



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Engenharias

A normalidade da forma arquitetónica **Pensar uma habitação segundo Heidegger**

Leandro Manuel Pais Pereira

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitetura
(Ciclo de estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Jorge Humberto Canastra Marum

Covilhã, Abril 2016

Agradecimentos

Não posso ignorar tudo o que está à minha volta, porém, resta-me escolher.

Agradeço aos meus mentores,
Agradeço aos meus amigos,
Agradeço à minha família.

Resumo

A encomenda de projeto para *duas casas no lugar de Mãos* é a justificação para as reinterpretações da *normalidade da forma arquitetónica* e do *habitar*.

A ausência de matéria relevante na arquitetura sobre a normalidade da forma arquitetónica serve a oportunidade para iniciar ideias básicas e fundamentais sobre o tema. Este âmbito da normalidade formal na disciplina de *design*, em oposição à arquitetura, já é considerado há largos anos e assim, será do *design* que retiraremos as primeiras ideias. Partindo da compreensão isolada dos vários aspetos de *norma* e *forma*, até a sobreposição das ideias, procuramos desconstruir as múltiplas peças das ideias e compreender as suas dependências e relações. As interpretações procuram sempre ser o mais abstratas e gerais possíveis para nunca colocar em causa o desenvolvimento natural dos legados formais, porque o que nos interessa, nesta situação, é a interpretação do *normal*.

A mesma situação existe no âmbito do habitar. A inexistência de precisão e coerência, sob um ponto de vista geral, nas respostas que podemos encontrar sobre o que é o habitar na arquitetura permite-nos explorar o domínio do fundamento da arquitetura livremente. Neste sentido, Martin Heidegger, segundo uma perspectiva abrangente, oferece-nos um entendimento fora da arquitetura, procurando sempre fundamentos em lógicas de ordem superior até às particularidades do projeto, e é nesta visão que nos iremos apoiar para a interpretação da função da casa.

Em última instância reserva-se a situação de integrar as ideias desenvolvidas para desenhar um projeto em função delas. Numa lógica que ostenta os vários aspetos encontrados e considerados válidos no contexto do projeto e, partindo do geral para o particular, procuramos definir a morfologia de duas casas respondendo assim em primeiro lugar aos aspetos que se demonstraram mais relevantes e com consequências mais profundas no desenho até aos aspetos mais superficiais do projeto.

Palavras-chave

Norma, Forma, Heidegger, Habitação, Recuperação

Abstract

The project order for *two houses in Mãos* is the justification for the reinterpretation of the *normality of architectural form and inhabit*.

The absence of relevant material in architecture on the normal fashion serves the opportunity to start basic and fundamental ideas on the subject. This scope in the design discipline, as opposed to architecture, is already considered for many years and so will the design retract the first ideas. Starting from isolated understanding of various aspects of *norm* and *form*, to the overlap of ideas, we try to deconstruct the multiple parts of ideas and understand their dependencies and relationships. The interpretations always try to be the most possible abstract and general to never calling into question the natural development of formal legacy, because what interests us in this situation is the interpretation of *normal*.

The same situation exists in inhabit. The lack of precision and consistency, from a comprehensive view, in the answers we can find about what is inhabit in architecture allows us to explore the architectural basis of domain freely. In this regard, Martin Heidegger, in a comprehensive way in its perspective, gives us an understanding outside of architecture, always looking for foundations in logics of higher order to the peculiarities of the project, and it is this vision that we will support for the interpretation of function of the House.

In the last resort reserves the situation to integrate the ideas developed to draw the design on the basis of them. A logic that boasts various found aspects and considered valid in the context of the project, and from the general to the particular, we seek to define the morphology to the houses thus responding first to the aspects that proved to be important and more profound consequences for the design to the more superficial aspects of the project.

Keywords

Norm, Form, Heidegger, Dwelling, Recuperation

Índice

0. Introdução	1
1. Capítulo i - A normalidade da forma arquitetónica	5
1.1. Introdução.....	7
1.2.1. <i>Super Normal</i>	9
1.2.2. Relação com arquitetura.....	11
1.2.3. Dieter Rams.....	15
1.3.1. Noção de norma.....	21
1.3.2. Norma e função.....	22
1.4.1. Função e forma.....	25
1.4.2. <i>Form ever follows function</i>	25
1.4.3. Propósito da forma.....	26
1.5.1. Legado morfológico.....	29
1.5.2. Forma imperfeita.....	31
1.5.3. Objetividade da forma.....	35
1.6. Considerações.....	36
2 . Capítulo ii - Pensar uma habitação segundo Heidegger	39
2.1. Introdução.....	41
2.2. <i>Construir, Habitar, Pensar</i>	43
3. Capítulo iii - Duas casas no lugar de Mãos	55
3.1. Introdução.....	57
3.2. <i>Briefing</i>	59
3.3. Memória descritiva e justificativa.....	75
4. Considerações finais	123
5. Referências bibliográficas	125

Lista de Figuras

- Figura 1.01.** “*Entrada de uma casa. Caição*”..... **Pág. 4**
AAVV, *Arquitetura Popular em Portugal*, Vol. 2, Muge. Salvaterra de Magos. 4.ª ed., Lisboa, Ordem dos Arquitectos, 2004, pp. 6
- Figura 1.02.** *Déjà-vu*, banco *Magis* - Naoto Fukasawa **Pág. 8**
Fonte [Internet] Fukasawa, Naoto (2005) *Magis* [Online] Disponível em: http://www.magisdesign.com/elenco_prodotti/deja-vu-family/deja-vu-stool/. [Acedido 25 de Abril 2016]
- Figura 1.03.** Naoto Fukasawa e Jasper Morrison..... **Pág. 8**
Fonte [Internet] Vitra [Online] Disponível em: <https://www.vitra.com/en-pt/magazine/details/making-things-visible>. [Acedido 25 de Abril 2016]
- Figura 1.04.** Eduardo Souto de Moura e Álvaro Siza..... **Pág. 10**
Fonte [Internet] *Ordem dos arquitetos* (2013) [Online] Disponível em: https://www.google.pt/imgres?imgurl=http://portopoetic.com/wp-content/uploads/2013/10/03-SizaSouto-001-1024x576.jpg&imgrefurl=http://portopoetic.com/?page_id=88&h=576&w=1024&tbnid=SZKQ9NHuRjXNFM&tbnh=168&tbnw=300&usq=__js5zkipq5vU5A8ltWW3W6bjYTJUg=&docid=Tjvrhk1qhH5tqM. [Acedido 25 de Abril 2016]
- Figura 1.05.** Villa Muller desenhada por Adolf Loos..... **Pág. 12**
Fonte [Internet] *Cargo Collective* [Online] Disponível em: <http://cargocollective.com/adolfoos/Muller-House-Czech-Rublic>. [Acedido 25 de Abril 2016]
- Figura 1.06.** Dieter Rams **Pág. 14**
Fonte [Internet] *Vitsoe* [Online] Disponível em: <https://www.vitsoe.com/eu/about/dieter-rams>. [Acedido 25 de Abril 2016]
- Figura 1.07.** Braun TG 60 - Dieter Rams **Pág. 16**
Fonte [Internet] Rams, Dieter (1965) *Das programm* [Online] Disponível em: <http://www.dasprogramm.org/electrical/audio/braun-tg-60.html>. [Acedido 25 de Abril 2016]
- Figura 1.08.** Braun L 25 wall-mountable speaker - Dieter Rams..... **Pág. 16**
Fonte [Internet] Rams, Dieter (1963) *Das programm* [Online] Disponível em: <http://www.dasprogramm.org/electrical/audio/braun-l-25-wall-mountable-speaker.html>. [Acedido 25 de Abril 2016]
- Figura 1.09.** Estádio Municipal de Braga **Pág. 18**
Fotografia do autor

Figura 1.10. “ <i>Ghadames, Libya Tight clusters of traditional mud-brick -and-palm houses have stood for centuries in Ghadames, a pre-Roman oasis town in the Sahara. Rooftop walkways allowed women to move freely, concealed from men’s view.</i> ”.....	Pág. 20
Fonte [Internet] Steinmetz, George, (2013) <i>National Geographic</i> [Online] Disponível em: http://photography.nationalgeographic.com/photography/photo-of-the-day/ghadames-aerial-steinmetz/ . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.11. Louis H. Sullivan.....	Pág. 24
Fonte [Internet] <i>Art Institute of Chicago</i> [Online] Disponível em: http://interactive.wttw.com/tenbuildings/wainwright-building . [Acedido 25 de Abril 2016] - Alterada pelo autor	
Figura 1.12. “ <i>Two dancers in costume stand between the columns of Poseidon’s Temple, Greece</i> ”.....	Pág. 28
Fonte [Internet] Williams, Owen, (1930) <i>National Geographic</i> [Online] Disponível em: http://natgeofound.tumblr.com/ [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.13. Queda do Convair Model 118 Convaircar.....	Pág. 30
Fonte [Internet] Hall, Ted (1963) <i>San Diego Air & Space Museum</i> [Online] Disponível em: https://www.flickr.com/photos/sdasmarchives/ . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.14. Queda do Convair Model 118 Convaircar.....	Pág. 30
Fonte [Internet] Hall, Ted (1963) <i>San Diego Air & Space Museum</i> [Online] Disponível em: https://www.flickr.com/photos/sdasmarchives/ . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.15. Queda do Convair Model 118 Convaircar.....	Pág. 30
Fonte [Internet] Hall, Ted (1963) <i>San Diego Air & Space Museum</i> [Online] Disponível em: https://www.flickr.com/photos/sdasmarchives/ . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.16. Queda do Convair Model 118 Convaircar.....	Pág. 32
Fonte [Internet] Hall, Ted (1963) <i>San Diego Air & Space Museum</i> [Online] Disponível em: https://www.flickr.com/photos/sdasmarchives/ . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.17. Queda do Convair Model 118 Convaircar.....	Pág. 32
Fonte [Internet] Hall, Ted (1963) <i>San Diego Air & Space Museum</i> [Online] Disponível em: https://www.flickr.com/photos/sdasmarchives/ . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.18. Queda do Convair Model 118 Convaircar.....	Pág. 32
Fonte [Internet] Hall, Ted (1963) <i>San Diego Air & Space Museum</i> [Online] Disponível em: https://www.flickr.com/photos/sdasmarchives/ . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 1.19. Cadeira <i>Basel</i> - Jasper Morrison.....	Pág. 34
Fonte [Internet] Morrison, Jaspes (1963) <i>Vitra</i> [Online] [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 2.01. Martin Heidegger.....	Pág. 40
Fonte [Internet] <i>Prospect Magazine</i> [Online] Disponível em: http://www.prospectmagazine.co.uk/arts-and-books/in-defence-of-heidegger . [Acedido 25 de Abril 2016]	

Figura 2.02. <i>Stroyuschiysya dom</i> [Casa em construção].....	Pág. 38
Fonte [Internet] Malevich, Kasimir, <i>Stroyuschiysya dom</i> (1915-1916), <i>National Gallery of Australia</i> [Online] Disponível em: https://www.google.com/culturalinstitute/asset-viewer/stroyuschiysya-dom-house-under-construction/cAH5v2Pqbdb2GQ?hl=pt&projectId=art-project . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 2.03. Monk by the Sea.....	Pág. 40
Fonte [Internet] Friedrich, Caspar David, <i>Alte Nationalgalerie</i> [Online] Disponível em: https://www.google.com/culturalinstitute/asset-viewer/monk-by-the-sea/KwEv_TMi-Jhn5kA?hl=pt&projectId=art-project . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 2.04. <i>Landscape from Saint-Rémy</i>	Pág. 42
Fonte [Internet] Gogh, Vincent Van, <i>Landscape from Saint-Rémy</i> , (1889), <i>Carlsberg Glyptotek</i> [Online] Disponível em: https://www.google.com/culturalinstitute/asset-viewer/landscape-from-saint-r%C3%A9my/AQGubXY-kY8jSg?hl=pt&projectId=art-project . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 2.05. Casa Farnsworth.....	Pág. 44
Fonte [Internet] <i>Farnsworth House</i> [Online] Disponível em: http://www.farnsworthhouse.org/wp-content/uploads/2011/03/hb-entire-exterior-19841.jpg . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 2.06. <i>Enclosed Wheat Field in the Rain</i>	Pág. 46
Fonte [Internet] Gogh, Vincent Van, <i>Enclosed Wheat Field in the Rain</i> (1889), <i>Philadelphia Museum of Art</i> [Online] Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Wheat_Fields_(Van_Gogh_series)#/media/File:Vincent_Willem_van_Gogh,_Dutch_-_Rain_-_Google_Art_Project.jpg . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 3.01. Fotografia aérea.....	Pág. 56
Fonte [Internet] <i>Google Maps</i> [Online] Disponível em: https://www.google.pt/maps . [Acedido 25 de Abril 2016]	
Figura 3.02. Axonometrias da evolução da forma, casa 1 -Existente.....	Pág. 58
Esquemas do autor	
Figura 3.03. Plantas pisos 0 e 1, casa 1 - Existente.....	Pág. 60
Fotografia do autor	
Figura 3.04. Axonometria e plantas pisos 0 e 1, casa 2 - Existente.....	Pág. 60
Esquemas do autor	
Figura 3.05. Estrada de acesso para as casas.....	Pág. 62
Fotografia do autor	
Figura 3.06. Casa vizinha à esquerda e casa 1 à direita.....	Pág. 63
Fotografia do autor	

Figura 3.07. Portão da casa vizinha	Pág. 64
Fotografia do autor	
Figura 3.08. Fachada da casa vizinha.....	Pág. 65
Desenho do autor	
Figura 3.09. Pormenor do suporte da casa em piçarra da zona coberta.....	Pág. 66
Desenho do autor	
Figura 3.10. Estrada de acesso para as casas, casa 1 à direita.....	Pág. 67
Fotografia do autor	
Figura 3.11. Casa 1.....	Pág. 68
Fotografia do autor	
Figura 3.12. Casa 2.....	Pág. 69
Fotografia do autor	
Figura 3.13. Terreno a norte da casa 2.....	Pág. 70
Fotografia do autor	
Figura 3.14. Caminho entre as casas.....	Pág. 71
Fotografia do autor	
Figura 3.15. Caminho a Noroeste.....	Pág. 72
Fotografia do autor	
Figura 3.16. Caminho a Sul.....	Pág. 73
Fotografia do autor	
Figura 3.17. Vista de Sul para as casas.....	Pág. 74
Fotografia do autor	
Figura 3.18. Axonometria dos terrenos associados às das casas.....	Pág. 76
Esquema do autor	
Figura 3.19. Casa 2.....	Pág. 82
Fotografia do autor	
Figura 3.20. Pormenor da textura da casa 2 com a sombra das folhas.....	Pág. 83
Fotografia do autor	
Figura 3.21. Caminho entre as casas.....	Pág. 84
Fotografia do autor	

Figura 3.22. Portão da casa 2.....	Pág. 85
Fotografia do autor	
Figura 3.23. Porta e parede da casa 2.....	Pág. 86
Fotografia do autor	
Figura 3.24. Tanque de lavar roupa em betão da casa 2.....	Pág. 87
Fotografia do autor	
Figura 3.25. Parede Oeste da casa 2.....	Pág. 88
Fotografia do autor	
Figura 3.26. Parede Sul da casa 2.....	Pág. 89
Fotografia do autor	
Figura 3.27. Portão da casa 1.....	Pág. 90
Fotografia do autor	
Figura 3.28. Coberto a Norte da casa 1.....	Pág. 91
Fotografia do autor	
Figura 3.29. Portão de acesso ao terreno a Norte da casa 1.....	Pág. 92
Fotografia do autor	
Figura 3.30. Coberto da casa 1.....	Pág. 93
Fotografia do autor	
Figura 3.31. Esquema de alterações - Proposta.....	Pág. 94
Esquema do autor	
Figura 3.32. Esquema de distribuição da casa 1 - Proposta.....	Pág. 96
Esquema do autor	
Figura 3.33. Esquema de distribuição da casa 2 - Proposta.....	Pág. 98
Esquema do autor	
Figura 3.34. Perspetivas exteriores.....	Pág. 102
Desenhos do autor	
Figura 3.35. Pormenores início de telhado e portadas.....	Pág. 103
Desenhos do autor	
Figura 3.35. Escada de acesso e entrada da casa 1.....	Pág. 104
Desenhos do autor	

Figura 3.37. Corredor para a área privada e primeira instalação sanitária, casa 1.....	Pág. 105
Desenhos do autor	
Figura 3.38. Fim da galeria de distribuição e instalação sanitária ao fim da galeria, casa 1.....	Pág. 106
Desenhos do autor	
Figura 3.39. Lavandaria e cozinha, casa 1.....	Pág. 107
Desenhos do autor	
Figura 3.40. Vista da sala para o exterior e vista do exterior para sala, casa 1.....	Pág. 108
Desenhos do autor	
Figura 3.41. Corte perspectiva e cozinha/sala, casa 2.....	Pág. 109
Desenhos do autor	
Figura 3.42. Piso 0, casa 2.....	Pág. 110
Desenhos do autor	
Figura 3.43. Cozinha, casa 2.....	Pág. 111
Desenhos do autor	
Figura 3.44. Quarto e instalação sanitária, casa 2.....	Pág. 112
Desenhos do autor	
Figura 3.45. Quarto, casa 2.....	Pág. 113
Desenhos do autor	

*“When a child first catches adults out - when it first walks into his grave little head that adults do not have divine intelligence, that theirs judgments are not always wise, their thinking true, their sentences just - his world falls into panic desolation. The gods are fallen and all safety gone. And there is one sure thing about the fall of gods: they do not fall a little; they crash and shatter or sink deeply into green muck. It is a tedious job to build them up again; they never quite shine. And the child’s world is never quite whole again. It is an aching kind of growing.”*¹

0. Introdução

0 problema

Partindo da encomenda de um projeto para a recuperação de duas habitações, surge a necessidade de interpretar a sua conceção face às emergentes responsabilidades morais, éticas e profissionais. Sem bases práticas e podendo o ensino académico única e exclusivamente ser entendido como focado na aprendizagem da arquitetura enquanto instrumento abstrato, para servir qualquer propósito, podemos ver a falta de precisão e objetividade como um problema. Nesta situação entendemos ser necessário procurar objetividade para a definição dos múltiplos aspetos a resolver, algo que nos permita responder de modo mais preciso e adequado à situação. Sendo o Homem algo concreto, projetar edifícios para este sem fundamentos radicados nele, será como desenhar sem desígnio. Assim o nosso ponto de partida começará em questionar ideias básicas sobre os aspetos fundamentais do contexto geral do projeto. Os aspetos que consideramos de maior relevância, tanto pelas implicações e repercussões que detém no projeto, como pela inexistência de bases teóricas que nos permitam avançar com entendimento mínimo sobre o assunto, são os fundamentos do *habitar* e a *normalidade da forma arquitetónica*.

Neste caso concreto, o projeto para a *recuperação de duas casas no lugar de Mãos*, encaminharemos e cingiremos o âmbito da dissertação para os domínios mais próximos da casa de modo a conseguirmos explorar com maior eficácia as ideias mais importantes para o projeto. As ideias de ambas as casas podem ser entendidas como arquétipos devido às suas aproximações formais à ideia coletiva de casa e também porque de algum modo são construídas com saberes empíricos e, neste sentido, interessa-nos perceber o que é a normalidade da forma arquitetónica? Porque entendemos que só a partir da compreensão do significado das várias partes do arquétipo poderemos corretamente e respeitosamente utilizar as construções que se enquadram nessas definições.

¹ Steinbeck, John (1902-1968), *East of Eden*, London, Penguin Books, 4.^a ed., 2012, pp. 12

Em segunda instância, porque ambas as casas serão recuperadas para habitação, procuramos saber, para assim determos conhecimentos mais corretos para dar sentido à fundamentação da forma e já detendo também as ideias da normalidade da forma arquitetónica, como deve ser uma habitação. Homem e Sociedade podem ser colocados na situação de fundamentais e redutores de toda a arquitetura, será possível, atendendo a estas ideias, fundamentar desenho do projeto de arquitetura no Homem? Heidegger (1889-1976) demonstra-se essencial para a resposta, porque além de ter um extenso trabalho sobre o Homem e também sobre a relação do Homem-Arquitetura, por ser um filósofo a olhar para arquitetura, a perspectiva de Heidegger pode ser considerada mais objetiva e imparcial.

0 objetivo

De modo a responder aos problemas apresentados antes, pretendemos construir uma linha lógica fundamentada para o desenho do projeto de recuperação das duas casas de modo que o desenvolvimento da justificação da ideia até à morfologia desejada para o projetado seja, o mais possível, dentro de parâmetros compreendidos pelas lógicas construídas. Naturalmente será impossível controlar e radicar todos os aspetos do projeto, deste modo, a ideia passa por centrar aqueles aspetos que fazem este caso particular.

Neste sentido considera-se importante atingir e estabelecer um entendimento sobre normalidade da forma arquitetónica, o que leva a forma atingir este tipo e enquadrar-se na definição *normal*, para assim podermos corretamente apropriar e usar a forma existente. De outro modo seria usar algo sem o seu entendimento, levaria a um uso independente do que de fato é essa coisa, usaríamos algo sem razões relacionadas, pelo menos diretamente, com o que a coisa é em si. Na mesma situação enquadra-se também a compreensão do significado do habitar. Através da compreensão da perspectiva dada por Martin Heidegger em *Bauen, Wohnen, Denken* retiramos as bases necessárias para responder à pergunta antes colocada. Estas duas respostas devem conter os fundamentos ideais e principais para o desenvolvimento do projeto *duas casas no lugar de Mãos*.

0 método

O ponto de partida para o desenvolvimento das ideias será em dois trabalhos exteriores à arquitetura, para conseguirmos uma análise mais incisiva e objetiva às ideias que nos propomos a abordar. Os trabalhos serão o conceito *Super Normal* desenvolvidos por Naoto Fukasawa e Jasper Morrison e o texto *Bauen, Wohnen, Denken (Construir, Habitar, Pensar)* de Martin Heidegger.

Super Normal é um conceito estudado, utilizado e conhecido na área do design há mais de nove anos, após a publicação do livro da exposição *Salone del Mobile* em Milão até agora, e na arquitetura é inexistente ou pouco trabalhado. O texto *Bauen, Wohnen, Denken*, consegue responder, fundamentadamente, a questões com centenas de anos, desde a implantação do edifício até à relação do espaço com o Homem.

O desenvolvimento da ideia de normalidade da forma arquitetónica é catalisado pelo conceito desenvolvido no âmbito do design denominado por *Super Normal*. Após a compreensão dos seus princípios básicos estabeleceremos uma relação com a arquitetura de modo a analisar a validade dos seus princípios na arquitetura. Após construirmos esta ligação torna-se necessário compreender e interpretar a normalidade da forma arquitetónica. Construiremos, em sequência, as conceções de *norma*, *função* e *forma* para assim chegarmos a uma fundamentação e compreensão destas e, então finalmente, definir uma radicação do sentido da forma.

O segundo momento da dissertação pode ser compreendido num caminhar para ideias mais concretas sobre o habitar. Partindo de uma necessária interpretação da construção filosófica, pretende-se entender e validar as ideias que vão sendo construídas tornando-se assim, não numa tentativa de extrapolar qual seria a linha de pensamento do filósofo alemão Martin Heidegger, mas antes, uma interpretação de um escrito relacionado com a disciplina arquitetónica para a conceção de traços relevantes para o projeto de habitação, onde paralelamente será concebida a idealização de uma habitação mas sequenciada e baseando-se esta conceção na evolução lógica do escrito de Heidegger.

Capítulo I





Figura 1.01. *“Entrada de uma casa. Caição”*
Concelho de Salvaterra de Magos - Santarém

1. A normalidade da forma arquitetónica

1.1. Introdução

Este primeiro capítulo tem como objetivo a determinação, enquanto possível, de um fundamento lógico para a normalidade da forma. A compreensão dos significados de norma e forma, onde podem ser encontrados alguns preconceitos, devem então, à luz deste capítulo, ser revistos de modo a ser mais objetiva a construção das ideias.

O conceito *Super Normal* construído por Jasper Morrison (1959) e Naoto Fukasawa (1956) demonstra-se com o ponto de partida para o desenvolvimento do capítulo. Esta lacuna, a ausência de estudos ou trabalhos relevantes na teoria da arquitetura, obrigamos a procurar referências que muitas vezes podem não ter relações diretas com a arquitetura, o que leva sempre uma necessária interpretação e adequação do conteúdo.

Após a compreensão e ligação da arquitetura com o conceito de *design*, partiremos para uma análise mais extensiva para os significados de norma e forma para tentar assim encontrar uma objetividade na forma, uma base lógica que em podemos apoiar o desenho, por querer-mos dar o sentido correto à forma, que a forma responda funcionalmente às coisas para que foi desenhada, pois é esta a razão de ser das coisas construídas, e é nesta ambição que podemos encontrar a necessidade de perguntarmos qual o significado da normalidade da forma arquitetónica.



Figura 1.02. Déjà-vu, banco *Magis* - Naoto Fukasawa



Figura 1.03. Naoto Fukasawa à esquerda e Jasper Morrison à direita

1.2.1. *Super Normal*

Em 2005 no *Salone del Mobile* em Milão ¹, Jasper Morrison (*designer* britânico) chega a uma importante conclusão para o que mais tarde veio a ser definido no *design*, como a corrente *Super Normal* ². Durante a exposição, Morrison, observa os bancos *Magis* desenhados por Naoto Fukasawa (*designer* japonês) serem usados no decorrer da exposição como se fossem os bancos comuns de palestra e conferências. Diante da situação mais tarde ambos, chegam à conclusão que é exatamente esse o objetivo dos seus desenhos, que uma pessoa se sinta confortável ao ponto de nunca questionar a validade e veracidade do objeto. Se é um banco ou não e, se se pode utilizar. Sem este tipo de restringimentos qualquer pessoa pode usar qualquer uma das peças que desenharam sem que se sintam desconfortáveis ou intimidados pela potência artística do objeto.

O conceito é formado por duas palavras que inicialmente se podem compreender muito simples mas que são ostentadas por dois preceitos importantes, por um lado deve existir a negação do desnecessário ³, por outro, algo que parece ser antagónico, a forma banalíssima de um objeto, que é ao mesmo tempo especial pelas suas características formais. A primeira premissa parte das ideias de que o objeto deve ter o aspeto mais normal possível ⁴, não devem existir coisas supérfluas e coisas a mais, acima de tudo ele deve parecer o que é. O que se percebe do que à partida é uma cadeira, é realmente uma cadeira. Pode parecer um pouco redutor mas muitas vezes no desenho de objetos de design e também de arquitetura, tende-se a focar mais na tentativa de ser diferente para se destacar a coisa (ou a forma) do que realmente atender às suas verdadeiras funções. Assim uma instalação ou uma intervenção *Land Art*, passa facilmente por uma habitação ou uma casa de espetáculos.

A segunda premissa, é a de um objeto dever ser normal e especial ao mesmo tempo. No momento em que ele é normal ao ponto de se integrar no meio ⁵, de não sobressair

¹ *Salone del Mobile* é uma exposição periodica de mobiliário italiano em Milão.

² Nome também de uma exposição e um livro posterior à exposição sobre o mesmo assunto. *passim* AAVV, *Supernormal, Sensations of the Ordinary*, Baden, Lars Müller Publishers, 2006.

³ Annicchiarico, Silvana, in AAVV, *Supernormal, Sensations of the Ordinary*, Baden, Lars Müller Publishers, 2006, pp. 6.

⁴ *ibidem*.

⁵ Távora, Fernando, *Da organização do espaço*, Porto, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1962, pp. 14.



Figura 1.04. Eduardo Souto de Moura, à esquerda, e Álvaro Siza, à direita, durante uma entrevista

e não criar uma hierarquia irregular na percepção, o objeto é de facto especial por essas características. Na arquitetura existe uma ideia já largamente aprofundada, denominada por arquitetura vernacular.

Um objeto é alvo de atenção quando é diferente, quando não faz parte do conjunto. E da mesma maneira que um edifício normalmente sobressai na paisagem ele também pode integrar-se nesta. Um objeto também tem esse lado, não pela normalização formal entre coisas com conceitos diferentes, mas pela relação com os seus semelhantes. Uma árvore será alvo de atenção se as suas folhas forem azuis.

Por outro lado quando tentamos superar a normalidade da forma deparamo-nos com o mesmo problema, se todos os objetos forem extravagantes, na sua diferença, caem então todos na mesma categoria e, desta forma tornam-se todos iguais na sua diferença. Existe um ciclo vicioso onde claramente podemos perceber que a definição de um objeto não pode ser conseguida na fundamentação pela diferença, pois esta leva uma redundância formal e lógica em distância de tempo.

1.2.2. Relação com a arquitetura

Apesar de não muito aparente, as ideias supracitadas tem já uma longa relação com a arquitetura. A procura pela normalidade da forma na arquitetura tem vindo a ser expressa diversas vezes. Álvaro Siza (1933) durante uma palestra aborda os temas da arquitetura e a importância da aparente naturalidade dos edifícios.

“(..). Muito generalizável, relativamente à maneira como vejo a arquitetura, embora haja variantes, isto é, eu acho que a força expressiva de um edifício não deve, sob pena de prejuízo para a cidade, não deve ultrapassar os limites da sua importância cívica, a sua importância local. Por princípio não gosto de fazer uma casa que pareça um monumento, e também não gosto de fazer um monumento que pareça uma casinha, não é? Acontece que tenho feito muito mais edifícios de pouca importância pública, cívica, só recentemente é que tenho feito edifícios para instituições. Portanto tem que haver essa medida, e tudo o que seja medida em sentido das proporções parece-me que é o essencial à formação de um arquiteto, são os métodos com que nós lidamos. E fico muito satisfeito por dizer que quase não se nota a intervenção do arquiteto ali, porque que isso significa, acho que significa que o arquiteto interveio fortemente ali, era um espaço absolutamente desinteressante, não estava terminado estava no tosco e criou-se um espaço onde se pode fazer exposições, sereno com uma grande força expressiva. Eu aprecio especialmente o desenho que se aproxima de um certo anonimato. Não me impressiona muito bem, embora naturalmente já o tenha feito não é? Não me impressiona uma cadeira que não pareça uma cadeira. Uma mesa com os pés, não se entende porque é que tem que ser tão complicado. Eu tive um mobiliário de que eu realmente gosto, falando aqui de mobiliário interessante, aproxima-se sempre desse anonimato,



Figura 1.05. Cozinha da Villa Müller à qual Souto Moura se refere no texto ao lado

*estou a pensar por exemplo nas cadeiras de Thonet, e há também uma certa intemporalidade disso. A cadeira de Thonet que tinha sido utilizada, ninguém reage a ela e é banalíssima (...) mas o que é facto é que entre uma cadeira egípcia que se encontra dentro de uma pirâmide, vamos supor, e esta cadeira, uma cadeira atual, as diferenças não são tão grandes, há um plano horizontal de apoio, há um apoio para as costas e há uns pés, podem ser quatro, três já não fica muito bem equilibrado. As diferenças não são muito grandes (...)"*⁶

Duas ideias retém-se, Álvaro Siza afirma que deve existir uma honestidade nas coisas, elas devem parecer o que são, deve existir uma relação proporcional entre a sua importância e sua substância. E existem coisas que por muitos anos que passem continuam a ser atuais, se hipoteticamente encontrarmos a dita cadeira, em bom estado, do tempo em que foram erigidas as pirâmides do Egito, e comparar-mos com uma cadeira banal de hoje, elas não teriam muitas diferenças (se por um lado esta situação pode ser verdade, pelo outro, é impossível negar as evoluções da forma em múltiplas coisas). Estas relações são mais evidentes quando Souto de Moura (1952) em duas palestras diferentes deixa mais clara a relação da normalidade formal da arquitetura e deixa mais evidente a transversalidade do conceito sistematizado por Jasper Morrison e Naoto Fukasawa:

*"(...) porque é desenhada, mas parece anónima, e então isso é a maior ambição do arquiteto, outra contradição, que é, ser o máximo possível do rigor, o máximo do trabalho, para chegar a uma forma que para ser, e ter uma verdade histórica objetiva, tem que ser diferente, mas depois não pode ser de tal maneira diferente. Ela não tem que parecer que foi desenhada por ninguém, porque esteve sempre ali (...) isto [a cozinha] de certeza que foi desenhado trinta vezes à escala 1:20, mas parece que se comprou ali no Augusto o fogão, e a mesa veio não sei de quem (...)"*⁷

*"(...) quando apareceu a renovação do metro da Boavista a parte final e o restauro do jardim da rotunda, foi polémica na altura, porque houve aqui algumas pessoas, tem mal nenhum dizer porque é minha amiga e eu respeito-a, que é a Teresa Andersen, que escreveu um artigo, que eu acho que a rotunda ficou bem, e ficou bem porque ninguém fala daquilo, é como se fosse sempre assim, é nada assim, as cotas, é tudo ao contrário das plantas, a drenagem é tudo ao contrário, a iluminação, é tudo, tudo diferente, mas como ninguém fala que dizer que ficou bem, que ficou amaciado (...)"*⁸

⁶ Programa da RTP dedicado à arquitetura, entrevista de Manuel Graça Dias a Álvaro Siza, *Magazine de Arquitectura e Decoração*, exibido em 15 de Julho de 1993, [Online] Disponível em: <http://www.rtp.pt/arquivo/index.php?article=2256&tm=22&visual=4> [Acedido 25 de Abril 2016] minuto 18"

⁷ Conferência de Eduardo Souto de Moura, *Em trânsito, O que apreendi com a arquitectura?*, Porto, 23 de Abril de 2009, [Online] Disponível em: <https://vimeo.com/18320317> [Acedido 25 de Abril 2016] minuto 63"

⁸ Conferência de Eduardo Souto de Moura, *Desenhar Infra-estruturas Urbanas*, Porto, 24 de Outubro 2013, [Online] Disponível em: <http://ctchannel.tv/video/84> [Acedido 25 de Abril 2016] minuto 19"

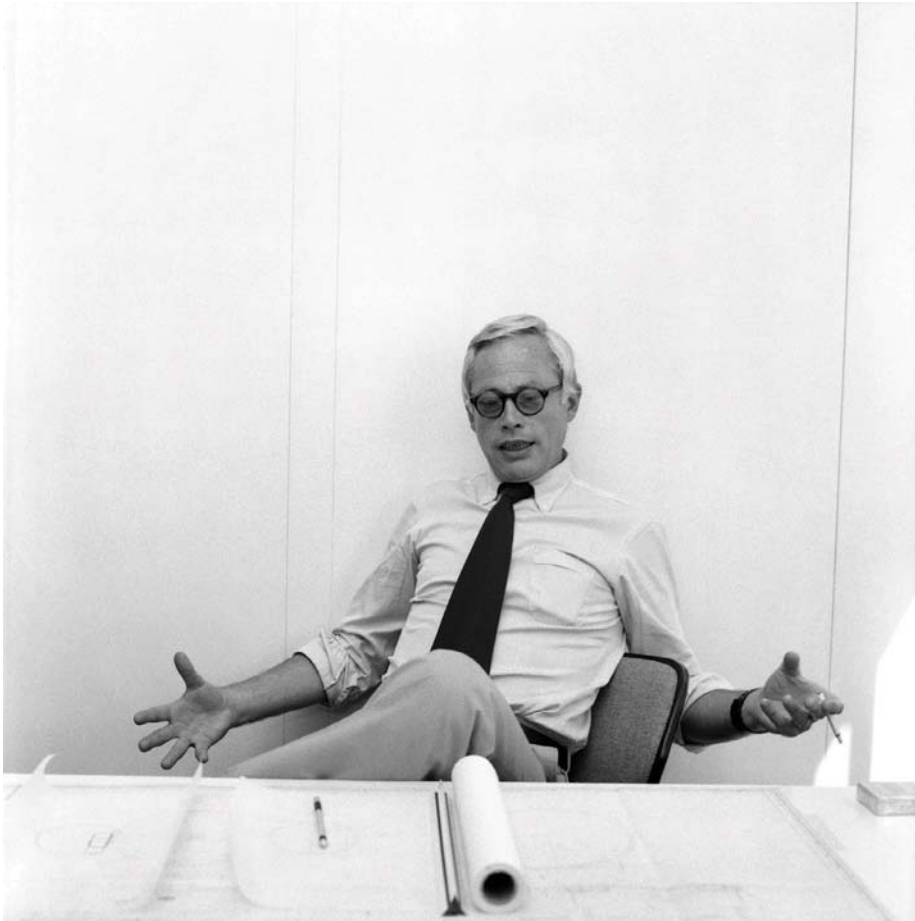


Figura 1.06. Dieter Rams

Esta procura pelo anonimato, harmonia ⁹ e naturalidade é deixada em evidência por Álvaro Siza, Souto Moura e Jasper Morrison. Assim ambos os preceitos que definem a corrente de *design Super Normal* podem ser compreendidos como válidos para o desenho de arquitetura

1.2.3. Dieter Rams

Um dos mais influentes designers do século XX, Dieter Rams (1932), autor da máxima, *Less but better*, coloca também algumas ideias sobre como o desenho deve ser orientado nos seus dez princípios sobre o desenho:

“ 1 - Good design is innovative - The possibilities for innovation are not, by any means, exhausted. Technological development is always offering new opportunities for innovative design. But innovative design always develops in tandem with innovative technology, and can never be an end in itself.

2 - Good design makes a product useful - A product is bought to be used. It has to satisfy certain criteria, not only functional, but also psychological and aesthetic. Good design emphasises the usefulness of a product whilst disregarding anything that could possibly detract from it.

3 - Good design is aesthetic - The aesthetic quality of a product is integral to its usefulness because products we use every day affect our person and our well-being. But only well-executed objects can be beautiful.

4 - Makes a product understandable - It clarifies the product's structure. Better still, it can make the product clearly express its function by making use of the user's intuition. At best, it is self-explanatory.

5- Good design is unobtrusive - Products fulfilling a purpose are like tools. They are neither decorative objects nor works of art. Their design should therefore be both neutral and restrained, to leave room for the user's self-expression.

6 - Is honest - Good design is honest, it does not make a product more innovative, powerful or valuable than it really is. It does not attempt to manipulate the consumer with promises that cannot be kept.

⁹ Távora, Fernando (1923-2005), *Da organização do espaço*, Porto, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1962, pp. 15



Figura 1.07. Braun TG 60 - Dieter Rams



Figura 1.08. Braun L 25 wall-mountable speaker - Dieter Rams

7 - Good design is long-lasting - It avoids being fashionable and therefore never appears antiquated. Unlike fashionable design, it lasts many years – even in today's throw-away society.

8 - Good design is thorough down to the last detail - Nothing must be arbitrary or left to chance. Care and accuracy in the design process show respect towards the user.

9 - Good design is environmentally-friendly - Design makes an important contribution to the preservation of the environment. It conserves resources and minimises physical and visual pollution throughout the lifecycle of the product.

10 - Good design is as little design as possible - Less, but better – because it concentrates on the essential aspects, and the products are not burdened with non-essentials. Back to purity, back to simplicity.”¹⁰

A validade destes princípios pode ser vista na constante relação que existe entre os objetos desenhados por Dieter Rams há mais de cinquenta anos e nos desenhos dos objetos nos últimos anos. Os princípios citados mantêm uma relação direta com o conteúdo que está tratado até ao momento. Torna-se interessante ver a transversalidade destes conceitos nas várias disciplinas em diferentes tempos, e perceber que não são casos isolados sem qualquer tipo de precedentes. É importante notar que Dieter Rams refere-se¹¹ muitas vezes à expressão do arquiteto Louis H. Sullivan (1856-1924), *form ever follows function*¹².

A aplicação destes princípios à arquitetura pode ser confirmado em vários projetos. O estádio municipal de Braga desenhado pelo arquiteto Eduardo Souto de Moura, pode ser facilmente revisto em pelo menos três princípios dos dez. Do ponto de vista do espectador que visita o estádio pela primeira vez é tudo explícito, claro e intuitivo, os acessos, passagens e os serviços. Percebe-se claramente que é um estádio. O aspeto que mais discordância pode colocar para o *princípio 6* é a escultura de betão na bancada norte que deveria ser uma escada de acesso às bancadas, porém, não são escadas, o que está construído são lajes inclinadas de betão sem degraus, e como

¹⁰ Rams, Dieter (2011), *SF MOMA*, [Online] Disponível em: <https://www.sfmoma.org/press/release/sfmoma-presents-less-and-more-the-design-ethos-of/> [Acedido 25 de Abril 2016]

¹¹ Utilizada em várias ocasiões, entrevistas e textos. Provavelmente a menção mais relevante seja no livro *Less and More*. (Rams, Dieter, *Less and More, The Design Ethos of Dieter Rams*, Klaus Klemp, 2011, organizado por Keiko Ueki-Polet)

¹² Expressão original do arquiteto Louis H. Sullivan.



Figura 1.09. Estádio municipal de Braga - Eduardo Souto de Moura

Eduardo Souto de Moura se justificou ¹³, existia uma regra que impunha ali umas escadas, mas como escadas ali não teriam função deixou planos de betão, mantendo o sentido formal e preservando o valor estético. O último princípio é o mais evidente, a simplicidade formal e lógica do estádio é talvez o aspeto mais marcante. Tem uma estrutura de betão que faz de esqueleto e pele do estádio e todos os restantes elementos estão contido na mesma lógica formal.

Sistematizando, os pontos de sobreposição entre a corrente *Super Normal* e os exemplos, de arquitetura, dados podem ser encontrados e entendidos na integração do objeto no meio com uma procura por um espaço estabilizado sem perturbações. Na naturalidade e honestidade, em que as coisas pareçam que sempre foram assim, um edifício, um objeto, apesar de nunca o termos visto antes, parece que sempre pertenceu àquele espaço, ou um determinado objeto só pela seu aspeto parece ter a forma natural e verdadeira ¹⁴. Este lado intuitivo tem um papel na perceção de qualidade de um objeto ou edifício. Esta ideia pode ser melhor explicada nos seguintes excertos:

"(...) Se tentarmos compreender isso por outra via, colocando a pedra numa balança, aí só trazemos o peso ao cálculo de quanto pesa. Esta determinação talvez muito precisa da pedra não passa de um número, mas o pesar escapou-nos. A cor brilha e só quer resplandecer. Quando no uso do entendimento, medindo, a decomposmos em números de frequências de vibração, ela já desapareceu. Só se mostra quando permanece oculta e inexplicada (...)" ¹⁵

*"O mistério das cousas? Sei lá o que é mistério!
O único mistério é haver quem pense no mistério.
Quem está ao sol e fecha os olhos,
Começa a não saber o que é o sol
E a pensar muitas cousas cheias de calor.
Mas abre os olhos e vê o sol,
E já não pode pensar em nada,
Porque a luz do sol vale mais que os pensamentos
De todos os filósofos e de todos os poetas
A luz do sol não sabe o que faz
E por isso não erra e é comum e boa"* ¹⁶

¹³ Conferência de Eduardo Souto de Moura, *How to combine old and new architecture in the urbanenvironment?*, 7 de Setembro 2013, [Online] Disponível em: <https://vimeo.com/72812013> [Acedido 25 de Abril 2016] minuto 65"

¹⁴ Platão, *passim*, Livro X, tr. pt. de Gala, Elísio, Platão, *A República*, Oeiras, Ad Astra et Ultra, 2010

¹⁵ Heidegger, Martin, *Der Ursprung des Kunstwerks*, Vittorio Klostermann, 1977, Frankfurt-Am-Main (tr. pt. de Costa, Maria da Conceição, *A origem da Obra de Arte*, Lisboa, Edições 70, Janeiro de 2014, pp. 37)



Figura 1.10. *“Tight clusters of traditional mud-brick-and-palm houses have stood for centuries in Ghadames, a pre-Roman oasis town in the Sahara. Rooftop walkways allowed women to move freely, concealed from men’s view”*

1.3.1. Noção de norma

Segundo Platão (427-347 a.c.)¹⁷ não existem exemplos perfeitos de cada *forma* (arquétipo) no mundo físico. O arquétipo de lápis nunca terá uma representação física verdadeira, será sempre uma cópia da ideia autêntica. Assim existe uma separação entre a ideia, que é o supremo absoluto de algo, e o concreto que é uma cópia desse ideal. Numa tentativa de procurar entender melhor esta relação entre as coisas e sua verdade, segue-se o seguinte excerto de um texto de Martin Heidegger:

*“(...) Paralelamente verdade da coisa significa sempre o acordo da coisa dada com seu conceito essencial, tal como o “espírito” (a razão) o concebe. Assim, pode parecer que esta conceção de essência da verdade seja independente da interpretação relativa à essência do ser de todo ente: esta última inclui, entretanto, necessariamente uma interpretação correspondente da essência do homem como sujeito que é portador e realizador do intellectus [compreensão]. Assim, a fórmula da essência da verdade (veritas est adaequatio intellectus et rei) adquire, para cada um e imediatamente, uma evidente validade (...)”*¹⁸

Se por um lado a verdade é relativa ou pelo menos aquilo compreendemos dela varia subjetivamente, também nunca poderá ser demasiado distante da essência para entendermos algo completamente diferente visto falarmos da mesma coisa, mesmo assim estas variações para as cópias são aceites dentro do conceito de arquétipo. Nunca existem exemplos perfeitos mas um lápis nunca deixou de ser um lápis por estar mais longe do seu formato ideal. Por conseguinte a questão que impera é, quais são os preceitos de um arquétipo? O que faz com que um lápis seja um lápis. De certa maneira tem que responder a um conjunto de normas para ser admitido dentro da ideia definida, pois só através destas delimitações é que alguma ideia pode ser compreendida.

¹⁶ Alberto Caeiro (Pseudo), Pessoa, Fernando (1888-1935), «V - Há Metafísica Bastante em Não Pensar em Nada», in, *O Guardador de Rebanhos*, s.l., Centro Atlântico, 2014

¹⁷ Platão, *passim*, Livro X, tr. pt. de Gala, Elísio, *A República*, Oeiras, Ad Astra et Ultra, 2010

¹⁸ Heidegger, Martin, «Vom Wesen der Wahrheit» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Stein, Ernildo «Sobre a essência da verdade» in, *Conferências e Ensaios*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 332)

A norma é algo que define o padrão, o modelo, dita preceitos ou regras de um grupo, e algo que é contido nas normas é denominado por normal. Só nos interessa face à presente dissertação encontrar o normal naquilo que é do Homem, já que nunca poderíamos colocar em causa a normalidade da natureza. Norma de um objeto é também aquilo que encontramos em comum, numa chávena de chá a existência de uma aba é comum, é uma norma, caso contrário até colocaríamos em causa se o recetáculo seria de fato uma chávena. Pode ser assim entendido como o traço essencial de um objeto.

Na maioria das vezes estes objetos consoante evoluem na sua forma, por diversas razões, seja por defeito de conceção que mais tarde se pode encontrar útil, por aperfeiçoamento da forma, ou porque o que se modificou não se pode entender inicialmente como defeito ou virtude para a função do objeto, ou com a descoberta de novos métodos ou materiais, surgem novas normas para os objetos e ramificação das formas iniciais. Hoje temos vários tipos de lápis, com múltiplas funções, formas e materiais, normalmente as funções definem as formas e materiais, quando pensamos num objeto pensamo-lo naturalmente a partir de necessidade, *preciso de um lápis para desenhar*, existe aqui uma implicação de que existem vários tipos de lápis e com diferentes propósitos. Os propósitos e funções detêm influência na forma e material, o lápis comum é de secção circular, enquanto a secção lápis de carpinteiro é elipsoidal, ambos os lápis têm a mina de grafite, porém o comum serralheiro para escrever num vidro utilizaria um lápis com uma mina de cera especial.

1.3.2. Norma e função

*“(...) Formal logic, which is as far as schools go (and should go, with suitable abridgements for the lower forms), deals with formal definitions, draws on what is most common, or glaring, and stops there (...)”*¹⁹

A norma, o que é comum, assim assume uma posição de regulador da forma, aquilo que nos acena sobre o que é. A definição de norma diz-nos, o tipo ideal, ou regra. A regra de uma coisa é o que mantém dentro dos limites do compreensível daquele tipo de forma, assim devemos aqui entender a norma, como um traço geral e essencial das coisas. Se entendermos o limite na conceção de Heidegger o entendimento da norma ganha novos relevos, *“(...) O limite não é onde uma coisa termina, mas, como os gregos reconheceram, de onde alguma coisa dá início à sua essência (...)”*²⁰

¹⁹ Lenin, Vladimir Ilyich (1870-1924), tr. in. de Yuri Sdobnikov, «*Dialectics and Eclecticism “School” and “Apparatus”*», in, *V.I. Lenin, Collected Works 32*, Moscow, Progress, 1973, pp. 94

²⁰ Heidegger, Martin, «*Bauen, Wohnen, Denken*» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante «*Construir, Habitar, Pensar*» in, *Conferências e Ensaíos*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 130)

Aquilo que usualmente detemos como norma será algo pré-estabelecido, tais como as normas de conduta social, seja por evolução ao longo do tempo, por exemplo o material para um telhado, ou por convenção que normalmente são comprovadas cientificamente, por exemplo equivalências na matemática, todos demonstram que há um preconceito antes da ideia. Demonstra-se como um saber, quase absoluto, sem que seja necessário questionar o fundamento da norma. Instintivamente, *faz-se assim porque é normal*.

As normas podem assim ser colocadas em causa, para atingir-se o seu fundamento. Esta procura pelo fundamento de uma norma é de avultada importância por deter um efeito prático na forma. O uso de uma norma, na projeção de objeto, sem um entendimento das suas razões tanto pode favorecer como desfavorecer o seu funcionamento. Por exemplo, é normal construírem-se telhados planos nos dias correntes, porém é necessário que sejam construídos com materiais específicos, caso haja uma inadequação do material, cerâmica por exemplo, é muito provável que o telhado não funcione corretamente. A procura pela radicação da norma é, assim entendida, importante para compreender-se a validade das diretivas da norma em relação ao que é, neste caso, aplicado à forma.

A validade destas normas tem a sua fundamentação na funcionalidade que oferece, caso contrário a norma, não terá sentido prático e útil à coisa que está a ser determinada pela norma. Assim, estabelece-se a relação da normalidade para a função, onde, através da radicação da norma, poderemos decidir a validade da sua fundamentação para aplicação no objeto.



Figura 1.11. Louis Henry Sullivan

1.4.1. Função e forma

Para tentar compreender esta relação procuramos a definição das coisas. A forma de um objeto enquanto definição física de um objeto é dada por “*Conjunto dos limites exteriores de um objeto ou de um corpo que lhe conferem um feitio, uma configuração ou uma determinada aparência; feitio; formato*”²¹ e a definição mais apropriada de função do mesmo dicionário é “*utilidade; uso*”²².

A forma segue a função, admitir esta relação estabelece uma dependência da forma com a função, e este *segue* implica aqui uma correspondência da forma à função, a forma de um objeto tem efeitos na sua função, as variações formais podem colocar em causa o bom funcionamento de algo. Por exemplo, uma engrenagem deficiente impede um motor de trabalhar ao impedir movimento entre as várias peças. Esta relação de correspondência é de acrescida importância no momento da conceber algo, porque, se existem implicações do desenho que vai dar forma ao objeto na sua função, então, torna-se ainda mais evidente a necessidade de radicar, dentro do possível, cada decisão no projeto à sua função. Pois admitir que a ideia de um projeto é conceber um bom edifício, então, as decisões formais de um edifício tem implicações no seu desempenho, se funciona bem ou não. Assim demonstra-se evidente que o desenho de um edifício deve partir de uma relação correta entre a forma e a função que serve.

1.4.2. *Form ever follows function*

“(…) *All things in nature have a shape, that is to say, a form, an outward semblance, that tells us what they are, that distinguishes them from ourselves and from each other (…)*”²³ Esta relação *forma-função* não é novidade, o conceito *form ever follows function* com pouco mais de cem anos, já foi amplamente explorado e aplicado, Louis Sullivan quando argumentou²⁴ sobre a conceção de edifícios em torre, não foi atrás das questões sociais que impunham a construção em altura para se justificar, mas antes, aceitou e compreendeu as tais implicações e desenvolveu o projeto em função dessas condições como uma evolução natural para a sociedade e arquitetura e, a partir do que podemos entender a sociedade como fundamento da função, justifica a forma da torre.

²¹ Porto Editora [Online] Disponível em: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/forma> [Acedido 25 de Abril 2016]

²² Porto Editora [Online] Disponível em: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/função> [Acedido 25 de Abril 2016]

²³ Sullivan, Louis H., «*The tall office building artistically considered*», *Lippincott's Magazine* 57, Março de 1896, pp. 408

²⁴ *passim* Sullivan, Louis H., «*The tall office building artistically considered*», *Lippincott's Magazine* 57, Março de 1896

*“It is the pervading law of all things organic and inorganic, of all things physical and metaphysical, of all things human and all things superhuman, of all true manifestations of the head, of the heart, of the soul, that the life is recognizable in its expression, that form ever follows function. This is the law.”*²⁵

*“Others, seeking their examples and justification in the vegetable kingdom, urge that such a design shall above all things be organic. They quote the suitable flower with its bunch of leaves at the earth, its long graceful stem, carrying the gorgeous single flower. They point to the pine-tree, -its messy roots, its lithe, uninterrupted trunk, its tuft of green high in the air.”*²⁶

Esta lógica expressa por Louis Sullivan (primeiro excerto) tem uma radicação absoluta, existe em tudo, e qualquer outra justificação (segundo excerto) é vista por ele como secundária e não essencial. Este ponto de vista não deixando de ser severo vai de encontro a muitas das ideias supracitadas. Quando se propõem ideias tão rígidas e absolutas é normal existir alguma cautela na sua perceção, porém aceitar tais ideias sem as compreender minimamente leva à construção de preconceitos.

1.4.3. Propósito da forma

Uma forma serve uma função, e função é dada pelo propósito, algo que de acordo com as suas especificidades e características reage de um determinado modo a algo, o resultado desta reação se for de acordo com o que pretendemos, podemos, assim, afirmar que a forma é funcional e serve o seu propósito. Aqui o *pretendemos* é relevante, porque uma coisa pode ser desenhada para a função A e não servir para a função B. Um copo como recipiente de água é aceitável, porém, para escrever não serve. Naturalmente existem muitas coisas que podem servir múltiplos propósitos, alguns esgotam a forma, destruindo-a no processo do uso, outros são menos adequados à forma.

“(...) A tumbler is assuredly both a glass cylinder and a drinking vessel. But there are more than these two properties, qualities or facets to it; there are an infinite number of them, an infinite number of “mediacies” and inter-relationships with the rest of the world. A tumbler is a heavy object which can be used as a missile; it can serve as a paper-weight, a receptacle for a captive butterfly, or a valuable object with an artistic engraving or design, and this has nothing at all to do with whether or not it can be used for drinking, is made of glass, is cylindrical or not quite, and so on and so forth.

²⁵ Sullivan, Louis H., «The tall office building artistically considered», Lippincott's Magazine 57, Março de 1896, pp. 407

²⁶ Sullivan, Louis H., «The tall office building artistically considered», Lippincott's Magazine 57, Março de 1896, pp. 408

*Moreover, if I needed a tumbler just now for drinking, it would not in the least matter how cylindrical it was, and whether it was actually made of glass; what would matter though would be whether it had any holes in the bottom, or anything that would cut my lips when I drank, etc. But if I did not need a tumbler for drinking but for a purpose that could be served by any glass cylinder, a tumbler with a cracked bottom or without one at all would do just as well (...)"*²⁷

Admitindo as implicações da função numa estrutura formal na conceção do objeto desenhamos as coisas, variando de forma nos diferentes usos quando necessário, e a utilização de diferentes materiais detém grande impacto no resultado formal de um objeto. Desenhar uma casa com a estrutura em betão é diferente de fazer uma casa com a estrutura em aço.

²⁷ Lenin, Vladimir Ilyich, tr. in. de Yuri Sdobnikov, «*Dialectics and Eclecticism "School" and "Apparatus"*», in, *V.I. Lenin, Collected Works* 32, Moscow, Progress, 1973, pp. 93



Figura 1.12. *"Two dancers in costume stand between the columns of Poseidon's Temple, Greece"*

1.5.1. Legado morfológico

Quase todas as formas dos objetos que temos, em algum momento no passado, tiveram alguma forma de protótipo, uma forma que foi evoluindo ao longo do tempo. Se avaliarmos o garfo percebemos primeiro que, existem imensas formas diferentes para este, a forma deste nem sempre foi assim, a sua origem remonta ao século XI, mais de um milénio de distância, e que existem vários tipos de garfo, como o garfo de mesa e seus subtipos, e o garfo de um trator para arar. Provavelmente até hoje, detemos e conhecemos só alguns dos muitos tipos de garfos que foram sendo desenvolvidos. O processo de aperfeiçoamento pode levar décadas a realizar, e muitas vezes, quando finalmente a forma chega ao ponto aceitável o propósito deixa de existir.

Para interpretarmos esta ideia de outro modo basta olharmos para a história da arquitetura para percebermos que inúmeros edifícios só os temos hoje em fotografia, texto, desenho ou memória. Em última estância, para tentar recuperar e preservar o passado na arquitetura, um método muito utilizado parte da preservação da ruína. O problema é normalmente este *preservar* ser quase o que os egípcios faziam aos faraós quando estes morriam, a mumificação de um corpo morto. Para os dias correntes a palavra mais utilizada na arquitetura é o neologismo *museificação*²⁸, onde tudo o que tem mínimo valor histórico é tratado como uma *virgem*²⁹, não se pode modificar, é necessário estancar a ruína no tempo. O outro destino para estas ruínas é serem tratadas romanticamente pela sua aparência idílica. Se por um lado é compreensível o valor histórico de um edifício e a necessidade de preservá-lo para o futuro, por outro, quando aplicado em grande escala e sem critério, leva à morte desses mesmos edifícios, onde são submetidos usos a formas desapropriadas. Projetar uma casa hoje, é diferente de à cinquenta anos porque os modos de habitar e ser mudaram. Por isto, se hoje recuperarmos um edifício com a mesma função, para o Homem moderno, manter a mesma forma é adequar incorretamente a forma e a função.

²⁸ Neologismo utilizado para referir a preservação tal e qual de edifícios.

²⁹ "(...) *Virgem que não se pode tocar* (...)" Conferência de Eduardo Souto de Moura, *17 Conferencia: Eduardo Souto de Moura*, 13 Julho 2012, [Online] Disponível em: <https://vimeo.com/45723564> [Acedido 25 de Abril 2016] minuto 11"

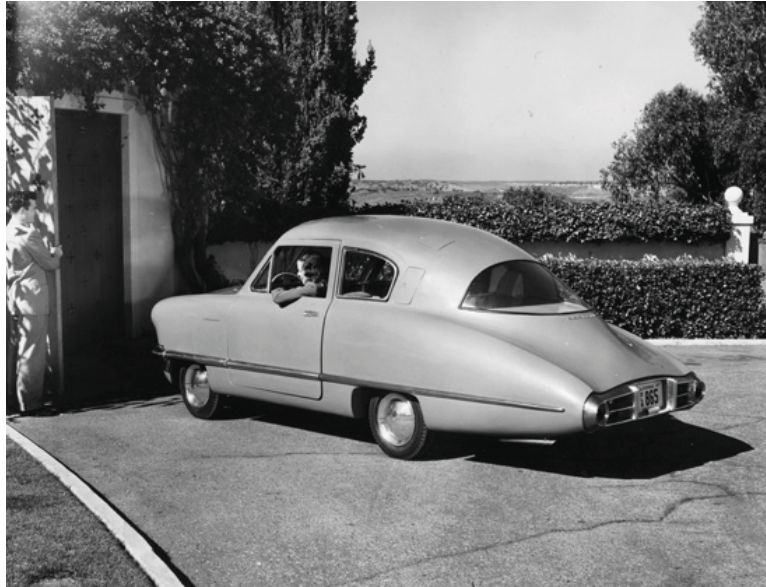


Figura 1.13. Queda do *Convair Model 118 Convaircar*

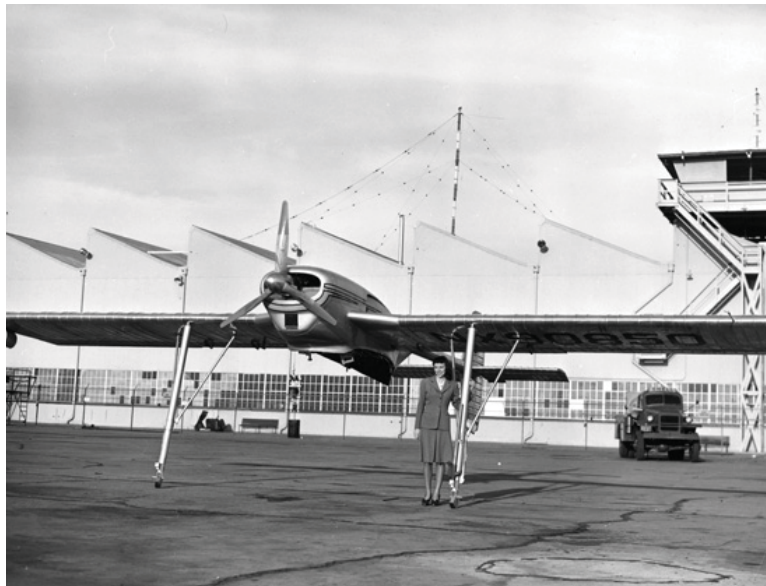


Figura 1.14. Queda do *Convair Model 118 Convaircar*

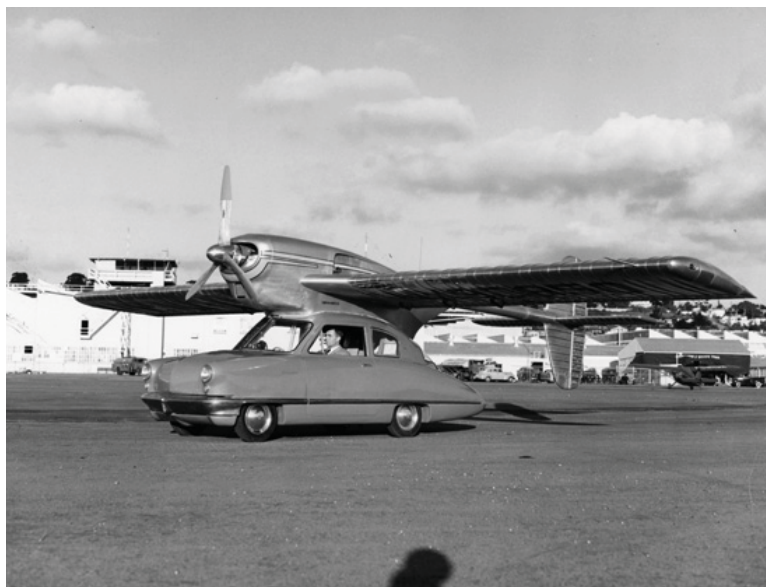


Figura 1.15. Queda do *Convair Model 118 Convaircar*

1.5.2. Forma imperfeita

*“(..) if we are to have a true knowledge of an object we must look at and examine all its facets, its connections and “mediacies”. That is something we cannot ever hope to achieve completely, but the rule of comprehensiveness is a safeguard against mistakes and rigidity. Secondly, dialectical logic requires that an object should be taken in development, in change, in “self-movement” (as Hegel sometimes puts it). This is not immediately obvious in respect of such an object as a tumbler, but it, too, is in flux, and this holds especially true for its purpose, use and connection with the surrounding world.”*³⁰

Esta interpretação da forma-tempo denota-se fundamental para a compreensão da forma. Todas as coisas são, de certo modo, submetidas a um teste no tempo. O que agora é funcional e serve um propósito, com o passar do tempo, é muito provável que não seja assim. Admitir a forma de um edifício como absoluta e fazer uma preservação tal e qual dele, ou fazer uma longa transposição no tempo de um edifício, por se acreditar que de alguma forma as coisas não mudam, é ignorar todo o processo de mutação e evolução do homem, principalmente na sua cultura e sociedade.

“Le città e la memoria 5

*A Maurilia, il viaggiatore è invitato a visitare la città e nello stesso tempo a osservare certe vecchie cartoline illustrate che la rappresentano com’era prima: la stessa identica piazza con una gallina al posto della stazione degli autobus, il chiosco della musica al posto del cavalcavia, due signorine col parasole bianco al posto della fabbrica di esplosivi. Per non deludere gli abitanti occorre che il viaggiatore lodi la città nelle cartoline e la preferisca a quella presente (...) Guardatevi dal dir loro che talvolta città diverse si succedono sopra lo stesso suolo e sotto lo stesso nome, nascono e muoiono senza essersi conosciute, incomunicabili tra loro. Alle volte anche i nomi degli abitanti restano uguali, e l’accento delle voci, e perfino i lineamenti delle facce; ma gli dei che abitano sotto i nomi e sopra i luoghi se ne sono andati senza dir nulla e al loro posto si sono annidati dèi estranei. È vano chiedersi se essi sono migliori o peggiori degli antichi, dato che non esiste tra loro alcun rapporto, così come le vecchie cartoline non rappresentano Maurilia com’era, ma un’altra città che per caso si chiamava Maurilia come questa.”*³¹

Em Maurília deparamo-nos com uma quebra entre o passado e o presente, mantém-se em memória uma ideia errada do que Maurília era. E o que ela é, mesmo que se pareça com o que era no passado, não o é mais, porque o tempo passa independentemente das coisas.

³⁰ Lenin, Vladimir Ilyich, tr. in. de Yuri Sdobnikov, «Dialectics and Eclecticism “School” and “Apparatus”», in, *V.I. Lenin, Collected Works* 32, Moscow, Progress, 1973, pp. 94



Figura 1.16. Queda do Convair Model 118 Convaircar



Figura 1.17. Queda do Convair Model 118 Convaircar



Figura 1.18. Queda do Convair Model 118 Convaircar

Os objetos estão, de certo modo, condenados a perderem a sua relação de forma com a sua função. O caminho que levou determinado a objeto a deter uma certa forma pode ser visto por duas maneiras, de modo empírico ou metódico. Por exemplo, as casas que foram construídas nas áreas rurais até aos últimos setenta anos, podemos encontrar variados exemplos delas que foram construídas com saberes passados de gerações em gerações. Estes modos empíricos de construir são testados ao longo de centenas de anos. Nessa experiência de tentativa/erro caminha-se para o aperfeiçoamento da forma e estas formas não devem ter menos credibilidade por serem de alguma forma menos justificadas pois o tempo comprova a sua validade. Por metodicamente, compreenderemos aquilo que detém o entendimento da ciência na sua conceção formal. Quando os irmãos Wright conceberam o primeiro avião, tiveram em consideração disciplinas como a física e aerodinâmica. Este processo não deixa de ser numa lógica de tentativa/erro, porém, normalmente consegue resultados positivos mais rapidamente.

Podem ser encontradas várias razões para este desencontro constante, entre a forma e a função, ao longo do tempo. A surpresa, quando de algum modo há impossibilidade de usar o objeto, por exemplo um guarda-chuva com as varetas partidas, quando chove. A inoportunidade, quando de algum modo o objeto não serve a sua função por não estar próximo ou não há propósito, por exemplo num dia de chuva não temos o guarda-chuva ou, num dia de sol o guarda-chuva perde a função. A impertinência, quando de algum modo o objeto impede alguma tarefa de se realizar ou é impedido de realizar a sua função, por exemplo quando um guarda-chuva de algum modo impede passagem ou, quando algum anel impede a abertura do guarda-chuva.³²

³¹ Calvino, Ítalo (1923-1985), «*Le città e la memoria 5*», in, *Le città invisibili*, s.l., Palomar, 1990 (tr. pt. de Colaço Barreiros, José, «*A cidade e a memória 5*», in, *As Cidades Invisíveis*, Lisboa, Teorema, Outubro 2008, pp. 33-34)

Tradução "A cidade e a memória 5.

Em Maurília, o viajante é convidado a visitar a cidade e ao mesmo tempo a observar certos velhos postais ilustrados que a representam como era dantes: a mesma idêntica praça com uma galinha no lugar da estação dos autocarros, o coreto da música no lugar da fábrica de explosivos. Para não desiludir os habitantes o viajante tem de gabar a cidade nos postais e preferi-la à presente (...) E nem pensem em dizer-lhes que por vezes se sucedem cidades diferentes sobre o mesmo chão e sob o mesmo nome, nascem e morrem sem se terem conhecido, incomunicáveis entre si. Às vezes até os nomes dos habitantes permanecem iguais, e o sotaque das vozes, e até mesmo só delineamentos dos rostos; mas os deuses que habitam debaixo dos nomes e sobre os locais partiram sem dizer nada a ninguém e no seu lugar aninharam-se deuses estranhos. É inútil interrogarmo-nos se estes são melhores ou piores que os antigos, dado que não existe entre eles nenhuma relação, tal como os velhos postais não representam Maurília como era, mas sim outra cidade que por acaso se chamava Maurília como esta"

³² Heidegger coloca três situações em que o instrumento perde a manualidade, a surpresa, inoportunidade e impertinência. Não se trata de uma referencia direta pois existe uma adequação do sentido das ideias ao que é tratado no texto.

Heidegger, Martin, *Sein und Zeit*, Frankfurt-Am-Main, Vittorio Klostermann, 1977 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, *O Ser e o Tempo, parte 1*, Petrópolis, Editora Vozes, 2005, pp. 115-116)



Figura 1.19. Cadeira *Basel* - Jasper Morrison

Partindo para um exemplo mais específico, durante a segunda guerra mundial, a divisão da força aérea alemã, *Luftwaffe*, teve centenas de projetos para aeronaves. O caça *Messerschmitt Bf 109*, com uma produção de mais de 35 000 unidades, apesar de nos anos seguintes à introdução deste em combate, em 1936, ter conseguido um enorme sucesso em combate pelas suas capacidades aéreas, com a entrada em 1938 do *Supermarine Spitfire* da força aérea *Royal Air Force* Britânica, a funcionalidade do *Messerschmitt Bf 109* é colocada em causa. Em combate o *Messerschmitt Bf 109* era inferior ao *Supermarine Spitfire*, e incapaz de poder desempenhar as funções anteriores, assim, o caça *Focke-Wulf Fw 190* é introduzido em 1941 para superar o anterior avião.

Estas sucessões de aperfeiçoamento formal são despoletadas por uma readequação à constante atualização do Homem. E mesmo admitindo que existisse, de algum modo, uma possível forma perfeita para uma determinada função, ela teria que necessariamente responder à medida do tempo.

1.5.3. Objetividade da forma

Se uma forma corresponde a uma função, e naturalmente admitindo a validade da função, existe uma relação absoluta entre a forma e a função. Mesmo que a função não seja atendida por inteiro, a forma de um objeto tem uma correspondência mais *correta* para atender a uma determinada função. Esta correspondência deve partir da função que impõe as implicações na forma. E este *mais correto* detém relação com as condições da demanda.

Partindo de um exemplo de uma cadeira observaremos a validade das ideias supracitadas. Na ergonomia o desenho de uma cadeira, normalmente, parte de conhecer a população à qual a cadeira vai servir. Visto existirem múltiplas variações, de acordo com a etnia. Uma cadeira normal terá uma altura, do chão à plataforma de assento, de 48,5 cm. Esta medida tem uma correspondência, quando se está sentado, da base do pé ao poplíteo. Caso esta medida fosse outra, por exemplo 35 cm, seria demasiado baixa para uma população normal, porque isso implicaria um aumento de pressão no coxix, criando desconforto rapidamente. Caso fosse muito mais alta, 58 cm, a plataforma de assento cortaria a circulação de sangue nas pernas. Por essa razão, normalmente a parte da cadeira onde encaixa o poplíteo é arredondada, para assim evitar esse problema para uma pessoa mais baixa que o normal. Estas relações, podem ser encontradas em toda a cadeira, cada elemento (forma), à partida, detém uma relação com a sua função. Por exemplo a inclinação varia entre 5° a 15° de acordo com o tipo de uso, se for para trabalho ou descanso.

Na arquitetura encontramos as mesmas relações, a maioria é salvaguardada por decretos de lei, ou são vistas como senso comum. O pé direito de um espaço, a largura de um corredor, patamar e espelho de um degrau. No desenho de arquitetura existem

manuais com *standards* de desenho para quase todo o tipo de situações, onde são contempladas situações com os modos de apropriadamente resolver o problema. Estas ideias devem ser contidas no pensamento das secções anteriores.

1.6. Considerações

A normalidade da forma arquitetónica pode, face ao presente desenvolvimento do capítulo, ser compreendida como um conjunto de normas gerais de adequação a um ou vários problemas específicos utilizados durante o tempo. Aquilo que pode ser considerado normal, pode ser meramente um remanescente formal de uma solução com duzentos anos e totalmente desadequada para os tempos correntes. O normal, corriqueiramente entendido como o banal e desinteressante, denota aqui uma qualidade fundamental pela sua adequação a uma realidade, que apesar de poder não estar presente, já pelo menos existiu. Podemos assim sempre procurar nestes objetos alguma historicidade e também algumas soluções que podem, agora outra vez, ser aplicadas.

Idealizando um exemplo de modo a interpretar melhor esta ideia. Se numa montanha coberta por um pinhal tivermos dez famílias que vão construir cada uma a sua casa, e metade constrói a casa com uma cobertura inclinada, mas por alguma razão, com unicamente madeira, utilizando sarrafos de madeira que fazem pequenas lâminas e assim fazem o telhado. As outras cinco famílias concebem casas idênticas às das outras cinco, porém, usam telha cerâmica invés de madeira para fazer o escoamento das águas das chuvas. Como é de esperar, as primeiras cinco casas, apodrecem rapidamente devido ao contato direto e constante da água e madeira, as últimas cinco como o telhado funcionou corretamente a madeira preservou-se durante mais tempo. Face à decadência das suas casas as cinco famílias copiam as outras cinco que se mantiveram em pé. Visto que o modelo que tinham antes foi desastroso, as novas gerações, não deveriam cometer os mesmos erros. Criando-se um preconceito para o ambos os tipos de cobertura, o primeiro não deve ser construído e o segundo sim, sendo a cobertura com telha cerâmica o tipo normalizado. Podemos encontrar neste exemplo algumas pistas sobre o significado de normalidade formal. Esta adequação da norma tem por base fundamentos, que exigem ser sempre compreendidos na sua aplicação. A utilização de tipos formais deve partir de uma radicação fundamentada na função, caso contrário estaremos sempre, e face à validade das ideias construídas, a presenciar coisas supérfluas, sem sentido, que serão à partida prejudiciais ao objeto, e mesmo que não seja impertinente ao desenvolvimento da função, pode ser sempre encontrado como um desgaste de recursos.

“O prejuízo e a destruição incalculáveis que o surgimento do ornamento provocam no desenvolvimento estético poderia ser facilmente suportada, pois não há ninguém, nem mesmo o poder estatal, que possa impedir a evolução da humanidade - apenas poderá atrasá-la! Nós esperamos. Mas não deixa de ser um crime que devido a isso se arruíne,

*do ponto de vista económico, o trabalho humano, o dinheiro e o material. O tempo não poderá reparar este prejuízo”*³³

Não colocando assim a forma normal num pedestal por defeito, mas também não podemos ignorar que desde sempre usamos paredes, janelas, portas, telhados e muitos outros elementos compositivos que demonstram na sua função um fundamento objetivo. Existem funções que nunca mudarão, porque existem medidas e modos do ser que nunca poderão mudar, então nestas medidas, essenciais ao ser, devemos prestar maior atenção, atender ao que é expresso e, perceber a evolução no seu percurso no tempo, para agora, podermos dar resposta em função do que virá. Esta interpretação para a solução da forma nunca deixará de ser subjetiva mas nunca poderá demonstrar-se demasiado afastada para a sua pretendida adequação à função.

³³ Loos, Adolf (1870-1933), *Ornament und Verbrechen* (tr. pt. Marques, Lino, *Ornamento e crime*, Lisboa, Cotovia, 2.ª ed., 2004, pp. 226-227)

Capítulo II

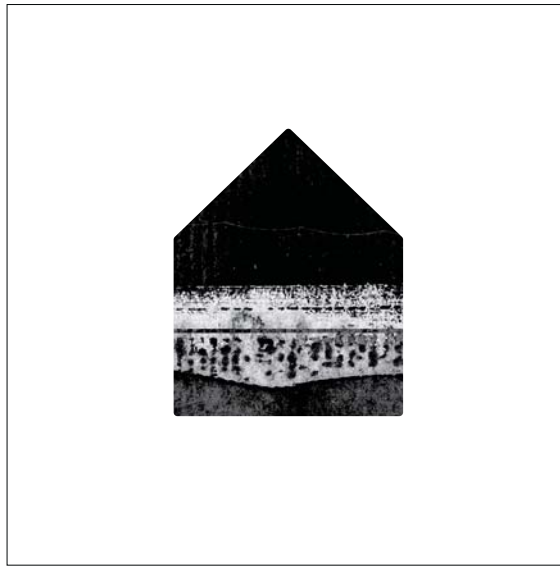




Figura 2.01. Martin Heidegger

“Se alguém dissesse que uma ideia tem dimensões, seria seguramente tomado por louco. É claro que as ideias, os pensamentos, não podem ter dimensões! Porém, em arquitetura, as ideias, para poderem ser construídas, precisam de ter medidas, dimensões. E só podem ser eficazes quando as medidas são as necessárias e as adequadas para fazer com que essas ideias vejam a luz”¹

2. Pensar uma habitação segundo Heidegger

2.1. Introdução

Na sequência do capítulo anterior, onde procuramos construir um sentido lógico para a fundamentação da forma, abordaremos neste capítulo a temática do *habitar* e as lógicas fundamentais para a definição dos princípios básicos da conceção da habitação.

O texto *Construir, Habitar, Pensar (Bauen, Wohnen, Denken)* é um trabalho tardio de Heidegger e apesar de demonstrar-se amplamente abstrato no seu conteúdo é evidente a transversalidade do que é tratado no texto com arquitetura, por exemplo nas relações entre o espaço, o homem e as coisas.

Estas ideias serão então submetidas a uma necessária interpretação e, aplicação e conjugação com outras ideias com origens mais próximas na arquitetura para assim, paralelamente e sequencialmente idealizar uma habitação para evidenciar a validade das lógicas construídas. A necessidade desta construção abstrata e ideal existe por ser importante compreender a aplicação e situação das bases para poder ostentar preconceitos mais próximos do ideal. Para nos ajudar a entender a melhor algumas ideias de Heidegger apoiar-nos-emos consoante necessário em Peter Zumthor (1943) e Alberto Baeza (1946) porque ao longo dos seus vários trabalhos, onde se expressam, podemos encontrar inúmeras referências aos textos e visões de Heidegger e especificamente ao texto *Construir, Habitar, Pensar*.

¹ Baeza, Alberto Campo, *Pensar Con Las Manos*, s.l., Nobuko, 2010 (tr. pt. Santos, Eduardo dos, *Pensar com as mãos*, Lisboa, Caleidoscópio, 2011, pp. 35)



Figura 2.02. *Stroyuschyysya dom* (1915)
[Casa em construção] Kasimir Malevich (1879-1935)

2.2. Construir, Pensar, Habitar²

O ensaio *Construir, Habitar, Pensar* é um trabalho com desenvolvido na área da metafísica fenomenológica para encontrar do significado do que é construir e quais os traços essenciais do habitar. Assim, segue-se a necessária interpretação para um entendimento mais próprio.

1. Conceção. Partindo da definição do propósito do construir, “*Este, o construir, tem aquele, o habitar, como meta*”³, Heidegger, desenvolve a ideia do ponto de vista da conceção do habitar. Edifícios que não a casa, não são habitações, mas de qualquer modo, habita-se esses edifícios, pois *estamos em casa*, pelo outro lado, nas casas não existem garantias para poder-se realmente afirmar haver um habitar. Assim suscita-se uma profunda dúvida, como podemos de forma alguma afirmar que aquilo, a que chamamos de casa, detém as características corretas para o habitar? E o contrário, naturalmente demonstra-se o mesmo, não habitaremos mais o local de trabalho, ou os locais de passagem, do que realmente a casa. Assim coloca-se a questão, o que define uma habitação?

Nesta tentativa de entender a definição de habitação iremos conceber, paralelamente e consoante o desenvolvimento lógico do texto, *Construir, Habitar, Pensar*, uma possível habitação que responda às ideias de Martin Heidegger. A casa a conceber, partirá do mais necessariamente abstrato e de acordo com o desenvolvimento da interpretação do texto de Heidegger. Iniciaremos a conceção em analogia a uma ideia de Peter Zumthor, admitindo o mínimo possível inicialmente e ir adicionando elementos necessários “*(..) pensar o edifício primeiro como uma massa de sombras (...) e como num processo de escavação, colocar luzes e deixar a luminosidade infiltrar-se.*”⁴. Se construirmos mentalmente edifício no vazio, sem propósito, unicamente uma base, quatro linhas a formarem um quadrado, olharemos para ele sem entender o seu significado. Será meramente um quadrado vazio. Se chamarmos de casa a esse quadrado, tentaremos futilmente entender de que modo se poderá viver numa casa assim.

2. Sentido. A partir da conceção do fundamento da construção clareia-se o seu sentido, a sua orientação, o habitar. Se a construção tem como finalidade o habitar, todos os esforços terão uma validade se forem nesse sentido. Os traços essenciais do

²Heidegger, Martin, «*Bauen, Wohnen, Denken*» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «*Construir, Habitar, Pensar*» in, *Conferências e Ensaíais*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 125-141)

³*op. cit* pp. 125

⁴Zumthor, Peter, *Atmosphären*, Basel, Birkhäuser Verlag, 2006 (tr. pt. Grabow, Astrid, *Atmosferas*, Barcelona, Gustavo Gilli, 2006, pp. 60)



Figura 2.03. *Monk by the Sea* (1808–1810) - Caspar David Friedrich (1774-1840)

projeto estão validados pela meta, tal como expresso no capítulo anterior, a partir da definição de uma função a forma atinge a sua finalidade pela sua adequação, desde que exista uma correta relação entre eles. Porém o construir e o habitar parecem demonstrar-se como duas atividades diferentes, algo Heidegger não se entende assim, “*Construir já é em si mesmo habitar. Quem nos diz isso? Quem nos oferece de fato uma medida para dimensionarmos o vigor essencial do que seja habitar e construir?*”⁵. A resposta à pergunta, segundo Heidegger, parte do entendimento da linguagem como “*o mais elevado e sempre o primeiro*”⁶ meio de comunicação. Para Heidegger, o construir, detém também significação do habitar na sua origem “*(...) ambos os modos de construir - construir como cultivar, em latim, colere, cultura, e construir como edificar construções, aedificare - estão contidos no sentido próprio de bauen, isto é, no habitar. No sentido de habitar, ou seja, no sentido de ser e estar sobre a terra (...)*”⁷.

Podemos extrair das ideias de Heidegger, sem alguma vez lhe colocar a questão, que este cultivar, quando aplicado à casa, que mentalmente estamos a construir, podem ser identificados de vários modos, o cultivar do homem, enquanto ser que consegue adquirir experiência, enquanto ser que pensa e que convive com outros seres. Pode também ser entendido no desenvolvimento psicológico do homem, onde a casa oferece salvaguarda a este *cultivar* do ser.

3. Resguardo. As premissas, sobre o significado do construir, dão origem, para Heidegger, em três ideias, construir é habitar, habitar é o modo como o homem é na terra e, construir, segundo o sentido de habitar, detém as ideias de cultivo e crescimento, e edificar construções. Para obter apropriadamente o todo de construir, Heidegger, mais uma vez inicia uma procura pela essência do construir através da linguagem. Constrói-se na medida em que se habita e este *habitar* retém por herança as significações de, *permanecer*, “*de-morar-se*”, *preservado* e *resguardado*. O que habitar, segundo o entendimento de Heidegger, dá pela sua essência é “*ser trazido à paz de um abrigo, diz: permanecer pacificado na liberdade de um pertencimento, resguardar cada coisa em sua essência. O traço fundamental do habitar é esse resguardo*”⁸.

⁵ Heidegger, Martin, «*Bauen, Wohnen, Denken*» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «*Construir, Habitar, Pensar*» in, *Conferências e Ensaaios*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 125)

⁶ *ibidem*

⁷ *op. cit* pp. 126

⁸ *op. cit* pp. 129



Figura 2.04. *Landscape from Saint-Rémy* (1889) - Vincent Van Gogh

Terra, casa e céu

Esta demora implica, na casa, um sustentar, um manter em segurança. Esta segurança que a casa traz, onde podemos habitar, é demonstrada como um traço fundamental para o habitar. Na nossa casa, agora, colocaremos quatro paredes ao longo do perímetro do chão. De seguida colocaremos na parede da casa uma entrada para poder-se então usar o conteúdo da caixa, o espaço. “[o homem] Procura um plano horizontal onde desempenhar as suas funções comuns, talvez onde fazer o fogo, e depois um plano, um pouco mais alto, para se sentar. Depois, procura planos horizontais mais recolhidos capazes de dar resposta à sua necessidade de dormir”⁹. Este espaço poderá servir de abrigo, mas nunca poderemos chamar-lhe de casa, por enquanto. Para salvaguardar a segurança do espaço, na entrada, colocaremos uma porta para que só o seu habitante possa entrar e deixar entrar quem desejar. Sempre que o homem desejar descansar, proteger-se, poderá fazê-lo, terá um lugar que poderá chamar de seu, um local onde pertencer.

4. Casa. A conceção deste habitar é conseguida no resguardo dos seus traços fundamentais definidos por, *terra, céu, deuses e mortais*. A *terra* é o meio das coisas, por onde as coisas florescem. O *céu* é a passagem do tempo, do sol, dia, lua, noite. Os *deuses* são “os mensageiros que acenam a divindade. Do domínio sagrado desses manifesta-se o Deus em sua totalidade ou se retrai em sua dissimulação”¹⁰. Os *mortais* são os homens, mortais porque morrem, e que estão sobre a *terra*, sob o *céu* e diante dos *deuses*. Neste habitar, os *mortais* desempenham a sua função ao garantirem o *deixar-ser*¹¹ da *terra* e do *céu*, habitam ao presenciarem e permitem as coisas acontecerem. Os mortais habitam “(...) à medida que aguardam os deuses como deuses. Esperando, oferecem-lhes o inesperado. Aguardam o aceno de sua chegada sem deixar de reconhecer os sinais de suas errâncias. Não fazem de si mesmos deuses e não cultuam ídolos. No infortúnio, aguardam a fortuna então retraída”¹².

⁹ Baeza, Alberto Campo, *Pensar Con Las Manos*, s.l., Nobuko, 2010 (tr. pt. Santos, Eduardo dos, Baeza, Alberto Campo, *Pensar com as mãos*, Lisboa, Caleidoscópio, 2011, pp. 19)

¹⁰ Heidegger, Martin, «*Bauen, Wohnen, Denken*» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «*Construir, Habitar, Pensar*» in, *Conferências e Ensaios*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 129)

¹¹ É na abertura entre o ente e o ser que a essência é apreendida. Heidegger, Martin, «*Vom Wesen der Wahrheit*» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Stein, Ernildo «*Sobre a essência da verdade*» in, *Conferências e Ensaios*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 338)

¹² Heidegger, Martin, «*Bauen, Wohnen, Denken*» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «*Construir, Habitar, Pensar*» in, *Conferências e Ensaios*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 130)



Figura 2.05. Casa Farnsworth

Nesta casa que está a ser construída já podemos encontrar um espaço que oferece abrigo ao homem, protegendo-o com os seus limites físicos. Permite o crescimento e o cultivo do homem com a segurança necessária. Porém até aqui, esta casa, ainda não tem mais nada, está suspensa no vazio. “O homem sentiu sempre um especial fascínio pela linha do horizonte. Onde se juntam ou se separam, o céu e a terra (...) Com a arquitetura, o homem estabelece-se num lugar onde repousar. A palavra «table», tanto em inglês como em francês, significa mesa, plano onde poder desempenhar diversas funções como ler, comer, trabalhar; é como uma toalha de mesa no chão, ou um tapete ou uma alcatifa”¹³. Quando a casa pousa então na terra, em contacto e em volta da natureza, consegue-se uma relação de proximidade com a natureza, e as paredes que antes construíam uma caixa, agora, já servem para proteger o homem dos ventos, do frio, dos animais, dos homens. Quando a casa está sob o céu, sob o sol e as restantes estrelas, abrem-se vãos para deixar a luz entrar e podermos desfrutar da “natureza e a luz do sol são de uma beleza deslumbrante.”¹⁴ mas colocamos janelas nesses vãos para preservar a segurança e um telhado evitar a água na casa. Para o homem, colocamos o quarto para descansar, uma cozinha para fazer refeições e uma casa de banho. Para os *divinos* um local de meditação sobre o ser, para o cultivar do homem. Hoje temos uma conotação imediata para a sala de um local para se ter uma cadeira e uma televisão mas se reinterpretarmos a sala como um espaço de sossego, convívio, descanso, trabalho, meditação, parece ser mais natural. Poderíamos, aqui, ver o *divinos* como um deus, porém é mais correto abstrairmo-nos o mais possível das conotações religiosas para salvaguardar a tolerância.

5. Espaço. Após a definição de habitar, Heidegger, procura a sobreposição do construir no habitar para estabelecer a relação da quadratura com as coisas, que segundo ele “As coisas elas mesmas, porém, abrigam a quadratura apenas quando deixadas como coisas em seu vigor. Como isso acontece? Quando os mortais protegem e cuidam das coisas em seu crescimento”¹⁵. Inicia a busca questionando-se sobre o que é uma coisa construída propriamente dita e, como esta coisa interage com o espaço em volta. Quando num espaço vazio edifica-se uma coisa, está-se a modificar o espaço, e ao mesmo tempo criamos um lugar na terra. Onde antes havia nada, passa a haver, aqui,

¹³ Baeza, Alberto Campo, *Pensar Con Las Manos*, s.l., Nobuko, 2010 (tr. pt. Santos, Eduardo dos, Baeza, Alberto Campo, *Pensar com as mãos*, Lisboa, Caleidoscópio, 2011, pp. 16-17)

¹⁴ Zumthor, Peter, *Atmosphären*, Basel, Birkhäuser Verlag, 2006 (tr. pt. Grabow, Astrid, *Atmosferas*, Barcelona, Gustavo Gilli, 2006, pp. 60)

¹⁵ Heidegger, Martin, «Bauen, Wohnen, Denken» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «Construir, Habitar, Pensar» in, *Conferências e Ensaio*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 131)



Figura 2.06. *Enclosed Wheat Field in the Rain* (1890) - Vincent Van Gogh

além, dentro, fora, modificamos o espaço irreversivelmente. Quando estamos num espaço, demoramos nele, estamos expostos a ele, estamos sob o céu. “A seu modo, a ponte [a coisa construída] reúne integrando a terra e o céu, os divinos e os mortais junto a si”¹⁶, a quadratura. As coisas que reúnem integrando a quadratura, são lugares, pois estas coisas oferecem espaço. Estas coisas dão um lugar, enquanto elas são coisa construída, e o lugar dá espaço. Este espaço não deve ser entendido como algo mensurável e palpável, pois, a proximidade de um espaço está relacionada com a proximidade da essência do espaço com o Homem. Heidegger dá o exemplo de uma ponte. Uma ponte que está longe pode estar mais próxima para o Homem que a vê ao longe, do que aquele que passa, nesse momento e nessa ponte, na sua rotina diária, porque essa proximidade física não implica necessariamente uma proximidade entre a essência da coisa com o ser.

A casa começa assim a ficar mais próxima da casa *normal*, com quatro paredes, telhado, porta, janelas, quarto, sala, cozinha e casa de banho. Porém, de certo modo, há um vazio no espaço. “Os objetos bonitos. Os livros bonitos, todos eles expostos, e estavam lá instrumentos, os cravos, as violas etc. Mas os livros...Tudo na realidade foi muito expressivo, impressionou-me muito. Perguntei-me se terá sido tarefa da arquitetura criar o invólucro para receber estes objetos. Ou também o mundo do trabalho ou a estação de comboios ou qualquer coisa, que nos permita ter os objetos connosco”¹⁷. Quando as crianças passeiam na praia trazem com elas pequenos búzios, fazem amuletos com eles e, quando olham para os amuletos, com o pequeno búzio, lembram-se dos dias de praia. Existem certos objetos que nos aproximam de momentos passados ou nos levam para outras realidades. Falam-nos de coisas que não são mais próximas, uma fotografia da montanha onde acampamos no verão, ou ajudam-nos a pensar através da serenidade que nos transmite, como o quadro *Enclosed Wheat Field in the Rain* de Van Gogh (1853-1890). Estas ideias, que nos são transmitidas, são vistas como a função primária deste tipo de objetos. “Esta ideia, de que entrarão necessariamente coisas num edifício que eu como arquiteto não concebo, mas nas quais penso, dá-me certa forma uma visão futura dos meus edifícios, se desenrolam sem mim. Este facto faz-me bem, ajuda-me muito a imaginar este futuro dos espaços, das casas, de como serão uma vez utilizadas. Em inglês dir-se-ia provavelmente: ‘A sense of home’.”¹⁸

¹⁶ Heidegger, Martin, «Bauen, Wohnen, Denken» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «Construir, Habitar, Pensar» in, *Conferências e Ensaíos*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 132)

¹⁷ Zumthor, Peter, *Atmosphären*, Basel, Birkhäuser Verlag, 2006 (tr. pt. Grabow, Astrid, *Atmosferas*, Barcelona, Gustavo Gilli, 2006, pp. 60)

¹⁸ *ibidem*

6. Lugar. Neste momento o *construtor* detém na sua posse uma responsabilidade considerável, não só constrói num espaço real, que implica consequências em todas as coisas em volta, mas também como o modifica irreversivelmente a partir do momento que a primeira pedra é colocada na terra, toda a conotação do espaço é modificada. *“Nessa tentativa de pensar atentamente tanto a relação entre lugar e espaço como também o relacionamento entre homem e espaço, essência das coisas, que são lugares e que chamamos de coisas construídas, ganha uma luz”*¹⁹. Assim, construir, detém novos contornos, *“Construir é edificar lugares. Por isso, construir é um fundar e articular espaços. Construir é produzir espaços”*²⁰, sempre que detenham a integração da quadratura, os *mortais*, a *terra*, os *deuses* e o *céu*.

O lugar onde pousamos a casa que construímos deve ser considerado nas articulações espaciais. Este pousar a casa é relevante na sua relação com o interior da casa, e na relação da definição exterior com o envolvente. Pousaremos o edifício na terra de modo a conseguirmos aquecê-lo com o sol do dia e orientando-o atendendo às divisões com maior prioridade de aquecimento, pousámo-lo onde poderemos protegê-lo dos ventos, perto do sustento do Homem, e afastado o suficiente para trazer serenidade à casa. Colocaremos a porta de entrada comodamente à vista para os visitantes e abriremos as janelas para onde a paisagem for acolhedora, contemplativa e bela.

7. Meta. *“As coisas construídas preservam a quadratura. São coisas que, a seu modo, resguardam a quadratura. Resguardar a quadratura, salvar a terra, acolher o céu, aguardar os divinos, acompanhar os mortais, esse resguardo de quatro faces é a essência simples do habitar. As coisas construídas com autenticidade marcam a essência dando moradia a essa essência. O construir assim caracterizado é um deixar-habitar privilegiado. Se é mesmo assim, então o construir é um já ter correspondido ao dizer da quadratura. Todo plano tem nessa correspondência o seu fundamento, abrindo, desse modo, os âmbitos adequados para as linhas do projeto”*²¹

A procura por uma radicação do fundamento do projeto pode estar aqui finalizada. Admitir a legitimidade lógica dos textos de Heidegger é de certo modo, algo radical no pensamento corrente mas, fundamenta a conceção do projeto de arquitetura a partir do homem e na articulação do construído com o espaço. Todo o construído deve responder ao resguardo da quadratura, serve esse propósito o *deixar-habitar*.

¹⁹ Heidegger, Martin, «*Bauen, Wohnen, Denken*» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «*Construir, Habitar, Pensar*» in, *Conferências e Ensaíos*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 137)

²⁰ *ibidem*

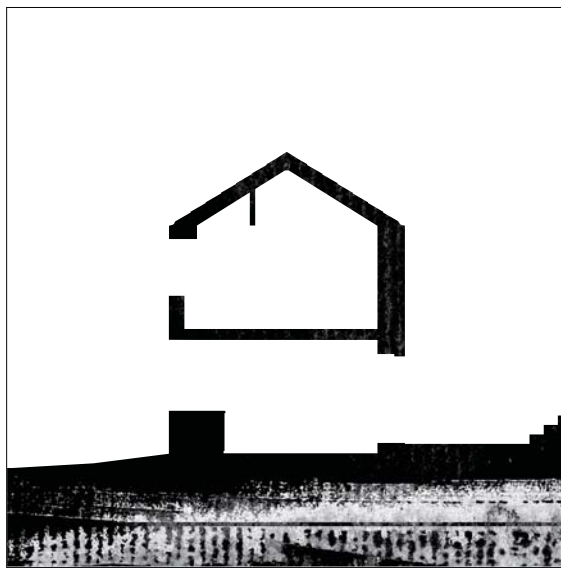
²¹ *op. cit* pp. 138

8. Experiência. *“O que edificou essa casa foi a insistência da capacidade de deixar terra e céu, divinos e mortais serem, com simplicidade, nas coisas. Essa capacidade situou a casa camponesa na encosta da montanha, protegida contra os ventos e contra o sol do meio-dia, entre as esteiras dos prados, na proximidade da fonte. Essa capacidade concedeu-lhe o telhado de madeira, o amplo vão, a inclinação íngreme das asas do telhado a fim de suportar o peso da neve e de proteger suficientemente os cômodos contra as longas tormentas das noites de inverno. Essa capacidade não esqueceu o oratório atrás da mesa comensal. Deu espaço aos lugares sagrados que são berço da criança e a «árvore dos mortos», expressão usada ali para designar o caixão do morto. Deu espaço aos vários quartos, prefigurando, assim, sob um mesmo teto, as várias idades de uma vida, no curso do tempo. Quem construiu a casa camponesa foi um trabalho das mãos surgido ele mesmo de um habitar que ainda faz uso de suas ferramentas e instrumentos como coisas.”*²²

Através da compreensão do habitar, obtemos as condições necessárias para o construir, pois, só sabendo habitar poderemos construir adequadamente. Assim, o construir e o pensar, segundo Heidegger, através da sua coexistência, porque separadas perdem o seu sentido, pertencem ao habitar. Pelo habitar e na sua compreensão detemos conhecimento essencial para o desenho do projeto, pois esta relação centra o Homem como fundamento do construído a partir da experiência adquirida.

²² Heidegger, Martin, «Bauen, Wohnen, Denken» in, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, «Construir, Habitar, Pensar» in, *Conferências e Ensaios*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997, pp. 137)

Capítulo III



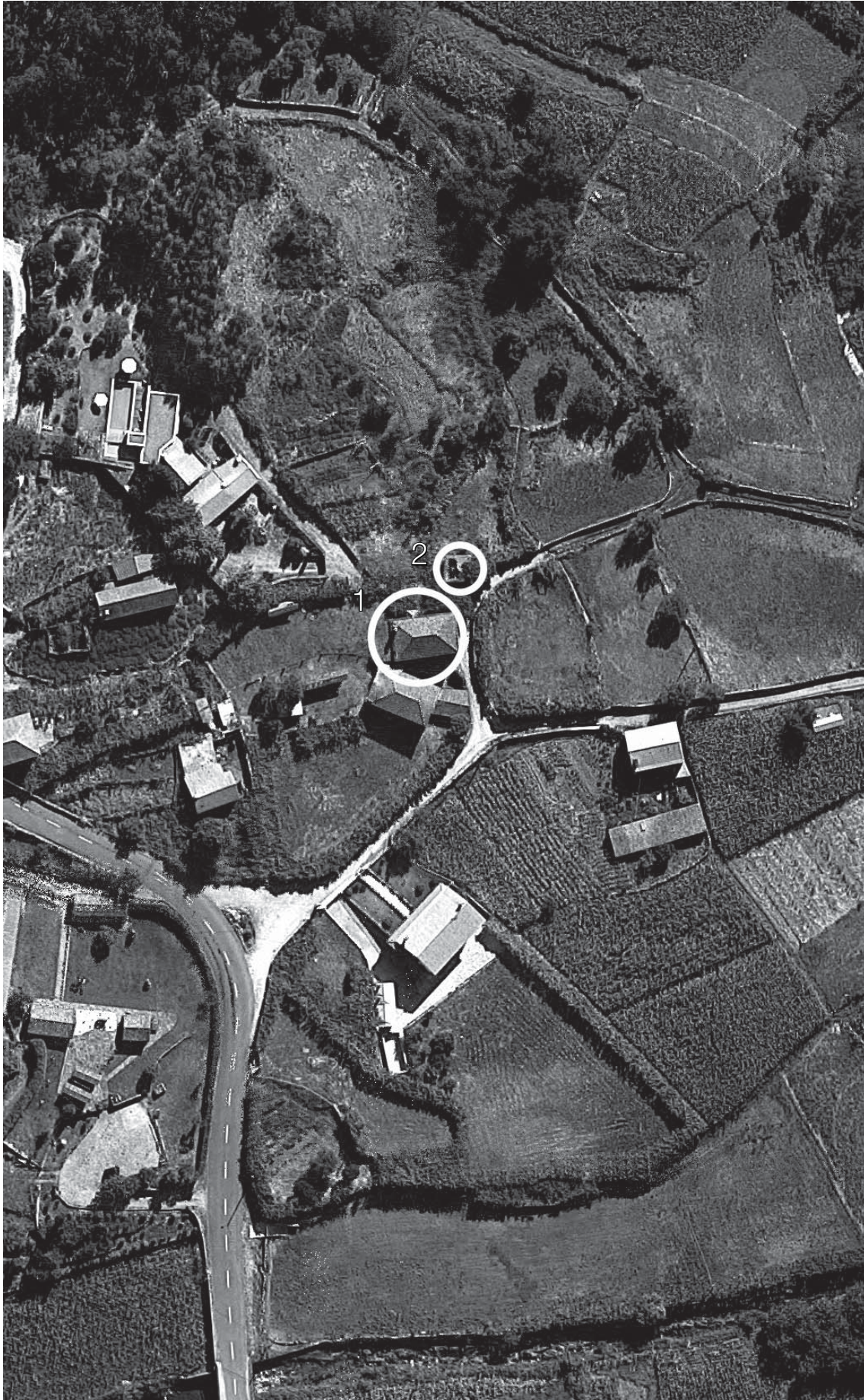


Figura 3.01. Implantação das casas 1 e 2 no terreno

“7.

Apenas nos sonhos dourados, porém. Oh, mas digam-me: quem foi o primeiro a proclamar, o primeiro a declarar que o homem faz sujeiras só porque não conhece os seus verdadeiros interesses; e que, se for esclarecido, se alguém lhe abrir os olhos para os seus verdadeiros e normais interesses, o homem deixará imediatamente de fazer pulhices, tornar-se-á sem tardança bom e nobre, porque, iluminado por alguém e na pose da consciência das suas vantagens, ele, conseqüentemente, começará por assim dizer a fazer bem? Ó criança! Ó bebé puro e inocente! Mas desde quando, em primeiro lugar, em toda essa caterva de milhares de anos, o homem age apenas movido pela vantagem própria? Que fazer então dos milhões de factos testemunhados que os homens, conscientemente, ou seja, compreendendo totalmente quais são as verdadeiras vantagens, as afastaram para segundo plano e se atiraram para outro caminho, se entregaram ao risco, ao deus-dará (...)”¹

3. Duas casas no lugar de Mãos

3.1. Introdução

Este último capítulo é o culminar das concepções desenvolvidas nos textos anteriores. Apesar de amplamente abstratas, as ideias que foram construídas, podem formular muitas pistas nos fundamentos na extensão dos textos. Este último momento, da dissertação, está estruturado segundo uma sequência. Partindo de uma aceção do geral, através do entendimento e análise do programa e pré-existências, para ações mais concretas de compreensão e resposta aos problemas existentes encontrados, para o desenho de arquitetura.

Inicia-se um processo a partir da contextualização das razões para este trabalho, de seguida, uma análise interpretativa do lugar e uma avaliação mais técnica ao contexto das casas. Partindo de um dado programa que nos parece fundamental da resposta aos traços do desenho, encontra-se, a par de muitas conversas com o cliente, uma solução icónica e representativa dos conceitos abordados na dissertação.

O segundo momento é uma sequência, com problemas e soluções, das mais importantes e influentes decisões ao longo do tempo de projeto. Através da descrição e justificação de múltiplas escolhas efetuadas no âmbito do projeto para a recuperação das duas casas, porque apesar de sempre haver uma procura pela radicação das decisões, a ausência de absolutos na arquitetura leva-nos à procura de apoios fundados no nosso critério.

¹ Dostoiévski, Fiódor (1821-1881), tr. pt. Nina Guerra & Filipe Guerra, *Cadernos do Subterrâneo*, Lisboa, Assírio & Alvim, 2007, pp. 37

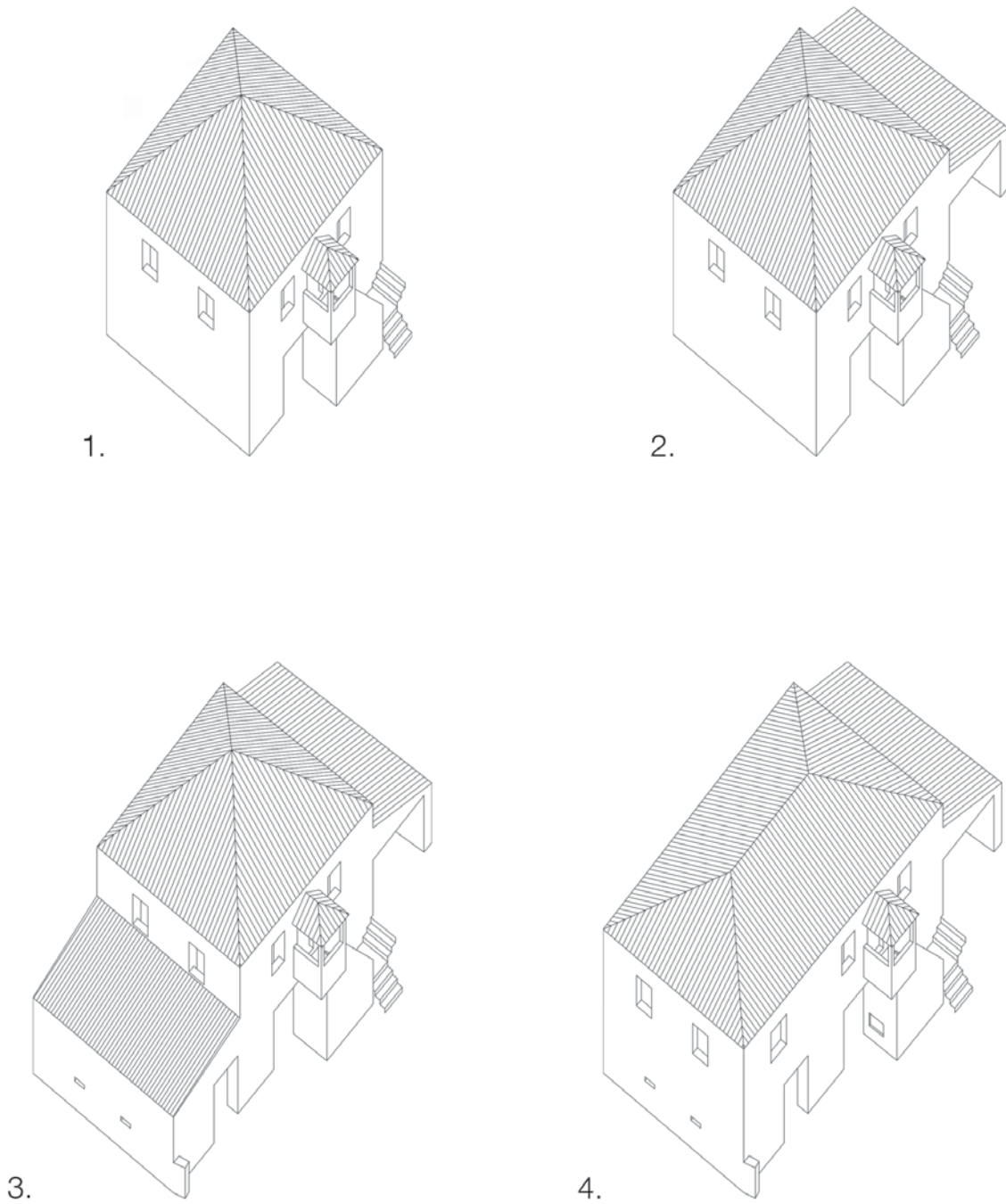


Figura 3.02. Axonometrias da evolução da forma, casa 1 - Existente

3.2. Briefing

Este projeto surge a partir de um pedido para projetar a recuperação de duas casas em Mãos, Cabração, Viana do Castelo. Ambas as casas são do mesmo proprietário, ficam próximas da estrada nacional, após um curto caminho em paralelo de granito que separa as duas construções. Ambas as casas têm espaços verdes associados que são delimitados, assim como todos os restantes terrenos em volta das casas, por muros de xisto. Das duas casas a mais pequena encontra-se em estado total de ruína, com laje e telhado destruídos e de impossível acesso ao interior, a outra, encontra-se em más condições de conservação, parcialmente em ruína.

As casas localizam-se numa pequena aldeia que fica entre a serra de Arga e a serra de Formigoso, geograficamente muito acidentadas. A aldeia teve o seu maior crescimento com a exploração mineira de estanho em meados do século XX². Aparenta ter estrutura de povoamento disseminado³, casas sempre posicionadas sobre o terreno, acompanham os níveis de terrenos e, por consequência os caminhos mais interiores tanto em terra como em paralelo de granito, serpenteiam o relevo da montanha.

O tipo de construção das casas que foram observadas em volta mais comum é o seguinte, paredes exteriores em piçarra (xisto argiloso), cunhais, cornijas, soleiras, peitoris, ombreiras e padieiras em granito, e as paredes interiores em tabique.

Casa 1

Esta casa sofreu muitas alterações na definição exterior ao longo dos anos. A habitação está orientada aproximadamente de Norte para Sul, atualmente com os quartos a receberem luz natural de Este, Sul e Oeste.

A casa inicialmente tinha dois pisos, com uma planta aproximadamente quadrada. Mais tarde foi adicionado o coberto, a Norte da cozinha, delimitado por um muro de piçarra. Passados uns anos foi construída uma outra área, ao lado das cortes, com um lagar e uma adega, as paredes continuaram a ser em piçarra com cunhais em granito. Finalmente, por cima do lagar e da adega, foi adicionado um piso ligado à área de habitação com espaço para mais dois quartos, esta nova parte construída em tijolo vazado.

²(2012) *Aldeias de Portugal* [Online] Disponível em: <http://www.aldeiasdeportugal.pt/PT/aldeias.php?aldeiaid=10011> [Acedido: 25 de Abril 2016]

³ Ordem dos Arquitectos, in AAVV, *Arquitectura Popular em Portugal*, 4.ª ed., Lisboa, Ordem dos Arquitectos, 2004, pp. 37.

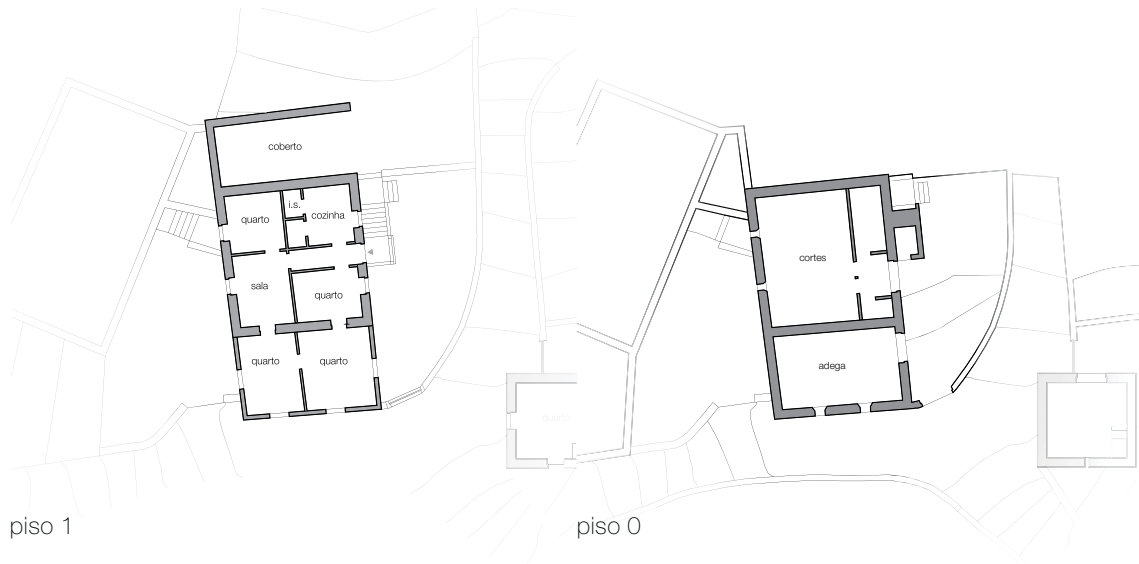


Figura 3.03. Plantas pisos 0 e 1, casa 1 - Existente

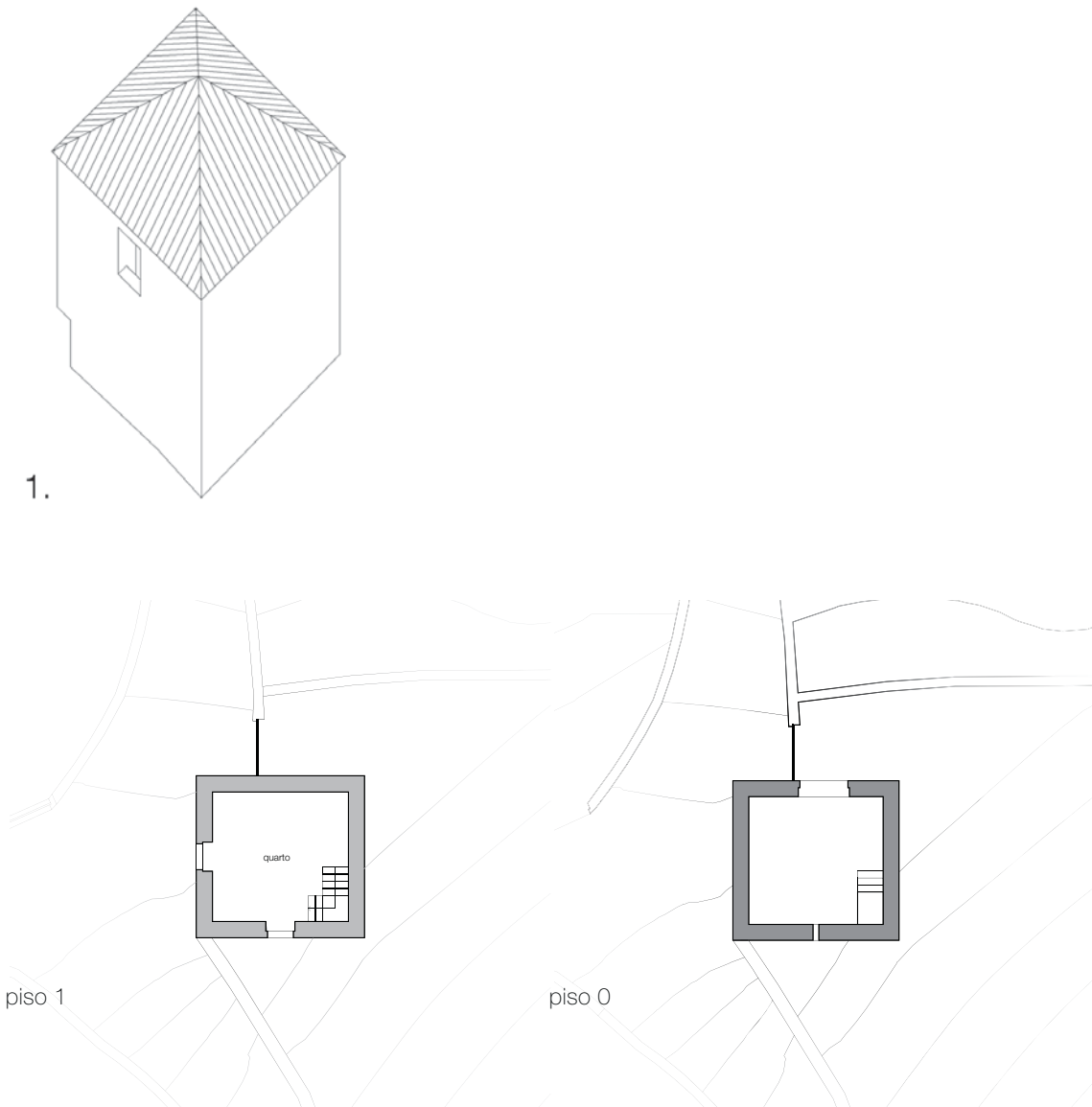


Figura 3.04. Axonometria e plantas pisos 0 e 1, casa 2 - Existente

Neste momento a casa encontra-se com a seguinte organização: piso 0 com o lagar e adega ligados unicamente ao pátio, depois uma área dedicada aos animais com duas cortes e uma pequena antecâmara. Na meia altura, entre as cotas dos pisos 0 e 1, encontra-se o coberto, com acesso direto aos campos de cultivo da propriedade. No piso 1, uma cozinha, uma casa de banho, uma dispensa, uma sala e quatro quartos.

As paredes exteriores construídas com piçarra são revestidas com reboco tradicional, constituído por areia e cal. Estão pintadas com tinta branca e os remates das janelas e portas com tinta amarela. As escadas de acesso à área de habitação são construídas em piçarra e granito, com um pequeno telhado de três águas à entrada da casa. A porta de entrada é em madeira assim como os caixilhos das janelas e as portadas interiores que estão na parte mais antiga da casa. A área mais recente tem janelas com caixilhos de alumínio. No interior, as paredes estão estucadas. As paredes interiores estão construídas em tabique. A laje do piso e do teto são em madeira de pinho, com as traves encaixadas nas paredes. O telhado é de quatro águas, com telha de cerâmica de meia cana e cornija em betão.

Casa 2

Sendo a sua planta quadrada e tendo apenas duas áreas interiores, uma por piso, não podemos afirmar que a casa tenha uma orientação solar. Está implantada num terreno agrícola, à face do caminho público, entre dois muros de xisto funcionando como muro de suporte. A casa no momento em que foi feito o levantamento, estava em estado de ruína, com o telhado e a laje caídos.

As únicas paredes que o edifício tem são construídas com piçarra, mas ao contrário da casa anterior, todos os remates da casa, cunhais, soleiras, peitoris, ombreiras e padieiras, são também em piçarra. As paredes não tem qualquer tipo de revestimento exterior, a pedra está à vista, tal como o barro das juntas. Pelo interior, as paredes estão caiadas. Ao todo a casa tem quatro vãos. Dois no piso 0, a entrada da casa, com uma porta de ferro e um postigo, orientados a Sul. No piso superior, encontram-se duas janelas com caixilhos de madeira mas sem qualquer portada, orientadas a Sul e Oeste. A laje estava apoiada em cachorros de piçarra. O telhado era feito em madeira de pinho, com telha de meia cana.



Figura 3.05. Estrada de acesso para as casas

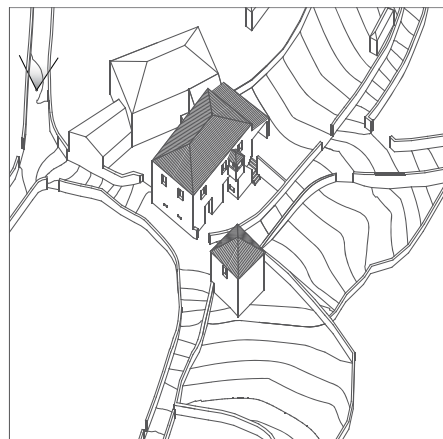




Figura 3.06. Casa vizinha à esquerda e casa 1 à direita

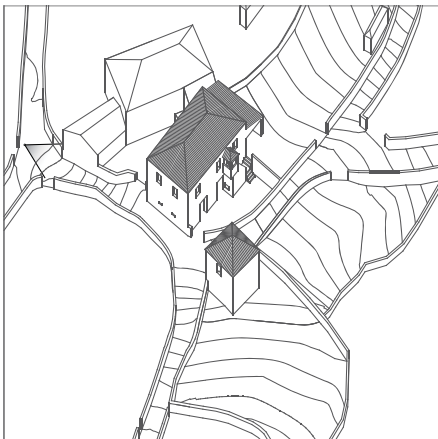




Figura 3.07. Portão da casa vizinha





Figura 3.08. Fachada da casa





Figura 3.09. Pormenor do suporte da casa em piçarra da zona coberta





Figura 3.10. Estrada de acesso para as casas, casa 1 à direita



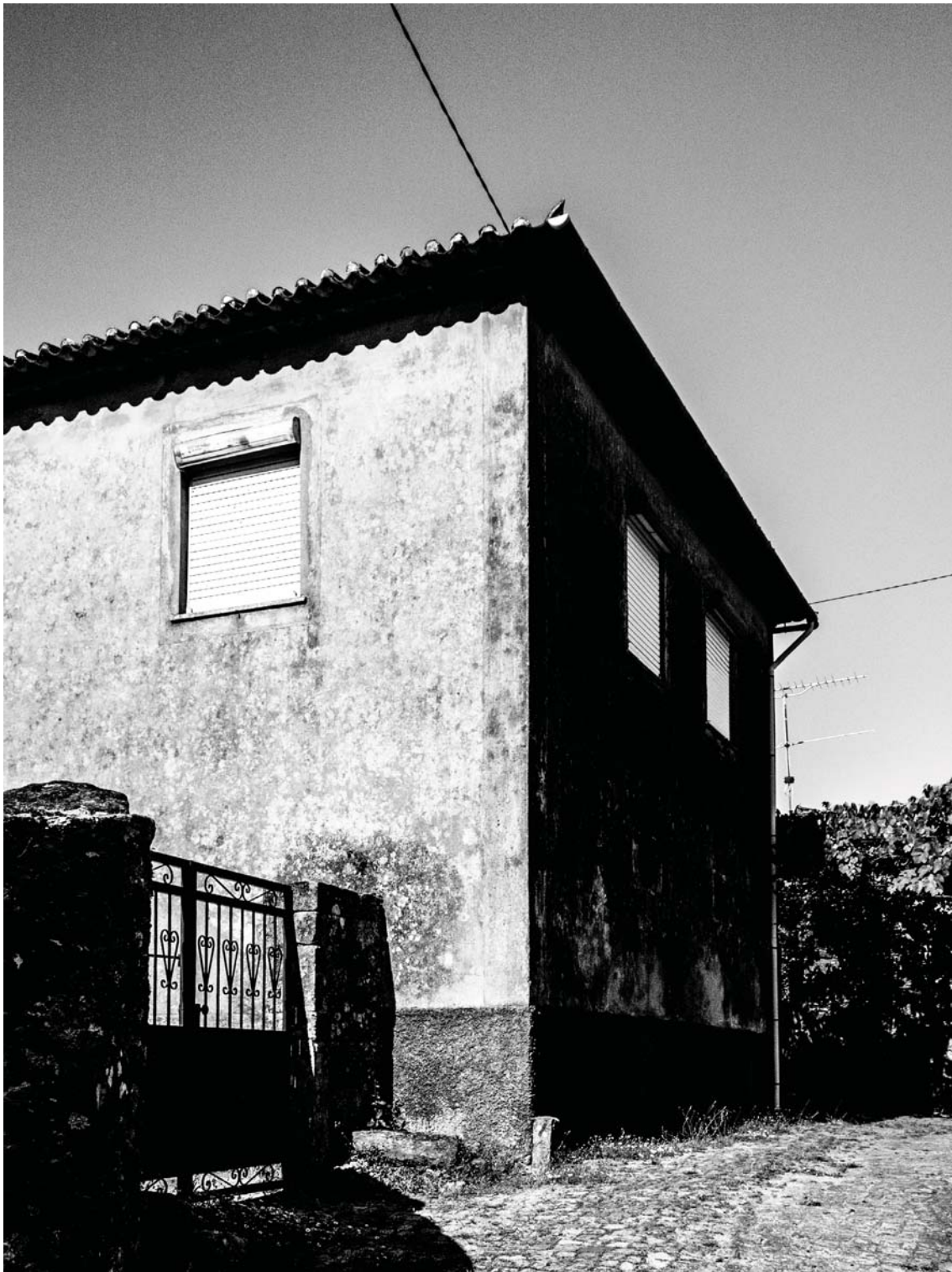


Figura 3.11. Casa 1





Figura 3.12. Casa 2





Figura 3.13. Terreno a norte da casa 2

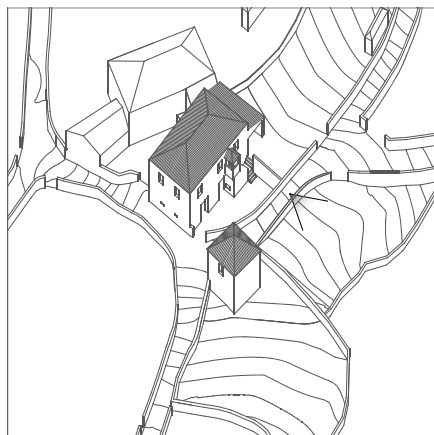




Figura 3.14. Caminho entre as casas





Figura 3.15. Caminho a Noroeste





Figura 3.16. Caminho a Sul

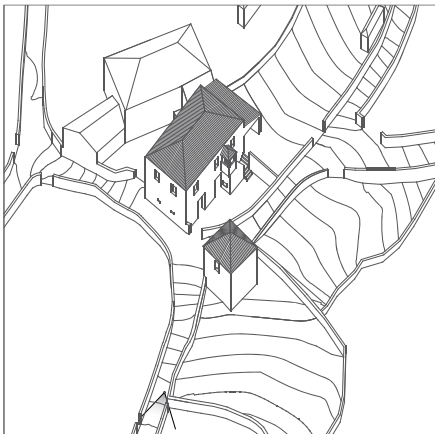




Figura 3.17. Vista de Sul para as casas



3.3. Memória descritiva e justificativa

3.3.1. Programa

O pedido consistiu na recuperação de ambas as casas para habitação pessoal, e previa que inicialmente a casa mais pequena fosse para a utilização do proprietário e a casa maior para a sua mãe e irmã, para mais tarde o proprietário passar a viver na casa maior. Deixando também a possibilidade de ambas passarem a ser utilizadas para turismo rural.

As indicações para o desenho de arquitetura foram vagas, deixando muitos aspetos à nossa responsabilidade e, naturalmente, discutir cada elemento mais tarde consoante surgissem dúvidas, o que exigiu um processo longo e lento. Algumas das condições exigidas foram modificar ao mínimo qualquer parede exterior. Construir um pequeno alpendre de entrada para a casa 2. Construir uma escada que vencesse o desnível entre os dois terrenos adjacentes a Norte da casa 2.

Casa 1

As indicações para o piso 0 foram a colocação de uma ligação por escada interior deste piso ao superior, uma casa de banho de serviço e manter as funções do espaço da adega e lagar, deixando o restante espaço ao nosso critério. Para o piso 1, pretendiam quarto quartos e duas casas de banho. Ficando de fora a sala e cozinha, pois não sabiam onde as queriam colocar, visto que no piso 0 não há janelas e não se podiam abrir janelas nas paredes, e no piso 1, colocar quatro quartos, duas casas de banho, escadas e acessos em 75m² já se provou complicado, mais seria ao adicionar mais uma sala e mais uma cozinha. Destas condições surge a necessidade de aproveitar o espaço do coberto (23m²) para a sala e a cozinha.

Casa 2

Para esta habitação deixaram-nos unicamente com a indicação de que queriam as áreas básicas, um quarto, uma casa de banho, um espaço para a confeção de pequenas refeições e um pequeno alpendre à entrada da casa que funciona-se para abrigar ao momento da entrada na casa. A par destas indicações ficou também expressa a necessidade de criar uma acesso ao terreno junto à casa, na cota superior, porque o espaço acima iria funcionar como parque de estacionamento.

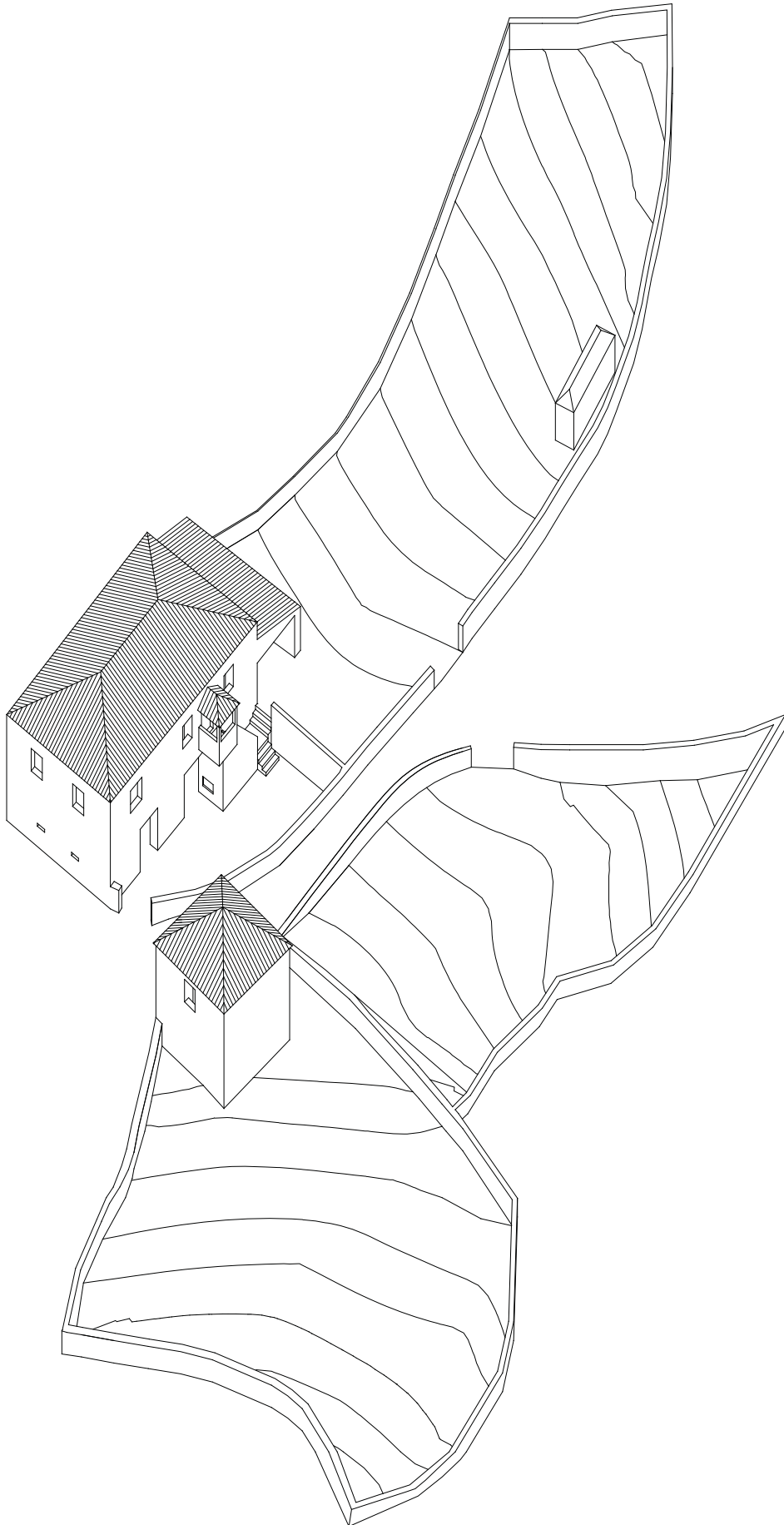


Figura 3.18. Axonometria dos terrenos existentes

3.3.2. Lugar

O espaço circundante mais próximo das construções conta com seis casas e duas delas são habitadas. As casas colocam-se num terreno inclinado a ascender para Norte, e consoante o declive aumenta também as montanhas ficam mais desertas. As casas ficam a aproximadamente 800m de distância do centro da aldeia de Cabração.

A áreas que as casas ocupam estão divididas em três parcelas. Cada parcela, anteriormente às casas serem abandonadas, foi utilizada extensivamente para cultivo de agrícola. Os terrenos são todos mureados por xisto emparelhado ou blocos de cimento, e onde existem muros de xisto normalmente estão também videiras que abrem tanto para a zona interior do seu terreno como para o caminho. A disposição das casa permite criar uma zona mais reservada nos terrenos de cada casa ao mesmo tempo que funcionam como *portão* para a zona mais distante na cota mais elevada.

Encontramos no espaço em redor das casas uma certa intimidade, o melhor momento para interpretar o lugar talvez seja entre as duas casas, sobre o caminho de paralelo de granito, sob as vinhas e entre as duas casas, os muros de xisto e os três caminhos. Esta estrada que é o mais direto acesso para as habitações e serve-as quase exclusivamente. As casas em redor ou estão abandonadas, ou têm melhores acessos, o que faz deste lugar algo pessoal e íntimo porque quase mais ninguém lá passa.

Elementos verdes

Na área de projeto encontramos dois elementos naturais importantes, uma grande figueira imediatamente a Sul da casa 2, objeto de relevância formal e de eficaz climatização, por ser uma árvore de folha caduca, que sombreia a casa durante o verão e naturalmente deixa a luz solar passar no inverno. O segundo elemento verde, são as videiras que cercam muitos dos campos em volta cobrem o caminho entre as casas e parte do pátio da casa 1. Além destes elementos verticais, todos os campos estão cobertos por erva onde ocasionalmente algumas ovelhas pastam.

3.3.3. Ruína

A ruína está na pedra. *“O carácter de coisa está tão incontrolavelmente na obra de arte que devíamos até dizer antes ao contrário: o monumento está na pedra. A escultura está na madeira. O quadro está na cor. A obra da palavra está no som da voz. A obra musical está no som.”*⁴, antes da ruína, da casa, da parede, está a pedra.

⁴Heidegger, Martin, *Der Ursprung des Kunstwerks*, Vittorio Klostermann, 1977, Frankfurt-Am-Main (tr. pt. de Costa, Maria da Conceição, *A origem da Obra de Arte*, Lisboa, Edições 70, Janeiro de 2014, pp. 11)

Na área de intervenção encontrámos uma das casas em ruína e a outra em vias de ficar no mesmo estado. Deparamo-nos com as pré-existências e o que fazer com elas. Se por um lado os modos de habitar nos últimos cinquenta anos mudaram o suficiente para que as casas já não consigam atingir os mesmos níveis de satisfação de hoje, por outro, não podemos demolir tudo e construir por cima ignorando o passado.

Souto de Moura sobre o projeto para a reconversão do mosteiro de Santa Maria do Bouro, afirma o seguinte, “(...) *afinal de contas, não estou a restaurar um mosteiro, estou a construir uma pousada com as pedras de um mosteiro*”⁵. De fato o projeto para esta dissertação é sobre duas casa, porém não é as mesmas, cada elemento é necessariamente reinterpretado face à sua nova função. Não se trata de um restauro, mas de uma reutilização do que existe para uma função e, neste caso em concreto coincide com a anterior função. Neste sentido, precisamos de olhar de modo incisivo para o que existe e ignorar tudo o que rodeia a essência das construções.

Considerar aspetos relativos para a base de desenho tais como qualquer momento da história da construção é abdicar e rejeitar todos os restantes. Deste modo precisamos de nos apoiar no imediato e palpável do existente. O que temos à nossa disposição em relação às pré-existências são os volumes das paredes de pedra, são os vazios dos vãos, são as árvores, são os campos.

Falta-nos considerar o modo de utilizar o que existe e, com que postura. Na arquitetura podemos encontrar inúmeras situações onde a interpretação sobre como usar a ruína é controversa. A posição que temos vindo a defender ao longo da dissertação passa pelo uso das coisas tal e qual, ignorando valores passados para elevar o que se dispõe. Se no passado as coisas funcionavam de um modo nunca as poderemos impor no presente sem destruir a evolução social. Assim, sem precisar de encontrar significados vazios de sentido e exteriores à função do projeto, utilizamos o que está à disposição no seu estado.

Este modo de compreender esta relação entre passado e presente, é transversal às várias artes. Encontrar referências fora do domínio da arquitetura permite avançar as ideias de modo isento de parcialidade. Encontrámos nos textos de Ítalo Calvino e Marcel Duchamp as seguintes ideias:

⁵ Souto de Moura, Eduardo, in AAVV, *Santa Maria do Bouro: construir uma pousada com as pedras de um Mosteiro*, Lisboa, Editorial Blau, 2001

“Le città e la memoria 2.

*All'uomo che cavalcava lungamente per terreni selvatici viene desiderio d'una città. Finalmente giunge a Isidora, città dove i palazzi hanno scale a chiocciola incrostate di chiocciole marine, dove si fabbricano a regola d'arte cannocchiali e violini, dove quando il forestiero è incerto tra due donne ne incontra sempre una terza, dove le lotte dei galli degenerano in risse sanguinose tra gli scommettitori. A tutte queste cose egli pensava quando desiderava una città. Isidora è dunque la città dei suoi sogni: con una differenza. La città sognata conteneva lui giovane; a Isidora arriva in tarda età. Nella piazza c'è il muretto dei vecchi che guardano passare la gioventù; lui è seduto in fila con loro. I desideri sono già ricordi.”*⁶

*“Creio que a pintura morre, compreende? O quadro morre ao fim de quarenta ou cinquenta anos, porque a sua frescura desaparece. A escultura também morre. É uma pequena mania minha, que ninguém aceita, mas não tem importância. Penso que um quadro morre ao fim de alguns anos, como o homem que o fez; depois, chama-se a isto, história da arte. Existe uma enorme diferença entre um Monet hoje, que é escuro como tudo, e um Monet de há sessenta ou oitenta anos atrás que era brilhante quando foi feito. Agora, entrou para a história, é aceite como tal, e além do mais está muito bem, isto não muda nada de qualquer forma. Os homens são mortais, os quadros também.”*⁷

Na estória de Ítalo Calvino podemos compreender a passagem do tempo como inevitável, a sequência e sucessão das coisas, e o lugar de cada uma no tempo a par das palavras de Marcel Duchamp (1887-1968), que expressasse sobre a pintura, na arquitetura é possível compreender que a morfologia dos edifícios modifica-se sempre com o passar do tempo.

⁶ Calvino, Ítalo, *Le città invisibili*, s.l., Palomar, 1990 (tr. pt. de Colaço Barreiros, José, *As Cidades Invisíveis*, Lisboa, Teorema, Outubro 2008, pp. 12)

Tradução: *“O homem que cavalga longamente por terrenos bravios sente o desejo de uma cidade. Finalmente chega a Isidora, cidade onde os palácios tem escadas em caracol incrustadas de búzios marinhos, onde se fabricam binóculos e violinos, onde quando um forasteiro está indeciso entre duas mulheres encontra sempre uma terceira, onde as lutas de galos se degeneram em brigas sangrentas entre os apostantes. Era em todas estas coisas que ele pensava quando desejava uma cidade. Assim Isidora é a cidade de seus sonhos: com uma diferença. A vida sonhada continha-o jovem; a Isidora chega em idade tardia. Na praça, há o paredão dos velhos que vêem a juventude passar; ele está sentado em fila com eles. Os desejos são já recordações.”*

⁷ Duchamp, Marcel, in AAVV, *Ingénieur du temps perdu: Entretiens avec Pierre Cabanne*, s.l., P. Belfond, 1967 (tr. pt. de Rodrigo, António, *Engenheiro do tempo - Entrevistas com Pierre Cabanne*, Lisboa, Assírio e Advim, Setembro de 1990, pp. 103-104)

Em última instância tentamos desmistificar a ideia de ruína, que normalmente é vista como sagrada, intocável e idílica. Se precisamos de utilizar o que resta do passado, e neste caso, não de uma perspectiva arqueológica, porque não estamos perante edifícios valiosos na arquitetura, então utilizaremos as pedras das casas como tais, entenderemos o fim do ciclo dos edifícios como eram, e admitindo ao mesmo tempo que as mesmas pessoas que antes habitaram os edifícios, hoje não conseguem encontrar a mesma utilidade nele. Em última consequência resta-nos utilizar, com respeito, o que nos favorece e descartar o que sobra. Com a mesma postura que olhamos para a natureza, olharemos para as pré-existências.

3.3.4. Abordagem ideológica

“Construir significa hoy intervenir en el medio, en el paisaje en el que vivimos, tanto más que levantar un edificio. Facilitar la vida y la acción implementando un medio al que nos gustaría ver como algo sin los límites que el construir edificios implica (...) Ya que, si construir es poder formar, poder dar forma y sentido a los materiales, siempre será preciso o el apoyo de lo construido en la forma -bien proceda ésta de un repertorio lingüístico aceptado o esté libremente elegida entre las ya existentes- o el establecer los principios desde los que la forma, y por ende la arquitectura, se generan. O dicho de otro modo, el arquitecto no va a quedar liberado de las obligaciones que frente a la forma tuvo en el pasado y, puede que entonces, a pesar de nuestra resistencia a ello, el fantasma de la arbitrariedad aparezca de nuevo”⁸

As implicações impostas pelas pré-existências são consideravelmente grandes. Deparamo-nos em ambos os casos com arquétipos de casa, porém, até ao momento os processos que levaram as casas até às formas atuais foram diferentes, se por um lado a casa 1 sofreu muitas alterações ao longo do seu tempo, pelo outro lado, a casa 2 foi sempre mantida como era. Ao mesmo tempo que tentamos recuperar dois edifícios para servir um propósito específico, o habitar, reintegrar formalmente dois edifícios num lugar concreto, estabelecer lógicas compreensivas do cariz dos edifícios, responder às exigências e expectativas de terceiros e responder naturalmente aos nossos modos de compreensão da solução idealizada para o projeto. Destas condições definimos um processo, que apesar de ser idêntico em ambos os casos, terá resultados diferentes. O ponto inicial para a definição do projeto parte da necessária resposta aos problemas evidenciados. A função do projeto, habitar ou *deixar-habitar*, naturalmente demonstra-se como a base das dependências do projeto.

⁸ Moneo, Rafael (1937), *Sobre el Concepto de Arbitrariedad en Arquitectura*, 2005, palestra na Academia Real de Belas Artes de San Fernando

O programa parte de uma lógica de divisão em altura por função e níveis intimidade. O funcionamento em altura permite uma separação superior pela dificuldade de transição entre duas cotas ao contrário da separação em nível. Ao mesmo tempo esta diferença adquire maior contraste quando também é trabalhada com a intensidade e quantidade de luz nos espaço a cada cota, assim, as zonas mais baixas terão a luz menos intensa e mais suave e as zonas mais altas ao contrário.

A escassez de espaço face às divisões previstas obriga a organização espacial a impor várias alterações ao casco da construção existente. Se existe a hipótese de modificar o existente de modo a favorecer o funcionamento da habitação, então para além de ir ao encontro do que tem vindo a ser defendido, é ideal, porque se a construção antiga limita negativamente uma nova função torna-se inútil até ao momento em que isso deixa de acontecer. Assim as modificações devem demonstrar-se fundamentais para uma correta resolução dos problemas encontrados.

A integração dos edifícios resolve-se na definição da identidade formal de cada casa, para depois poder responder com consistência ao exterior envolvente. Neste sentido precisamos de uma base que nos permita chegar a uma consequência. Relembrando mais uma vez as palavras de Álvaro Siza “*sob pena de prejuízo para a cidade, [o edifício] não deve ultrapassar os limites da sua importância cívica*”⁹. O projeto é para duas habitações regulares e sob condições normais, a importância que têm é igual a qualquer outra habitação no lugar. Um objeto é alvo de atenção quando é diferente, quando não faz parte do conjunto e, nesta diferença assume demasiada importância.

Procurámos então a integração por semelhança ao arquétipo que as casas demonstram. A normalização formal implica primeiro uma reinterpretação dos aspetos fundamentais da forma e a consideração da validade destes para os problemas dos vários elementos tais como, telhados, revestimentos, vãos, arranjos exteriores, pavimentos, etc. Assim, a partir de cada elemento que se demonstre necessário procurámos o seu sentido. A avaliação dos elementos, seja sobre as questões formais, materiais ou construtivas, deve ser revista sob o ponto de vista funcional, de coerência formal e de custos.

⁹ Programa da RTP dedicado à arquitetura, entrevista de Manuel Graça Dias a Álvaro Siza, *Magazine de Arquitectura e Decoração*, exibido em 15 de Julho de 1993, [Online] Disponível em: <http://www.rtp.pt/arquivo/index.php?article=2256&tm=22&visual=4> [Acedido 25 de Abril 2016] minuto 19”



Figura 3.19. Casa 2





Figura 3.20. Pormenor da textura da casa 2 com a sombra das folhas





Figura 3.21. Caminho entre as casas

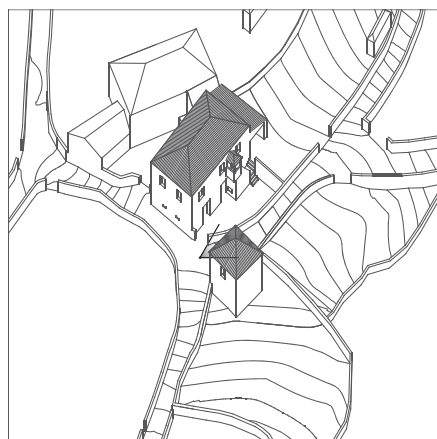




Figura 3.22. Portão da casa 2



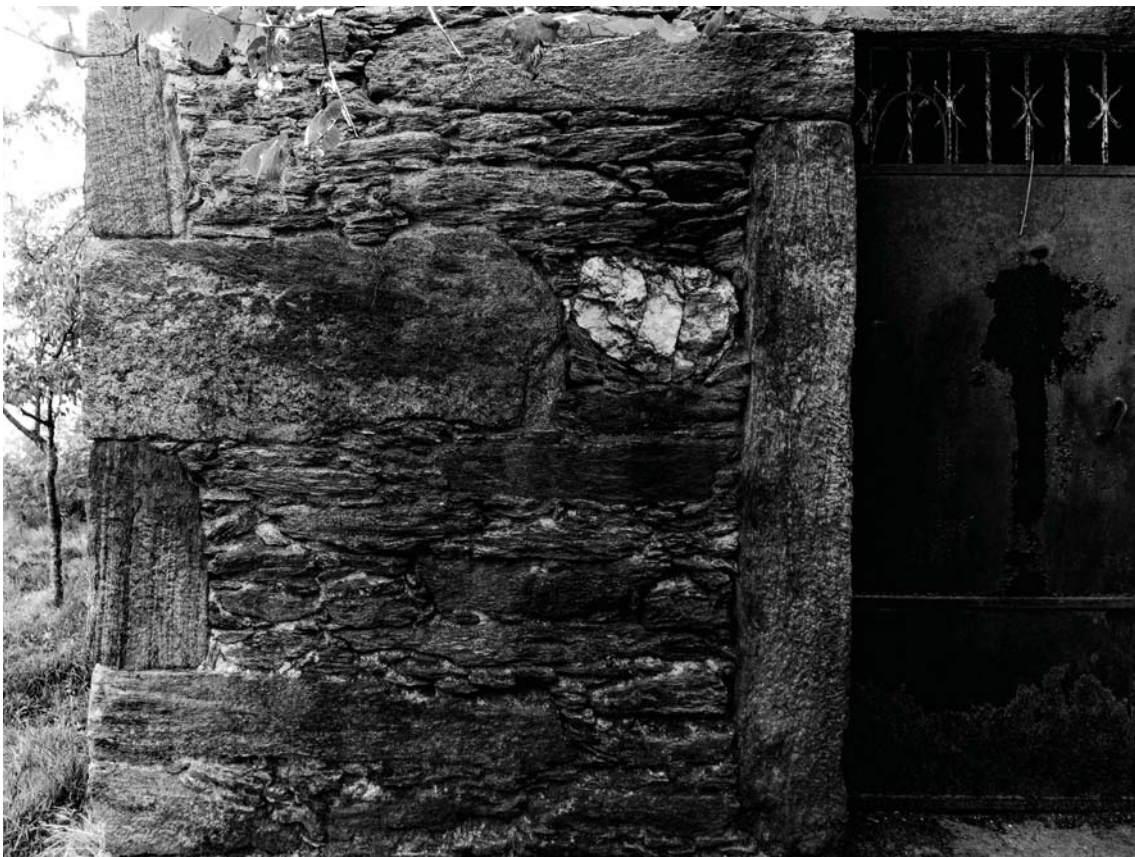


Figura 3.23. Porta e parede da casa 2





Figura 3.24. Tanque de lavar roupa em betão da casa 2





Figura 3.25. Parede Oeste da casa 2





Figura 3.26. Parede Sul da casa 2

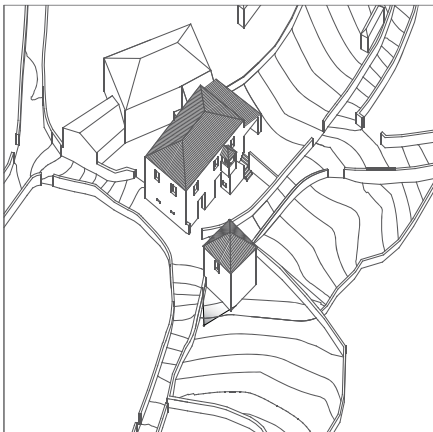




Figura 3.27. Portão da casa 1

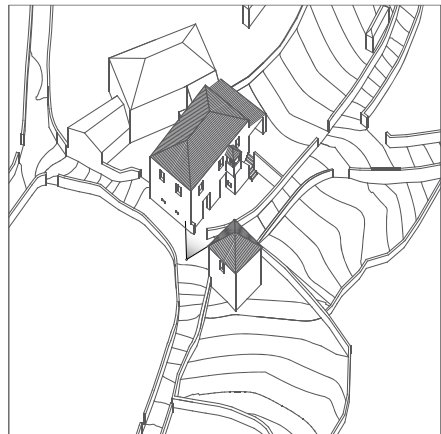




Figura 3.28. Coberto a Norte da casa 1

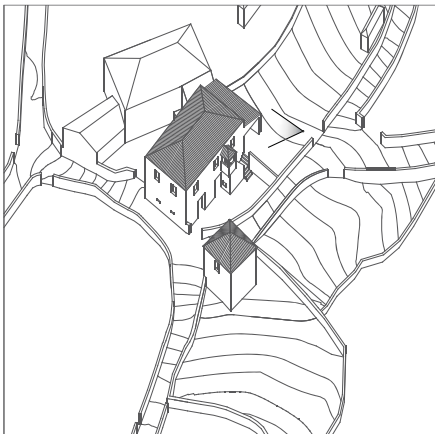




Figura 3.29. Portão de acesso ao terreno a Norte da casa 1

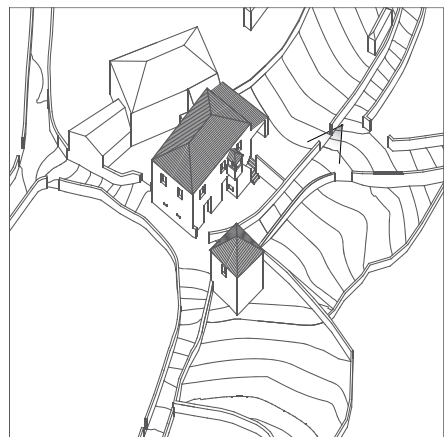
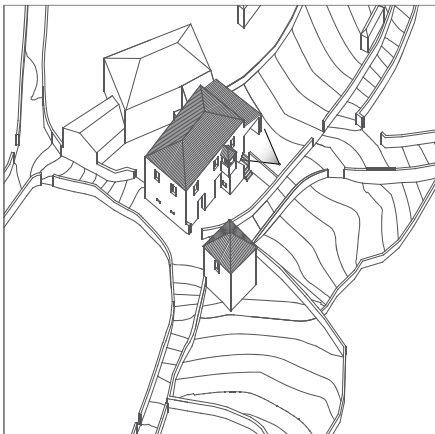
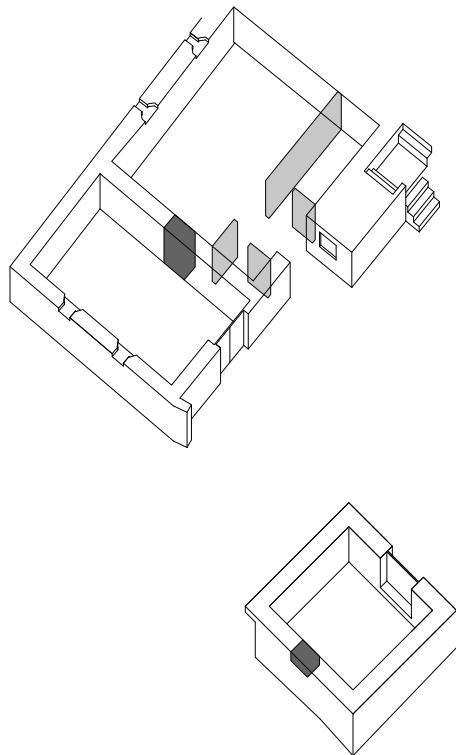
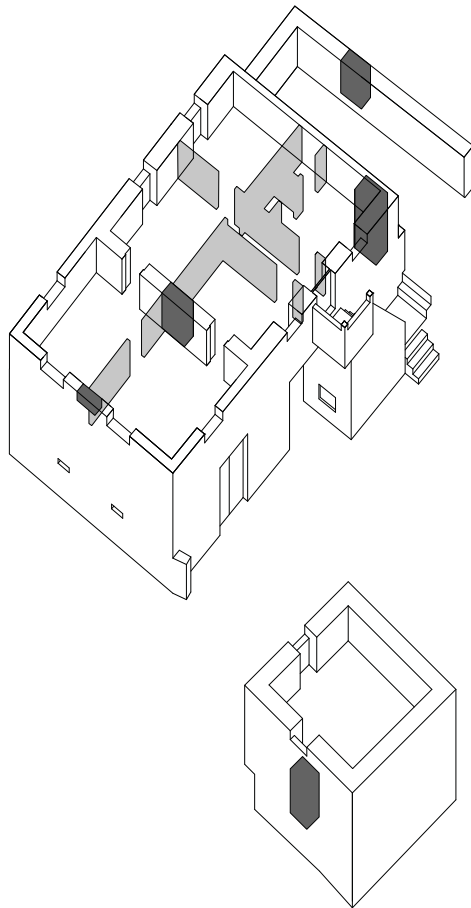




Figura 3.30. Coberto da casa 1



3. Duas casas no lugar de Mãos



- a demolir
- estrutural
- não estrutural

Figura 3.31. Esquema de alterações - Proposta

3.3.5. Demolições e reparações

Muitos elementos sob o nosso ponto de vista, são inviáveis. Telhados, lajes, paredes interiores, revestimentos, portas, janelas, pavimentos e portões de entrada encontram quase todos, em más condições, por isso entendemos demoli-los, substituindo por novos, ou recuperá-los de alguma forma.

A maior parte dos muros exteriores estão com as pedras do capiado soltas e algumas já se encontram no caminho, é necessário reparar várias partes dos muros assim como algumas ombreiras e soleiras de granito dos portões que estão rachadas. Os portões encontram-se em boas condições, apesar de necessitarem de nova pintura e de reparações das dobradiças.

Existem três zonas nas paredes exteriores da casa 1 que por causa de elementos estruturais lá pousarem precisam de reparações. Os aberturas das vigas do alpendre junto à entrada da casa 1, os ferros da lata da videira que pousam no murete do alpendre de entrada e os encaixes das vigas do coberto.

Todos os telhados das casas estão em más condições. O telhado da casa 2 está em ruína. Os três telhados da casa 1 apresentam infiltrações, telhas degradadas, buracos, vigas podres e rachadas.

As paredes exteriores de ambas as casa apresentam danos provocados pelas chuvas e pelo tempo. Na casa 1, o reboco está estalado, a tinta está a descascar da parede. Assim a parede deve ser picada para retirar os reboco existente para aplicação de um novo revestimento. A parte da casa 2, necessita de reparações nas juntas das pedras emparelhadas, porque com o telhado caído, as chuvas foram escavando as juntas de barro das pedras.

Todas as paredes interiores de tabique precisam de ser demolidas porque estão deterioradas e, porque a sua configuração não corresponde ao novo tipo de habitação definido. Das paredes que sobram foram alteradas cinco nos dois edifícios. Adicionou-se um vão ao alçado Sul da casa 1 para iluminação e ventilação da casa de banho e, ao alçado Norte, na cozinha. Abriu-se a antiga parede exterior da casa 1 para acesso da lavandaria ao lagar/adega e, uma melhor distribuição para o vestíbulo. Colocou-se um vão a Norte da casa 1 para ligar as escadas e o coberto e, finalmente, na casa 2, abriu-se, no lugar de um pequeno postigo, a única janela daquele piso para iluminação e ventilação da sala e cozinha.

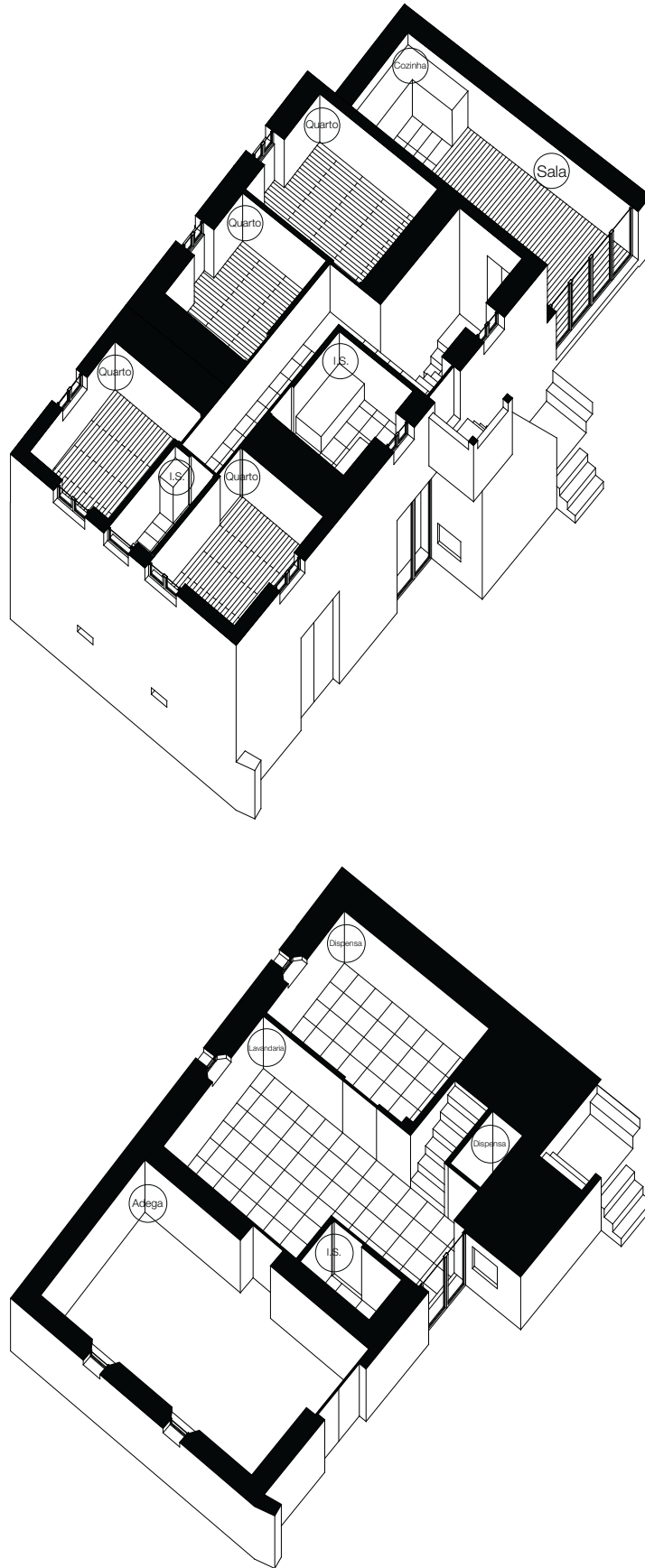


Figura 3.32. Esquema de distribuição da casa 1 - Proposta

3.3.6. Organização espacial

Casa 1

O posicionamento das áreas procura um aproveitamento da exposição solar, uma organização sem sobreposições das zonas comuns e privadas, e uma adequação das áreas aos espaços existentes, e ao mesmo tempo responder às indicações *a priori*. A orientação da casa permite que pelo menos as áreas estejam no pior dos casos expostas à luz solar de poente ou nascente. A peça fundamental para a organização é o momento de entrada pois era quase obrigatório que ela fosse no lugar onde está. Colocar a entrada principal no piso 0, colocaria em causa o sentido da escada exterior e a entrada pelo coberto também não ajudaria a distribuir os acessos.

As escadas ao serem colocadas no lado da entrada, a nascente, conseguem resolver duas questões importantes, num só momento a ligação cave-sala-quartos é estabelecida e a zona comum é imediatamente delimitada. O lance de escadas ao ficar mais próximo da entrada da porta permite um acesso mais rápido à sala assim como um acesso à janela.

Para o vestíbulo imponha-se uma posição central, a distribuição para seis áreas não podia ser mais simplificada, qualquer posição no perímetro da casa cortaria imediatamente a iluminação de alguma área, e a parede antiga de xisto obrigava sempre uma extensão da galeria para além dela, por causa da dimensão da porta e do roupeiro dos quartos.

A decisão para a colocação dos quartos foi simples, visto não haver mais nenhuma distribuição válida para eles. Os vãos estavam já definidos, a parede antiga de pedra imponha um corte no desenho, as escadas e entrada obrigavam a puxar os quartos para poente/sul, e com estas condições definiram-se as posições deles. As casas de banho que por indicação deveriam ser duas, foram conciliadas com os quartos, e naturalmente, procuramos colocar uma janela em cada para iluminação e ventilação natural. Aproveitando o espaço que antes era para guardar feno, que está entre a cave e a área dos quartos, colocamos a sala e a cozinha. O acesso faz-se pelo interior, a meio das escadas, e pelo exterior através do terraço em frente à sala. O terraço é uma extensão da sala, vai até às videiras que estão encostadas ao muro de xisto e tem uma vista desimpedida até às montanhas.

A lavandaria funciona como espaço multifunções, acessível tanto pelo piso superior através das escadas como pelo pátio do rés-de-chão. Este espaço dá acesso à adega e lagar, à casa de banho de serviço e aos dois espaços para arrumos, o maior destes últimos pode potencialmente servir para a colocação de uma caldeira.

3. Duas casas no lugar de Mãos

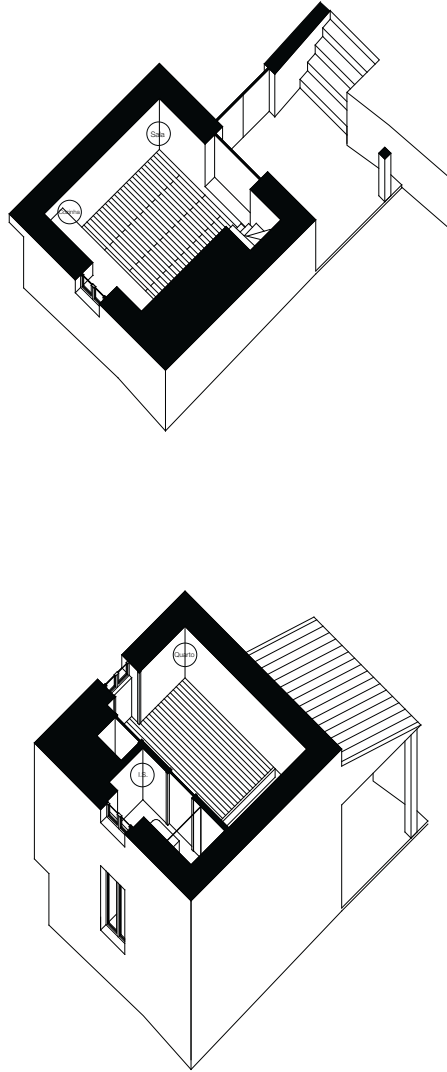


Figura 3.33. Esquema de distribuição da casa 2 - Proposta

Casa 2

Compreendendo que a maior condicionante para este edifício é o espaço (ao todo 30m² para sala/cozinha, escadas, quarto e casa de banho) e a iluminação natural, o desenho procura simplificar a distribuição e deixar meramente o necessário.

Provavelmente a peça que mais influência coloca na organização desta habitação é as escadas, pois as suas dimensões e implicações tem uma relação com as restantes áreas. Coloca-las a Sul ou Oeste impediria o acesso às janelas no piso 1 e a Norte bloquearia a entrada. Sobra então nascente, desenham-se em C para poupar na sua extensão e assim permitir o espaço necessário para a casa de banho no piso 1.

Todas as restantes áreas ficam definidas por esta decisão, no piso 0, o espaço fica com o balcão da cozinha na parede Sul para aproveitar a sequência do armário da escada e com iluminação e ventilação natural. A um metro do balcão inicia-se uma zona compreendida para refeições. No piso superior, no alinhamento das escadas, fica a área para a cama, a restante parcela fica dividida entre casa de banho e roupeiro.

3.3.7. Aspetos gerais

Na definição formal dos edifícios tentámos não despojá-los de toda a sua identidade, procurámos as características essenciais de cada casa e, caso fossem válidas, utilizar e manter conforme ideal esses elementos tal como previsto anteriormente. Os elementos mais relevantes que podemos encontrar nas casas variam e devem ser considerados num sentido coletivo das várias casas que existem em redor. Neste sentido os elementos a considerar de maior relevância são os materiais, pedra e madeira, elementos secundários por exemplo, alpendres, escadas de entrada, cobertos.

Os telhados de telha cerâmica, apesar de necessária manutenção que normalmente consiste em ou limpar substituir telhas, desde que tenham uma pendente correta continuam a ser perfeitamente viáveis sob o ponto de vista funcional e financeiro, quando comparados aos telhados de zinco agrafado, por exemplo. O desvão ventilado demonstra-se importante para uma climatização eficaz da casa e permite servir para arrumos, no caso da casa 2 é impraticável a situação por existir um baixo pé-direito. As técnicas construtivas para este tipo de elementos já existem há dezenas de anos reduzindo qualquer tipo de erro ou problema durante a construção. A estrutura em madeira que é projetada para ambos os casos, reduz custos e esforços nas estruturas. O peso do telhado é distribuído sobre a placa do teto, na casa 1, e para as paredes auto portantes, em ambos os casos, o que reduz os esforços nos elementos estruturais centrais nesta distribuição de cargas. Na casa 1 o início do telhado está projetado com um telha de tipo normal porque não há necessidade de começar com beirado à portuguesa, ao contrário da casa 2 que tem início com beirado, isto, para afastar as águas pluviais das paredes

onde se encontram juntas de barro que são sensíveis à água. A telha cerâmica deve ser do tipo *lusa*, é o mais comum. É encontrado na maioria das casas da aldeia de Cabração, não apresenta defeitos técnicos e é o único tipo que permite o uso dos beirados normais. Os telhados secundários, alpendre de entrada de ambas as casas e o telhado do coberto foram desenhados com uma água para reduzir custos na construção das cumeeiras e permite separar os tipos de telhado.

Ambas as casas são construída na maior parte em pedra, uma em granito e a outra em piçarra. A casa 1 está rebocada e pintada de amarelo e a casa 2 tem só a pedra à vista. Na casa 1 existe a hipótese de colocar isolamento pelo exterior com sistema ETICS nas paredes mas deve ser descartada a solução porque ocuparia espaço da casa vizinha e seria incompatível com as zona subterradas. Assim o isolamento trabalhará pelo interior, a mesma situação deve acontecer na casa 2. Com a proximidade, tanto da figueira como das videiras, as plantas rapidamente causariam danos ao isolamento deste tipo. Neste sentido não existe oposição à continuidade da inexistência de revestimento exterior na casa 2, com a limpeza das pedras e reparações nas juntas, a viabilidade deste elemento é conseguida. Na casa 1, apesar de baixo da camada de reboco das paredes existir pedra de granito e, que poder-se-ia manter a mesma ideia de colocar pedra em vista numa casa e noutra, e situação é inviável sob o ponto de vista da coerência formal da casa, por existirem vários tipos de materiais nas paredes e com várias técnicas construtivas, assim em oposição à casa 2, esta será rebocada, recuperando a ideia o revestimento atual. Para elevar o contraste entre parede lisa e parede de pedra, o reboco deverá ser estanhado.

A madeira é amplamente usada nas duas construções seja nas lajes, tetos, paredes, caixilharias, portadas, estrutura dos telhados, etc. Face aos tipos construtivos de hoje nas várias situações só algumas peças revelam-se viáveis seja funcionalmente ou na relação de custos. Em algumas situações ainda se revela vantajoso utilizar madeira, por exemplo nas portadas, por ter uma diferença de custo considerável quando comparada com as portadas de alumínio, a eficiência e durabilidade não estão em causa apesar de precisar de alguma manutenção. A utilização de madeira permite também manter coerência formal exterior, madeira, pedra, reboco e cerâmica e, entre a madeira das portadas e a madeira das laterais dos telhados que não fazem parte dos corpos principais. Estes telhados secundários por terem uma estrutura em madeira, como referido antes, não permitem rebocos nem aplicação de pedra nas laterais, assim rematam-se os topos em madeira.

No interior das casas procuramos simplificar os materiais e a forma aparente. Se por um lado a simplificação dos materiais leva a uma simplificação dos métodos de construtivos, o que implica uma redução de custos, por outro, a simplicidade formal consegue a redução da manutenção e limpeza. Assim, nesta ideia, os materiais escolhidos tem por base nas suas dimensões e acabamentos estes aspetos.

As instalações sanitárias de ambas as casas tem grandes peças de porcelânico para reduzir a quantidade de juntas e para ao mesmo tempo atingir simplicidade formal. Desta forma os espaços tem unicamente, além das uniões verticais nas esquinas das divisões, juntas horizontais, fazendo assim, dois anéis. Os pavimentos variam entre as várias divisões, na casa 2 está prevista a situação de não ter juntas, aplicando uma peça só no pavimento.

Juntamente com o estuque e a porcelana, a madeira, é um dos materiais mais aplicados no projeto, nos pavimentos, tetos, armários, paredes, etc. O uso da madeira é visto como viável, funciona ao longo de décadas sem muitas manutenções, porém, dependendo imenso do revestimento que se aplique na superfície da madeira. Além de tecnicamente funcionar, a cor e texturas naturalmente são agradáveis.

Na casa 1 a escolha dos pavimentos procura uniformizar os vários elementos verticais existentes, portas, armários, etc. Os porcelânicos serão de cor branco pela conotação imediatamente associada a limpeza. Todo o estuque e gesso cartonado está projetado para ser pintado de branco, porque o branco para além de ser uma cor que permite perceber se existe sujidade, um espaço que esteja pintado de branco consegue, no domínio visual, receber equilibradamente quase todas as restantes cores. Relembrando as palavras de Zumthor, *“Perguntei-me se terá sido tarefa da arquitetura criar o invólucro para receber estes objetos. Ou também o mundo do trabalho ou a estação de comboios ou qualquer coisa, que nos permita ter os objetos conosco”*¹⁷, assim, neste sentido, cor branco demonstra-se ideal para as situações, especialmente os quartos por serem espaços mais íntimos e pessoais.

A estrutura do telhado da casa 2 foi antes definido para ser em madeira. A laje do primeiro andar da casa pelas mesmas razões deverá ser também em madeira, e deste modo aproveitar também a estrutura de apoio em pedra existente. Nesta situação surge a opção de utilizar madeira em quase todos os elementos da casa, porque além das vantagens sob o ponto de vista técnico, em termos estéticos e de conforto é preferível. Assim a casa 2 atinge um extremo, quase todo o interior da casa é desenhado para ser em madeira, com a exceção dos revestimentos da instalação sanitária, que são em porcelânico, e alguns revestimentos da cozinha, que são em pedra, todas as partes interiores, paredes, laje, pavimentos, tetos, são em madeira.

¹⁰ Zumthor, Peter, *Atmosphären*, Basel, Birkhäuser Verlag, 2006 (tr. pt. Grabow, Astrid, *Atmosferas*, Barcelona, Gustavo Gilli, 2006, pp. 60)

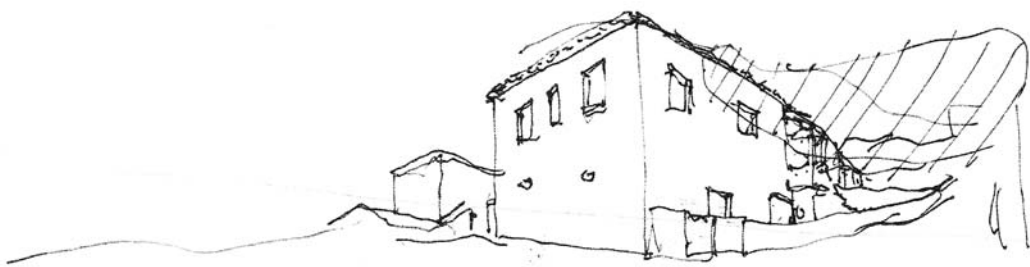
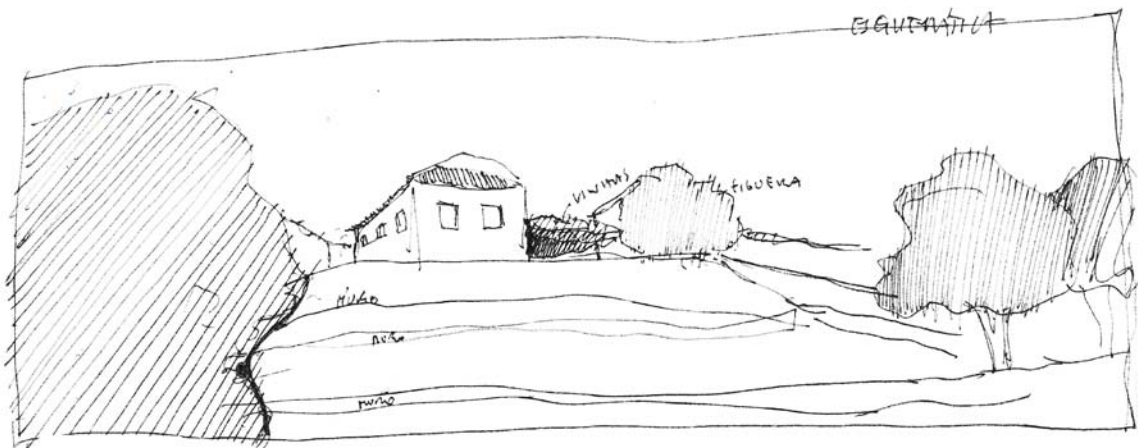
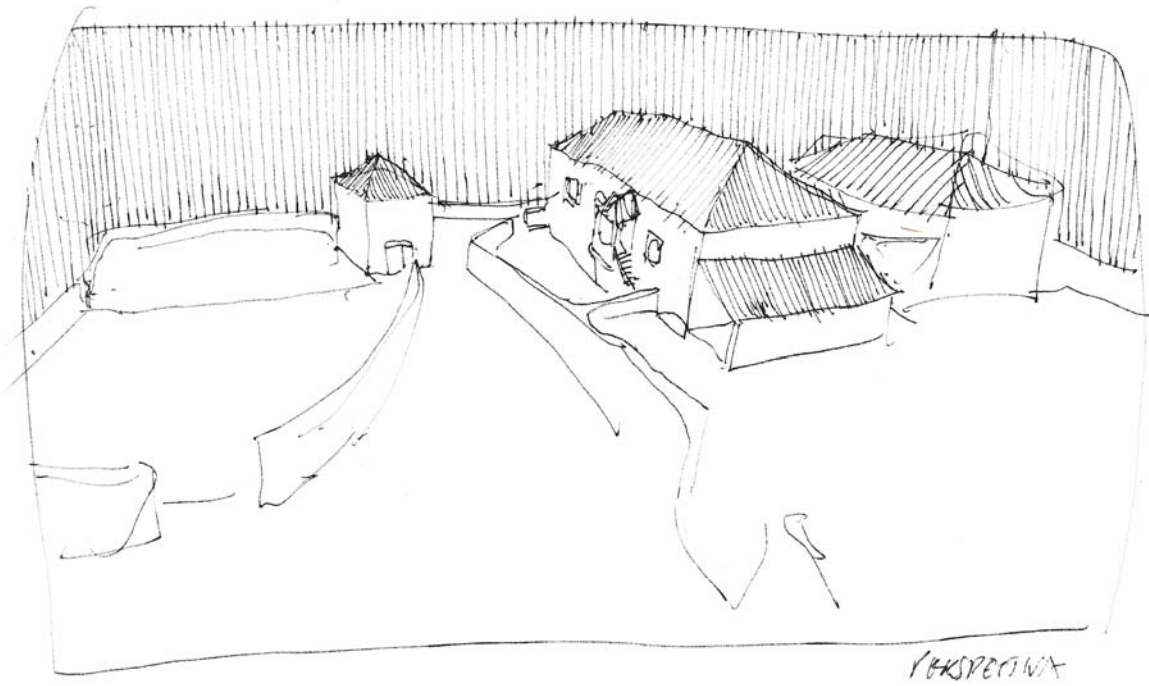
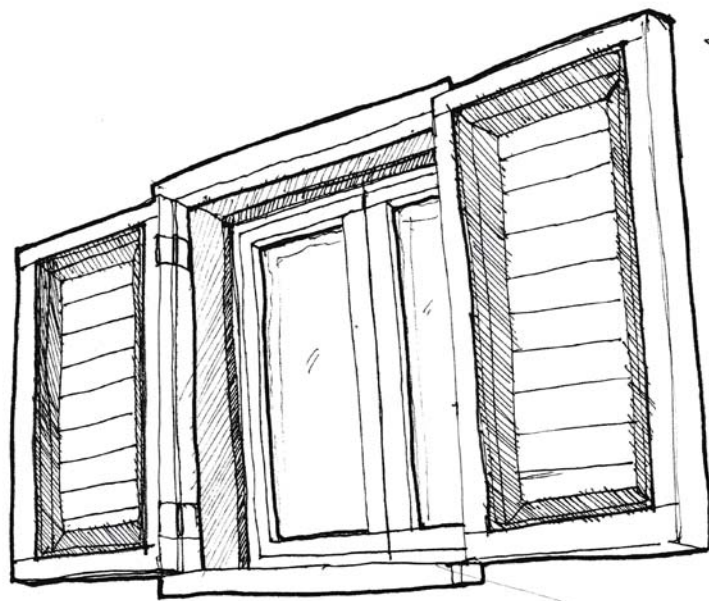
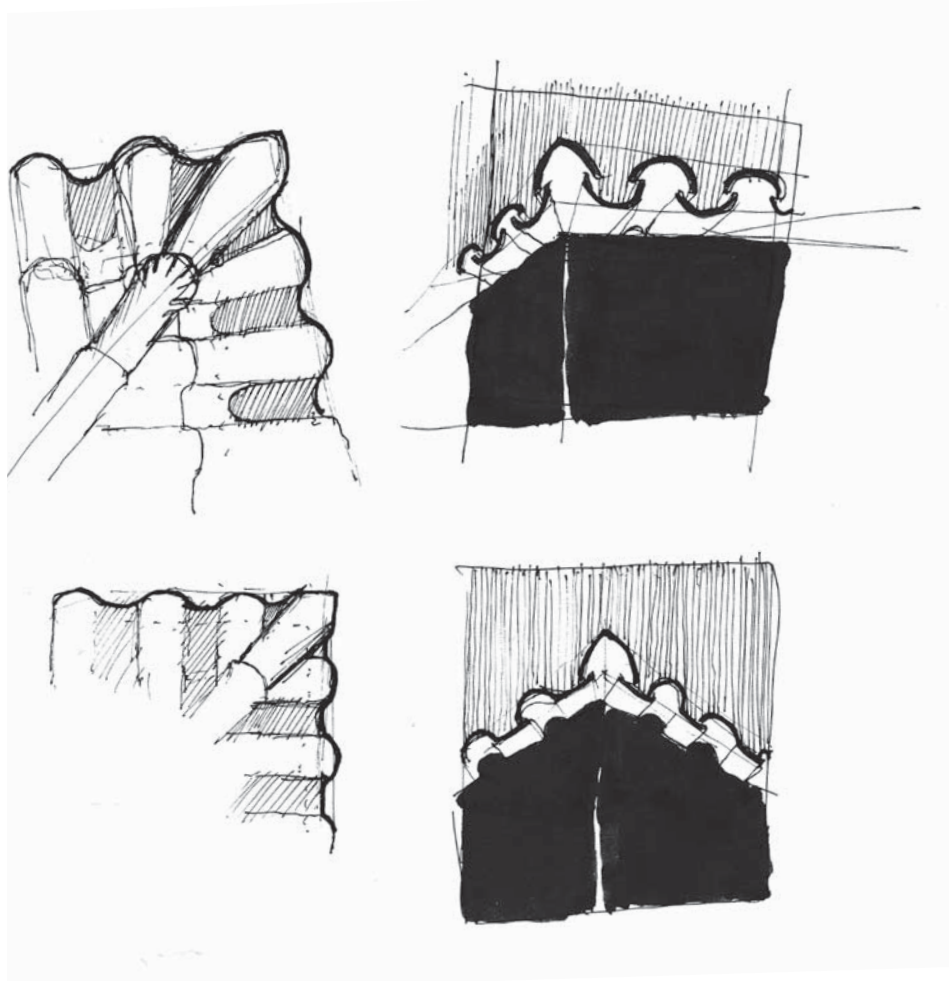


Figura 3.34. Perspetivas exteriores



JANEIA + PORTADA

Figura 3.35. Pormenores início de telhado e portadas

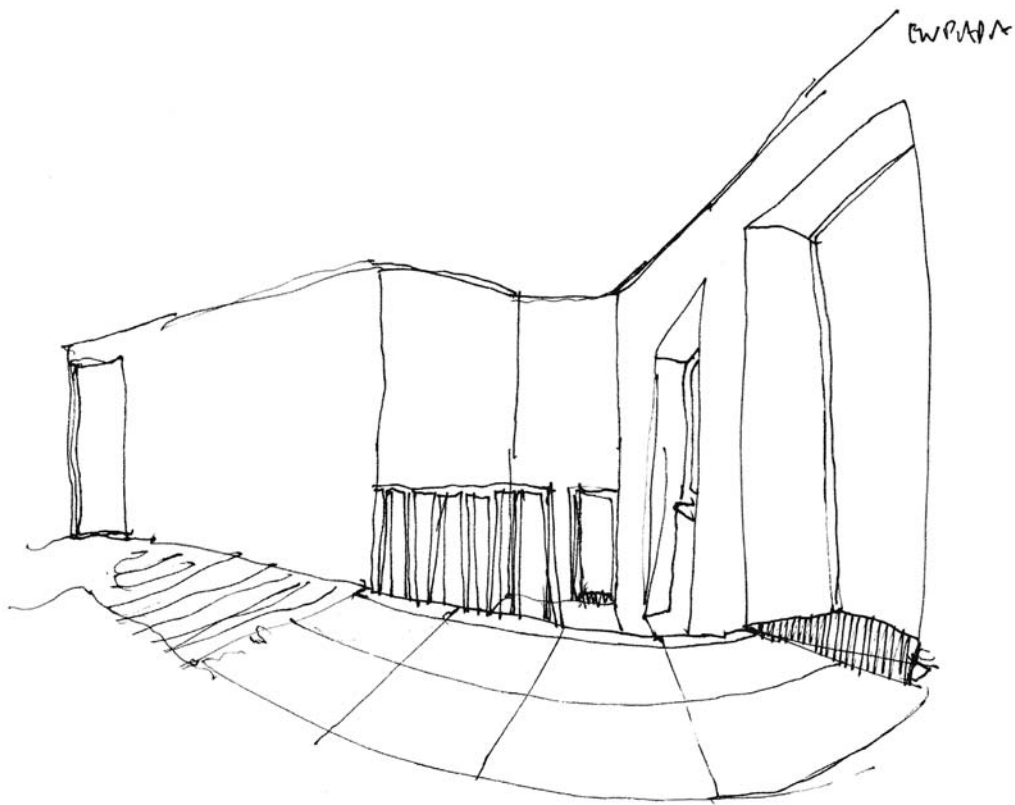
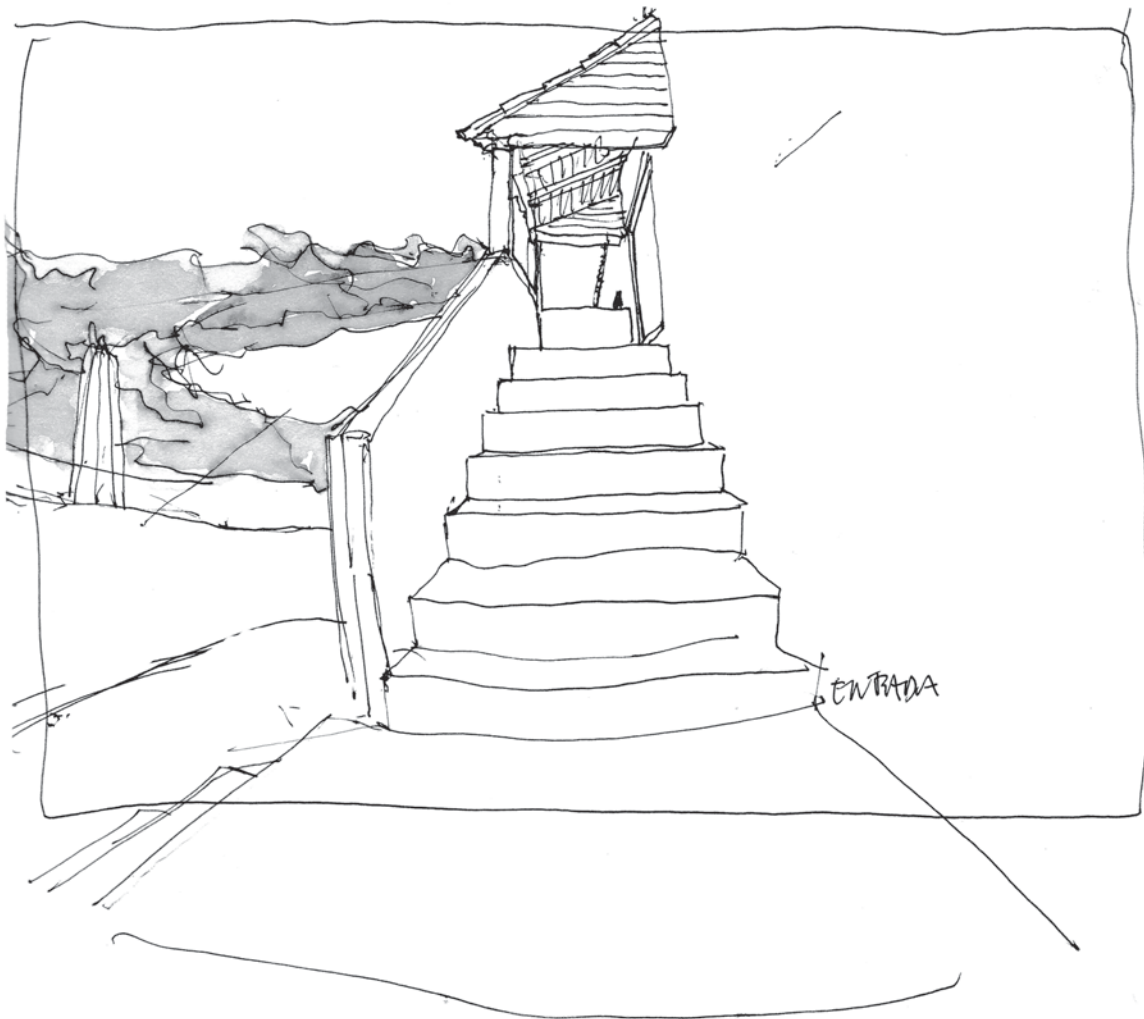


Figura 3.36. Escada de acesso e entrada da casa 1

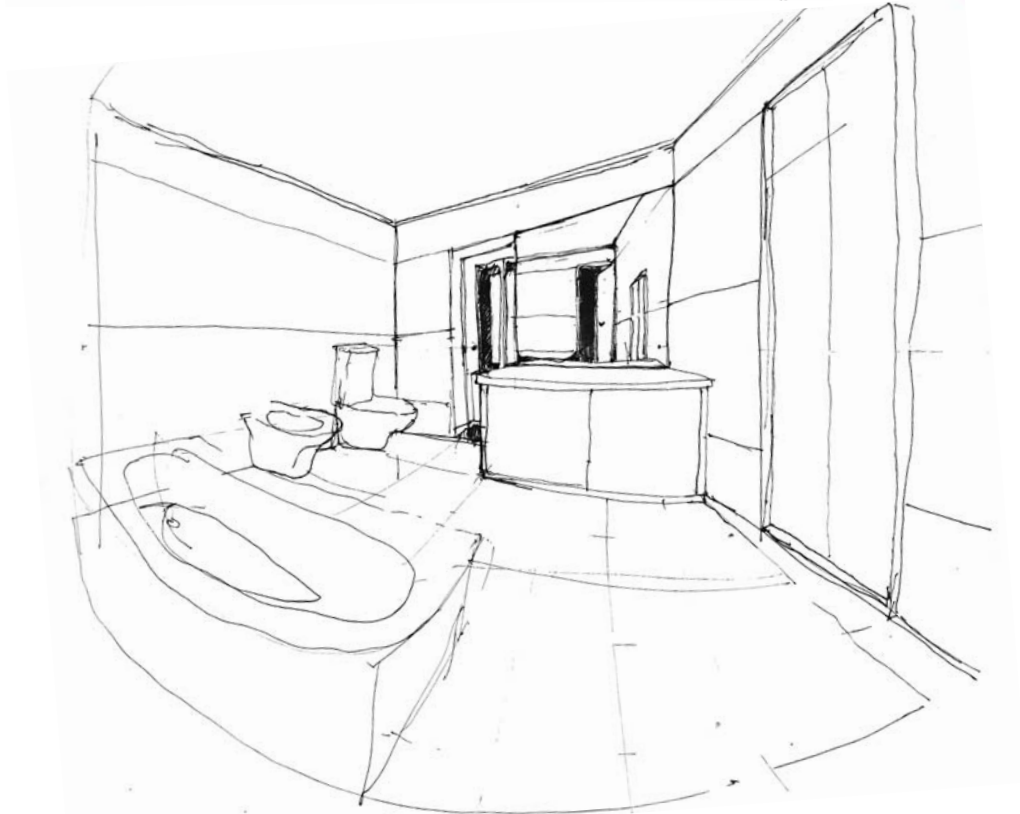
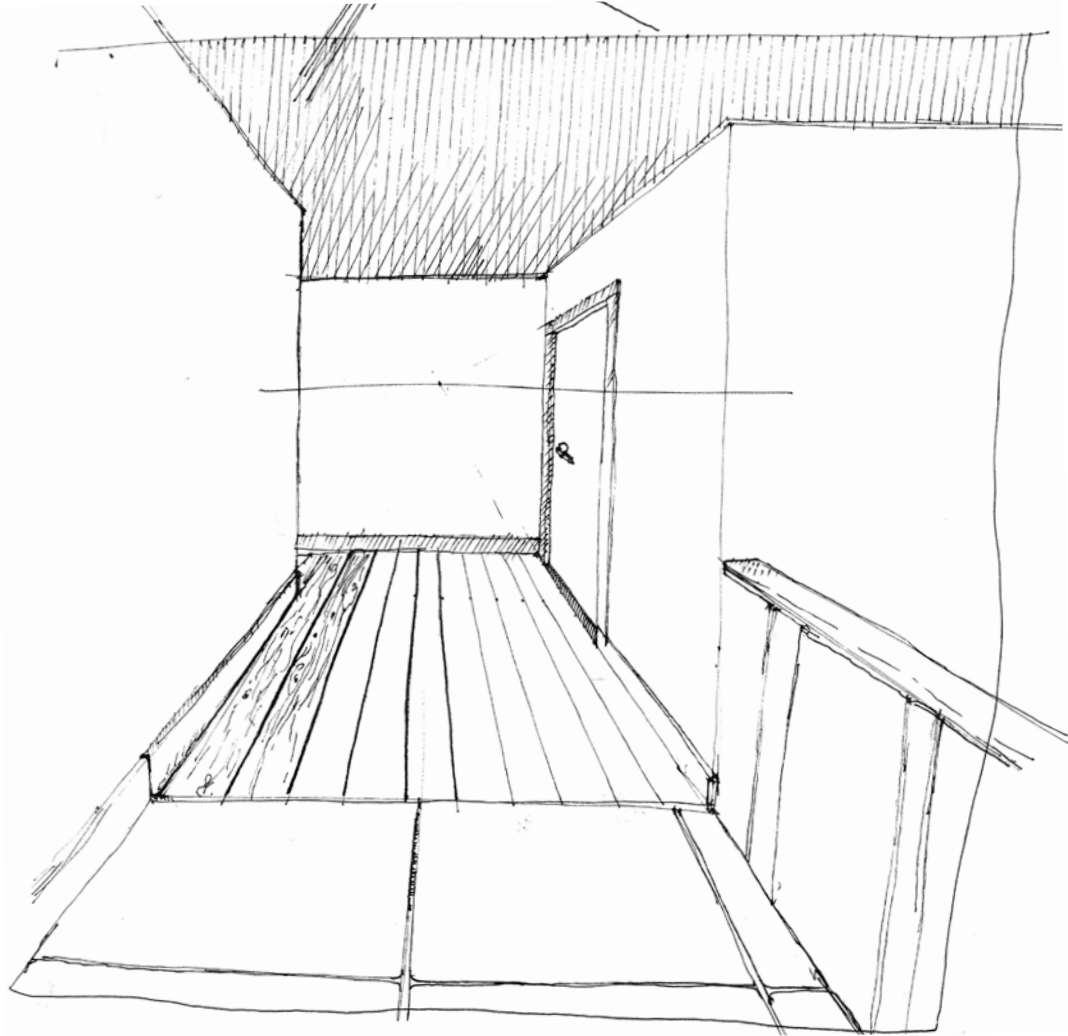


Figura 3.37. Corredor para a área privada e primeira instalação sanitária, casa 1

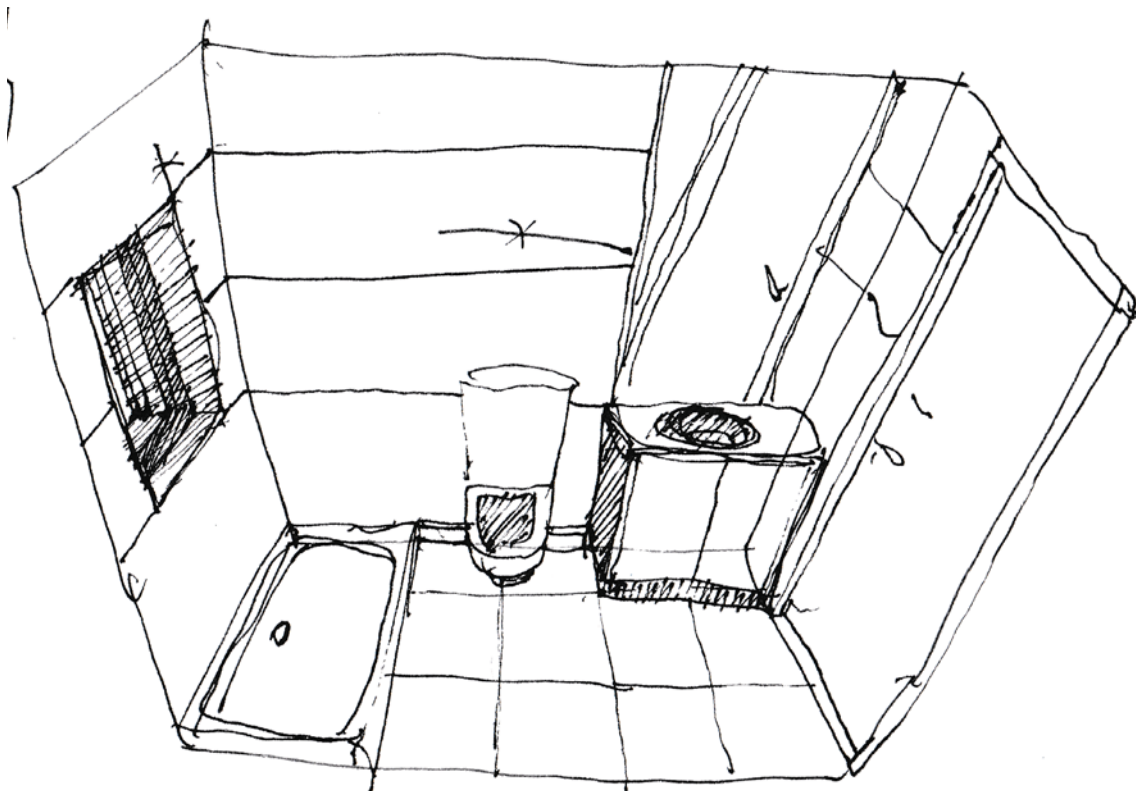
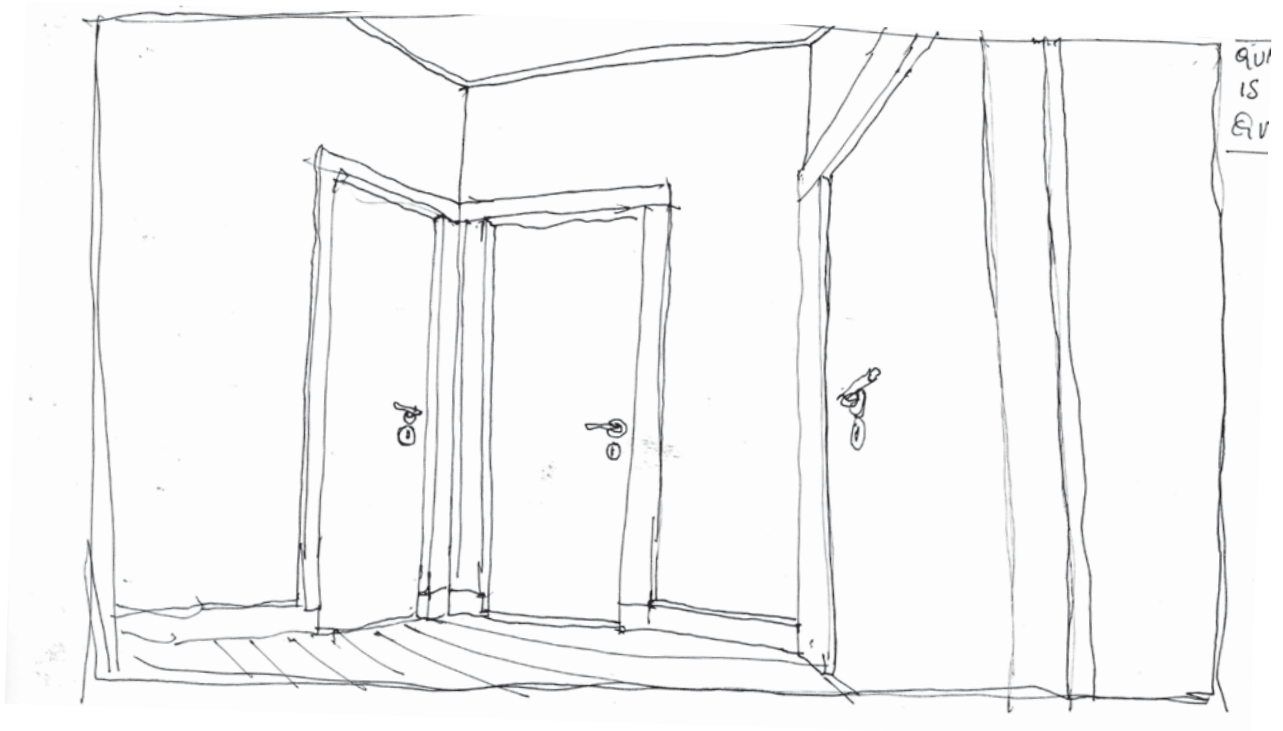


Figura 3.38. Fim da galeria de distribuição e instalação sanitária ao fim da galeria, casa 1

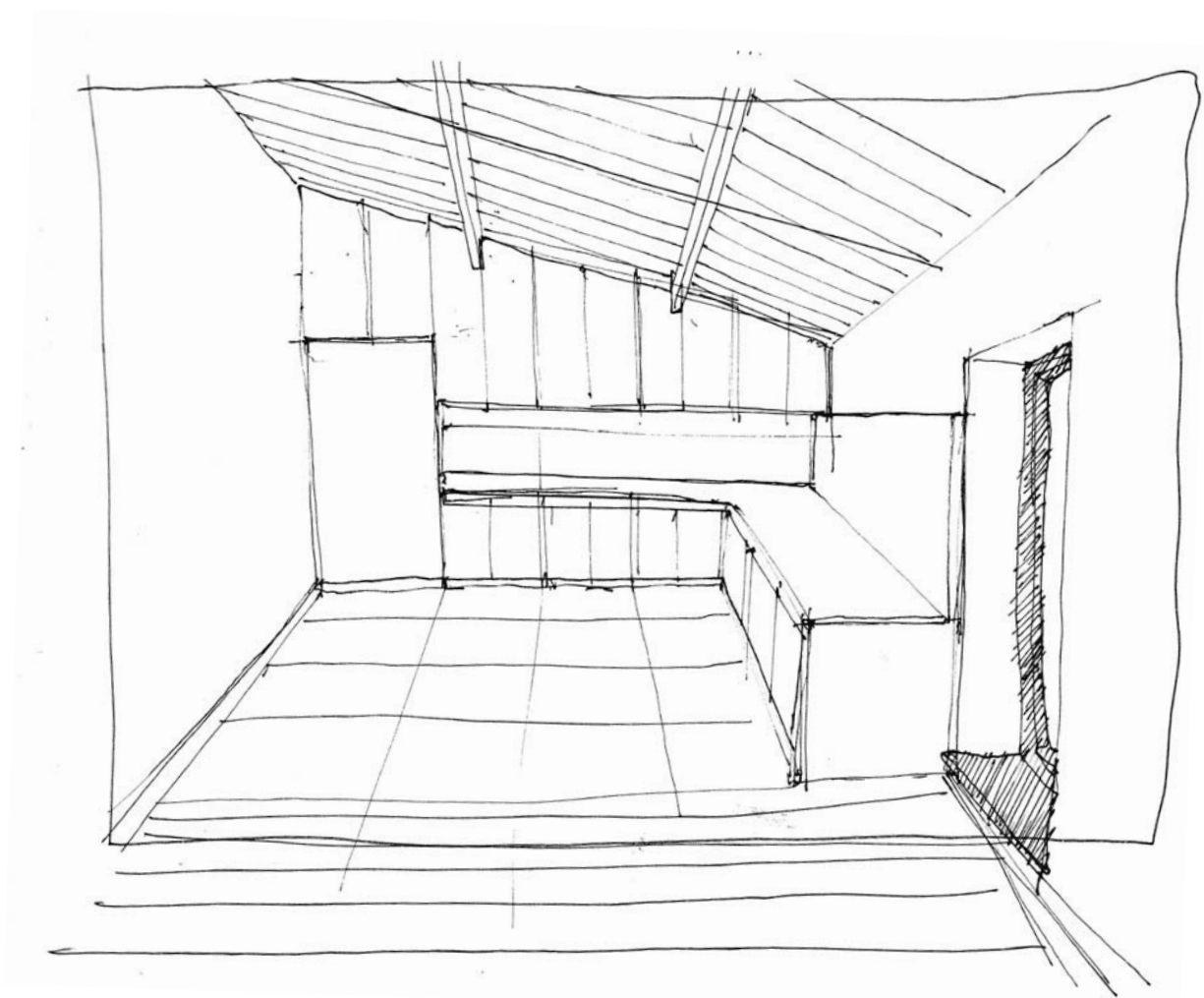
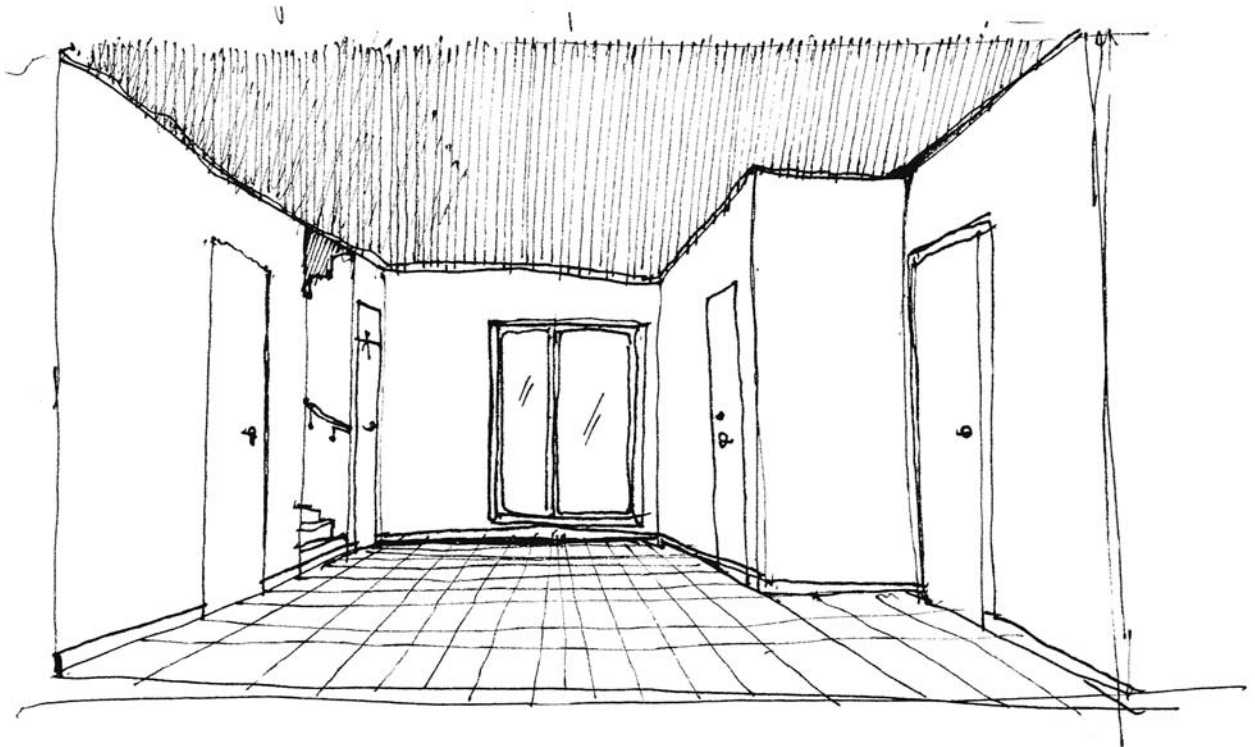


Figura 3.39. Lavandaria e cozinha, casa 1

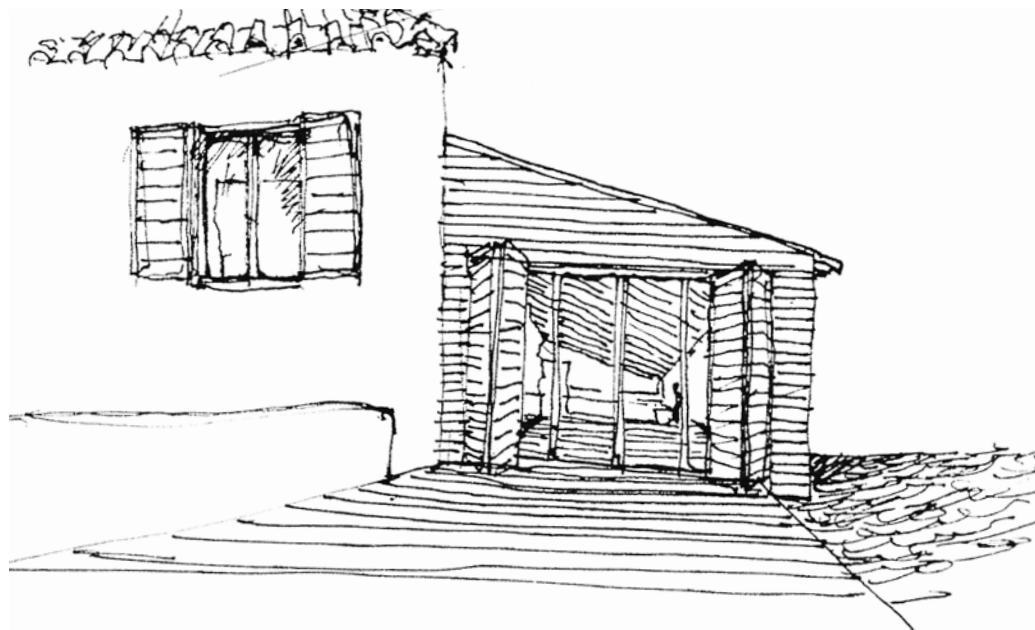


Figura 3.40. Vista da sala para o exterior e vista do exterior para sala, casa 1

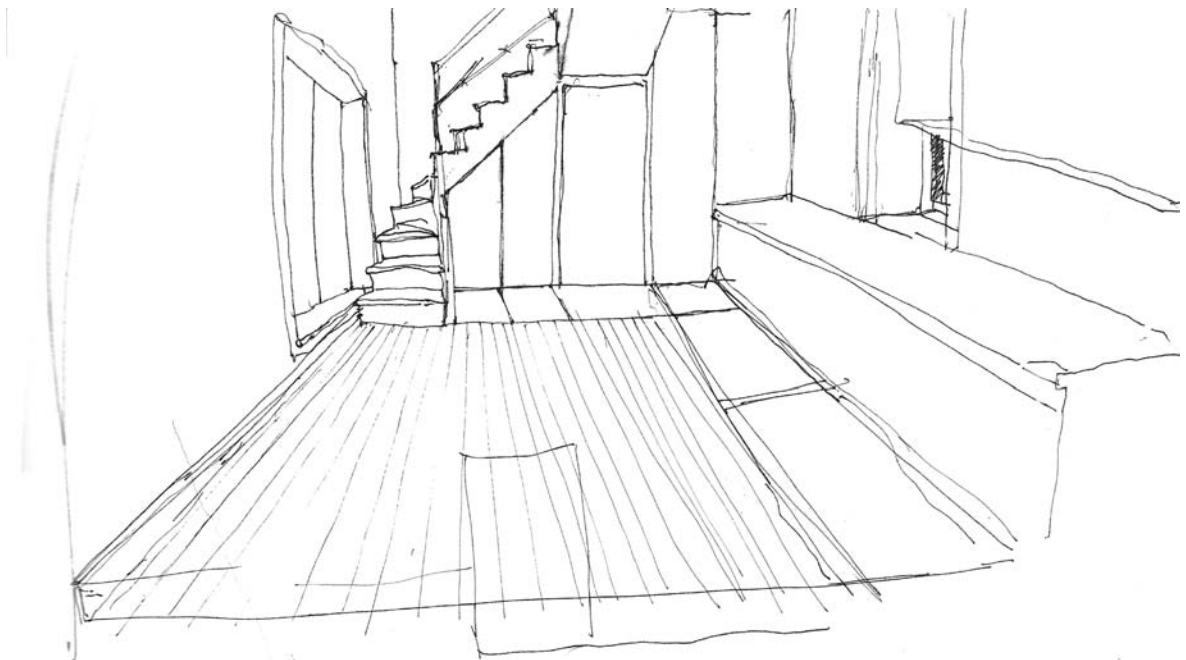
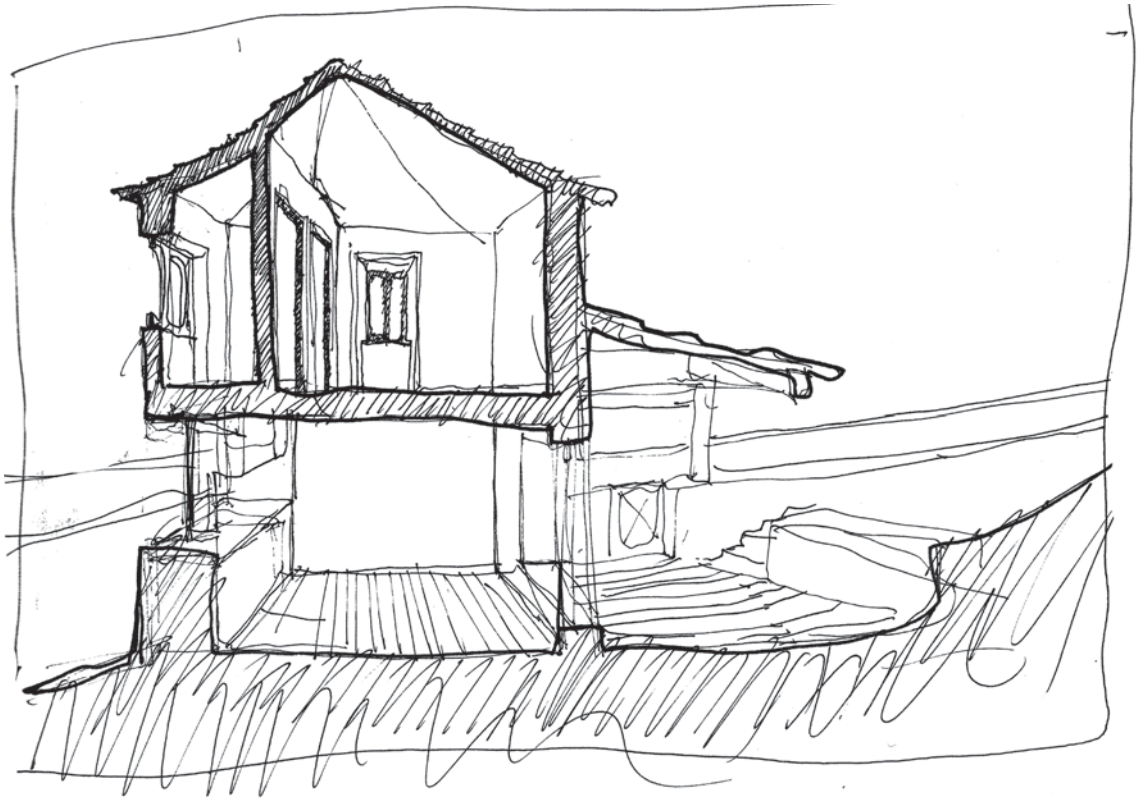


Figura 3.41. Corte perspectiva e cozinha/sala, casa 2

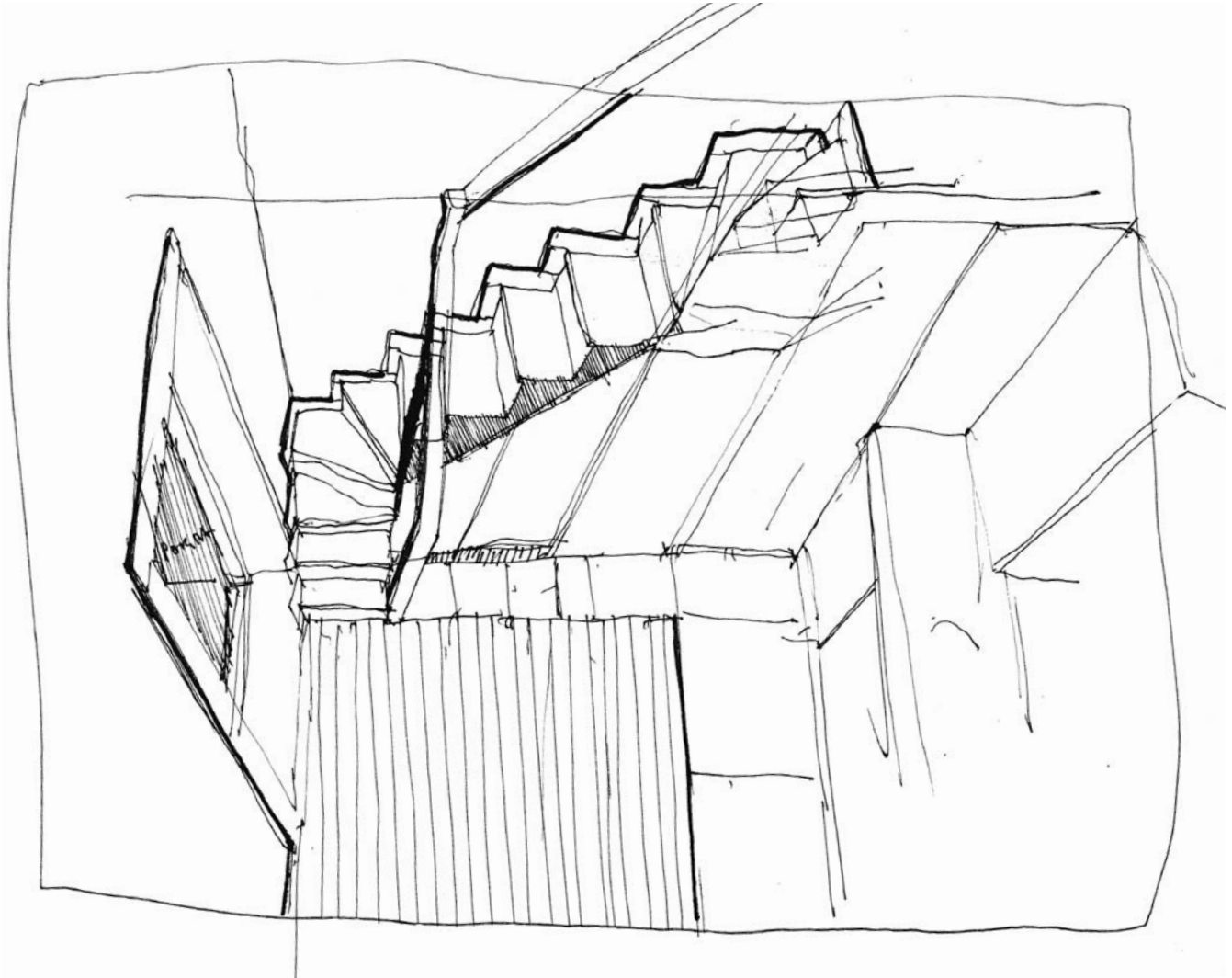


Figura 3.42. Piso 0, casa 2



Figura 3.43. Cozinha, casa 2

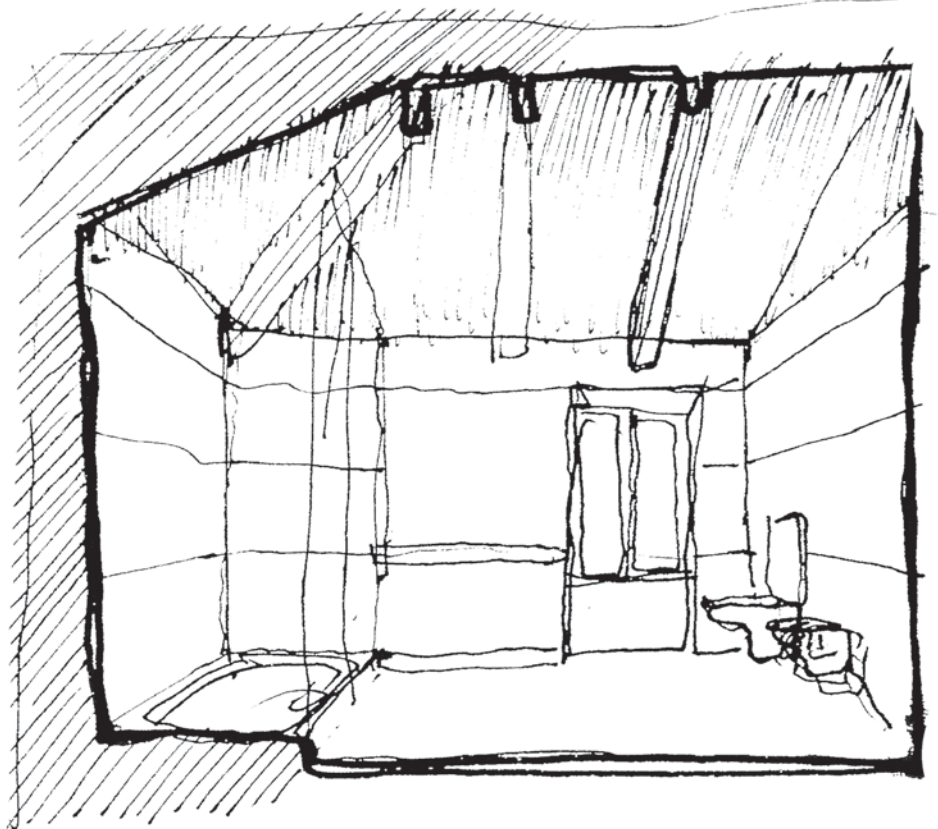
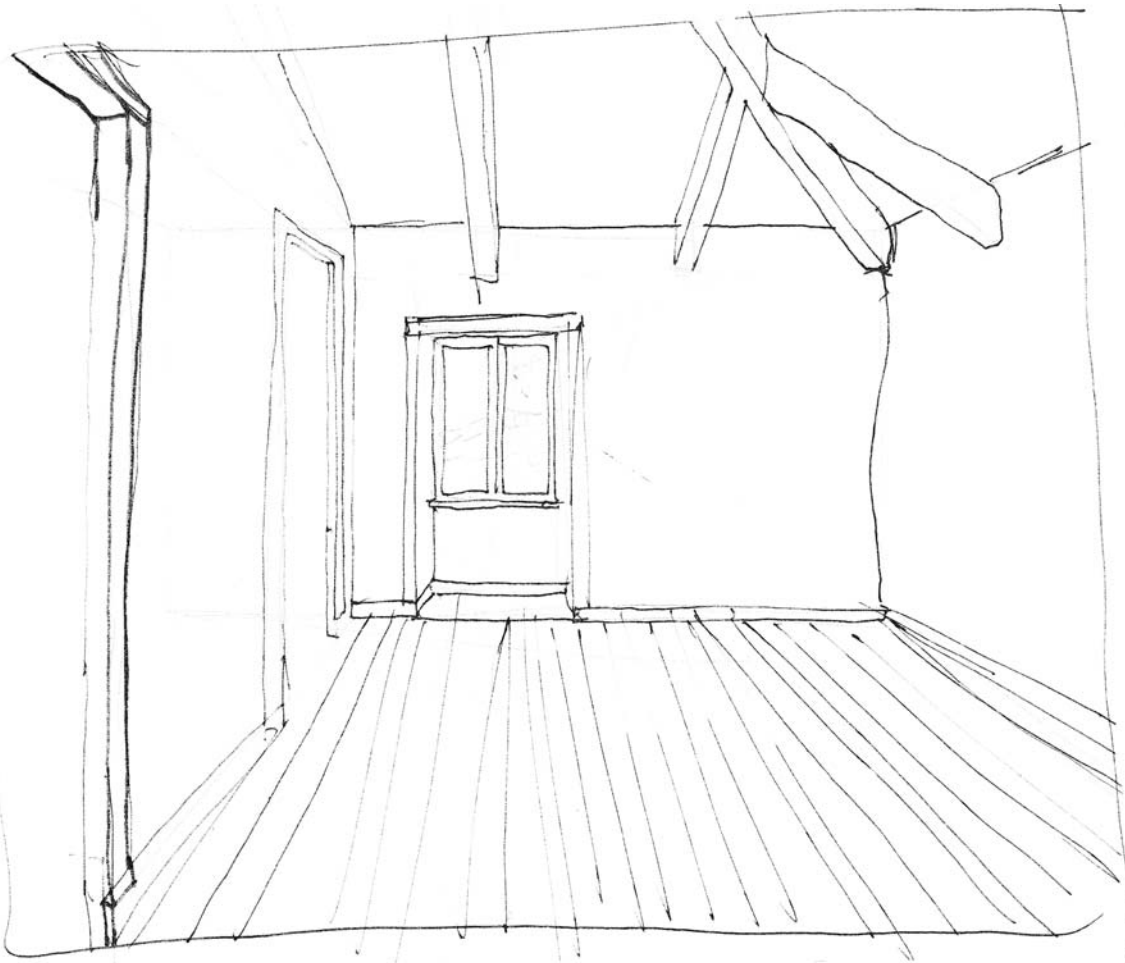


Figura 3.44. Quarto e instalação sanitária, casa 2



Figura 3.45. Quarto, casa 2

3.3.8. Aspectos particulares

3.3.8.1. Casa 1

Exterior

Telhados

O telhado do corpo principal da casa terá uma estrutura simples com quatro águas, ostentada em madeira de eucalipto. A telha será do tipo lusa, cor natural, a começar separado da cornija 10 centímetros, para evitar usar caleiras e manter a simplicidade formal. A argamassa para a cumeeira será pigmentada para atingir a cor da telha. Os restantes telhados, da entrada e da cozinha e sala, terão de uma água cada com telha lusa.

Os remates contra as paredes serão em zinco, por trás do reboco, por cima da telha. A chaminé ficará a ser o único elemento saliente do telhado e necessita de ser em zinco por ter uma estrutura de madeira no telhado.

Revestimentos

Uma condicionante para a definição do revestimento era a inconsistência que existia no tipo de paredes exteriores, existiam paredes em tijolo, piçarra e granito, grande parte da casa já estava tapada por reboco, o que sobrava era residual, se picasse-mos o reboco para deixar a pedra à vista ficavam muitos corpos estranhos que não eram de piçarra a sobressair da casa, deixando uma complexidade aparente que não era o desejado.

Para resolver esta situação todas as paredes exteriores ficarão revestidas com reboco branco estanhado, atingindo-se assim uma uniformidade formal mais próxima da linguagem anterior do edifício. Este reboco branco é conseguido com areia e cimento branco com cal, para manter a cor por mais tempo e prolongar o tempo de vida do reboco. O quartzo que é abundante na areia branca irá deixar um brilho incomum no reboco.

Em toda a casa existem três elementos que não tem reboco, as laterais dos telhados de uma água. Como os três elementos são estruturados em madeira existe a impossibilidade de manter a continuidade do reboco sem lhes colocar problemas. Assim decidimos revestir estes três elementos com um ripado horizontal de madeira de pinho e também conseguimos, assim, distinguir as partes novas das antigas, este ripado será com o mesmo material que as portadas do edifício.

Vãos

As janelas precisavam de um sistema de obturação e proteção térmica, os estores colocavam muitos problemas técnicos incluindo a integridade estrutural das paredes

exteriores. De modo a uniformizar e simplificando o aspeto do edifício decidimos utilizar portadas exteriores. Todos os vãos exteriores da casa, exceto a porta de entrada, terão portadas de madeira de pinho, sempre de duas folhas, ripado horizontal emoldurado com uma estrutura de aço na parte interior.

Geralmente as ombreiras e padieiras são revestidas a reboco branco até ao caixilho da janela, onde a transição é feita por uma alheta de plástico. Todos os peitoris e soleiras serão em mármore branco de estremoza a pousar saliente em relação à face exterior da parede 2 cm, mantendo a cor da fachada plana mas marcando o momento do vão com a sombra.

Pavimentos

Os dois pavimentos definidos para o exterior serão paralelo de granito no pátio e compósito maciço de madeira para o terraço em frente à sala. O paralelo mantém-se na sequência da via pública para o pátio, faz a transição do xisto, granito, reboco, pela sua tonalidade neutra, e devido às suas características físicas permite ser utilizado em muitas situações sem colocar em causa a sua integridade. O compósito de madeira segue como extensão do soalho de pinho da sala, estará em contacto com a piçarra dos muros, a madeira da fachada da sala, o reboco da casa e a relva/erva do terreno. Nestes materiais consegue-se também distinguir o que é comum do íntimo pela relação do paralelo que vem do exterior e a madeira que vem do interior.

Interior Pavimentos

Para este edifício estão definidos para aplicação três tipos de pavimentos, porcelânicos (60x60x1 cm; 50x50x1 cm; 40x30x1 cm), soalho de pinho (10x2,2 cm) e pedra de granito (3 cm esp). Para a escolha dos tipos de pavimento também procuramos uniformizar a cor dos pavimentos.

Os porcelânicos estarão colocados com cor bege, na entrada, escadas, lavandaria e arrumos, e todos com as dimensões 50x50x1 cm. Com cor branco, todas as casas de banho, com as dimensões, 60x60x1 cm, 50x50x1 cm e 40x30x1 cm. Todas as juntas terão 1 cm de espessura e com cor branco. Os rodapés serão de 5x1 cm e de acordo com a cor do porcelânico.

A madeira será aplicada na galeria de distribuição para os quartos, nos quartos e na sala. Ripado de 10 cm de largura e espessura de 2,3 cm. A madeira será de pinheiro corrente por causa da complexidade da textura com acabamento em cera semi brilho. O rodapé também será de madeira de pinho 5x1 cm.

O granito nesta casa é unicamente aplicado como pavimento para a cozinha, será granito amarelo de Guimarães semi polido com 3 cm de espessura, a alta complexidade da textura e a cor amarela permitem uma transição do pavimento da sala para a cozinha sem uma quebra visual muito grande.

Revestimentos

A casa tem três tipos de revestimentos, estuque e gesso cartonado ambos pintados com tinta plástica de cor branco mate, e porcelânicos de cor branco com as dimensões 300x100x1 cm (Porcelanosa Xlight).

O gesso cartonado normalmente estará ostentado por uma estrutura de zinco com espaço para a colocação de isolamento térmico. A transição entre o gesso cartonado e o estuque será feita por uma alheta de plástico de cor branco para evitar rachaduras no estuque. Os porcelânicos ao serem colocados nas paredes na horizontal permitem que as juntas sejam contínuas e que não existam juntas verticais, e as únicas quebras sejam nas esquinas das paredes.

Vãos

Todas as portas tem revestimento de contraplacado marítimo de bétula com laminação em madeira de pinho, a orla em madeira maciça e com uma estrutura em chapa quina-da de aço em U pelo interior. O aro da porta será em madeira maciça de pinho, com os remates contra a parede em madeira maciça de pinho de 5x1 cm a acabar no rodapé. As soleiras das portas serão em calcário real, para marcar sempre o momento do vão e manter a cor.

As janelas terão caixilhos na cor natural do alumínio e vidro duplo com caixa-de-ar. As ombreias e padeiras serão revestidas a estuque pintado em branco, com peitoris em mármore branco de estremoiz e no caso dos vãos onde os peitoris não venham até à face da parede interior, a soleira dessas janelas será em calcário real.

Tetos

Existem dois tipos de tetos no edifício, em estuque e ripado de madeira. O estuque estará em todos os tetos da casa exceto na sala e cozinha, será pintado com tinta plástica cor branco mate, em volta, na ligação com a parede terá uma alheta de plástico. O ripado de madeira e as vigas serão com madeira de pinho, criando assim dois planos, com o soalho que também é de pinho, horizontais de madeira e dois verticais brancos.

Estrutura

A estrutura apoia-se nas paredes exteriores, na parede central de pedra e num pilar e vigas projetados. Com a manutenção da parede central de pedra evita-se a construção de mais pilares e vigas, poupando custos de construção. As lajes serão aligeiradas, serão constituídas por vigotas pré-esforçadas e abobadilhas de cerâmica e uma camada de betão armado, apesar de perder algum pé direito em relação a uma laje de betão poupam-se custos. O pilar projetado está inserido na escada de betão onde apoiar-se-ão duas vigas que são perpendiculares entre si para aumentar a redundância estrutural. A viga da laje de cobertura será deitada para evitar ver-se a viga na entrada.

3.3.8.2. Casa 2

Exterior Telhados

O telhado da casa será de quatro águas mantendo as pendentes originais, numa estrutura em pirâmide feita de madeira de carvalho. Será construído com telha lusa e com beirado à portuguesa, bica e capa, e será afastado da face da parede 50 cm. É de notar que foi adicionado um lintel de betão armado ao topo do edifício para evitar utilizar traves horizontais, assim os esforços horizontais invés de serem contidos no telhado por traves, serão contidos por um anel onde os esforços se anulam. Desta forma é possível limpar o interior da pirâmide e dispor da altura total do edifício.

O telhado do alpendre servirá para proteger o acesso à casa e à sua entrada, terá só uma água e tal como nos telhados da casa 1, as laterais serão tapadas por um ripado de madeira mas nesta casa o ripado é de carvalho.

Revestimentos

A casa não terá qualquer tipo de revestimento, a piçarra ficará à vista, as juntas serão recuperadas no material original, barro. O telhado do alpendre terá um forro lateral e se por um lado na casa anterior a utilização da madeira de pinheiro era para atingir um nível de contraste agradável entre a textura plana do reboco estanhado, neste caso como a textura da parede é extremamente complexa, a escolha da madeira existe em oposição à anterior, a madeira de carvalho segue a tonalidade da pedra da casa, tem uma textura orientada e simples e tem uma cor com baixa saturação.

Vãos

Tal como na casa anterior as janelas precisavam de um sistema de obturação e proteção térmica, os estores colocavam muitos problemas técnicos incluindo a integridade estrutural das paredes exteriores. De maneira a uniformizar simplificando o aspeto do edifício decidimos utilizar portadas exteriores. Os três vãos para janelas da casa terão portadas de madeira de carvalho, sempre de duas folhas, ripado horizontal emoldurado com uma estrutura de aço na parte interior.

Pela parte exterior as ombreiras ficaram com a pedra que está, a única modificação será a colocação de peitoris e soleiras novas na casa. A pedra para os peitoris e a soleira será mármore branco de estremo.

Pavimentos

O pavimento para o alpendre será compósito maciço de madeira, este material consegue relacionar-se esteticamente com a pedra da parede da casa, com os dois muros, e com a madeira no teto do alpendre. Para além das questões formais, a sua resistência aos ambientes exteriores tornam-lo ideal para a entrada da casa.

Interior Pavimentos

No interior da casa encontramos três tipos de pavimentos, soalho de carvalho com acabamento em cera semi brilho num ripado de 10 cm, granito amarelo de Guimarães de 3 cm de espessura, e porcelânico de 300x100x1 cm de cor branco.

O soalho de carvalho será utilizado nos pavimentos do primeiro e segundo pisos. Para além de manter uma relação com a madeira utilizado no exterior, consegue também, ao ser utilizada em grande parte dos pavimentos da casa, não saturar os espaços e manter uma boa relação com a bétula no contraplacado marítimo. O rodapé será na mesma madeira que o pavimento, de dimensões 5x1 cm.

O porcelânico é unicamente aplicado no pavimento da casa de banho sobre o soalho de carvalho, a peça originalmente (Cercize, cor Artic White) tem as dimensões de 3600x1200x5 mm, e como as dimensões do chão da casa de banho são inferiores às do porcelânico permite-nos utilizar uma só peça sem qualquer junta. O rodapé será conseguido com o porcelânico da parede, com as dimensões 5x1 cm.

Revestimentos

A casa tem dois tipos de revestimento, contraplacado marítimo e porcelânico. A escolha do revestimento principal para a casa parte de algumas condições importantes, o isolamento precisava de estar pelo interior da casa, por isso era preciso criar uma caixa-de-ar. Utilizar uma parede convencional em tijolo gastava demasiado espaço. Utilizar gesso cartonado não era muito indicado, pois o contacto das pessoas com as paredes era visto como frequente e facilmente estragava-se o material. De forma a resolver esta situação decidimos utilizar o contraplacado marítimo, as suas qualidades físicas e estéticas eram superiores às do gesso cartonado para a situação, apesar do acréscimo de preço. Fisicamente é muito mais duro, resistente ao contacto, é lavável, resistente à humidade e contato com a água, além destes aspetos técnicos, por ser um material de madeira conseguimos um espaço mais agradável e uma continuidade formal desde o momento da entrada da casa, onde em termos ideológicos, envolvemos toda a habitação numa segunda, a primeira é a pedra, casca, de madeira.

O porcelânico utilizado é o mesmo da primeira casa, Porcelanosa xlight, com as dimensões, 300x100x1 cm. O material tal como o do pavimento permite reduzir a utilização de juntas devido às suas dimensões, as juntas estão desenhadas para terem 1 cm.

Vãos

As janelas terão caixilhos na cor natural do alumínio co vidro duplo com caixa-de-ar. As ombreias e padeiras serão revestidas a estuque pintado em branco, com peitoris em mármore branco de estremoiz e no caso dos vãos onde os peitoris não venham até à face da parede interior, a soleira dessas janelas será em calcário real.

Tetos

Os dois tetos que a casas tem são, a parte de baixo da laje de madeira, que será o soalho de carvalho e os planos inclinados da cobertura. O que se verá no teto do piso 0 será o ripado do soalho e as vigas da laje, do teto do piso 1 além das vigas que fazem a estrutura em pirâmide da cobertura temos também o contraplacado marítimo de bétula.

Estrutura

Na casa 2, será feito um lintel de betão armado no topo da casa. Do topo da parede serão retiradas pedras da parte interior, deixando o aspeto exterior intocado, e o espaço deixado vazio será enchido com betão. Esta estrutura permite não utilizar tirantes de

madeira, assim, todos os esforços horizontais ficam dispersos no lintel. Todos os restantes elementos estruturais serão em madeira. A laje apoia-se num lintel de madeira de carvalho que está apoiado nos cachorros da antiga laje, naturalmente a estrutura da parede falsa de madeira também a sustenta.

4. Considerações finais

A utilidade desta dissertação encontra-se na relação que esta estabelece entre a forma e função. Num fio lógico, do significado extraído de norma até à normalidade da forma arquitetónica, detemos um maior entendimento sobre aquilo que herdamos, e naturalmente, porque a construção lógica foi amplamente abstrata existe sempre a possibilidade de extrapolação em analogia para outros domínios.

Fundamentar a ideia, que determina a lógica e a coerência das formas, na função a desempenhar, ao invés de procurar um conceito, que partirá de uma figuração sem fundamento, de uma coisa sem relação com a lógica compositiva arquitetural, demonstra-se como um passo, tal como é expresso nas várias referências, no sentido correto. A transversalidade das ideias de Heidegger que foi aqui explorada demonstra a fragilidade da teoria da arquitetura quando colocada ao lado da indefinição do sentido e propósito do instrumento, porque ao contrário das restantes artes, habitamos no resultado do processo de arquitetura.

Se por um lado existiu e existe a motivação de potencialmente ver o projeto adquirir contornos físicos, por outro, serve como reivindicação da validade das ideias cadenciadas. Sem objeção, as ideias, podem e devem ser colocadas em causa, mas em seu propósito, enquanto tentativa de compreensão da radicação para os traços essenciais do projeto fundamentado, acreditamos ter-se atingido.

Estes textos testemunham, através das soluções expostas, o percurso do projeto desenvolvido ao longo de vários meses de trabalho. A resolução do programa não se demonstra como uma quantificação unitária da solução para o projeto, mas antes, como uma solução proporcional às condições atendidas, formadas num determinado tempo e fundadas num saber específico que é dado pela experiência conseguida até ao momento, sendo de enorme importância, para existir neste sentido, a constante atualização do conhecimento e dos modos de ser face ao presente.

5. Referências Bibliográficas

Livros

AAVV, *Eduardo Souto de Moura - Conversas com Estudantes*, Barcelona, Gustavo Gilli, 2008, organizado por Anna Nufrio

AAVV, *Ingénieur du temps perdu: Entretiens avec Pierre Cabanne*, s.l., P. Belfond, 1967 (tr. pt. de Rodrigo, António, *Engenheiro do tempo - Entrevistas com Pierre Cabanne*, Lisboa, Assírio e Advim, Setembro de 1990)

AAVV, *Arquitectura Popular em Portugal*, 4.^a ed., Lisboa, Ordem dos Arquitectos, 2004

AAVV, *Supernormal, Sensations of the Ordinary*, Baden, Lars Müller Publishers, 2006

AAVV, *Santa Maria do Bouro: construir uma pousada com as pedras de um Mosteiro*, Lisboa, Editorial Blau, 2001

Alberto Caeiro (Pseudo), Pessoa, Fernando, *O Guardador de Rebanhos*, s.l., Centro Atlântico, 2014

Baeza, Alberto Campo, *Pensar Con Las Manos*, s.l., Nobuko, 2010 (tr. pt. Santos, Eduardo dos, *Pensar com as mãos*, Lisboa, Caleidoscópico, 2011)

Calvino, Ítalo, *Le città invisibili*, s.l., Palomar, 1990 (tr. pt. de Colaço Barreiros, José, *As Cidades Invisíveis*, Lisboa, Teorema, Outubro 2008)

Dostoiévski, Fiódor, tr. pt. Nina Guerra & Filipe Guerra, *Cadernos do Subterrâneo*, Lisboa, Assírio & Alvim, 2007

Heidegger, Martin, *Der Ursprung des Kunstwerks*, Vittorio Klostermann, 1977, Frankfurt-Am-Main (tr. pt. de Conceição Costa, Maria da, *A origem da Obra de Arte*, Lisboa, Edições 70, Janeiro de 2014)

Heidegger, Martin, *Sein und Zeit*, Frankfurt-Am-Main, Vittorio Klostermann, 1977 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, *O Ser e o Tempo, parte 1 e parte 2*, Petrópolis, Editora Vozes, 2005)

Heidegger, Martin, *Vorträge und Aufsätze*, Stuttgart, J.G. Cotta'sche Buchhandlung, 1954 (tr. pt. de Schuback, Marcia Sá Cavalcante, *Conferências e Ensaios*, Petrópolis, Editora Vozes, 1997)

Lenin, Vladimir Ilyich, tr. in. de Yuri Sdobnikov, *V.I. Lenin, Collected Works 32*, Moscow, Progress, 1973

Loos, Adolf, *Ornament und Verbrechen* (tr. pt. Marques, Lino, *Ornamento e crime*, Lisboa, Cotovia, 2.^a ed., 2004)

Platão tr. pt. de Gala, Elísio, Platão, *A República*, Oeiras, Ad Astra et Ultra, 2010

Rams, Dieter, *Less and More, The Design Ethos of Dieter Rams*, Klaus Klemp, 2011, organizado por Keiko Ueki-Polet

Steinbeck, John, *East of Eden*, London, Penguin Books, 4.^a ed., 2012

Távora, Fernando, *Da organização do espaço*, Porto, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1962

Zumthor, Peter, *Atmosphären*, Basel, Birkhäuser Verlag, 2006 (tr. pt. Grabow, Astrid, *Atmosferas*, Barcelona, Gustavo Gilli, 2006)

Revistas

Sullivan, Louis H., «*The tall office building artistically considered*», *Lippincott's Magazine* 57, Março de 1896

Artigos

Moneo, Rafael, *Sobre el Concepto de Arbitrariedad en Arquitectura*, 2005, palestra na Academia Real de Belas Artes de San Fernando

