materiais mais utilizados foram o betão aparente, rebocos cromáticos e placagens de granito, por se tratar de um edifício de caráter mais técnico, a pedra e madeira não foram utilizados, apenas o granito enquanto revestimento, os caixilhos dos vãos em usados em alumínio.

O próprio desenho do tijolo (como no Barrocal) foi estudado e fabricado especialmente para esta obra. Em primeiro teria de ser maior para ser mais fácil de aplicar em grandes áreas, se fosse todo liso não era tão interessante a sua estereotomia, e por fim não poderia ser todo liso por ser refletor do som, pelo ponto de vista acústico, pois as máquinas criavam bastante ruído. Assim, o material foi estudado por forma a melhor cumprir todos estes requisitos.

Os materiais e revestimentos das superfícies são mais de caráter industrial e técnico novos na época, mosaico cerâmico vidrado, tijolo vidrado, marmorite, tintas epoxi, linóleos, e os alumínio.

observações

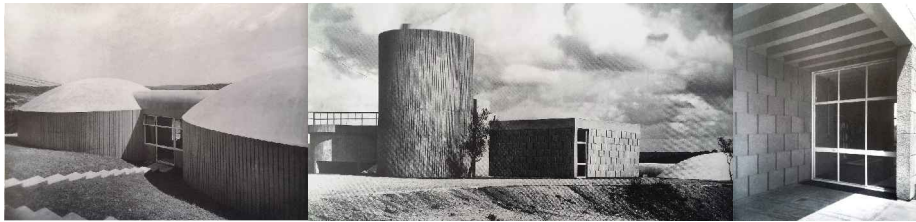
interior sala de comando



O Humanismo - Os espaços de trabalho, sala de comando e a central de produção (subterrânea), experimentam e criam, através da capacidade da arquitetura como criadora de cenários para idóneos ambientes de trabalho. Deste modo, dão resposta a estas exigências os estudos para a eliminação dos fastidiosos efeitos do eco e da definição de cenários capazes de anular o artificial e angustiante sensação de trabalhar a 400m debaixo de terra. Neste sentido, pode dizer-se que estes espaços correspondem ao estudo e vontade dos arquitetos para que estes fossem mais humanos /humanizados, assim pretendem os arquitetos responder à maior problemática destes espaços, à complexidade e funcione a articulação entre a arquitetura e as sensações do utilizador. Assim, criar nos espaços de trabalho condições de conforto para superar as dificuldades do ambiente de trabalho fechado, penoso e integralmente enterrados.

Estação de Tratamento de Águas

projeto - 1957-58 | obra - 1958



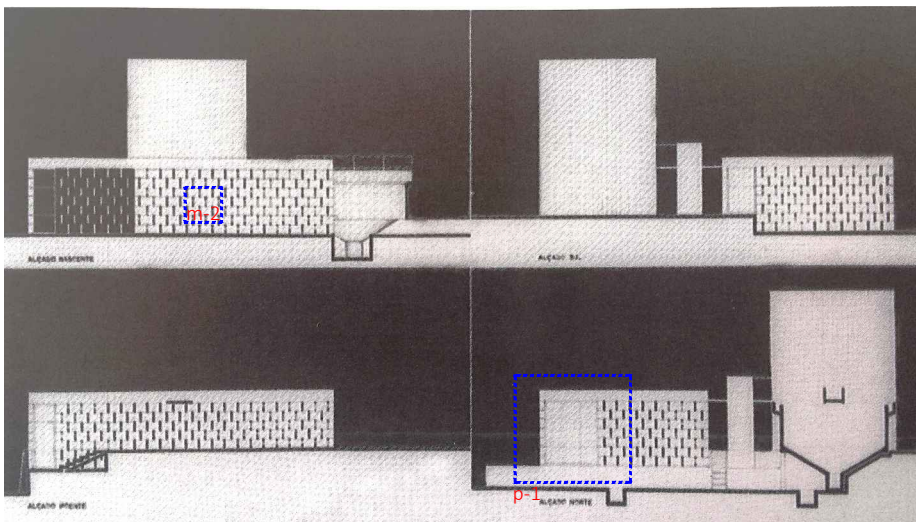
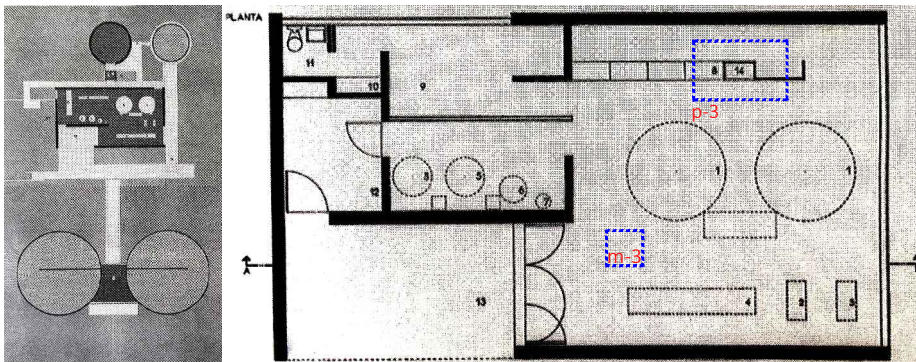
uso estação de tratamento de águas
equipa arquiteto - Rogério Araujo de Oliveira Ramos

particularidades O equipamento imprescindível num novo aglomerado, vem combater a falta de água potável ao mesmo, no momento em que ainda era uma utopia para a totalidade do concelho, já aqui dispunham redes de abastecimento de águas.

Em função do caráter de uso do edifício, as suas limitações na bombagem de água entre grandes desníveis de cotas, tal como a topografia do Douro Internacional, levou a que este edifício de caráter técnico fosse implantado a meia encosta entre a captação e o abastecimento. A topografia acentuada obrigou a localização do mesmo entre irregulares formações rochosas. O acesso é feito por um arruamento apenas exclusivo a este edifício.

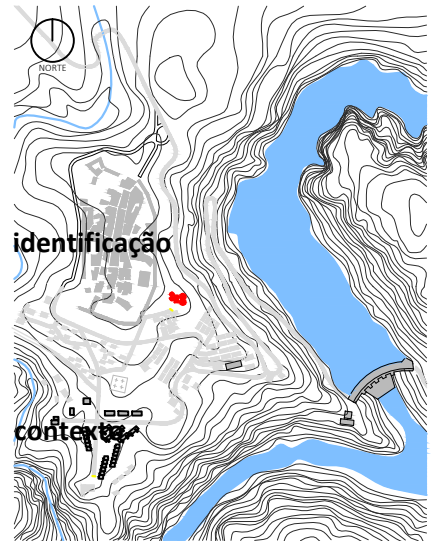
O edifício de tratamento de águas implanta-se na topografia distribuído por cotas distintas. O seu interior é distribuído segundo as necessidades técnicas do mesmo para a função que era projetado, compreendendo uma superfície interna por cotas distintas de forma ao circuito da água funcionar por gravidade.

Também o acesso é feito por "gravidade" tendo de ir descendo interiormente à medida que nos deslocamos entre os espaços de trabalho distintos. O Interior que reflete as qualidades de tratamento espacial e o conforto que os arquitetos queriam para os espaços de trabalho, dando prioridades mais humanas e preocupações que se refletem em idóneos espaços de trabalho.



tipologia

EQUIPAMENTO

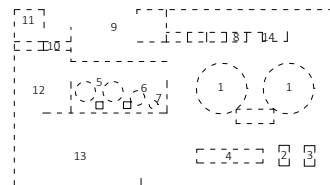
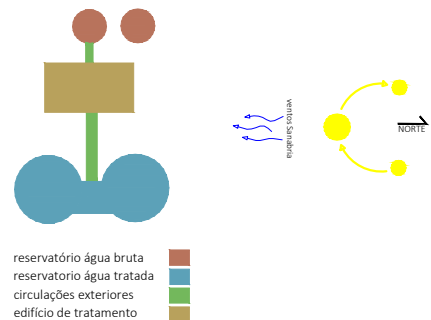


identificação

contexto

programa

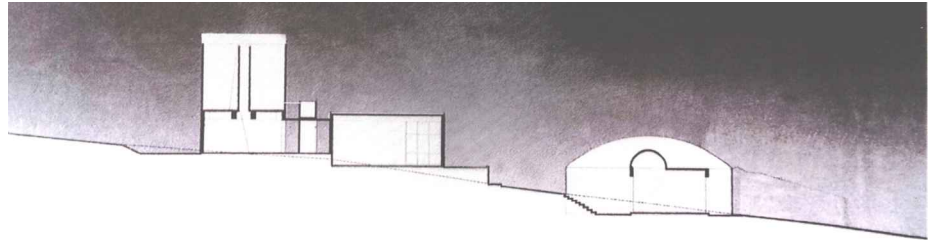
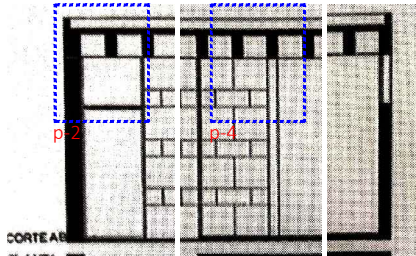
composição



- 1 - filtros
- 2 - bomba
- 3 - compressor
- 4 - chegada
- 5 - reagentes
- 6 - esterilização
- 7 - descolificador
- 8 - quadro elétricos
- 9 - mesa de trabalho
- 10 - móvel armazém
- 11 - I.S.
- 12 - alpendre
- 13 - caleira de acesso ao circulador
- 14 -
- 15 - circulador
- 16 - reservatório de chegada

tectónica e detalhe

O esquema estrutural é constituído por paredes de "suporte/portantes" em betão e pedra, as de pedra no volume do edifício de tratamento. As paredes de "Suporte/portantes" são visíveis pela sua funcionalidade que lhe é característica, a verdade estrutural que cada uma representa, suportam as coberturas planas. Com elementos bem diferenciáveis, perceptíveis separadamente, e no esquema de montagem e "separados" por frisos/alhetas, mostram cada um dos elementos estruturais de forma independente e autónoma, mas que conjugados conferem uma correta utilização funcional para a qual são concebidos. Por sua vez a abertura a sul, sombreada pela alvenaria de pedra, permite a entrada do pessoal e o espaço envidraçado da mesma, as restantes, ao alto e localizadas nas extremidades de todos alçados, conferem-lhe uma luminosidade natural a este espaço de trabalho.



p - 1



p - 2

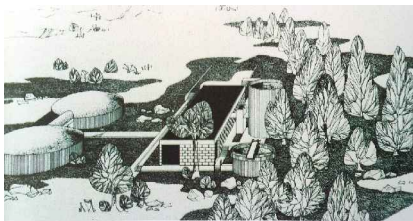


p - 3



p - 4

plasticidade



arranjos exteriores, "cortina verde"

Estes puros volumes, só não entram em competição, por beleza com as muralhas e torres da Sé Catedral, ali mesmo ao lado, porque a sensibilidade dos arquitetos propôs também uma nova "muralha" entra ambos, um detalhado arranjo exterior entre estes elementos não permitia que o moderno afrontasse o histórico.

Este edifício técnico, mostra, pelo tratamento das fachadas, quer pela modelação de volumes que enfatizam a articulação das suas funções internas. Os dois prismas são tratados plasticamente e com estereotomias e materiais diferentes, mas que pela sua junção e unificação como um todo se percebe tratar de um único espaço. O volume em pedra, com estereotomias objetivas que fazem lembrar os silhares da muralha, mostra através das suas aberturas, o local de entrada do mesmo, tratando a luz interior que marca todo o espaço. Em contraste com estes, os volumes cilíndricos de armazenagem de água, são dispostos e relacionados num todo, dando um tratamento espacial e volumétrico sintético escultórico.

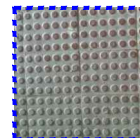
materiais



1- lajetas de betão



2 - "tijolo" betão



3 - azulejo cerâmico



4 - tetos, estrutura tratada



5 - rebocos interiores



6 - caixilhos em ferro

A simplicidade deste edifício é também refletida nos materiais. O acesso é feito por lageado de betão aparente que se prolonga até à entrada. As paredes portantes em alvenaria de pedra, cuidadosamente assente em blocos de pedra, contrastam com os restantes panos de parede em betão armado e a evidência da cobertura plana separada pelos frisos e alhetas de todo o seu perímetro, parece não tocar com os elementos de suporte.

Os materiais mais utilizados foram o betão e a pedra, por se tratar de um edifício de caráter mais técnico, os vãos aqui são executados em ferro, assim os materiais e revestimentos das superfícies são mais de caráter industrial e técnico novos na época, o betão aparente é tratado e moldado para lhe conferir uma estereotomia específica que contrasta com a estereotomia dos blocos de pedra do edifício de tratamento.

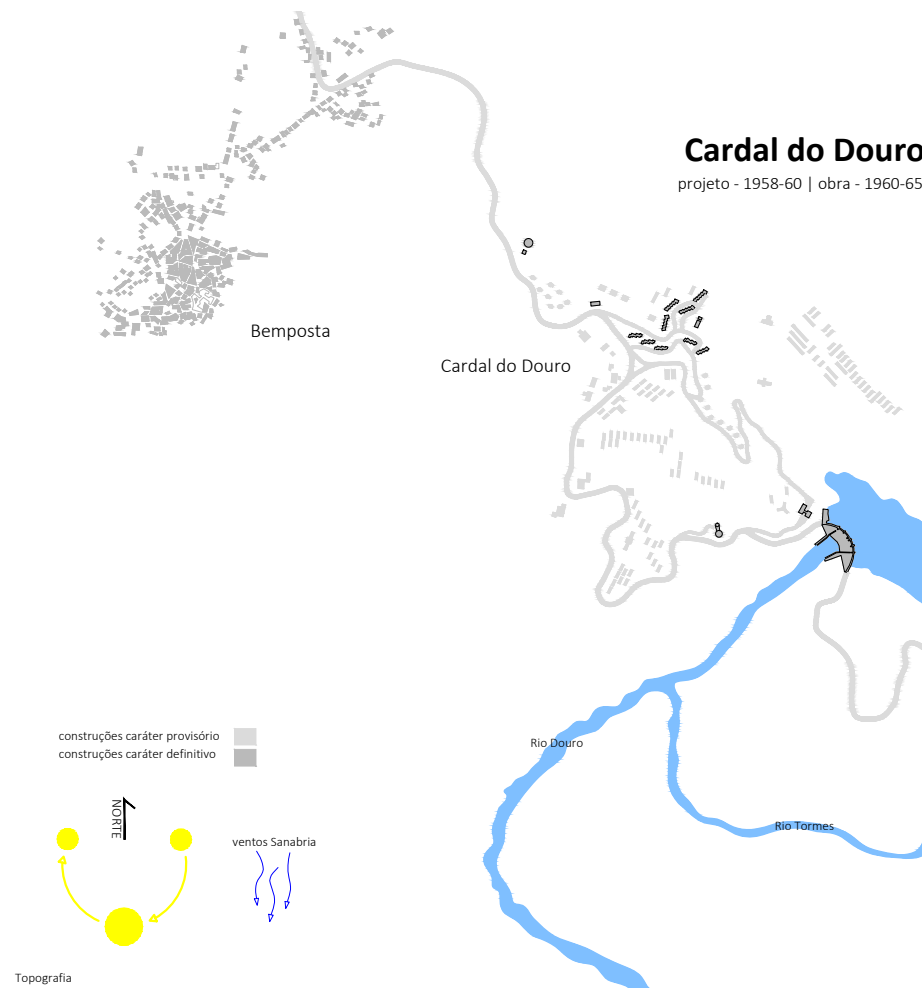
observações

intervenção Sim, novos volumes de épocas recentes
Os arranjos exteriores da *cortina verde* praticamente inexistentes

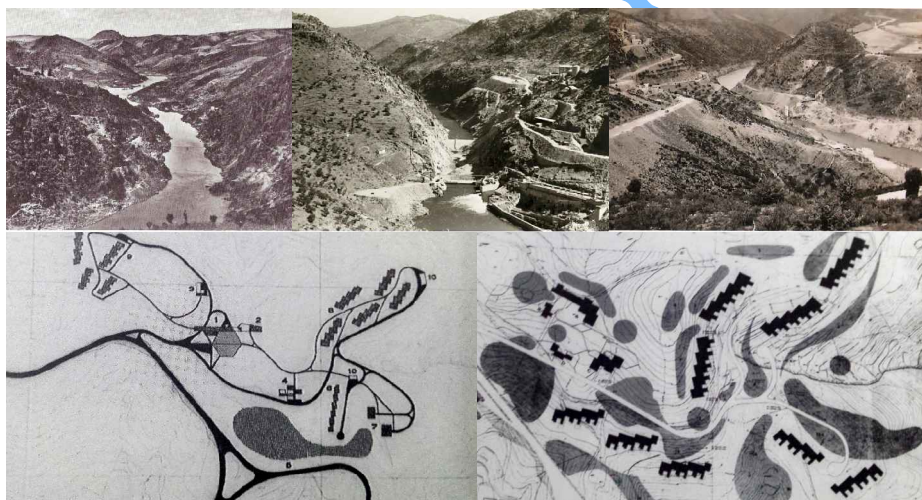


Cardal do Douro

projeto - 1958-60 | obra - 1960-65



Topografia



Via principal —
Via secundária —
Via terciária —

A via principal, estrada que liga Bemposta ao Cardal, desce a cota da barragem e liga a fronteira com Espanha. A via secundária desce do Cardal ao edifício de comando e descarga, trata-se de uma via de acesso mais limitado, subordina o acesso à Central, desde o núcleo à residencial. Destas ramificam-se outras vias terciárias que estabelecem ligações entre zonas com programas distintos e agrupamentos residenciais, industriais, e equipamentos comuns.

A Rede viária simplificada, revela especial economia nos arruamentos, onde os grupos habitacionais são servidos por um ramal de acesso.

Relacionando-as à Carta de Atenas, as vias de circulação são classificadas segundo, a sua natureza e tráfego - as ruas são diferenciadas segundo, a sua função - o peão segue caminhos diferentes do automóvel, podendo seguir percursos naturais entre os espaços não construídos.

URBANISMO

Plano Geral - arquiteto Archer de Carvalho
Equipa - Manuel Nunes de Almeida - Rogério Ramos

O último dos três aproveitamentos do Douro Internacional, para além das realizações mais importantes, a central e o núcleo residencial. Outros equipamentos previstos não passaram de promessas, escola, centro comercial, igreja, instalados em estruturas provisórias, nunca passaram a definitivas, o que dá a todo o conjunto uma imagem parcial e limitada das intenções de urbanismo e projeto.

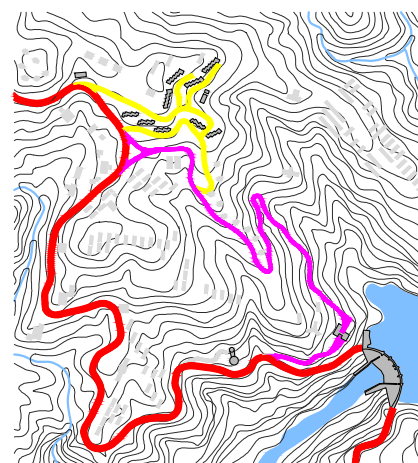
Aos socacos e muros horizontais, em fase de projeto e estudos de percursos, é dada atenção para resolver os desníveis do terreno natural, e para enquadrar estes na topografia original sem grandes movimentações de terras.

Também o clima - influenciou certamente todas estas intervenções, com temperaturas climáticas a ultrapassar os 40° no Verão muito seco, e no Inverno com temperaturas muito frias e negativas com grandes nevões. Outro fator climático de grande influência é o vento - que nesta zona, é no Inverno, vento frio, gélido e seco, vindo de norte, da serra da Sanabria, pois é certamente um fator decisivo e preponderante na arquitetura e urbanismo de todo o aglomerado.

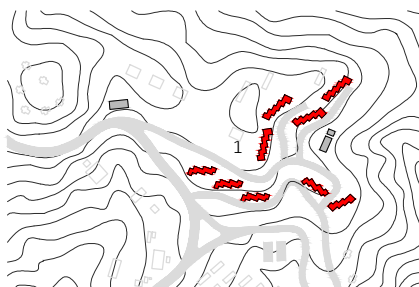
Plano de estudo - 1960

Bairro - planta geral - 1965

circular



habitar

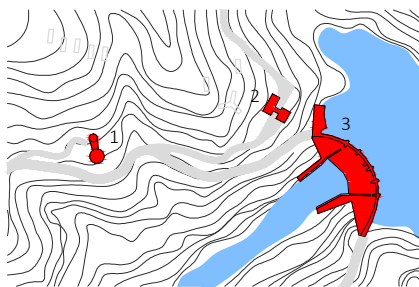


1 - Casas pessoal especializado

As habitações estão implantadas segundo uma boa orientação solar e aos ventos. Preocupações bem presentes. Também a topografia influencia nas casas, sendo estas o resultado de uma grande articulação de volumetrias e tipológicas dos conjuntos, que adapta estas à morfologia do terreno, através de uma integração distribuindo interiormente as habitações por diferentes cotas.

Em resposta às preocupações da Carta de Atenas, as habitações ocupam aqui os melhores locais dentro do espaço urbano, pois tiram partido da topografia, atendendo ao clima, dispondo da exposição mais favorável em relação ao sol e de superfícies verdes bem localizadas - são impostas densidades razoáveis segundo, as formas de habitação exigidas pela própria natureza do terreno - com um número mínimo de horas de sol fixado para cada habitação - não se verifica o alinhamento contíguo das casas ao longo das vias de comunicação - que implantadas, estas, a grande distância umas das outras, libertem o solo a favor de amplas superfícies verdes - tudo isto se verifica - na implantação e localização do bairro, bem como na articulação destes elementos na linguagem arquitetónica.

trabalhar

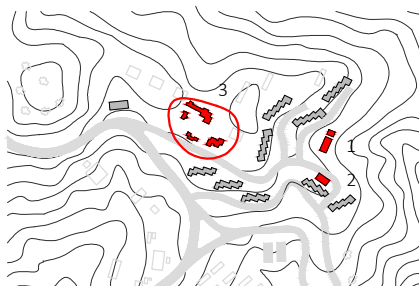


1 - Edifício tratamento de águas
2 - Edifício de comando e descargas
3 - Barragem

A arquitetura é utilizada para criar idóneos locais de trabalho, criando ambientes apropriados e moralmente corretos à prática profissional, onde, por exemplo, na central de comando e descargas, foram estudados os sinistros/desprezíveis efeitos do eco, para eliminá-los, a central subterrânea a grande profundidade também foi pensada pelos arquitetos para que os que ali trabalham não lhes fosse perceptível o trabalho angustiante e claustrofóbico de trabalhar debaixo de terra, dando-lhe outro tratamento visual que de certa forma transmite conforto e segurança e faz esquecer onde estes se localizam verdadeiramente.

Em resposta à Carta de Atenas, as distâncias aos locais de trabalho, desde as habitações são reduzidos ao máximo (zona industrial na fase de obras), quando não acontece é assegurado o transporte - as "zonas industriais" são independentes das zonas de habitação, separadas umas das outras por grandes espaços verdes naturais - também as "zonas industriais" são contíguas ao canal da estrada - o centro da cidade tem asseguradas boas comunicações com o bairro de habitação- tudo isto se verifica

lazer



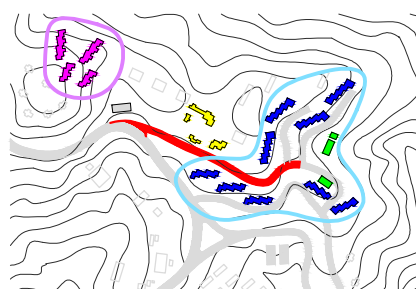
1 - Piscinas 2 - parque infantil 3 - centro cívico

Também no lazer estão asseguradas as premissas da Carta de Atenas, toda a intervenção possui superfícies verdes propícias aos jogos e desportos das crianças, dos adolescentes, dos adultos - estas zonas verdes servem fins nitidamente definidos. Contém os edifícios de habitação, as piscinas enquadradas na topografia e vegetação - as horas livres podem ser passadas na natureza - tudo isto inserido na topografia e vegetação local, tirando partido da mesma e dos elementos existentes.

Não executado, não sabemos se projetado, mas esteve previsto o Centro Cívico composto por vários equipamentos, entre eles o Centro Recreativo, constituiria outro tipo de equipamentos para elevar o nível de vida da população. Atualmente não se percebiam efetivamente estas pretensões, mas estiveram certamente presentes pelos arquitetos, na hora de projetar a totalidade do plano.

planeamento por escalas

Podemos relacionar as 4 funções da cidade descritas anteriormente, agora desde uma outra perspectiva menos evidente mas que começava a despontar nesta época. Dentro de uma crítica mais atual, os arquitetos pretendem substituir a segregação funcional a partir da qual era vista a cidade moderna, por uma visão que considerasse a aproximação por escalas, avaliando as inter-relações sociais estabelecidas nos diversos níveis da comunidade. Assim a concepção por escalas, em substituição à concepção por funções, executa padrões de associação das comunidades nas diferentes escalas. Aqui interessava verificar ao mesmo tempo todas as escalas, reconhecendo as inter-relações, entre elas nos termos da formação da comunidade que se identificassem entre elas (grupos) e no seu "habitat"/espaço comum.



- via terciária
- P.D. (pessoal dirigente) (não executadas)
- P.E. (pessoal especializado)
- lazer
- Centro Cívico, (não executado) - igreja, centro comercial, centro recreativo
- "Pessoal dirigente"
- "Pessoal especializado"

A "hierarquização social" na formação de grupos - aproximação por escalas - Podemos apontar, para uma das vias terciárias como definidora da associação de duas escalas sociais distintas, também o Centro Cívico faria essa distinção. À esquerda, as habitações estão associadas à condição profissional e social dos respetivos residentes, como também a sua localização e implantação no território, em locais privilegiados com melhores vistas, que os engenheiros e pessoal com funções dirigentes tinham. No local mais elevado do conjunto das construções definitivas, mais próximas a cidade histórica.

Do lado direito da via principal, numa cota inferior, as casas do P.E. (pessoal especializado), representam também pela arquitetura das mesmas a condição e hierarquia social presente nos utilizadores. Podemos assim afirmar que a via secundária, a topografia e as vistas, associam em duas escalas distintas as diferentes inter-relações presentes na condição social dos seus utilizadores. Assim, os da esquerda com maior importância social dos da direita. A não execução destas habitações, os vários planos com diferentes implantações, condicionam a identificação, mas certamente presente também como no caso do Barrocal.

Casas P.E. (pessoal especializado) tipo B1 / (3, 4 e 5)

projeto - 1960-61 | obra - 1962-63



uso edifício de habitação
equipa arquiteto - Rogério Araujo de Oliveira Ramos

particularidades O conjunto de 4 blocos, cada um com 5 habitações tipo B1, dependendo do número de quartos (3, 4 ou 5). Com 5 quartos (caso de uma das visitadas).

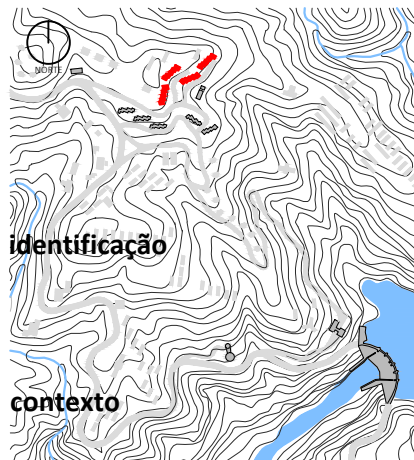
O bairro habitacional é constituído por diversos conjuntos em banda, são projetadas habitações de carácter permanente para pessoal especializado (P.E.). Deste modo, usam "funcionalmente" a morfologia do terreno, esta condição resulta num estudado vínculo das mesmas à paisagem, e orientação solar e ventos.

Todos estes conjuntos são cuidados de intervenção urbanística, demonstradas na relação de e entre eles, onde os percursos de automóvel e peão são de relativo cuidado no desenho e na relação destes com o espaço exterior e topografia. Aqui esta condição é mais acentuada, no local de construção é resolvida com a adaptação das casas por várias cotas, é dada grande atenção aos percursos pedonais e de automóvel, resolvidos por socalcos que definem plataformas detalhadas ao pormenor (desenho caso a caso) por forma a respeitar a topografia existente do terreno natural.

Os desenhos e pormenorização revelam relativas precauções que o arquiteto teve na exposição solar e dos ventos, abrigadas pela própria topografia dos ventos de norte (da Sanabria), e, de vão de reduzidas dimensões a sul, pois esta orienta-se em todo o espaço interior a sul, proporcionando entradas de luz pelas "coberturas", condição resultante da adaptação das casas à topografia, pois estas acompanham o terreno e são desenvolvidas espacialmente por várias cotas.

tipologia

HABITAÇÃO

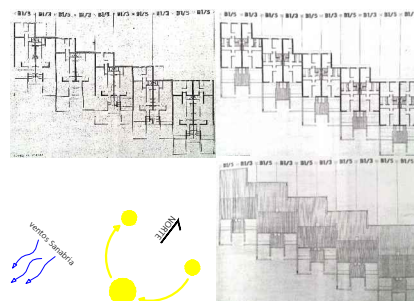


identificação

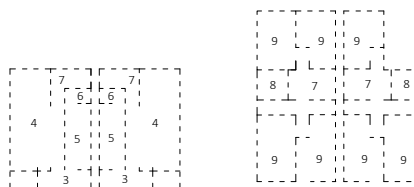
contexto

programa

composição



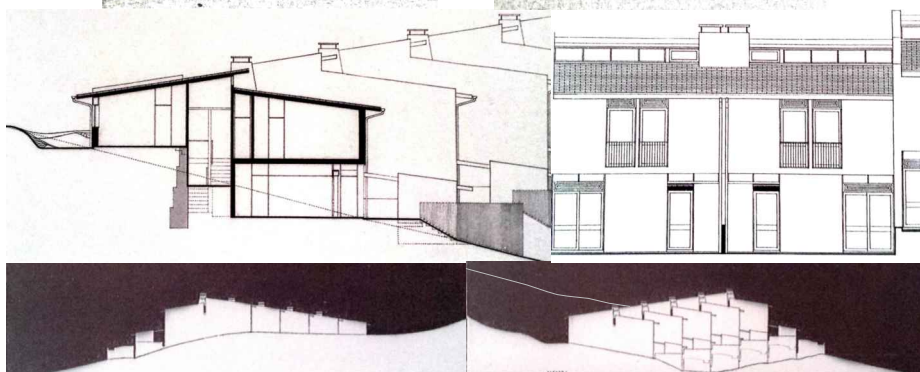
composição de blocos B1/3 e B1/5



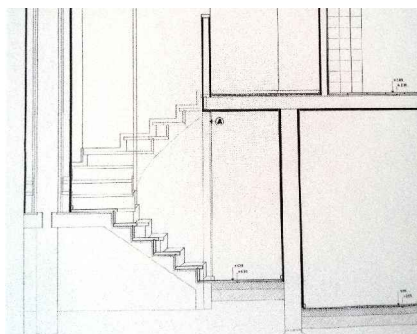
piso 0

- 1 - galinheiro
- 2 - tanque lav. roupa
- 3 - alpendre
- 4 - sala
- 5 - cozinha
- 6 - arrumos
- 7 - circulações verticais
- 8 - l. S.
- 9 - quarto

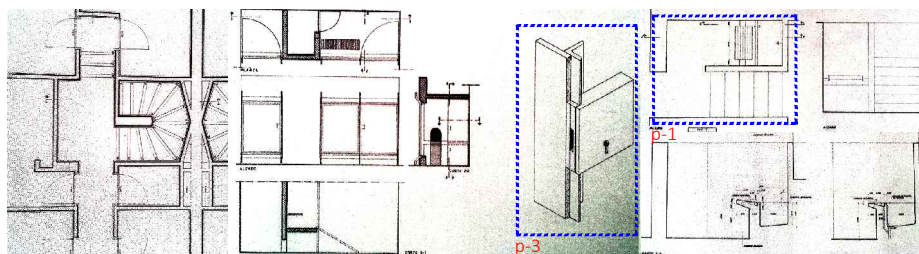
piso 1



tectónica e detalhe



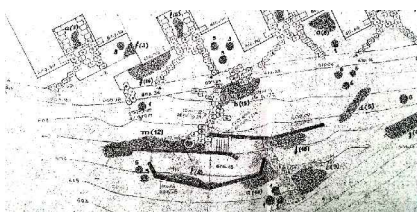
distribuição interior por várias cotas



distribuição interior por várias cotas

pormenor do galinheiro

pormenor do tanque



arranjos exteriores e percursos pedonais



p - 1



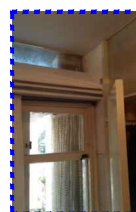
p - 2



p - 3



iluminação zenital



iluminação zenital, interior



grade de arrumos e iluminação natural

plasticidade



O sistema estrutural executado em betão armado foi projetado pelo arquiteto para que toda a intervenção de todos os blocos tivesse a cor cinza, do cimento descofrado. O conceito volumétrico que pode articular as diferentes tipologias, é resolvido pelo arquiteto de forma às casas resultarem de grande integração com a paisagem, topografia, ventos e orientação solar, grande investigação e articulação volumétrica e tipológica que se molda para definir as várias tipologias.

A forma visual dos paramentos verticais, é realçada por contraste, pelos panos de parede que expressam para o exterior por largos frisos, e separam os mesmos do vão e cobertura.

A conjugação de materiais, cor, estereotomias, volumetrias, e a junção de todos os edifícios em tipologias de 5 habitações, conferem-lhe plasticidade e modelação muito características. O arquiteto, mais uma vez, entra em competição com a natureza abrindo caminhos a novas imagens alternativas do universo das formas.

A Arquitetura geométrica, modulada, afirmativa, de forte presença visual, mas sempre articulada com as linhas da topografia, paisagem, orientação solar e ventos.

materiais



1 - betão descofrado



2 - soalho de madeira



3 - mosaico cerâmico vidrado



4 - mosaico cerâmico



5 - azulejo cerâmico de vidro



6 - soletos em ardósia

Cada material está em concordância e aplicado com as correspondentes funções que os vários elementos desempenham. Como as Madeiras nos armários, caixilhos, soalhos, tetos falsos; mosaico e azulejos nos revestimentos da cozinha, I.S. Os Materiais novos, aplicados com técnicas contemporâneas, pois são usados poucos materiais da região, apenas o mármore de Vimioso na cozinha e I. S., e materiais bem mais distantes como os soletos de ardósia de xisto para a cobertura que tal como na fachada do edifício de comando que é especificado que o xisto é de vila Nova de Foz Côa. Cada material está em concordância com as correspondentes funções de utilização e desempenho.

observações



intervenção sim, em grande parte, as coberturas foram substituídas por telha cerâmica, na totalidade, os paramentos foram pintados de branco, e em alguns casos os galinheiros foram "prolongados" para serem transformados em garagem.

Casas P.E. (pessoal especializado) tipo B2 / (3 e 4)

projeto - 1960-61 | obra - 1962-63



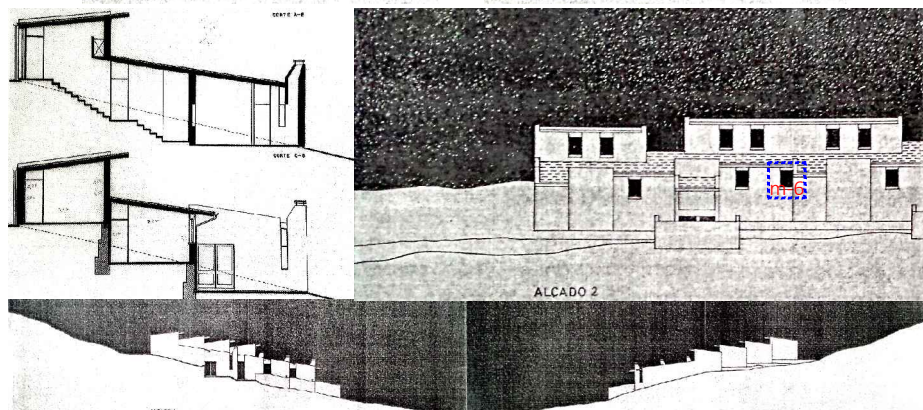
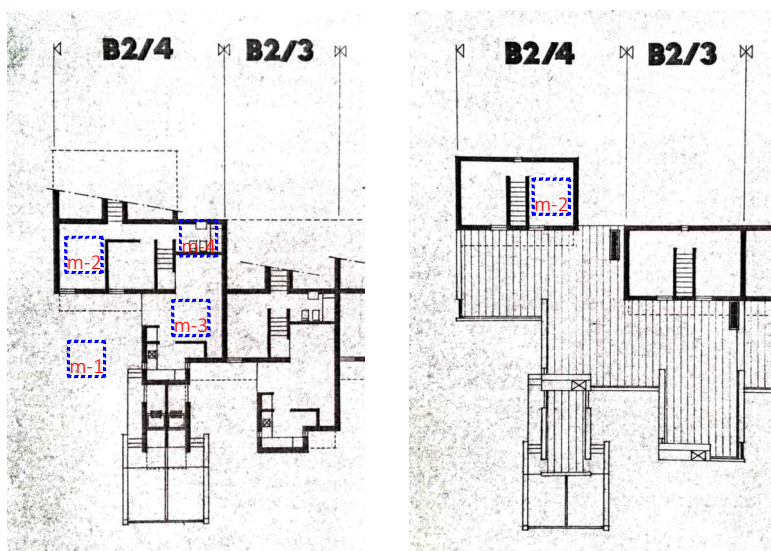
uso edifício de habitação
equipa arquiteto - Rogério Araujo de Oliveira Ramos

particularidades conjunto de 4 blocos, cada com 5 habitações tipo B1, dependendo do número de quartos (3, 4 ou 5). Com 5 quartos (caso de uma das visitadas)

Este conjunto é constituído por vários equipamentos, o edifício de comando e o de descargas, o parque de linhas, e em locais escavados na rocha a cotas inferiores temos a central, tudo interligado por túneis, galerias e poços de acesso.

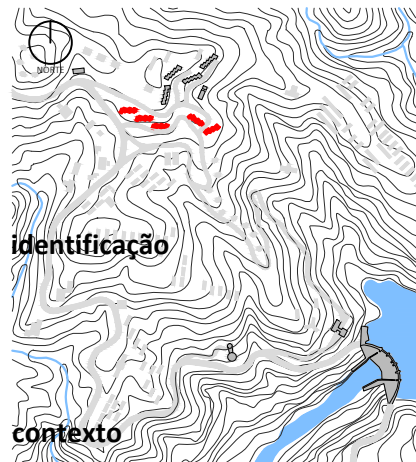
Todos estes conjuntos são cuidados de intervenção urbanística, demonstradas na relação de e entre eles, onde os percursos automóvel e peão são de relativo cuidado no desenho e na relação destes com o espaço exterior e topografia. Aqui esta condição é mais acentuada no local de construção é resolvida com a adaptação das casas por várias cotas, é dada grande atenção aos percursos pedonais e automóvel, resolvidos por sucalcos que definem plataformas detalhadas ao pormenor (desenho caso a caso) por forma a respeitar a topografia existente do terreno natural.

Os desenhos e pormenorização revelam relativas precauções que o arquiteto teve na exposição solar e dos ventos, abrigadas pela própria topografia dos ventos de norte (da Sanabria), e, de vão de reduzidas dimensões a sul, pois estas orienta-se em todo o espaço interior a sul, proporcionando entradas de luz pelas "coberturas", condição resultante da adaptação das casas à topografia, pois estas acompanham o terreno e são desenvolvidas espacialmente por várias cotas.



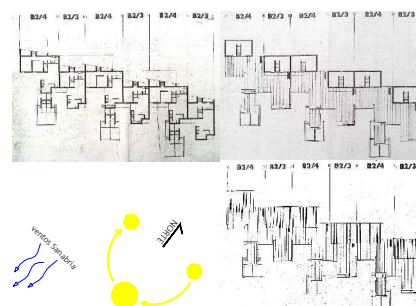
tipologia

HABITAÇÃO

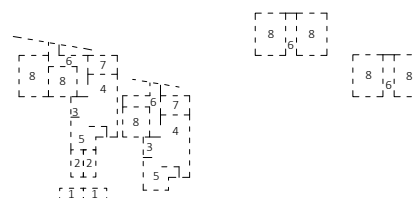


programa

composição



composição de blocos B1/3 e B1/4

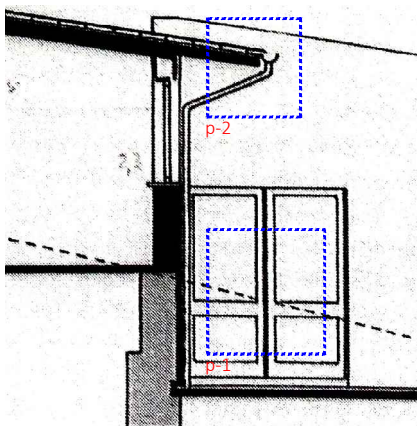


piso 0

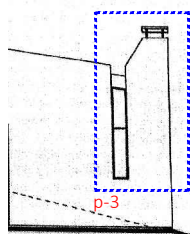
piso 1

- 1 - galinheiro
- 2 - tanque lav. roupa
- 3 - alpendre
- 4 - sala
- 5 - cozinha
- 6 - circulações verticais
- 7 - l. S.
- 8 - quarto

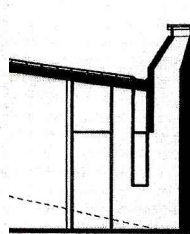
tectónica e detalhe



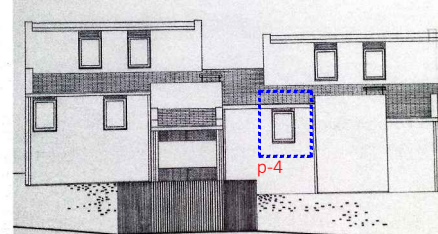
cotas interiores a acompanhar pendente do terreno



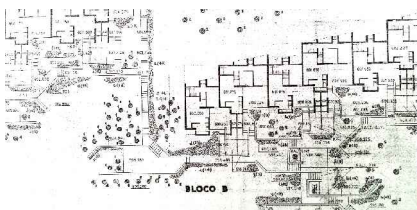
alçado do módulo da chaminé



módulo da chaminé



alçado da entrada



arranjos exteriores e percursos pedonais



p - 1



p - 2



p - 3



p - 4



pia de cozinha em mármore, móveis lacados



vãos em madeira lacada

plasticidade



O sistema estrutural executado em betão armado em betão armado foi projetado pelo arquiteto para que toda a intervenção de todos os blocos tivesse a cor cinza, do cimento descofrado.

O conceito volumétrico que pode articular as diferentes tipologias, é resolvido pelo arquiteto de forma as casas resultarem de grande integração com a paisagem, topografia, ventos e orientação solar, grande investigação e articulação volumétrica e tipológica que se molda para definir as várias tipologias.

A forma visual dos paramentos verticais, é realçada por contraste, pelos panos de parede que expressam para o exterior por largos friso separando esses dos vão e cobertura.

A conjugação de materiais, cor, estereotomias, volumetrias, e a junção de todos os edifícios em tipologias de 5 habitações, conferem-lhe plasticidade e modelação muito características. O arquiteto, mais uma vez, entra em competição com a natureza abrindo caminhos a novas imagens alternativas do universo das formas.

Arquitetura geometrica, modulada, afirmativa, de forte presença visual, mas sempre articulada com as linhas da topografia, paisagem, orientação solar e ventos

materiais



1- lajetas betão



2 - soalho de madeira



3 - mosaico cerâmico vidrado



4 - mosaico cerâmico



5 - azulejo cerâmico de vidrado



6 - paramentos em betão

Cada material está em concordância e aplicado com as correspondentes funções que os vários elementos desempenham. Madeiras nos armários, caixilhos, soalhos, tetos falsos; mosaico e azulejos nos revestimentos da cozinha, I.S. Materiais novos, aplicados com técnicas contemporâneas são usados poucos materiais da região, só a mármore de Vimioso na cozinha e I. S., e materiais bem mais distantes como os soletos de ardósia de xisto para a cobertura que tal como na fachada do edifício de comando que é especificado que o xisto é de Foz Côa. Cada material está em concordância com as correspondentes funções de utilização e desempenho.

observações



intervenções sim, em grande parte, as coberturas foram substituídas por telha cerâmica, na totalidade, os paramentos foram pintados de branco, e em alguns casos os galinheiros foram "prolongados" para serem transformados em garagem.

Edifício de Comando e Descargas

projeto - 1960-62 | obra - 1962-63



uso central - edifício de comando e descargas - parque de linhas
equipa arquiteto - João Archer de Carvalho

particularidades Este conjunto é constituído por vários equipamentos, o edifício de comando e o de descargas, o parque de linhas, e em locais escavados na rocha a cotas inferiores temos a central, tudo interligado por túneis, galerias e poços de acesso.

Em função do elevado caudal das cheias, característica do Douro Internacional, condicionou, tal como a topografia a barragem em arco com descarregadores sobre o coroamento. As mesmas características, levaram a que a central fosse subterrânea, com 85m de comprimento, 22 de largura e 45 de altura. O edifício de comando e descargas localiza-se numa plataforma artificial elevando-o assim a uma cota superior a barragem. O acesso entre a central e o edifício de comando faz-se por dois poços, um de elevadores e outro de escadas, com um desnível entre cotas de 105m de altura e 9m de diâmetro. A organização do parque de linhas em socacos e muros de suporte em pedra, acompanha a topografia conferindo-lhe um aspeto menos funcional.

Os edifícios de comando e o de descarga localizam-se na plataforma a mesma cota. O pé direito dos edifícios resultou da função que tinham que cumprir no seu interior (edifício de comando), compreendendo uma superfície interna ampla, de forma a permitir a entrada do equipamento e o acesso ao mesmo para futuras reparações e/ou substituição de peças (edifício de descargas). O edifício de comando é constituído pelo volume, onde localiza a sala de comando, unidos por uma passagem descoberta que permite acesso entre o de comando e o de descargas.

tipologia

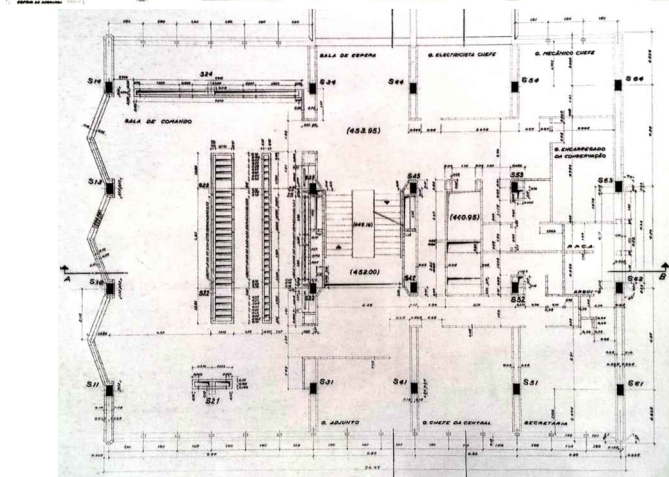
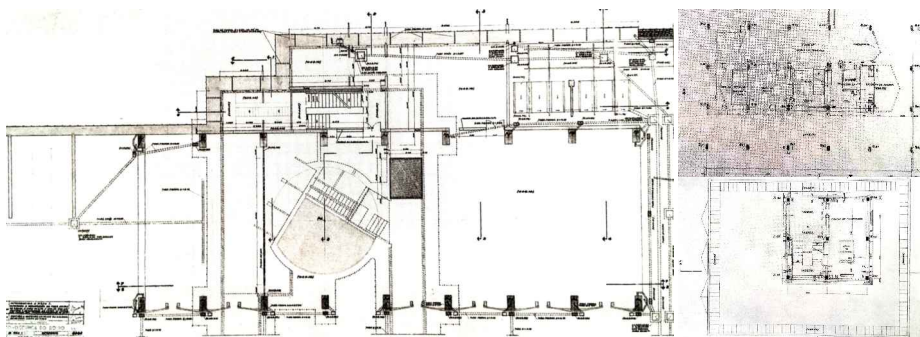
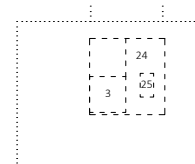
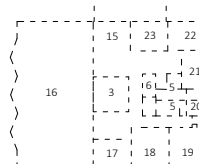
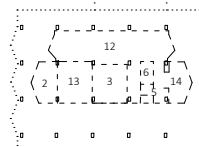
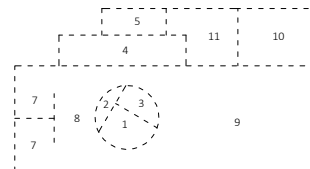
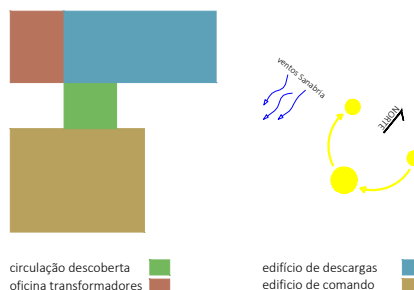
EQUIPAMENTO



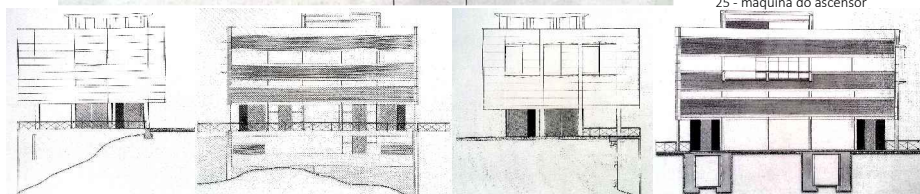
contexto

programa

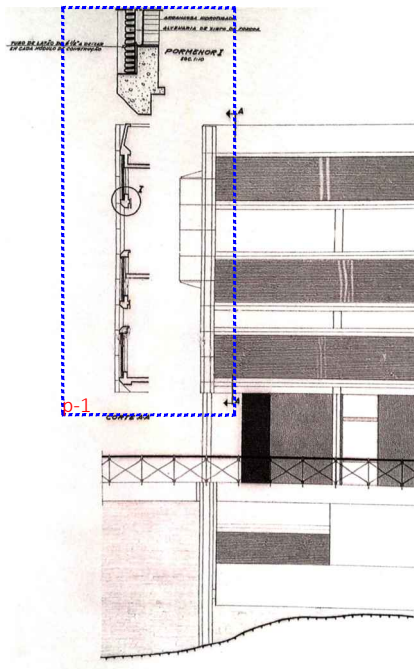
composição



- 1 - poço central
- 2 - chaminé de cabos
- 3 - circulações verticais
- 4 - oficinas transformadores
- 5 - I. S.
- 6 - ascensor
- 7 - instalações técnicas
- 8 - oficina transformadores
- 9 - edifício descargas
- 10 - bateria
- 11 - grupo diesel
- 12 - átrio principal
- 13 - sala do pessoal
- 14 - vestiários do pessoal
- 15 - sala de espera
- 16 - sala de comando
- 17 - gabinete adjunto
- 18 - gabinete chefe central
- 19 - secretaria
- 20 - arquivo
- 21 - gabinete encarregado da conservação
- 22 - gabinete mecânico chefe
- 23 - gabinete electricista chefe
- 24 - central de climatização
- 25 - máquina do ascensor



tectónica e detalhe

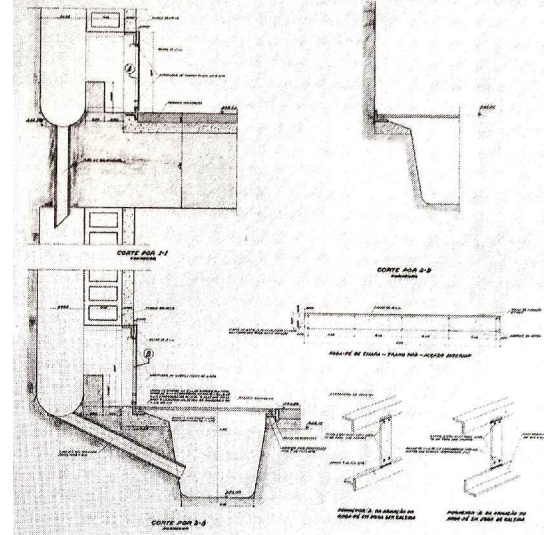


Também na de Miranda os arquitetos estão ao lado dos engenheiros no desenho das "catedrais subterrâneas das turbinas", na conceção das plataformas para os transformadores, na definição de remates das grandes paredes das centrais e os pilares de suporte da ponte rolante. O edifício mostra nos seus dois volumes toda a sua verdade estrutural, perceptíveis os elementos estruturais que são utilizados como modelação plástica, preenchidos entre eles com panos de parede de cromática diferente, peças de granito colado, e elementos de sombreamento verticais. A própria cobertura foi desenhada e planeada tendo em conta o facto de estar dentro do campo de visão.

A técnica e detalhe é particularmente interessante, na medida de tratamento dos tetos e alçados destes espaços, onde estes se articulam com os pilares que tem a função de suporte da ponte rolante, e o tratamento que é dado a iluminação e suas sancas de iluminação é projetado para que o utilizador se esqueça do espaço claustrofóbico em que se localiza.



p1



pormenor da fachada interior da central

plasticidade



Concebidos segundo um esquema volumétrico articulado em dois corpos geométricos, articulam-se entre si através de um jogo de transparências que permite a localização imediata dos acessos e a projeção visual em todas as direções para o exterior do edifício de comando. Plasticamente superam a ideia convencional de edifício técnico, quer pelo tratamento das fachadas, na introdução da cor e das texturas, quer pela modelação de volumes que enfatizam a articulação das suas funções internas. Os dois volumes distintos são tratados formalmente de forma diferente, mas que os materiais e estrutura unificam, da sala de comando ganha expressividade através da leitura do sistema de controle da luz em elementos verticais que se repetem na fachada poente do edifício de descargas. O edifício de descargas mostra a robustez perante as funções que desempenha. O corpo da central é também marcado pela entrada, onde se destaca a pala que rapidamente e intuitivamente conduz o utilizador à entrada principal, embora algo estrangulada pelo pé direito reduzido que mostra o caráter de edifício mais condicionado.

materiais



1 - revesti. de granito



2 - revesti. exterior



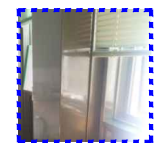
3 - cromáticas



4 - tetos em gesso



5 - mosaico cerâmico



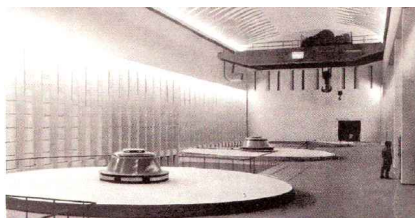
6 - caixilhos em alumínio

Os materiais mais utilizados foram: o betão aparente, rebocos cromáticos e placagens de granito, por se tratar de um edifício de caráter mais técnico, a pedra e madeira não foram utilizados, apenas o granito enquanto revestimento, os caixilhos dos vãos usados em alumínio.

O próprio desenho do tijolo (como no Barrocal) foi estudado e fabricado especialmente para esta obra. em primeiro lugar teria de ser maior para ser mais fácil de aplicar em grandes áreas, se fosse todo liso não era tão interessante a sua estereotomia, e por conseguinte não poderia ser todo liso por ser refletor do som pelo ponto de vista acústico, pois as máquinas criavam bastante ruído. Assim, o material foi estudado por forma a melhor cumprir todos estes requisitos.

Os materiais e revestimentos das superfícies são mais de caráter industrial e técnico novos na época, assim como: mosaico cerâmico vidrado, tijolo vidrado, marmorite, tintas epoxi, linóleos, e os alumínio.

observações



Humanismo - Os espaços de trabalho, sala de comando e a central de produção (subterrânea), experimentando e criando através da capacidade da arquitetura como criadora de cenários para idóneos ambientes de trabalho. Logo, dão resposta a estas exigências os estudos para a eliminação dos fastidiosos efeitos do eco e da definição de cenários capazes de anular o artificial e angustiante sensação de trabalhar a 400m debaixo de terra. Neste sentido pode dizer-se que estes espaços se entenda o estudo e vontade dos arquitetos para que estes fossem mais humanos, assim pretendem os arquitetos responder à maior problemática destes espaços, à complexidade para que tudo isto funcione entre arquitetura e sensações do utilizador, criar nos espaços de trabalho condições de conforto para superar, as dificuldades do ambiente de trabalho fechado, penoso e integralmente enterrados.

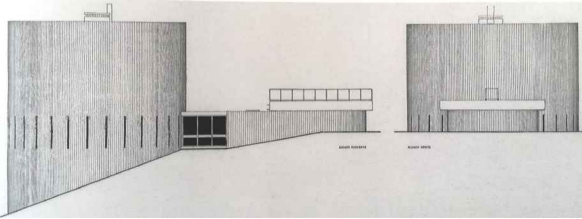
Estação de Tratamento de Águas

projeto - 1959 | obra - 1959 - 60



uso
equipa

estação de tratamento de águas
arquiteto - Rogério Araujo de Oliveira Ramos

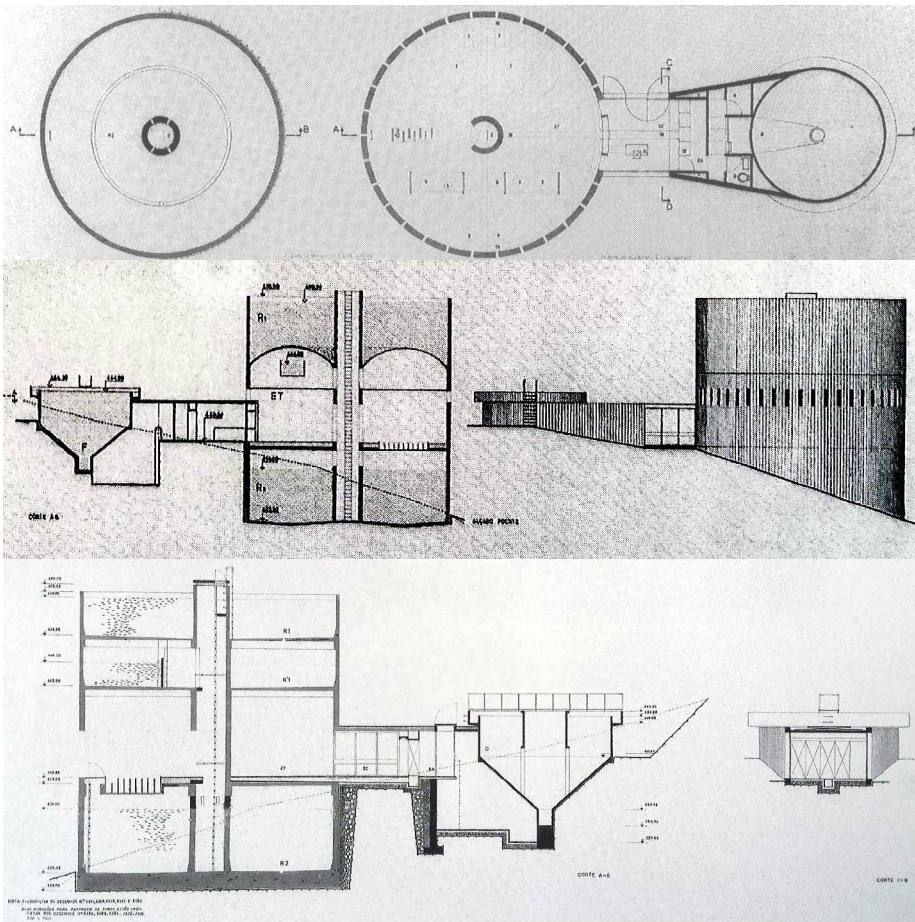


particularidades O equipamento imprescindível num novo aglomerado, vem combater a falta de água potável ao mesmo, no momento em que ainda era uma utopia para a totalidade do concelho, já aqui dispunham de rede de abastecimento de águas.

Em função do caráter de uso do edifício, as suas limitações na bombagem de água entre grandes desníveis de cotas, tal como a topografia do Douro Internacional, levou a que este edifício de caráter técnico fosse implantado a meia encosta entre a captação e o abastecimento. A topografia acentuada obrigou a localização do mesmo entre irregulares formações rochosas. O acesso é feito por um arruamento apenas exclusivo a este edifício.

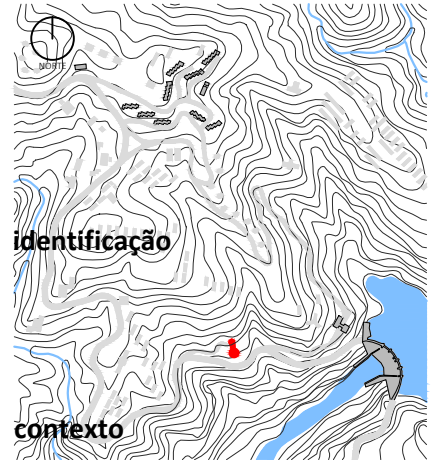
O edifícios de tratamento de águas implanta-se na topografia distribuído por cotas distintas. O seu interior é distribuído segundo as necessidades técnicas do mesmo para a função que era projetado, compreendendo uma superfície interna por cotas distintas de forma ao circuito da água funcionar por gravidade.

Também o acesso é feito por "gravidade" tendo de ir descendo interiormente a medida que nos deslocamos entre espaços de trabalho distintos. Interior que reflete as qualidades de tratamento espacial e conforto que os arquitetos queriam para os espaços de trabalho, dando prioridades mais humanas e preocupações que se refletem em idóneos espaços de trabalho.



tipologia

EQUIPAMENTO

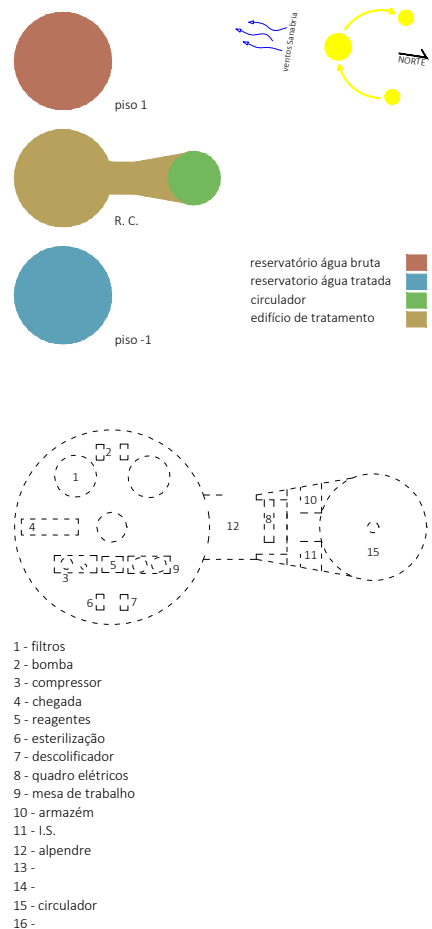


identificação

contexto

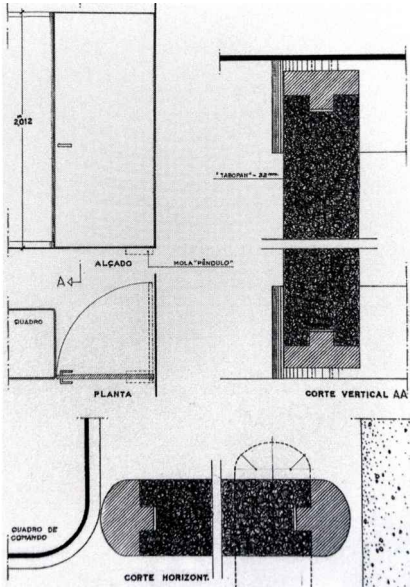
programa

composição

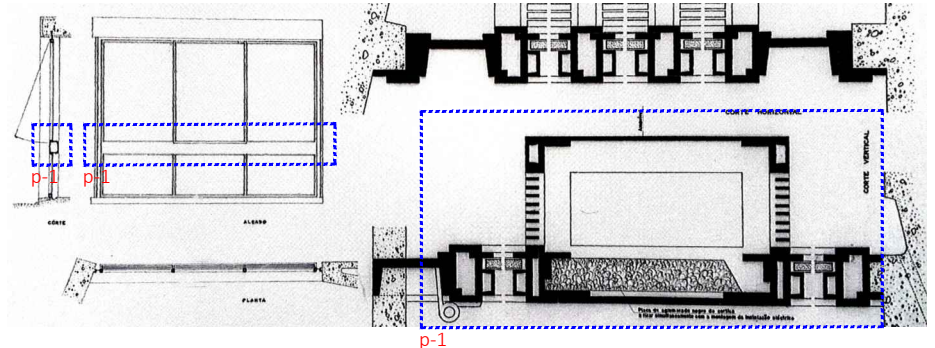


tectónica e detalhe

O esquema estrutural é constituído por paredes de "suporte/portantes" em betão e pedra, as de pedra no volume do edifício de tratamento. As paredes de "Suporte/portantes" são mostradas pela sua funcionalidade que lhe é característica, a verdade estrutural que cada um representa, suportando as coberturas planas, elementos bem diferenciáveis, perceptíveis separadamente, no esquema de montagem e "separados" por frisos/alhetas, evidenciam cada um dos elementos estruturais de forma independente e autónoma, mas que conjugados conferem uma correta utilização funcional para a qual são concebidos. Por sua vez a abertura a sul, sombreada pela alvenaria de pedra, permite a entrada do pessoal e o espaço envidraçados da mesma, as restantes, ao alto e localizadas nas extremidades de todos alçados, conferem-lhe uma luminosidade natural a este espaço de trabalho.



desenho de pormenor de portas interiores



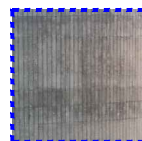
p - 1 aquecimento em vãos

plasticidade



Com volumes puros, só não entram em competição, por beleza com as muralhas e torres da Sé Catedral, ali mesmo ao lado, porque a sensibilidade dos arquitetos propôs também uma nova "muralha" entra ambos, um detalhado arranjo exterior entre estes elementos não permitia que o moderno afrontasse o histórico. Este edifício técnico, mostra, pelo tratamento das fachadas, quer pela modelação de volumes que enfatizam a articulação das suas funções internas. Os dois prismas são tratados plasticamente e com estereotomias e materiais diferentes, mas que pela sua junção e unificação como um todo se percebe tratar de um único espaço. O volume em pedra, com estereotomias objetivas que fazem lembrar os silhares da muralha, mostra através das suas aberturas o local de entrada do mesmo, tratando a luz interior que marca todo o espaço. Em contraste com estes, os volumes cilíndricos de armazenagem de água, são dispostos e relacionados num todo, dando um tratamento espacial e volumétrico sintético escultórico.

materiais



1- betão descobrado



2 - mosaico cerâmico



3 - azulejo cerâmico



4 - tetos em gesso



5 - linóleos

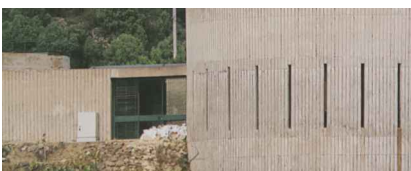


6 - caixilhos em alumínio

A simplicidade deste edifício é também refletida nos materiais. O acesso é feito por lajeado de betão aparente que se prolonga ate a entrada. As paredes portantes em alvenaria de pedra, cuidadosamente assente em blocos de pedra, contrastam com os restantes panos de parede em betão armado e a evidência da cobertura plana separada pelos frisos e alhetas de todo o seu perímetro, parece não tocar com os elementos de suporte.

Os materiais mais utilizados foram o betão e a pedra, por se tratar de um edifício de caráter mais técnico, os vãos aqui são executados em ferro, assim os materiais e revestimentos das superfícies são mais de caráter industrial e técnico novos na época, o betão aparente é tratado e moldado para lhe conferir uma estereotomia específica que contrasta com a estereotomia dos blocos de pedra do edifício de tratamento.

observações



intervenção Sim, novos caixilhos em PVC

5.

Verificação dos indicadores/conceitos a partir dos multicasos

Movimento Moderno:
“das **HETERODOXIAS** à **CONFIRMAÇÃO**”

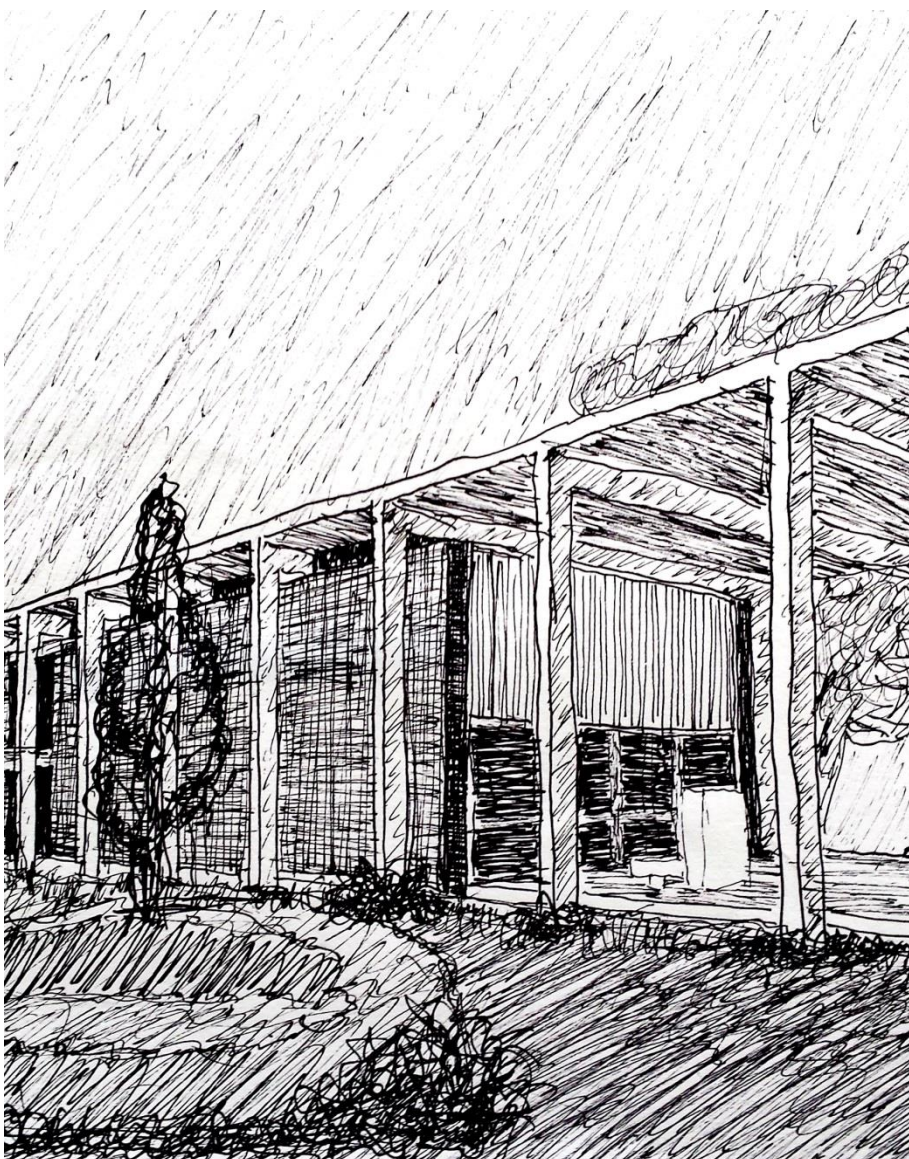
5.1

Heterodoxias URBANISMO

“ confirmação e prática ”

conceitos/indicadores

- 1 - planeamento por escalas -vs- conceção de zonamento
- 2 - centro comunitário -vs- centro cívico
- 3 - rua/bairro -vs- quarteirão /bloco isolado
- 4 - valores culturais -vs- lógicas funcionais



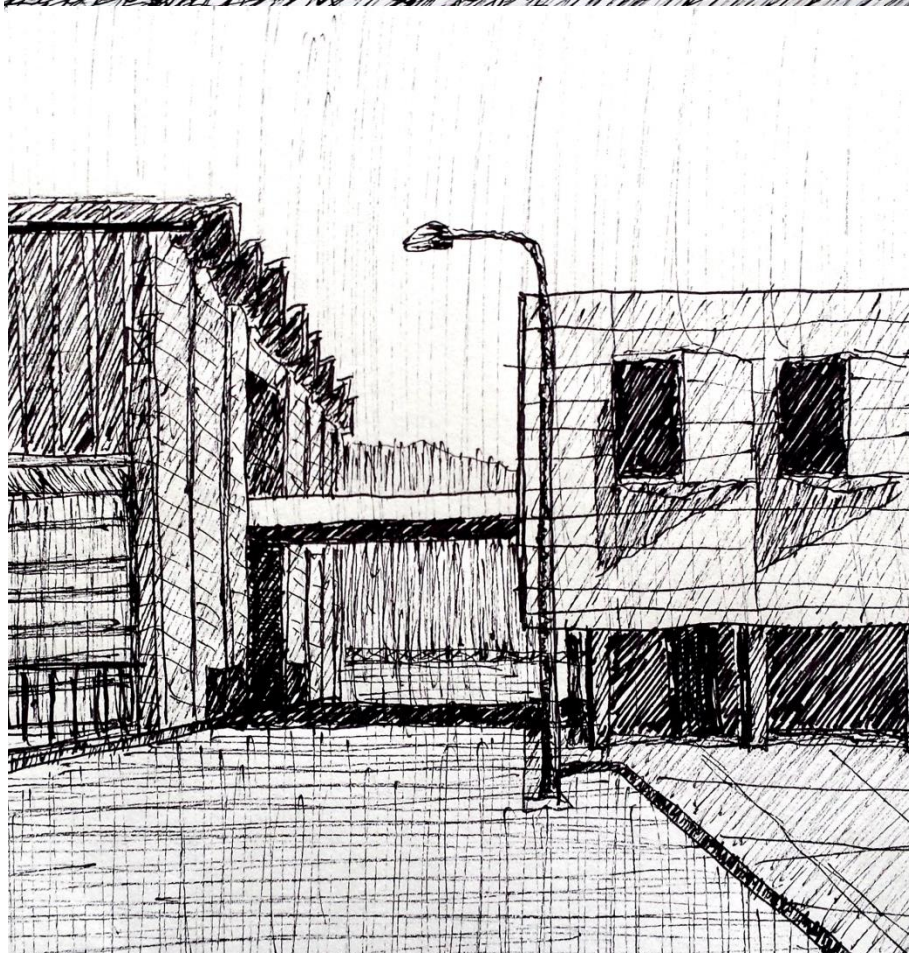
5.2

Heterodoxias Arquitetura

“das respostas à confirmação”

conceitos/indicadores

- 1 - racionalismo contextualista -vs- racionalismo abstrato
- 2 - programa/pragmatismo espacial -vs- programa tipológico
- 3 - integração volumétrica -vs- 5 pontos
- 4 - individuo -vs- modulator



5.1

Heterodoxias

Urbanismo

“das respostas à confirmação”

.....

Ao efetuar uma leitura vertical e horizontal acerca das heterodoxias, constata-se que internacionalmente a revisão era feita pela via da identidade do utilizador – indivíduo específico, modelos de associação, Clusters, vizinhança, diversidades de modelos culturais que não produzem ou originam uma quebra brusca com o passado. Pretende-se trazer à luz a identificação dos conceitos que se identificaram acerca da prática urbanística em revisão e criar uma síntese comparativa/confirmativa com os casos de estudo enquanto respostas consagradas, pelos arquitetos protagonistas que tentam criar ambientes urbanos para cada situação concreta. A sintaxe do urbanismo é criada pelas contraposições de racionalidade e escalas de associação, grande centro e comunitarismo, organização racional/malha e rua e bairro com identidade, funcionalismo e valores culturais. Esta é uma reação ao funcionalismo, racionalismo e zonificação rígida, e procura da espontaneidade, valores culturais, identidade, condicionantes do lugar, indivíduo e as respetivas escalas de associação entre eles. A identidade e o habitat, segundo os arquitetos, são as premissas primordiais para intervir caso a caso, e não generalizadamente. É o que se pretende identificar/comprovar na correlação que agora é feita a cerca do urbanismo, ou seja, comprovar nos casos de estudo os indicadores da fundamentação teórica.

À semelhança internacional, estes anos 50, são os anos posteriores ao tempo ousado/utópico e aculturador do urbanismo moderno, são os anos das dúvidas. Pretende-se comprovar por via dos Casos de estudo, as ideias sobre a questão do debate das ideias urbanísticas, complementando este entendimento entre a identidade/habitat e a modernidade. Assim, este urbanismo é revisto/contestado, através das análises de um quadro de vida e de resposta do tempo e das gerações de indivíduos aos seus problemas. Isto é respondido pelos arquitetos dos Casos de Estudo, que pela liberdade profissional, e pelos princípios próprios dos arquitetos, aplicam o seu filtro pessoal, e desta forma também eles revêm e interpretam os debates acerca do Urbanismo. Estes protagonistas abandonam por isso as Ortodoxias e visão comum, e procuram uma prática associada à individualidade comum de cada profissional liberal, interpretativo e subjetivo. Circunstância que ocasionou o abandono do modelo ortodoxo, a generalização e globalização zonificada do Urbanismo, e por esse facto, refletem novas preocupações heterodoxas, com o contexto local, cultural, habitat e a identidade de grupos específicos.

2.3

Heterodoxias indicadores/conceitos “a confirmação”

Agora em vez do método universalista da Carta de Atenas, desenvolvem-se características de ajuste e conhecimento do habitat do utilizador específico, o que produz comunidades no seu ambiente específico e não generalizado. Os arquitetos tentam encontrar uma solução específica para uma situação particular. Os espaços comuns são projetados para se possibilitarem as relações humanas. O funcionalismo e racionalismo já não são as características principais da comunidade, a estes, incluem-se princípios de pertença, identidade, e humanidade. As diversas soluções particulares são adaptadas aos conceitos locais. Existe um debate mais sociológico, onde são integradas exigências relacionadas com a cultura e identidade do indivíduo, o que ocasiona uma identidade própria de cada lugar ao invés do urbanismo ortodoxo.

Desta forma, as heterodoxias, são analisadas nos casos de estudo, de acordo com os seguintes indicadores:

- 1º Planeamento por Escalas (VS) planeamento zonificado;
- 2º Centro Comunitário (VS) Centro Cívico;
- 3º Rua e Bairro (VS) malha/bloco isolado;
- 4º Valores Culturais (VS) lógicas funcionais.

Urb 1

PLANEAMENTO POR ESCALAS (VS) conceção de zonamento

...havia uma estratificação social muito grande (...) sobretudo nestas obras, havia uma hierarquia (...) temos aqui 3 grupos de pessoas: pessoal dirigente; pessoal especializado; pessoal trabalhador, (...) havia evidentemente 3 classes sociais, a escola era para toda a gente, a cantina é que já não, e isso foi uma coisa que marcou muito aquilo... (Almeida, 2009).

Estes arquitetos, jovens, recém-formados, que herdavam a tradição moderna e aventuravam-se excedê-la, numa procura de novas definições, introduzindo o conceito *de habitat* que marca o urbanismo destes anos, no pós 2ª Guerra deixou de ser orientado pela Carta de Atenas. O *habitat* consiste agora num novo entendimento do ambiente, como fator determinante da arquitetura e da cidade. O novo conceito de ambiente pretendia entender a ambiência, na qual a arquitetura e consequentemente o urbanismo se desenvolviam.

O observar amplo e abrangente que via a cidade de uma perspetiva superior, cede lugar à visão do pormenor, ao olhar pontual da escala da rua e das suas relações com as casas. Somente desta forma, alterando a escala de *macro para micro*, o urbanista poderá sentir e compreender o que deve ser feito na estrutura urbana, para criar a forma das subdivisões de uma comunidade.

São projetados Urbanismo e Arquitetura, antropologicamente e antropizados, onde a máxima deve ser o respeito e a identidade social do grupo.

Além disso, evidenciaram-se as mesmas intenções que no Manifesto de Doorn se haviam deliberado, assim: a casa é parte de uma comunidade devido à inter-relação entre ela e com a comunidade, – o habitat refere-se à casa específica num tipo particular de comunidade, as comunidades aparecem relacionadas com o seu meio ambiente (habitat), a comunidade é inteiramente acessível (motorizado ou a pé, dependendo de cada cluster, como se demonstrará de seguida), ao ter a circulação facilitada, a densidade aumenta, proporcional à medida do aumento da população, deve-se portanto, estudar a habitação e os agrupamentos que são necessários para produzir comunidades identificáveis e de aproximação por escalas para o utilizador, descrevendo os princípios sobre o que significa a construção do ambiente humano, desde a casa até a cidade, o que indica, como aqui se refere nos estudos de caso, a diversidade entre ambientes era a base conceitual para evitar continuar a construir as mesmas casas em todos os lugares, pois como se afirmava “o modelo de casa depende do ambiente” (Munford, 2000, p.239). São criados vários ambientes dependendo da aproximação por escalas (cada escala teria o seu ambiente específico).

Nota-se assim, que a parte habitacional do bairro era organizada não por uma interpenetração de vários tipos de Habitação (ou seja habitats), mas pelo contrário, era organizada por setores bem definidos, quer em termos físicos, quer em relação à linguagem arquitetónica utilizada em cada tipo. Por isso, sem recorrer a vedações ou limites físicos, era a própria pendente do terreno que, associada a outros fatores (estrada) condicionava esta distribuição e separação, transmitindo a hierarquização social pretendida em Escalas de Associação distintas (2 como se verificará).

No entanto, eram projetados de modo a obter uma estrutura espacial e diversificada com o meio natural que fosse facilmente identificável pelos moradores. Tentava-se aqui conferir que fosse atribuída identidade a cada escala de associação. Portanto, são criados 3 grupos de escalas de associação, dependendo do grau de competências e cultura profissional, como refere Archer de Carvalho (Almeida M. N., 2009) “*peçoal trabalhador; peçoal especializado; peçoal dirigente*” – pertencendo às duas fases dos trabalhos, à construção e à manutenção, se na primeira residiram ali um universo de 4000 trabalhadores, na segunda, após o término das obras ficaria reduzido a 250 habitantes. Por isso, foram criadas 2 tipos de infraestruturas, para o peçoal trabalhador as desmontáveis por um período de 4 a 5 anos e que iriam ser reutilizadas nos 3 estudos de caso, e as permanentes, para a segunda fase. Assim, consideram-se para a análise as estruturas e equipamentos de caráter permanente, as que ainda se mantêm no local.

A formação de grupos de implantação associa-se às formas de agrupamento dos fogos e casas neles inseridos e apresentam-se com diferentes configurações. Em ambos os casos, este agrupamento é feito ou por habitações unifamiliares, ou por habitações coletivas, determinando assim, as características das próprias implantações e associando mais uma vez, o grau social e profissional dos respetivos residentes.

O fenómeno urbano deriva de princípios de sucessão entre aldeia e cidade, entre economia e geografia, entre os diferentes tipos de população e suas ocupações, o que faz com que estas intervenções (cidades) surjam como tratados maiores da humanidade que podem ser analisados de um modo taxonómico (define grupos de

organismos biológicos, com base em características comuns) de classificação hierárquica, clusters.

Neste sentido, são criados clusteres, taxonómicos que são formas de atribuir especificidade a cada habitat às diferentes apropriações ou escalas de associação e que o utilizador se identifica, logo é apropriado por eles, a cada forma de associação, e aproximação por escalas. Todavia, existe um modelo inerente de edifício o que implica projetos sempre distintos dependendo do padrão de associação que se quer para cada coletividade e para os que se projeta, prevendo empiricamente ou autodidaticamente pela análise da sua identidade e habitat cultural a forma como este a vai adquirir e apropriar, ou seja, se vai associar a ela.

Os vários tipos de construções habitacionais apresentados, não só estão associados à condição profissional e social dos respetivos residentes como também a uma localização específica no território. Pois, eram implantadas em locais *privilegiados*, com as melhores vistas, os residentes que possuíam cargos importantes como engenheiros ou pessoas com cargos dirigentes, fruíam de um cuidado especial de atendimento de serviços (serviços que correspondiam a funções relacionadas com a jardinagem e o serviço doméstico) presentes nestas habitações. É o caso da Pousada de Pessoal Dirigente que se situa, no ponto mais alto do terreno previsto para esta grande operação e que possuía também acesso condicionado. Note-se que apenas as pessoas com as características já referidas, poderiam usufruir dos espaços da mesma. Imediatamente a seguir, a uma cota inferior, mas com igual privilégio, localizam-se as Casas do Pessoal Dirigente. Por sua vez, as Casas do Pessoal Especializado situam-se a outra cota mais inferior e separadas pela principal via de acesso.

Podem-se então definir dois grupos de associação - 2 escalas - 2 clusters

Está aqui presente uma ambição genológica, onde o conjunto de diversos conhecimentos científicos pertencentes à época, promovem uma resposta baseada na interpretação do passado dos utilizadores (do seu possível habitat). Deste modo, prevendo empiricamente, com base nisso, procura-se uma estruturação que não lhes seja imposta, estranha, mas que facilita a sua identificação, apropriação com ela e que aponta para a compreensão do fenómeno urbano pela continuidade, em vez de rutura, compreendido com o espírito do tempo e dos lugares.

Estes diferentes agrupamentos humanos, em diferentes fases de génese e urbanização, relacionados com o seu meio ambiente, a partir do entendimento do que poderia ser o seu habitat, e apoiados nas suas apropriações ou manifestações, entendendo-o ecológico, social e cultural. Com efeito, são criados clusteres em que cada grupo se identifica segundo o seu habitat.

Nestes 2 clusters pretende-se demonstrar que uma forma específica de habitat deve ser desenvolvida para cada situação particular – a palavra cluster, significa um padrão específico de associação (entidades de grupos), qualquer ajuntamento é um cluster – apresenta uma imagem identificável com o mesmo. Uma nova estética foi proposta, a de apresentar uma imagem – assim como um novo modo de vida – “É nossa tese que a todo o modo de associação existe um padrão específico de construção” (Smithson & Smithson, *Urban Structuring : Studies of Alison & Peter Smithson*, 1967, p. 34).

Com o propósito de manifestar o anteriormente referido, verifica-se do ponto mais alto do território, para o mais baixo, o destaque da conceção por associação de escalas sociais, entre estes 2 grupos, encontram-se as instalações do Centro

Comunitário, próximo ao grupo social inferior, pois estes não utilizavam viatura para as deslocções, para o local de trabalho faziam-no nos transportes da empresa, e entre o próprio bairro e o centro comunitário não teriam de percorrer mais de 250m a pé, daí a sua localização mais próxima a estes. Por sua vez, o outro grupo social mais elevado, localizado na cota mais elevada, com privilégios paisagísticos e melhor orientação solar, como tinha transporte e até com motorista, empregada doméstica para fazer as compras e tratar da casa, daí o seu maior afastamento em relação ao Centro Comunitário, mas estes, pela sua condição social mais elevada disponham de regalias que os anteriores não tinham, a piscina e corte de ténis, próximos aos mesmos para simples deslocções a pé.

A cidade é pensada como um conjunto de lugares, focando uma configuração de lugares em cada fase do crescimento, ou seja, facultar o tipo certo de lugares para cada fase configurativa do urbano. Neste sentido, os casos de estudo respondem à sua estrutura social, composta por uma série de espaços urbanos, apoiando a coexistência de diferentes grupos sociais. Estes espaços também tornam possível, em todas as escalas, a transição suave entre diferentes graus de intimidade, ou seja, a transição do cluster 1 para o cluster 2.

Todos estes aspetos, demonstram que neste desenho está presente a intenção de definir as construções em relação ao estatuto profissional e social dos respetivos moradores. Verifica-se que todas as implantações e intenções aqui representadas foram pensadas tendo em conta a hierarquização social, cultural e profissional, em que privilegiavam em termos habitacionais e de usufruto paisagístico e de serviços e lazer, as pessoas com maior importância social e com maior grau de competências e cultura profissional. Este foi um dos aspetos que motivou o desenho desta organização física que tem por base uma estrutura e hierarquia de escalas de associação bastante presente, em que privilegia a abertura à paisagem de habitações cujos moradores possuam importantes cargos na empresa, contrariamente a outras, localizadas, por questões funcionais, mais próximas dos locais de trabalho, ocupando lugares, onde a fruição da paisagem é menor. Assim, a distribuição das áreas habitacionais é realizada através dum zonamento social que é um planeamento por grupos de escalas de aproximação/ associação, presente, na implantação das construções e sua relação com os arruamentos e morfologia do terreno.

Eles pretendiam vincular a urbanização espacial da comunidade à ideia de arquitetura, criando através desses princípios a territorialização das comunidades em espaços de vida coletiva.

Neste sentido para os estudos de caso, a função do arquiteto é encontrar uma solução específica para uma situação particular. Dentro das preocupações da comunidade e cultura geral, encontra um padrão de associação e identidade, sob a forma de uma unidade perceptível, e facilmente identificada e apropriada pelo próprio utilizador, e uma expressão plástica como fator de unidade da comunidade. Bem como a imagem ou mecanismos de utilização e apropriação e forma utilizada, prevendo-se o todo diante da nova estrutura formulada. A imagem e estes mecanismos são a expressão ativa da comunidade que faz com que o utilizador se identifique e se aproprie a eles, definindo assim, a apropriação entre os vários padrões de associação – escalas sociais distintas.

Seguindo a via principal, neste sentido, a importância que esta possui está presente na separação que a mesma realiza entre as construções, e a importância da escala de grupos que esta divide, do lado esquerdo o de maior destaque social, e do lado

direito o grupo de escala com cargos inferiores. Em alguns desenhos existe mesmo a designação de Barrocal de Cima e Barrocal de Baixo (2 Clusteres).

Os padrões de associação estavam ligados com a procura de um programa de atividades que pudesse considerar os indivíduos nas suas relações uns com os outros. Deste modo (centro cultural e cinema) a hierarquia entre associações propunha reconsiderar essa relação (piscina para outra realidade social).

Na estrutura da família essa relação dava-se em casa. Fora dela, o primeiro contacto com o grupo social era a rua, essencial como espaço que possibilita a criação de inter-relações quotidianas. Para além da rua, as relações de identidade deviam ser estabelecidas no contexto do bairro, reforçando o contexto de comunidade. (e como se verá a seguir no Centro Comunitário). A cidade seria a última prece de identidade coletiva, uma associação de diversas comunidades – os 2 clusters - barrocal de cima e de baixo.

No que concerne aos equipamentos inerentes a estas duas escalas, portanto há 2 clusters, esta hierarquização está também presente na subdivisão, das zonas das atividades recreativas intrínsecas a cada grupo, a zona de recreio do Pessoal Dirigente, próxima das habitações do mesmo grupo, é constituída por piscina e corte de ténis, e a zona de recreio do Pessoal Especializado mais próxima dos mesmos. Por um lado, tende a limitar, dentro de uma linha de pensamento por escalas de associação, a forma de habitar e convívio entre os diferentes moradores, mas por outro coloca em pé de igualdade todos os moradores, pois teriam, para cada zona habitacional uma região própria de lazer e descanso, dependendo da classe social e da escala de associação em que estavam inseridos.

A mobilidade era o critério que permitia a relação entre os diferentes complexos de associação, questão dos sistemas viários da estruturação da cidade, através da circulação motorizada e pedestre. O objetivo central do urbanismo era tornar claros os padrões de organização do espaço, no sentido de simplificar a criação de relações de identidade e associação do homem com a cidade. A noção de cluster tinha como objetivo tornar compreensível a ideia da comunidade e das partes que a formam, como grupos visuais inter-relacionados, constituídos de associações de unidades. Deste modo, interessava estabelecer novas influências arquitetónicas, onde o indivíduo e o coletivo coexistissem como dados essenciais de uma mesma harmonia.

Como foi referido, a disposição das habitações das categorias sociais teve forte relevância pela topografia e morfologia do terreno. Mas, para além disso, a existência de um percurso principal de distribuição, a estrada principal, influenciou de igual forma essa disposição, bem como a orientação solar e paisagem.

Também as vias terciárias revelam este facto, os grupos das Casas do Pessoal Especializado são apenas servidos por 1 ramal da via que os acede, e ficavam às portas do bairro, pois os habitantes não precisavam de carro para as deslocações, enquanto que as Casas do Pessoal Dirigente ia até a porta das mesmas, pois estas tinham garagem incluída, na habitação e dispunham de veículo e motorista. Sendo esta uma via de acesso praticamente exclusivo à Pousada para Pessoal Dirigente e de uma forma menos direta às referidas Casas, à Piscina e ao Campo de Ténis. Esta situação permite verificar que a importância social e cultural dada a estas construções está também presente, no desenho do urbanismo relativo ao planeamento por escalas de associação.

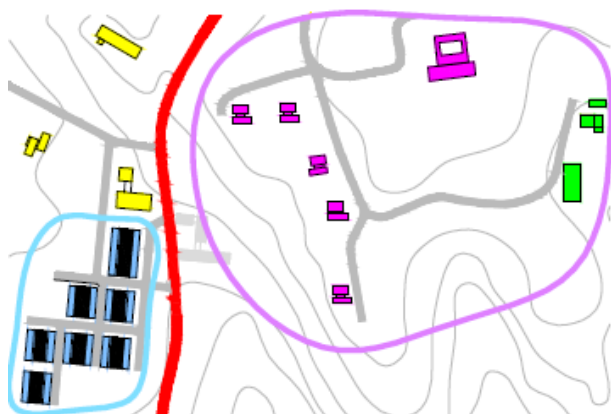


Fig. 56 Planeamento Por escalas, Barrocal do Douro.

Barrocal do Douro

- via principal
- P.D. (pessoal dirigente)
- P.E. (pessoal especializado)
- lazer
- Centro Cívico
- "Barrocal de cima"
- "Barrocal de Baixo"

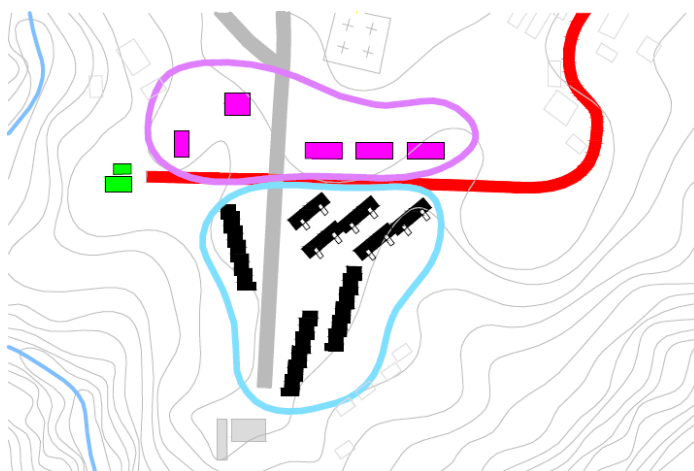


Fig. 57 Planeamento por Escalas, Miranda do Douro

Miranda do Douro

- via terciária
- P.D. (pessoal dirigente) (não executadas)
- P.E. (pessoal especializado)
- lazer
- Centro Cívico, (não executado) - igreja, centro comercial, centro recreativo
- "Pessoal dirigente "
- "Pessoal especializado"

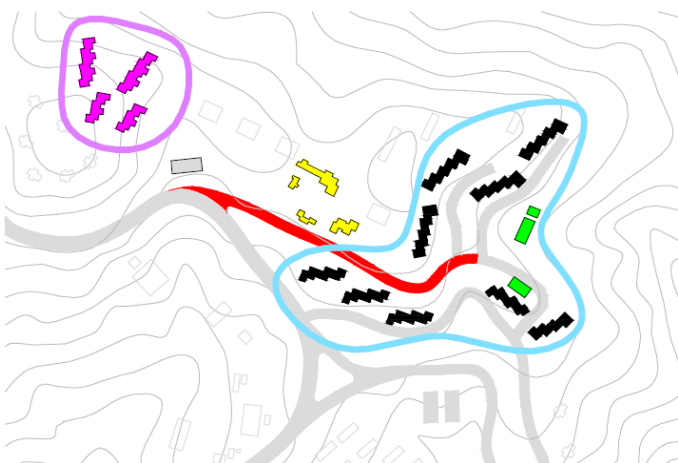


Fig. 57 Planeamento por escalas Cardal do Douro

Cardal do Douro

- via terciária
- P.D. (pessoal dirigente)
- P.E. (pessoal especializado)
- lazer
- "Pessoal dirigente "
- "Pessoal especializado"

Urb 2

CENTRO COMUNITÁRIO (VS) centro cívico

No CIAM 8 os líderes tinham a ideia de núcleo como centro cívico e espaço central de Pólis. Para os mais jovens o foco da polémica não estava no centro cívico e nas formas modernas e urbanísticas que deveriam caracterizá-lo, mas na análise desses espaços urbanos como lugares, onde se desenvolvem as relações humanas, daí a importância dada às noções de comunidade e espaços públicos. Ainda foram propostos espaços públicos que ofereciam proteção e aconchego para a população. Com o conceito de Núcleo que admitia uma nova responsabilidade social, sugeriu-se como tema as relações humanas criadas, a partir dos espaços e debate-se a humanização do espaço urbano.

Também nos estudos de caso o espaço do quotidiano, que proporciona as relações sociais, e que a Carta de Atenas havia dispensado, foi desenvolvido como nova forma de pensar as atividades diárias necessárias. Logo, foi procurado constituir, um espaço urbano diverso, qualificado e resultante das relações criadas pelos edifícios. Como se constatou, pode-se definir os estudos de caso como síntese do conceito de cluster, definido pelo espaço construído, e as relações de vizinhança em que pequenas comunidades em transformação, e hierarquizadas, 2 clusters, fazem com que os próprios edifícios desenhem e sugiram espaços exteriores apropriáveis pelas comunidades. Os espaços para as relações humanas que se estabelecem na aproximação à mesma escala, no mesmo cluster, por assim dizer, na mesma rua, no mesmo centro comercial, nos espaços de lazer e religiosos, na apropriação de aproximação que o indivíduo faz do local.

A zona do centro comunitário, que inicialmente teria previstos vários equipamentos propícios às inter-relações entre toda a comunidade, como o cinema, gimnodesportivo e todos os enumerados da casa de recreio (não realizada), o Centro Comercial que integrava a padaria, mercearia, talho, peixaria, barbearia, tabacaria, perfumaria e os correios. Este local, onde também era pretendido por Nunes de Almeida, que o espaço tivesse potencialidades de constituir o centro comunitário, a intenção ao projetá-lo foi mesmo essa. Do mesmo modo, ocuparia uma posição central face a toda a comunidade e por isso facilmente acessível, o que convidaria à permanência, convívio e interação dos habitantes, não só pela utilização dos vários equipamentos, mas também pelo desenho do espaço público exterior que era propício à inter-relação dos utilizadores. O Centro Recreativo Cultural e Gimnodesportivo previsto entre a Escola e o centro Comercial não executado, mas que certamente, pelas instalações pretendidas, tais como: cinema, gimnodesportivo, sala de leitura e reuniões, cabine de som e bobinagem, e outra de projeção, sala de convívio, um bar, sala polivalente com plateia desmontável, salas de aula, parque infantil, campo de jogos, espaços para ténis de mesa e futebol de mesa, não esquecendo os espaços verdes exteriores que envolveriam esta intervenção e que indubitavelmente proporcionariam, bons mecanismos de interação social e comunitária entre toda a comunidade.

O método de projeto foi alterado a favor de um método mais empírico e subjetivo, analisou-se cada caso, inserindo-o no seu contexto próprio, em oposição à sistematização universal do Movimento Moderno e Carta de Atenas. Com efeito, manifesta-se aqui o ambiente e sentido arquitetónico e urbanístico, numa modernidade autêntica que não é regida por princípios estéticos ou funcionais, na sua primeira abordagem, mas sim éticos, pertença, identidade e humanidade. Contudo, num funcionalismo mais inclusivo.

A Casa de Recreio do Pessoal Especializado, não foi projetada por nenhum dos 3 arquitetos, mas por Pádua Ramos, que também desenhou vários mobiliários e peças litúrgicas da capela. Este edifício de certa forma descontextualizado da linguagem da restante arquitetura, não fora construído, pois foi projetado com os seguintes programas de índole a aproximar a comunidade. Assim como: um auditório com 229 lugares, salão de recreio e dança, biblioteca e sala de reuniões, de forma a criar atividades recreativas de convívio entre toda a comunidade.

No entanto, destacam-se outros dois elementos importantes para a comunidade, um parque infantil, implantado próximo da zona de maior concentração residencial, e um posto de saúde, este mais próximo da zona das obras da barragem, pois era o local, onde ocorreriam em maior número os acidentes.

Também existem inclusões e derivações de ordem humanista e uma consciência da especificidade dos lugares, que seriam apropriados por todos.

No conceito de cluster a cidade não tem um centro, mas muitos, os polos de pressão populacional estão ligados à indústria e ao comércio, estes seriam os pontos próprios para que o utilizador da comunidade encontre a sua expressão.

Assim, tem-se o destaque de dois centros comunitários, o primeiro apenas acessível ao Pessoal dirigente, composto por piscina, ringue de patinagem, corte de ténis; e o segundo, para ambas as comunidades, ou seja, para os 2 clusters, com o Centro Comercial, igreja, escola, cinema, club com jogos e bar. Todas estas infraestruturas representam bem a variedade de atividades desportivas, de descanso e interação social existentes. Convém salientar, a importância que este tema possui na nova forma de vida, contemporânea à época para o centro comunitário.

No núcleo central, o Cluster 1, os equipamentos assumiam um papel importante, na articulação dos modelos que se estruturariam, a partir deste sem perda de sequência. Com os edifícios culturais e cívicos, definiu-se, uma praça central, procurou-se repensar um novo modo de fazer Cidade, ao encontro do léxico da cidade tradicional, e importa dos seus elementos estruturantes, a Rua e a Praça numa tentativa de criar uma estrutura urbana homogênea, mas diversificada que pudesse ser apropriada e identificada pelo utilizador.

Entre os dois clusters, separados pela via principal, localiza-se o centro comunitário acessível a ambos, e tem um peso importante em termos sociais, pois tem como objetivo a criação de interações entre os utilizadores dos diferentes clusters, criando para isso um Centro Comercial com padaria, peixaria, barbearia, correios, mercearia, uma capela, a escola, um cinema, motivando por isso a existência de um lugar de reunião e convívio entre os habitantes, nota-se assim um pensamento moderno, crítico à Carta de Atenas, que os arquitetos tinham em relação à interação e relações entre a comunidade.

Por conseguinte, decidem que a forma de se estruturar o espaço urbano não é mais através das 4 funções da arquitetura funcionalista, mas em direção à teoria humana baseada, na associação de pessoas umas com as outras e com seus trabalhos, estabelecendo uma nova hierarquia de ambientes urbanos.

Todo este Centro Comunitário ocupa uma posição fulcral, pois ele é envolvido pelos 2 clusters, onde a circulação rodoviária e pedonal está pensada em função deste centro, contíguos ao mesmo.

Existem edificações que foram implantadas umas perto das outras. A proximidade aos lugares pondera-se também pela situação das deslocações automóvel ou a pé, dependendo da escala de associação, são as construções definitivas que fariam o centro comunitário, a situarem-se, por questões programáticas e funcionais, o mais próximo da via principal e consequentemente dos equipamentos comuns, acedidos a pé desde o Bairro do pessoal Especializado. Esta proximidade intencional está presente na contiguidade do mesmo e das habitações em relação à escola, ao Centro Comercial, à capela e à zona de recreio do Pessoal Especializado (não realizada).

A reinterpretação e reinvenção dos modelos básicos das associações humanas e de relações de pertença de identidade, é, retratada na atenção que é dada ao quotidiano e às suas emoções e sentimentos, à Rua e às apropriações da população à mesma e às relações entre vizinhos que refletem a identidade que é criada e associada pelos utilizadores dos Clusters. Para estes, é procurada, a manifestação de valores e de espaços Sociopsicológicos, que pretende que se mantenha um quotidiano cheio de significados culturais.

A intencionalidade entre proximidades está igualmente presente, no planeamento da zona do Pessoal Dirigente e seu espaço recreativo, que possui percursos quase privados até à piscina e corte de ténis, este percurso também pode ser realizado a pé. Esta proximidade de lugares dentro de cada cluster, depende da condição social, como já foi referido, mas também, a exclusividade que este cluster tem em relação ao seu próprio centro comunitário. Neste caso funciona ao contrário do anterior, pelo afastamento e isolamento entre as construções residenciais e as mesmas, provendo maior capacidade de descanso e retiro inerente ao Pessoal Dirigente, pois estes tinham transporte particular para as deslocações, o seu trabalho não era suscetível a permanência constante no estaleiro ou obra, as construções estão mais em retiro.

O conceito de Habitat, incorporado nas questões da variedade cultural humana, pois, alguns edifícios estabelecem rutura com os princípios dos CIAM, pela conceção formal dos mesmos, essa rutura, dava-se no sentido, de estabelecer uma nova relação entre arquitetura e urbanismo, através da consolidação de uma linguagem arquitetónica superada em referência à cidade existente/tradicional, pelo uso de formas que dialogassem com o entorno, como a torre Valesca, ou o Mercado de Fernando Távora. A relação com a cidade foi criada através do desenho específico para cada lote e a adaptação às condições culturais locais e incorporar os padrões de vida da população.

Neste centro comunitário dá-se notoriedade a certos equipamentos públicos, a capela, de carácter religioso, que está presente em qualquer comunidade proporcionada a esta a prática e ensino de religião, é o primeiro elemento visível à chegada ao bairro, sinaliza a presença de toda a comunidade “por se tratar de um edifício com presença bem marcada, escolheu-se para sua implantação um local que, valorizando-o, se encontra no centro de gravidade das zonas a servir e dispõem de acessos fáceis” (Almeida, 1957, p. 7).

Nos estudos de caso foi levada mais longe a crítica ao urbanismo racionalista, propondo a introdução de praças, ruas, pátios, como espaços causadores e não divisores, assim como a introdução de outras funções alternativas à habitação, numa tentativa de causar dinamismo e dar sentido ao espaço público.

Neste contexto, vai-se fazendo a revisão metodológica, mais do que ideológica, da doutrina funcionalista e ortodoxa, marcando uma nova época nesta geração, apoiada numa compreensão mais humanizada do fenómeno social e uma visão mais crítica dos modelos de referência.

Apesar de alguns equipamentos não chegarem a ter presença física no terreno, ficando registado em projeto a intenção de os criar, mostram bem, o pensamento teórico e reflexivo dos arquitetos em relação ao Centro Comunitário e as inter-relações sociais criadas a partir do mesmo. Como se pode constatar, manifestaram as mesmas preocupações que se debatiam internacionalmente, pois depreende-se que seria literalmente o Movimento Moderno que se pretendia para esta comunidade moderna.

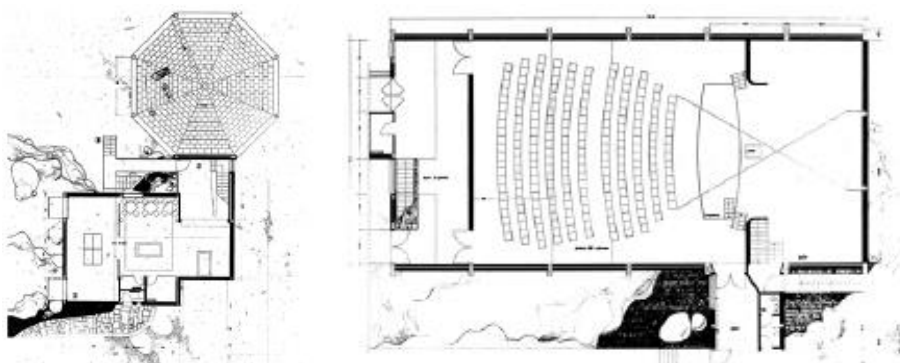


Fig. 59 Casa de Recreio, Pádua Ramos, não construído (1955)

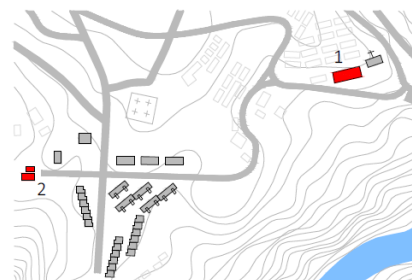
Barrocal do Douro



- 1 - Centro Cívico - casa de recreio
- 2 - Corte de ténis
- 3 - Piscinas

Fig. 60 Centro Comunitário, Barrocal do Douro

Miranda do Douro



- 1 - Casa de espetáculos
- 2 - Piscinas

Fig. 62 Centro Comunitário, Miranda do Douro

Cardal do Douro



- 1 - Piscinas
- 2 - parque infantil
- 3 - centro cívico

Fig. 64 Centro comunitário, Cardal do Douro

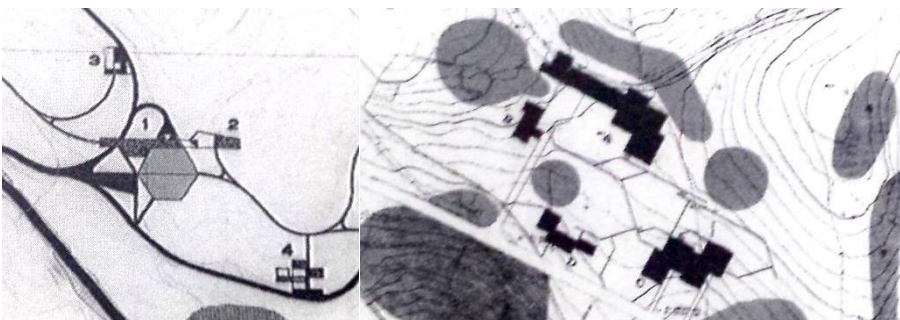


Fig. 63 Equipamentos do Centro Comunitário, não realizadas

Urb 3
RUA/BAIRRO
(VS)
quarteirão/bloco isolado

Para os Estudos de Caso, nesta lógica de revisão, as posições e integridades do zonamento funcional, apesar de permanentes, vão dando lugar a uma preocupação clara de que a cidade acontece verdadeiramente, onde há mistura e sobreposição de funções, espaços para as relações sociais e para o inesperado, não se recusa o planeamento funcional, mas sim uma noção mais alargada e inclusiva da disciplina do urbanismo. Com mais preocupações interdisciplinares associadas a uma nova cultura de espaço público que privilegia o espaço cívico e o espaço das inter-relações-humanas.

Os vários tipos de habitação, presentes no bairro estabelecem relações completamente distintas com os arruamentos correspondentes e com o próprio bairro - cluster, dependendo, claro, da tipologia habitacional do grupo de escala social.

Partindo do princípio que o homem prontamente se identifica com o seu próprio lar, mas não facilmente com a cidade em que está situado, pertencer é uma necessidade emocional básica, as suas associações são da ordem mais simples. Do pertencer, a identidade, provém o sentido enriquecedor da urbanidade, onde as ruas dos bairros funcionam muito bem, exatamente onde fracassam com frequência os grandes espaços planos do urbanismo racional.

Os Estudos de Caso negam o bloco único, desfragmentando-o em bairros - clusters de geometria irregular e projetam o interior das habitações numa relação muito direta com os diferentes tipos de espaço público exterior. Por exemplo: de frentes e traseiras, jardim e logradouro mais reservado, semiprivado e privado.

Os espaços exteriores das ruas estabelecem certas ligações com os edifícios, e consequentemente com os utilizadores dos mesmos, por exemplo: a Pousada não possui quase relação nenhuma com o arruamento que acede, apenas existe relação entre o alargamento desse arruamento, onde se localiza o parque de estacionamento e a entrada principal da mesma. Este afastamento desta construção face ao arruamento (via que segue o alinhamento e enfiamento visual da entrada da estalagem) existe pelo facto de esta estar debruçada sobre um espaço que não chega a ser privado, mas que não é de todo público. Pois é com ele que o principal volume da Pousada se relaciona, e só após transpor os pilotis deste, é que se desenvolve o lugar das relações comunitárias para as pessoas daquela escala social, no seu ambiente *exterior* depois de transposto o edifício.

A situação das Casas do Pessoal Dirigente é idêntica na relação do arruamento com a privacidade da mesma, apesar de existir uma grande proximidade. Pois, quase existe uma continuidade do arruamento para o interior do espaço da casa. Não existem limites ou fronteiras físicas a separar ambos os espaços, no entanto percebe-se a passagem de um para o outro, através do pavimento e principalmente pela vegetação e morfologia do terreno, por sua vez o lado posterior dos pilotis dava um carácter mais íntimo a habitação, mais pessoal, sem interação. Desta forma definia-se o espaço público e privado que as pessoas deste cluster tinham na relação de privado e comum, ou seja, na relação de proximidade da interação social dos utilizadores das casas e os vizinhos, utilizadores do mesmo cluster.

Pelo contrário, As Casas do Pessoal Especializado possuem outro tipo de relação com os arruamentos e com o conjunto dos mesmos (do bairro), ou seja, com todos os utilizadores desse mesmo cluster (2), ambos os espaços estão bem definidos e

separados, predominando um certo afastamento entre os dois. Do lado nascente, entre a área privada das habitações em banda e os arruamentos, existe um conjunto de espaços que fazem a transição entre o privado e o público, são espaços ajardinados e pavimentados que vencem as diferenças de cotas entre a via e o espaço exterior da habitação e funcionam quase como filtros entre as duas realidades. Este conjunto de espaços faz com que a ligação dos espaços exteriores e cobertos das habitações seja muito mais reservada e íntima. Do lado poente, as habitações também com um espaço exterior confortável, rompem qualquer relação com as vias. Além disso, na maioria dos casos a diferença de cotas é bastante significativa não permitindo por isso, qualquer tipo de diálogo entre ambas as realidades possibilitam, por esta razão, um espaço exterior resguardado e isolado da zona pública,

... contaram com duas parcelas de terreno privado uma à frente(...) para onde se abre a sala e a porta de entrada, outra nas traseiras (...) para onde dão todos os quartos de cama.

Teremos assim uma ligação íntima entre a casa e o terreno, ligação que é muito mais agradável se atendermos ao isolamento e independência deste.

Cada habitação compreenderá, com área coberta, descoberta e anexos (...) que são tratados como um todo único. Intencionalmente a composição compreenderá um único volume em que 'terreno descoberto constituirá parte integrante da casa funcionando, num lado, como ante camara, no outro agradável pátio interior, sossegado e abrigado.

Foram três os motivos que me conduziram a esta solução: a ligação do homem com a natureza; a defesa dos elementos atmosféricos num clima castigador; e a associação de pequenas unidades para a constituição dum volume de certa importância na composição do conjunto. (Carvalho, 1954, p. 6)

Assim, permite maior densidade populacional para a associação deste cluster, por isso mais suscetíveis a correlações entre a mesma escala de associação, ou seja, entre vizinhos.

A casa deve refletir uma dualidade de direções e de tolerância de planeamento, para dentro à família e para fora à sociedade. A casa deve revelar pequenos *aditivos* para a vida física e espiritual (à expressão plástica da comunidade que a identifica).

Neste sentido a rua é uma extensão da casa, o espaço fora da casa (fora da família) onde famílias mantêm contacto com outras famílias, a rua é meio de comunicação e comunhão, onde se formam amizades, como se fossem uma família alargada, a rua deve ser um lugar, onde existam serviços, escola, padaria, talho, correios., etc..

Os autores procuram uma reinterpretação do conceito de rua definindo faixas de habitação articuladas por uma rede de circulação de peões, independente da rede viária, que por vezes se fundia com os edifícios.

Assim, a distribuição das áreas habitacionais é realizada, através de um planeamento de escalas de associação presente na implantação das construções e suas relações com os arruamentos e o próprio bairro, - cluster. Esta conexão definida entre habitação e arruamento recusa uma organização por quarteirões, assim como um sistema de lotes ou casas ordenadas de forma a delimitarem concretamente a frente de rua, não submetendo por isso o seu desenho ao traçado da mesma.

Deste modo, pretende-se recuperar a tradição dos pátios e das praças interiores, nas áreas residenciais, os Centros Comunitários que permitiam a existência de espaços públicos relacionados com a escala da vida familiar e a sua utilização por crianças e idosos. Nesta escala de intervenção o urbanismo relacionava-se com a arquitetura numa dinâmica integradora de desenho e apropriação.

Entre a escala da casa e da cidade, a rua e o bairro estabelecem novas relações entre arquitetura e urbanismo, a hierarquia de escalas valorizava através da imagem de territorialidade as inter - relações humanas com o espaço, a noção de lugar, de elementos configuradores de conjuntos (os centros comunitários).

Neste sentido, a casa era a primeira unidade de associação, a segunda não era a malha, mas a rua ou o espaço entre as formas construídas que organiza uma 2ª escala de vida urbana, a partir das relações entre os moradores e o espaço, sendo a 3ª escala de aproximação o bairro, logo a rua como organizadora do espaço essencial do espaço urbano colocava o usuário em primeiro plano como agente fundamental, no processo de estruturação da cidade. Desta forma, entre a escala de cada caso e a cidade, a rua e o bairro estabeleciam novas relações entre arquitetura e urbanismo, valorizam-se as inter-relações humanas com o espaço, assim como o reforço da identidade da mesma comunidade e do sentido de pertença. Portanto, são aqui apresentadas as ruturas com os CIAM ortodoxos, ao enfatizar a determinação de uma nova relação entre arquitetura e urbanismo, baseada em referências à cidade atual, ao terreno e aos aspetos culturais e especificidades do lugar.

Assim é clara a percepção da inter-relação das habitações, dos espaços exteriores privados e públicos das mesmas e a relação que estes têm na sua utilização, com o arruamento e com o bairro, ou seja, com os vizinhos, nas possíveis abordagens e relações entre ambos. Quer-se que seja óbvia esta relação pretendida para este programa pelo arquiteto.

No planeamento por escalas de associação, a principal base para a coerência é a facilidade de comunicação e relações entre ambos - a criação de espaços não arbitrários para grupos é a principal função do arquiteto, a relação vital entre a casa e a rua sobrevive, as crianças correm, a rua é relativamente calma, e as pessoas passam e falam: Também nos quintais há hortas, galinheiros, próximo a estas existem as lojas, mercearia, escola, talho, estão ao virar da esquina, há uma inter-relação entre vizinhança, todos se conhecem, pois quando o utilizador não está em sua casa está na sua rua.

Tudo era de tal forma pensado e estruturado que o percurso casa - escola que as crianças faziam contemplava a passagem apenas pelo bairro, e pelos vizinhos. Os percursos e os seus sucessivos acontecimentos eram pensados para as pessoas segundo, uma educação ideal em que os laços familiares e os valores de cidadania eram valorizados. Dentro deste percurso, as crianças não andavam mais de 250m a pé e não tinham de passar por nenhum cruzamento viário perigoso proporcionando às crianças nesta deslocações, relações sociais e afetivas com toda a comunidade, do mesmo cluster, relacionando-se entre elas e com os vizinhos, que ao mesmo tempo o vizinho vigiava a criança do outro vizinho ou conhecido.

Assim, pretendia-se que homem pudesse estabelecer a sua identidade com a renovação da relação entre casa e a rua.

Estes estudos de caso para esta sociedade atuante e em movimento, devia-se criar uma geometria de circulação e acessos, a fim de facilitar as atividades para que o

ambiente reflita a nova situação (a sua identidade) e para isso são reintroduzidos os conceitos de rua e bairro. Só desta forma os padrões de associação e identidade poderão formar-se, mantendo os padrões de associação e fortalecendo a identidade da comunidade.

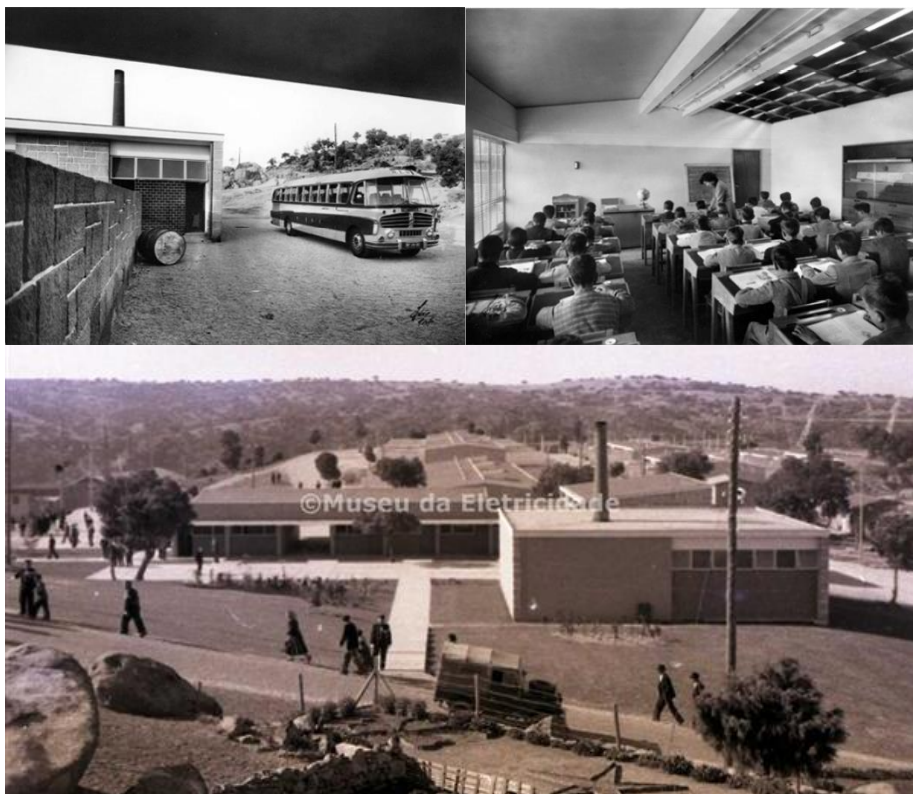


Fig. 65 (A, B e C) Dia a dia em Barrocal do Douro



Fig. 67 (A e B) Convívios em Miranda do Douro



Fig. 69 (A e B) Convívios em Cardal do Douro

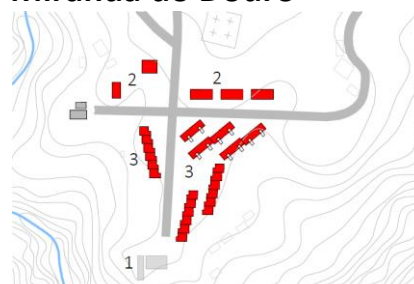
Barrocal do Douro



- 1 - Casas pessoal especializado
- 2 - Casas pessoadirigente
- 3 - Casas pessoal especializado

Fig. 66 Rua/Bairro, Barrocal do Douro

Miranda do Douro



- 1 - Pousada provisória pessoal dirigente (existente)
- 2 - Casas pessoadirigente
- 3 - Casas pessoal especializado

Fig. 68 Rua/Bairro, Miranda do Douro

Cardal do Douro



- 1 - Casas pessoal especializado

Fig. 70 Rua/Bairro, Cardal do Douro

Urb 4

VALORES CULTURAIS (VS) lógicas funcionais

.....

Dentro dos estudos realizados e orientações em debate, a questão que se coloca aqui é a seguinte: a diversidade das soluções populares e as potencialidades de adaptação destas aos contextos locais, não será este o verdadeiro funcionalismo?

Também estes estudos terão influenciado, e criado *inputs* aos arquitetos para explorar ou revisitar os padrões de desenvolvimento orgânico, antropização levando-os aos estudos e propostas de termos como: identidade; sentido de pertença e vizinhança, apoiados e alavancados no debate que se fazia no planeamento e sociologia, que no Caso de Estudo foi necessário alargar e integrar.

Os arquitetos, após uma reflexão sobre as exigências habitacionais debatida na época, relacionadas com a cultura e identidade do utilizador, sociais e económicas, propõem diferentes tipos de habitação para cada cluster, pois reflete-se todo o carácter social de identidade e cultura dos mesmos em cada cluster. Por isso 2 diferentes, preocupações face à proximidade ou afastamento entre o espaço público e privado, sendo caracterizado e estudado o espaço que se situa entre estas duas realidade referida.

Em vez de rutura, é criada uma ligação com o passado de símbolos e referências, interpretando os elementos estruturantes da cidade e assimilando-os, dando-lhes um novo significado interpretado, empírico, subjetivo, mas ligadas ao passado pela sua simbologia, como se viu no planeamento por escalas, no centro comunitário e na rua e bairro, significado do dia-a-dia do utilizador.

Nos valores culturais, existe uma preocupação com a identidade própria de cada lugar, vincava-se que o centro da cidade era o repositório da memória coletiva do grupo. O Centro comunitário, era onde reside a personalidade que distingue um lugar de outro, relaciona-se a arquitetura e a cultura e assinala-se a necessidade de incorporar a diversidade cultural humana.

Também relativamente aos valores culturais, a capela, corresponde a um equipamento de carácter religioso que está presente em qualquer aglomerado habitacional, e por isso igualmente para aqui foi pretendido, fruto da cultura dos utilizadores, quase a totalidade das pessoas tinham uma educação cristã.

...Independentemente do aspeto representativo que uma igreja tem num aglomerado populacional, a necessidade de construção da construção de uma Capela no bairro do estaleiro da obra é evidente atendendo a que as 4.000 pessoas aí residentes apenas dispõem da igreja paroquial da povoação mais próxima a 5km de distância.

Se é certo que o novo aglomerado ficará, quando terminada a obra, reduzido a cerca de 250 pessoas, a verdade é que se mantém a necessidade da existência de um centro que permite, em razoáveis condições, o exercício do culto, ensino da catequese, etc.". (Almeida, 1957, p. 4)

Este elemento exprime aqui a sua presença de marcação territorial, tal como culturalmente e tradicionalmente acontece, mas aqui não é colocada no ponto mais alto, mas sim, num local visível desde os vários pontos do vale até a sua envolvente próxima. Para isto acontecer como culturalmente era usual, existiram alterações de projeto, em que este edifício passou de paralelo à via principal, a implantar-se

perpendicular à mesma e alterando a posição da torre sineira, evidenciando-se as suas formas.

São criados espaços complementares aos clusters de planeamento por escalas de associação, como elementos imprescindíveis para a constituição da sociedade e para manutenção dos valores culturais essenciais do homem, (como todos os que vimos no Centro Comunitário).

Desta forma, a escola, próxima a todo este centro comunitário, compactaria um conjunto de atividades para todos os moradores da comunidade, especialmente para os jovens que necessitariam de várias ações de dinamismo e vivacidade num meio rural como este.

Este é outro dos equipamentos imprescindível a esta comunidade, relaciona-se com uma via secundária, ocupa uma posição central em relação ao 2º clusters, mas muito próximo ao de mais densidade populacional, pois era importante criar uma proximidade entre a escola e a maior parte das construções residenciais. Logo era conveniente que os percursos entre a escola e a casa fossem seguros e ao mesmo tempo curtos na deslocação a pé, e não ultrapassassem os 250m. Para o outro cluster, que pela condição social estava mais afastado, dispunham de transporte pessoal para as deslocações.

Neste sentido, o estudo sobre Identidade, por sua vez, relacionado a uma sociedade móvel na qual para se construir uma identidade particular, teve-se primeiro de estabelecer uma hierarquia de elementos associados e não uma divisão funcional da cidade.

As atividades que acontecem na rua são as que estabelecem a identidade da comunidade. A quebra desta acaba por eliminar qualquer possibilidade de uma ligação social e comunitária. As 4 funções são substituídas pela hierarquia de elementos associados, a nova divisão, casa, rua, bairro, cidade. Trata-se de um princípio mais subjetivo se comparado com a racionalidade analítica da cidade da Carta de Atenas promovendo-se uma estruturação particular para que a interação entre as pessoas fosse possível. Assim foram criados 2 clusters a fim de se obter o padrão de associação humana necessário para que se constitua uma comunidade. Porém, vários aspetos sociológicos devem ser analisados, tais como: a questão da unidade perceptível, que não precisa de ser vista, mas sentida (pessoal trabalhador - pessoal especializado - pessoal dirigente).

Neste sentido e acerca dos valores culturais que cada um manifesta ou pode apropriar. Os logradouros são espaços bem definidos de fruição e de satisfação por parte dos seus proprietários. Pavimentados ou não, normalmente estão associados a habitações privadas. Pois, são espaços exteriores sujeitos a vários tipos de atividades como a jardinagem, cultivo ou o simples estar e descansar. Em determinados casos este tipo de espaço interrelaciona pequenas construções de apoio à habitação propriamente dita ou à zona exterior. Podem estar à frente ou atrás de uma habitação ou em ambos os lados, como é o caso das Casas do Pessoal Especializado.

Outro exemplo, nomeadamente na Pousada e nas casas do Pessoal Dirigente, portanto no mesmo cluster, as preocupações a nível exterior, concentram-se mais no desenho de jardins e na preservação da vegetação existente e projeção de novos elementos vegetais. Os arranjos exteriores nas habitações desta escala social eram bastante mais importantes, não havendo espaços para cultivo ou criação de animais (galinheiro), pois os utilizadores deste cluster teriam outro nível cultural. Neste caso,

o desenho do jardim estabelece uma relação com a habitação e a cultura do seu utilizador, a vegetação e morfologia do terreno é que deixava mostrar a Casa dependendo dos espaços constituintes desta, definindo espaços não físicos mas perceptíveis em relação ao nível de privacidade, dentro destes o de caráter menos privado e os de menor privacidade, onde o utilizador, por pertencer a outra escala de associação (cluster), não o ia cultivar, mas sim, usufruir de um recanto privado de descanso e lazer.

Desta forma, o jardim é todo ele desenhado à volta das Casas estabelecendo alguns pontos fronteiriços, mas ao mesmo tempo permite a constante interpenetração dos vários ambientes exteriores e continuidade entre as várias casas deste tipo, mas que pela condição social deste grupo, cluster, os mesmos não se aproximavam ou invadiam os espaços mais reservados das suas Casas, manifestavam assim respeito pelos mesmos, e por isso não dependem de limites físicos, isto só acontece neste cluster, por esta aproximação de escala associativa.

Por sua vez, no outro cluster, as Casas do Pessoal Especializado, o jardim é desenhado de uma forma mais contida, pois estes pertencem a outra escala de associação, cluster 2, estes jardins e logradouros, estão associados ao percurso que antecede a entrada na Casa, é plano e pavimentado, com limites físicos bem definidos. O Logradouro não corresponde a um jardim, mas antes a uma horta de cultivo próprio, onde também existe um galinheiro. Estas hortas correspondiam a uma prática comum especialmente realizada por pessoas com um nível social e laboral semelhante ao dos residentes deste cluster. O arquiteto que projetou as casas teve a preocupação de pensar em espaços cruciais com a forma como estas pessoas habitam. Deste modo, através da aproximação que os arquitetos fizeram à vida e ao habitar quotidiano destas pessoas, deram prioridade a atividades que para elas seriam indispensáveis, em detrimento de outras que noutros tipos de habitação prevalecem, ou seja no outro cluster.

Existe a necessidade de discutir a humanização dos espaços produzidos como arquitetura moderna, de questionar a validade dos princípios universais, a partir da noção que o homem se organiza em comunidades, que desenvolve a necessidade de diferenciar-se, identificar-se com o local onde habita, cria vínculos sociais e apreender o espaço, a partir de seus próprios valores culturais (capela, galinheiro, horta, centro recreativo...) para um cluster e (igualmente capela, piscina e corte de ténis) para outro cluster, de forma que, para o grupo, o atributo essencialmente humano na relação com o espaço era a constituição de lugares com identidade própria.

Também a identidade própria se procurava nos espaços naturais. A nível de recreio e lazer em espaços naturais destacam-se como já referido, o campo de ténis, piscina, ringue de patinagem, não executado, para um cluster; e para ambos, os equipamentos comuns, como o Centro Comercial e todos os espaços adjacentes e o seu significado, casa de recreio/club, o que permitia uma variedade bastante diversificada de atividades quer desportivas quer de descanso, ao ar livre e na natureza. Tais infraestruturas são reveladoras da importância fulcral que teriam, na nova forma de vida destes utilizadores, que privilegiavam de aspetos paisagísticos e naturais por si só, mas que com estas intervenções se pretendia atribuir identidade e cultura própria aos mesmos. Estes aspetos verificados, são de grande relevância para a discussão do Movimento Moderno, e que os arquitetos ao discutirem e refletirem a teoria urbanística da época, pretenderam para estas comunidades.

O campo de futebol, a piscina e o campo de ténis, surgem como complementos naturais para a cultura e lazer dos utilizadores, relativo ao lazer, projetados de forma a se encaixarem na paisagem e morfologia do terreno, no meio natural, de modo a fazerem parte da mesma, são diferentes atividades que complementam toda uma forma de viver que se pretendia natural.

... o traçado da estrada que serve as casas, pousada, piscina, eu fiz lá uma volta enorme muito esquisita para preservar uma bola de pedra enorme que lá havia, e convenci os engenheiros, e eles aceitaram perfeitamente, 'o pá é uma estupidez fazer aqui mais uma volta, mas é uma tristeza destruir aquelas pedras, e conseguimos convencer as pessoas de coisas deste género, havia pela primeira vez um respeito pela natureza e pelo território... (Almeida, 2009).

Nos últimos desenhos do conjunto, os mais vocacionados para os arranjos paisagísticos, nota-se a introdução de várias espécies arbóreas naturais, que dependendo das mesmas e localização tinham, para além de paisagístico, a cura da ferida brutal, eram utilizados para atenuar os índices de ruído, por exemplo em frente às Casas do Pessoal Especializado, junto à via principal. Igualmente utilizados para criar diferentes zonas, com ambientes diferentes e privacidades causadas pelos volumes arbóreos. Por outro lado, constituíam importantes barreiras de abrigo dos ventos e das condições climáticas, por vezes radicais. É também utilizado na estação de tratamento de água de Miranda para fazer a transição do moderno para o histórico,

... uma obra destas na paisagem é uma ferida brutal, e havia que libertar as pessoas de um dia inteiro de trabalho, aquilo era duro, tem temperaturas muito baixas no inverno, e atinge temperaturas altíssimas nos períodos estiais, eu andei a fazer desenhos de implantação a nevar, nevar valente, aquilo era infernal (Carvalho, 2009).

No dia-a-dia cada um reconhece a sua casa, o lugar, a praça como invenções urbanas, extensões da casa e componentes da cidade que satisfaz as necessidades e aspirações das gerações passadas, em outros lugares. Os arquitetos questionam-se: porquê não se pode encontrar para cada lugar a forma para a nossa geração?

Foi o que se pretendeu aqui:

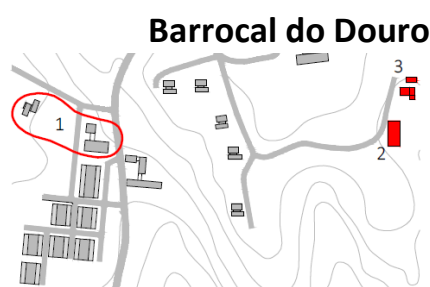
... era fundamental libertar as pessoas de um dia de trabalho daquele buraco infernal, trabalhava-se dia e noite, as máquinas faziam um barulho infernal, e então, foi uma das coisas que eu insisti muito, e foi discutido pelos custos que trazia, mas eu achei que era fundamental afastar aquilo da obra e conseguimos subir da cota 480 (barragem) para a cota 700 (pousada) afastamos 3.5km por estrada, e as pessoas quando acabavam o seu dia de trabalho tinham o seu sossego cá em cima, que isso era fundamental, e não nos encostamos a povoação antiga porque se afastava 8 a 9 km dali, e já tinha um peso enorme nos transportes das pessoas para o trabalho - isso são as tais influências sociais que houve ali e tivemos de considerar (Almeida, 2009).

Uma das últimas fases, a arborização do bairro, existiam projetos de ajardinamento, foi primeiramente arborizada a zona do cluster 1 e posteriormente, foram também todos os terrenos da Hidouro, nomeadamente a zona do cluster 2. O conceito de open space a ideia de existir um plano livre, com a colocação e distribuição de objetos, quase abstratos em termos formais, organizados sobre esta base, que se

relacionam com outros de valor educativo, recreativo, lúdico e religioso, associados aos percursos e zonas de circulação com o mesmo carácter. Estes espaços, oferecem uma área no seu todo apropriada ao ato de recrear, onde a qualidade cénica adquire um valor absoluto como que a vegetação fosse outro dos equipamentos a ser considerado no plano idílico,

... pela primeira vez houve esse respeito, não havia paisagistas, não havia ninguém que nos dissesse nada sobre esse assunto, e nós para meter lá a vegetação tivemos de nos recorrer a um engenheiro silvicultor, Moreira Silva, que era um entusiasta, ele gostava tanto daquilo como nós, aquilo hoje está completamente diferente a respeito de vegetação, os jardins que fizemos nessas 5 casas que eu fiz, eu fazia a parte construída, e ele a parte natural, vieram pessoas (paisagistas) da Alemanha vê-los, eu só soube disto bastante mais tarde... (Carvalho, 2009).

Em consequência, representam elementos que contribuíram, principalmente aqueles que não foram construídos, para a criação de ideia de uma verdadeira cidade moderna, pensada, estruturada e criada para os seus utilizadores específicos, associados por escalas de aproximação em 2 clusters distintos. Todavia, permitiam que se relacionassem e interagissem num centro comunitário comum a ambos, dentro da aproximação que a rua e o bairro trás ao utilizador, dentro dos seus valores culturais, naturais e de acordo com a sua própria identidade específica de cada um.



- 1 - Centro Cívico - casa de recreio
- 2 - Corte de ténis
- 3 - Piscinas

Fig. 71 Locais de lazer/convívio em Barrocal do Douro



Fig. 72 (A) Logradouros em casas de P.E., (B) Jardim em casa P.D.



- 1 - Casa de espectáculos
- 2 - Piscinas

Fig. 73 Locais de lazer/convívio em Miranda do Douro

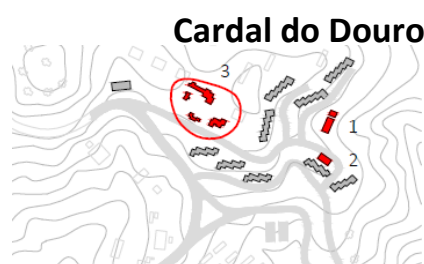


Fig. 74 Locais de lazer/convívio em Cardal do Douro

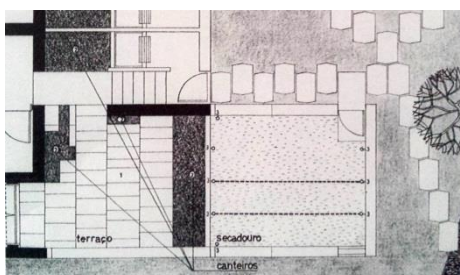


Fig. 75 Logradouro em casas P.E.

5.2

Heterodoxias

Arquitetura

“das respostas à confirmação”

.....

O enquadramento (leitura vertical e horizontal) e o debate, em paralelo ao debate internacional (ordenamento por escalas, núcleos/cluster, centro comunitário, valores culturais) das cidades resultantes dos últimos CIAM (53 Aix-en-Provence, e 56 Dubrovnik) procuram que as preocupações da arquitetura moderna se identifiquem com os valores da tradição, introduzem-se conceitos como identidade, modelos de associação, vizinhança, diversidades dos modelos sociais e culturais e da complexidade existente, não se produz uma rutura brusca com o passado. Com a comprovação dos indicadores que se identificaram anteriormente acerca da arquitetura, pretende-se criar uma síntese comparativa-confirmativa dos mesmos com os estudos casos. Assim como entre a metodologia empírica a integrar-se no ambiente e na análise de cada situação em concreto, o maior interesse desta arquitetura reside nesta progressiva síntese entre racionalismo e empirismo, tecnologia e saber tradicional, conciliando modernidade e tradição, entre artifício e natureza. Contudo, torna-se numa reação ao funcionalismo rígido e persegue a espontaneidade, a adaptação do edifício aos materiais tradicionais e ao lugar. Recupera-se a comodidade doméstica, o sentido comum, a textura e cor tradicional, e a morfologia de coberturas inclinadas. Trata-se segundo os arquitetos, da Humanização do Movimento Moderno numa mentalidade pragmática de intervir caso a caso como solução de problemas fora de uma ortodoxia e sistema rígido, é o que se pretende identificar na correlação da arquitetura, da ideia de volume/caixa à ideia de espaço/lugar, de uma conceção física de arquitetura baseada no plano (incluindo agora a circulação) ou seja, na perceção espacial, na sua representação plástica e visual, abstrata, da arquitetura no espaço físico, matemática, plástica, psicológica, racional e funcional, passa-se a entender a arquitetura como lugar, numa conceção cultural baseada na matéria, na perceção tátil e na tendência a contextualização e expressão dos valores semiológicos de um utente específico.

À semelhança internacional, existe também em Portugal uma aceitação de uma identidade e mudança de caráter que a partir de 1948 foi tempo de avaliar as experiências realizadas, apontadas pelo ajuste da linguagem corbusiana às especificidades compositivas destes 3 arquitetos. A Excecionalidade comum, da razão humanizada origina a passagem de menos abstrato e mais concreto, menos analítico e mais sintético, menos universal e mais individual. São conquista e liberdades conceituais inerentes à profissão, refletindo o *amadurecimento* das ideias expostas, existe uma procura orientada para maior autonomia na pesquisa individual, maior reivindicação da liberdade profissional da universalidade contemporânea, agora por uma avaliação prática dos princípios próprios do arquiteto com o seu filtro pessoal. Estes tempos de viragem correspondem à atualização direta a par com os centros de vanguarda exteriores, que procuram novas respostas para novas preocupações arquitetónicas recorrentes da nova ideologia, posição e interpretação do arquiteto liberal e subjetivo. Segue-se o

abandono da visão comum por uma procura mais ligada e associada a individualidade do arquiteto de atividade liberal, misturam-se novas preocupações menos universais e racionais e mais singulares e empíricas, ajusta-se a produção arquitetónica de carácter universalista ao contexto do local e utilizador, programa, etc.

Arq

2.3

Heterodoxias indicadores/conceitos “a confirmação”

Em vez do método universalista, desenvolvem-se as características do ajuste e conhecimento das realidades locais e persegue-se a humanização da arquitetura, procuram uma abertura às necessidades (tradicionais/culturais) das gentes comuns/específicas. O que força a repensar o valor da história, da memória e do contexto e cultura local, características das vivências, das gentes comuns (tradicionais), o que motiva o questionar das formas arquitetónicas de geometria purista, à fase do homem ideal (modulor) contrapõem-se uma nova etapa assente, na procura que reflete simplesmente a ânsia e necessidades do homem comum. Valores da história, memória e conhecimento do contexto local e da escala humana a inserir na conceção da arquitetura.

Desta forma analisa-se a arquitetura dos estudos de casos dentro dos seguintes indicadores:

1º Racionalismo Contextualista (VS) Racionalismo Abstrato

2º Apropriação Espacial (VS) Programa Tipológico

3º Integração Volumétrica (VS) 5 Pontos da Arquitetura

4º Indivíduo (VS) Modulor

Arq 1

RACIONALISMO CONTEXTUALISTA (VS) racionalismo abstrato

Como se verificou anteriormente, na primeira metade do séc. XX a finalidade da arquitetura racionalista não era para ser interpretada ou compreendida ou vivida, mas sim meramente utilizada. O processo produtivo era a standardização de materiais e técnicas, máquinas, onde a racionalidade e precisão funcional eram aplicadas.

Forçoso era reconhecer que a formulação racionalista é abstrata, não necessariamente errada no que aponta, mas no exclusivismo das soluções. Os seus pressupostos sociais simplisticamente universalistas não seriam aceites, na década de 50 pelos sociólogos. A teorização do processo industrial não pode ser feita de forma homogénea por um perito em problemas de organização do trabalho industrial. O utilizador funcional não corresponde às solicitações de uma sociedade de abundância e de crescimento dos tempos livres, quer na negação da intimidade, permeabilidade com o passado histórico quer das caracterizações regionalistas ou naturais. Ou seja, que a dissolução, das funções urbanas, estabelecidas na Carta de

Atenas não serão compartilhadas, pelos mais atentos estudiosos, da antropologia (Arnaldo Araújo (1957) e Octávio Filgueiras (1953)) da etnografia, da higiene mental ou da ecologia e psicologia do utilizador. O mínimo que naqueles anos se poderia dizer do funcionalismo racionalista, para além da banalidade formal e do mecanicismo do método, era que não lhes poderia servir como conceção do espaço nem da experiência humana.

Em oposição a ortodoxia e racionalismo globalizador mecanicista funcionalista gera-se um movimento de defesa da paisagem natural, da contextualização do moderno com a natureza, é neste sentido que se expõem estas obras modernas que se contextualizam com a envolvente, sendo considerado/contextualizado toda a envolvente natural, desde a topografia, vegetação, clima, etc. A obra moderna também considera a paisagem natural,

...poderia caracterizar aquilo numa situação que é a seguinte, – nós encontrámos o terreno previsto para 4000 pessoas, estava completamente isolado, não se via qualquer intervenção humana visível, e como a topografia e morfologia fora do comuns, com grandes fragas, rochas muito grandes arredondadas, negras, muito próximas, o que viria a dificultar a implantação e acessos a edifícios, tínhamos as pedras e tínhamos que procurar a implantação e meter as coisas lá (...) procura da implantação (Almeida, 2009).



Fig. 76 Enquadramento na paisagem das casas PD de Barrocal do Douro

A conquista da relação ativa entre construção e dados naturais foi, aliás, decisiva na formação de um dos filões mais ricos da arquitetura moderna (organicismo). Exigência crítica do novo *à priori*, de que o partido certo é o de sujeitar e integrar cada intervenção atual na morfologia do terreno e da paisagem e como ponderação, a partir do estudo dos utentes em suas funções-espacos, uma nova morfologia característica no adocamento ao destaque do volume da construção, na sua distribuição planimétrica ou a introdução dos enquadramentos paisagísticos a valorizar, em relação aos quais o espaço de transição se extroverte ou se contém. O emprego das espécies vegetais existentes ou da sua replantação intencional numa contribuição para a modelação do espaço exterior, não podem ser valores em si, ou fios condutores da arquitetura senão enquanto se consideram necessários a dadas qualidades da ideia do habitat que se pretende. A obra projetada e a natureza disponíveis constituem um todo que mutuamente se molda. O que significa que pode interessar a criação ou supressão de relevos naturais, num projeto de refazer a

paisagem, de acordo com o significado do organismo construído, própria relação com o terreno ao mais vasto espaço exterior que altera, à utilidade geral ou coletiva que lesa, constrói ou valoriza. A responsabilidade do arquiteto, enquanto formador de espaços praticáveis arquitetónicos e urbanísticos, volta ao plano cívico, é questão de arquitetura e questão cívica num mesmo momento e ato. E que ocorre levar a uma meditação sobre a natureza das responsabilidades, na degradação dos ambientes naturais, lá tudo foi respeitado, não foram executados grandes volumes de terra e a vegetação foi aproveitada como sistema de projeto “...tínhamos as pedras e tínhamos que procurar a implantação e meter as coisas lá (...) procura da implantação (Carvalho, 2009).

A Implantação, em relação à paisagem, verificou-se que também as implantações incidiram na forma como eram perceptíveis na paisagem original. Os elementos arquitetónicos podem mesmo valorizar uma paisagem, dar-lhes um sentido imprevisto e novo, havia a necessidade de contrariar o que lá existia, a paisagem não podia ser *mimada*. Por isso tudo foi feito, tendo em conta um pensamento de contraste, e foi na implantação de volumes brancos que contrastam com os grandes penedos e espécies arbóreas, pois foram os únicos elementos preexistentes que condicionaram e influenciaram as opções tomadas.



Fig. 77 Enquadramento na paisagem das casas PD de Barrocal do Douro

Nas habitações e principalmente nas casas PD, o volume onde a entrada principal é realizada, agarra-se ao terreno e este aspeto torna-se evidente, através do uso de pedra na maior parte das paredes exterior. Por outro lado, e contrastando com este, o volume assente em pilares possibilita a passagem para o jardim bastante tensa, a poética da entrada caracterizada pela distinção destes dois volumes, faz com que estes e os materiais e elementos vegetais, permitam que o efeito surpresa seja maior, transitando no percurso de acesso a casa, que se adapta ao terreno, e que pode culminar também na zona mais reservada em frente às aberturas da sala.

Sem deixarem de ser racionais as casas Implantadas segundo um estudo relativo à orientação solar e aos ventos, verificado no CODA de Archer de Carvalho que expõe a sua posição acerca do mesmo:

é sabida a primordial importância que têm sobre qualquer construção a escolha do terreno em que esta deverá erguer-se. Pode ler-se na Carta de Atenas – é preciso exigir que os bairros de habitação ocupem de ora-a-vante no espaço urbano as melhores localizações, tirando partido da topografia, levando em conta o clima, dispondo, da exposição ao sol mais favorável e de superfícies verdes oportunas...

muito bem abrigado dos ventos da Sanábria e excelentemente banhado pelo Sol... (1954, p. 4).

Todas estas expressões que transmitem preocupações e cuidados a ter, na forma de implantar as edificações foram igualmente aplicadas, nos vários tipos de construções em Barrocal, Miranda, e Cardal.

Era privilegiada a alteração projetual de modo a integrar-se nas características do território, pois a ideia era a da sua utilização mais natural, a do respeito pela vegetação e pelo relevo, a da necessidade de conservar o máximo possível do meio tal qual ele se apresentava.

.....

As oposições ao racionalismo geram movimentos de defesa, dos valores da individualidade e da liberdade de contacto com a natureza até à quase identificação e da liberdade de conformação do espaço. Com efeito, o espaço é agora conquistado (da forma que se indicou anteriormente), pela coerência criadora do organicismo, pela psicologia e determinantes culturais, cativa nestes estudos de caso, na medida em que possibilitam a compreensão da essência da investigação arquitetónica. Mais precisamente em 6 características da arquitetura orgânica, que se destacam: 1ª simplicidade; 2ª tantos estilos em arquitetura como estilos de indivíduos; 3ª o edifício concebido como facto orgânico, à imagem da natureza; 4ª cores que se harmonizam com as formas naturais; 5ª mostrar os materiais tal como são; 6ª a casa com carácter, como se constatou anteriormente, todas estas características fazem, também, parte da coerência criadora dos 3 arquitetos que de uma forma geral sintetizamos, na conquista do espaço.

A conquista do espaço, referida no livro de Zevi, *Para uma arquitetura orgânica* (1945), e reiterada por Wright é analisado segundo os seguintes aspetos: 1º visão urbanística; 2º modo de aplicar a tendência moderna; 3º o sentido do interior como realidade; 4º a planta livre expansível; 5º o exterior como produto do interior; 6º a unidade entre exterior e interior e o 7º a casa como refúgio. Em síntese tudo consiste na conquista do espaço, este é o fio condutor. O espaço não são mais caixas unidas pelo sistema de circulação. A anatomia descobriu os sistemas de circulação como capacitadores da apropriação espacial das caixas em lugar de estudar as funções isoladas do homem na casa, estuda-se a circulação, os elementos condutores da planta são a linha de transito-circulação. A planimetria transforma-se, rompe-se a segregação celular, uma habitação funde-se com a outra, eliminam-se as divisões entre sala de estar, salão, escritório e sala de jantar, desaparecem dezenas de portas supérfluas, numerosas divisões parietais são substituídas por móveis, o ambiente interior, o espaço em que se vive é o facto fundamental do edifício, o ambiente (interior) deve ser expresso no exterior como espaço fechado. Este sentido do ambiente interior é o pensamento avançado de uma nova era arquitetónica. Agora procurou-se a sua expressão exterior para obter uma arquitetura integral. As casas correspondem a um conceito orgânico de organização espacial, têm em conta a vida, os movimentos, os prazeres psicológicos e visuais do homem, não só na planta, mas também nos alçados, pensar em termos de espaço interior, ver os vazios antes de estabelecer os seus limites na caixa parietal, ou seja, a planta e o alçado, tudo junto considera o indivíduo no espaço interior.

ele só fez jardins – não fez muros nem cancelas nem nada, nós aproveitamos essas pedras, e criamos recantos como continuação do espaço interior da casa, e isso é que é bonito, o território daquelas 5 habitações da tal zona privilegiada

dos engenheiros , é o monte, que foi melhorado ao por algumas espécies de flores e arbustos, melhor explorado, só isso (Almeida, 2009).



Fig. 78 Exterior das casas PD de Barrocal do Douro

Percebe-se a importância que as preexistências e a topografia do terreno tiveram na implantação e na apropriação que o indivíduo pode fazer do espaço preexistente – no que se chamou de 1ª conquista do espaço (natural), agora integrado no método de projeto, proporcionará um novo espaço, onde a integração de ambos resulta num único espaço contextualizado.

A planta (livre) para os arquitetos nunca foi o ponto de partida para uma composição planimétrica, mas o resultado de uma criação espacial, forma-se do interior para o exterior, livre do que se chamou anteriormente de encaixotamento, livre do sistema estrutural do sistema dom-ino.

A estrutura dos vários tipos de habitação demonstra não só a forma como um edifício foi construído, mas também como as diferentes partes que compõem um corpo estão dispostas relativamente umas às outras.

A estrutura, associa de uma forma geral, paredes em betão e paredes em pedra, este último sistema estrutural, apenas presente no piso térreo, a que estabelece um contacto muito forte com o terreno, contrastando com a leveza superior das paredes brancas, esquema estrutural nunca omitido e evidenciado por alhetas, as pares de pedra e betão são claramente assumidas pelo exterior e interior.

Agora o retângulo planimétrico está dividido em setores à maneira tradicional, a caixa mural domina as conceções espaciais, as paredes fecham estaticamente, a janela abre para o exterior para cumprir lógicas de utilização e não *receituários*, o espaço interior é projetado na extensão da parede, o que remete para a integração sem costuras entre investigação estrutural e espaço.

Em relação ao Arquiteto-equipa, cada vez menos um individuo pode saber o essencial de tudo, a partir do estudo do espaço-necessidades, a própria arquitetura propõe inovações, modifica, pressiona, pelas suas imagens, as orientações da tectónica, exige uma atenção crítica muito particular, pois que em última análise, é o resultado na expressividade do espaço-fruível, da obra na sua inteireza, assim se aplica a regra fundamental de Wright, a integração sem costuras entre investigação estrutural e espaço interno.

A circulação em planta, já não consiste em construir a estrutura do edifício, pilares, vigas e pisos e fechar depois o envolvimento e dividir os ambientes segundo a planta livre (livre do sistema estrutural). Estes 3 arquitetos enfrentaram o mesmo problema dum modo mais orgânico, ou seja, na planta não têm necessidade de uma circulação geométrica, volumetricamente, pois não exige um resultado estereométrico puro. Assim, pode construir-se desde o interior até ao exterior, e pode aplicar-se essa lição orgânica que provém do estudo de Wright e Gropius.

As zonas de circulação que ocupam uma posição central permitem uma distribuição para os compartimentos é desenvolvida da mesma forma dentro do mesmo grupo, Nas casas PE é bem mais elementar, pois realiza-se apenas num único piso, bem mais simples, mas distingue a área noturna da diurna, na interceção de ambas encontram-se os serviços (águas e esgotos).

Nas casas tipo PD torna-se mais complexa a circulação, existe uma duplicação dos corredores de distribuição que correspondem a cotas diferentes e a usos distintos, um deles o contíguo ao hall é de uso familiar e social de acesso ao dito hall, a cozinha, escritório e sala de jantar, e de forma menos direta à sala de estar e quartos. O outro corredor, a uma cota inferior, seria o utilizado pela criada que acede aos seus espaços de trabalho, desta forma existe uma distinção de distribuições entre as circulações de serviços, instalações da criada e a zona social da casa para usufruto da família. Por sua vez, o esquema de distribuição possibilita adaptar a habitação a diferentes tipos de terreno, 3 diferentes níveis que podem ser conjugados por escadas e meios pisos, permitiu um perfeito ajustamento ao terreno, sem recorrer por isso a grandes movimentações de terra, leitura que também pode ser feita em alçado.

A planta espacialmente livre entendida neste sentido elástico, deriva da articulação dos volumes, a variedade das superfícies e o tratamento das janelas que mesmo nos casos pequenos está desligado de preconceitos formais e que, ainda no âmbito do retangular próprio da época, adere ao dinâmico episódio do que é a vida interior das habitações. Os volumes articulados desligam as superfícies e especialmente as suas aberturas da função estereométrica/formal. Contra os pilotis, as obras propagam-se pelo terreno, e assentam nele com confiança.

A Composição volumétrica de volumes elementares que organizam o interior, sólidos de diferentes formas que jogam com diferentes proporções, materiais, cor e textura, em que os volumes dos pisos superiores são bem marcados nas casas e pousada, e nos edifícios sociais também são bem delineados, mesmo os do r/c, em Cardal são *desconstruídos* dos espaços de habitar com a circulação.

A Circulação e compartimentos em diferentes esquemas organizativos depende da tipologia habitacional, do uso e utilizador. No entanto, dentro desse grupo são aplicados o mesmo esquema ou conjunto de intenções para o referido grupo ou utilização.

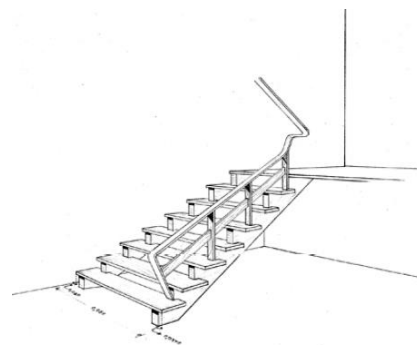


Fig. 79 Desenho de circulações interiores nas casas PD de Barrocal do Douro

Verifica-se assim, uma grande utilização dos materiais e recursos locais. Em especial, destaca-se a passagem do racionalismo a uma inspiração mais humana, a circulação e espaço apropriado pelo indivíduo., Influências Wrightianas, de Gropius e Aalto comprovam uma serena adesão ao novo espírito orgânico. Constate-se que, a arquitetura não é um poderoso impulso isolado, mas uma apaixonada preocupação com indivíduo e pelas suas reais formas de viver.

.....

A partir do próprio domínio da interpretação do indivíduo e do local, a denominação de orgânico que estes 3 arquitetos adversos por natureza/formação ao espírito de sistema ou a uma metodologia rígida, que iniciaram algumas prioridades que se definiram por oposição (VS) ao racionalismo. Contudo, destaca-se a superação do conceito analítico e utilitário de função por uma visão global, complexa e fluída, obtida em parte pelo poder da intuição, pela experiência do movimento, dentro e não apenas por observação exterior, antropométrica ou de trajetos. A prioridade absoluta da conformação e figuração espaciais com acentuação, nas realidades do interior (mas em princípio também de transição e de exterior) sobre a composição do volume construído, submetendo-lhe portanto, a escolha das técnicas. Por conseguinte, os propósitos de enraizamento, da solução espacial no ambiente humano, paisagístico e cultural, da qual recebe motivações determinantes para as suas próprias soluções racionais.



Fig. 80 Interior da Pousada de Barrocal do Douro

Confirmando algum irracionalismo do espaço e Programas, a defesa pela componente mecanicista que se reflete numa organização racional e funcional do espaço, cruzada com as preocupações humanistas/orgânicas, reflete, define outras valências mais importantes para a conceção espacial, nem a procura à redução de um programa mínimo, nem a técnica, planta livre, sistema estrutural e espaço abstrato não se tornam, de modo dogmático, um fim em si mesmo. Um programa bem resolvido/esclarecido que correspondesse mais às aspirações dos utilizadores do que apenas, aos seus requisitos funcionais. Não é no entendimento do programa de modo abstrato e racionalizado ao mínimo que se define uma resposta moderna, estabelece num vasto desperdício de espaço que só deste modo permite satisfazer,

no seu entender, os desejos dos usuários, razões morais, não estavam em face, portanto, dum programa mínimo. Pelo contrário, havia que resolver com largueza, e procurar as melhores condições de conforto físico e psicológico. São factos do racionalismo contextualista que são cruzados /aplicados na mesma com o que se chamou de empirismo e humanismo.

Quanto aos valores, na pousada, a zona de quartos, devido a sua orientação e exposição solar, os seus corredores de circulação voltados a norte, ocupam uma posição lateral em vez de central, existindo por isto apenas uma faixa de quartos. Não houve a necessidade de aproveitar ou reduzir ao mínimo a área de circulação e apenas uma faixa de quartos, houve sim o cuidado fundamental de criar excelentes condições de conforto e luxo.

Por sua vez nas casas PE houve a preocupação de reduzir os compartimentos a áreas mínimas, de modo a economizar nas construções, mas sem o fazer no viver quotidiano dos seus residentes propostas de habitação em série, máquinas de habitar, como forma a garantir um produto estandardizado, como aponta Archer de Carvalho no seu CODA "... três preocupações fundamentais dirigiram a solução que apresento: redução ao máximo de espaços perdidos; aproveitamento racional do espaço e consequente configuração das divisões; organização fisiológica das construções" (Carvalho J. A., 1954, p. 12).

Os princípios são de apresentar respeito pelo sitio, ambiente, enquadramento e envolvente, a exclusão de formas, elementos decorativos e/ou vernáculos por desnecessários e o cumprimento integral das funções e sua articulação. De uma maneira geral, a forma deve seguir a função, não excluindo totalmente a inclusão de alguns conteúdos semânticos (gestalt), a lógica na correlação da planta com alçados e volumes, a articulação funcional de espaços e formas de modo a garantir o uso racional das instalações e a pormenorização geral com consistência construtiva e com coerência, na integração do projeto.

.....

Como se verificou, esta apropriação e pragmatismo espacial desenvolve-se em continuidade do racionalismo contextualista (organicidade), sendo um contributo espontâneo que nos países escandinavos se posicionaram entre o racionalismo contextualista e a espontaneidade, nasce assim o novo empirismo. Portanto, onde os arquitetos se tornam sensíveis aos valores diversos e aos aspetos fugazes de apropriação da vida real, difundem a reação contra o esquematismo e introduzem na arquitetura os mais subtis fatores psicológicos. Concluindo, estes são os termos da nova investigação que os Ingleses da *The Architectural Review* batizaram de *Novo Empirismo* (1947), referiram ainda que este contributo espontâneo deriva do racionalismo e constitui uma superação a este, não uma oposição. Ou seja, a posição de reação contra posições rigidamente formais e globalizadoras e o regresso ao senso comum. Considera-se que os edifícios são para servir o ser humano e não para confirmar a fria lógica duma teoria - mentalidade pragmática (ação humana).

.....

Arq 2

APROPRIAÇÃO/ PRAGMATISMO ESPACIAL (VS) programa tipológico

Acerca do empirismo, a palavra *spontanietet*, muito frequente nos lábios dos jovens arquitetos suecos, talvez seja a chave desta nova tendência que também pode ser entendida nas seguintes palavras,

...a escala geral e especificidades do terreno não permitiam qualquer aproximação no sentido de enquadramento, quer dizer, qualquer mimetismo, não poderíamos atuar por mimetismo porque perderíamos sempre, com aqueles volumes e aquelas coisas tivemos de atuar por contraste, portanto foi com soluções muito puras brancas que apareciam entre aquelas rochas davam um efeito surpresa, um 'surprise effect' como dizem os ingleses, para quebrar aquela situação onde nos encontrávamos. (têm a noção que ao fazer isso estavam a inovar, estavam a criar?) exatamente, estávamos a fazer uma coisa que nunca tínhamos visto fazer... (Carvalho, 2009).

Em Portugal a valência de outros discursos, "os nossos edifícios são diferentes dos do passado porque vivemos num mundo diferente" proporcionam diversidades de discursos linguísticos modernos, os 3 arquitetos surgem com abertura a várias leituras linguísticas, insurgem-se contra a caracterização da arquitetura por questões meramente (estilísticas) de visão restritiva ou ortodoxa, no reconhecimento da arquitetura moderna, não como formalização de modelo único, mas numa visão mais alargada da contribuição de Gropius, Mies, Breuer, Aalto, e tentam dentro da sua interpretação e subjetividade constituir aqui um discurso mais objetivo.

A espontaneidade (tradição) na obra moderna, não excluindo o riquíssimo depósito de estruturas formais e fonte de ensinamentos da tradição popular, com efeito, se no enfoque de uma intervenção arquitetónica está uma sociedade em rápida mutação e nivelamento cultural, o habitat antepassado interessa aos 3 arquitetos e sobretudo como campo de estudo do homem para quem se projeta o seu reconhecimento das raízes, tal facto ajudou a conseguir que o futuro não se tornasse estranho ao utilizador específico (indivíduo).



Fig. 81 Pousada de Barrocal do Douro

Visualmente/volumetricamente/fisicamente a obra moderna no meio preexistente não integra valores *semânticos* não têm relação direta ou necessária com a cultura do local, como se referiu anteriormente. Atuavam não por mimetismo, mas sim por contraste. O ato de relação formal provém do criador e dos utentes, integrando o caráter de cada um, o programa que lhes é estranho visualmente passa a ter o seu caráter, o de cada um independentemente de cada utilizador/edifício, o novo programa, o novo ambiente, o novo edifício construído é projetado para que caracterize o utilizador, e por isso o mesmo o apropria, numa área dominada pela presença de peças estranhas (volumetricamente e fisicamente) ao local preexistente, deve-se contrastar, procurando um efeito surpresa, dar impressão de que não estava ali antes, atuar por contraste, mas como se verificará, de certa forma, o que havia no seu lugar é *conservado* na nova edificação.

.....

O método de projetar, de caráter não analítico, sintético e subjetivo, por isso empírico, mas racional nas respostas às solicitações específicas de cada projeto, esta é a metodologia de caráter interpretativo e visão inteligente na conceção dos dados concretos, pessoais, pragmáticos e reais que desenvolvem a resposta arquitetónica, de modo a interpretar caso a caso, cada lugar concreto, a fim de resolver a situação arquitetónica específica. O método de propor e pensar através do projeto, as posições lógicas humanizadas e objetivas, mas empíricas respeitadoras da psicologia do utente, das características da envolvente e da natureza. Trata-se de uma viragem significativa relativamente ao método contrário, a um racionalismo radical globalizador que parte de soluções estabelecidas ou de tipologias pré-concebidas, conseguindo deste modo, a sensibilidade esquemática do Movimento Moderno. Esta metodologia por sua vez assenta nas aprendizagens do Movimento Moderno ortodoxo, mas de modo não dogmático, mas antes inquisidor, pesquisador e estimulante, não como negação do funcionalismo mas mais objetivo,

...nós, uma das preocupações que tínhamos, é que é a orientação geral de aquilo que foi chamado “modernismo” é que tínhamos de articular as funções todas, se não estivesse tudo articulado a funcionar não havia arquitetura, a questão que se punha na altura - a forma segue a função, nós tínhamos a função resolvida e aparecia a forma, e não era ao contrário (Almeida, 2009).

O empírico método da razão procura o caráter específico da formação académica comum, “máxima liberdade, máxima responsabilidade” e o conhecimento empírico e permanente da artesanía produtiva local, em confronto com o método racional, o confronto estes simultâneos conteúdos alavancam a possibilidade de uma síntese específica destes parâmetros como resposta às novas preocupações identificáveis nos estudos de caso. Existe uma clarificação muito subjetiva dos conceitos, seguintes: utilidade, ciência, técnica e estética/arte. Extensível a todas as obras aqui realizadas, o novo como entendimento racional do artista, define assim, o ético o liberal o empírico, contra os cânones estilísticos estabelecidos, procura de estética moderna passa pela procura intelectual do arquiteto, e verdade filosófica, mais objetiva ao indivíduo “... aquilo que a gente fazia (...) era o que me saía do lápis, eu estava a fazer e era o que saía, saía porquê? Eram as influencias que eu tinha (...) os mais informados sabiam que estavam a viver o 2º modernismo” (Carvalho, 2009).

.....

Esta nova geração de arquitetos modernos, nasceu, pelo contrário, no clima de funcionalismo, e propôs-se naturalmente a libertar-se dos seus dogmas, não propõem, portanto teorias, mas estimulam uma integral revisão do pensamento funcionalista propondo-a identificar nestas obras. Para isso e através das características enumeradas anteriormente nos indicadores, tentar-se-á correlacioná-las com as obras em causa, comprovando que seguem as mesmas linhas críticas.

As características distintivas que se podem observar nestas obras são:

(1ª) maior modéstia - em lugar de destacar uma construções que se afirmasse ao longe, foram construídas detrás de árvores e rochas. Revestidas com pedra e materiais locais que as tornavam bem agarradas ao solo, quase se escondiam, preferindo uma posição isolada, oculta que, justamente por isso, se revela mais atraente, "...foi com soluções muito puras brancas que apareciam entre aquelas rochas davam um efeito surpresa..." (Almeida M. N., 2009) não se tentou destacar as construções na paisagem, ao aproximar-se parece que estão escondidas entre as rochas e arvoredo, de facto estão. Estes elementos naturais são usados como abrigos do vento e sol, por isso são também eles aproveitados como fazendo parte da construção do edifício.

(2ª) uma maior preocupação tecnológica e sistemas tradicionais , conciliando os 2 - valendo-se do uso da pedra meticulosamente arrumada e ligada com argamassa, é usada como sistema estrutural portante, supera a distinção entre estrutura e volume, torna indissociáveis os dois elementos, são facilmente identificáveis a conjugação de ambos. Este sistema é mais usado, nas construções de habitação e apenas no RC, agarrando e enquadrando estas à morfologia local. Por sua vez, os pisos superiores e o sistema estrutural é realizado em pilares e vigas de betão armado.

(3ª) uma maior preocupação com a vida do homem, a procura psicológica, nada de grandes teorias ou pensamentos sobre a humanidade e como deveria viver, mas uma preocupação com os problemas concretos da vida, do quotidiano. Chega-se ao sistema de iluminação e atenuação do ruído, nas centrais de comando e descarga, pretende-se com o estudo, a verificação das condições mais benéficas para o trabalho, que este espaço fosse menos claustrofóbico, concebe-se o teto, materiais e sistema estrutural, só porque se considera a importância que tem o ambiente físico para favorecer umas boas condições físicas e psíquicas de trabalho. Atenua-se o molestar sonoro, para que o utilizador se esqueça que trabalha subterrado a 85m da superfície. As preocupações com o bem-estar psicológico dos utentes, uma tranquilidade desconhecida até então, nos locais de trabalho em Portugal. Não se limita às estruturas e à disposição dos ambientes, vai até aos problemas psicológicos, aos problemas vitais, preocupação e procura humana, nasce uma ativa e vivaz capacidade inventiva que transforma sucessivamente em cálida beleza, não para se ver, mas sobretudo confortável para quem habita no edifício.

(4ª) uma maior habilidade nos pormenores, como foi referido nos indicadores, a harmonia é o segredo do processo vital, prazer que deriva da harmonia. Os mínimos pormenores das construções, personalidade humana deriva do pormenor, vibrações cromáticas que o tratamento de uma parede pode causar. A harmonia deriva da consonância de todos os elementos. A cor torna-se aqui um elemento fundamental de desenho da arquitetura, pois caracteriza a coerência do conjunto de cada tipo de habitação, enaltecendo-o. Também pensada em termos funcionais, pretende a clarificação espacial, quer estrutural do objeto em estudo. A paisagem era agreste,

os brancos contrastam com as características do terreno. Segundo Nunes de Almeida, os tons acastanhados existentes nos pilares e os beges, não fizeram parte da opção cromática inerente ao projeto inicial realizado a meados de 50, pois era o branco que iria fazer sobressair estas construções de toda a envolvente.

Os panos de parede integram também estruturas murárias em pedra; estas são constituídas por vários blocos de pedra quadrangulares, de diferentes tamanhos e cuidadosamente delimitados com bastante precisão, através de um bujardado muito contido. Estas estruturas em pedra aparecem como forma de delimitar e separar os logradouros, como definição do interior e ligações concretas à terra, agarradas ao solo. Neste sentido, também a pedra é usada para atuar no mesmo sentido, são criados panos de pedra associados a panos de parede brancos, rebocados ou superfícies transparentes, dando-lhe assim destaque.

O tijolo vidrado de grés é usado em vários edifícios de uso coletivo, permite uma composição de diferentes tonalidades devido à irregularidade que o vidrado possui, criando uma relação indissociável entre o mesmo material que conforma uma linguagem arquitetónica que atua nos sentidos do utilizador.

A madeira foi apenas usada nos caixilhos das várias aberturas, no chão, armários e móveis, mas na pousada este material reveste algumas das paredes interiores, incluindo também o teto, em prismas triangulares em madeira formando um efeito interessante de luz / sombra que certamente atuaria nos sentidos do utilizador.

A oportunidade única de desenho total, de todos os elementos constituintes dos edifícios, arquitetura, sistemas construtivos, caixilharias, puxadores, sistemas de fecho, filamentos de lâmpadas, móveis, cadeiras, candeeiros, tecidos, toalhas, talheres vestes e peças litúrgicas, etc. dentro de uma coerência projetual, em harmonia conjunta com o local que é aplicado, conferem e unificam todo o pragmatismo espacial.

(5º) um aproveitamento dos progressos da produção industrial, o sistema construtivo usado em algumas construções que previa algumas peças standardizadas e que na verdade eram construídas no local, por processos e técnicas rudimentares, mas estas peças dispostas em obra, repetidas, davam um carácter mais técnico à construção (exemplo das coberturas e *brise-soleil*). Mas, tudo foi desenhado e estudado pelos arquitetos, tendo em conta o bem-estar e utilidade ergonómica do utilizador. A forma de cada elemento foi pensada, a partir da sua função específica, pois o objetivo inicial seria perceber se aquilo que projetavam tinha primeiramente resposta funcional e ergonómica, não existindo nenhum elemento considerado supérfluo, concebidos não só da pureza das linhas e dos planos, mas também as possibilidades técnicas da produção industrial.

(6º) uma liberdade do dicionário cubista - contradição volumétrica das caixas murais racionalistas, em nome de amplos volumes desconstruídos, ou se quiser desorganizados, resulta de uma completa reconciliação entre uma rígida consciência funcionalista e uma fresca sensibilidade pessoal de livres formas orgânicas, que sintetizam o que se queria acerca da apropriação e fruição espacial para o indivíduo, exemplos das casas PD de Barrocal e as PE de Cardal.

(7º) uma nova consciência dos espaços interiores - superfícies, planos, volumes, encastramentos de formas, divisões estáticas que alcançavam um ritmo de continuidade espacial, um procedimento do exterior para o interior, os espaços de fruição interior é que determinavam a sua divisão, estrutura e o invólucro, todos os elementos da arquitetura reúnem-se em nome de uma integral visão espacial,



Fig. 82 (A, B e C) Interiores dos quartos da Pousada de Barrocal do Douro.

causas da investigação espacial ligadas às preocupações humanas e psicológicas. Por exemplo, na pousada não houve a preocupação de aproveitar ao máximo a área de circulação nem de a reduzir ao mínimo, houve fundamentalmente o cuidado de criar excelentes condições de conforto e luxo.

Neste estudo de casos, o caminho estava mais inclinado para o empírico, na realidade pragmática do indivíduo. As janelas têm as dimensões requeridas pelas necessidades e seguem uma composição livre, os materiais locais são usados no interior e no exterior, especialmente tijolo, madeira e pedra, os edifícios são incorporados no terreno e a sistematização das plantas faz parte integral da composição, continuam a ser racional e funcional e existe experimentação técnica, no entanto, a tendência é de humanizar a ação do indivíduo, como foi referido, o novo empirismo que considera a psicologia do utilizador, a sua apropriação e pragmatismo ao espaço, a sua ação/vivência, agora considerado, é a tentativa de ser mais objetivo do que o funcional.

As ideias projetuais pensadas pelos arquitetos e que caracterizam este grande impacto visual, atualmente presentes, foram as responsáveis pela criação de diferentes atmosferas impregnadas de mistério e intimismo que atuam constantemente nos sentidos, considerando sempre as preexistências como forma de enaltecer a poética aqui presente.



Fig. 83 (A e B) Interiores da Pousada de Barrocal do douro

O espaço pragmático é uma possibilidade de vida, ou o desenvolvimento de uma função, uma estrutura fruível nas sequências dadas às quantidades de existências, percebido/apropriado como gerador de tensões ou campos definidos ou projetados virtualmente pelos elementos que o limitam. Mas é apenas apreensível na duração, isto é; no movimento temporal dos utentes (circulação). O seu realismo não está nele próprio, mas na experiência que determina, na intensidade e qualidade da experiência. Os sinais elementares da arquitetura são os que denotam o espaço, os elementos constitutivos dos invólucros construídos que anteriormente caracterizamos, e que permitem portanto um movimento temporal para o utente, ou seja, um espaço e não um volume.

Os sujeitos do espaço são o indivíduo, os grupos, a massa, cujas aspirações procura e interpreta, surgindo-lhes direções, intensidades, relações com o meio natural e técnico. Em suma, sugerindo modelos de comportamento pelo modo como solicita ou condiciona o pragmatismo sensível do indivíduo.

A pousada que se volta para a mais bela paisagem revela uma preocupação funcional e psicológica, o edifício é paralelepípedo, mas o utilizador pode não ver só um pequeno retângulo da paisagem, as varandas permitem contemplar o curso do rio e paisagem, são conjugadas diferentes tipologias de quartos, de aberturas, de varandas, e para cada tipologia está mobilado de forma diversa e por isso caracterizado pelo seu espaço interior e pela sua vista. É o fim do esquematismo, do igualamento, da standardização da regra quantitativa. O arquiteto consegue uma cultura liberta do racionalismo, uma cultura espacial quanto ao meio.

A espacialidade interna trabalhada comandada pela planta, e cuidado posto no detalhe e plasticidade dos materiais e o detalhe ergonómico, redescobrem a gramática moderna, pela aproximação ao detalhe, na procura de uma coerência global de cada elemento que é materializada e enquadrada, no panorama específico e social português (pedreiros e carpinteiros). Por conseguinte, leva a que nestes

projetos se valorizem todos os objetos de uso comum do homem de forma integrada.

O espaço material, e os seus elementos arquitetónicos, os materiais, as texturas, elementos, móveis, sintetizam o elemento arquitetónico apurado pelo detalhe, relacionando técnica (valores universal) e natureza (valor tradicional). Esta técnica ao serviço do indivíduo aposta mais na mera sensação do seu carácter tátil e sensorial, utiliza os materiais naturais com o objetivo de criar diferentes superfícies que se destacam do volume, configurando-os com planos separados ou unidos, entre si, interior e exterior, os valores visuais e táteis dos materiais, resultam assim na aplicação das técnicas, ou, por outras palavras, significam pelo valor entre a manufatura e o seu contraste em aparelho no plano. A técnica e detalhe tornou-se assim, como arte da determinação espacial.

O espaço é característico apenas da arquitetura, diferença entre racionalismo e orgânico. Agora os arquitetos partem do interior, do estudo dos ambientes, dos corredores, dos movimentos do homem (circulação) e, uma vez determinados livremente estes espaços, revestem-nos, como envolvimento parietário, numa conceção espacial interior, rica, harmoniosa. Nenhuma fotografia pode dar a ideia de experiência psicológica e estética apropriada de quem percorre as habitações ou a pousada e até mesmo os espaços de trabalho dos edifícios de comando e descarga, para descobrir, perceber e sentir todos os elementos da composição, sentindo-se envolvido pela poética e sensações que isso causa no indivíduo, identificando a apropriação espacial como senso prático, a psicologia do utilizador.

.....

Procura-se acabar com o sistema dos 5 pontos, contrapondo-lhe um método próprio, é necessário que todas as artes elaborem as suas técnicas e as elevem ao mesmo grau de produtividade e clareza metodológica, conseguida pelas técnicas industriais (base da reclamada revisão). Procuram-se e utilizam-se progressos estruturais e domínio formal de elementos standard a contrapor à repetição banalizada do sistema dom-ino. Deste modo, foram as contribuições metodológicas que se identificaram nos indicadores e que agora se pretende correlacionar com o estudo de casos, são tipificadas, integrando-os ao nível de método, assim como: a relação como planeamento a interação arquitetura-urbanismo; as ciências do comportamento e do espaço habitável; a importância dos aspetos tradicionais e permanentes e da necessidade de inovação e emergência; os meios construtivos e técnicos disponíveis e as possibilidades de inovação estrutural e da sua inserção na organização espacial. Verifica-se que o trabalho conjunto em instrumentos críticos e objetivos, subjugam a arquitetura, perde em arbitrariedade de conteúdo e em variedade gratuita de formas, e, crê-se, ganha em poder de comunicação, isto é, em influência social e em ambiente espacial apropriável.

Como o método de projetar é um problema de ciências humanas, conjugado com a crítica de arquitetura num duplo sentido (A e B): o instrumento metodológico, apontado assim, não é um sistema pré-fabricado fechado ou rígido, mas SISTEMA ABERTO que agora se pretende identificar nestes 5 pontos; e na necessária unidade de propósitos do fazer arquitetura na diversidade das contribuições pessoais. Onde o esforço metodológico, se alterará qualitativamente e estilisticamente à

Arq 3
INTEGRAÇÃO
VOLUMÉRICA
(VS)
5 pontos

arquitetura, integra-se numa interpretação mais unitária, mais objetiva, uma - arquitetura na realidade do indivíduo.

5 pontos desta arquitetura (edifícios de habitação):

Casa agarrada ao solo.

As casas PD - a construção sugere a suspensão em pilotis (diferença plástica entre rc e piso superior), mas a nível do embasamento permite sempre, no piso térreo alguma acumulação programática. Conforme se referenciou anteriormente substitui os pilares por *caixas*, o uso de texturas diferenciadas nestas *caixas* térreas de apoio do corpo suspenso, resulta da aplicação de técnicas tradicionais, no revestimento destas áreas ao nível do solo, tem como propósito não interferir com o entendimento do corpo suspenso e confere-lhe simultaneamente um pé de apoio de apego ao local.

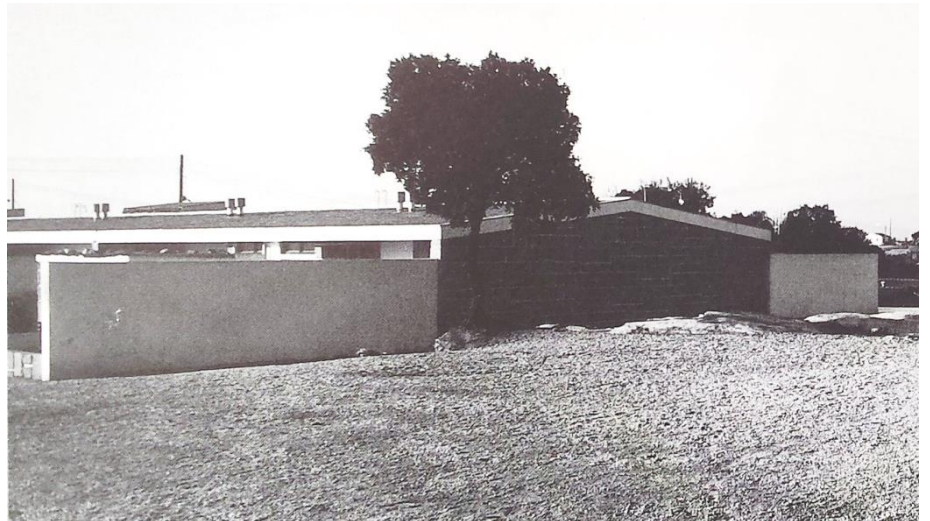


Fig. 84 (A) Casas PE de Cardal do Douro, **(B)** casas PE de Barrocal do Douro

A técnica moderna e emergência local, com o uso de técnicas mistas novas e velhas, aproveita o terreno para inserir o piso térreo, preocupações do lugar e da psicologia do utente, assimilação dos hábitos e valências modernas, esquema muito claro de espaços racionalmente organizados em núcleos programáticos. Estes núcleos, divididos em zonas privadas dos quartos, e zonas comuns das salas e serviços. Efetivamente, apesar da volumetria única adaptada, o desenho claramente diferenciador de duas zonas é lido no alçado da casa. Na forma de demonstrar a suspensão do volume superior não concentrado nos pilares, mas antes procurando a forma radical de ausência de matéria, por isso diferenciador do RC, distinção entre o íntimo e o comum.

Este princípio do Movimento Moderno também é aqui redefinido, o piso superior é libertado, mas aqui o piso térreo quer nas casas PD e na pousada o RC agarra-se ao terreno soltando-se pontualmente e, conseqüentemente, criando momentos cobertos de passagem e espaços transitórios entre diferentes realidades com uma relação diferente entre o exterior e o interior, entre o observador e o residente.

Por sua vez, nas casas PE de Cardal estas agarram-se ainda mais ao terreno à sua morfologia interior e volumetria exterior acompanham a pendente do terreno, tendo, tal como nas PD, a circulação interior recorrer a vários lances de degraus entre espaços interiores para resolver a sua circulação interior.

Planta expansível (circulação livre (do sistema estrutural) como criação espacial).

A conceção da forma é já predominantemente espacial, ainda que com acentuação sobre a presença urbana e a modelação exterior, o que é permitido pela decomposição volumétrica sofrida por este. A investigação sobre a conceção espacial é tão importante como nos métodos de construção.

Em última análise, é o resultado da expressividade do espaço-fruível-pragmático, da obra na sua inteireza, aqui a regra fundamental é a da integração sem costuras entre investigação estrutural e espaço interno, numa nova consciência dos espaços interiores. Todos os elementos arquitetónicos reúnem-se em nome duma integral visão espacial, a estrutura de pilares e vigas não influencia a planta livre, mas é a circulação e a espacialidade que influenciam a estrutura.

A morfologia binuclear e a tectónica do plano, exploram o espaço doméstico em núcleos programáticos racionalizados funcionalmente bem definidos contrastados em hierarquias organizativas da planta. Refletem uma morfologia bidimensional do espaço, conferindo-lhe uma vocação introspectiva com a possibilidade de cada corpo se abrir a um espaço de paisagem própria, denota uma vontade de dialogar com o local, que se reflete na relação correta com a volumetria interna e externa, transparece as aspirações de conforto do utente que se expressam também numa apropriação dos materiais habituais. Arquitetura ao serviço do indivíduo, não arquitetura representativa e influenciada pelos materiais, aspetos plásticos e sistema estrutural/construtivo. A composição espacial organizada em plano a que se lhe acrescenta a circulação, resulta no espaço-apropriável-pragmático, adequação dos espaços a topografia, a orientação solar e a valorização simultânea dos valores da paisagem, aproximação aos valores de cada local e a cultura individual do indivíduo.

Alçado exterior como produto do interior.

Tenta-se desarticular a obra de arquitetura a conotação de peça ou objeto, preocupação escultórica, estão aqui presentes esforços de desarticulação. Sugere-se a destruição dos planos de fachada do figurino dos 5 pontos, conferindo-lhe espessura e corporidade e espacialidade. Apesar de bem presente a racionalidade e funcionalidade, nestas habitações o produto exterior não é obtido pela simples forma de extrusão da planta, mas esta é trabalhada e estudada de forma a responder a várias condicionantes que não são apenas os funcionais e racionais, é a circulação que define a espacialidade interior e consequentemente a exterior, para criar idóneas condições de vida ao indivíduo. Sendo estes espaços, interior e exterior criados, de acordo com a cultura específica de cada um deles, incorporando para uns a horta, galinheiro, estendal, lavadouro e para outros espaços de descanso e lazer. Desta forma, o produto exterior reflete a vivência do interior, onde a circulação desemboca numa porta/janela de contacto com o jardim exterior e onde as varandas e volumetrias exteriores refletem as características da habitação no seu espaço interior, por sua vez as outras, as de outra escala (casas PE), são mais contidas, e como o seu utilizador tem outros hábitos não lhes é imposto nada que apenas confirmasse uma fria lógica teórica, mas sim espaços adequados às suas vivências quotidianas.



Fig. 85 Circulação exterior de casas PD de Barrocal do Douro



Fig. 86 Alçado da casa PE de Barrocal do Douro



Fig. 87 Alçado da casas PD de Barrocal do Douro

O espaço exterior reflete o seu espaço interior, exasperando o jogo de claro-escuro, criando profundidade entre volumes fechados ou abertos-janelas, todo o espaço, que é como quem diz, toda a habitação reflete a apropriação e pragmatismo do seu indivíduo.

Permeabilidade/continuidade espacial entre interior e exterior.

A conceção do organismo construído refere-se menos às formas, simbologias e mais utilitariamente às ações humanas que contém, aqui os vãos foram redefinidos, pois as janelas que rasgam horizontalmente a fachada não estão presentes, nos estudos de caso as aberturas possuem diferentes formas e são aplicadas em posições distintas. No geral podem-se considerar 3 tipos de aberturas: de uma forma tradicional de iluminação espacial, a situação das mesmas diz respeito a localizações centrais do compartimento; a outra remete para posicionamento rasantes a cantos em que a penetração da luz transforma o espaço, pelo modo como é refletida na parede adjacente, criando um jogo de reflexos nas paredes, não é propriamente uma posição tradicional da abertura, mas é menos inovadora/extrema que a 3ª; sendo esta a ocupação total de abertura em relação a uma das faces de um compartimento, em que o desenho da mesma engloba a porta de acesso a varandas, exemplo das casas PD e Pousada. Assim, temos aberturas que ocupam parcialmente a fachada, onde se inserem e outras que ocupam a sua totalidade, ambas definidas pela orientação solar mais apropriada e dimensões apropriadas à vivência do respetivo espaço interior.

Nas casas PE as preocupações económicas estão relacionadas com as configurações das aberturas, pois não existe a ocupação da superfície total, por sua vez, o desenho das mesmas é integrado de forma contextualizada na arquitetura da própria habitação.

Cobertura inclinada

Numa experimentação peculiar de programas que não deixam de ser funcionais e racionais, mas que passam também a ser mais objetivos. uma sintaxe é explorada nos ajustes aos conhecimentos climatéricos e culturais e locais com a expressividade dos novos materiais refletindo-se em novos elementos arquitetónicos de eleição. Tal como o brise-soleil, varanda com grelhas, cobertura inclinada ou em borboleta, novas tecnologias e revestimentos.



Fig. 88 Aspetos das coberturas das casas PE de Barrocal do Douro

Dentro desta sintaxe, a cobertura das casas PE de Barrocal possui alguma inclinação, pelo facto de se pretender na intercessão das duas águas, a iluminação e a ventilação de compartimentos interiores, através de um volume que sobressai desta e que permite iluminação e ventilação de espaços interiores que de outra forma não seria possível.

Nas casas PD a inclinação da cobertura é semelhante, era desejo de Nunes de Almeida, que inicialmente o desenho de cobertura fosse plana, mas por questões funcionais foi realizada com inclinação, devido à necessidade de ter pendente por causa da ocorrência de nevões frequentes. No volume térreo a interceção desalinhada, das duas pendentes permitiu a iluminação e ventilação de corredores interiores. Foi desenhado um sistema de impermeabilização de ardósias, pois o acabamento da mesma integrava-se bem na policromática envolvente. Mais tarde, teve de ser substituído por sistemas de telas, visto que os ventos fortes da região mostraram o anterior inviável.



Fig. 89 Cobertura das casas PD de Barrocal do Douro

O mesmo sistema foi utilizado nas casas PE de Cardal, também aqui o sistema de coberturas inclinadas, mas paralelas em diferentes cotas, permitiu a localização do sistema de iluminação e ventilação dos espaços interiores.

Os 5 princípios corbusianos são exponenciados, simultaneamente (sobretudo) procura-se na materialização da obra uma abstração intelectual maximizada no velho material, o granito e a madeira, que neutralizam e contextualizam a expressividade convencional. O volume superior é colocado como modo de abstratização e imaterialidade, por sua vez a pedra é usada de forma autónoma no RC, como enquadramento na morfologia local. Verifica-se assim que não é apenas o potencial técnico que concorre para o êxito da criação arquitetónica, mas sim o espírito de síntese compositiva criada, pelos 3 arquitetos, e o uso dos novos e velhos sistemas e materiais, pois interpretam (empiricamente) os estilos de vida e usos e costumes contemporâneos. Não deixa de ser funcional ou racional, mas agora a arquitetura é mais objetiva, na distribuição lógica dos espaços (circulação) abertos relacionados com os vãos, grandes varandas e envidraçados, mas no RC também muito fechado para a vivência no interior, não apenas fatores de conforto, mas também a mentalidade e cultura do habitar do seu indivíduo, revelam-se aqui matrizes orgânicas e empiristas, na forma como o mesmo apropria o espaço.

A Forma e lugar do novo espaço mostrado pelos novos elementos definidores numa revisão formal que assenta no caminho e prática, da figura ideológica do arquiteto liberal. Além disso, aposta agora nas vantagens da pesquisa e das experiências isoladas, o modelo mecanicista é trocado pelo modelo aberto em que o contexto, a natureza, o vernáculo e a expressividade das formas orgânicas e escultóricas, texturas da madeira e da pedra e outros materiais passam a predominar, uma nova

realidade de sensibilidade empírica ou a emergência do contexto físico-local e psicológico do individual/indivíduo. Em primeiro lugar, reflete um abandono dos padrões metropolitanos e citadinos, de seguida, avança para as referências contextuais e naturais (aflorando uma atitude antiurbana wrightiana). Além disso, no exercício profissional da arquitetura, a natureza e a importância do detalhe (semelhança de Aalto) estão patentes. Logo é a caracterização que se faz deste novo caminho, de reinterpretação das novas formas de princípios modernos dentro do alargamento dos materiais compositivos e repertórios formais. Concluindo é uma síntese de carácter individual, onde a liberdade (nova crítica), à interpretação e subjetivação estão bem presentes.

Arq 4
INDIVÍDUO
(VS)
modulor

.....

A *Carta de Atenas* (1933) (habitação, recreio, trabalho, transporte), a conclusão da carta parece abrir os horizontes racionalistas e funcionalistas, quando afirma que “as necessidades humanas e a escala humana de valores constituem a chave de todas as composições arquitetónicas”. Em suma, um racionalismo esterilizante e mecânico, abre-se em 1933 aos problemas, de uma aspiração mais humana. Em Portugal uns anos mais tarde também se luta por uma arquitetura diferente, (no congresso de 48) verifica-se um tom resultante novo “a uma civilização maquinista responde-se com a arquitetura do novo humanismo humano” (Vital, 1948, p. 278).

Pode-se apontar, nestes mesmos anos, a entrada em crise do sistema *linguístico* vigente até então, e a contraposição dessa crise, que é o nascimento do racionalismo contextualista (organicismo) e pragmatismo espacial, apropriáveis por um indivíduo específico.

.....

No entanto, a adesão à corrente Internacional, e a descoberta de uma corrente universal reflete o entendimento de um conhecimento/saber coletivo. Por sua vez, a adoção dos modelos internacionais não será feita sem a necessária atitude crítica, mas com a importância seletiva do novo vocabulário que melhor se ajuste à realidade social e produtiva. Especificamente, como se verificou, marcada por num *Novo Humanismo* (1948), o que permitirá encontrar no moderno a metodologia da razão/objetiva como suporte para a construção da forma, mais do que a confrontação de um estilo. Será, assim, sobretudo na nova forma de ver as capacidades estéticas da arquitetura moderna que esta geração revelada rebelde do pós Congresso de 48, que este trabalho pretende mostrar crítica/ativa/questionadora, acerca de uma nova forma de ver a arquitetura mais cultural, integrada paisagisticamente, socialmente, e por essa via ideologicamente ligada aos sistemas estéticos de apropriação do espaço que afetam a emoção e a sensação do indivíduo.

Destaca-se o novo espírito humanista dos 3 arquitetos, homens democráticos, que aproveitaram as possibilidades da ciência e técnica, e não se identificaram apenas com o mecanicismo. Pois, será talvez através desta cultura e formação autóctone, de formação humanista, que procuraram conhecer as aspirações e necessidades da nova sociedade.

Os estudos dos habitats viriam influenciar estes temas, ou seja, os estudos de apropriação do espaço pelo indivíduo, que focaram o entendimento das relações entre o uso dos elementos de caráter regional e os atuais meios de expressão, como o uso de materiais e técnicas locais de construir, à importância arquitetônica das condicionantes climáticas, e o modo como estes se apropriam do espaço, é com um pensamento contemporâneo ao estudo de casos que posicionamos o modo de reflexão destes arquitetos perante a forma de intervir nestas obras, a posição do arquiteto não é mais de ditador que impõe a sua forma, mas o homem natural, simples, humilde, que se dedica aos problemas dos seus semelhantes, não para se servir mas para servir, criando assim talvez uma obra anônima mas apesar de tudo incessante de vida” (Lima, Távora, Araujo, Dias, & Neves, 1956).

.....

O indivíduo é agora entendido de outra forma, em psicologia a teoria da gestalt, fim das leis pseudo matemáticas e da evolução da biologia e da filosofia, as 3 ciências alteraram a concepção em que os organismos humanos eram compreendidos mediante a separação das partes que os compunham, a uma concepção de complexos sistemas de funções organizadas, que produzem os seus efeitos em todas as partes do organismo, as emoções e sensações.

O Novo Arquiteto Humanista, preocupado com a democratização da cultura e da qualidade de vida das massas populacionais, usa a procura da nova estética como baluarte, numa nova forma humana de estar e agir, atribuindo novas categorias dos espaços de valências (galinheiro e horta/quintal, lavadouro, e os 4 indicadores apontados anteriormente, na correlação do urbanismo), e que também se verificou na arquitetura com o racionalismo contextualista e o pragmatismo espacial.

A reinterpretação humanista dos arquitetos, evolui, para uma prática em que a emotividade é um dado inerente ao autor criador que, nesta altura, interpreta o léxico linguístico universal, de acordo com a sua cultura, perspetiva local e pessoal, onde o indivíduo é o cerne da criação.

...era fundamental libertar as pessoas de um dia de trabalho daquele buraco infernal, trabalhava-se dia e noite, as máquinas faziam um barulho infernal, e então, foi uma das coisas que se insistiu muito, isso foi muito discutido por causa dos custos que trazia, mas eu achei que era fundamental afastar aquilo da obra e conseguimos subir da cota 480 (barragem) para a cota 700 (pousada) afastado 3.5km por estrada, e as pessoas quando acabassem o seu dia de trabalho tinham o seu sossego cá em cima, que isso era fundamental, e não nos encostamos a povoação antiga porque se afastava 8 ou 9km dali, e já tinha um peso enorme no transporte das pessoas para o trabalho – isso são as tais influências sociais que houve ali e tivemos de considerar... (Almeida, 2009).

.....

O espaço da escala humana. é soma das relações entre o homem e o mundo que o rodeia, é o único produto final útil do edifício, a sua manipulação constitui a maior ousadia da composição arquitetónica, como se constatou, os critérios humanos necessários para compreender o espaço, podem definir-se em 3 categorias: funcionais, sensoriais, psicológicas. É um campo em que as influências espaciais são ainda determinantes para a consciência individual do arquiteto, e por isso o modo como este satisfaz as exigências do cliente depende de uma imaginação que transcende o método científico/racional/cartesiano, e por isso propõe-se verificar



Fig. 90 (A e B) Interiores da pousada de Barrocal do ouro

um método mais empirista/espontâneo, com o qual a reconquista do espaço cubista dos volumes, significou justamente, a reivindicação da 3ª dimensão através da 4ª (3ª é volume/caixa, 4ª é a circulação, com isto a 3ª passa a ser o espaço), espaço interior como protagonista de todo o processo criador, onde os 3 arquitetos procuram a integração que supere o trinómio esqueleto-volume-superfície.



Fig. 91 (A e B) Capela de Barrocal do Douro

A conceção espacial moderna, é a da escala humana, estas obras oferecem o melhor exemplo de uma arquitetura à escala humana entendida num sentido não métrico mas espiritual, onde se verifica que naquela época o problema da humanização da arquitetura se tornou urgente. Portanto, foi introduzida na equação racionalista um fator psicológico imponderável, mas sem dúvida nutritivo, como se verificou, foi nos espaços de trabalho e habitação que o fator humano foi introduzido. Na habitação, na sala de estar, o teto não se levanta para o exterior de modo a facilitar a visão panorâmica da casa, pelo contrário, tende quase a prender o espaço, a convergir o olhar para o interior. Realça-se a casa como refúgio, como compensação psicológica da vida moderna, a casa é entendida não só como símbolo de visão maquinista, futurista, mas também como símbolo de habitação do homem individual e do seu reservado colóquio e apropriação com o seu espaço.



Fig. 92 Central de produção de Miranda do Douro

Também os edifícios coletivos e de trabalho estão construídos, segundo uma escala humana, onde o facto de anular o pensamento que o indivíduo trabalha a mais de 75m Soterrado é uma das condicionantes humanas do projeto. Nesta continuidade e seguindo as mesmas práticas arquitetónicas também aqui o papel do arquiteto foi o de integrar uma nova cultura de trabalho, o de criar as condições de trabalho mais favoráveis dentro dos recursos novos que possuíam ao seu serviço, de transformar o trabalho em satisfação, de fornecer instalações que dignificam o seu trabalho;, e o

de criar ambiente que forneça as condições indispensáveis ao pleno rendimento das capacidades humanas. Em suma, construindo os edifícios, onde o trabalho se realize como prestação voluntária entusiasta do esforço de cada um e não nas condições desumanas.

A criação humana das *Catedrais dos tempos modernos* (1948), desde os habitacionais e os espaços coletivos e de trabalho, locais de desporto, creches, centro de cultura, equipamentos de saúde, enfim, as catedrais dos tempos modernos, têm como fim resolver dos problemas prementes do homem moderno, respondendo aos interesses morais, intelectuais e biológicos do homem (total) indivíduo moderno, como se constatou, pretende-se que "a arquitetura corresponda ao novo humanismo; que exprima o que o homem moderno traz em sua consciência" (Vital, 1948, p. 279).

É Portanto, à escala humana do indivíduo, que o princípio psicológico é expresso pela fórmula a casa como refúgio e ambientes de trabalho favorável e em agrado. a humanização da arquitetura que aqui se faz é sem dúvida nova e tem o preciso objetivo de resolver problemas no campo psicológico.

A Ergonomia é sobreposta à funcionalidade, tanto nas habitações como nos locais de trabalho, são organizados à base da saúde física e moral do homem. Na introdução analógica da ideia de divisão programática em núcleos funcionais interligados pelas áreas de serviços que privilegiam a Hierarquização Nuclear de carácter mais representativo do que utilitário, esta leitura é agora reinterpretada em núcleos agregados numa nova espacialidade, trabalhando numa visão única e contínua. Só as habitações, eficientemente apetrechadas, cozinhas elétricas, mobiliário adequado, boa localização e distribuição das zonas de serviços (organização nuclear), onde as atividades domésticas são facilitadas, Este é o resultado do estudo ergonómico do indivíduo e da família.

O arquiteto não se interessa apenas pela arquitetura, mas também passa para todos os campos/áreas de intervenção, pois o seu exercício é responder e entender todas as funções do homem, resolvendo os seus problemas e articulando as funções, de modo a melhorar a condição de vida do indivíduo e o seu habitar e trabalhar quotidiano.

Neste sentido, o desenho teve que ser bastante rigoroso e exigente, pois todo o detalhe foi cuidadosamente estudado, surgem as preocupações de que o desenho de toda a pormenorização e acabamentos deveria refletir simplicidade, funcionalismo e conforto. Pensados a partir da sua função específica, todavia o objetivo inicial seria perceber se aquilo que projetavam tinha primeiramente resposta funcional, não existindo nenhum elemento que se considere supérfluo, tendo como síntese apenas a finalidade de servir o indivíduo, com uma subjetividade da verdade de interpretação e aplicação da arquitetura contextualista e lógica da ação humana.

...nós, uma das preocupações que tínhamos, é que é a orientação geral de aquilo que foi chamado modernismo é que tínhamos de articular as funções todas, se não estivesse tudo articulado a funcionar não havia arquitetura, a questão que se punha na altura – a forma segue a função, nós tínhamos a função resolvida e aparecia a forma, e não era ao contrário (Carvalho, 2009).

Esta atitude perante a metodologia projetual esteve também bem presente, nas habitações e edifícios coletivos e de trabalho, estes constituem uma oportunidade

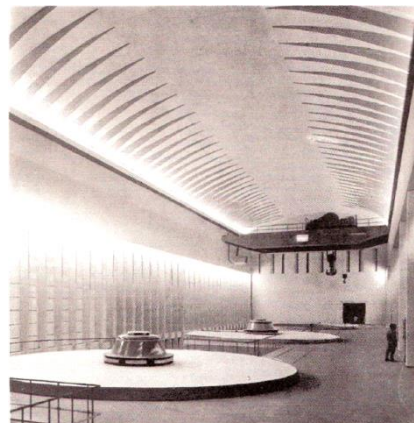


Fig. 93 Central de produção de Cardal do Douro



Fig. 94 Sala de comando e descarga de Cardal do Douro

única de desenho que se realizou até ao último pormenor. O desejo dos arquitetos passou pelo desenho total de todos os elementos constituintes do bairro, desde: arquiteturas, caixilharias, puxadores de portas, sistemas de fecho, filamentos das lâmpadas, móveis, cadeiras, candeeiros, tecidos, dobradiças, toalhas, até aos talheres, tudo foi estudado e desenhado pelos arquitetos ou por colegas de fora que os ajudaram, pois tinham sido convidados a participar pontualmente no projeto de alguns elementos. Destacam-se aqui, os Profissionais das diferentes áreas pelo seu desempenho exemplar: Júlio Resende pintou o quadro alusivo à música colocado num nicho da sala comum da pousada, onde estava colocado o rádio. Elemento central de reunião durante os serões daquela época. O escultor Gustavo Bastos que realizou a escultura para a zona da entrada da mesma estalagem. No mobiliário as cadeiras, mesas e outros, que organizam o espaço foram projetados pelo arquiteto Pádua Ramos.



Fig. 95 Desenho de mobiliário para a Pousada de Barrocal do Douro

O bem-estar do indivíduo é razão pela qual, os arquitetos não recorreram aquilo que havia no mercado português, preferindo o desenho pessoal e original de tudo o que integrou as construções, diz respeito à insuficiente oferta de produtos que se manifestava na época e ao desenho segundo princípios estilísticos contrários à linguagem moderna que seguiam e projetavam nos estudos de caso. São manifestações da visão filosófica e humanista assente na procura da verdade, essência e modernidade que radica no ideal proveniente da formação escolar dos 3 arquitetos, mas encarada numa visão moderna despida de preconceitos estilísticos. Tal ideal coloca aos arquitetos uma dicotomia (estética) entre o controle da expressão das formas, de atualização necessária à verdade inerente à universalidade da época, de caráter utilitário, e o entendimento humanizado das aspirações de um contexto cultural, singular de caráter filosófico.

Por isto, uma dicotomia de valores opostos, os introduzidos pela modernidade e cultura dos processos de uma artesanía produtiva existente no País (carpinteiros e pedreiros) e elementos opostos entre o natural e o artificial, representatividade e utilidade, a arquitetura e a natureza, os requisitos da vida racional moderna e o da secular vivência familiar, transparência e opacidade, aspetos públicos e privados, materiais modernos e tradicionais, novos e velhos processos construtivos. É dada atenção particular às necessidades universais e contemporâneas e às específicas condições locais (dualidade), entendendo este confronto na aceitação da vida como um todo - o indivíduo - causas formais consideradas nos estudos de caso, onde o espaço do indivíduo é colocado em debate, sendo a questão mais pertinente para os arquitetos. A resposta foi a de atualizar as novas formas de compor o espaço do indivíduo, na era (universal) da máquina, mas assente num meio cultural e

produtivo, humanizado-individualmente, o que iria de certo modo, influenciar o indivíduo na apropriação do espaço.

Distanciam-se assim da visão purista da ortodoxia do racionalismo e funcionalismo globalizador que concebe o projeto moderno para o homem ideal, mas sim no indivíduo, e aproximam-se duma visão arquitetónica que assenta no conhecimento e na individualidade específica de cada um (utente/indivíduo), o reconhecimento do homem específico, reforçado pelo caráter Humanista dos arquitetos. Onde a procura de um novo espaço individual é o resultado interpretado e subjetivado pelos 3 arquitetos do racionalismo contextualista e do pragmatismo espacial, conjugando estas duas características com o humanismo - esta é a sintaxe desta arquitetura.

A arquitetura é assim tomada pelos 3 arquitetos não só como uma mera disciplina técnica ao serviço de novas necessidades, mas também como a arte de construir que entende e procura a verdade das razões filosóficas e espirituais de uma época e simultaneamente de um contexto cultural específico. Por um lado, as preocupações universais introduzidas pela rotura mecanicista, e por outro, os desejos espirituais do universo humano em que se move o artista/arquiteto instruído, para um indivíduo que se apropria do seu espaço de uma forma muito individual/específica. As obras começam a ser concebidas não como autênticas obras de arte ou comprovação de teorias, mas sim, acrescentando ao objeto utilitário inicial o inesperado de toda a criação Humana, a emoção.

O arquiteto é tomado não como figura seguidora da pureza da arquitetura e engenharia estetizada, mas como ser humano no domínio total dos problemas técnicos e conhecedor privilegiado dos problemas estéticos de uma época, e por essa via criador dos novos instrumentos da ciência e da técnica, capaz de intervir e manusear todas as disciplinas, físicas (volume), sensoriais (espaço), psicológicas (apropriação).

6.

Conclusão

6.1

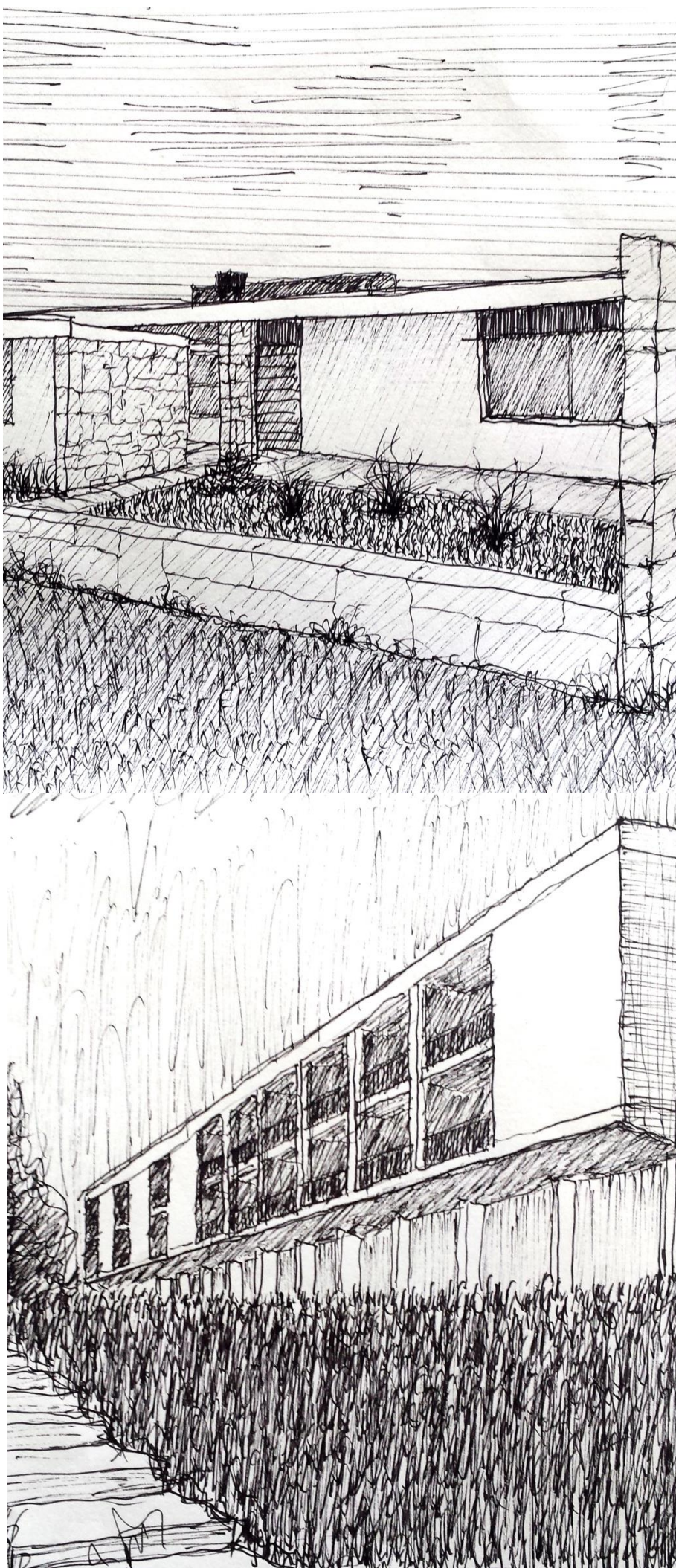
Considerações finais

“a Heterodoxia dos multicasos”

6.2

Síntese crítica

“os Maduros Anos 50”



6.1

6.1

Considerações finais

“a Heterodoxia dos multicasos”

Esta dissertação definiu como multicasos os Complexos da Hidroelétricas do Douro internacional (Barrocal do Douro, Miranda do Douro e Cardal do Douro). Na fundamentação teórica foram abordados diferentes autores, teorias de pensamento e prática urbanística e arquitetónica do Movimento Moderno em Revisão. Este enquadramento que definiu 4 indicadores para o urbanismo e 4 para a arquitetura, foram a base teórica para a comprovação de toda a problemática identificada na introdução. Com efeito, partindo do pressuposto da investigação efetuada em fichas de análise da prática e princípios tratados nos multicasos, foi possível correlacioná-las com a fundamentação teórica, onde se comprovou a partir dos multicasos os 8 indicadores que verificam a mesma base de atuação e pensamento urbano e arquitetónico da Revisão do Movimento Moderno. Desta forma, pode-se afirmar que nos Complexos das Hidroelétricas do Douro Internacional se verifica e confirma a resposta aos 3 objetivos pré-estabelecidos:

Os Complexos do Douro Internacional, confirmam e identificam matrizes morfológicas e formação de processos de atuação do urbanismo em DISCUSSÃO.

1º - O Planeamento de Escalas (VS) planeamento funcional - conduz a um abandono das orientações da Carta de Atenas, o habitat é agora interesse num novo entendimento do ambiente como determinante da arquitetura e da cidade, refere-se à casa específica num tipo particular de comunidade. Ao estudar os habitats e os agrupamentos produzem-se comunidades identificáveis e de aproximação por escalas, onde cada escala tem o seu ambiente específico. Para cada escala são projetados de modo *taxonómico*, clusters, que são formas específicas que permitem a cada habitat as diferentes apropriações ou escalas de associação. Desta forma, a função do arquiteto é encontrar uma solução específica para uma situação particular, ou seja, encontra para cada grupo/cluster um padrão de associação e identidade à mesma escala.

2º - O Centro Comunitário (VS) centro cívico - aqui a discussão está, em o foco da atuação não estar no centro cívico e nas formas modernas e urbanísticas que deveriam caracterizá-lo, mas, na análise desses espaços urbanos como lugares, onde se desenvolvem as relações humanas, sugerindo como tema as relações humanas criadas ou que os espaços criam e possibilitam. Neste sentido, para cada cluster são projetados espaços exteriores apropriáveis pelas comunidades, os espaços para as relações humanas que se estabelecem na apropriação à mesma escala (no mesmo cluster). Não se regem por princípios estritamente funcionais e racionais, mas sim, pela ética, pertença, identidade, humanidade (um funcionalismo e racionalismo mais inclusivo). Introduzem-se léxicos da cidade tradicional e são importados os seus elementos estruturais, rua, praça e bairro. Não se afirmam mais as 4 funções da Carta de Atenas, mas sim uma nova hierarquia de ambientes urbanos baseados na associação e interatividade de umas pessoas com as outras, onde se pretende

Resposta ao 2º objetivo

valorizar os espaços sociopsicológicos de um quotidiano cheio de significados culturais.

3º - A Rua e Bairro (VS) malha - parte-se do conceito de que a cidade acontece verdadeiramente, onde há mistura e sobreposição de funções. A habitação estabelece relações completamente distintas com os arruamentos correspondentes e com o próprio bairro (cluster), com as pessoas, os utilizadores adquirem o conceito de pertencer (identidade) é de onde vem o sentido enriquecedor da urbanidade. Existe uma relação muito direta com os diferentes tipos de espaço público exterior, nas ruas que estabelecem certas ligações com edifícios, e consequentemente com os utilizadores dos mesmos. Nesta escala de Intervenção, o urbanismo relaciona-se com a arquitetura numa dinâmica integradora de desenho e apropriação. Em relação a este aspeto, a premissa primordial da criação dos arquitetos é a criação de espaços não arbitrários para grupos, mas a sobrevivência vital entre casa e rua existe numa inter-relação entre a vizinhança, todos se conhecem, quando o utilizador não está na sua casa está na sua rua.

4º - Os Valores Culturais (VS) valores funcionais - é a partir da diversidade das soluções populares e a adaptação destes aos conceitos locais, que se considera o verdadeiro funcionalismo, com soluções que criam *inputs* de antropização que motiva os arquitetos a desenvolverem propostas e termos como identidade, sentido de pertença, vizinhança, como apoiadores e alavancadores do debate e revisão sociológica. São integradas exigências relacionadas com a cultura e identidade do utilizador que criam uma ligação com o passado de símbolos e referências, procurando uma identidade própria para cada lugar. Esta é a manutenção de valores culturais que são apontados como o repositório de memória coletiva do grupo. Neste sentido, a identidade relacionada com a cultura estabelece uma hierarquia de elementos associados e não uma divisão funcional da cidade. As atividades que acontecem na rua/exterior são as que estabelecem a identidade da comunidade enquanto unidade perceptível, que não precisa de ser vista, mas sentida, cria vínculos sociais e apreende o espaço, a partir dos seus valores culturais, o que resulta em espaços com identidade própria.

Resposta ao 3º objetivo

As obras dos multicasos definem e identificam instrumentos de ação e elementos estruturadores do pensamento e posição que determinam uma prática arquitetónica em DEBATE.

1º - O Racionalismo Contextualista (VS) racionalismo abstrato - apesar de se reconhecer que o racionalismo daquela época era abstrato e por isso não poderia atuar nos multicasos como conceção do espaço nem experiência humana. Contra a ortodoxia do Movimento Moderno são considerados a paisagem natural como integrante da obra moderna, a paisagem é também a obra construída. São as oposições ao racionalismo que geram valores de individualidade e liberdade de contacto com a natureza e de liberdade de conformação do espaço, este que é agora conquistado. As características da arquitetura orgânica são assimiladas como coerência criadora da conquista do espaço, por conseguinte, o objetivo primordial de toda a criação arquitetónica. Em vez de estudar as funções isoladas do homem na casa (nas caixas), estuda-se a circulação, esta, permite um novo pensamento do sentido de interior, são factos que consideram o indivíduo no espaço interior. Conquista do espaço (natural e cultural) existente, agora integrado no método de projeto, proporciona um novo espaço, onde a integração de ambos resulta num único espaço contextualizado. Este fruível pelo indivíduo, por isso com lógicas de utilização e não de teorias. A circulação, a estrutura, a planta livre, permitem agora a integração sem costuras entre investigação estrutural e espaço interno (planta

especialmente livre sem ter de se moldar a pré métrica do sistema estrutural). Factos que permitem uma superação do conceito analítico e utilitário de função, para uma visão global, complexa, fluída, é por isso uma Arquitetura e Urbanismo Racionalista/o Contextualizada/o.

2º - A Apropriação/Pragmatismo Espacial (VS) programa tipológico - a par do anterior indicador, e agora integrando a espontaneidade, onde são sensibilizados os valores diversos e os aspetos fugazes da apropriação da vida real, reação contra os esquematismo, e a introdução de fatores subtis e psicológicos que contribuem para um novo empirismo que refere que os edifícios são para servir e serem apropriados pelo individuo (mentalidade pragmática da ação humana). Projeta-se de modo não analítico, não sintético e não ilusório, por isso empírico, o método interpretativo de dados concretos e pessoais e pragmáticos, a fim de resolver a situação arquitetónica específica. O objetivo primordial é uma maior preocupação com a vida do homem, e a procura psicológica. Nada de grandes teorias sobre como a humanidade deveria viver, mas uma preocupação com os problemas concretos da vida quotidiana. Todos os elementos arquitetónicos se reúnem em nome de uma integral visão espacial, causas da investigação essas ligadas às preocupações humanas e psicológicas. O espaço é pragmático, por isso apropriável na duração, isto é, no movimento temporal dos indivíduos nele, portanto, é o que permite um movimento temporal para o utilizador, ou seja, um espaço e não um volume.

3º - A Integração Volumétrica (ideia de lugar) (VS) 5 pontos da arquitetura - desta forma, apresentam-se também as pesquisas ou estudos que permitiram acabar com o sistema dos 5 pontos, contrapondo-lhe um método próprio (base da reclamada revisão). Por conseguinte, perde em arbitrariedade de conteúdos e em variedade gratuita de formas, e, crê-se, ganha em poder de comunicação. Do mesmo modo, e apoiado nos 2 anteriores, este objetivo é sintetizado em 5 pontos, baseados numa contribuição pessoal e pertinência da arquitetura na realidade do indivíduo, sendo os seguintes: 1º a casa agarrada ao solo; 2º a planta expansível, a circulação livre como criação espacial (entenda-se livre do sistema estrutural que não a condiciona); 3º o alçado exterior como produto do interior; 4º, a permeabilidade/continuidade espacial do interior com o exterior; e 5º a cobertura inclinada.

4º - O Individuo (VS) modulator - em suma, o mecanicismo e funcionalismo esterilizante e ortodoxo, abre-se, às necessidades humanas e à escala humana. O novo humanismo é considerado dentro de uma atitude crítica, é selecionado o vocabulário que melhor se ajusta à realidade social e produtiva. O indivíduo é agora entendido de outra forma, noutras áreas do saber, assim como na psicologia, na biologia e filosofia, as 3 ciências que alteram a conceção e, que os organismos humanos eram compreendidos mediante a separação das partes que os compunham, a uma conceção de complexos sistemas de funções organizadas que produzem os seus efeitos em todas as partes do organismo, ou seja, as emoções e as sensações. Nos Complexos das Hidroelétrica do Douro Internacional o espaço é o da escala humana, a sua manipulação constitui a maior ousadia da composição arquitetónica, definida em 3 categorias: funcionais; sensoriais e psicológicas. Portanto são, por isso obras em que a conceção espacial da arquitetura é a da escala humana, entendida num sentido não só métrico, mas também espiritual, os espaços de trabalho, que propiciam ao individuo condições mais favoráveis, é aqui considerado o princípio psicológico, e igualmente a ergonomia é sobreposta à funcionalidade.

Acerca do 1º objetivo, como se acabou de constatar, com os multicasos pode-se definir e identificar as práticas morfológicas e processos de atuação, bem como os instrumentos de ação de uma prática urbanística e arquitetónica, que, acompanha a par a revisão do Movimento Moderno Internacional. Afim da execução deste objetivo ser possível, existiram em Portugal transformações que na década de 40 e 50 que permitiram identificar aberturas relativas à opção e prática crítica do Movimento Moderno em revisão, facto que também se estudou nesta dissertação, e que permite estabelecer e apontar como primordial, se tais transformação não tivessem ocorrido, também não se teria uma prática urbanística e arquitetónica como a que se acabou de identificar.

Resposta ao 1º objetivo

Com os Complexos das Hidroelétrica do Douro Internacional confirma-se a síntese de uma operação de revisão no mais amplo campo do experimento formal, social e tecnológica na arquitetura e urbanismo nacional (por isso critica/o), por arquitetos agora eles com uma nova ideologia, ética e liberal, criticam, e dessa forma revêm e aplicam o movimento moderno que também se revia internacionalmente.

Identificaram-se os fatores contributivos para que tudo tivesse sido possível. Foram resistentes como Távoa, Keil, e por meio das contestações da MUD, EGAP, ICAT, e ODAM que denunciaram e alertaram contra os opositores do regime. Pelas mãos de Keil e ICAT, através da Revista Arquitetura no principal meio de debate, divulgação das novidades em revisão da arquitetura e urbanismo do Movimento Moderno. São expostas contestações como *Arquitetura ou Mascarada* (1953), e divulgadas *As Maleitas da Arquitetura* (1947), e denunciam outro problema importante, o do ensino, bem como o *Problema Português da Habitação* (1945), contextualizando-o com outros países europeus. Também se podem apontar outros *chefes de luta* como o ODAM e Távoa que confrontam a *Casa Portuguesa* (1929) de Lino com o ensaio *O Problema da casa Portuguesa* (1947), o principal problema como sendo a interpretação falsa da arquitetura antiga, referindo que tudo há que fazer começando pelo princípio. Também Nuno Teotónio Pereira e o MRAR revelam contributos de contestação e luta para a renovação e transformação da arte e arquitetura religiosa. Mas o momento capital de resistência é referido/decidido no Congresso e a Exposição de Obras Públicas, onde se reclamou contra as limitações e imposições à liberdade criativa. É despertada a atenção do desespero que é a situação do ensino da arquitetura e urbanismo. Em suma, são estes alguns factos que contribuíram para a liberdade de opção que permitiu nos multicasos a aplicação prática, que foi identificada anteriormente, nos objetivos 1º e 2º.

Para que nos Complexos das Hidroelétrica do Douro Internacional os arquitetos protagonistas pudessem operar uma prática na base da revisão e Crítica do Movimento Moderno Internacional, para tal fosse possível, eles tiveram uma formação que os libertava de cânones e ortodoxias, e que estes se tornassem em profissionais liberais interpretativos e subjetivos. O mesmo que permitiu internacionalmente uma crítica e revisão. Tornou-se assim, necessário identificar as necessidades operadas no método e sistema de ensino de Archer de Carvalho, Nunes de Almeida e Rogério Ramos. Desta forma, o ensino da Escola do Porto e de Carlos Ramos é referido como o contributo fundamental que permite as aberturas necessárias na formação dos protagonistas. Alterando assim, o ensino Beaux-Arts para um sistema moderno de influências internacionais. Um ensino que permitiu aos protagonistas terem uma prática reflexiva acerca de toda a problemática da revisão do Movimento Moderno, o que provocou a necessidade de expressão, criatividade, experimentalismo, dentro de um método flexível, liberal e humanista, o que permitiu a interpretação e subjetivação acerca do mesmo. Desta forma, pretendia-se abrir caminhos, mais do que indicá-los, onde geralmente se opunham a

qualquer ortodoxia. Por esta via, formam-se os arquitetos heterodoxos protagonistas de uma nova geração, que vão fazer de imediato a revisão crítica à arquitetura e urbanismo moderno. Este é um dos fatores primordiais, que permite, no momento em que a revisão crítica do Movimento Moderno estava a ser feita internacionalmente, e que pelos motivos apresentados anteriormente, também nos multicasos, Archer de Carvalho, Nunes de Almeida e Rogério Ramos, revejam e critiquem o Movimento Moderno, apresenta-se como prova disso a comprovação da fundamentação teórica desta dissertação, nos Complexos das Hidrométricas do Douro Internacional.

6.2

6.

Síntese crítica

“a Revisão e os *Maduros Anos 50*”

Se o Efêmero Modernismo dos anos 20 e 30 traria o vigor de algo novo ao Movimento Moderno que afirmava alguma atitude e resultou nalgumas contribuições observadas em 3.1, também de seguida foi abafado pelo Estado Novo em benefício de códigos e preceitos que se voltavam contra o internacionalismo. Nas obras era-lhes permitido fazer moderno, mas havia que *embrulhá-lo* em papel de memória de valores nacionalistas. Com o pós 2ª Guerra Mundial, e pelo facto de terem cedido ao governo, os arquitetos vêem-se na obrigatoriedade de lutar em prol da liberdade e afirmação da arquitetura Moderna, por ocasião do I Congresso Nacional de Arquitetura (1948), os arquitetos contestam por uma resistência às limitações impostas à liberdade criativa.

A resistência rejeita os ecletismos da temporalidade de tradição académica Beauxartiana, baseiam-se em preocupações coletivas de emancipação social e humanista e na nova figura ideológica do arquiteto liberal que contém uma obrigatoriedade de responder em detrimento da sociedade. Estes, pelo paradigma disciplinar, a transição do ensino mostra-lhes a transição de modelos codificados como um conjunto de princípios geradores, são eles mesmos que vão produzir, através da interpretação e subjetivação uma crítica muito própria acerca dos princípios do Movimento Moderno Ortodoxo, dentro de uma prática reflexiva procuram caminhos, por isso Heterodoxos, para uma nova sociedade de um país em mutação de rural a industrial.

Na década de 50 a arquitetura e urbanismo são vistos como *verdes*, trata-se de uma época em que o vigor da reivindicação da arquitetura moderna estava bem recente na memória dos arquitetos, de euforia e contestação, ou que pela ingenuidade da afirmação da mesma, era equiparada com o facto de poucas obras saírem do papel e serem realizadas, as poucas, dispersas, que se ergueram, não servem de argumento suficiente para afirmar que existia entre nós um Movimento Moderno arquitetónico e urbanístico consolidada/o, tal como se identificou em 3.3. Os verdes anos que mostram uma arquitetura e urbanismo transformadores do tempo e do espaço, que se começa a viver na cidade contemporânea, mostram por isso também, uma sociedade ora contemporânea ora tradicionalista, ou seja, uma sociedade em adaptação/transformação. Se este Moderno era já fraco - *tenro* -

verde, então o Inquérito a Arquitetura Popular vai abafá-lo de vez. O que condiciona contágios por uma nova consciência que nascia impregnada de dúvidas e preocupações e que o inquérito ainda dificulta e os divide mais. E por outro, a arquitetura e urbanismo que constituíam modelos foi desligada dos seus fins autênticos o que torna mais distante a integração do indivíduo. Trata-se da utilização de aspetos meramente físicos que o enredo daqueles anos tendeu a rutura da arquitetura com o utilizador, em aspetos construtivos, pela ilusão plástica que foi encontrada como única saída pela abstratização, racionalidade e funcionalismo da Arquitetura e Urbanismo do Movimento Moderno.

Abordados os dois primeiros objetivos durante o desenvolvimento da dissertação, é feita uma reflexão geral sobre os mesmos, constituindo assim respostas ao terceiro, o que permite referenciar de forma antagónica, a arquitetura de autor, crítica ao movimento moderno, a identificada nos Complexos da Hidroelétrica do Douro Internacional, não procura uma rutura tão radical como no passado, como aconteceu na era da máquina, mas um futuro otimista na conceção do espaço e na perceção do espaço que requiere um sentido de responsabilidade social, de uma resposta a uma sociedade específica e não generalizada.

A democratização da arquitetura traduz nos arquitetos uma nova consciência social, obrigando-os ao alargamento do papel que desempenham, o que opera um salto qualitativo no discurso e prática dos mesmos, defendem novos ideais comuns tomados na produção do urbanismo e arquitetura.

A produção é assimilada do debate e revisão europeia e nas aspirações de correntes dos sistemas de industrialização, no pressuposto do progresso científico, tecnológico, e social, sendo deste modo uma característica internacional da 2ª era da máquina, tende à interpretação e subjetividade, formalmente individual e suporta-se nos 8 indicadores referenciados anteriormente. Esta visão específica abrange todos os âmbitos das valências modernas (em todas as escalas) possíveis de interferir nas vivências pela criação de formas contextualizadas com o indivíduo específico, mas modernas, sem esquecer os seus programas inerentes à sua cultura.

Cria-se uma simbiose que é trabalhada numa linha de continuidade com a cultura local e não de total rutura, influências verificadas em algumas arquiteturas emergentes Europeias (os nórdicos) presentes na revisão própria do Movimento Moderno. São estes postulados de ideologia internacional que tem reflexo na arquitetura Portuguesa que procura também ela uma grande vontade de atualização, vai beber a estes países do Norte da Europa alguns ensinamentos ambas as periferias não tinham uma industrialização forte que permitisse à arquitetura a saída através dela, desta forma justifica-se para os multicasos a saída pela articulação do novo e velho material e técnica construtiva que se ajusta à realidade produtiva e social do seu país, nomeadamente mais de pedreiro e carpinteiro, apoiados nos valores da artesanaria.

Como *sintaxe*, apresenta-se o cruzamento da produção prática do novo e velho, uma construção de um método que engloba o novo e velho sistema e material de construção na forma de conceber. É um modo de projetar que privilegia a racionalidade e funcionalidade, mas num compromisso simultâneo com a representatividade cultural e a tectónica construtiva tradicional. Aqui ao debate é respondido com a mudança da estética da máquina com os benefícios culturais, locais e individuais do utilizador específico.

São factos que nos Casos de Estudo originam a transição do modelo ortodoxo a heterodoxo, onde se configura um discurso de revisão estética e técnica dos modelos de organização funcional e racional, cruzando a necessidade da procura das relações universais, técnicas e estéticas modernas, com a adaptação a um contexto cultural singular como parâmetro fundamental no processo de intervenção e clarificação disciplinar do projeto moderno na realidade Portuguesa de recursos e tecnologias escassas.

Pode-se referir de modo sintético que a prática Urbana e Arquitetónica vagueia entre o entendimento do Movimento Moderno Internacional e é indissociável do confronto com a realidade vernácula do país, uma dialética reforçada e bem presente nos Casos de Estudo. Formalmente presentes, os paradigmas do Movimento Moderno são utilizados com total liberdade, indutivamente transformados ou perturbados, caracterizam cada edifício (evidenciam um pragmatismo recorrente) valorizando a expressão que é determinada de certa forma pelo programa.

É proposto um novo habitat que se adequa a um homem - indivíduo específico e a necessidades muito próprias. Parte-se do contrário que é a generalização, agora o preceito base é a individualidade, assume fluídos compromissos com a natureza do real e do tempo - contemporâneo, que a partir da Revisão da prática Arquitetónica e Urbanista abandona as suas utopias sociais e ortodoxas. A linguagem, prática interpretada e subjetivada, a partir de um modelo muito próprio e específico, converte-se num modelo aberto que procura nas formas espaciais, o valor do contexto das culturas, da identidade de um indivíduo específico. É por isso uma prática da Arquitetura e Urbanismo *amadurada* pelos arquitetos mais liberais e por sua vez também mais *amadurecidos*, singulares e sensíveis às solicitações do meio, ambiente, contexto cultural e temporal da crítica arquitetónica e urbanística. Permite caminhar a par com os novos interesses baseados na superioridade dada ao espaço interno da conceção do espaço e não da forma/volume, na integração de aspetos do tecido urbano de características culturais e identificatórias de uma sociedade composta por indivíduos específicos, mais sociológica e humanista nas respostas aos programas dos equipamentos.

Os anos 50 dos complexos das Hidrométricas do Douro Internacional, período que pelos factos apresentados, pode-se apontar como enriquecedor e abastado à época da produção Arquitetónica e Urbanística em Portugal. Obras que põem em discussão e representação, a representatividade da mesma discussão e revisão crítica do Movimento Moderno, mas também na multiplicidade das considerações e observações disciplinares que os arquitetos praticam. Os anos 50 revelam ainda e despertam esta classe profissional comprometida com os factos apresentados anteriormente, um consciente Urbanismo e Arquitetura, é por isso uma prática *amadurecida*, para uma civilização individualizada e pouco generalizada.

É uma nova realidade que mais do que escondida parece esquecida, uma realidade de aceitação dos valores específicos, da identidade singular do indivíduo, é o juízo dos ideais expostos pelos elementos paradigmáticos, do Movimento Moderno que reflete este novo caminho esquecido pela historiografia, onde transparece uma independência na resolução de um novo Movimento Moderno, uma 2ª via. À pureza abstrata da forma, associa-se a identidade local e a individualidade mais humanizada e procura de outras valências anteriormente inconsideráveis, a memória, a espontaneidade, a cultura. A partir do debate crítico iniciado aqui, reivindica-se uma arquitetura mais contextualizada, apropriável, e pragmática, mais diversificada e mais contributiva nos conteúdos e significados do projetado. Apesar de com este

estudo não se alterar o entendimento e compreensão da historiografia internacional, é certamente um caso que permite compreender melhor as realidades esquecidas pela historiografia Nacional. A mesma que refere as obras da sede da Fundação Calouste Gulbenkian e a Igreja do Sagrado Coração de Jesus, em Lisboa, como sendo (de forma genérica) as de comprovação da revisão do Movimento Moderno em Portugal, propõe-se com os Casos de Estudo, equacionar para 10 anos antes essa mesma rotulação acerca da prática Arquitetónica. Mas, relativamente ao Urbanismo estudado no Complexos das Hidrolétricas do Douro Internacional, se são escassos a nível internacional, não se conhece em Portugal nenhum caso com as mesmas aplicações.

Não os propondo como um estilo ou um movimento específico, fazem esclarecedoramente parte da revisão do Movimento Moderno, são de facto exemplos de um novo modo de atuação e conceção da forma Urbanística e Arquitetónica que não se conhece, na mesma época, noutras obras do nosso País. Assim, vai-se fazendo a revisão metodológica, mais do que ideológica, da doutrina funcionalista e ortodoxa, estes arquitetos marcam uma nova época, a par do internacional do Pós-Guerra, apoiada numa compreensão mais humanizada do fenómeno social e uma visão mais crítica dos modelos de referência que apenas se conhece nas décadas seguintes.

Desta forma, podem-se caracterizar estes anos de *maduros*, pela prática de uma Arquitetura e Urbanismo resistente à ortodoxia, em que nestes anos integra os valores do Movimento Moderno em revisão, revê a seleção de conteúdos que de recursos pobres obtém efeitos eficazes, na procura ajustada às vivências específicas comprovada nos 8 indicadores. Nestes *maduros* anos, produz-se uma consciência e coerência autónoma face às ortodoxias, por isso heterodoxas. Processa-se para estes projetos um método fundamental no caráter abstrato moderno universal, e que utiliza e incorpora a conceção de sentidas faculdades e conhecimentos imaginativos - subjetivos - interpretativos do entendimento cultural do indivíduo específico.

Posto isto, esta dissertação apresenta um novo fragmento de trabalho e compreensão incidente no desenvolvimento Urbano e Arquitetónico que pretende melhorar e contribuir para o conhecimento esquecido (e não escondido) pela historiografia. Não representa o final de um percurso de estudo do Urbanismo e Arquitetura, mas antes, um contributo para uma nova partida.

Bib.

Referências Bibliográficas



Bib.

Referências Bibliográficas

-
- Albarelo, L., Digneffe, F., Hiernaux, J. P., Maroy, C., Ruquoy, D., & Saint-Georges, P. (1997). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gravida.
- Almeida, F. (1903). *A Esquina*. Coimbra: França Amado.
- Almeida, M. (1957). *Uma capela no bairro do estaleiro dum aproveitamento hidro-eléctrico*. Porto: CODA - ESBAP.
- Almeida, M. (2009, 24 Maio). Entrevista por Manuel Vilas Boas [www.TSF.pt] Barragem do Picote. Porto, Portugal.
- Almeida, P. (2002). *A Arquiteura do Estado Novo*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Amaral, F. (1947). Uma Iniciativa Necessária. *Revista Arquitetura*, nº14, (2ª serie), p. 20-30, Lisboa.
- Amaral, F. (2008). A Formação dos Arquietos. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura*, p. 77. Lisboa: Ordem dos Arquietetos.
- Amorim, D. (1947). *A Minha Casa*. Porto: CODA.
- Bandeirinha, J. (1996). *Quinas Vivas*. Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.
- Barone, A. (2002). *Team 10 : Arquitetura como crítica*. São Paulo : Annablume.
- Benavente, A. (1993). *Cadernos de Inovação Escolar*. Lisboa: Escolar.
- Benevolo, L. (1976). *História da arquitetura moderna*. São Paulo: Perspectiva.
- Bogdan, R., & Bkillen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e métodos*. Porto: Porto editora.
- Brito, J. (1998). *Linhas de Rumo I e II e outros escritos económicos*. Lisboa: Edições Banco de Portugal.

-
- Cannatà, M., & Fernandes, F. (1997). *Moderno Escondido. Arquitetura das Centrais Hidroeléctricas do Douro 1953-1964, Picote, Miranda e Bemposta*. Porto: FAUP publicações .
- Carvalho, J. (2009, 24 Maio). Entrevista por Manuel Vilas Boas [www.TSF.pt] Barragem do Picote. Porto, Portugal.
- Carvalho, J. A. (1954). *Habitações Económicas*. Porto: CODA - ESBAP.
- Castro, A. (1983a). Tensões e modificações económico-sociais (1890-1910). Em J. H. Saraiva, *História de Portugal, 1640-Actualidade* (pp. 635-642). Lisboa: Publicações Alfa.
- Castro, A. (1983b). A dinâmica económica desde 1910 até à década de 1960. Em J. H. Saraiva, *História de Portugal, 1640-Actualidade* (pp. 643-652). Lisboa: Publicações Alfa.
- Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade [CPPE], C. P. (1991). *HED Hidro-Eléctrica-Douro*. Porto: Direção de Produção Hidráulica Centro de Produção do Douro.
- Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade [CPPE], C. P. (1996). Miranda. *Miranda*. Direção de Produção Hidráulica Centro de Produção do Douro.
- Costa, A. (1997). A Modernidade como Valor Absoluto. Em M. Cannatà, & F. Fernandes, *Moderno Escondido* (p. 10). Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.
- Costa, A. (2007). *Introdução ao Estudo da História da Arquitetura Portuguesa*. Porto: FAUP publicações.
- Cunha, P. (2008). Aspectos que Urge Considerar na Evolução da Arquitetura Nacional. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 9 - 16). Lisboa : Ordem dos Arquitetos .
- Fernandes, J. (2003). *Português Suave : Arquiteturas do Estado Novo*. Lisboa: IPPAR.
- Filgueiras, O. (1986). A escola do Porto (1940-69). Em Carlos Ramos, *Exposição Retrospectiva da sua obra* . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Frampton, K. (1997). *história crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes.
- Frampton, K. (1997). *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes.
- França, J. (2009). *A Arte em Portugal no Século XX (1911-1961)*. Lisboa: Livros Horizonte.

-
- Giedion, S. (1955). Acerca da formação do arquiteto. Em S. Giedion, *Arquitetura e comunidade*. Lisboa: Livros do Brasil.
- Gil, A. (1995). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas.
- Gropius, W. (1951). Mensagem de Walter Gropius ao Congresso: Tópicos para a discussão sobre o ensino da arquitetura. *Revista Arquitetura nº40*, 20-30, Lisboa.
- Gropius, W. (2004). *Bauhaus: novarquitectura*. São Paulo: Perspectiva.
- Instituto de Gestão do Património Arquitetónico Arqueológico [IGESPAR], (2002). *Património cultural*. Recuperado de: <http://www.patrimoniocultural.pt/pt/>
- Jencks, C. (2006). *Movimentos Modernos em Arquitetura*. Lisboa : Edições 70.
- Le Corbusier, (1925a). *L'Art décoratif d'aujourd'hui; L'Esprit nouveau*,. Paris: Crès.
- Le Corbusier, (1925b). *Para uma arquitetura*. Paris: Crès.
- Lima, V. (2008). O Problema Português da Habitação. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 215 - 222). Lisboa: Ordem dos Arquitectos.
- Lima, V. d., Távora, F., Araujo, A., Dias, C., & Neves, A. (1956). Habitat Rural. *CIAM 10*. Dubrovnik: Grupo CIAM Porto.
- Lino, R. (Maio de 1938). Arquitetura Portuguesa. *Revista Arquitetura Portuguesa, nº 38*, pp. 20-30.
- Losa, A. (2008). Arquitetura e Urbanismo: A Arquitetura e as Novas Fabricas. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 125 - 135). Lisboa: Ordem dos Arquitectos .
- Ludke, M., & André, M. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo : E. P. U.
- Martins, F. (1947, 1948). A Arquitetura e a Técnica: uma sub.estação eléctrica. *Revista Arquitetura Portuguesa, nº 23/24, (2ª série)*, 42-44.
- McCarthy, E., Knappen, E. T., & Abbett, E. (1953). *Douro River and Tributaries Within Portugal*. NEW YORK, N.Y.: Minister of the Presidency Government of Portugal.
- Miguel, N. (1953). Atas oficiais do VI CIAM. *Revista Arquitetura Portuguesa, nº49, (2ª série)*, 25-31.

-
- Milleiro, A. (Outubro, Novembro, Dezembro de 2009). João Archer & Manuel Nunes de Almeida, Os Arquitectos do Segundo Modernismo . *jornalarquitectos*, pp. 20-25. Recuperado de: <http://arquivo.jornalarquitectos.pt/pt/237/mais%20velhos/>
- Mintzberg , H., & Mchugh, A. (1985). *Strategy formation in an adhocracy*. A. S. Q.
- Moniz, G. (2008). Modern education and the education in tranformation of the moder. *The Challenge of Chang*. DOCOMOMO the netherlands .
- Moniz, G. (2011). *O ensino moderno da arquitetura, a reforma de 57 e as escolas de Belas-Artes em Portugal*. (Tese de doutoramento). Recuperado de <http://www.uc.pt>
- Montaner, J. (2011). *Depois do moviento moderno, arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Monteiro, P. (2008a). A Arquitetura no Plano Nacional. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 3 - 8).
- Monteiro, P. (2008b). Contribuição para o Estudo do Problema da Habitação Económica em Lisboa. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 250 - 262). Lisboa: Ordem dos Arquitectos.
- Moura, C. (1983). A Arte em Portugal (1820-1980). Em J. H. Saraiva, *História de Portugal, 1640-Actualidade* (pp. 703-734). Lisboa: Publicações Alfa.
- Mumford , E. (2002). *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Cambridge .
- Olabuénaga, J. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Billbao: Universidad de Deusto.
- Oliveira, M. (2008). A Arquitetura no Plano Nacional. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 24 - 32). Lisboa: Ordem dos Arquitectos .
- Pêra, S. (1947). Arquitetura e Material. *Revista Arquitetura Portuguesa*, nº 17/18, (2ª serie), 35-38.
- Pereira, N. (2008). Que fazer com estes 50 Anos? Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. S. Dias, & N. T. Perira , *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 42-49). Lisboa: Ordem dos Arquitectos.
- Pereira, N., & Martins, C. (2008). Habitação Económica e Reajustamento Social. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. S. Dias , & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 243-249). Lisboa: Ordem dos Arquitectos.

-
- Portas, N. (1964). *A arquitectura para hoje*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Portas, N. (2008). *Evolução da arquitectura moderna em Portugal*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Preto, R. (1948). O problema hidroelectrico nacional. *Revista Arquitectura Portuguesa*, nº 19 (2ª sesie), 17-29.
- Ribeiro, A. (2008). Relembrando o Congresso de 48. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. S. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitectura* (p. 23.33). Lisboa: Ordem dos Arquitectos.
- Rolo, A. (1949). Igrejas modernas, *Revista Arquitectura Portuguesa*, nº 32, (2ª sesie), 19-31.
- Rogers, E. (2010). Continuidade ou crise? Em J. M. Rodrigues, A. Tostões, J. F., J. A. Bandeirinha, M. Calado, M. D. Mesquita, . . . R. Carvalho, *Teoria e crítica da arquitectura século XX* (p. 1022). Lisboa: Caleidoscopio.
- Rosas, F. (2004). *Pensamento e Acção Política: Portugal século XX (1890-1976: ensaio histórico*. Lisboa: Ed. Noticias.
- Salama, A. (1994). *O uso da biografia de uma organização como método de pesquisa para a investigação do desenvolvimento organizacional*. Rio de Janeiro : R. A. P.
- Santos, A. (1999). Betão armado e indústria na génese da arquitectura modernista portuguesa. Em C. G. Braña, M. Mendes, & A. Pizza, *DOCOMOMO Ibérico, Arquitectura e Industria Modernas, 1900-1965*. Sevilla: TECNOGRAF,S.A.
- Segurado, J. (2008). A Solução Vertical na Habitação Coletiva e os Aposentamentos. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. S. Dias, & N. T. Pereira, *1º Congresso Nacional de Arquitectura* (pp. 229 - 235). Lisboa: Ordem dos Arquitectos.
- Sert, J., Léger, F., & Giedion, S. (2010). Nove pontos sobre a monumentalidade (1943). Em J. M. Rodrigues, A. Tostões, J. F., J. A. Bandeirinha, M. Calado, M. D. Mesquita, . . . R. Carvalho, *Teoria e crítica de arquitectura século XX* (p. 1022). Lisboa: Caleidoscópio.
- Smithson, A., & Smithson, P. (1957). Cluster City. *Architectural Review*, 20-30. London: AD
- Smithson, A., & Smithson, P. (1967). *Urban Structuring : Studies of Alison & Peter Smithson*. London: Studio Vista.
- Smithson, P., & Smithson, A. (1955). Urban Reidentification. *Architectural Design*, 20-30. London: AD
-

-
- Soares, E. (2008). Da Função do Arquiteto e dos factores que Intervêm na sua má Orientação. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. d. Dias, & N. T. Pereira, *1.º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 17 - 23). Lisboa : Ordem dos Arquitetos .
- Tafuri, M. (1985). *Projecto e utopia* . Lisboa: Presença.
- Távora, F. (1946). O Problema da Casa Portuguesa. Em A. Tostões, J. Figueira, J. A. Bandeirinha, M. Calado, D. M. Mesquita, M. Toussaint, . . . R. Carvalho, *Teoria e Crítica de Arquitetura : Século XX* (pp. 327 - 328). Lisboa: Caleidoscópio, Ordem dos Arquitetos.
- Távora, F. (1987). Evocando Carlos Ramos. *RA - Revista de Arquitetura*, p. 75-76. Lisboa.
- Távora, F. (2012). *Fernando Távora, Diário de "Bordo", 1960*. Guimarães: Rita Marnoto.
- Telmo, C. (2008). Arquitetura Nacional : Arquitetura Internacional. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro , F. S. Dias, & N. T. Pereira, *1.º Congresso Nacional de Arquitetura*. Lisboa: Ordem dos Arquitetos.
- Tostões, A. (1997). *Os Verdes Anos na Arquitetura Portuguesa dos Anos 50*. Porto: FAUP publicações.
- Tostões, A. (2004). Arquitetura Moderna Portuguesa: os três modos. Em A. Tostões, J. A. Bandeirinha, R. Figueiredo, S. V. Costa, B. Coutinho, D. Folgado, . . . S. Lobo, *Arquitetura Moderna Portuguesa 1920 . 1970* (p. 391). Lisboa: (IPAR) Instituto Português do Património Arquitectónico.
- Toussaint, M. (2010). Anos 20. Em A. Tostões, J. Figueira, J. A. Bandeirinha, M. Calado, D. M. Mesquita, M. Toussaint, . . . R. Carvalho, *Teoria e Crítica de Arquitetura : Século XX* (p. 1022). Lisboa: Caleidoscópio, Ordem dos Arquitetos.
- Veloso, M. (2008). Os Regulamentos da Construção Urbana e a sua Repercussão nas Construções Modernas. Em A. Tostões, A. I. Ribeiro, F. S. Dias, & N. T. Pereira, *1.º Congresso Nacional de Arquitetura* (pp. 107 - 110). Lisboa: Ordem dos Arquitetos.
- Vital, L. (1948). A casa, o Homem e a Arquitetura. Em A. Tostões , A. I. Ribeiro , F. S. Dias, & N. T. Pereira , *1.º Congresso Nacional de Arquitetura*. Lisboa: Ordem dos Arquitetos.
- Yin, R. (1984). *Investigación sobre estudio de casos: Diseño y Métodos*. Sage publications .
- Zevi, B. (1973). *História da arquitetura Moderna* . Lisboa : Arcádia.

I.Fig.

Índice de Figuras

I.Fig.

Fig. Índice de Figuras

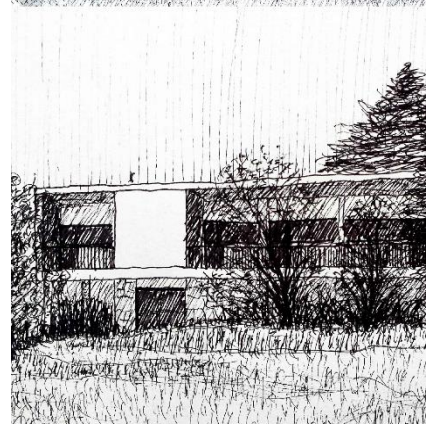
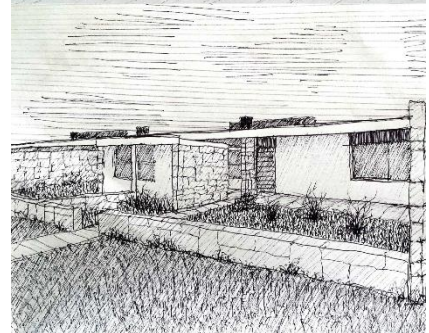
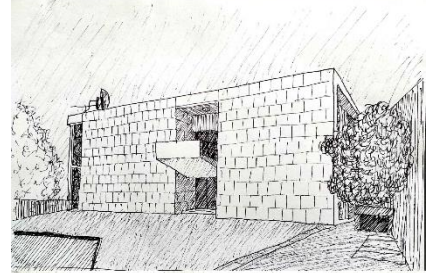
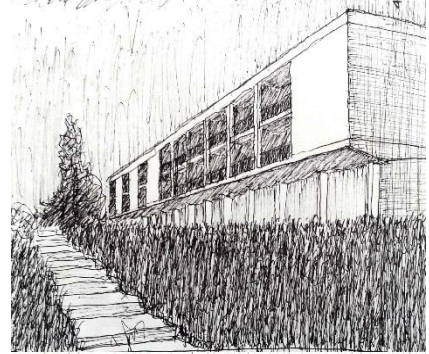
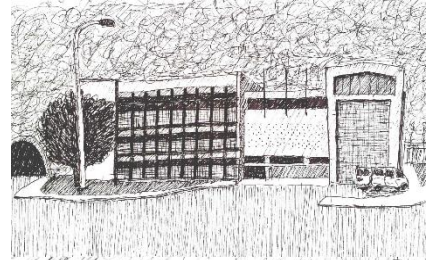
Fig. 1 Metodologias científicas de investigação. De autor, 2015.....	16
Fig. 2 Estrutura de conteúdos. De autor, 2015.....	18
Fig. 3 Ville Savoyeur, 1928, Le Corbusier. Em: http://www.fondationlecorbusier.fr	23
Fig. 4 Casa Tugendhat, 1920-30, Mies Van der Rohe. Em: http://miesbcn.com	23
Fig. 5 Pavilhão de Barcelona, 1929, Mies Van der Rohe. Em: http://miesbcn.com ...	23
Fig. 6 “Verso un’architettura orgânica” Bruno Zevi. Torino, 1945.....	24
Fig. 7 “Vers une architecture” Le Corbusier. Paris: Crès, 1923.....	24
Fig. 8 Urban Re-identification, Alison and Peeter Smithson, CIAM 9 (1953). Em: http://www.relationalthought.wordpress.com	28
Fig. 9 Esquema proposto pelos Smithson em Urban Struring, onde propõem a interação e relação (relationship) entre comunidades nas 4 zonas. (Smithson & Smithson, 1967, p. 23)	29
Fig. 10 Primeiro desenho de Peter Smithson interpretando o diagrama do “Valley Section” de Geddes. Doorn, 1954.(Smithson & Smithson, 1967, p. 27)	30
Fig. 11 Falling Water, F.W. Wright (1935. Em: http://www.fallingwater.org	36
Fig. 10 Interior de Falling Water. Em: http://www.fallingwater.org	36
Fig. 13 Sanatório de Paimio (1931-32). (Zevi, 1973, p. 352)	38
Fig. 14 Corte da sala de leitura e do auditório da Biblioteca Viipuri (1934). (Zevi, 1973, p. 293).....	39
Fig. 15 Pavilhão Finlandês (1937). (Zevi, 1973, p. 292)	39
Fig. 16 Pavilhão Finlandês (1939). (Zevi, 1973, p. 301)	39
Fig. 17 Mobiliário ergonómico. (Zevi, 1973, p. 320).....	39
Fig. 18 Frank Lloyd Wright, S.C. Johnson & Son, Inc. (1936-39). Em: http://www.fallingwater.org	44

Fig. 19 Alvar Aalto, oficinas da editora Turun Sanomat (1928/29). Em: http://www.alvaraalto.fi/	44
Fig. 20 Casas Portuguesas, Raul Lino (1918). Em: http://linhaderumo.blogspot.pt/ .	52
Fig. 21 Agencia Havas, Carlos Ramos, (1923-27). (Tostões, 2004, p. 105)	52
Fig. 22 Estação do cais Sodré, Pardal Monteiro (1925-28). Tostões, 2004, p. 118). 53	
Fig. 23 Cinema Capitolio, maquete do projeto inicial, Cristino da Silva, (1926-29). Em: www.wmf.org	53
Fig. 24 Garagem e sede do Comercio do Porto, Rogério de Azevedo, (1928-30). Em: http://restosdecoleccion.blogspot.pt/	53
Fig. 25 Pavilhão de Rádio do Instituto de Oncologia, Carlos Ramos, (1930). Em: http://restosdecoleccion.blogspot.pt/	53
Fig. 26 Cinema Eden, Cassiano Branco, (1930). Em: http://restosdecoleccion.blogspot.pt/	53
Fig. 27 Liceu de Beja, Cristino da Silva (1930). Em: http://restosdecoleccion.blogspot.pt/	53
Fig. 28 Casa da Moeda, Jorge Segurado, (1934-38). Em: http://restosdecoleccion.blogspot.pt/	54
Fig. 29 Raul Lino, Estudo para casitas, Serra do Caramulo, Ribatejo e Sul, (1933). Em: http://riodasmacas.blogspot.pt/	54
Fig. 30 Portugal dos Pequenitos, Cassiano Branco, (1938). (Bandeirinha, 1996, p. 5)	54
Fig. 31 Exposição do Mundo Português (1940). (Fernandes, 2003, p. 55).....	55
Fig. 32 Pavilhão de Portugal na Exposição de Nova York, Jorge Segurado, (1939). (Fernandes, 2003, p. 50)	55
Fig. 33 Praça do Areeiro, Cristino da Silva, (1943). (Fernandes, 2003, p. 71)	55
Fig. 34 Universidade de Coimbra, Cristino da Silva, (1948). (Fernandes, 2003, p. 69)	55
Fig. 35 Leprosaria, aldeia Rovisco Pais, Carlos Ramos, (1947). (Fernandes, 2003, p. 51).....	55
Fig. 36 Pousada de S. Lourenço, Serra da Estrela, Rogério de Azevedo, (1942). (Fernandes, 2003, p. 46)	55
Fig. 37 Grande Hotel do Luso, Cassiano Branco, (1938). (Fernandes, 2003, p. 48) ...	56
Fig. 38 Maleitas da Arquitetura Nacional”, 1- A formação do arquiteto, 2-O arquiteto e o atelier, 3-O cliente, as leis e os regulamentos, 4-As maleitas da construção, 5-O problema da mão-de-obra, 5-A mania das pessoas e o dinamismo, seu filho dilecto, revista arquitetura nºs 17-24 (1947-48). (Revista Arquitetura, 1947, p.31)	57
Fig. 39 Arquitetura ou mascarada, João Correia Rebelo (1953). (Tostões, 2004, p. 39)	57

Fig. 40 O problema da casa portuguesa, Fernando Távora (1947). (Revista Arquitetura, 1948, p21)	58
Fig. 41 Casa sobre o mar, CODA Fernando Távora, (1950). Em: CODA de Fernando Távora	58
Fig. 42 CODA, solução A e B, Delfim Amorim (1947). Em: CODA de Delfim Amorim	64
Fig. 43 Fernando Távora, estudo para o Campo Alegre (1949): Em: http://doportoenaoso.blogspot.pt/	68
Fig. 44 Le Corbusier, Saint-Dié, (1946) : Em: http://www.fondationlecorbusier.fr/	68
Fig. 45 Celestino de Castro, moradia do Amial (1953). (Portas 1964, p. 210)	68
Fig. 46 M. Bonito e R. Pimentel, edifício Ouro (1954). Em: http://doportoenaoso.blogspot.pt/	68
Fig. 47 Pereira da Costa, bloco D. Afonso V (1953). Em CODA de Pereira da Costa	69
Fig. 48 Ruy Athougua e Sebastião Formosinho Sanches com o Bairro das Estacas (1949-55). (Portas, 208, 210)	69
Fig. 49 Teotónio Pereira, Igreja Águas de Penamacor (1949-53). (Portas, 208, 210)	69
Fig. 50 Companhia de Gás de Belém. Em: http://restosdecolecao.blogspot.pt/	72
Fig. 51 Bacia hidrográfica do Rio Douro e localização das 3 intervenções. ([CPPE], HED Hidro-Eléctrica-Douro, 1991)	73
Fig. 52 Desenho de pormenor do dístico a colocar na entrada do edifício de comando e descarga de Picote. Em: Arquivo Electricidade de Portugal	74
Fig. 53 Archer de Carvalho. Em: ([CPPE], HED Hidro-Eléctrica-Douro, 1991)	75
Fig. 54 Nunes de Almeida. Em: ([CPPE], HED Hidro-Eléctrica-Douro, 1991)	76
Fig. 55 Rogério Ramos. Em: ([CPPE], HED Hidro-Eléctrica-Douro, 1991)	76
Fig. 56 Planeamento por escalas, Brrocal do Douro. De autor, 2014	133
Fig. 57 Planeamento por escals, Miranda do Douro. De auror, 2014	133
Fig. 58 Planeamento por escals, Cardal do Douro. De autor, 2014	133
Fig. 59 Casa de recreio, adua Ramos, não costruido (1955). Em: Arquivo Electricidade de Portugal	137
Fig. 60 Centro comunitário de Barrocal do Douro. De autor, 1014	137
Fig. 61 Casa de espetaculos (1959). Em: Arquivo Electricidade de Portugal	137
Fig. 62 Centro comunitário de Miranda do Douro. De autor, 2014	137
Fig. 63 Equipamentos do centro comunitário, não realizados. Em: Arquivo Electricidade de Portugal	137

Fig. 64 Centro comunitário de Cardal do Douro. De autor, 2014	137
Fig. 65 (A, B e C) dia a dia em Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	141
Fig. 66 Rua/bairro, Barrocal do Douro. De Autor, 2014	141
Fig. 67 (A e B) convívios em Miranda do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	141
Fig. 68 Rua/bairro, Miranda do Douro. De Autor, 2014	141
Fig. 69 (A e B) Convívios em Cardal do douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	141
Fig. 70 Rua/bairro, Barrocal do Douro. De Autor	141
Fig. 71 Locais de lazer/convívio em Barrocal do Douro. De Autor,2014.....	146
Fig. 72 (A) Logradouros em casas P.E.. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	146
Fig. 73 Locais de lazer/convívio em Miranda do Douro. De Autor,2014	146
Fig. 74 Locais de lazer/convívio em Cardal do Douro. De Autor,2014.....	146
Fig. 75 Logradouro em casas P.E.. De Autor,2014	146
Fig. 76 E,quadramento na paisagem das casas PD de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	149
Fig. 77 Emquadramento na Paisagem das casas PD de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	150
Fig. 78 Exterior das casas PD de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	152
Fig. 79 desenho de circulações interiores nas casas PD de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Electricidade de Portugal	153
Fig. 80 Companhia de Gás de Interio da Pousada de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	154
Fig. 81 Pousada de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	156
Fig.82 (A, B e C) Interiores dos quartos da Pousada de Barrocal do douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	159
Fig. 83 (A e B) Interior da Pousada de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	160
Fig. 84 (A) Casas P.E: de Cardal do Duro, (B) Casas P.E. de Cardal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal	162

Fig. 85 Circilação exterior de casas pd de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	163
Fig. 86 Alçadp de casas PE de Barrocal do Douro, Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	163
Fig. 87 Alçado das casas PD de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	163
Fig. 88 Aspetos das coberturas das casas PE de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	164
Fig. 89 Cobertura das casas PD de Barrocal do douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	165
Fig. 90 (A e B) Interiores da Pousada de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	167
Fig. 91 (A e B) Capela de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	168
Fig. 92 Central de produção de Miranda do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	168
Fig. 93 Central de produção de Cardal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	169
Fig. 94 Sala de Comando de descargas de Cardal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	169
Fig. 95 Desenho de Mobiliário para a Pousada de Barrocal do Douro. Em: Arquivo Fotográfico Electricidade de Portugal.....	170



escola superior  gallaecia

Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo

Vila Nova de Cerveira
Setembro 2015