



# **Paisagem e Memória O Esculpir da Escarpa pela Ação Antrópica na Ilha da Madeira**

(Versão Final Pós Defesa)

**Clara Maria Marques Pereira da Cunha Pita**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Arquitetura**  
(Mestrado integrado)

Orientador: Prof. Doutor Orlando Pedro Herculano Seixas de Azevedo

**abril de 2025**



## **Declaração de Integridade**

Eu, Clara Maria Marques Pereira da Cunha Pita, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 44195 de Arquitetura da Faculdade de Engenharia, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 30 /04 /2025

Clara Pita



# Agradecimentos

Agradeço aos meus pais e à minha irmã pelo apoio incondicional ao longo deste percurso sinuoso, pela paciência que tiveram comigo nos momentos mais stressantes e pelas longas horas de videochamadas.

À minha família, por estarem sempre lá por mim, em todas as etapas conquistadas, pelo apoio, compreensão e carinho. Sem vocês este momento não seria possível.

Ao meu namorado, porque foi através do companheirismo, da dedicação constante, do apoio pleno e do carinho que tornou esta jornada mais fácil de realizar.

À Carla e ao Gonçalo, por terem sido uma peça essencial na construção deste trabalho e pelo vosso apoio e carinho.

Ao meu Professor e Orientador, Prof. Doutor Arquiteto Orlando Pedro Herculano Seixas de Azevedo pela sua disponibilidade, apoio e pelos seus ensinamentos e modos de ver o mundo.

Ao professor Tiago Oliveira, pela nossa distinta conversa na Ilha, disponibilidade e por ter fornecido os desenhos da sua obra.

Ao Arquiteto Luís Vilhena, que proporcionou uma excelente e interessante conversa.

E a todas as restantes pessoas que proporcionaram este momento, a todos um grande obrigado!



# Epígrafe

Fisicamente, habitamos um espaço, mas, sentimentalmente, somos habitados por uma memória. Memória que é a de um espaço e de um tempo, memória no interior da qual vivemos, como uma ilha entre dois mares: um que dizemos passado, outro que dizemos futuro...

José Saramago, O Caderno, 2018



## Resumo

A presente dissertação, procura expor a condição singular da relação território/paisagem, na realidade específica da Ilha da Madeira, território insular de Portugal.

Reconhecendo a presença de uma relação expressiva entre o uso e uma poética e de como esta, estrutura a relação do Homem com o sítio, a narrativa deste estudo procura enquadrar culturalmente as respostas de adequação do território natural à ocupação humana, abordando para tal factos arquitetónicos regionais e internacionais. Este estudo surge com o objetivo de identificar e analisar vários modos de intervir/construir em orografias acentuadas, nomeadamente em escarpas.

Assim, é com base na construção da paisagem humanizada da Ilha que esta investigação procura demonstrar que a memória é um instrumento projetual no entendimento da identidade edificada pela ação tectónica do Homem. É a partir do enquadramento dos elementos estruturantes, as veredas, as levadas, as casas rurais, as furnas, os miradouros e a agricultura, presentes na Ilha, que se revela as origens do património arquitetónico e cultural deste lugar.

## Palavras-chave

Escarpa;Echo et Imaginatio<sup>1</sup>;Paisagem;Arquitetura;Ilha da Madeira (Portugal)

---

<sup>1</sup> Echo et Imaginatio, expressão traduzida em português significa Eco e Imaginação. O termo evidência que algo, através da memória, molda as perceções e estilos no presente. Deste modo, sem memória, sem eco, somos desprovidos de identidade e significado. A imaginação enfatiza a capacidade de transpor os limites que a arquitetura impõe, explorando novos sentidos e valores, tendo como ponto de partida o eco, a memória.



# Abstract

This dissertation seeks to expose the unique condition of the territory/landscape relationship in the specific reality of the island of Madeira, an insular territory in Portugal.

Recognizing the presence of an expressive relationship between use and poetics and how this structures man's relationship with the site, the narrative of this study seeks to culturally frame the responses of the natural territory to human occupation, addressing regional and international architectural facts. The aim of this study is to identify and analyze various ways of intervening/building on steep orographies, particularly on cliffs.

Thus, it is based on the construction of the island's humanized landscape that this research seeks to demonstrate that memory is a design tool in understanding the identity built by the tectonic action of Man. The origins of the island's architectural and cultural heritage are revealed through the framework of the structuring elements - the footpaths, levadas, rural houses, caves, viewpoints and agriculture - present on the island.

## Keywords

Cliff;Echo et Imaginatio<sup>2</sup>;Landscape;Architecture;Madeira Island (Portugal)

---

<sup>2</sup> Echo et Imaginatio means Echo and Imagination. The term shows that something, through memory, shapes perceptions and styles in the present. In this way, without memory, without echo, we are devoid of identity and meaning. Imagination emphasizes the ability to transcend the limits imposed by architecture, exploring new meanings and values, taking echo and memory as a starting point.



# Índice

Introdução .....	1
Metodologia e Estrutura.....	1
1.   A Ilha.....	6
1.1   Geografia .....	8
1.2   Geologia .....	13
1.3   Orografia.....	17
1.4   Fauna e Flora .....	24
1.5   Clima .....	28
2.   A Escarpa.....	32
2.1   Levadas .....	34
2.2   Agricultura .....	40
2.3   Deslocação.....	46
2.4   Edificações.....	54
3.   As Tipologias de Construção .....	61
3.1   Pousar .....	64
3.2   Escavar .....	68
3.3   Suster.....	71
3.4   Perfurar .....	75
4.   Análise de Casos de Estudo.....	79
4.1   Reid’s Palace Hotel .....	81
4.2   Casa das Mudas .....	88
4.3   Estalagem da Ponta do Sol.....	96
Considerações Finais.....	105
Referências Bibliográficas .....	112
Apêndice .....	117
Anexos .....	143



# Lista de Figuras

<b>Figura 1:</b> A realidade insular Fonte: (Party, 1996)	4
<b>Figura 2:</b> Colagem sobre a reflexão da condição insular Fonte: Da Autora	6
<b>Figura 3:</b> O Arquipélago em Portugal Fonte: Da Autora com base no Google Earth	9
<b>Figura 4:</b> A Ilha da Madeira no Arquipélago Fonte: Da Autora com base no Google Earth	9
<b>Figura 5:</b> A Ilha da Madeira Fonte: Da Autora com base no Google Earth	10
<b>Figura 6:</b> As partes que constituem o todo - Os 10 concelhos da Ilha da Madeira Fonte: Da Autora	11
<b>Figura 7:</b> Basalto com porosidade Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	14
<b>Figura 8:</b> Basalto sem porosidade Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	14
<b>Figura 9:</b> O suporte pétreo das Ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas Fonte: (Ilhas de Zargo, 1967)	14
<b>Figura 10:</b> Pico Ruivo Fonte: (Pico Ruivo-Pico do Areeiro, a lei da montanha-National Geographic, 2023)	15
<b>Figura 11:</b> Curral das Freiras Fonte: (Curral das Freiras Madeira - Portugal Travel, s/d)	15
<b>Figura 12:</b> Cabo Girão - Costa Sul Fonte: (Cabo Girão na Ilha da Madeira em Portugal, s/d)	16
<b>Figura 13:</b> Penha d'Águia - Costa Norte Fonte: (Penha de Águia, s/d)	16
<b>Figura 14:</b> A modelação da superfície rochosa através do processo de erosão Fonte: (Ilhas de Zargo, 1967)	17
<b>Figura 15:</b> Pico de Ana Ferreira - Porto Santo Fonte: (Geodiversidade- Pico de Ana Ferreira, 2016)	17
<b>Figura 16:</b> Vista aérea das Desertas Fonte: (Madeira Camping - Desertas, s/d)	17
<b>Figura 17:</b> Vale de São Vicente Fonte: (Madeira São Vicente, 2022)	18
<b>Figura 18:</b> Vale da Ribeira Brava Fonte: (Serra de Água Ribeira Brava, 2009)	18
<b>Figura 19:</b> A dicotomia entre as supressões e as proporções de terreno Fonte: Da Autora	20

<b>Figura 20:</b> O desenho dos recursos hídricos da Ilha Fonte: Da Autora	21
<b>Figura 21:</b> A ocupação humana na escarpa Fonte: (600 Years of Acclimatization of Edible Plants, s/d)	22
<b>Figura 22:</b> Exemplo da construção da paisagem humanizada Fonte: (Levadas da Ilha da Madeira, 2022)	23
<b>Figura 23:</b> Urzal de altitude (Microlejeunea) Fonte: (Género Microlejeunea, s/d)	24
<b>Figura 24:</b> Vegetação rupícola de altitude (Anacolia Webbi) Fonte: (Anacolia Webbii, s/d)	24
<b>Figura 25:</b> Urze-Rasteira Fonte: (Especies Vegetales en Canarias, 2024)	26
<b>Figura 26:</b> Loureiro Fonte: (Uma planta, uma história: Loureiro-da-Madeira, 2022)	26
<b>Figura 27:</b> Uveira Fonte: (Floresta Laurissilva: uma relíquia da ilha da Madeira, 2024)	26
<b>Figura 28:</b> Til Fonte: (Floresta Laurissilva: uma relíquia da ilha da Madeira, 2021)	26
<b>Figura 29:</b> Figueira-do-Inferno Fonte: (Fotos de Figueira-Do-Inferno (Euphorbia piscatoria), s/d)	26
<b>Figura 30:</b> Dragoeiro Fonte: (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)	26
<b>Figura 31:</b> Tentilhão Fonte: (Silva P, 2021)	27
<b>Figura 32:</b> Freira da Madeira Fonte: (Costa, 2022)	27
<b>Figura 33:</b> A topografia da Ilha da Madeira Fonte: Da Autora com base em (Relevo da Ilha da Madeira, 2021)	29
<b>Figura 34:</b> A Floresta Laurissilva na Ilha da Madeira Fonte: (Parque Natural da Madeira, 2017)	30
<b>Figura 35:</b> Colagem referente ao estudo dos elementos que compõem uma paisagem humanizada Fonte: Da Autora	32
<b>Figura 36:</b> Ramificação das levadas Fonte: Da Autora	34
<b>Figura 37:</b> A arquitetura do quotidiano rural Fonte: Da Autora	35
<b>Figura 38:</b> A arquitetura das atividades rurais Fonte: Da Autora	35
<b>Figura 39:</b> O perfurar da montanha – Levada dos Piornais vista 1 Fonte: Da Autora	36

<b>Figura 40:</b> O perfurar da montanha – Levada dos Piornais vista 2 Fonte: Da Autora	36
<b>Figura 41:</b> Levada Caldeirão Verde Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira	37
<b>Figura 42:</b> O esculpir da escarpa na obtenção das levadas Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	37
<b>Figura 43:</b> O “vilão” a percorrer a levada segundo o registo de Max Römer – 1954 Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira	39
<b>Figura 44:</b> O trabalho do levadeiro Fonte: Da Autora	39
<b>Figura 45:</b> Poios construídos numa escarpa Fonte: (Arquitetura Popular da Madeira, 2001/2002)	41
<b>Figura 46:</b> Escadas integradas nos poios Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	42
<b>Figura 47:</b> Poios esculpidos na encosta de um vale Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	44
<b>Figura 48:</b> Levada entre culturas agrícolas Fonte: (Levada da Fajã, s/d)	45
<b>Figura 49:</b> Transporte de mercadorias através do Cabo Aéreo – São Jorge 1931 Fonte: Museu Fotografia da Madeira	47
<b>Figura 50:</b> Vista aérea do cais da Ponta do Sol Fonte: Da Autora	48
<b>Figura 51:</b> Desenhos do cais da Ponta do Sol Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	49
<b>Figura 52:</b> Túnel do Rabaçal – Calheta Fonte: Museu Fotografia da Madeira	51
<b>Figura 53:</b> Perfil da escarpa recortada pela estrada Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	52
<b>Figura 54:</b> Túnel perfurado por estrada e a entender-se por uma ponte Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	52
<b>Figura 55:</b> Parte do trajeto da estrada regional N <sup>o</sup> 222 Madalena do Mar Fonte: Museu Fotografia da Madeira	53
<b>Figura 56:</b> Miradouro da Eira do Serrado – 1971 Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira	54
<b>Figura 57:</b> Perspetiva que desafia o imaginário da construção em escarpa na Ribeira Brava Fonte: (Farol da Ribeira Brava, 2009)	55
<b>Figura 58:</b> Forte situado no Ilhéu de Nossa Senhora da Conceição Fonte: Museu Fotografia da Madeira	56
<b>Figura 59:</b> Furna escavada numa plataforma mineral Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	57

<b>Figura 60:</b> Furna habitada – Serra d’Água 1983 Fonte: (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)	57
<b>Figura 61:</b> Interior de uma furna Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)	57
<b>Figura 62:</b> Desenho de uma furna habitada – Serra d’Água 1983 Fonte: (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)	58
<b>Figura 63:</b> Colagem sustentada no imaginário tipológico da construção em orografias acentuadas Fonte: Da Autora	61
<b>Figura 64:</b> As várias tipologias de construção: Pousar – Escavar – Suster – Perfurar Fonte: Da Autora	63
<b>Figura 65:</b> Colagem sobre a obra Bianchi House Fonte: Da Autora	64
<b>Figura 66:</b> Colagem sobre o projeto Casa Evegeniya Fonte: Da Autora	64
<b>Figura 67:</b> Colagem sobre o projeto Casa Ejf Fonte: Da Autora	65
<b>Figura 68:</b> Colagem sobre o projeto Casa de Chá Fonte: Da Autora	65
<b>Figura 69:</b> Colagem sobre a obra Ski Resort Fonte: Da Autora	66
<b>Figura 70:</b> Colagem sobre a obra The Sturges House Fonte: Da Autora	66
<b>Figura 71:</b> Colagem sobre a obra A Casa Branca das Azenhas do Mar Fonte: Da Autora	67
<b>Figura 72:</b> Colagens sobre a obra Casa Malaparte Fonte: Da Autora	68
<b>Figura 73:</b> Colagem sobre o projeto Casa Himpens Fonte: Da Autora	69
<b>Figura 74:</b> Colagem sobre o projeto Casa na Calheta Fonte: Da Autora	69
<b>Figura 75:</b> Colagem sobre o projeto Urbanização Quinta das Eiras Fonte: Da Autora	70
<b>Figura 76:</b> Colagem sobre o projeto Casa Mário Bahia Fonte: Da Autora	71
<b>Figura 77:</b> Colagem sobre a obra Chemosphere Fonte: Da Autora	71
<b>Figura 78:</b> Colagem sobre a obra o Miradouro do Zebro Fonte: Da Autora	72
<b>Figura 79:</b> Colagem sobre a obra Allmannajuvet Zinc Mine Museum Fonte: Da Autora	72

<b>Figura 80:</b> Colagem sobre o projeto The Vandamm House Fonte: Da Autora	73
<b>Figura 81:</b> Colagem sobre o projeto A Casa sobre o mar Fonte: Da Autora	73
<b>Figura 82:</b> Colagem sobre a obra Casino Park Hotel Fonte: Da Autora	74
<b>Figura 83:</b> Colagem sobre o projeto Casa na Selvagem Grande Fonte: Da Autora	75
<b>Figura 84:</b> Colagem sobre a obra Casa Sérgio Mendes Fonte: Da Autora	75
<b>Figura 85:</b> Colagem sobre a obra Grutas e Pavilhão do Vulcanismo Fonte: Da Autora	76
<b>Figura 86:</b> Diagrama Sinóptico realizado para compreender o universo arquitetónico de cada uma das tipologias de construção Fonte: Da Autora	77
<b>Figura 87:</b> Colagem sustentada no imaginário arquitetónico madeirense Fonte: Da Autora	79
<b>Figura 88:</b> Localização do Hotel Reid's na Ilha da Madeira - Funchal Fonte: Da Autora com base em Google Earth	82
<b>Figura 89:</b> Sequência de momentos que demonstram a intenção "ver e ser visto" Fonte: Da Autora / (El Culture, Robert McCabe, 2016) / (A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016) / (Fondation Le Corbusier, Biografia, s/d)	84
<b>Figura 90:</b> Litografia do Hotel Reid's – 1890 Fonte: (Matos, A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)	85
<b>Figura 91:</b> Planta do Rés do Chão do Hotel Reid's Fonte: (Matos, A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)	85
<b>Figura 92:</b> Comparação entre o projeto original (laranja) e o construído atualmente Fonte: (Belmond, The Hotel, s/d) e editado pela Autora	85
<b>Figura 93:</b> Planta de Cobertura do Hotel Reid's Fonte: Da Autora com base no Google Earth	86
<b>Figura 94:</b> Desenho da vista Este do Hotel Reid's Fonte: Da Autora com base no Google Earth	87
<b>Figura 95:</b> A integração do construído no natural Fonte: Da Autora	88
<b>Figura 96:</b> O redesenhar do rochedo Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudás / Paulo David, 2011)	88
<b>Figura 97:</b> A panorâmica e os espaços de mirada Fonte: Da Autora	89
<b>Figura 98:</b> O Skyline de um promontório Fonte: Da Autora	89
<b>Figura 99:</b> Localização da Casa das Mudás na Ilha da Madeira - Calheta Fonte: Da Autora	90

<b>Figura 100:</b> O disciplinar da paisagem “para dentro” Fonte: Da Autora	91
<b>Figura 101:</b> O disciplinar da paisagem “para fora” Fonte: Da Autora	91
<b>Figura 102:</b> Desconstrução gráfica do facto arquitetónico - Subtração do maciço rochoso Fonte: Da Autora	92
<b>Figura 103:</b> O volume do cheio Fonte: Da Autora	93
<b>Figura 104:</b> O volume do vazio Fonte: Da Autora	93
<b>Figura 105:</b> A ligação entre a construção e o lugar acontece através da homogeneidade que o material transmite Fonte: Da Autora	94
<b>Figura 106:</b> “Vista do Forte do Pico na Ilha da Madeira” de Karl Briullov (1799-1852) Fonte: (A Arte, karl-briullov-pintor-russo-na-madeira, 2013)	95
<b>Figura 107:</b> A integração do projeto na topografia Fonte: Da Autora editado a partir de (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudás / Paulo David, 2011)	95
<b>Figura 108:</b> Localização da Estalagem da Ponta do Sol na Ilha da Madeira – Ponta do Sol Fonte: Da Autora	96
<b>Figura 109:</b> A implantação do projeto no lugar Fonte: Da Autora	96
<b>Figura 110:</b> A harmonia entre o construído e o natural Fonte: Da Autora	97
<b>Figura 111:</b> Desenho dos elementos articuladores verticais Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	97
<b>Figura 112:</b> Elemento articulador horizontal- Dentro Fonte: Da Autora	98
<b>Figura 113:</b> Elemento articulador horizontal- Fora Fonte: Da Autora	98
<b>Figura 114:</b> A relação dos espaços articuladores com o exterior Fonte: (Ponta do Sol, Galeria, s/d)	98
<b>Figura 115:</b> Os elementos articuladores Fonte: Da Autora com base nos desenhos do arquiteto Tiago Oliveira	99
<b>Figura 116:</b> Os planos gerados pelos socalcos e a interseção do sistema distributivo Fonte: Da Autora com base nos desenhos do Arquiteto Tiago Oliveira	100
<b>Figura 117:</b> O espaço articulador – A galeria Fonte: Da Autora	101
<b>Figura 118:</b> A rítmica gerada pela galeria Fonte: Da Autora	101

<b>Figura 119:</b> Sequência de momentos que ilustram tema do disciplinar a paisagem. Respetivamente, o fragmentar da vista, na Ponta do Sol, na Ilha de Capri e em Corseaux. Fonte: Da Autora / (Arquiscopio, Casa-de-curzio-malaparte, 2012)/ (Villa-le-lac-le-corbusier, 2017)/ (O Desprezo, 1963)	102
<b>Figura 120:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação Fonte: Da Autora	107
<b>Figura 121:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação Fonte: Da Autora	108
<b>Figura 122:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação Fonte: Da Autora	109
<b>Figura 123:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Lazer e Cultura Fonte: Da Autora	110
<b>Figura 124:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Hotelaria Fonte: Da Autora	111
<b>Figura 125:</b> Modelação da Ilha da Madeira em barro para auxílio da análise da orografia do lugar Fonte: Da Autora	117
<b>Figura 126:</b> Diagrama Sinóptico realizado para compreender o universo arquitetónico de cada um dos temas estudados Fonte: Da Autora	119
<b>Figura 127:</b> Processo de reconhecimento das tipologias de intervenção em Escarpa Fonte: Da Autora	120
<b>Figura 128:</b> Processo de reconhecimento das tipologias de intervenção em Escarpa Fonte: Da Autora	121
<b>Figura 129:</b> Imaginário iconográfico da condição insular e da paisagem da Ilha da Madeira Fonte: Da Autora	122
<b>Figura 130:</b> Imaginário iconográfico da condição insular e da paisagem da Ilha da Madeira Fonte: Da Autora	123
<b>Figura 131:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação Fonte: Da Autora	124
<b>Figura 132:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação Fonte: Da Autora	125
<b>Figura 133:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação Fonte: Da Autora	126
<b>Figura 134:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Lazer e Cultura Fonte: Da Autora	127

<b>Figura 135:</b> Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Hotelaria	128
Fonte: Da Autora	
<b>Figura 136:</b> Desenho Geral do caso de estudo – Reid’s Palace Hotel	129
Fonte: Da Autora com base no Google Earth	
<b>Figura 137:</b> Desenho da vista Oeste do caso de estudo – Reid’s Palace Hotel	130
Fonte: Da Autora com base no Google Earth	
<b>Figura 138:</b> Desenho da vista Sul do caso de estudo – Reid’s Palace Hotel	131
Fonte: Da Autora com base no Google Earth	
<b>Figura 139:</b> Desenho realizado para compreensão da forma, volume e o perfurar da matéria do caso de estudo – Casa das Mudanças	132
Fonte: Da Autora	
<b>Figura 140:</b> O vazio do exterior	133
Fonte: Da Autora	
<b>Figura 141:</b> O vazio do interior	133
Fonte: Da Autora	
<b>Figura 142:</b> Aqueduto construído na escarpa	142
Fonte: Da Autora	
<b>Figura 143:</b> Panorama da levada por entre a rocha	142
Fonte: Da Autora	
<b>Figura 144:</b> Panorama da levada com o contraste da escarpa	142
Fonte: Da Autora	
<b>Figura 145:</b> Fotografia do Reid's Palace Hotel da época de 1891	143
Fonte: (Reid's Palace Hotel, 2023)	
<b>Figura 146:</b> Fotografia aérea do atual Reid's Palace Hotel	143
Fonte: (Belmond, The Hotel, s/d)	
<b>Figura 147:</b> Fotografia do Morgadio de vale de Amores, elemento que faz parte da obra da Casa das Mudanças	143
Fonte: (Cultura Madeira, O Morgadio de Vale de Amores, s/d)	
<b>Figura 148:</b> Fotografia atual do Morgadio de vale de Amores, elemento que faz parte da obra da Casa das Mudanças após intervenção	143
Fonte: (Cultura Madeira, O Morgadio de Vale de Amores, s/d)	
<b>Figura 149:</b> Fotografia antiga onde se observa a casa vernacular e o respetivo armazém	144
Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira	
<b>Figura 150:</b> Fotografia atual da Estalagem da Ponta do Sol após intervenção	144
Fonte: (Estalagem Ponta do Sol, s/d)	
<b>Figura 151:</b> Casa das Mudanças Piso 0	145
Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	
<b>Figura 152:</b> Casa das Mudanças Piso -1	145
Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	
<b>Figura 153:</b> Casa das Mudanças Piso -2	146
Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	

<b>Figura 154:</b> Casa das Mudanças Piso -3 Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	146
<b>Figura 155:</b> Casa das Mudanças Piso -4 Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	147
<b>Figura 156:</b> Secção C Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	147
<b>Figura 157:</b> Secção B Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	148
<b>Figura 158:</b> Secção D Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudanças / Paulo David, 2011)	148
<b>Figura 159:</b> Estalagem da Ponta do Sol Piso 0 e Piso 1 respetivamente Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	149
<b>Figura 160:</b> Estalagem da Ponta do Sol Piso 2 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	150
<b>Figura 161:</b> Estalagem da Ponta do Sol Piso 3 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	150
<b>Figura 162:</b> Estalagem da Ponta do Sol Piso 4 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	151
<b>Figura 163:</b> Estalagem da Ponta do Sol Piso 5 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	151
<b>Figura 164:</b> Alçado Este Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	152
<b>Figura 165:</b> Alçado Norte Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	152
<b>Figura 166:</b> Secção Geral 5 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	152
<b>Figura 167:</b> Secção Geral 3 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	153
<b>Figura 168:</b> Secção Geral 4 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	153
<b>Figura 169:</b> Esquício geral da obra Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira	154

# **Lista de Acrónimos**

UBI                      Universidade da Beira Interior

# **Introdução**

A presente dissertação aborda o estudo da paisagem humanizada que se assiste na Ilha da Madeira. Com esse propósito serão identificados e estudados os elementos definidores do território, como: os poios (plataformas agrícolas), elementos naturais estruturantes do território, as originais linhas de água vindo a dar origem às levadas, bem como a apropriação do território pela construção de abrigos, habitações e programas complexos de uso coletivo.

Nesta investigação pretende-se também fazer um levantamento visual dos modos de operar em orografias de pendentes acentuadas, com base no estudo de caso regionais e internacionais. Com a análise de três casos de estudo pretendeu-se ilustrar as especificidades, as necessidades e competências, que requer trabalhar em escarpas.

A relevância desta dissertação reside no trabalho de levantamento de hipóteses na implantação dos factos arquitetónicos num território insular, com pendentes acentuadas. Assim, o ensaio laboratorial gráfico será usado para registar determinadas soluções que lançam pistas sobre modelos e tipologias validadas pela sua existência enquanto factos arquitetónicos singulares.

## **Metodologia e Estrutura**

Para alcançar os objetivos propostos, adoptou-se uma abordagem apoiada na recolha de referências; a partir de livros, dissertações, filmes e registos fotográficos de diferentes fontes. Para além disso, realizaram-se também análises “in loco”, em contacto direto com os objetos em estudo, resultando num levantamento fotográfico e gráfico, bem como em entrevista/conversas realizadas a dois arquitetos, autores de alguns dos projetos citados. As peças gráficas, composições, esquemas e diagramas, que serão produzidas ao longo do trabalho têm um papel relevante na fundamentação e compreensão do tema em estudo.

O texto da dissertação organiza-se em quatro capítulos. No primeiro capítulo será abordado o lugar nas suas várias dimensões, estudando o seu posicionamento perante o que o rodeia, a sua geologia e orografia, bem como qual a fauna e flora que é predominante e ainda o clima da região.

No segundo capítulo, será estudado o universo iconográfico da paisagem construída e natural, passando pela análise de vários elementos que constituem a paisagem humanizada da Ilha da Madeira, sendo eles, as levadas, os poios, as edificações e os elementos que permitam a deslocação, nesta orografia adversa.

O terceiro capítulo será constituído pela compilação de diversos estudos de caso, com o objetivo de introduzir as principais tipologias de construção em encosta com ênfase na construção em escarpa, exprimindo-se na ação do pousar, do escavar, do sustentar e do perfurar.

O quarto capítulo deste trabalho, consiste na escolha de três casos de estudo localizados na Ilha da Madeira e situados em escarpas, nomeadamente, o Reid's Palace Hotel, a Casa das Mudas e a Estalagem da Ponta do Sol. A partir dessa seleção, serão estudados os projetos, quer a partir de visitas ao local quer por desenhos e textos, para por um lado compreender como é que cada arquiteto rececionou o problema de construir numa Escarpa, e por outro perceber a relação que cada um desenvolve com o tema fulcral da Ilha, que é a paisagem/horizonte.

Após as considerações finais irão fazer parte também da dissertação, um apêndice, que inclui a entrevista e conversas realizadas e outros desenhos de apoio ao estudo do tema e ainda os anexos.





*Figura 1: A realidade insular*  
*Fonte: (Party, 1996)*





*Figura 2: Colagem sobre a reflexão da condição insular*  
*Fonte: Da Autora*

## **1. | A Ilha**

Assim fomos abrindo aqueles mares  
Que geração alguma não abriu,  
As novas Ilhas vendo...  
Os Lusíadas, Luís Vaz de Camões

## **Prefácio**

No primeiro capítulo, procura-se enquadrar a Ilha da Madeira nas suas diferentes condições, abordando assim o estudo sobre o seu posicionamento perante o Mundo, Portugal Continental e ao próprio arquipélago, a análise da sua origem e formação geológica, bem como a sua topografia. Também são identificados alguns dos seus recursos naturais e animais e ainda a análise do clima predominante da região, abrangendo fatores como o da temperatura, precipitação e humidade.

## 1.1 | Geografia

E durante milhares de milénios esta pobre Ilha perdida no mar é joguete dessas forças brutais que a modelam e transformam. À custa de levantamentos e de erupções vulcânicas cresce e consolida-se o dorso montanhoso: é o primeiro e informe esboço do corpo da Ilha, trabalho gigantesco depois do qual se acalma a fúria criadora. (Madeira, A Epopeia Rural, 1953)

O arquipélago da Madeira está situado no Atlântico norte e é compreendido entre 630 km a Oeste da Costa Marroquina e a 850 km a sudoeste do continente europeu.

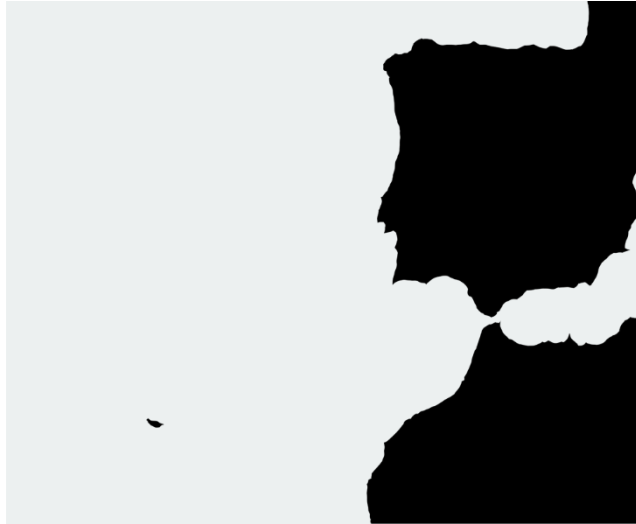
Em relação a Portugal Continental, o arquipélago situa-se numa faixa de latitude a sul da do continente próximo dos 33° N. (À Descoberta de Portugal, 1984)

Na perspetiva administrativa o arquipélago é composto por oito ilhas, onde estas agrupam-se em dois conjuntos distintos. O primeiro grupo engloba a Ilha da Madeira, a Ilha do Porto Santo, a Deserta Grande, o Bugio e o Ilhéu Chão. O segundo grupo, localiza-se a 300 km mais a sul, sendo composto pelas Ilhas Selvagem Grande, Selvagem Pequena e o Ilhéu de Fora.

Do conjunto de ilhas, a Madeira corresponde à maioria da extensão total do arquipélago, equivalendo a 796 Km<sup>2</sup>, por sua vez o Porto Santo com aproximadamente 40 km<sup>2</sup> e as Desertas com perto de 15 Km<sup>2</sup>. (À Descoberta de Portugal, 1984) (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

A Ilha da Madeira possui a forma de um pentágono irregular, delimitada pela linha costeira, que se estende por um total de 153 quilómetros de comprimento. As pontas mais proeminentes e notáveis da costa desta ilha são 16, sendo elas: a Ponta do Garajau, a Ponta da Oliveira, a Ponta de Santa Catarina, a Ponta da Queimada, a Ponta de São Lourenço, a Ponta do Barlavento, a Ponta do Espigão Amarelo, a Ponta do Clérigo, a Ponta de São Jorge, a Ponta Delgada, a Ponta do Tristão, a Ponta do Pargo, a Ponta do Pesqueiro, a Ponta do Jardim do Mar, a Ponta do Sol e a Ponta da Cruz. (Ilhas de Zargo, 1967)

A Ilha da Madeira é composta por 10 concelhos tratando-se , da Calheta, de Câmara de Lobos, do Funchal, de Machico, da Ponta do Sol, do Porto Moniz, da Ribeira Brava, de Santa Cruz, de Santana e de São Vicente, e conta atualmente com 250.744 habitantes, segundo os dados dos Censos 2021 realizados pelo Instituto Nacional de Estatística. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002) (Indicador de População Residente por local de residência; Instituto Nacional de Estatística)



*Figura 3: O Arquipélago em Portugal*  
*Fonte: Da Autora com base no Google Earth*



*Figura 4: A Ilha da Madeira no Arquipélago*  
*Fonte: Da Autora com base no Google Earth*



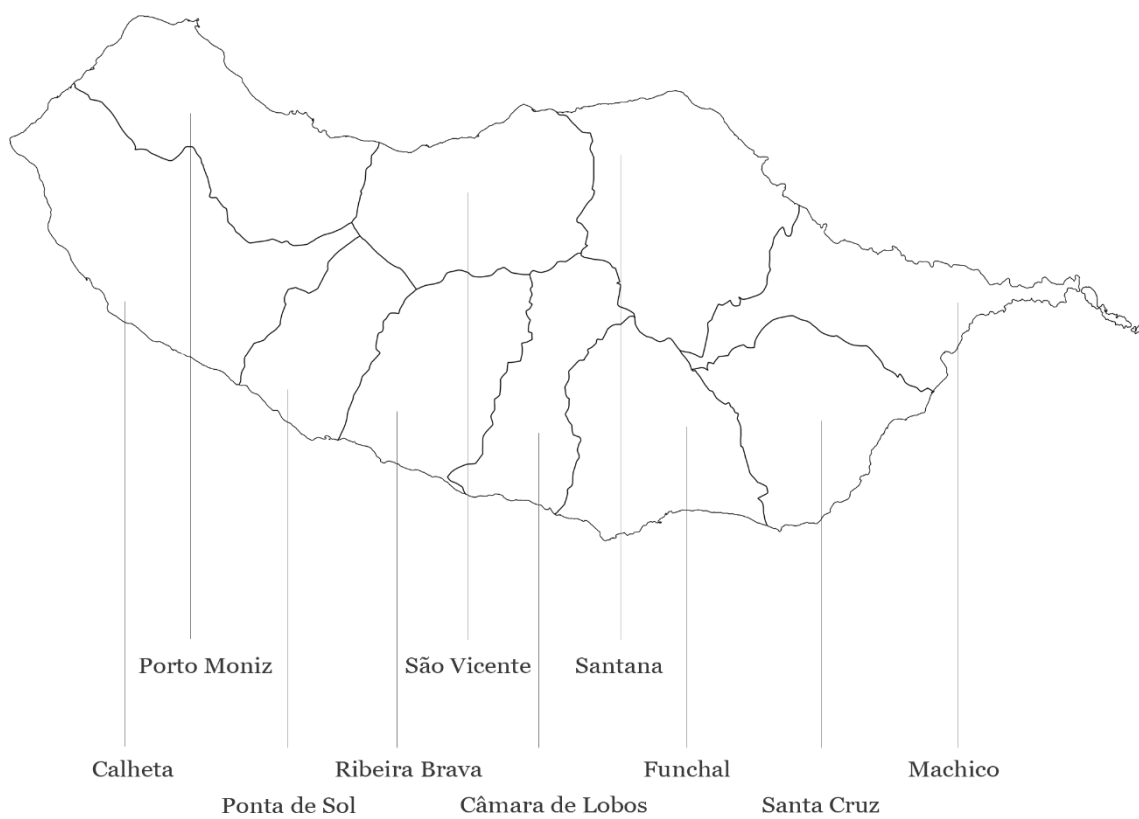
*Figura 5: A Ilha da Madeira*  
*Fonte: Da Autora com base no Google Earth*

### A Condição Insular

É do horizonte que surge este maciço rochoso. Rodeado de água, este torna-se um espaço único pelas suas características topográficas. Orografia essa que através do Homem, originou a identidade única da Ilha. Esta herança traduz-se no saber de construir respeitando o lugar. Sempre em vista, o equilíbrio entre o construído e a natureza, o que resulta na paisagem humanizada presente ainda nos dias de hoje.

Misteriosamente findaram um dia, como misteriosamente haviam começado, as convulsões submarinas e a atividade vulcânica; extingue-se, pouco a pouco, o fogo interno, e a Ilha transforma-se num corpo frio e inerte, enorme e torturado esqueleto rochoso, manchado de escórias e de cinzas, contra o qual as ondas raivosamente embatem... (Madeira, A Epopeia Rural, 1953)

A Madeira tem sido, ao longo da sua história - desde Quinhentos - terra de Poetas e Prosadores. O isolamento atlântico da ilha, a benignidade do clima, as suas belezas naturais — flores a jorros por toda a parte colorindo a paisagem — altas cumieiras de montes gigantes - cabos rochosos despenhando-se, abruptos, no mar - fizeram do madeirense um contemplativo — um Poeta e Filósofo. (A Madeira, Cultura e Paisagem, 1985)



*Figura 6: As partes que constituem o todo - Os 10 concelhos da Ilha da Madeira*  
*Fonte: Da Autora*

Coube a infante D. Henrique (1394 - 1460) fazer o reconhecimento das ilhas através de dois escudeiros: João Gonçalves Zarco (1390 - 1471) e Tristão Vaz (1395 - 1480). Estes deslocaram-se até ao Porto Santo em 1419 com o intuito de explorar a Ilha da Madeira, contudo só procederam ao seu reconhecimento sistemático no ano seguinte. (História do Funchal, 2013)

A colonização da Madeira ocorreu de forma bastante próxima à sua ocupação definitiva em 1425. Este é um facto de grande importância, pois a presença dos portugueses na Madeira não representa apenas um dos primeiros passos da sua expansão nacional, mas também marca o início de um significativo movimento de colonização europeia que iria, conforme destacou o renomado historiador H. Pirenne, “mudar o destino do mundo”. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

O povoamento da Ilha da Madeira deu-se através da chegada de alguns pioneiros com uma nova mentalidade universalista dando assim o rumo a esta nova sociedade. (História do Funchal, 2013)

O território, que se eleva em anfiteatro, era coberto por uma vegetação tão densa que se optou por abandonar a ideia de derrubar as árvores, decidindo-se, em vez disso, por desbravar a área necessária para as culturas através do fogo. Com o tempo, surgiu a lenda dos incêndios que, durante sete anos, teriam destruído as florestas. Aceitar essa realidade torna-se algo desafiador, considerando a presença de uma estação chuvosa bastante pronunciada neste lugar. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Com a colonização da Madeira, os primeiros povoadores começaram a utilizar o território e os recursos naturais para as necessidades de habitação, e principalmente para satisfazer as solicitações do Reino, que obrigava à crescente exploração da terra para a agricultura, e também na produção de madeira para a construção civil e naval. Pressionados por leis rígidas, os colonos rapidamente moldaram o ambiente natural, desde o litoral até às altas montanhas ao longo de toda a Ilha, no sentido de aproveitar ao máximo os terrenos e recursos existentes. Como resultado, a vegetação natural sofreu intensas e repetidas ações de devastação. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

Foi ao longo da costa da Ilha que os exploradores procuraram locais adequados para a sua futura fixação. As áreas preferidas para tal, eram sempre as angras<sup>3</sup>, onde revelavam-se vales, pois essas regiões garantiam não apenas abrigo para os barcos, mas também facilitavam as comunicações com o interior da Ilha. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

---

<sup>3</sup> Pequena baía ou enseada.

A costa sul revelou-se ser muito mais abrigada e solarenga, propícia para desenvolver a prática da agricultura. Para além disso, é também servida por uma baía central, facto esse que fez com que o Funchal prosperasse rapidamente, realçando-se do resto da Ilha. Contudo, devido à crise que se fez sentir na Ilha por causa da produção açucareira deu-se o despovoamento das vilas da costa sul para a costa norte à procura de melhores condições de alimento. (História do Funchal, 2013)

Outra razão que levou os povoadores a explorar o máximo de área nas zonas de relevo acentuado como é o caso do Maciço Montanhoso, foi a procura de matéria-prima. Para isso acontecer tiveram de criar trilhos e veredas<sup>4</sup>, por vezes em áreas de risco elevado, em insondáveis abismos<sup>5</sup> e contornando os flancos de elevadas montanhas. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

Com o aumento da população e a necessidade de obter maior produção agrícola, deu-se início à conquista de cotas mais altas, ocupadas por densa floresta. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

## 1.2 | Geologia

Geologicamente, a Madeira é composta predominantemente por rochas vulcânicas, tanto efusivas quanto piroclásticas, sendo as efusivas as mais comuns. Embora também existam formações sedimentares, estas são de extensão relativamente limitada, com composição e tipologia bastante diversificadas, ocorrendo principalmente ao longo da costa, nos vales e nas fajãs<sup>6</sup>.

As rochas vulcânicas são formadas a partir do magma expelido pelos vulcões, que ao arrefecer e solidificar, dão origem a diferentes tipos de pedra. A principal distinção entre essas rochas baseia-se na natureza da erupção: efusiva ou explosiva. No caso de erupções efusivas, formam-se basaltos; já nas explosivas, formam-se piroclastos, que são classificados de acordo com o tamanho dos materiais expelidos, desde as cinzas mais finas até os fragmentos mais grossos, como as bombas vulcânicas, passando pelos lapilli. Os piroclastos, por serem mais suscetíveis à erosão, contrastam com os basaltos, que são mais resistentes e tendem a formar cristas que correspondem aos picos montanhosos. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

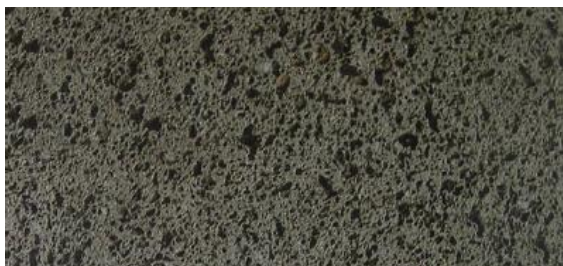
---

<sup>4</sup> Caminhos estreitos.

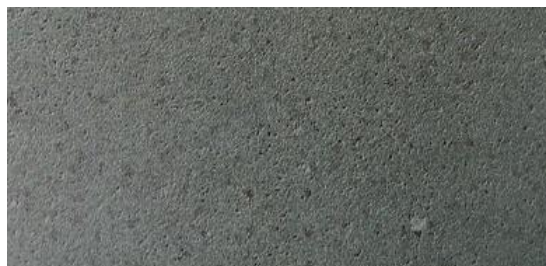
<sup>5</sup> Lugar caracterizado por apresentar uma depressão abrupta.

<sup>6</sup> Porções de terreno compostas pelo desmoronamento de terras

As rochas mais abundantes na Madeira são as de composição básica, principalmente representadas pelos basaltos. Conhecidas popular e comercialmente como "cantarias duras" ou "rijas", essas rochas possuem uma textura muito uniforme, com granularidade fina a média e uma coloração cinza, variando de tons mais claros a mais escuros. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 7: Basalto com porosidade*  
Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 8: Basalto sem porosidade*  
Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Os produtos eruptivos mais antigos influenciaram a estrutura do terreno, moldando as formas e contribuindo para o relevo da Ilha, apresentando assim uma forma alongada, estendendo-se de leste a oeste por cerca de 58 km. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

O grupo formado pelas Ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas repousa sobre dois planaltos de uma montanha vulcânica comum que emerge de uma profundidade de 4.000 metros, dividindo-se a partir dos 2.000 metros: um planalto sustenta as Ilhas da Madeira e Desertas, enquanto o outro sustenta o Porto Santo. (Ilhas de Zargo, 1967)

Aproximadamente 90% da superfície emersa da Madeira está a mais de 500 metros de altitude, e 35% está acima dos 1000 metros. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)



*Figura 9: O suporte pétreo das Ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas*  
Fonte: Da Autora com base em (Ilhas de Zargo, 1967)

### 1.3 | Orografia

A Ilha da Madeira, tal como a sua paisagem mostra, é de relevo muito acidentado culminando no Pico Ruivo com 1861m de altitude. (À Descoberta de Portugal, 1984)

O relevo originado pelas montanhas rochosas é intercalado por escarpas<sup>7</sup> íngremes com vales profundos, como é o caso do Curral das Freiras.

No centro da Ilha, situa-se uma cordilheira chamada Maciço Montanhoso Central. Com uma área de cerca de 82,5 hectares e uma altitude máxima de 1861 metros, essa cordilheira estende-se por 25 km ao longo da Ilha, também na direção este-oeste, atingindo altitudes superiores a 1400 metros. Este maciço divide a Ilha em duas vertentes com características climáticas distintas: a vertente sul, mais quente e ensolarada, e a vertente norte, mais húmida e fresca.

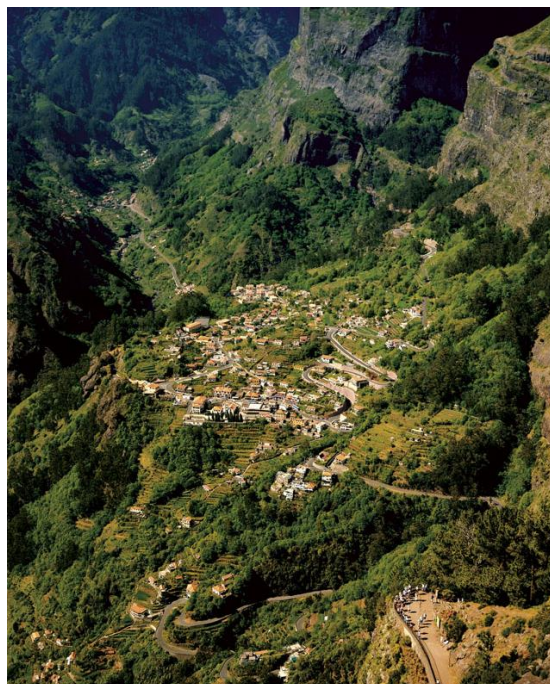
Esta cordilheira não apresenta uma uniformização em toda a sua extensão, sendo dividida em duas zonas distintas, a oriental e a ocidental. Esta repartição acontece na parte central deste maciço, numa depressão localizada na Boca da Encumeada, com altitude máxima a 1000m. A zona ocidental que se situa a oeste da Boca da Encumeada, corresponde a um vasto planalto com mais de 20 Km<sup>2</sup>. A zona este que corresponde à parte oriental do Maciço Montanhoso, tem um relevo muito acidentado, com picos entrecortados por vales, e onde predominam escarpas com declives superiores a 45% e também onde se encontra os picos de maior altitude do arquipélago.

(O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)



*Figura 10: Pico Ruivo*

*Fonte: (Pico Ruivo-Pico do Areeiro, a lei da montanha-National Geographic, 2023)*



*Figura 11: Curral das Freiras*

*Fonte: (Curral das Freiras Madeira - Portugal Travel, s/d)*

<sup>7</sup> Face íngreme de um terreno, frequentemente associada a formações rochosas ou cortes abruptos no relevo.

As altitudes superiores a 1000 metros desempenham um papel significativo no relevo da Madeira, ocupando cerca de um terço da superfície da Ilha. Esta topografia constitui uma barreira natural que dificulta as relações entre as regiões norte e sul. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

É sobretudo na costa norte, mas também na costa sul, que o seu litoral caracteriza-se por ter sucessivas escarpas íngremes, originadas na sua maioria pela constante erosão marinha que a Ilha da Madeira está sujeita. (Estruturas Pétreas no Território Madeirense, 2013)

Todos os viajantes trazem da Madeira a recordação de um relevo contrastado como o das altas montanhas: vales profundos, desaparecendo sob a cobertura de antigas florestas, picos elevando acima das nuvens a sua orgulhosa silhueta, precipícios que as estradas e os velhos caminhos são obrigados a contornar, gargantas sombrias onde se ouve o bramir das torrentes. Tudo isto é obra da erosão. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)



*Figura 12: Cabo Girão - Costa Sul*

*Fonte: (Cabo Girão na Ilha da Madeira em Portugal, s/d)*



*Figura 13: Penha d'Águia - Costa Norte*

*Fonte: (Penha de Águia, s/d)*

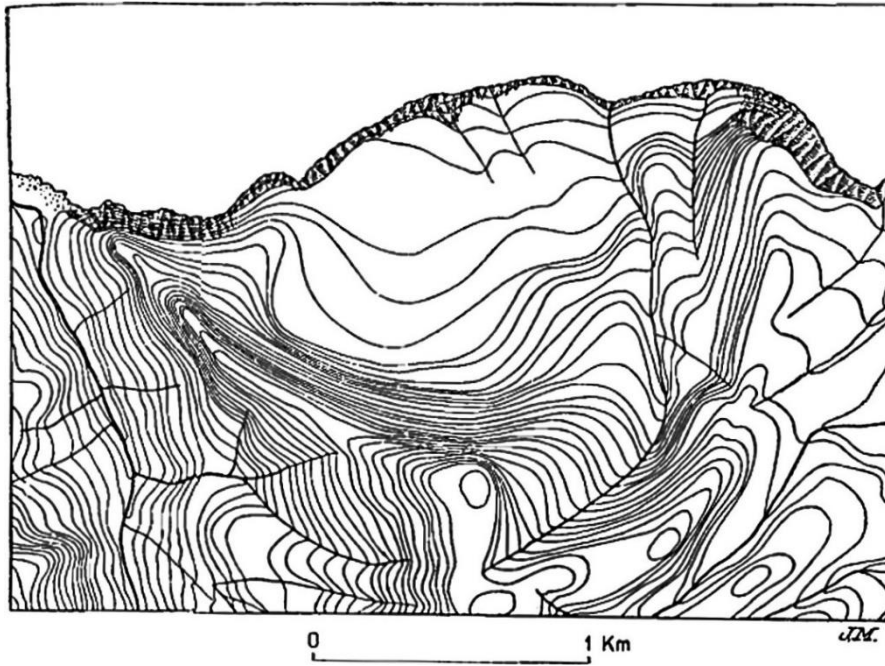


Figura 14: A modelação da superfície rochosa através do processo de erosão  
 Fonte: (Ilhas de Zargo, 1967)

A Ilha do Porto Santo, com relevo igualmente gasto pela erosão, é pelo contrário muito menos acidentado, com retalhos quase planos. (À Descoberta de Portugal, 1984)

Os vários cabeços e picos são quase sempre de rochas claras (tranquindesitos e traquitos), como o Pico de Ana Ferreira formado por um filão orientado N-S e constituído por um tranquindesito cinzento e esverdeado, formado de primas perpendiculares... (Ilhas de Zargo, 1967)

De acordo com Orlando Ribeiro, no livro A Ilha da Madeira até meados do século XX, o Porto Santo caracteriza-se por ser uma ilha diferente da Madeira devido à sua paisagem desnuda, quase árida. Quanto às Desertas, o mesmo autor refere que tal como o Porto Santo, não são mais que rochedos secos, habitados por aves marinhas e visitado por vezes por pescadores e caçadores. Nestas ilhas a água é escassa, razão essa por não haver habitantes.



Figura 15: Pico de Ana Ferreira - Porto Santo  
 Fonte: (Geodiversidade- Pico de Ana Ferreira, 2016)



Figura 16: Vista aérea das Desertas  
 Fonte: (Madeira Camping - Desertas, s/d)

Tal como já foi anteriormente mencionado, da Ilha da Madeira, distinguem-se dois volumes no grande alinhamento central da ilha, onde estes são fraturados pelos vales de São Vicente e da Ribeira Brava, tornando possível a ligação entre a costa sul e a costa norte. No seu interior destacam-se na zona central os Picos Ruivo (1861 m), Torres (1851 m), Arieiro (1811 m), Cidrão (1802 m) e Cedro (1758). (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

A Ilha é atravessada por numerosos cursos de água, cujos leitos apresentam declives acentuados, superiores a 25%. Esses cursos são, no geral, caracterizados por um regime não permanente e torrencial, o que significa que a água flui de forma intermitente e com grande intensidade, especialmente durante períodos de precipitação. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

As ribeiras, outro elemento natural estruturante do território, as que se dirigem para norte, são a Ribeira da Janela, a Ribeira do Seixal, a Ribeira do Inferno, a Ribeira de São Vicente e a Ribeira de Boaventura. As linhas de água mais importantes são aquelas que se dirigem para Sul, a Ribeira de Machico, a Ribeira dos Socorridos e a Ribeira Brava.

É na costa Sul, que se encontra de costa abrupta, a escarpa mais alta da Ilha da Madeira, com 580 metros, e nome de Cabo Girão. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)



*Figura 17: Vale de São Vicente  
Fonte: (Madeira São Vicente, 2022)*



*Figura 18: Vale da Ribeira Brava  
Fonte: (Serra de Água Ribeira Brava, 2009)*

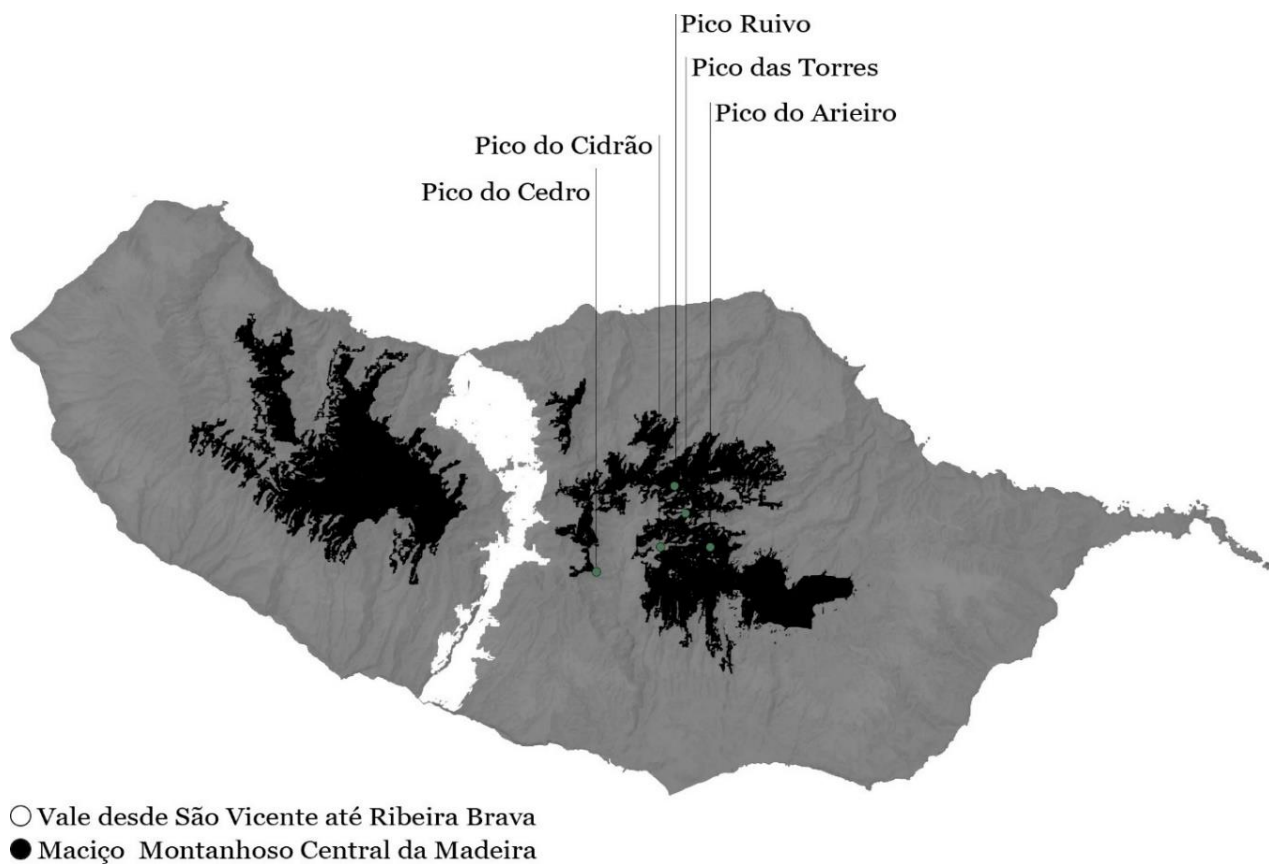
No arquipélago, também se encontram planícies, cobertas por vegetação viçosa e diversificada, que formam recantos bucólicos e pitorescos, destacando-se entre as paisagens mais encantadoras das Ilhas Atlânticas. Exemplos notáveis disso, incluem as planícies do Santo da Serra, Santana, São Jorge e Ponta do Pargo. (Ilhas de Zargo, 1967)

As paredes abruptas dominam cerca de 80% do contorno da Ilha, e 30% dessas têm mais de uma centena de metros de altura, sendo predominantes na costa norte. Exceções a essa característica são encontradas na baía do Funchal e no trecho costeiro entre o Cabo Garajau e o vale de Machico, onde as arribas não atingem tais alturas. Na base dessas falésias acumulam-se grandes quantidades de rochas, que podem apresentar inclinações de até 45°. Geralmente, essas formações não ultrapassam os 100 metros, o que faz com que a arriba deixe de ser diretamente atingida pelo mar. O homem aproveitando esses terrenos férteis, estabeleceu aí as suas habitações e atividades agrícolas. Esses locais, conhecidos como fajãs, juntamente com a foz das ribeiras, eram as únicas áreas de povoamento à beira-mar. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

A costa norte sendo mais alta e escarpada, dificulta o acesso ao mar, enquanto que a costa sul oferece um acesso mais facilitado. Como já foi anteriormente abordado, a continuidade da linha de falésias é interrompida em locais como o anfiteatro do Funchal, a Baía de Machico e pelas entradas das ribeiras que cortam a Ilha. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

A Ilha da Madeira é ainda hoje conhecida pelas suas paisagens exuberantes, apesar de a ação do Homem ao longo do tempo ter modificado a natureza e feito surgir uma paisagem humanizada, panorama esse repleto de cultura identitária deste lugar. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

A zona mais a sudoeste da Ilha é marcada pela dualidade destas paisagens naturais. Por um lado, existe um lugar de baixa altitude sem vegetação, mais quente e seco (Caniço e Caniçal), e por outro um lugar de densa arborização e florestas, com as suas altas montanhas e ambientes frescos e húmidos (Camacha e Santo da Serra). (À Descoberta de Portugal, 1984)



*Figura 19: A dicotomia entre as supressões e as proporções de terreno*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 20: O desenho dos recursos hídricos da Ilha*  
*Fonte: Da Autora*

Sendo a Ilha um território muito acidentado, a ocupação e o usufruto das terras, ficaram deste modo sujeitos às normas administrativas dos regimes de meação<sup>8</sup>, sesmaria<sup>9</sup>, morgadio<sup>10</sup> arrendamento, entre outras modalidades. Deste modo, a exploração agrícola foi a geradora das principais povoações da Madeira com especial destaque para as zonas ribeirinhas como por exemplo o Funchal, Santa Cruz, Machico, Porto da Cruz, Ponta Delgada, Faial, Porto Moniz, São Vicente, Calheta, Ribeira brava, Câmara de lobos, etc. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

Devido ao aumento da população e conseqüentemente das suas necessidades, a população começou a utilizar os terrenos ocupados por densas florestas, ou seja, deu-se a conquista das cotas mais altas deste território. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

Assim, a população viu-se obrigada a fixar as terras para a exploração agrícola em locais cada vez mais ousados, o que originou as plataformas em socalcos que hoje em dia fazem parte da paisagem da Ilha. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

A superfície cultivada é, pois, uma obra humana, uma vitória sobre o declive, a seca estival e a pobreza do solo. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Surgiram assim os poios<sup>11</sup>, nome local para as plataformas que representam a pirâmide interminável da exploração agrícola madeirense. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)



*Figura 21: A ocupação humana na escarpa*

*Fonte: (600 Years of Acclimatization of Edible Plants, the basis of Madeiran gastronomy, s/d)*

<sup>8</sup> Designação para algo que é dividido pela sua metade.

<sup>9</sup> Designação para terreno agrícola concedido a indivíduos, nobres ou colonos que se prometiam a cultivar as terras.

<sup>10</sup> Designação que se refere a propriedades que são transferidas através da herança; forma de assegurar que as propriedades permanecessem dentro das famílias.

<sup>11</sup> Designação local referente aos socalcos agrícolas; muros de contenção de terras construídos tradicionalmente.

Outra prova da força do Homem sobre a adversidade do território foi a construção das características levadas<sup>12</sup>. Esculpidas na rocha elas, juntamente com as veredas constituem os primeiros caminhos de contacto por terra dos locais de mais difícil acesso. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

As ribeiras, profundas e de regime torrencial, são os elementos naturais enquanto as levadas e as veredas serão os “elementos naturalizados” estruturantes do território. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

Apesar do interior ser muito acidentado, é no norte da Ilha que se faz notar as encostas mais agrestes, e sem portos naturais. Visto ser impossível a construção de estradas nestas condições a população não teve escolha senão escoar os produtos que produziam através da cabotagem<sup>13</sup> em portos improvisados na foz de ribeiras. No caso do interior, o vilão <sup>14</sup> consegue se deslocar através de longas caminhadas com a mercadoria às costas, ao ombro ou numa rede pois nem sempre os animais eram eficazes em certos caminhos. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

A obra-prima da Madeira é o rendilhado de socalcos e levadas, que alastra por toda a Ilha, amenizando os acentuados declives de ambas as vertentes. (História do Funchal, 2013)



*Figura 22: Exemplo da construção da paisagem humanizada  
Fonte: (Levadas da Ilha da Madeira, 2022)*

---

<sup>12</sup> Percurso de água estreito e aberto, muitas vezes localizado na margem dos caminhos, destinando-se na sua maior parte para a irrigação dos campos de cultivo.

<sup>13</sup> Navegação marítima realizada junto à costa.

<sup>14</sup> Designação local para o habitante da vila, o homem rural, o camponês.

## 1.4 | Fauna e Flora

As características do meio ambiente específicas do Maciço Montanhoso Oriental criam condições para a existência de habitats únicos, que albergam uma flora rica e diversificada. Nesta região, em termos de flora vascular<sup>15</sup>, podem ser encontrados mais de 70 táxones vegetais <sup>16</sup> endêmicos da região da Macaronésia. Desses, cerca de 56 são endêmicos da Madeira, sendo que aproximadamente 30 espécies ocorrem preferencialmente ou são restritas ao Maciço Montanhoso Oriental da Madeira.

Esses táxones possuem a capacidade de resistir a grandes variações térmicas, à neve que cobre as montanhas mais altas da Madeira durante certos períodos do inverno, e à escassez de água no verão, aproveitando a humidade dos frequentes nevoeiros dessas altitudes. Embora sejam resistentes, algumas dessas plantas são raridades botânicas e vulneráveis, pois dependem do bom estado de conservação dos seus habitats naturais, onde para certas espécies, estes restringem-se a pequenas fendas ou depressões onde se acumula uma quantidade limitada de solo e matéria orgânica.

A flora não vascular <sup>17</sup>, composta principalmente por briófitos<sup>18</sup>, é menos diversificada que a flora vascular. No entanto, no Maciço Montanhoso Oriental, os briófitos têm uma ampla cobertura e desempenham um papel crucial na colonização e estabilização do solo. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

Quanto à vegetação que predomina no Maciço Montanhoso Oriental enquadram-se dois complexos de vegetação climatófila<sup>19</sup>: o urzal de altitude e a vegetação rupícola de altitude.



Figura 23: Urzal de altitude (*Microlejeunea*)  
Fonte: (Género *Microlejeunea*, s/d)



Figura 24: Vegetação rupícola de altitude  
(*Anacolia Webbi*)  
Fonte: (*Anacolia Webbi*, s/d)

<sup>15</sup> Designação para plantas que possuem vasos condutores de seiva.

<sup>16</sup> Designação para grupo que inclui outros grupos, neste caso referente a grupos vegetais.

<sup>17</sup> Designação para plantas que não possuem vasos condutores de seiva.

<sup>18</sup> Grupo de plantas a que pertencem os musgos.

<sup>19</sup> Termo usado para o qualquer tipo de vegetação que se adapta às condições climáticas predominantes de uma região.

O urzal de altitude é uma série de vegetação que ocupa principalmente as cotas entre 1400 e 1650 metros de altitude na Ilha da Madeira. Acima dessa altitude, a vegetação torna-se escassa, devido ao facto de o substrato ser predominantemente composto por afloramentos rochosos. As vegetações rupícolas de altitude permanecem em fissuras de formações rochosas acima dos 1650m, portanto restrito ao Maciço Montanhoso Oriental da Madeira. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

Alguns exemplos do grupo do urzal de altitude incluem: *Microlejeunea*, *Drepanolejeunea*, *Harpalejeunea*, *Cololejeunea* e *Aphanolejeunea*. Quanto à vegetação rupícola podemos encontrar *Anacolia webbii*, *Leptodon longisetus*, *Andreae alpestris* e *Andreae heinemannii* entre outras. (Biodiversidade / Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, 2021)

A flora da Ilha da Madeira é constituída, na sua maior parte, pela Laurissilva. Esta floresta é característica da Região Biogeográfica da Macaronésia, ou seja, fazem parte os Arquipélagos dos Açores, Canárias, Cabo Verde e Madeira. Contudo, é na Ilha da Madeira que se encontra a maior área de Laurissilva do mundo, contando já com aproximadamente 15000 hectares. É na costa norte que está mais presente, “refugiada, basicamente, ... nas zonas de mais difícil acesso e menos propícias à instalação humana.” (Ameaças à Laurissilva no Século XXI, 2008)

Quanto às árvores presentes nesta floresta, é de realçar as lauráceas, os loureiros, os barbuzanos, o til, o dragoeiro e o vinhático. São também frequentes a faia, o folhado ou folhadeiro, o seixo, as coníferas, o teixo e por último o cedro-da-madeira. Relativamente aos arbustos presentes nesta região, é de notar as abundantes urzes, a uveira e a figueira-do-inferno ou alindres. (Ameaças à Laurissilva no Século XXI, 2008)



*Figura 25: Urze-Rasteira*  
*Fonte: (Especies Vegetales en Canarias, 2024)*



*Figura 26: Loureiro*  
*Fonte: (Uma planta, uma história: Loureiro-da-Madeira, 2022)*



*Figura 27: Uveira*  
*Fonte: (Floresta Laurissilva: uma relíquia da ilha da Madeira, 2024)*



*Figura 28: Til*  
*Fonte: (Floresta Laurissilva: uma relíquia da ilha da Madeira, 2021)*



*Figura 29: Figueira-do-Inferno*  
*Fonte: (Fotos de Figueira-Do-Inferno (Euphorbia piscatoria), s/d)*



*Figura 30: Dragoeiro*  
*Fonte: (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)*

As condições climáticas da Madeira, em conjunto com as variações causadas pelo relevo, favorecem uma notável diversidade de espécies cultivadas, o que é, sem dúvida, um dos aspetos mais marcantes da paisagem agrícola da Ilha. Observa-se uma distribuição das culturas de acordo com a altitude: nas áreas mais baixas predominam espécies tropicais, como a bananeira, a cana-de-açúcar, a anona, a papaia, a manga e o maracujá. Em seguida, em altitudes intermédias, encontram-se espécies mediterrâneas, como a figueira, a nespereira, os citrinos e a vinha, que pode descer até ao nível do mar. Nas áreas mais altas, são cultivados cereais como milho, trigo, centeio e cevada. Já nos vales de maior altitude, crescem árvores frutíferas típicas da Europa Central, como a cerejeira, a macieira e a ameixeira. (À Descoberta de Portugal, 1984)

Quanto à fauna desta região, já Zarco e Tristão diziam que aquando da altura dos descobrimentos ao fazer o reconhecimento da Ilha “não encontraram outros seres vivos senão aves, pois não havia animais ferozes, nem bichos peçonhentos ou nocivos, como em outras partes, porque nesta fresca ilha se não achou outro género de bichos senão umas lagartixas pequenas (Lucerta Dugesi Milne-Edwards), tamanhas de um dedo, que não fazem dano notável nem são peçonhentas.”

Assim, a introdução de mamíferos na Ilha deveu-se ao Infante D. Henrique. Nos documentos históricos e oficiais, esses animais são referidos como "gado grosso" (bovino, cavalari e asinino), destinados a servir o homem e auxiliar no cultivo das terras. Além disso, foi introduzido o "gado miúdo" (caprino, ovino e suíno), que foi solto nas montanhas com o objetivo de povoar as serras e garantir a subsistência dos colonizadores. (Ilhas de Zargo, 1967) As aves endémicas<sup>20</sup> da Ilha da Madeira são: o bisbis, o pombo negro da serra, o tentilhão, o cigarrinho, o corre-caminho, a coruja, o francelho, o fura-barro, o papinho, o pardal, a perdiz, o pintarroxo, o pombo-claro, a toutinegra, a andorinha do mar, a codorniz, o melro preto e o pintassilgo. (Ilhas de Zargo, 1967) Relativamente às aves marinhas que se destacam na Ilha temos o patagarro e a freira-da-madeira. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)



*Figura 31: Tentilhão*  
*Fonte: (Silva P., 2021)*



*Figura 32: Freira da Madeira*  
*Fonte: (Costa, 2022)*

<sup>20</sup> Designação para algo que é exclusivo de determinada região.

## 1.5 | Clima

O arquipélago da Madeira está localizado na região subtropical do planeta, onde prevalece um clima ameno ao longo do ano, quer no inverno quer no verão. No entanto, nas zonas de maior altitude, as temperaturas tendem a ser mais baixas. Este clima é amplamente influenciado pela presença de um anticiclone subtropical situado no Atlântico norte, próximo ao arquipélago dos Açores, conhecido como o anticiclone dos Açores. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

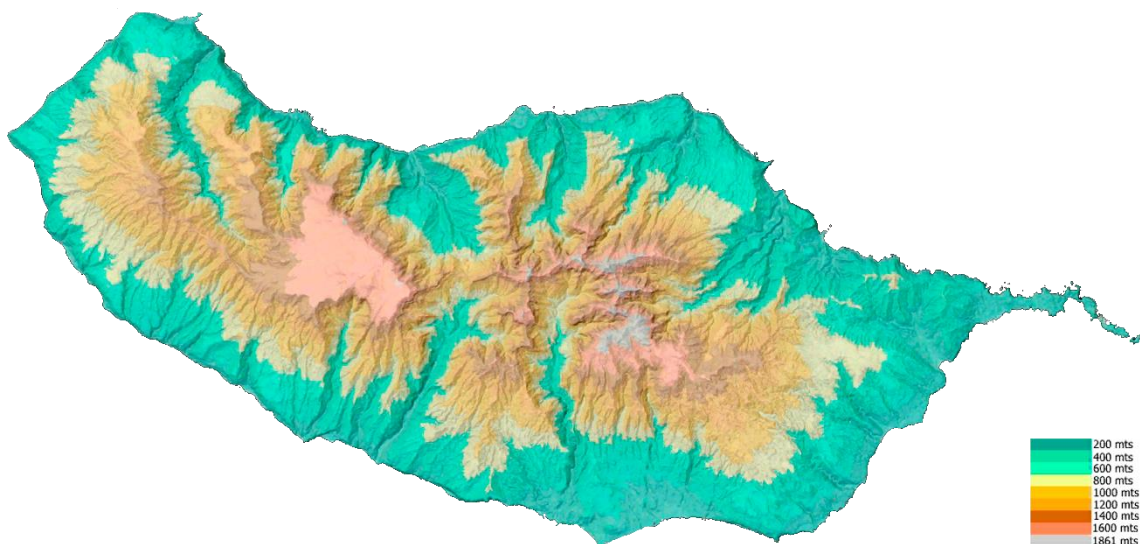
Para compreender a grande variedade de climas observados na Madeira, é essencial considerar as condições locais geradas pela exposição geográfica e pelas massas de relevo, pois o clima na Ilha da Madeira destaca-se pela sua dualidade de realidades, onde na encosta norte domina os ventos, na encosta sul há temperaturas amenas, resultado da proteção do maciço montanhoso central. Consoante a altitude as temperaturas variam, sendo estas constantes e amenas durante todo o ano. No inverno, junto aos topos, existe a possibilidade de nevar. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002) (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Na encosta norte da Madeira, as massas de ar transportadas por interferências colidem com o relevo acentuado, sendo forçadas a subir rapidamente. Esse movimento provoca o resfriamento e a condensação do ar, muitas vezes em altitudes muito baixas, fazendo com que o topo das falésias desapareça frequentemente na neblina. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Tal como Orlando Ribeiro refere no seu livro, Ilha da Madeira até meados do século XX, no inverno, os cursos de água na Ilha da Madeira apresentam um caudal abundante e impetuoso, resultado das chuvas intensas típicas da estação. Em contraste, durante o verão, ocorre uma significativa diminuição do caudal. Os cursos de água que desaguam na costa norte enfrentam uma escassez de água, enquanto os que fluem para a costa sul podem ficar praticamente secos. Essa variação sazonal no caudal dos ribeiras reflete as condições climáticas da região e tem implicações para a gestão dos recursos hídricos e para os ecossistemas locais.

A topografia da Ilha da Madeira, através das suas altitudes elevadas, favorece a ocorrência de precipitação de origem orográfica. Devido à influência do ramo leste do anticiclone dos Açores, os ventos predominantes na Madeira sopram do quadrante norte. Como referido anteriormente, esses ventos compostos por ar húmido marítimo, ao encontrarem a Ilha com a sua orografia íngreme e uma extensa cordilheira central que ultrapassa os 1400 metros de altitude, são forçados a subir pelas encostas. Esse movimento ao ascender provoca um rápido resfriamento das massas de ar, que começam a condensar a partir dos 400 metros de altitude, gerando nuvens ou nevoeiros frequentes na vertente norte da Ilha. Entre os 800 e 1600 metros na costa norte, forma-se uma camada de nuvens relativamente persistente, que tende a se dissipar ao atravessar para a vertente sul. Essa característica resulta em maiores valores médios anuais de precipitação na encosta norte em comparação com a encosta sul, mesmo para altitudes semelhantes. (O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira, 2017)

Foi devido aos vales, originados por grandes chuvadas, que a flora indígena da Ilha da Madeira se desenvolveu, com destaque na típica e exuberante floresta denominada de Laurissilva. Contudo, é também derivada da intensa pluviosidade a ocorrência de aluimentos de terras, grandes derrocadas, quedas de árvores, entre outros problemas, que continuarão a ser responsáveis pelas drásticas modificações no relevo da Ilha, bem como as comunidades vegetais que revestem a Ilha. (Ameaças à Laurissilva no Século XXI, 2008)



*Figura 33: A topografia da Ilha da Madeira*

*Fonte: Da Autora com base em (Relevo da Ilha da Madeira, 2021)*

O clima, caracterizado por uma quase uniformidade ao longo do ano e pela distribuição equilibrada de diferentes temperaturas em toda a Ilha, desempenhou um papel crucial no extraordinário desenvolvimento agrário. Esse progresso foi igualmente favorecido pelas condições favoráveis do solo e pela abundância de um manancial<sup>21</sup> de água inesgotável em todas as regiões. A temperatura média anual do ar na Ilha da Madeira varia significativamente, alcançando cerca de 17,5°C no litoral e descendo para aproximadamente 9°C nas regiões planálticas e nos altos picos do interior. A temperatura média anual da água do mar é em torno dos 19,7°C, e nos meses de Dezembro e Janeiro, essa temperatura é frequentemente superior à média mensal da temperatura máxima do ar.

Para além disso, a humidade relativa média anual também apresenta variações, situando-se em cerca de 55% na costa e aumentando para aproximadamente 90% nas áreas de nevoeiro. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

O clima na Ilha apresenta algumas semelhanças com o clima Mediterrânico, contudo devido à intensa precipitação e à oscilação do grau de humidade relativa do ar aproxima-se substancialmente do clima das regiões tropicais. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

O clima da Madeira determina a fisionomia de conjunto da sua vegetação. O Inverno não é suficientemente acentuado para que as plantas necessitem de um período de repouso. Assim, não existem espécies de folha caduca entre as árvores e os arbustos espontâneos. Pelo contrário, o período de secura estival, muito prolongado, determina adaptações xerofíticas num grande número de plantas. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

... recolheu-se às nebulosas serranias da costa Norte a floresta triste de Lauráceas, e novos arvoredos e novas flores surgiram por toda a parte, no anseio de manchar, com pinceladas gritantes de cor, a grande tela monòtonamente verde... (Madeira, A Epopeia Rural, 1953)



*Figura 34: A Floresta Laurissilva na Ilha da Madeira  
Fonte: (Parque Natural da Madeira, 2017)*

---

<sup>21</sup> Nascente abundante de água.

## **Síntese**

Em síntese, o arquipélago da Madeira, de origem vulcânica, é notável pela sua geografia e ecossistemas únicos, destacando-se a floresta Laurissilva, que abriga diversas espécies endêmicas. A interação histórica entre o humano e a natureza resultou em transformações significativas na paisagem, com a introdução de novas espécies e sistemas de cultivo que refletem a adaptação da população às condições desafiadoras da Ilha da Madeira.

Essa resiliência humana, evidenciada pelo esforço em organizar, explorar e vencer o território, contribuiu para o desenvolvimento económico da região. A combinação de climas tropicais, verões secos e humidade tornou-se benéfica para a criação de uma diversidade natural rica, embora as intervenções humanas tenham introduzido novas dinâmicas na paisagem.

Assim, a Ilha da Madeira exemplifica a capacidade de adaptação e inovação humana, ao mesmo tempo que salienta a importância da preservação da sua biodiversidade e ecossistemas. A diversidade orográfica da região não só contribui para a sua paisagem, mas também é através dela que os outros sistemas foram originados e que hoje em dia permitem ainda a sua subsistência.



*Figura 35: Colagem referente ao estudo dos elementos que compõem uma paisagem humanizada*  
*Fonte: Da Autora*

## **2. | A Escarpa**

Os poios e as levadas são as mais ricas peças de património cultural da Ilha da Madeira e a expressão viva de como foi possível a intervenção humana sem criar ruturas significativas no funcionamento dos ecossistemas. Com a construção dos pequenos tabuleiros de solos aráveis e a irrigação das terras mais secas da orla sul, conseguiram as gerações passadas e edificar uma das mais belas paisagens humanizadas...

Raimundo Quintal

## **Prefácio**

O seguinte capítulo aborda o tema da utilização de formações rochosas para a adaptação do quotidiano do ser humano, onde o universo iconográfico da paisagem construída e natural se fudem e resultam na paisagem humanizada que conhecemos hoje em dia. São destacados ainda os elementos que se tornaram estruturantes do território, sendo eles as levadas, a agricultura, os meios de deslocação e as edificações.

## 2.1 | Levadas

... a levada, de limitadas proporções no início; mas já a denotar arrojo para mais largos voos indo sempre mais longe e mais acima até aos recônditos das serranias; furo as montanhas; riscou as muralhas rochosas talhadas a pique em centenas de metros de altura; debruçou-se nos abismos; venceu as cristas; saltou nos despenhadeiros; dobrou-se nos refegos das ravinhas; amansou-se nas chãs; e, por fim, exausta, entregou-se a todos, através de uma rede vascular tão densa, que torna maravilhosa a chegada ao termo. (As Levadas, Os Caminhos da Água na Madeira, 2015)

Um dos elementos incontornáveis na paisagem humanizada da Ilha da Madeira, são as levadas. Estas consistem em transportar água ao longo da superfície da Ilha, quer através da escavação ou até mesmo da construção de aquedutos. Caracterizam-se por serem estreitas de modo a evitar uma grande perda de água por evaporação e também assumem o papel de trilho terrestre entre locais de difícil acesso.

Desde o início do povoamento da Ilha da Madeira, a construção de patamares aráveis para diversas atividades agrícolas foi acompanhada pelo desenvolvimento de uma vasta rede de canais esculpidos na rocha, conhecidos como levadas, tornando as terras altamente produtivas. Esses canais encontram-se muitas vezes a céu aberto e contornando escarpas, ou mesmo perfurando-as através de túneis que chegam a se estender por toda a Ilha. (Arquitetura Popular da Madeira, 2001/2002)



*Figura 36: Ramificação das levadas*  
*Fonte: Da Autora*

No decorrer da história da Madeira, as levadas desempenharam um papel crucial na vida das populações locais. A organização do quotidiano na Ilha foi amplamente moldada pelo trajeto destas estruturas, que serpenteavam as montanhas e principalmente áreas agrícolas. Embora as levadas tenham sido originalmente concebidas como canais de condução de água, elas também serviam como caminhos de acesso a espaços agrícolas e habitações, tornando-se, por conseguinte, vias estratégicas para a circulação dos produtos agrícolas e também desempenharam um papel crucial como os primeiros trilhos terrestres que conectavam regiões de difícil acesso, especialmente entre a costa sul e norte da Ilha. (As Levadas, Os Caminhos da Água na Madeira, 2015) (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 37: A arquitetura do quotidiano rural*

*Fonte: Da Autora*

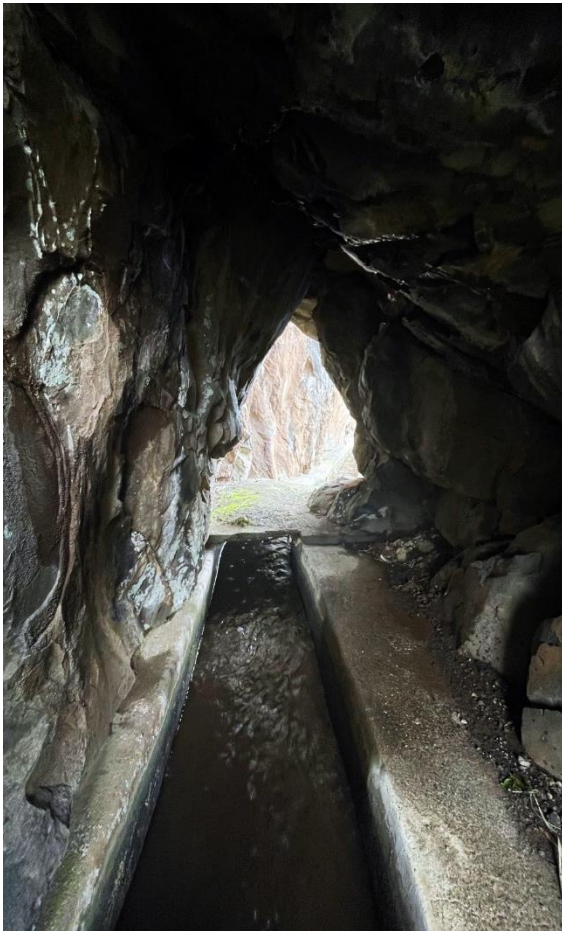


*Figura 38: A arquitetura das atividades rurais*

*Fonte: Da Autora*

As levadas são, de facto, marcas permanentes do trabalho árduo de gerações de madeirenses, que aprenderam a viver de forma notável em uma Ilha de solos pedregosos e de orografia acidentada. Ao longo de cinco séculos, foram construídos cerca de 1.400 quilómetros de levadas e perfurados aproximadamente 3.300 metros de túneis, com comprimentos que podem chegar até 800 metros. Essa densa rede de canais é impressionante, especialmente considerando o reduzido território da Madeira. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Para passar de uma vertente a outra foi por vezes necessário abrir túneis, o mais comprido dos quais mede 800 metros (Furado Grande). (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)



*Figura 39: O perfurar da montanha – Levada dos Piornais vista 1*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 40: O perfurar da montanha – Levada dos Piornais vista 2*  
*Fonte: Da Autora*

Estima-se que existam cerca de 200 levadas na Ilha da Madeira, totalizando aproximadamente 1000 km de extensão. No entanto, as ramificações que derivam dessas levadas principais, responsáveis por conduzir a água até aos poios cultivados e outras áreas de cultivo, são inumeráveis. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

A denominação de levadas foi assim designada em carta régia de 1493, por D. João II, consiste numa vasta rede de canais rudimentares que cortam a Madeira em todas as direções e que se estendem da serra até ao mar fecundando os terrenos aráveis de todas as zonas. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

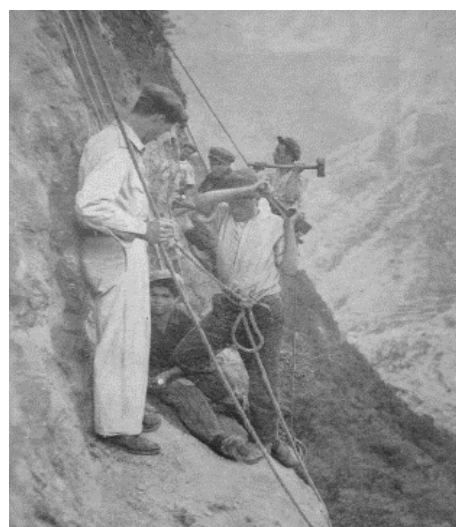
O objetivo das levadas é então captar a água que brota nas altas montanhas, a norte, e transportá-la até aos campos de cultivo, a sul. Este sistema de irrigação assegura produções intensas e abundantes, permitindo que as terras agrícolas da Madeira sejam devidamente irrigadas, mesmo em áreas onde a água é escassa.

As levadas foram construídas exclusivamente à força de braços, utilizando instrumentos simples e primitivos, como picões, barras, marrões e enxadas. Essas ferramentas eram essenciais para escavar e moldar os canais, permitindo que os trabalhadores, muitas vezes em condições desafiadoras, conseguissem transportar a água das montanhas até os campos de cultivo. O uso dessas ferramentas reflete a engenhosidade e a determinação das gerações de madeirenses que dedicaram as suas vidas a essa tarefa monumental, adaptando-se às dificuldades do terreno e às exigências do lugar. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

O que impressiona neste empreendimento é o trabalho árduo e arriscado, realizado por homens robustos e corajosos, além da técnica refinada que revela um profundo entendimento do território. (Arquitetura Popular da Madeira, 2001/2002)



*Figura 41: Levada Caldeirão Verde  
Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira*



*Figura 42: O esculpir da escarpa na  
obtenção das levadas  
Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra,  
Topografias Esculpidas, 2013)*

Como referido anteriormente a construção das levadas em locais desafiadores, como escarpas de centenas de metros de altura, exigiu técnicas extremamente arriscadas. Os trabalhadores eram suspensos por cordas amarradas a troncos de árvores ou cabeços de rocha, utilizando cestos para se manterem seguros enquanto perfuravam as rochas. Esse processo envolvia abrir cavidades para permitir a passagem dos canais.

Algumas levadas atravessam montanhas por meio de túneis, cuja profundidade varia conforme o maciço rochoso. A construção dessas estruturas era encarecida pelos métodos simples e antiquados utilizados na época. Embora a utilização de explosivos tenha facilitado significativamente a escavação de túneis e galerias para a captação de água, as primeiras construções foram realizadas com ferramentas rudimentares, refletindo a coragem e a resiliência dos trabalhadores que enfrentaram essas condições extremas. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

As primeiras levadas construídas eram canais simples, feitos com tábuas grossas de til, uma madeira resistente e durável da floresta Laurissilva, formando calhas em forma de U. Nos canais principais, as seções eram retas, enquanto que os canais secundários apresentavam perfis semicirculares.

O tempo, as necessidades e o desenvolvimento económico levaram à ampliação das levadas e à adoção de técnicas de construção mais seguras. As calhas de madeira foram substituídas por canais de alvenaria sólida, e atualmente, utiliza-se betão ciclópico para construir novas levadas e reparar as antigas.

Um canal típico de uma levada tem, em média, até um metro de largura e uma profundidade entre 50 e 60 cm. As levadas mais recentes, no entanto, possuem maior capacidade, com profundidades que variam entre um e um metro e vinte, e larguras que ultrapassam ligeiramente um metro. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

O ponto de partida das levadas é frequentemente uma cascata ou um regato de caudal considerável, localizados muitas vezes a altitudes superiores a 1000 metros. A partir daí, a levada desce de forma quase impercetível, acompanhando os contornos do relevo da Ilha. Ao longo do seu percurso, divide-se em canais secundários que distribuem a água para os terrenos cultivados, assegurando a irrigação eficiente das áreas agrícolas, mesmo em terrenos montanhosos e de difícil acesso.

O caudal varia significativamente, podendo alcançar entre 60 e 80 litros por segundo nos canais principais de captação. Esse volume de água é posteriormente subdividido em 2, 3 ou 4 ramificações, conhecidas como lanços, cujos caudais variam entre 12 e 30 litros por segundo, sendo que caudais inferiores a 4 ou 5 litros por segundo são considerados insuficientes para a irrigação. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Este sistema de irrigação não apenas permitiu um melhor aproveitamento dos socalcos agrícolas, mas também aliviou o trabalho humano em diversas tarefas, como a moagem de grãos e cana-de-açúcar, e o corte de madeira. Moinhos, engenhos e serrarias coexistiam pacificamente na natureza, todos beneficiando da água que flui pelas levadas. Embora a orografia da Ilha tenha apresentado desafios significativos para a condução da água, os acentuados declives também facilitaram o aproveitamento da força motriz gerada, essencial para essas atividades. Consequentemente, os engenhos eram frequentemente localizados nas margens das ribeiras, aproveitando os benefícios da proximidade à água. (As Levadas, Os Caminhos da Água na Madeira, 2015) (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Para além disso, outra utilização da força do caudal das levadas é a produção de energia elétrica, resultando assim na instalação de centrais hidroelétricas, que são intercaladas nos sistemas de aproveitamento hidroagrícola. Essas centrais estão localizadas no limite superior das terras irrigadas, geralmente a cerca de 600 metros de altitude. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

A profissão de levadeiro <sup>22</sup> surgiu como uma função essencial para o controle das horas de rega, distribuídas pelas levadas. Esse profissional era responsável por gerir o sistema de comportas, que permitia o enchimento de tanques ou a irrigação direta de canaviais e outras culturas agrícolas. Para além disso, o levadeiro desempenha um papel crucial na manutenção e operação das levadas, assegurando a distribuição eficiente e equitativa da água entre as diversas necessidades agrícolas da Ilha. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)



Figura 43: O “vilão” a percorrer a levada segundo o registo de Max Römer – 1954  
Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira



Figura 44: O trabalho do levadeiro  
Fonte: Da Autora

---

<sup>22</sup> Pessoa responsável pela distribuição da água pelos terrenos agrícolas através das levadas, e a manutenção das mesmas.

## 2.2 | Agricultura

... ao talharem nas escarpas os seus minúsculos campos de cultura, da mesma forma acrescentaram, mais trabalhosamente e com não menos arrojo, a superfície agrícola da penhascosa Ilha que Deus criou. (Madeira, A Epopeia Rural, 1953)

A colonização da Madeira teve início na costa sul, onde as condições climáticas eram mais favoráveis para a fixação humana e a exploração agrícola. Tornou-se necessário, então, canalizar a água das nascentes situadas em altitudes elevadas para as terras cultiváveis, atravessando vales e montanhas, ou mesmo contrariar o seu curso natural, evitando que, ao formar ribeiros, ela corresse livremente até se perder no mar. Com o crescimento da população e a crescente demanda por maior produção agrícola, iniciou-se a expansão para áreas de altitudes mais elevadas, anteriormente cobertas por florestas densas. (Estruturas Pétreas no Território Madeirense, 2013)

O desbravamento da floresta através do fogo foi um método brutal de ocupação na Madeira. Ao abater árvores e arbustos que dificultavam o cultivo, as terras férteis também se perderam, levadas pelo intenso escoamento superficial. Embora a destruição da vegetação original tenha conquistado espaço para a agricultura, não garantiu a preservação do solo.

Para mitigar esse problema, a população levou a cabo a construção de um sistema de muros de suporte em pedra para conter o solo, pois visto que a floresta foi sendo gradualmente destruída, a terra era facilmente levada pela chuva.

Estes grandes muros de contenção são construídos em alvenaria de pedra basáltica, aparelhada sem argamassa de assentamento. Assim, como resultado deste labor surgem os denominados poios, em locais cada vez mais ousados, em encostas, mas também em escarpas. O conjunto destes poios promovem um elaborado sistema de elementos que reconfiguram o terreno pré-existente, nunca alterando os seus perfis originais. (Estruturas Pétreas no Território Madeirense, 2013) (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

A orografia insular, até na própria vertente sul, a mais favorável aos cultivos agrícolas, claramente mostra que, depois de destruída a floresta natural, só era possível conservar ou recuperar o solo pela construção de muros de suporte que prendessem as terras. (Madeira, A Epopeia Rural, 1953)

No contexto da aparelhagem da pedra, a estrutura, a configuração e a disposição dos muros eram regidas e condicionadas por diversos fatores, como as curvas de nível, a textura do solo, a presença ou ausência de afloramentos rochosos, a largura máxima que os poios poderiam ter e o declive do terreno. Esses elementos eram cruciais para garantir a estabilidade e a eficácia das construções em contextos topográficos únicos e desafiadores como este. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Durante séculos, a Ilha foi sendo progressivamente ocupada, com poios construídos em lugares extremamente íngremes, como despenhadeiros e abismos. Esse trabalho árduo, realizado com o uso de ferramentas manuais como a picareta, custou também muitas vidas. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Em muitos locais, o homem pendurou-se em bicos de rocha escarpada, desafiando abismos de mais de 300 a 400 metros de profundidade para tirar todo o proveito da terra cultivável. Essa prática demonstra a determinação e a coragem necessárias para extrair sustento em condições tão adversas. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Foi subindo de picareta na mão todas as vertentes numa incessante luta com as rochas, lapidando-as e arrumando pedras soltas em socalcos para deles poder tirar o merecido sustento.

Os socalcos assim formados são terrenos muito pequenos, o que impossibilita a utilização do arado ou de animais de lavoura e faz com que as explorações agrícolas, já de si limitadas, se tornem ainda mais fragmentadas. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 45: Poios construídos numa escarpa*  
*Fonte: (Arquitetura Popular da Madeira, 2001/2002)*

Os socalcos são formados por paredes cuidadosamente construídos, apresentando diversas variações e soluções originais, que incluem escadas integradas entre os muros e degraus graciosamente suspensos em consola. Além disso, as plataformas são ajustadas de maneira delicada para seguir suavemente as curvas de nível do terreno. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Esta abordagem reflete uma harmonização entre a intervenção humana e as características naturais do terreno, promovendo uma relação de respeito e adaptação ao local. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 46: Escadas integradas nos poios*  
*Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)*

Os muros dos poios, também conhecidos por muros de pedra seca são construídos com recurso à aparelhagem da pedra, sistema construtivo tradicional. Este desempenha um papel significativo na arquitetura tradicional, influenciada pela geografia vulcânica e pela abundância de rochas locais, como o basalto. O termo "aparelhagem da pedra" refere-se ao trabalho de moldar, cortar e ajustar blocos de pedra para uso em construções, tanto estruturais quanto decorativas.

A construção deste tipo de muros baseia-se em quatro regras básicas que se adaptam a qualquer circunstância - colocar as pedras maiores na base, exceto as pedras de capeamento, desencontrar ou quebrar as juntas, manter o interior preenchido e compactar o muro, utilizando o recurso mais correto para cada tipo de pedra, neste caso, terra e pedras de menores dimensões uma vez que se trata de um muro em pedra basáltica. Neste sentido, é necessário ter em consideração dois aspetos: a rigidez do basalto e a ausência de irregularidades ou ranhuras na sua superfície. Desta forma, evita-se que o terreno sofra movimentos de massa consideráveis e ao mesmo tempo permite o escoamento e o fluxo de água, impedindo a consequente acumulação. (Um Território em Socalcos, 2021)

A colaboração entre o pedreiro e o canteiro foi fundamental para o desenvolvimento da identidade arquitetónica da Madeira. O pedreiro sendo responsável pela execução prática das construções que envolvem a colocação e o assentamento das pedras, trabalha com os blocos já cortados e ajustados pelo canteiro, montando muros, paredes e outras estruturas, para além de também garantir que as peças ficam niveladas, alinhadas e fixadas, preservando a estabilidade da construção.

O canteiro, por sua vez, é o artesão especializado no corte e modelagem da pedra. Ele transforma os blocos brutos em peças com dimensões e formatos específicos, atendendo às necessidades de casa ocasião. (Um Território em Socalcos, 2021)

E o vilão ataca e tritura a rocha para a transformar em solo agrícola; geme sob o peso de enormes pedras para construir um socalco; Antes de ser agricultor, é cabouqueiro e arquiteto. Labuta de sol a sol e transforma o seu horto, a sua courela, num jardim. Onde a água corre, o agricultor heroico e operoso faz milagres; a levada empurra-o e ele empurra a levada. Novos poios se sobrepõem a outros poios, e assim esse trabalhador humilde, além de transportar sobre os ombros o peso da sua cruz, constrói nos degraus da montanha o seu próprio calvário. É a Madeira sobrepovoada que luta heroicamente para viver... (Madeira, A Epopeia Rural, 1953)

Os poios cobrem a totalidade da superfície cultivada na Madeira, estendendo-se desde o litoral até altitudes de 700 a 800 metros. Em terrenos de declive moderado, os poios consistem em pequenos muros de sustentação que separam parcelas de terreno suavemente inclinadas. No entanto, em encostas mais íngremes, é necessário erguer muros mais altos e espessos para manter a integridade do solo.

Nas arribas, onde se cultivam culturas valiosas como a bananeira e a cana-de-açúcar, observam-se parcelas em que a área cultivada é menor do que a dos muros que as protegem. A construção de poios não é suficiente por si só; é necessário também criar o solo cultivável. Frequentemente, os muros são erguidos diretamente sobre a rocha nua, o que exige um esforço adicional para acumular e estabilizar terra fértil nas áreas delimitadas pelos poios. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)



*Figura 47: Poios esculpidos na encosta de um vale*  
*Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)*

Os poios, caracterizados por serem sempre de dimensões muito reduzidas os mais exíguos medem apenas algumas dezenas de metros quadrados, fragmentam a superfície cultivada de forma extrema. Cada poio constitui uma unidade de exploração agrícola. No entanto, devido ao tamanho minúsculo desses campos, o uso de animais de lavoura e de instrumentos aratórios mais potentes torna-se inviável, o que limita a eficiência das atividades agrícolas e exige métodos manuais de cultivo. É natural que nestas condições seja necessário que cada pequena parcela produza sem descanso, a maior variedade possível de produtos. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

No entanto, para que essas terras pudessem retribuir em produtividade o esforço despendido, era essencial garantir a irrigação adequada. Assim, surgiu a necessidade vital de utilizar a água como complemento indispensável para a sobrevivência e sucesso das diversas culturas agrícolas implantadas nessas regiões difíceis. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)



*Figura 48: Levada entre culturas agrícolas*  
*Fonte: (Levada da Fajã, s/d)*

## 2.3 | Deslocação

O relevo montanhoso e acidentado da Ilha da Madeira impôs, durante aproximadamente quatro séculos, consideráveis desafios à vida da população, dificultando o desenvolvimento de vias de comunicação adequadas para o deslocamento diário. As povoações, separadas por imponentes cadeias montanhosas, e dado pela ausência de planícies litorais, viviam em considerado isolamento, focadas nas exigências de subsistência, o que limitava significativamente a interação entre elas. O contacto entre as diferentes localidades ocorria apenas em ocasiões excepcionais, como eventos políticos ou festividades. Os deslocamentos na Ilha eram realizados principalmente a pé, ou, em alternativa, por meio de redes de transporte rudimentares. (Redes Viárias na Madeira no Século XIX, 2018)

As comunicações, ou a ausência delas, desempenharam um papel particularmente limitante na Ilha da Madeira, mais do que em qualquer outro território continental ou insular, influenciando a troca de valores socioculturais. A costa acidentada, especialmente a do norte da Ilha, carecia de portos naturais—exceto nos casos do Funchal e de Machico—e o terreno interior, extremamente montanhoso, impediu a construção de estradas adequadas até o primeiro quartel do século XX. Esses fatores contribuíram para que as comunicações permanecessem insuficientes para atender às necessidades da população. (Arquitetura Popular da Madeira, 2001/2002)

Os meios de transporte na Ilha da Madeira eram adaptados às características físicas do terreno, levando à criação de soluções específicas para superar os desafios geográficos. O transporte de carga e pessoas por meio da força humana carregando nas costas, aos ombros ou por arrasto, era a prática mais comum. Contudo, também se faziam uso dos animais, especialmente burros, que eram preferíveis para tarefas mais árduas. Estes animais desempenhavam um papel crucial no transporte de pedras recolhidas nas praias para o calcetamento de estradas e ruas, bem como para a pavimentação das íngremes veredas. Desta forma, a corça<sup>23</sup> era o meio de transporte que se adequava mais facilmente a esta topografia, quer para o transporte de pessoas quer de mercadoria. (Redes Viárias na Madeira no Século XIX, 2018)

---

<sup>23</sup> Termo que se refere a um tipo de cervídeo; animal da família dos cervos.

Para além das veredas e dos caminhos que serviam de ligação entre os lugares de mais difícil de acesso, sistemas como o Fio/o Guincho e o Cabo Aéreo eram usados para transportar pessoas e mercadorias e assim ultrapassar as adversidades do território.

“... o Fio da Ribeira Seca. É assim que o povo do norte designa o cabo de transporte, espécie de teleférico usado para transportar pequenas cargas. É assim que consegue vencer, sem esforço, as curtas distâncias que por caminhos e veredas poderiam levar horas a percorrer.... Movidos a motor, transportam da zona baixa do Calhau a areia, o vinho e por vezes pessoas... .” (À Descoberta de Portugal, 1984)

Durante séculos, o escoamento de produtos agrícolas e o contacto entre as comunidades só foram possíveis por meio da cabotagem, utilizando portos improvisados, geralmente localizados na foz das ribeiras estrategicamente posicionados em formações rochosas ao longo de toda a costa da Ilha. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

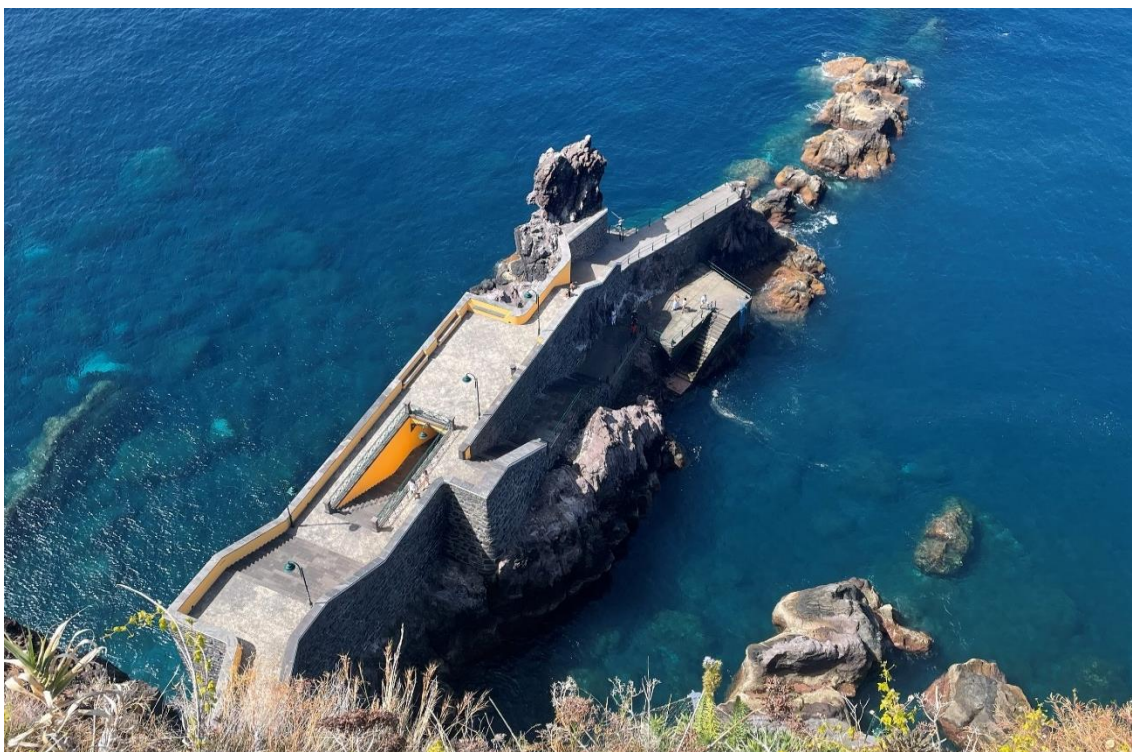


*Figura 49: Transporte de mercadorias através do Cabo Aéreo – São Jorge 1931  
Fonte: Museu Fotografia da Madeira*

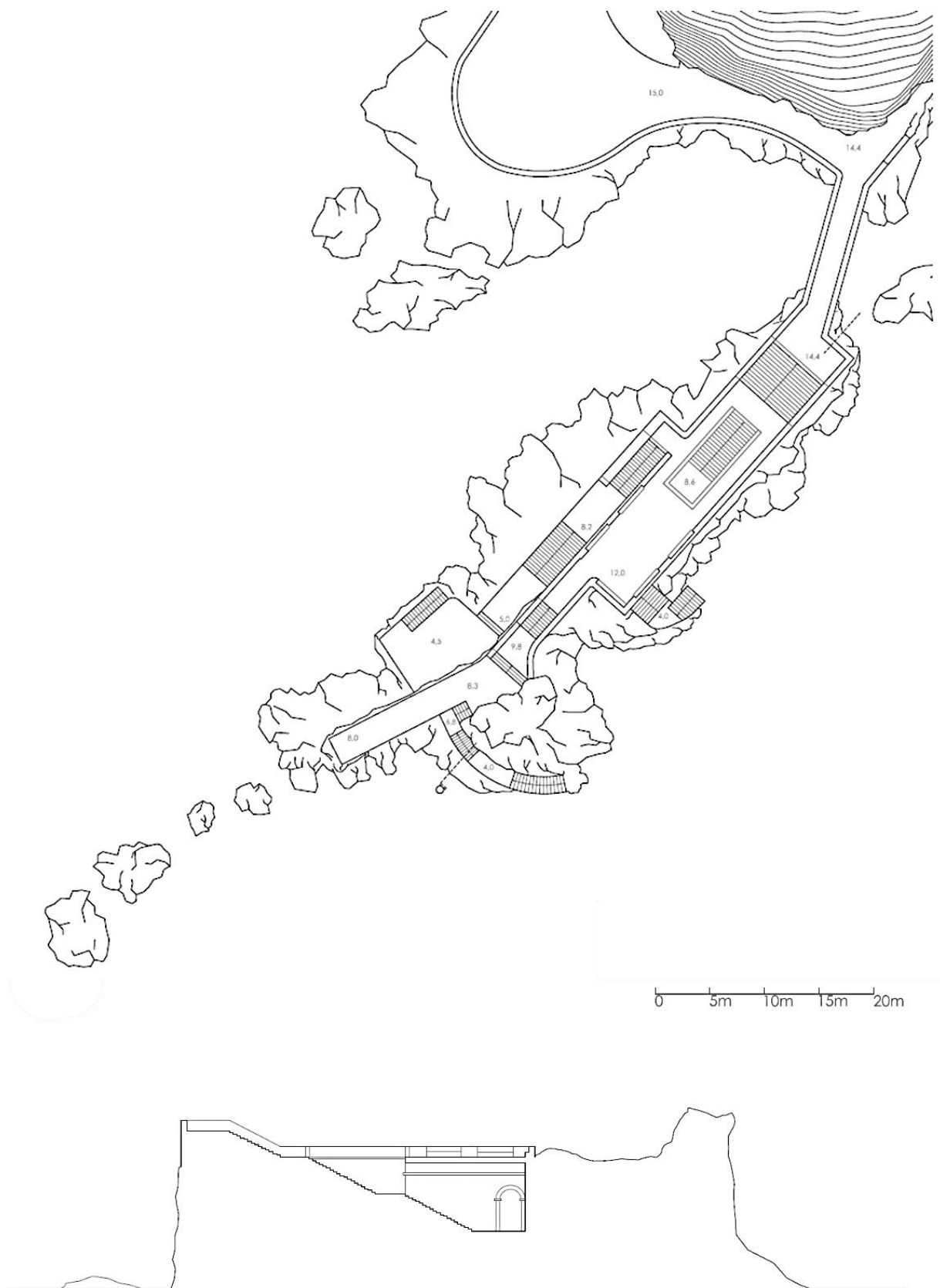
A cabotagem tornou-se indispensável para as comunicações e o transporte entre as diversas localidades costeiras da Madeira, especialmente nas conexões com o Funchal. Dessa forma, a principal via de ligação entre a cidade do Funchal e as outras vilas e localidades da Ilha era, essencialmente, o transporte marítimo.

Atualmente, existem vinte e seis cais distribuídos pela costa da Madeira, quase todos construídos ou melhorados pela Junta Geral desde o século XIX. Apesar de frequentemente dispendiosas e desafiadoras, essas obras, realizadas em constante luta contra a força destrutiva do mar, compensaram os sacrifícios ao proporcionar benefícios significativos aos habitantes da Ilha. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Perto da estrada costeira que passava próxima à vila da Ponta do Sol, foi construída uma ponte que se conecta à rocha mais saliente da área. Destaca-se a notável construção dessa ponte, suportada por um amplo e impressionante arco, habilmente construído na pedra basáltica exposta. Na rocha, foram erguidas muralhas robustas, equipadas com escadas de embarque para facilitar o acesso ao porto. Além disso, aproveitando dois maciços rochosos situados em frente às muralhas, foi instalada uma plataforma, que servia antigamente para acomodar um guindaste utilizado para carga e descarga, especialmente nos momentos em que os barcos não podiam atracar no cais devido ao mau tempo. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 50: Vista aérea do cais da Ponta do Sol  
Fonte: Da Autora*



**Figura 51: Desenhos do cais da Ponta do Sol**  
 Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

O tráfego marítimo de passageiros e mercadorias desempenhou um papel significativo na Madeira, especialmente em localidades da costa sul que não eram acessíveis por carro, como o Paul do Mar, o Jardim do Mar e Madalena do Mar. Nessas áreas, as comunicações eram garantidas pela navegação de cabotagem, que permite o transporte eficiente de pessoas e bens entre as diferentes localidades costeiras. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

A construção de estradas na Madeira foi uma necessidade reconhecida desde cedo, especialmente para complementar o transporte marítimo na distribuição e fundação de novas povoações ao longo da costa. A interligação por terra não apenas melhorou o acesso às comunidades, mas também impulsionou o comércio e a integração social, permitindo um desenvolvimento mais coeso e eficiente da região. A criação dessas estradas foi um passo crucial para a evolução económica e social da Madeira. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

As estradas eram traçadas em ziguezague, contornando montanhas e escarpas. A maioria dessas vias, exceto as do Funchal, consistia em estreitos caminhos que, em muitos trechos, não apenas impossibilitavam o uso de meios de transporte, como também tornavam a circulação a pé e a cavalo extremamente difícil.

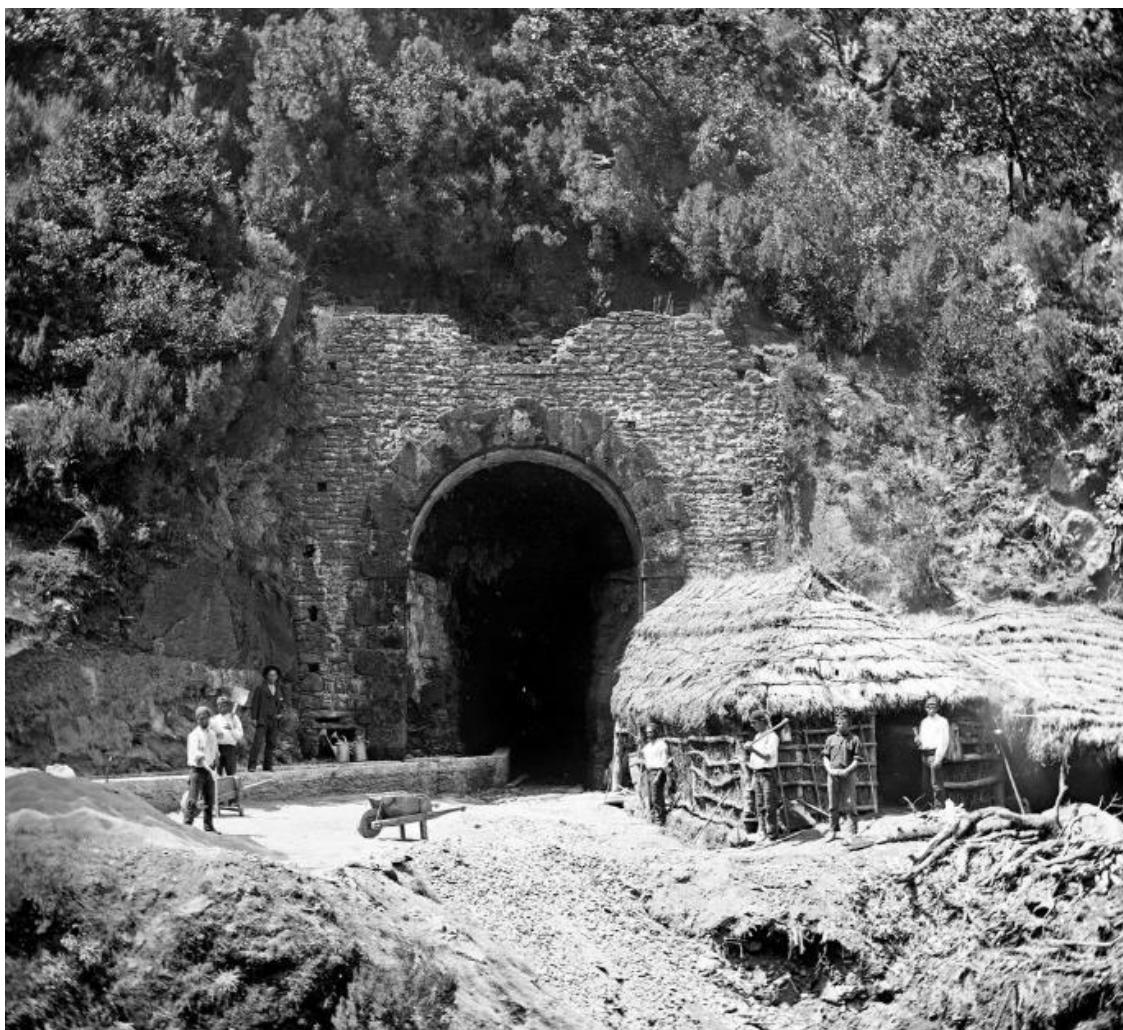
A primeira rede de caminhos na Madeira foi crucial para estabelecer a ligação entre a costa norte e a sul. Foram desenvolvidos três caminhos principais: um entre a Ribeira Brava e São Vicente, passando pela Encumeada; outro ligando o Funchal ao Faial através do Poiso; e o terceiro entre Machico e Porto da Cruz.

Esses caminhos primitivos enfrentavam desafios significativos devido às condições orográficas e geológicas da Ilha. Com grandes desvios e inclinações acentuadas, a construção exigia grande destreza e esforço. Não era apenas uma questão de abrir caminho na rocha, muitas vezes em encostas íngremes, mas também de atravessar vales com torrentes de água que se tornavam perigosas durante as chuvas e degelos do inverno. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Em alguns trechos, os caminhos passavam por túneis, conhecidos localmente como "furados"<sup>24</sup>, que eram estreitos e tortuosos, abertos em terrenos instáveis. Esses túneis, escuros e sem ventilação, eram frequentemente iluminados apenas por pequenas frestas, representando um risco para os viajantes devido à possibilidade de deslizamentos de rocha. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

---

<sup>24</sup> Denominação regional para o túnel perfurado na rocha.



*Figura 52: Túnel do Rabaçal – Calheta  
Fonte: Museu Fotografia da Madeira*

Para além dos caminhos mais rudimentares, existem trilhos melhor estruturados que proporcionam acesso a casas e áreas cultivadas. Esses caminhos são frequentemente revestidos com pedras, utilizando lascas de basalto e calhaus rolados, que são colhidos nas praias. Essa pavimentação não só melhorava a durabilidade dos caminhos, mas também facilitava a circulação.

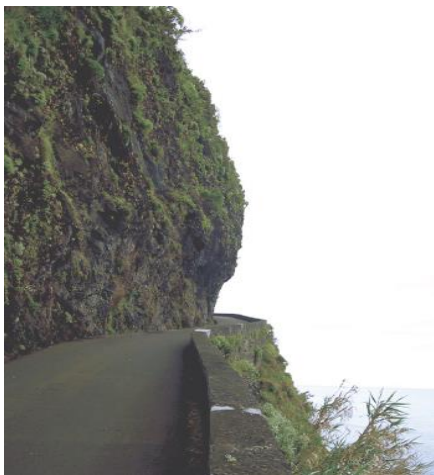
Quando o declive é acentuado, com inclinações superiores a 15%, e em alguns casos até 20% ou 25%, os caminhos são construídos com degraus espaçados. Esses degraus são projetados para facilitar o deslocamento de pessoas e animais, permitindo um transporte mais seguro e eficiente. Para cargas pesadas, utiliza-se a corça, que é puxada por bois ou homens, deslizando sobre o pavimento e apoiando-se nos degraus.

Entretanto, em situações onde o declive se torna excessivamente íngreme, os caminhos transformam-se em escadas, limitando o acesso apenas a pedestres. Essa adaptação é uma resposta prática às exigências do terreno, garantindo que, mesmo em áreas desafiadoras, a mobilidade seja mantida, embora com restrições para o transporte de cargas mais volumosas. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985)

Abriu-se uma vereda de 3 palmos de largura e 5000 de extensão para ligar a estrada velha à que novamente se abriu por cima do Passo d'Areia, esta vereda é facilmente alargada e fica quase horizontal (...). No Passo d'Areia abriu-se a estrada na rocha na extensão de 400 braças para se abandonar a antiga banhada pelo mar. (Redes Viárias na Madeira no Século XIX, 2018)

A estrada que liga a vila de São Vicente ao Porto Moniz é um excelente exemplo da determinação em estabelecer comunicação terrestre ao longo da costa norte da Madeira, que é marcada por grandes escarpas que atuam como barreiras naturais contra o mar. Esta antiga via foi construída sobre um suporte rochoso quase vertical, enfrentando desafios geográficos significativos.

Durante o percurso, os viajantes encontram diversas barreiras físicas, como saliências na rocha e pequenos vales por onde correm cursos de água provenientes das serras. Para contornar esses obstáculos, foram adaptados túneis e pequenas pontes de pedra, permitindo uma passagem segura. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 53: Perfil da escarpa recortada pela estrada*

*Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)*



*Figura 54: Túnel perfurado por estrada e a entender-se por uma ponte*

*Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)*

Antes da construção das estradas modernas, a Madeira contava com 295 km de antigos caminhos empedrados que garantiam as deslocações terrestres. Esses caminhos formavam um circuito completo ao redor da Ilha. A primeira estrada transitável, com 9 km de extensão, ligando o Funchal a Câmara de Lobos, foi construída apenas em 1890. Em 1913, abriram-se estradas que conectavam o Funchal a Machico e a São Vicente, mas foi somente após 1928 que um plano abrangente foi implementado para conectar todas as regiões habitadas e completar o circuito da Ilha. (Redes Viárias na Madeira no Século XIX, 2018)

Essas novas estradas seguiram, em grande parte, o traçado dos antigos caminhos, adaptando-se ao relevo da Ilha. A construção e manutenção dessas vias são dispendiosas, exigindo a construção de muitas pontes e viadutos para atravessar os barrancos<sup>25</sup>. Para garantir a sua durabilidade, as estradas foram completamente empedradas e calcetadas, e muros de proteção foram erguidos nas bordas das escarpas e encostas. Além disso, para alargar os antigos caminhos, for necessário escavar trincheiras, fazer aterros e, em alguns casos, utilizar dinamite para demolir rochas. (A Ilha da Madeira até meados do século XX, 1985) (Redes Viárias na Madeira no Século XIX, 2018)

A Junta Geral do distrito tomou a iniciativa de resolver os problemas de comunicação na Madeira, promovendo melhorias em certas vias e estabelecendo novas ligações entre diversas povoações. Com isso, começou a construção de uma vasta rede de estradas que, em poucos anos, facilitou significativamente o acesso entre as localidades.

Esse plano de estradas teve um impacto imediato na criação da indústria do turismo na Ilha, ao tornar as áreas mais acessíveis e atrativas para quem visita. As melhorias incluíram a construção de importantes pontes, a abertura de novas estradas e o aprimoramento das antigas, tornando transitáveis muitos trechos que antes eram considerados perigosos e impraticáveis. Essas ações não apenas melhoraram a mobilidade local, mas também contribuíram para o desenvolvimento económico e social da região, impulsionando o turismo e a conectividade entre a população. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 55: Parte do trajeto da estrada regional Nº222 Madalena do Mar  
Fonte: Museu Fotografia da Madeira*

---

<sup>25</sup> Designação para encosta íngreme, geralmente causada pelo fluxo de água.

## 2.4 | Edificações

No contexto da modelação da topografia, existem intervenções que, em vez de alterarem drasticamente a estrutura original, geram paisagens humanizadas, procurando aproveitar as condições físicas e geológicas do local. Essas intervenções são projetadas para se integrarem harmoniosamente ao ambiente natural, respeitando as suas características. Essas práticas são frequentemente associadas a construções de natureza religiosa, militar ou lúdica, que surgem em diversas regiões do país. Por exemplo, templos e igrejas podem ser erguidos em locais que oferecem vistas panorâmicas ou que possuem significados espirituais, enquanto fortificações militares podem ser construídas em terrenos elevados para uma melhor defesa. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Podemos assumir que qualquer intervenção que irá ser falada, não atingiram proporções que desfigurarem por completo nem a paisagem nem as necessidades dos habitantes, pois revelam a destreza e labor da população ao transformar a paisagem em sintonia com o suporte natural. As construções ditas vernaculares, apesar de rudimentares mostram a capacidade de encontrar soluções face aos poucos meios que havia e à adversidade do território. Para garantir o acesso e a estabilidade em locais de interesse, muitas vezes é suficiente realizar intervenções simples, como a instalação de guardas ou a construção de pavimentos regulares. Exemplos notáveis incluem o miradouro do Cristo Rei e o miradouro do Sítio do Espigão, ambos localizados em pontos estratégicos da Madeira. O miradouro do Cristo Rei oferece uma vista deslumbrante da baía do Funchal e do horizonte marítimo, permitindo aos visitantes contemplar a vastidão da paisagem. Por outro lado, o miradouro da Eira do Serrado proporciona uma perspectiva única do interior, com vistas para um profundo vale cercado por imponentes formações montanhosas. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 56: Miradouro da Eira do Serrado – 1971  
Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira*

Para além disso, a Madeira é conhecida também pela construção de faróis e farolins, que aproveitam a sua condição orográfica e a linha de costa. Essas estruturas são cruciais para a navegação por cabotagem, servindo como guias para embarcações que se aproximam dos portos e cais ao longo da costa. A localização estratégica dos faróis, frequentemente próxima a áreas portuárias, destaca a importância dessas construções na segurança e eficiência da navegação marítima na região. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

A escolha do local para a implantação de faróis ou farolins em cada povoação costeira é feita com base em critérios estratégicos. Idealmente, esses locais são selecionados em elevações ou cabos rochosos que proporcionam uma iluminação da costa sem obstáculos, garantindo uma luz contínua e homogênea. Essa localização é fundamental para maximizar a visibilidade e a eficácia das sinalizações marítimas. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 57: Perspetiva que desafia o imaginário da construção em escarpa na Ribeira Brava  
Fonte: (Farol da Ribeira Brava, 2009)*

As fortificações na Madeira são notáveis exemplos da harmonia entre as construções e os terrenos pré-existentes. A abordagem utilizada na sua construção respeita a topografia local, "esculpindo" apenas o necessário para garantir a segurança das defesas. Essa estratégia permite que as fortificações se integrem de forma natural ao ambiente, aproveitando as condições orográficas da Ilha.

Ao utilizar as características naturais do terreno, como elevações e formações rochosas, as construções de defesa foram implantadas com menor esforço, maximizando a eficácia defensiva. Essa relação sinérgica entre o construído e o natural não só reforça a funcionalidade das fortificações, mas também enriquece a paisagem, refletindo um profundo respeito pela geografia local e uma adaptação cuidada às suas condições. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Segundo o Professor Doutor Rui Carita, a palavra fortificação significa a destreza de utilizar, preparar, reforçar ou modificar o terreno com o fim de tornar as condições de combate mais favoráveis às tropas locais e mais desfavoráveis ao inimigo. Igualmente, por generalização, aplicasse o mesmo termo a uma obra desta categoria. Um forte é, neste caso, uma obra de fortificação permanente destinada a permitir a defesa prolongada contra ataques inimigos. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 58: Forte situado no Ilhéu de Nossa Senhora da Conceição  
Fonte: Museu Fotografia da Madeira*

Outro exemplo da apropriação do homem no território, mais concretamente em estruturas pétreas, é a adaptação de grutas ou depressões naturais em abrigos. Localmente conhecidos como furnas, estes abrigos para além dos fins habitacionais serviam também para o abrigo do gado, depósitos de água e armazém de apoio à pesca e à agricultura. (Estruturas Pétreas no Território Madeirense, 2013)

A versatilidade desta construção demonstra a ampla gama de usos das estruturas escavadas na rocha, refletindo a adaptação das comunidades locais às condições do ambiente e suas necessidades práticas. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

As furnas, na Madeira, eram utilizadas como estruturas de construção rápida, servindo de primeiras habitações, especialmente em situações financeiras difíceis. Elas funcionavam como habitação temporária até que as casas permanentes fossem concluídas, localizando-se geralmente um pouco mais afastadas.

Estas construções apresentam a nível tipológico soluções distintas, frequentemente com uma furna principal que funcionava como local de convívio e dormitório, enquanto as furnas laterais eram utilizadas para fins mais utilitários. Na furna principal, era talhada uma larga bancada na rocha, que servia como cama, proporcionando um espaço funcional e adaptado às necessidades dos habitantes. Essa organização espacial reflete a engenhosidade na utilização dos recursos naturais disponíveis, permitindo que as comunidades se estabelecessem de forma prática e eficiente.

O pavimento das furnas era feito de terra batida. As paredes e o teto dessas estruturas apresentam uma grande irregularidade, sem ângulos retos, exceto em alguns casos específicos. Essa característica reflete a adaptação ao material disponível e à técnica de construção utilizada, resultando em espaços que são tanto práticos quanto integrados ao lugar. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)



*Figura 59: Furna escavada numa plataforma mineral*  
*Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)*



*Figura 60: Furna habitada – Serra d'Água 1983*  
*Fonte: (Arquitetura Popular da Madeira, 2001/2002)*



*Figura 61: Interior de uma furna*  
*Fonte: (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)*

A furna representa um dos modos de habitação mais antigos na história da humanidade. Atualmente, esse tipo de habitação encontra-se praticamente extinto, restando apenas alguns exemplos pontuais cujos compartimentos escavados na rocha são utilizados quase exclusivamente como espaços de armazenamento. Especialmente, as furnas desenvolvem-se em profundidade, geralmente limitando-se a dois compartimentos comunicantes, raramente ultrapassando esse número. O primeiro compartimento, conhecido como "casa de fora," costumava abrigar a cozinha, onde o fumo era evacuado por um orifício localizado na parte superior ou lateral da estrutura. Em outros casos, as furnas apresentavam uma disposição que combinava a profundidade com uma "fachada" exterior. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

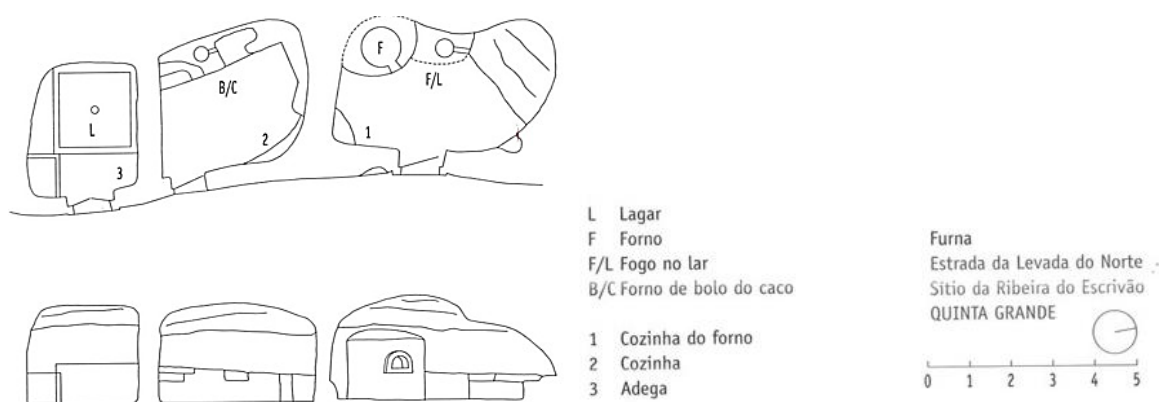


Figura 62: Desenho de uma furna habitada – Serra d'Água 1983  
 Fonte: (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

É interessante notar que, apesar das condições desafiadoras presentes na Ilha da Madeira, o padrão de povoamento é predominantemente disperso, mesmo nas regiões mais inóspitas, sem a formação de aldeias comunitárias. As habitações rurais representam uma manifestação individualista na paisagem, simbolizando o esforço humano em dominar a natureza insular. Esta expressão de afirmação resulta em uma ocupação territorial voltada para a paisagem acidentada ou para o mar. Mesmo em casos de aglomerados habitacionais, a configuração é marcada por uma dispersão das unidades, que permanecem autónomas entre si. Quando o povoamento ocorre ao longo da crista de um monte, nas chamadas Lombas ou Lombos, as casas mantêm sempre um carácter individualista, orientando-se preferencialmente de forma perpendicular à via principal, em vez de se alinharem lado a lado, evitando assim a formação de uma corrente contínua de edificações. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

A casa unifamiliar, na Ilha da Madeira, adquire uma configuração individual por escolha deliberada, constituindo o núcleo central da força espiritual e produtiva vinculada à terra. Ao longo dos séculos, essa estrutura doméstica foi a base da economia do arquipélago. A casa desempenha um papel essencial nas atividades rurais de cada família, sendo sua organização espacial parte integrante de um sistema mais amplo e complexo de necessidades, que varia de acordo com o tipo de agregado familiar e as práticas agrícolas exercidas. Nesse contexto, a habitação expande-se para incluir outros espaços ou edifícios complementares, adaptando-se às diferentes atividades agrícolas e aos respetivos períodos de intensificação das culturas implantadas nas ilhas. Esses ciclos económicos dominantes foram fundamentais para o desenvolvimento da vida rural na Madeira. (Arquitectura Popular da Madeira, 2001/2002)

## **Síntese**

Em síntese, este capítulo destaca a profunda sabedoria empírica que o homem rural desenvolveu ao longo do tempo, refletida nos diversos testemunhos edificados na Ilha da Madeira.

Cada uma destas construções é uma demonstração do conhecimento local, especialmente no que diz respeito à arte de talhar a pedra, neste caso afloramentos rochosos. O imaginário rural, constrói-se assim através da paisagem humanizada, resultado das necessidades da população rural em cada local.

Dito isto, podemos afirmar que foi através desta paisagem humanizada que o Homem através da arte que é o esculpir da pedra, integrou as suas construções nesta matéria mineral, permitindo dar continuidade à topografia de cada local.

... A construção do sítio com os seus próprios componentes, mas transformados com a mão humana, à sua escala, reduzindo o impacto das suas construções na natureza. (Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas, 2013)

Assim, as levadas, os poios, as veredas e trilhos, as estradas, os faróis, fortes, casas rurais, entre outros elementos, são um testemunho cultural e visual da relação equilibrada entre a ação tectónica e a natureza, e ainda demonstram ser o primeiro testemunho dos arquétipos da arquitetura que se pratica neste lugar insular.

Juntamente com os poios, as levadas são das mais ricas peças do património cultural da Madeira e a exemplificação de como foi possível a intervenção humana sem criar ruturas significativas no funcionamento dos ecossistemas. (Almeida J. P., 2013)



*Figura 63: Colagem sustentada no imaginário tipológico da construção em orografias acentuadas*  
*Fonte: Da Autora*

### **3. | As Tipologias de Construção**

Marco Polo descreve uma ponte. Pedra a pedra.  
- Mas qual é a pedra que sustém a ponte? – pergunta Kublai Kan.  
- A ponte não é sustida por esta ou aquela pedra – responde Marco,  
mas sim pela linha do arco que elas formam.  
Kublai Kan permanece silencioso, refletindo. Depois acrescenta: - Por que me falas das pedras?  
É só o arco que me importa.  
Polo responde: - Sem pedras não há arco.  
Italo Calvino, As Cidades Invisíveis

## **Prefácio**

No presente capítulo são abordadas as principais tipologias de construção em orografias acentuadas com ênfase na construção em escarpa, exprimindo-se na ação do pousar, do escavar, do suster e do perfurar. Para isso, tomamos vários estudos de caso, projetos e obras, com foco na habitação, que demonstram a relação da implantação com a paisagem. Faz-se ver que as obras escolhidas dizem respeito a factos e projetos que participaram no nosso percurso académico, tanto quanto na construção de um imaginário arquitetónico que percebemos ser transversal entre vários autores.



*Figura 64: As várias tipologias de construção: Pousar – Escavar – Suster – Perfurar  
Fonte: Da Autora*

### 3.1 | Pousar

Bianchi House - 1973  
Mario Botta  
Suíça, Riva San Vitale

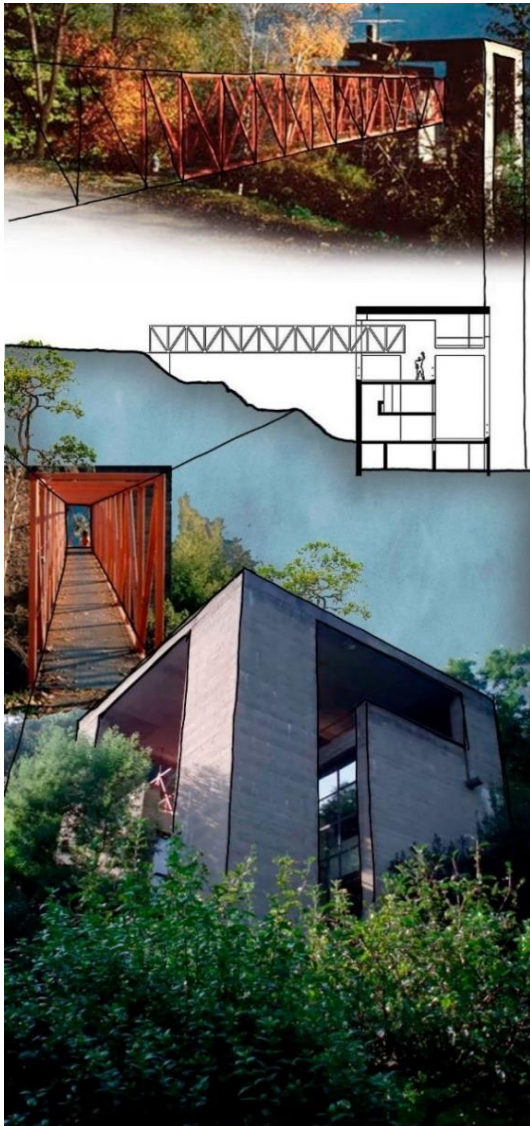


Figura 65: Colagem sobre a obra Bianchi House  
Fonte: Da Autora

Este projeto destaca-se pela sua abordagem singular, quer pelo uso da geometria rigorosa, quer pela sua integração na paisagem. A sua planta quadrangular assenta no terreno erguendo-se como um elemento escultórico no meio da natureza. O acesso à casa é realizado pela cota superior, permitindo que a sua circulação seja realizada de forma descendente, assim como os seus espaços.

Casa Evegeniya - 2012  
Luís Vilhena  
Portugal, Madeira

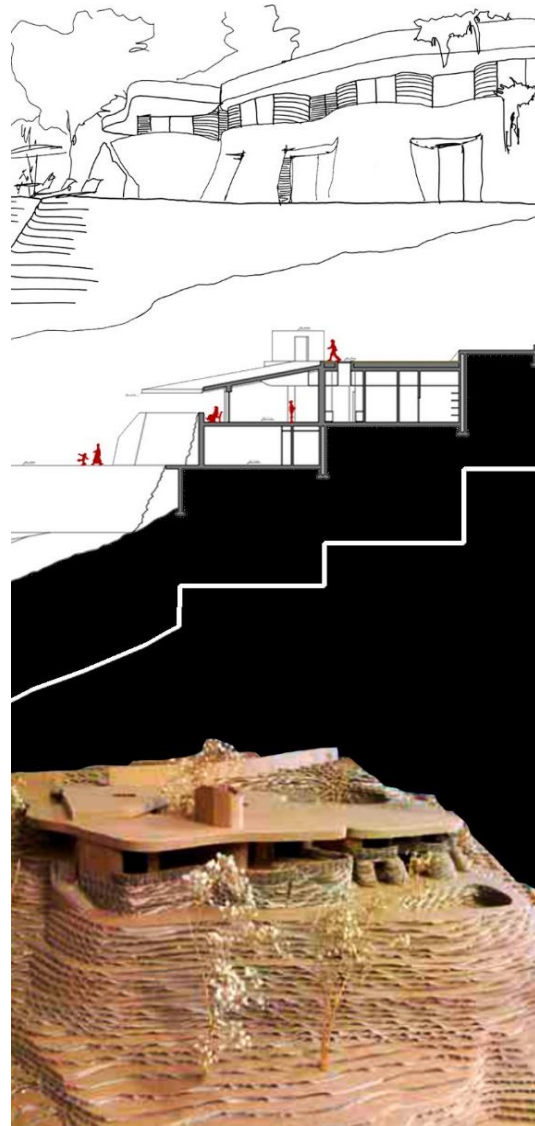


Figura 66: Colagem sobre o projeto Casa Evegeniya  
Fonte: Da Autora

Pousada no topo de uma encosta de acentuada inclinação, a casa dialoga com a paisagem através da sua cuidadosa implantação, como se esta se configurasse na continuação do terreno onde está situado. A entrada pela cobertura, a abertura de pátios e varandas e a sua forma orgânica são as características que destacam este projeto.

Casa Ejf - 2013  
Luís Vilhena  
Portugal, Madeira

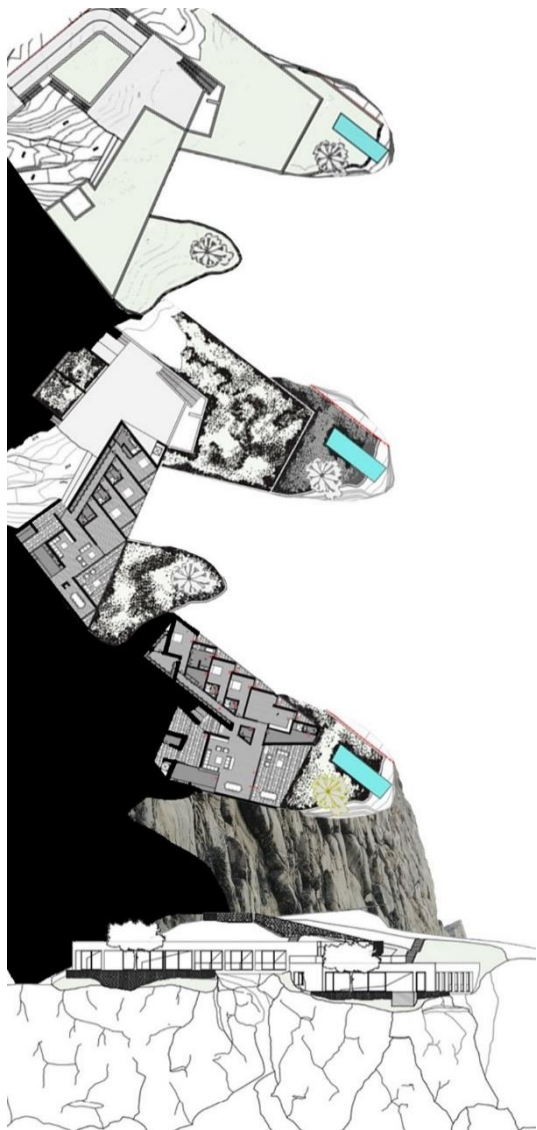


Figura 67: Colagem sobre o projeto Casa Ejf  
Fonte: Da Autora

No topo de uma escarpa, a casa é pousada, em forma de espinha vertical, dito isto sendo o acesso feito pela cobertura, metade da casa desenvolve-se numa ponta da escarpa e a outra parte noutra ponta. A localização num promontório confere a este projeto, um papel significante na paisagem, permitindo que este se torne um ponto de mirada, enaltecendo a relação entre o horizonte e o lugar.

Casa de Chá - 1975/76  
Manuel Tainha  
Portugal, Madeira



Figura 68: Colagem sobre o projeto Casa de Chá  
Fonte: Da Autora

“Qualquer coisa que aí se construa, nada lhe deve acrescentar, nada lhe deve retirar, deve limitar-se a ser o que é ...” Tal como Tainha explica, devemos valorizar a relação entre o construído e o natural, neste caso, a arquitetura atua como um mediador entre a pessoa contemplativa e as panorâmicas através do ato de colocar um objeto na imensidão que é as montanhas desta Ilha.

Ski Resort - 1969

Marcel Breuer

França, Flaine



Figura 69: Colagem sobre a obra Ski Resort  
Fonte: Da Autora

Pousada no cimo de uma escarpa, o hotel é organizado em níveis, otimizando o uso do terreno abrupto, mas também organiza o edifício de forma a transformar-se na extensão da própria escarpa. Assim, a escarpa construída representa o encontro entre o Homem e a natureza, onde a arquitetura apropria-se da topografia para criar uma narrativa espacial que celebra o contexto onde este está inserido.

The Sturges House – 1939

Frank Lloyd Wright

Califórnia, Los Angeles

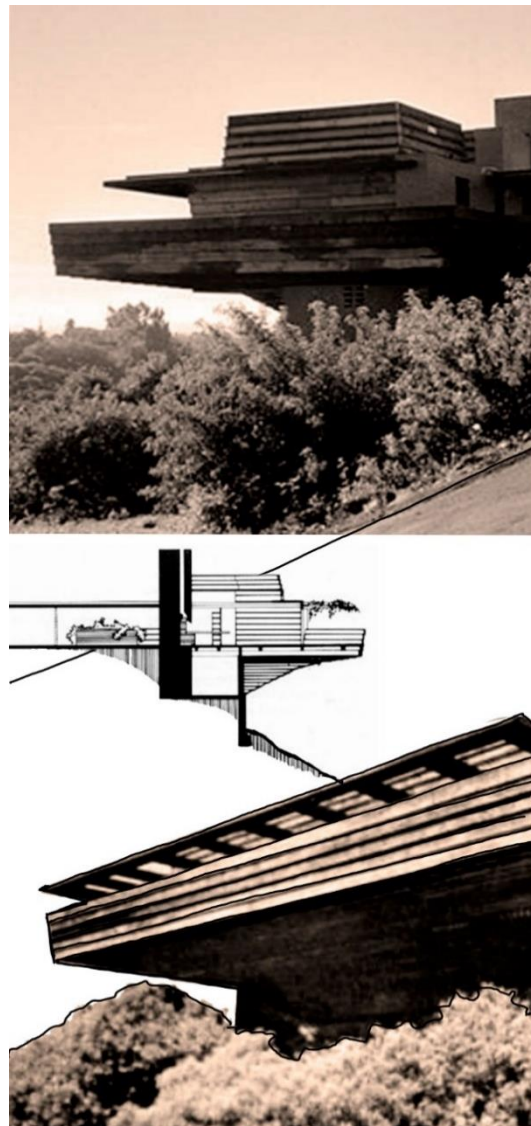


Figura 70: Colagem sobre a obra The Sturges House  
Fonte: Da Autora

Colocada no topo de uma encosta íngreme, a casa toma partido do terreno para tornar-se numa estrutura visivelmente leve, com o objetivo de coexistir com a sua envolvente. A varanda, espaço primordial do projeto, tal como as janelas horizontais e a escolha cuidada dos materiais são os elementos que interligam as vivências do seu interior com a paisagem e a natureza.

A Casa Branca das Azenhas do Mar - 1920

Raul Lino

Portugal, Sintra



Figura 71: Colagem sobre a obra A Casa Branca das Azenhas do Mar  
Fonte: Da Autora

Através da expressão “A Janela é uma lonjura constituinte...” de André Barata e tendo em conta a casa pousada na escarpa, percebe-se que a janela, o vão, transcende a funcionalidade para tornar-se um símbolo de conexão entre o “dentro” e o “fora”, ou seja, a ligação entre o habitar e o horizonte, tornando-as unas, através do simples gesto do estar e contemplar.

### 3.2 | Escavar

Casa Malaparte - 1937

Adalberto Libera

Itália, Capri

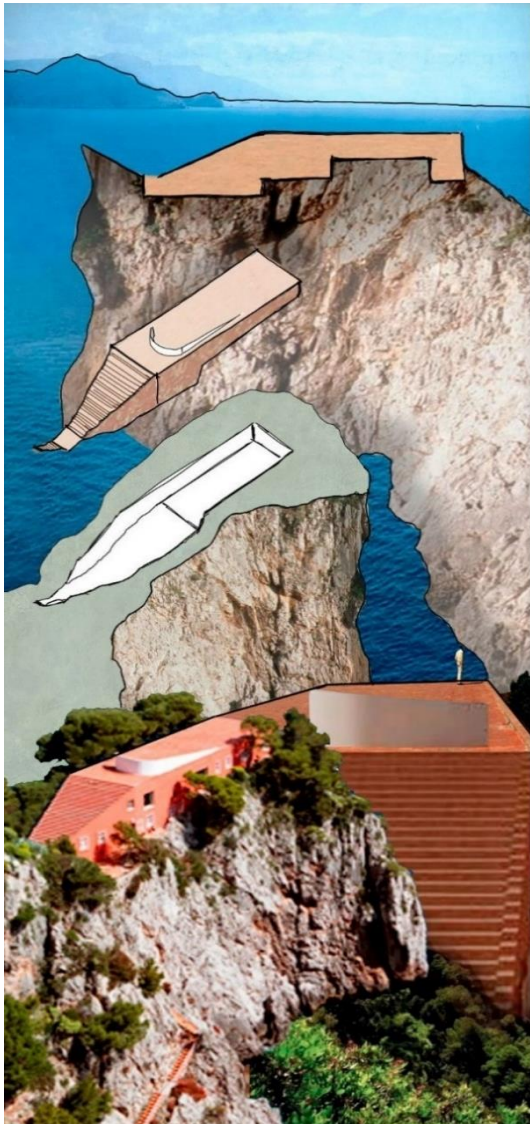


Figura 72: Colagens sobre a obra Casa Malaparte  
Fonte: Da Autora

No cume de uma escarpa de cerca de 32 metros, surge a Casa Malaparte. Distribuída por três pisos, a casa adapta-se ao terreno através da sua manipulação, bem como à sua envolvente. Escavada na rocha, a casa foi-se desenvolvendo até se tornar numa escadaria monumental, de tonalidade vermelha. Este edifício oferece uma dualidade quanto aos momentos de contemplação.

Através do solário, localizado na cobertura, é dado ao espetador a paisagem por completo, enquanto que pelo seu interior existe um disciplinar dessas mesmas vistas. O fogo é também um tema marcante deste projeto, pois é no momento da lareira em que este se funde com a paisagem.

Casa Himpens - 2006

Luís Vilhena

Portugal, Madeira

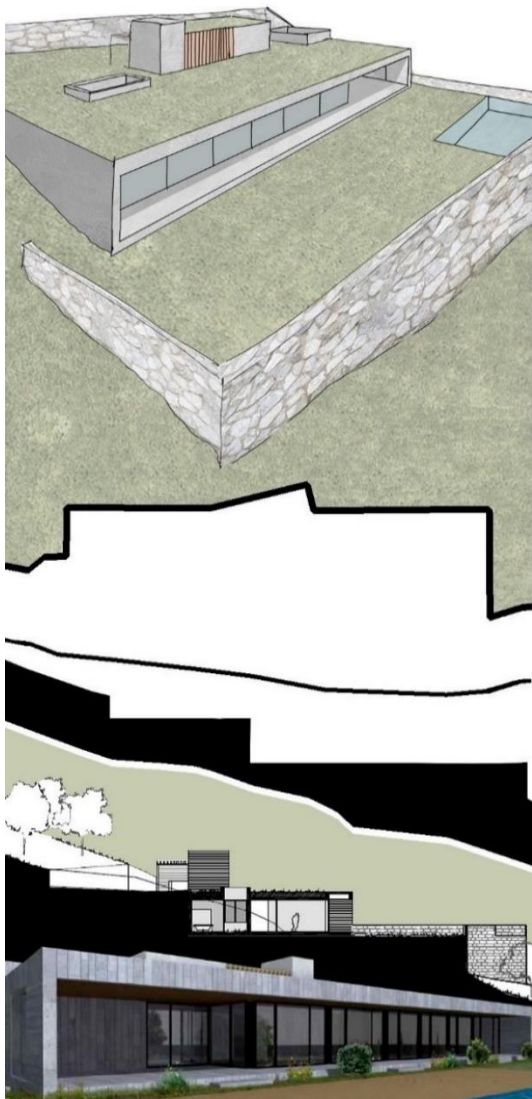


Figura 73: Colagem sobre o projeto Casa Himpens  
Fonte: Da Autora

A tipologia apresentada nesta casa está muito enraizada no lugar em estudo, a Ilha da Madeira, onde o acesso ao edifício é feito pela cota mais alta e o resto do programa desenvolve-se nos pisos inferiores. A implantação da casa é realizada com base nas técnicas vernaculares utilizadas na construção dos poios e da edificação das levadas.

Casa na Calheta - s/d

Paulo David

Portugal, Madeira

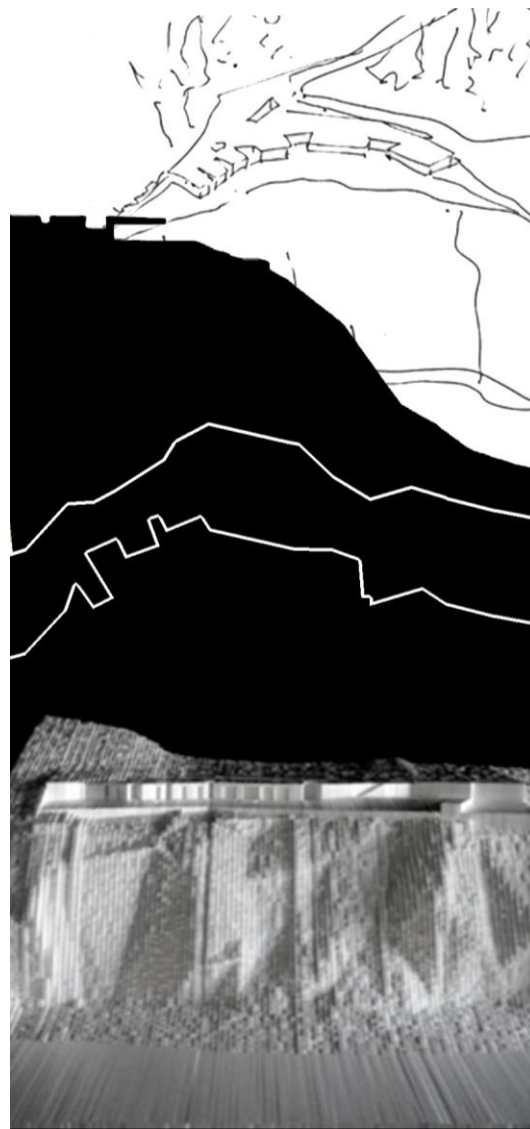


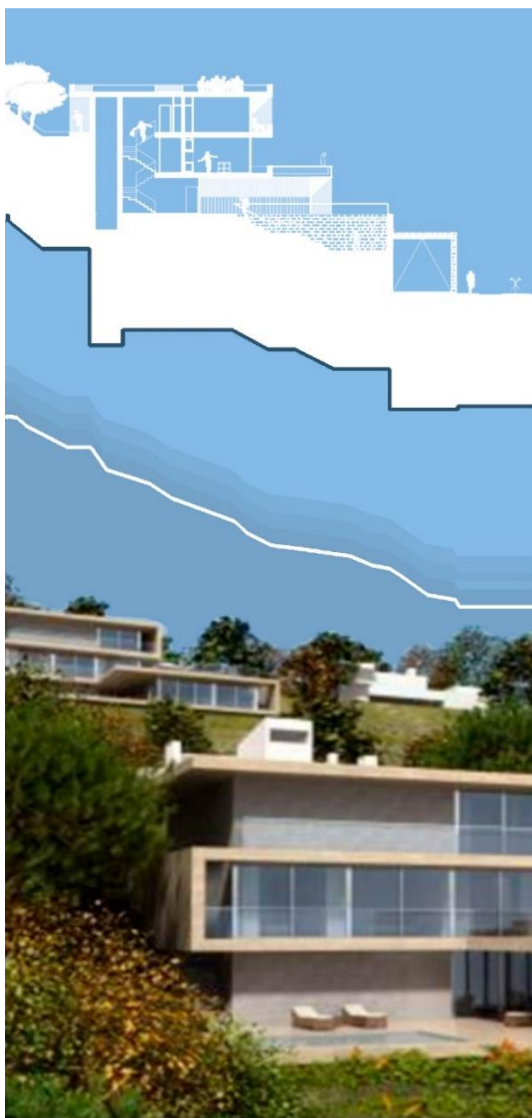
Figura 74: Colagem sobre o projeto Casa na Calheta  
Fonte: Da Autora

A casa foi projetada de forma a parecer que emerge naturalmente do topo da escarpa. Assim, foi através do recorte da pedra, que Paulo David “encaixa” a habitação horizontalmente, minimizando alterações no relevo original. A casa segue tanto horizontalmente, como verticalmente as linhas e geometrias da escarpa, proporcionando características de abrigo.

## Urbanização Quinta das Eiras - 2006

Luís Vilhena

Portugal, Madeira



*Figura 75: Colagem sobre o projeto Urbanização  
Quinta das Eiras  
Fonte: Da Autora*

Este conjunto de habitações mostra a procura pela integração na paisagem, sem esquecer o programa. Para além disso, demonstra também que é possível criar um lugar que ao mesmo tempo que respeita a natureza, promove a comunidade e celebra a identidade cultural madeirense, espelhada nesta tipologia tão tradicional, que é a casa que se desenvolve do piso superior ao inferior.

### 3.3 | Suster

Casa Mário Bahia - 1993

Álvaro Siza Vieira

Portugal, Gondomar

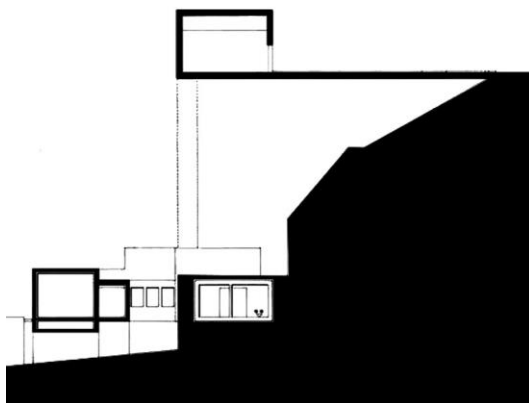


Figura 76: Colagem sobre o projeto Casa Mário Bahia  
Fonte: Da Autora

Projetada na escarpa, a Casa Mário Bahia mostra a sensibilidade do arquiteto para com o lugar, adaptando a estrutura à sua morfologia, o programa e a relação entre o espaço interior e exterior. Este é mais um exemplo de como Siza revela um profundo compromisso com a simplicidade formal, a integração na paisagem e a valorização da experiência quotidiana dos espaços.

Chemosphere - 1960

John Lautner

Califórnia

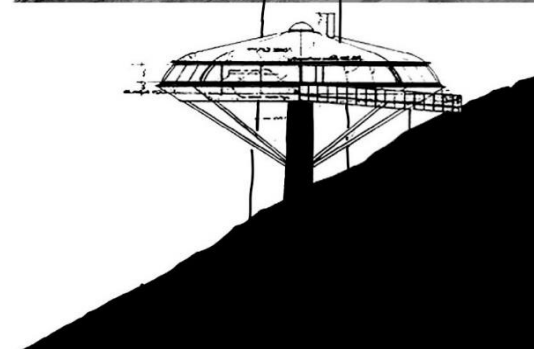
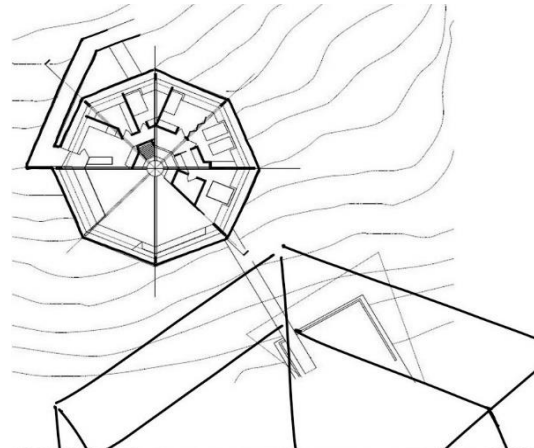


Figura 77: Colagem sobre a obra Chemosphere  
Fonte: Da Autora

Construída para estereotipar o futuro da arquitetura, a casa encontra-se suspensa num terreno de encosta íngreme. Suportada por uma coluna de betão de cerca de 1,5m de diâmetro, a casa ao mesmo tempo que preserva o terreno natural, proporciona vistas obstruídas, tornando o abrigo num lugar de mirada.

Miradouro do Zebra - 2022

Álvaro Siza Vieira

Portugal, Castelo Branco



Figura 78: Colagem sobre a obra o Miradouro do Zebro  
Fonte: Da Autora

Sustentada por uma consola fixa na escarpa, o miradouro combina a sensibilidade e a intervenção sensível no contexto natural. O projeto interage com a paisagem de forma harmoniosa, de modo a respeitar e a valorizar a topografia e a paisagem local. O construído não procura competir com a paisagem, mas sim, complementa a experiência da ligação com a natureza.

Allmannajuvet Zinc Mine Museum - 2016

Peter Zumthor

Noruega, Sauda

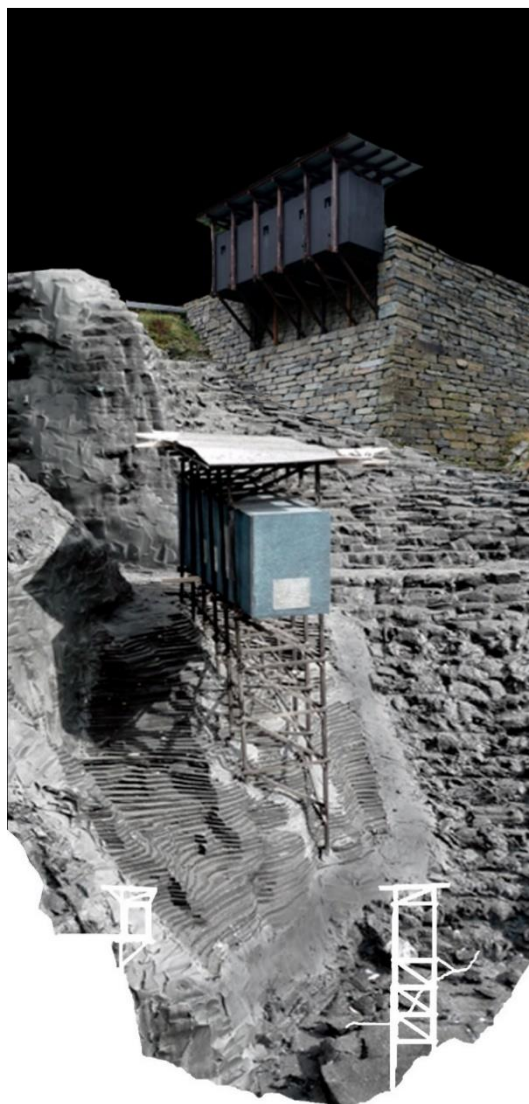


Figura 79: Colagem sobre a obra Allmannajuvet Zinc  
Mine Museum  
Fonte: Da Autora

Este projeto revela que é possível existir harmonia entre a arquitetura, a natureza e a história. O museu não apenas oferece uma experiência cultural, mas também reflete um profundo respeito pelo ambiente natural ao seu redor. É através da abordagem sensível à topografia que foram construídas estruturas suspensas ao longo do terreno, intervencionando subtilmente na rocha.

The Vandamm House - 1959

Robert Boyle

Cenário

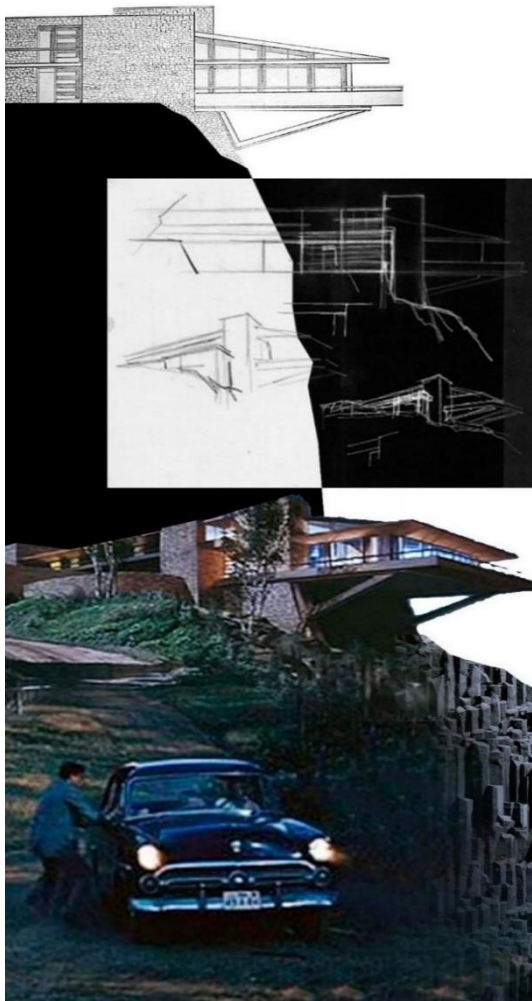


Figura 80: Colagem sobre o projeto The Vandamm House

Fonte: Da Autora

Projetada como um elemento cenográfico para o filme North by Northwest (1959), a casa transmite uma sensação de leveza, devido à sua relação com a escarpa, e o modo de como está implantado (Suspensão). As linhas horizontais e o uso da pedra evocam uma fusão entre o artificial e o natural.

A Casa sobre o Mar - 1950

Fernando Távora

Portugal, Porto

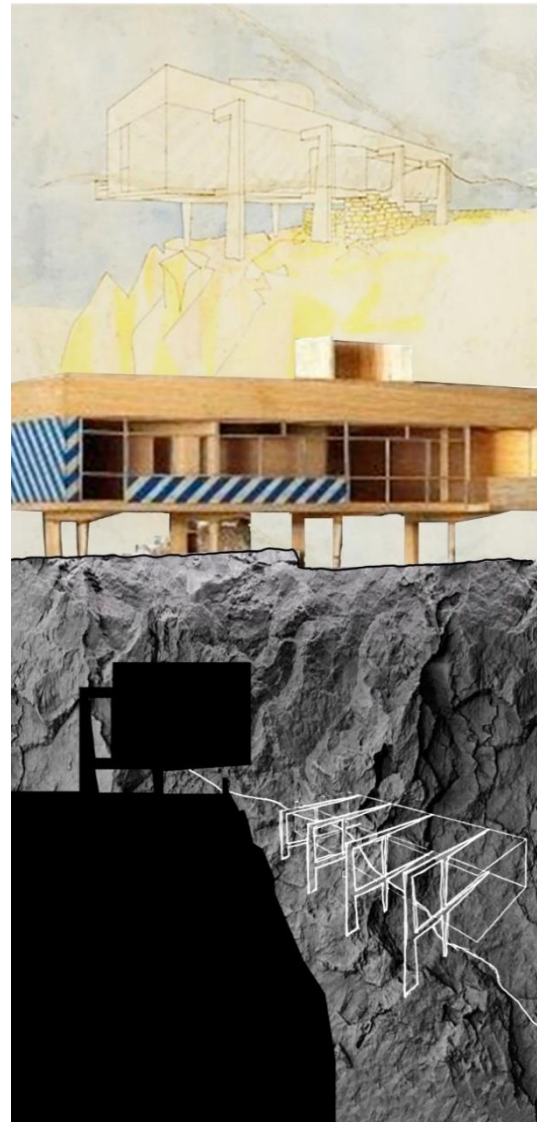


Figura 81: Colagem sobre o projeto A Casa sobre o mar

Fonte: Da Autora

Foi através da procura de uma arquitetura enraizada no lugar, que Tainha projetou esta casa. Localizada no topo de uma escarpa, posição que enfatiza a relação direta com o mar e o horizonte, o edifício abre-se por meio de amplos vãos e terraços, enquanto que dá as costas para terra oferecendo uma maior intimidade e proteção para quem está dentro da casa.

Casino Park Hotel- 1976

Oscar Niemeyer

Portugal, Madeira



Figura 82: Colagem sobre a obra Casino Park Hotel

Fonte: Da Autora

Sustentado por “pilotis” e implantado no cimo de uma escarpa, o hotel é libertado do chão para se elevar às panorâmicas da Ilha da Madeira. Os três elementos que compõem o conjunto foram dispostos no terreno de forma a preservar as áreas mais arborizadas, sem comprometer a conveniência das suas interligações. O projeto contém as linhas sinuosas e características presentes nos trabalhos de Niemeyer.

### 3.4 | Perfurar

Casa na Selvagem Grande - 2016

Pontoatelier

Portugal, Madeira

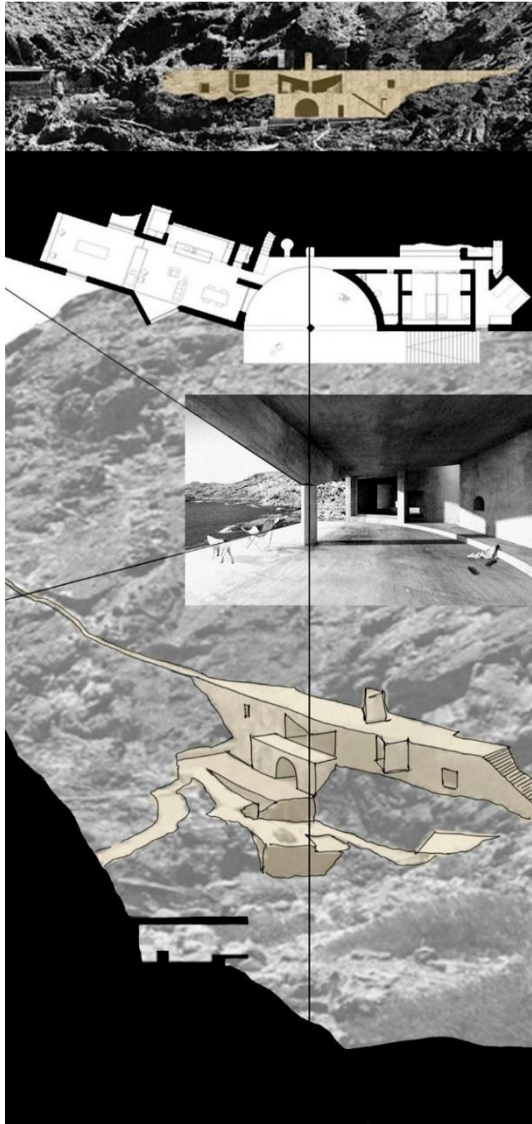


Figura 83: Colagem sobre o projeto Casa na Selvagem Grande

Fonte: Da Autora

É através do exercício de subtração que a casa interage com o lugar, com o objetivo de se fundir com o terreno rochoso e as condições naturais e adversas da Ilha (Selvagem Grande). A edificação prioriza a funcionalidade sem comprometer a harmonia com o ambiente selvagem presente neste sítio, com foco na integração paisagística.

Casa Sérgio Mendes - 2022

Luís Vilhena

Portugal, Madeira



Figura 84: Colagem sobre a obra Casa Sérgio Mendes

Fonte: Da Autora

Este projeto caracteriza-se por ser esculpido na rocha de dentro para fora, onde o espaço privado encontra-se no piso térreo e o espaço social no piso de cima, bem como o acesso à casa. A partir da perfuração da rocha, e a adição de fenestrações pontuais na fachada, é possível sentir o jogo de luz e sombra que o arquiteto quis aplicar nestes espaços.

Grutas e Pavilhão do Vulcanismo - 2004

Paulo David

Portugal, Madeira



*Figura 85: Colagem sobre a obra Grutas e Pavilhão do Vulcanismo*

*Fonte: Da Autora*

O pavilhão, com linhas simples e materiais locais, emerge da própria terra para dialogar com a massa rochosa e vegetação que o circunda. Este projeto exemplifica a capacidade de a arquitetura funcionar como uma ponte entre o conhecimento científico e a valorização do ambiente natural. Para além disso, ao perfurar a rocha, o projeto procura destacar a sua força e monumentalidade.

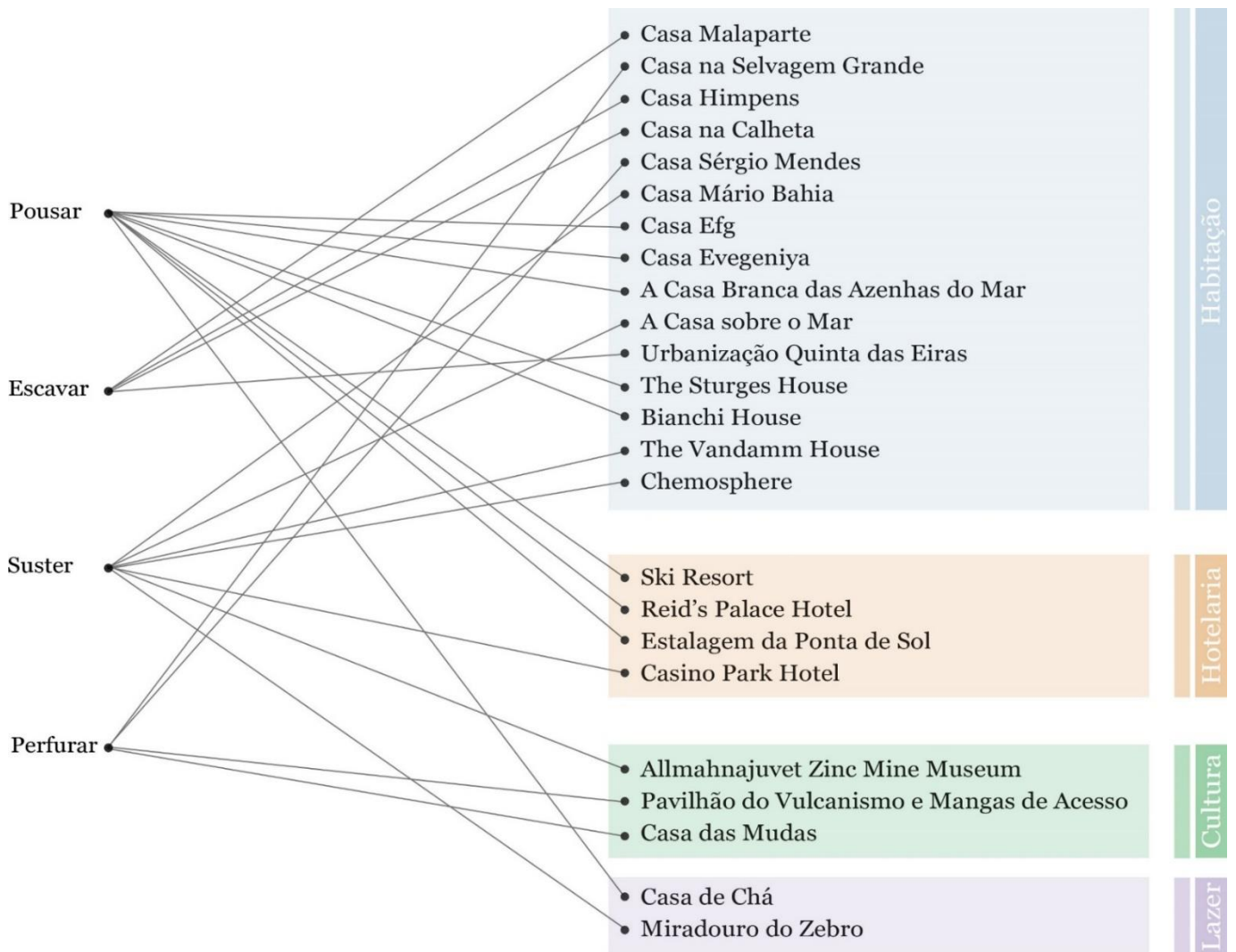


Figura 86: Diagrama Sinóptico realizado para compreender o universo arquitetónico de cada uma das tipologias de construção  
 Fonte: Da Autora

## Síntese

Em suma, neste capítulo deu-se o levantamento de vinte e um estudos de caso, regionais e internacionais, com o objetivo de idealizar uma categorização baseada na tipologia de implantação da construção num território insular com pendentes acentuadas. Deste modo, esta análise, com foco na construção em escarpa, viabiliza as estratégias construtivas na integração com a paisagem, que se articulam em quatro ações principais, a ação do pousar, a ação do escavar, a ação do suster e a ação do perfurar.

O pousar, refere-se à implantação de estruturas no terreno, procurando minimizar a intervenção na topografia local, como é o caso das casas rurais, implantadas nas encostas. O escavar consiste na modelação controlada do terreno, permitindo que as construções sejam parcialmente ou totalmente embutidas na rocha ou no solo, como é o caso das furnas. O suster, permite a criação de elementos de suporte, que através da suspensão das construções o solo e rocha é apenas subtilmente intervencionada, o que reflete um profundo respeito pela natureza, como é o caso dos aquedutos por onde passam as levadas. E por último, o perfurar explora a criação de vazios estrategicamente construídos na rocha integrando-se na paisagem, como é o caso dos furados.

Ao rececionar o levantamento realizado, conclui-se que o modo de implantação do construído em orografias acentuadas pode ser agrupado em quatro categorias principais. Observou-se, ainda, que essas categorias estão intrinsecamente relacionadas aos elementos primários característicos da Ilha da Madeira, como as levadas, os poios, as edificações e os sistemas de deslocação. Esses elementos evocam uma profunda conexão com a tradição local e refletem uma sensibilidade única ao lugar e à paisagem.



*Figura 87: Colagem sustentada no imaginário arquitetónico madeirense*  
*Fonte: Da Autora*

## **4. | Análise de Casos de Estudo**

As intervenções transformadoras do homem neste território encontram-se dispersas desde a orla marítima até ao cume das formações montanhosas, numa harmonia e equilíbrio entre os elementos construídos e os elementos naturais na paisagem.

João Pedro Almeida

## **Prefácio**

Para além dos exemplos arquitetónicos que foram sendo descritos ao longo dos textos, os seguintes casos de estudo traduzem-se também eles como tipologia da arquitetura que se faz ver ao longo da Ilha da Madeira, em foco na habitação de curta permanência e equipamento coletivo. Todos os casos de estudo comunicam diretamente com os temas que foram sendo abordados, sendo alguns deles a escarpa, a paisagem e o percurso. Assim foram escolhidos como casos de estudo desta investigação o Reid's Palace Hotel, a Casa das Mudanças e a Estalagem da Ponta de Sol, todas elas localizadas na Ilha da Madeira.

## 4.1 | Reid's Palace Hotel

É entre a Europa do norte e as chamadas Índias Ocidentais e Orientais que a Ilha da Madeira, já desde o Séc. XVII, era o ponto de passagem de inúmeros visitantes europeus devido à sua promoção como estância de cura, tornando a Ilha o primeiro *health resort* do Atlântico norte. Com o objetivo de acolher os primeiros fluxos turísticos surgiram três tipologias arquitetónicas, as quintas de aluguer (ou quintas madeirenses), os sanatórios e os hotéis. (Os Primeiros Hóteis do Funchal, 2010)

Na historiografia da Macaronésia, o termo "turismo terapêutico" refere-se ao fenómeno em que os arquipélagos da Madeira e das Canárias recebiam, sazonalmente, doentes que procuravam no clima ameno e subtropical dessas regiões não necessariamente a cura, mas, ao menos, um alívio para as suas doenças. (A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)

A arquitetura hoteleira na Madeira e a sua história são intrinsecamente ligados ao nome Reid, que ainda hoje é sinónimo do hotel mais prestigiado e com mais longevidade na região. Foi em 1844 que William Reid chegou à Ilha e após 40 anos, William e os seus filhos, já haviam adquirido os principais hotéis do Funchal e preparavam-se para construir um novo, o Reid's New Hotel. (A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)

Foi apenas no final do século XIX, especialmente a partir de 1891, que surgiram iniciativas significativas no setor hoteleiro na Ilha da Madeira, impulsionadas pelos irmãos William e Alfred Reid. Estes empresários desempenharam um papel crucial ao desenvolver uma rede hoteleira de destaque, que incluía, além do emblemático Reid's Palace Hotel, localizado na costa sul da Ilha, outros estabelecimentos importantes. Entre estes estavam o Hotel de Santa Luzia, localizado na rua das Hortas; o Reid's Santa Clara, na calçada de mesmo nome; o Hotel Edimburgo; o Hotel Alemão, na rua Hermenegildo Capelo; e o Reid's Carmo Hotel, na rua do Carmo. (História do Funchal, 2013)



*Figura 88: Localização do Hotel Reid's na Ilha da Madeira - Funchal  
Fonte: Da Autora com base em Google Earth*

A Madeira destacava-se devido às suas condições ambientais e à tranquilidade que oferece aos doentes. A vegetação abundante, a calma e as comodidades disponíveis colocavam a Ilha em posição vantajosa, em comparação a outros locais, que eram característicos pela intensa atividade comercial e trânsito caótico. A pureza e a suavidade do ar, aliadas às temperaturas constantes, tanto durante o dia quanto à noite, eram aspetos frequentemente citados por médicos alemães como fatores benéficos para a saúde, especialmente para pacientes tuberculosos.

Outra vantagem notável da Ilha era a quase inexistência de animais perigosos, com uma incidência muito baixa de mosquitos, o que dispensava o uso de cortinas nas camas, comum em outros destinos. Para além disso, a topografia da Ilha, especialmente a encosta que protegia a cidade do Funchal, permitia aos pacientes escolherem a altitude mais adequada às suas necessidades, variando entre ar mais quente ou mais fresco, conforme a estação do ano. Essa flexibilidade, aliada à mínima variação de temperatura entre o inverno e o verão, destacava ainda mais a Madeira como um destino terapêutico de excelência. (História do Funchal, 2013)

A partir de meados do século XIX, os hábitos das sociedades europeias, e consequentemente o perfil das viagens e do lazer das classes mais abastadas, passaram por mudanças significativas. Enquanto na primeira metade do século o turismo na Madeira era predominantemente terapêutico, com o tempo, houve uma progressiva alteração nesses padrões, e a presença de figuras proeminentes da alta aristocracia europeia começou a ser utilizada para redefinir a imagem da Ilha. Os mecanismos de promoção da Madeira, anteriormente focados nos benefícios terapêuticos para os doentes, passaram a destacar outros atrativos, como a exótica paisagem, o clima mediterrânico em pleno Atlântico, a excelente temperatura das águas marítimas e uma vida urbana marcada por um cosmopolitismo sofisticado.

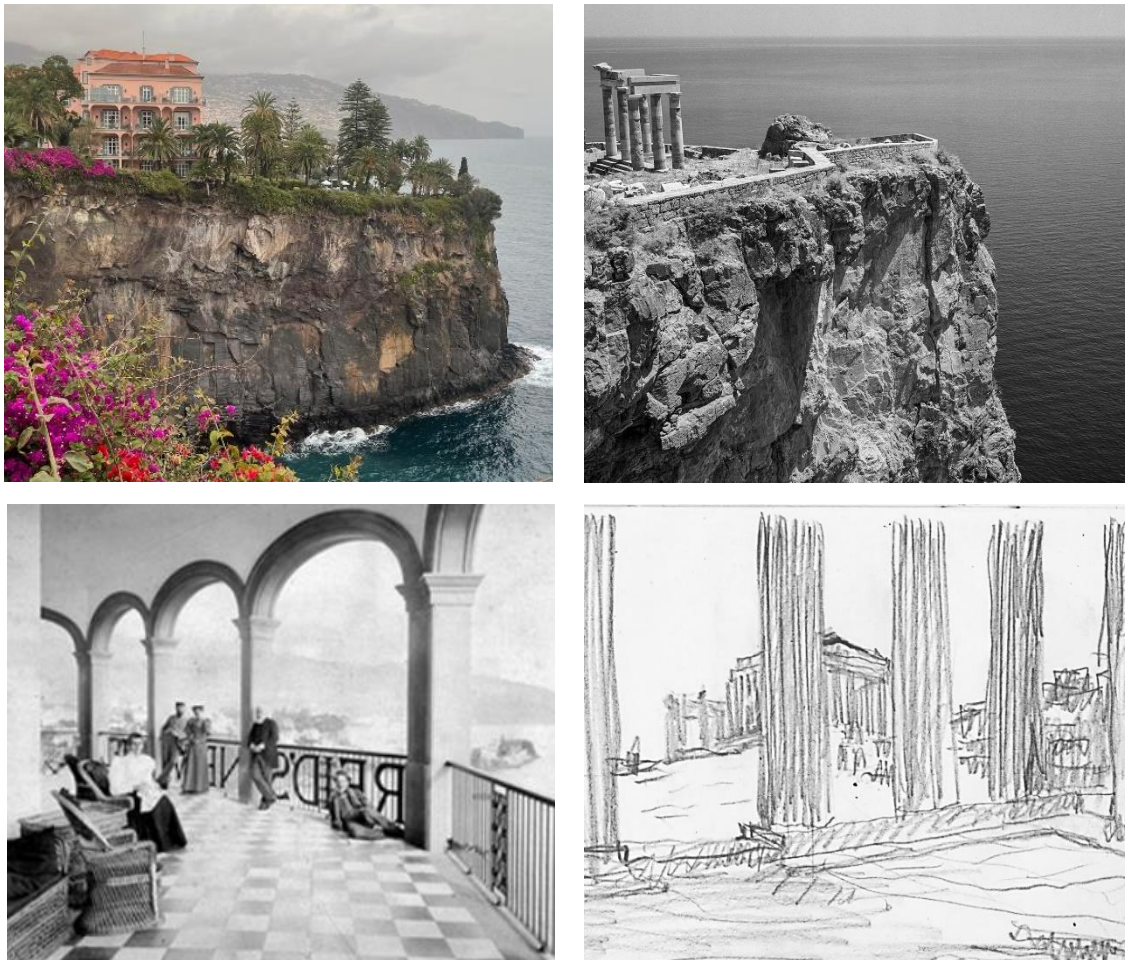
Os anos 1880 representam uma mudança no modo como a Madeira era visitada. As estadias prolongadas, que antes se estendiam por meses, começaram a ser substituídas por visitas mais curtas, inicialmente de algumas semanas e, posteriormente, de apenas alguns dias. Apesar dessa transformação no perfil turístico, o turismo terapêutico continuou a desempenhar um papel importante na Ilha até o início do século XX, com a residência temporária de numerosos doentes, incluindo figuras de destaque mundial. (História do Funchal, 2013)

Foi George Somers Clarke<sup>26</sup> (1841-1926) que ficou encarregue do novo projeto da unidade hoteleira da família Reid. Num dos textos escritos pelo arquiteto percebe-se que este era o primeiro hotel na Ilha organizado de maneira a responder quer aos requisitos do conforto moderno quer da sua localização como implantação, onde permitem que os hóspedes disfrutem de belas panorâmicas, tornando assim a paisagem, uma peça chave na fruição deste espaço devido à sua situação no terreno, o topo de uma escarpa. Deste modo, o projeto destaca-se pelo modo de como foi pousado no terreno, aproveitando a topografia desde a cota mais alta da escarpa, até ao plano de contacto com o mar. (A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)

Era de facto a primeira vez que no Funchal, livre dos constrangimentos da malha urbana, um hotel racionalizava o desenho dos quartos – todos iguais e dispostos a ambos os lados de um corredor central – e se implantava no terreno com um programa inovador: ver e ser visto (A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)

---

<sup>26</sup> George Somers Clarck: Arquiteto e egiptólogo inglês, nasceu em 1840 e faleceu em 1926.



*Figura 89: Sequência de momentos que demonstram a intenção "ver e ser visto"*

*Fonte: Da Autora / (El Culture, Robert McCabe, 2016) / (A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016) / (Fondation Le Corbusier, Biografia, s/d)*

Outro fator importante que compôs este projeto foi a sua proximidade e acessibilidade ao mar. Esta relação fortaleceu-se no início do século XX, à medida que o hotel foi passando por diversas fases de ampliação, antecipando o que se tornaria a principal ambição dos hotéis que, posteriormente, surgiram ao longo da costa, o acesso direto ao mar. O projeto do Reid's New Hotel ficou concluído em 1891 contudo, devido às condições financeiras, acabou por não ser completamente realizado, fazendo com que a ala norte fosse construída no início do século seguinte, comprometendo assim a simetria originalmente proposta por Somers Clarke. Em 1910, o hotel passa a chamar-se Reid's Palace Hotel, nome que os proprietários o rebatizaram. (A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)

O programa hoje em dia, abrange um total de 163 quartos, restaurantes e outras zonas de comensalidade, piscinas, spa, sauna, solário, zona balnear, campo de ténis, espaços para eventos, espaços administrativos e ainda conta com grandes áreas de jardim.



Figura 90: Litografia do Hotel Reid's – 1890  
 Fonte: (Matos, A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)

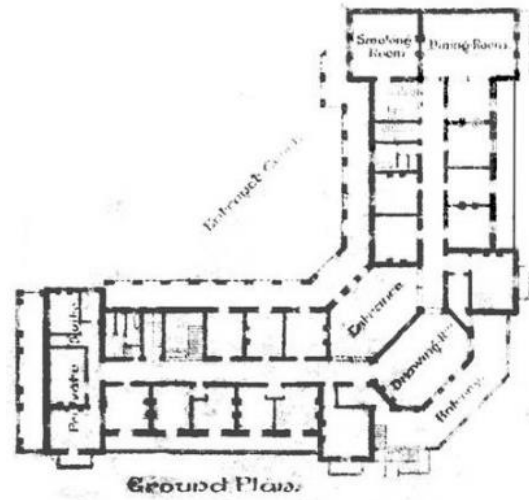


Figura 91: Planta original do Rés do Chão do Hotel Reid's  
 Fonte: (Matos, A Arquitetura do Turismo Terapêutico, 2016)

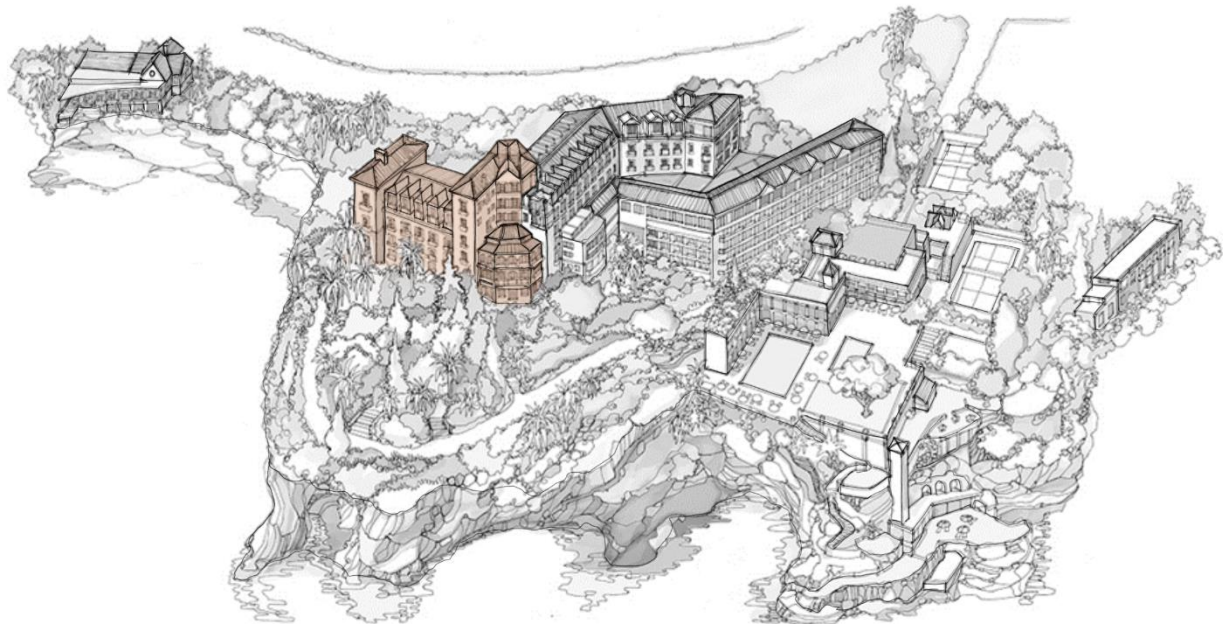


Figura 92: Comparação entre o projeto original (laranja) e o construído atualmente  
 Fonte: (Belmond, The Hotel, s/d) e editado pela Autora

As intervenções realizadas ao longo dos anos procuraram respeitar as características originais do Reid's Palace Hotel, desde a sua procura pelos traços arquitetônicos característicos até a implementação dos jardins no seu entorno. A memória do projeto original desenhado por Somers é preservada na narrativa do projeto atual através da procura pelas formas, proporções, cor e equilíbrio entre a construção e o natural. O hotel incorpora também a paisagem como parte da sua identidade derivado ao mote que deu origem a esta construção, ver e ser visto.



Figura 93: Planta de Cobertura do Hotel Reid's  
Fonte: Da Autora com base no Google Earth



*Figura 94: Desenho da vista Este do Hotel Reid's  
Fonte: Da Autora com base no Google Earth*

## 4.2 | Casa das Mudas

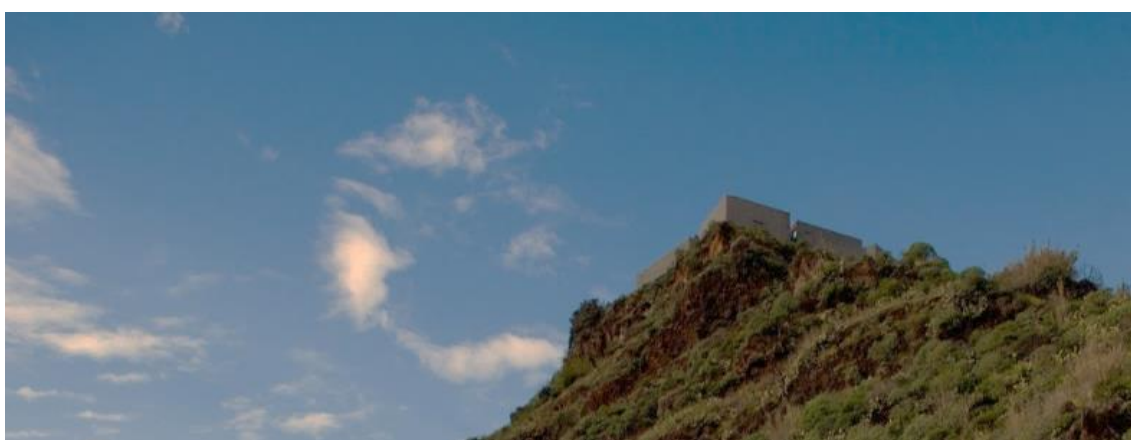
A Casa das Mudas, projetada pelo arquiteto Paulo David<sup>27</sup>, situa-se na Ilha da Madeira mais especificamente na região da Calheta e tem como programa um centro de artes que alberga áreas de exposição, auditório, biblioteca, serviços educativos, loja/livraria, cafetaria, restaurante e espaços administrativos.

O conceito deste projeto, recai na ideia do “redesenhar da «massa montanhosa» onde o edifício atua como uma topografia”. Paulo David (Centro de Artes- Casa das Mudas Paulo David ArchDaily, 2011)

Este projeto é um dos exemplos mais marcantes, de como a construção é capaz de se incorporar de forma harmoniosa ao lugar. Revestida em pedra e composta por volumes compactos, talhados e escavados, a obra funde-se com o maciço rochoso, resultando em uma adaptação perfeita ao contexto paisagístico. Esta abordagem permite um redesenho da topografia, onde os edifícios são vistos como afloramentos do próprio solo.



*Figura 95: A integração do construído no natural*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 96: O redesenho do rochedo*  
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*

---

<sup>27</sup> Paulo David: Arquiteto madeirense, nasceu em 1959 e formou-se em 1989 na Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa.



*Figura 97: A panorâmica e os espaços de mirada*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 98: O Skyline de um promontório*  
*Fonte: Da Autora*

A Casa das Mudanças, à semelhança dos outros casos de estudo, também se encontra na costa sul, numa escarpa. Foi através do processo de perfurar que, o arquiteto decidiu implantar o edifício, portanto apresenta um movimento descendente, propondo assim uma experiência subterrânea. É de notar também o esforço que foi feito para conseguir que o corpo do edifício transmitisse a sensação do prolongamento do terreno, como se o edifício fosse a extensão da Ilha.

O corpo desenvolve-se ao longo de um eixo longitudinal, orientado sensivelmente na direção norte/sul resultante das condições topográficas indo ao limite de onde é possível construir. Paulo David

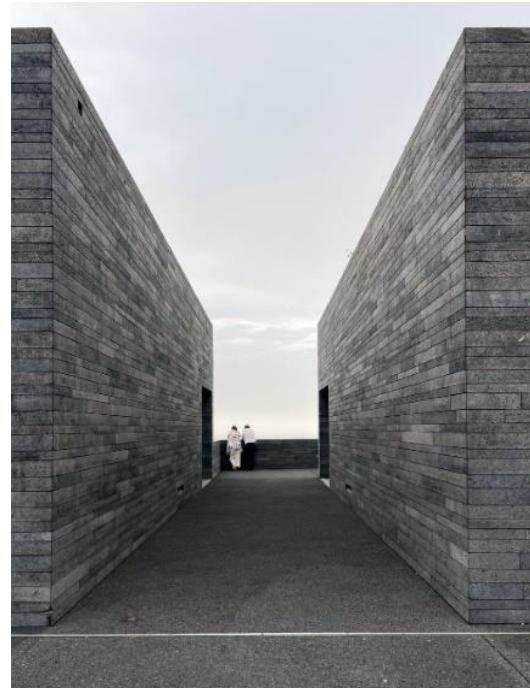


*Figura 99: Localização da Casa das Mudanças na Ilha da Madeira - Calheta*  
*Fonte: Da Autora*

Neste projeto, a adaptação do corpo do edifício à topografia através de diferentes desníveis de embasamento traduz-se na maneira de como a construção se relaciona com a paisagem. Essa adaptação não é apenas funcional, mas também conceptual, inspirada nos poios da Ilha. Esta plataforma mineral, é recortada e composta com o objetivo de proporcionar ao espetador vistas fragmentadas, quer para o interior da Ilha, quer para o exterior, ou seja, resulta no delimitar do cenário natural envolvente.



*Figura 100: O disciplinar da paisagem “para dentro”  
Fonte: Da Autora*



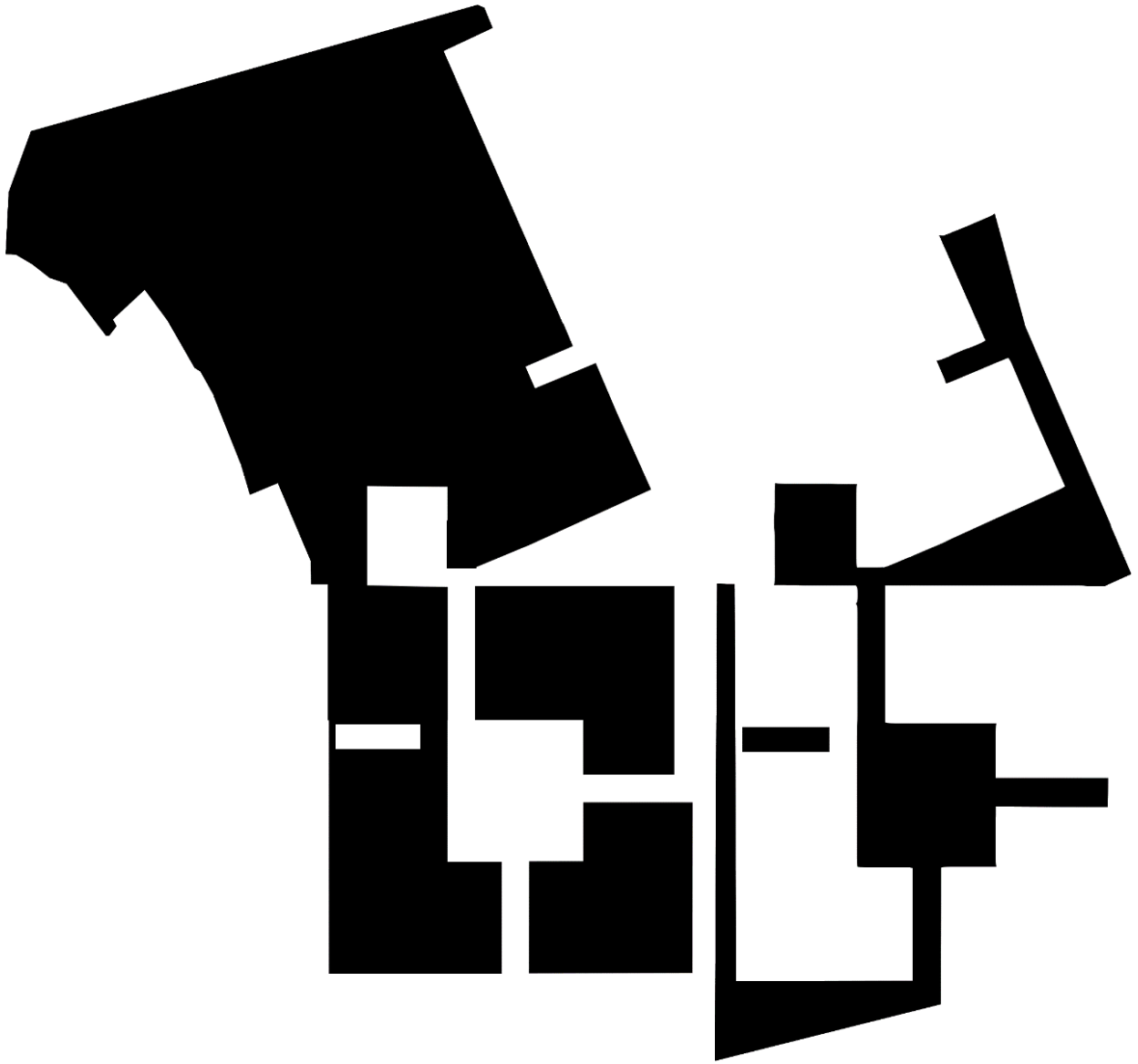
*Figura 101: O disciplinar da paisagem “para fora”  
Fonte: Da Autora*

O acesso principal ao centro de artes faz-se pelo exterior através de uma rampa que é conduzida até ao pátio principal. O programa distribui-se de forma autónoma a partir deste espaço exterior, desde a cota mais alta à mais baixa, dando assim outro valor aos espaços intersticiais.

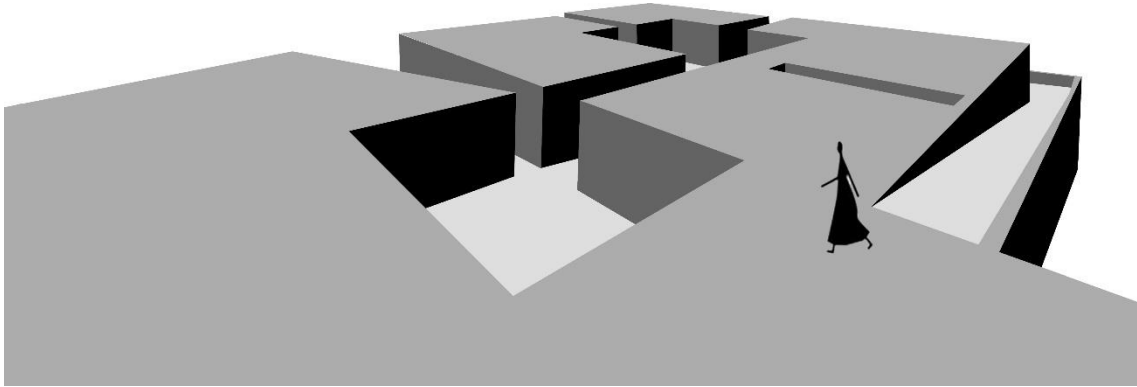
Sob uma plataforma de limites precisos, uma promenade de pátios e percursos escavados define o terceiro-alçado do projeto e, numa espécie de “viagem submarino», descemos para o interior da rocha. (O Labirinto do Tempo, Viagem à obra de Paulo David, 2022)

Tal como os casos de estudo anteriores, o percurso torna-se um elemento incontornável na conceção deste projeto. A deambulação por estes caminhos resulta na criação de espaços, quer pelo interior quer pelo exterior, acompanhando sempre o declive do terreno. A composição destes trajetos procura evitar a revelação imediata do projeto, proporcionando ao visitante uma experiência imersiva nos vazios esculpidos através da contemplação e deambulação. Os espaços escavados interiores, destacados por aberturas de luz, intensificam de forma particular o efeito luz-sombra.

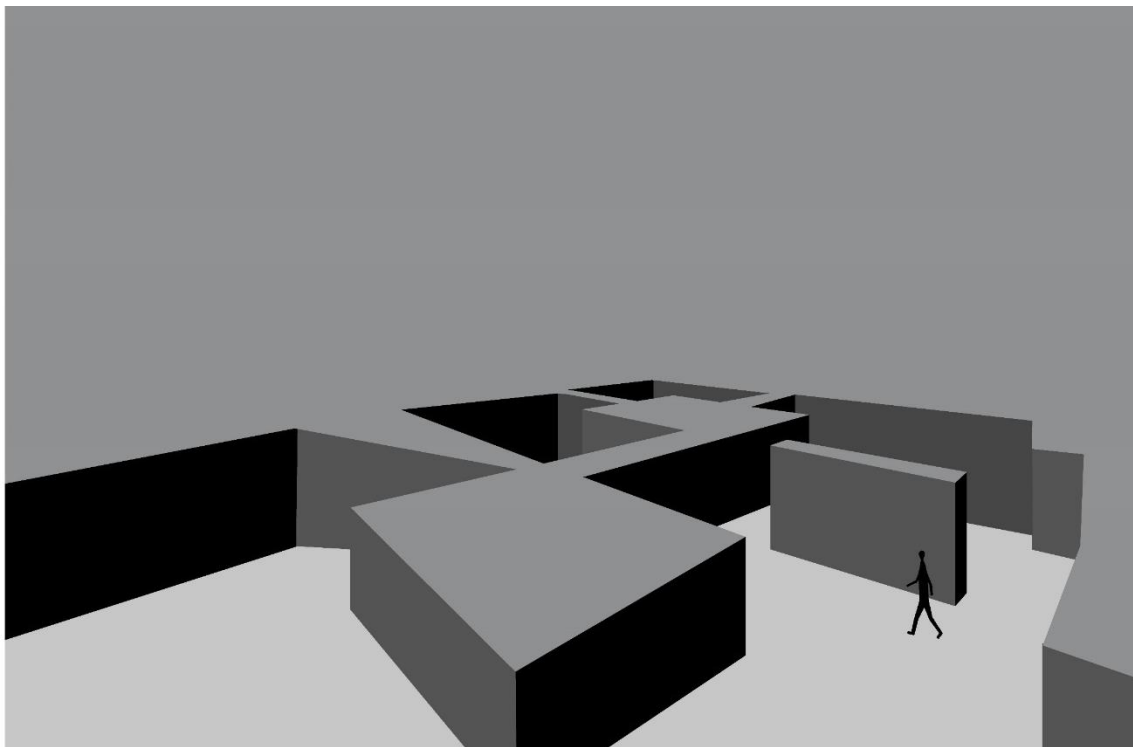
A distribuição fragmentada das funções visadas, permite uma gestão autónoma de cada módulo no complexo edificado, permitindo deste modo uma maior flexibilidade na sugestão dos percursos que se distribuem pelos espaços expositivos. (Centro de Artes- Casa das Mudas Paulo David ArchDaily, 2011)



*Figura 102: Desconstrução gráfica do facto arquitetónico - Subtração do maciço rochoso*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 103: O volume do cheio*  
*Fonte: Da Autora*

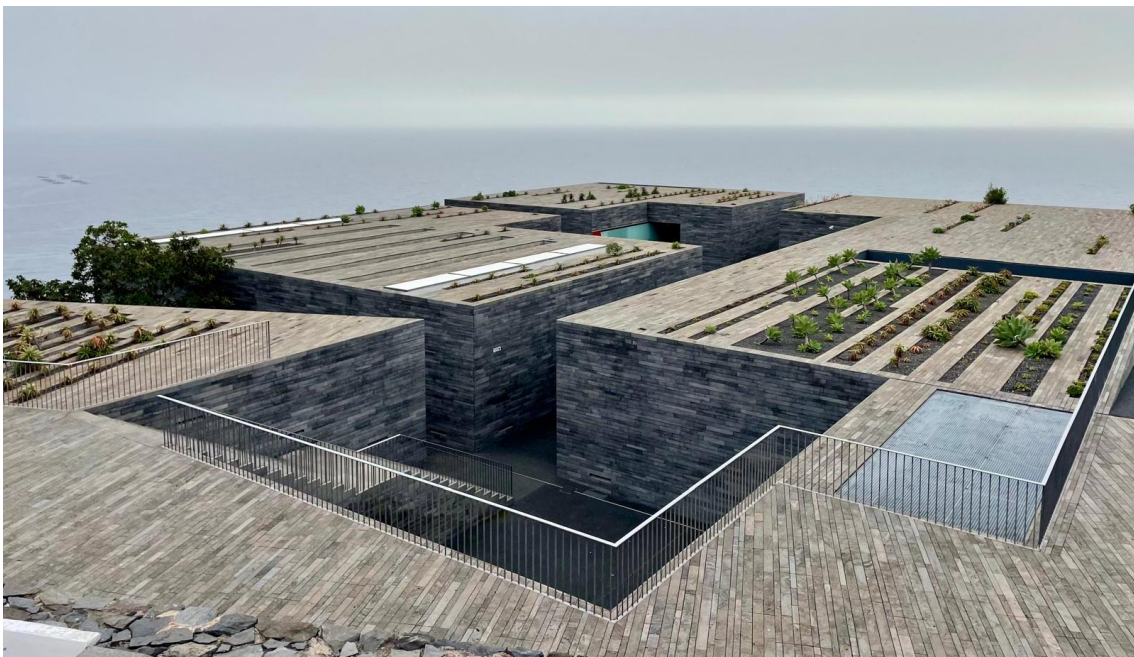


*Figura 104: O volume do vazio*  
*Fonte: Da Autora*

A materialidade escolhida para este projeto foi fundamental para estabelecer a ligação entre a construção e o local através da homogeneidade que ela apresenta, tornando a paisagem e o construído numa leitura una. Tal como já foi estudado anteriormente, a pedra basáltica, de cor escura e textura áspera, é derivada às formações rochosas da Ilha da Madeira. Tal como acontece com os poios, a sua morfologia segue uma lógica complexa e coerente em que o construído apropria-se do terreno com o intuito de o horizontalizar. Contudo enquanto que nos poios, a pedra é utilizada como elemento autoportante fazendo assim parte de um sistema construtivo, nas Mudanças a pedra através da expressão estética, proporciona um revestimento epidérmico. Assim a utilização deste material, para além de conferir ao edifício valores estéticos, confere também valores simbólicos. A durabilidade e robustez deste material desempenham um papel importante, especialmente tendo em conta a aproximação do projeto com o oceano Atlântico. (Centro de Artes- Casa das Mudanças Paulo David ArchDaily, 2011)

Construir o centro em basalto como aproximação a natureza nesta paisagem vulcânica. Sendo um material local e em abundância interessa-nos também pela sua textura e cor promovendo a continuidade do suporte da paisagem e a ideia de fundação. Intensificando os valores da paisagem e do território. (Centro de Artes- Casa das Mudanças Paulo David ArchDaily, 2011)

A obra respeita profundamente o contexto local, não só através da materialidade, mas também através da reinterpretação que houve do lugar onde está implantado. Para além da forte presença dos socos, este lugar era marcado pela presença de uma pequena casa senhorial existente. Atualmente tem como programa uma biblioteca e galeria de exposições temporárias do Centro de Artes.



*Figura 105: A ligação entre a construção e o lugar acontece através da homogeneidade que o material transmite*

*Fonte: Da Autora*

Outro tema que surge acompanyo desta ação do moldar a escarpa, é o “reperfilar” deste maciço rochoso, contrastando assim o natural do construído. Deste modo podemos também observar que esta situação também ocorre no Forte do Pico, referência utilizado por Paulo David nesta obra, localizado também na Ilha da Madeira, tal nos mostra Karl Briullov<sup>28</sup> numa das suas obras.



*Figura 106: “Vista do Forte do Pico na Ilha da Madeira” de Karl Briullov (1799-1852)  
Fonte: (A Arte, karl-briullov-pintor-russo-na-madeira, 2013)*



*Figura 107: A integração do projeto na topografia  
Fonte: Da Autora editado a partir de (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudás / Paulo David, 2011)*

---

<sup>28</sup> Karl Briullov: Famoso pintor russo clássico, nasceu em 1799 e faleceu em 1852. É autor de muitas pinturas neoclássicas e românticas, constituídas por retratos, imagens da vida quotidiana, cenas históricas e paisagens. No seu acervo podemos encontrar o “período madeirense de Briullov”, correspondendo à altura da sua passagem na Ilha da Madeira.

### 4.3 | Estalagem da Ponta do Sol

A Estalagem da Ponta do Sol (Quinta da Rochinha), projetada pelo arquiteto Tiago Cardoso de Oliveira<sup>29</sup>, situa-se também na Ilha da Madeira, e tal como o nome indica, no concelho da Ponta do Sol. Situada no topo de uma escarpa, a estalagem adquire uma relação contemplativa sobre a paisagem, tornando assim a paisagem como parte integrante do programa da obra.

A obra decorreu em várias fases, sendo a primeira intervenção acabada em 2000 e a última em 2016. A estalagem conta com 54 quartos, um restaurante, bar, spa, ginásio, piscina, solário, espaços administrativos e técnicos e ainda espaços polivalentes. O projeto também inclui os arranjos exteriores e a reabilitação de dois edifícios, localizados ambos nas extremidades de cada escarpa.



*Figura 108: Localização da Estalagem da Ponta do Sol na Ilha da Madeira – Ponta do Sol*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 109: A implantação do projeto no lugar*  
*Fonte: Da Autora*

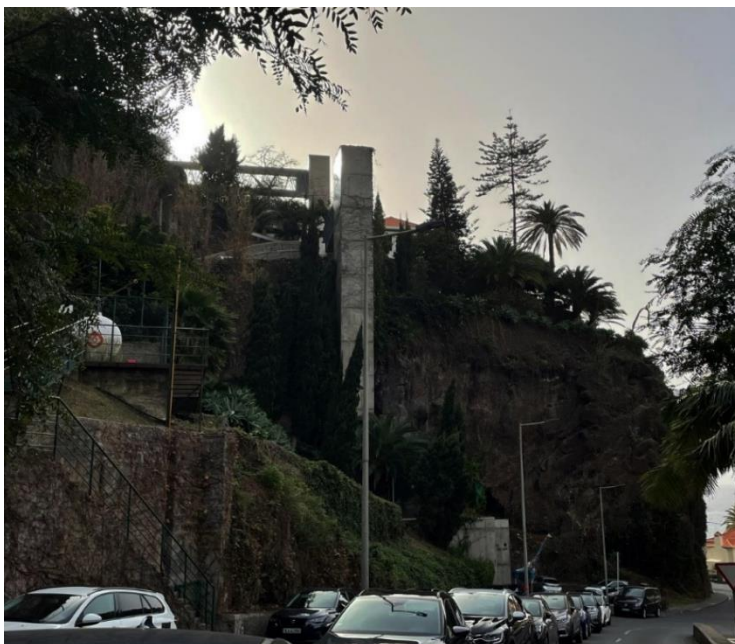
<sup>29</sup> Tiago Oliveira: Arquiteto, professor e investigador português, nasceu em 1964 e concluiu o seu doutoramento em 2015 pela faculdade de arquitetura na universidade de Lisboa.

A estalagem está localizada num lugar privilegiado da Ilha, mais especificamente na costa sul. O terreno onde este se encontra, é de grande valor paisagístico e histórico, situado no topo de uma escarpa, proporcionando paisagens, quer para o mar, quer para a vila. A geografia deste terreno, tal como é típico da orografia madeirense, é marcado por declives acentuados e uma relação próxima com a natureza.

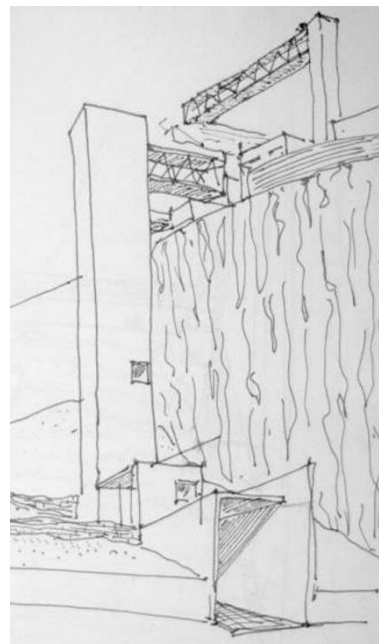
Em relação à sua situação no terreno, o projeto encontra-se pousado no mesmo. Por essa mesma razão o projeto é modelado em relação à topografia o que confere uma harmonia entre o construído e o natural, facto esse já observado anteriormente nos elementos estruturantes do território como por exemplo, os poios e as levadas.

O acesso à estalagem é feito pela cota mais baixa, onde o visitante é recebido por um elevador que alcança a cota da receção da estalagem. Nesse piso podemos encontrar para além da receção, o bar, o restaurante e um espaço de lazer ao ar livre.

O acesso ao restante projeto desenvolve-se a partir de outro elemento vertical, localizado na receção, e de um passadiço transversal ao mesmo. Depois de subir à cota mais alta, encontramos um anfiteatro, onde localizam-se os edifícios dos quartos. Na zona contígua ao anfiteatro localiza-se a piscina, o solário, o spa, o ginásio e outras zonas de lazer exteriores.



*Figura 110: A harmonia entre o construído e o natural*  
Fonte: Da Autora



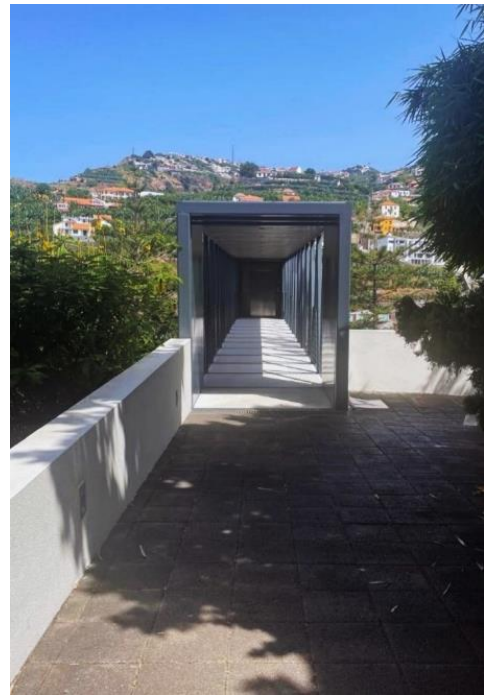
*Figura 111: Desenho dos elementos articuladores verticais*  
Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira

O sistema distributivo, para além da forte presença dos elementos verticais e horizontais que se fazem notar, é também composto por galerias que interagem com o anfiteatro da zona dos quartos. Para além disso, a circulação faz-se também por rampas e escadas exteriores que interligam os espaços quer pelo interior, quer pelo exterior.

Portanto havia, esta preocupação de dar uma espinha dorsal e esta ligação com as pontes, é como se as pontes fossem a coluna e daqui cresciam os vários corpos. Arquitecto Tiago Oliveira



*Figura 112: Elemento articulador horizontal- Dentro*  
*Fonte: Da Autora*

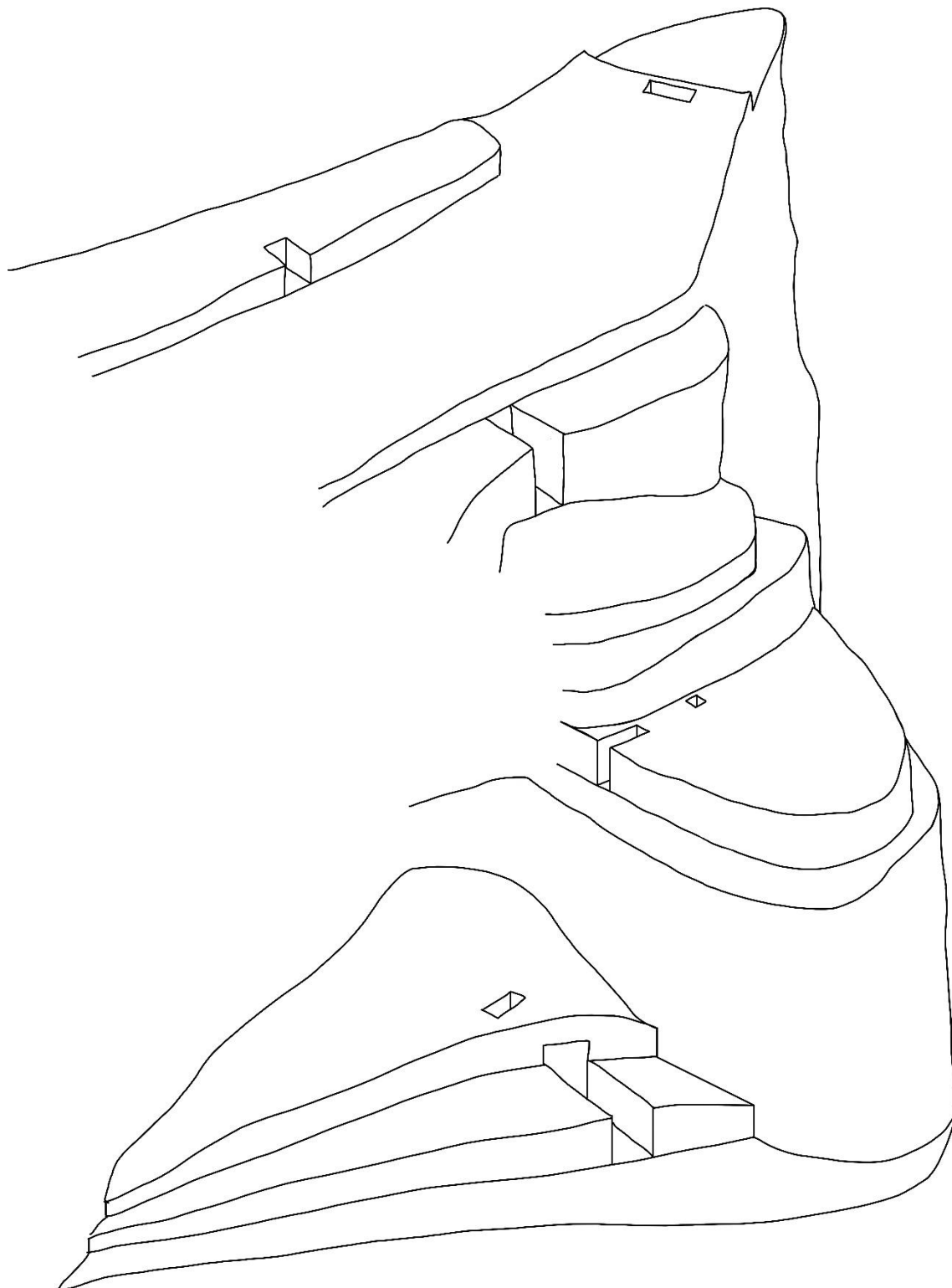


*Figura 113: Elemento articulador horizontal- Fora*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 114: A relação dos espaços articuladores com o exterior*  
*Fonte: (Ponta do Sol, Galeria, s/d)*

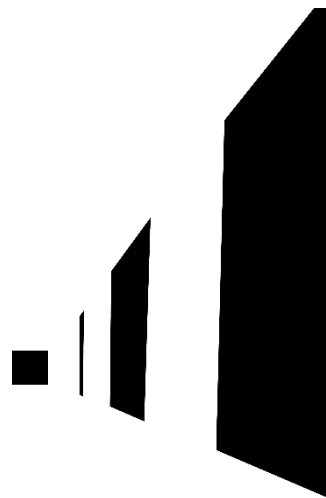




*Figura 116: Os planos gerados pelos socalcos e a interseção do sistema distributivo*  
*Fonte: Da autora com base nos desenhos do Arquiteto Tiago Oliveira*



*Figura 117: O espaço articulador – A galeria*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 118: A rítmica gerada pela galeria*  
*Fonte: Da Autora*

Para além do percurso, tema impactante nesta obra e geradora de espaços e atmosferas, a paisagem também se destaca como um dos temas centrais deste projeto. Na entrevista realizada ao arquiteto, este afirma que o conceito deste projeto baseava-se na ideia de um “capacete que fazia cerca de 270 graus de vista”. E, portanto, havia a preocupação de disciplinar essa paisagem.

Dado que a paisagem pode fazer parte também do programa, é necessário que a implantação do edifício seja abordada com outra perspetiva, pois é ela (a implantação) que vai determinar a relação da construção com a paisagem.

... esta ideia de fazer pátios intermédios que deixavam passar frestas de vista e tal, através dos tais percursos que eu criava, também foi uma estratégia de projeto. Os tais fios condutores que depois atavam toda esta ideia mais abstrata do ritmo, quer dizer, a parte mais fenomenológica do caminho, da apropriação, do descobrir isto, depois descobrir aquilo ... Arquitecto Tiago Oliveira

Outro fator importante deste disciplinar da paisagem, é a multiplicidade de ambientes e tipos de vista que, neste local em concreto, podemos encontrar. A paisagem procura mostrar, tanto o exterior da Ilha, como o interior da mesma.

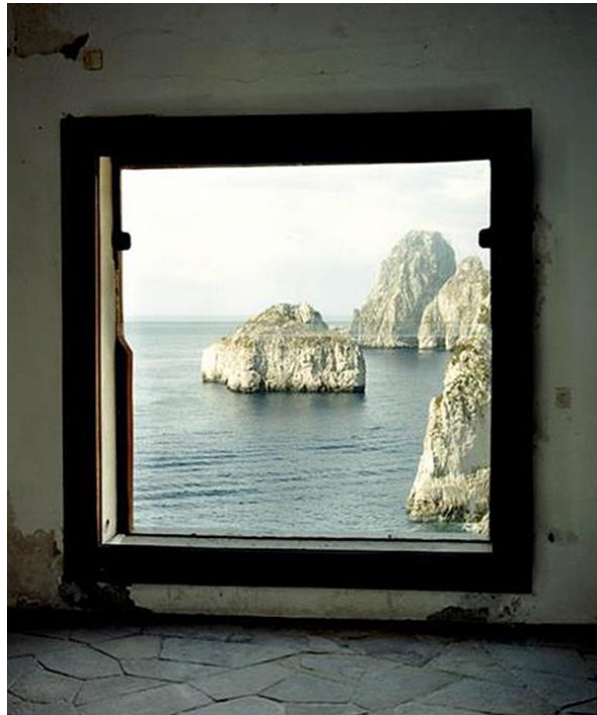


Figura 119: Sequência de momentos que ilustram o tema do disciplinar a paisagem. Respetivamente, o fragmentar da vista, na Ponta do Sol, na Ilha de Capri e em Corseaux  
Fonte: Da Autora / (Arquiscopio, Casa-de-curzio-malaparte, 2012)/ (Villa-le-lac-le-corbusier, 2017)/ (O Desprezo, 1963)

Para além dos temas acima referidos, a paisagem e os percursos, são abordados outros assuntos neste projeto como por exemplo o ritmo. Devido às dificuldades que o terreno apresentava e a presença das pré-existências, o ritmo que o arquiteto procurou nas fachadas dos edifícios principais era o único movimento que conseguia controlar.

... isto foi tudo jogado com esta ideia de módulos e onde era importante sobretudo o ritmo. O ritmo da composição das janelas, que era a única coisa que eu conseguia controlar. E era aquilo que me permitia com que, se de repente as coisas fossem mais compridas ou menos compridas, elas eram tiradas por peças, por unidades métricas de padrão que me permitiam manter esta ideia de inteireza, de coerência, de consistência do conjunto ... Arquitecto Tiago Oliveira

Outro assunto presente no projeto da Estalagem, é o promontório e os espaços de contemplação.

Foi através das características do terreno que o arquiteto, tirando partido do mesmo, idealizou espaços que tirassem o maior proveito, quer do sítio, quer da paisagem. Para além dos espaços de mirada, que são espontaneamente criados, os terraços e as varandas tornam-se lugares que vão para além da contemplação. São também espaços de convívio, e de lazer. Foi através da procura dos vários planos, nesta identitária geografia acidentada, que se criaram os vários momentos de contemplação distintos, resultando assim em atmosferas variadas.

Bem como através da procura de soluções construtivas e conceptuais do lugar e a procura da construção incorporada na natureza. Ou seja, o arquiteto, procurou usar o que o lugar lhe proporcionou, como por exemplo a existência de poios e uma levada, executando uma arquitetura que se adapta, mas também que valoriza o lugar.

... tentei utilizar os caminhos que já existiam aqui ao longo dos poios. E levadas, ali ao longo daquele caminho da escada, é uma levada de água, que era para esta zona toda de bananeira. ..., os caminhos já lá estão, a gente utiliza os caminhos, aliás todas as povoações também vieram das estruturas romanas, das estradas, os caminhos, ... Arquitecto Tiago Oliveira

Outro aspeto que é transversal a todos os casos de estudo, é a presença do tema da construção de uma identidade através da memória. Tal como nas obras anteriores, a estalagem possui também no seu projeto a reabilitação de dois elementos pré-existentes, uma casa típica madeirense que atualmente tem como programa o bar e um armazém que tinha como propósito o armazenamento de cana-de-açúcar. O armazém é onde se localiza atualmente o spa e o ginásio da estalagem.

## Síntese

Em relação ao último capítulo desta investigação, podemos concluir que os três casos de estudo escolhidos, o Reid's Palace Hotel, a Casa das Mudanças e a Estalagem da Ponta do Sol, exemplificam tipologias arquitetónicas características da Ilha da Madeira, evidenciando o diálogo entre o construído e a paisagem. Cada uma das obras refletem sobre as especificidades do território insular e conseqüentemente a sua integração em situações como as escarpas. São transversais aos três casos de estudo alguns temas importantes na arquitetura, como por exemplo lidar com pré-existências, construir num promontório, trabalhar a paisagem como parte integrante do programa, entre outros. Procurou-se responder em cada caso de estudo algumas questões como por exemplo, a história, o programa, a sua situação em relação ao terreno, a sua implantação relativamente à sua situação, os sistemas distributivos, a relação da construção com a paisagem, entre outros. Assim, os projetos analisados exemplificam como a arquitetura na Madeira transcende a funcionalidade, incorporando a tradição local, a sensibilidade ao lugar e o respeito pelo relevo natural e respetiva paisagem. A escarpa atua então como o palco natural que desafia e inspira os arquitetos a dialogar com a envolvente.

Em primeiro lugar, o que entender por monumento? O sentido original do termo é o do latim *monumentum*, ele próprio derivado de *monere* (advertir, recordar), o que interpela a memória. A natureza afectiva do destino é essencial: não se trata de fazer verificar, de fornecer uma informação neutra, mas de excitar, pela emoção, uma memória viva. Neste primeiro sentido, chamar-se-á monumento a qualquer artefacto edificado por uma comunidade de indivíduos para se recordarem, ou fazer recordar a outras gerações pessoas, acontecimentos, sacrifícios, ritos ou crenças. A especificidade do monumento prende-se então, precisamente, com o seu modo de acção sobre a memória. Não só ele a trabalha, como também a mobiliza pela mediação da afectividade, de forma a recordar o passado, fazendo-o vibrar à maneira do presente. Mas, esse passado invocado e convocado, de certa forma encantado, não é um passado qualquer: foi localizado e seleccionado para fins vitais, na medida em que pode, directamente, contribuir para manter e preservar a identidade de uma comunidade. (Alegoria do Património, 2021)

## Considerações Finais

O estudo da Ilha da Madeira revelou uma simbiose única entre o Homem e a natureza. Essa contínua interação ao longo do tempo procurou adaptar as condições naturais à satisfação das necessidades humanas, em gestos sucessivos e frequentemente de pequena escala que, no seu conjunto, moldaram uma nova e impressionante paisagem humanizada. Esta paisagem singular que é emblemática da Ilha revela-se ser o património natural e construído da Madeira, caracterizada pela sua vegetação exuberante, pelo terreno acidentado, pelos socacos agrícolas, pelas diversas construções vernaculares e pelos outros elementos estruturantes do território.

A análise dos elementos estruturantes, como por exemplo as levadas, os poios, as veredas e as edificações, destacou a capacidade de adaptação e inovação humana em resposta aos desafios impostos por uma orografia acentuada e por um ambiente insular.

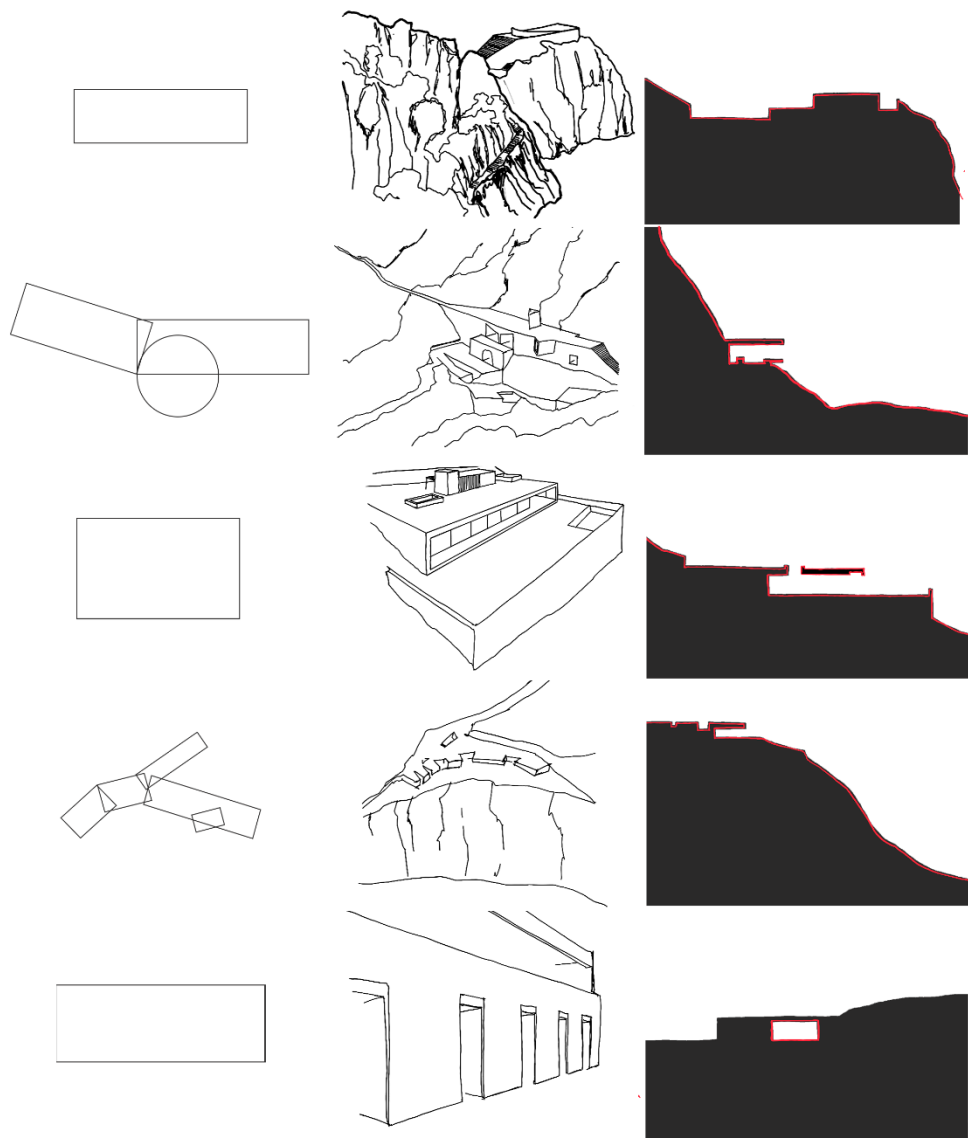
Tal como já foi anteriormente apontado, o processo construtivo destes primeiros elementos era feito mediante a utilização dos materiais próprios do local onde se situava a intervenção e que simultaneamente o constituía, traduzindo uma economia de poucos recursos, onde se contruía com o que havia disponível, num processo evolutivo através do aperfeiçoamento das técnicas por transmissão geracional. Não eram construídos objetos estranhos à paisagem local, as formas adoçavam-se naturalmente em movimentos fluidos e muitas vezes originando composições orgânicas conforme a orografia do terreno, ora com relevos rochosos que obrigavam a um desvio de uma linha originalmente reta, ora com sulcos mais ou menos profundos que eram colmatados com pequenos aterros em continuidade com a topografia circundante, ou com pontes para vencer a ligação entre dois pontos.

O levantamento e categorização das quatro principais estratégias construtivas — pousar, escavar, suster e perfurar — permitiram compreender de que modo a arquitetura na Madeira se molda à sua geografia, com o auxílio da recolha de diversos estudos de caso. O "pousar" prioriza uma intervenção mínima na topografia, como nas casas rurais adaptadas às encostas; o "escavar" integra o construído na rocha, como nas furnas; o "suster" cria soluções que respeitam o solo e minimizam o impacto, como os aquedutos das levadas; e o "perfurar" abre vazios estratégicos que se fundem na paisagem.

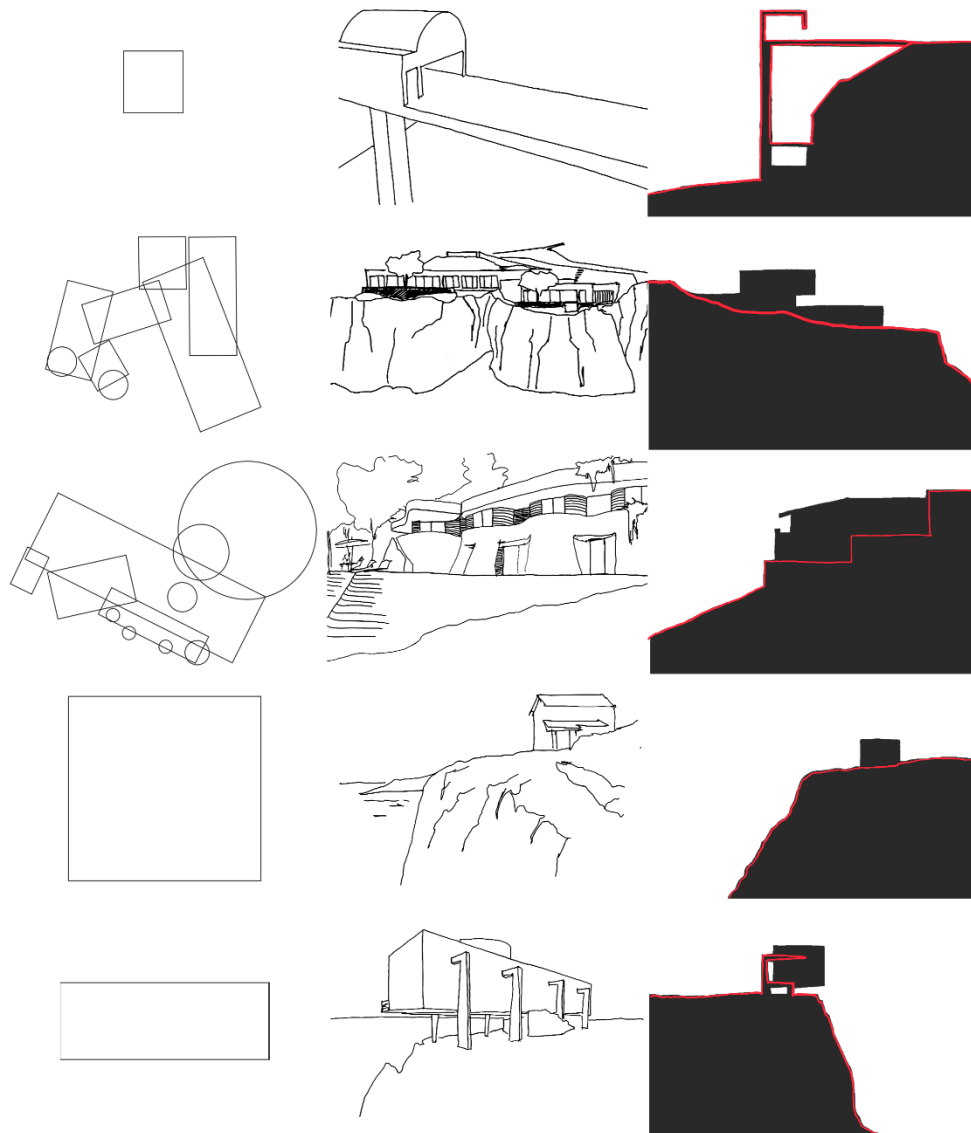
O arquiteto desempenha um papel crucial na preservação da arquitetura popular, atuando como um agente qualificado que valoriza o património cultural de uma região. A sua função envolve a preservação física e a interpretação dessa arquitetura como

memória cultural. É necessário reconhecer a importância desses legados e aceitar a sua renovação, garantindo que continuem a dialogar com o presente. A leitura e interpretação do legado deixado pelas pré-existências, assim como a apreciação da paisagem natural e humanizada, são essenciais para estabelecer o equilíbrio entre o lugar e o construído.

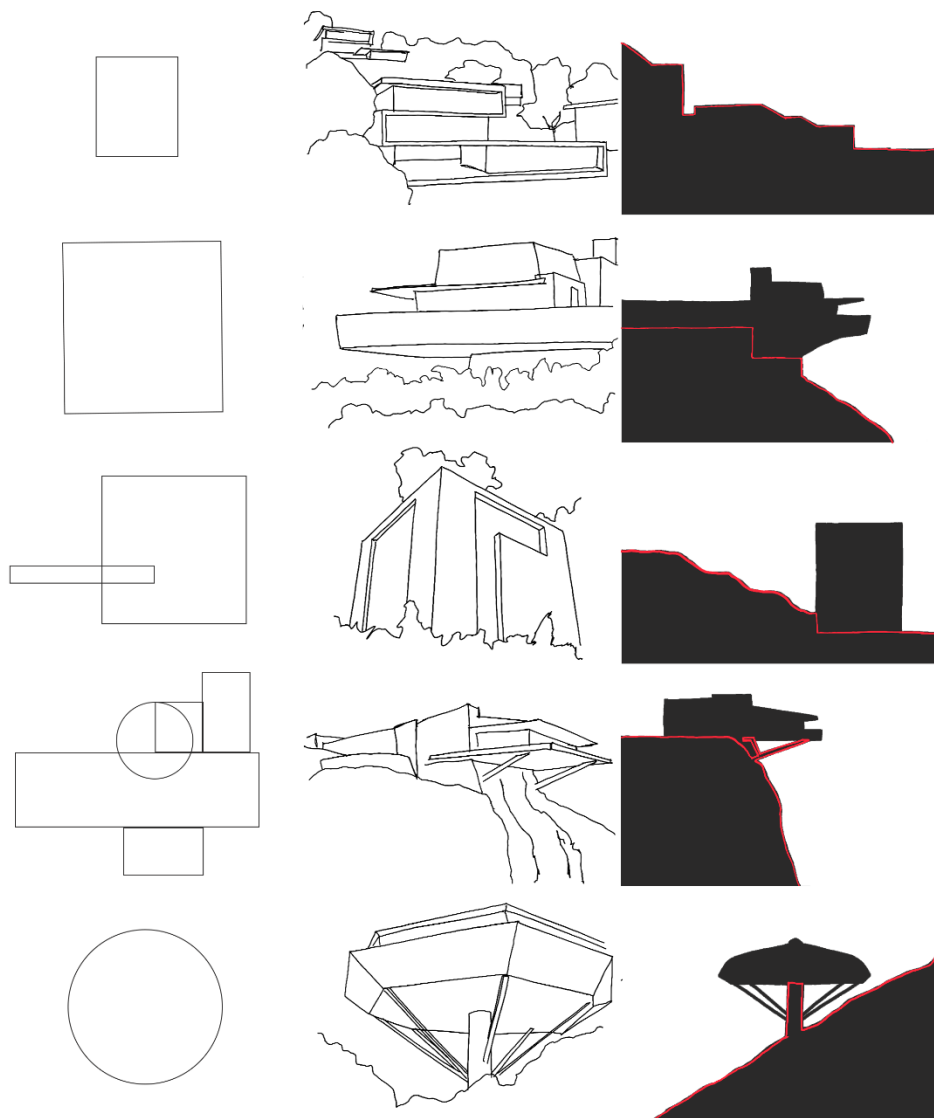
Os casos de estudo apresentados revelam essa abordagem, onde o arquiteto não só enriquece o lugar através da prática arquitetônica, mas também fortalece a identidade cultural de uma região através da sua memória. Assim, o Reid's Palace Hotel, Casa das Mudanças e Estalagem da Ponta do Sol — são representativos dessa relação harmoniosa entre o construído e a paisagem, revelando como a arquitetura pode ir além de uma função meramente prática. Cada projeto reflete uma profunda compreensão do território insular e demonstra a capacidade de dialogar com desafios como as escarpas, as pré-existências e a integração da paisagem no programa. A paisagem humanizada é um testemunho da sabedoria empírica das populações locais, expressa em soluções criativas que respeitam e enriquecem o território. É de extrema importância preservar essa herança singular, num contexto onde a intervenção humana permite a modelação de uma identidade arquitetônica singular.



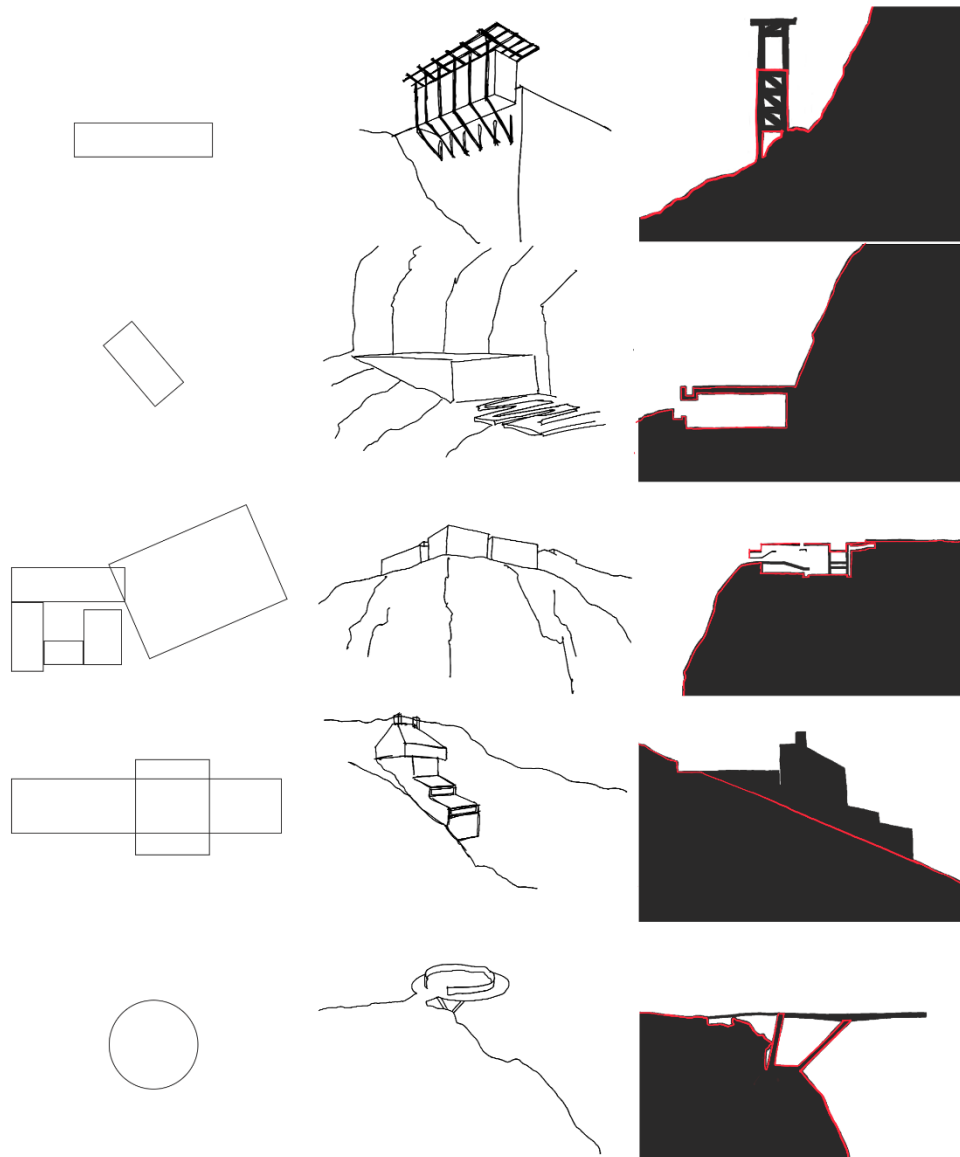
*Figura 120: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação*  
*Fonte: Da Autora*



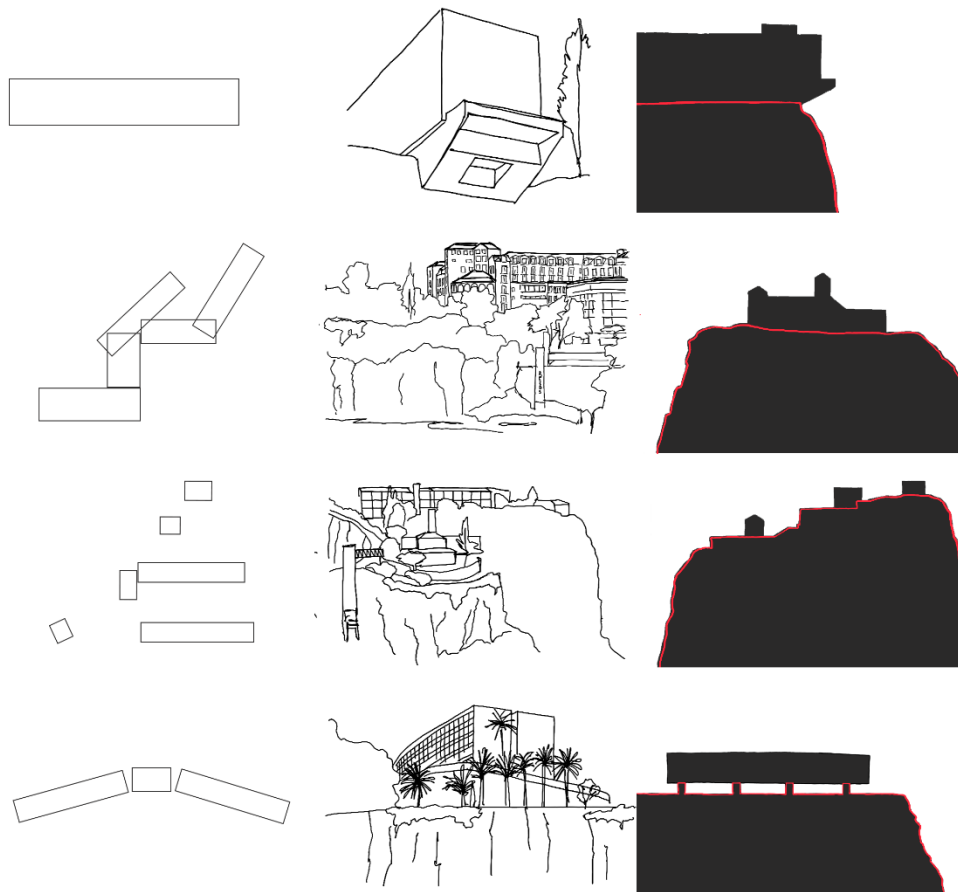
*Figura 121: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 122: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 123: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Lazer e Cultura*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 124: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Hotelaria*  
*Fonte: Da Autora*

## Referências Bibliográficas

- Almeida, J. P. (2013). *Arquitetura de Pedra e na Pedra, Topografias Esculpidas*. Funchal. Obtido em 2024
- Almeida, J. P. (2013). Estruturas Pétreas no Território Madeirense. Em *Islenha* (53º ed., pp. 5-26). Funchal: Direção Regional dos Assuntos Culturais. Obtido em 2024
- Anacolia Webbii*. (s/d). Obtido em 2024, de Biodiversity4all: <https://www.biodiversity4all.org/taxa/356039-Anacolia-webbii>
- Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudás / Paulo David*. (2011). Obtido em 2024, de Archdaily: <https://www.archdaily.com/179031/flashback-arts-centre-casa-das-mudas-paulo-david>
- Barba, F. G. (2012). *Arquiscopio, Casa-de-curzio-malaparte*. Obtido em 2024, de Arquiscopio: <https://arquiscopio.com/archivo/2012/12/08/casa-de-curzio-malaparte/?lang=en>
- Belmond, The Hotel*. (s/d). Obtido em 2024, de Belmond: [https://www.belmond.com/hotels/europe/portugal/madeira/belmond-reids-palace/?gad\\_source=1&gclid=CjoKCQiApNW6BhD5ARIsACmEbkVEUPaDwRReG4gb9uOECseqfAwt5XqHFSNQGz7zZ2NwuN8OqGxztW4aAgJ9EALw\\_wcB&glsrsrc=aw.ds](https://www.belmond.com/hotels/europe/portugal/madeira/belmond-reids-palace/?gad_source=1&gclid=CjoKCQiApNW6BhD5ARIsACmEbkVEUPaDwRReG4gb9uOECseqfAwt5XqHFSNQGz7zZ2NwuN8OqGxztW4aAgJ9EALw_wcB&glsrsrc=aw.ds)
- Carita, R. (2013). *História do Funchal* (1ª ed., Vol. 1). Funchal, Portugal: Associação Académica da Universidade da Madeira. Obtido em Julho de 2024
- Carlos Lobo, L. G. (2017). *O Maciço Montanhoso Oriental da Madeira*. Funchal, Portugal. Obtido em Janeiro de 2024
- Choay, F. (2021). *Alegoria do Património*. (E. 70, Ed.) Arte e Comunicação. Obtido em 2024
- Correia, F. R. (2013). *O imaginário pitoresco madeirense, abordagens sobre a arquitetura contemporânea*. Obtido em 2024
- Costa, A. (Novembro de 2022). *Freira-da-madeira: características, reprodução, alimentação, habitat e conservação da espécie*. Obtido em 2024, de Passaro.org: <https://www.passaro.org/freira-da-madeira/>
- Digest, S. R. (1984). *À Descoberta de Portugal*. Lisboa: Reader's Digest.
- El Culture, Robert McCabe*. (Novembro de 2016). Obtido em 2024, de El Culture: <https://elculture.gr/tag/robert-mccabe/>

*Especies Vegetales en Canarias*. (2024). Obtido de Especies Vegetales en Canarias:  
<https://endemicascanarias.com/es/allcategories-es-es/endemic-canarias-macaronesia/endemicas-madeira/erica-maderensis>

*Estalagem Ponta do Sol*. (s/d). Obtido em 2024, de Adagiotours:  
<https://www.adagiotours.be/nl/madeira-ponta-do-sol-estalagem-da-ponta-do-sol-designhotel-boetiekhotel>

Europe, C. o. (s.d.). *Europe Landscape Convention*. Obtido em 2024, de  
<http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/176.htm>.

*Farol da Ribeira Brava*. (Janeiro de 2009). Obtido em 2024, de Wikipédia:  
[https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Farol\\_da\\_Ribeira\\_Brava.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Farol_da_Ribeira_Brava.jpg)

Fernandes, G. (Novembro de 2011). *Centro de Artes- Casa das Mudas Paulo David ArchDaily*.  
Obtido em 2024, de ArchDaily: <https://www.archdaily.com.br/br/01-7783/centro-de-artes-casa-das-mudas-paulo-david>

*Fondation Le Corbusier, Biografia*. (s/d). Obtido em 2024, de Fondation Le Corbusier:  
<https://www.fondationlecorbusier.fr/en/biography/1907-1911/>

*Fotos de Figueira-Do-Inferno (Euphorbia piscatoria)*. (s/d). Obtido em 2024, de Biodiversity4all:  
[https://www.biodiversity4all.org/taxa/342090-Euphorbia-piscatoria/browse\\_photos](https://www.biodiversity4all.org/taxa/342090-Euphorbia-piscatoria/browse_photos)

*Género Microlejeunea*. (s/d). Obtido em 2024, de Biodiversity4all:  
<https://www.biodiversity4all.org/taxa/327500-Microlejeunea>

Godar, J. L. (Realizador). (1963). *O Desprezo* [Filme]. Obtido em 2024

Gomes, F. F. (2021). *A Cabotagem na Ilha da Madeira*.

Gonçalves, I. F. (2018). Redes Viárias na Madeira no Século XIX. Em *Islenha* (63<sup>o</sup> ed., pp. 37-54).  
Direção Regional da Cultura. Obtido em 2024

Hitchcock, A. (Realizador). (1959). *North by Northwest* [Filme]. Obtido em 2024

*Indicador de População Residente por local de residência; Instituto Nacional de Estatística*.  
(s.d.). Obtido em Janeiro de 2024, de Instituto Nacional de Estatística:  
<https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011609>

*Levada da Fajã*. (s/d). Obtido em 2024, de Caminheiros Anónimos Levadas da Madeira:  
<https://caminheirosanonimosmadeira.blogspot.com/2018/04/levada-da-faja.html>

*Levadas da Ilha da Madeira*. (2022). Obtido em 2024, de Madeira best:  
<https://madeira.best/guia/factos-madeira/levadas-da-ilha-da-madeira>

- Lorenzi, G. (s/d). *Cabo Girão na Ilha da Madeira em Portugal*. Obtido em 2024, de Dica de Portugal: <https://dicasdelisboa.com.br/madeira/cabo-girao-em-portugal/>
- Madeira Camping - Desertas*. (s/d). Obtido de Madeira Camping: <https://www.madeiracamping.com/desertas/>
- Madeira Global : Grande Dicionário Enciclopédico da Madeira* (Vol. I). (2019). Lisboa: Theya Editores. Obtido em 2024
- Madeira São Vicente*. (2022). Obtido em 2024, de Visit Madeira: <https://visitmadeira.com/pt/onde-ir/madeira/costa-norte/sao-viceinte/>
- Madeira, D. R. (s/d). *Cultura Madeira, O Morgadio de Vale de Amores*. Obtido em 2024, de Cultura Madeira: <https://cultura.madeira.gov.pt/visitas-virtuais1/324-o-morgadio-de-vale-de-amores.html>
- Matos, R. C. (2010). Os Primeiros Hóteis do Funchal. Em *Islenha* (47<sup>o</sup> ed., pp. 70-94). Funchal: Direção Regional dos Assuntoa Culturais. Obtido em 2024
- Matos, R. C. (2016). *A Arquitetura do Turismo Terapêutico*. Lisboa. Obtido em 2024
- Mendonça, L. (Setembro de 2015). *O pedregulho do Gérard, a horizontalíssima RTP2 e o ‘cling, cling, cling’ de Liz*. Obtido em 2024, de apaladewalsh: <https://apaladewalsh.com/2015/09/o-pedregulho-do-gerard-a-horizontalissima-rtp2-e-o-cling-cling-cling-de-liz/>
- Mestre, V. (2001/2002). *Arquitetura Popular da Madeira*. Lisboa: Argumentum. Obtido em Janeiro de 2024
- Natividade, J. V. (1953). *Madeira, A Epopeia Rural* (2<sup>a</sup> ed.). Junta Geral do Distrito Autónomo do Funchal.
- Natureza, I. d. (Julho de 2021). *Biodiversidade / Instituto das Florestas e Conservação da Natureza*. Obtido em 2024, de Instituto das Florestas e Conservação da Natureza: <https://ifcn.madeira.gov.pt/biodiversidade/fauna-e-flora/flora/flora-vascular/vegetacao-de-altitude.html>
- Nelson, R. (Junho de 2023). *Pico Ruivo-Pico do Areeiro, a lei da montanha-National Geographic*. Obtido em 2024, de National Geographic: [https://www.nationalgeographic.pt/viagens/pico-ruivo-pico-do-areeiro-a-lei-da-montanha\\_3161](https://www.nationalgeographic.pt/viagens/pico-ruivo-pico-do-areeiro-a-lei-da-montanha_3161)
- Oliveira, M. d. (Realizador). (1996). *Party* [Filme]. Obtido em 2024

- Parque Natural da Madeira*. (Novembro de 2017). Obtido em 2024, de Instituto das Florestas e Conservação da Natureza: [https://ifcn.madeira.gov.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=21&lang=pt](https://ifcn.madeira.gov.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=21&lang=pt)
- Penha de Águia*. (s/d). Obtido em 2024, de Madère Le Guide: <https://madeira-travel.madereleguide.com/penha-de-aguia>
- Pereira, E. C. (1967). *Ilhas de Zargo* (3ª ed., Vol. I). Funchal: Câmara Municipal do Funchal. Obtido em 2024
- Pereira, M. F. (2021). *Um Território em Socalcos*.
- Pestana, C. (1985). *A Madeira, Cultura e Paisagem* (1ª ed.). Editorial Eco do Funchal. Obtido em 2024
- Ponta do Sol, Galeria*. (s/d). Obtido em 2024, de Ponta do Sol: <https://www.pontadosol.com/m/pt/>
- Reid's Palace Hotel*. (Março de 2023). Obtido em 2024, de Restos de Coleção: <https://restosdecoleccion.blogspot.com/2013/03/reids-palace-hotel.html>
- Relevo da Ilha da Madeira*. (2021). Obtido em 2024, de Mapas na Sala de Aula: <https://www.mapasnasaladeaula.org/mapas-do-projeto/portugal/regi%C3%A3o-aut%C3%B3noma-da-madeira/relevo-da-ilha-da-madeira>
- Ribeiro, O. (1985). *A Ilha da Madeira até meados do século XX* (1ª ed.). Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa. Obtido em 2024
- Santos, C. O. (2022). *Um Niemeyer é sempre um Niemeyer* (1ª ed.). 2022: Âncora Editora. Obtido em Dezembro de 2024
- Saramago, J. (2018). *O Caderno* (3ª ed.). Porto Editora. Obtido em 2024
- Secretaria Regional de Agricultura, P. e. (2016). *Geodiversidade- Pico de Ana Ferreira*. Obtido de Geodiversidade-Região Autónoma da Madeira: <https://geodiversidade.madeira.gov.pt/23-geoeducacao.htm#citacao>
- Secretaria Regional de Economia, T. e. (s/d). *600 Years of Acclimatization of Edible Plants, the basis of Madeiran gastronomy*. Obtido em 2024, de Cultura Madeira: <https://cultura.madeira.gov.pt/en/did-you-know-that-1/1134-600-years-of-acclimatization-of-edible-plants,-the-basis-of-madeiran-gastronomy.html>

- Serra de Água Ribeira Brava*. (Junho de 2009). Obtido em 2024, de Wikimedia Commons:  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Serra\\_de\\_Agua,\\_Ribeira\\_Brava.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Serra_de_Agua,_Ribeira_Brava.jpg)
- Silva, P. (Agosto de 2021). *Floresta Laurissilva: uma relíquia da ilha da Madeira*. Obtido em 2024, de Florestas: <https://florestas.pt/conhecer/floresta-laurissilva-uma-reliquia-da-ilha-da-madeira/>
- Silva, R. G. (Setembro de 2013). *A Arte, karl-briullov-pintor-russo-na-madeira*. Obtido em 2024, de A Arte: <https://www.ruigoncalvessilva.com/a-arte/karl-briullov-pintor-russo-na-madeira>
- Sousa, B. (2024). *Floresta Laurissilva: uma relíquia da ilha da Madeira*. Obtido em 2024, de Florestas: <https://florestas.pt/conhecer/floresta-laurissilva-uma-reliquia-da-ilha-da-madeira/>
- Torra, F. (Março de 2017). *Villa-le-lac-le-corbusier*. Obtido em 2024, de Modalidademode: <https://www.modalidademode.com/la-casa-che-non-avro-mai/villa-le-lac-le-corbusier/>
- Travel, P. (s/d). *Curral das Freiras Madeira - Portugal Travel*. Obtido em 2024, de Portugal Travel.
- Trindade, M. M. (2022). *O Labirinto do Tempo, Viagem à obra de Paulo David*. Porto.
- Uma planta, uma história: Loureiro-da-Madeira*. (2022). Obtido em 2024, de Jardins: <https://revistajardins.pt/uma-planta-uma-historia-loureiro-da-madeira/>
- Vieira, A. (2015). *As Levadas, Os Caminhos da Água na Madeira*. Funchal: Centro de Estudos de História do Atlântico. Obtido em 2024
- Vieira, R. M. (2008). Ameaças à Laurissilva no Século XXI. Em *Islenha* (Nº42 ed., pp. 24-46). Direção Regional dos Assuntos Culturais. Obtido em 2024

## Apêndice



*Figura 125: Modelação da Ilha da Madeira em barro para auxílio da análise da orografia do lugar*  
*Fonte: Da Autora*

Jean-Nicolas-Louis Durand (1760-1834) categoriza os edifícios em tipos, baseados na sua função (igrejas, palácios, mercados, habitações,) e apresenta esquemas geométricos claros para cada tipo.

Esses esquemas simplificavam o processo de construção/idealização permitindo que os arquitetos adaptassem os modelos a diferentes contextos.

A geometria desempenhava um papel central no método de Durand, pois utilizava malhas, linhas de simetria e proporções para organizar os projetos e assegurar a eficiência e clareza dos projetos.

Os seguintes desenhos espelham o método que Durand utilizou no seu livro *Précis des Leçons d'Architecture*.

A imagem é posta ao serviço de um método comparativo que lhes permite estabelecer séries tipológicas, por vezes até sequências cronológicas, realizando assim uma espécie de história natural das produções humanas. (Alegoria do Património, 2021)

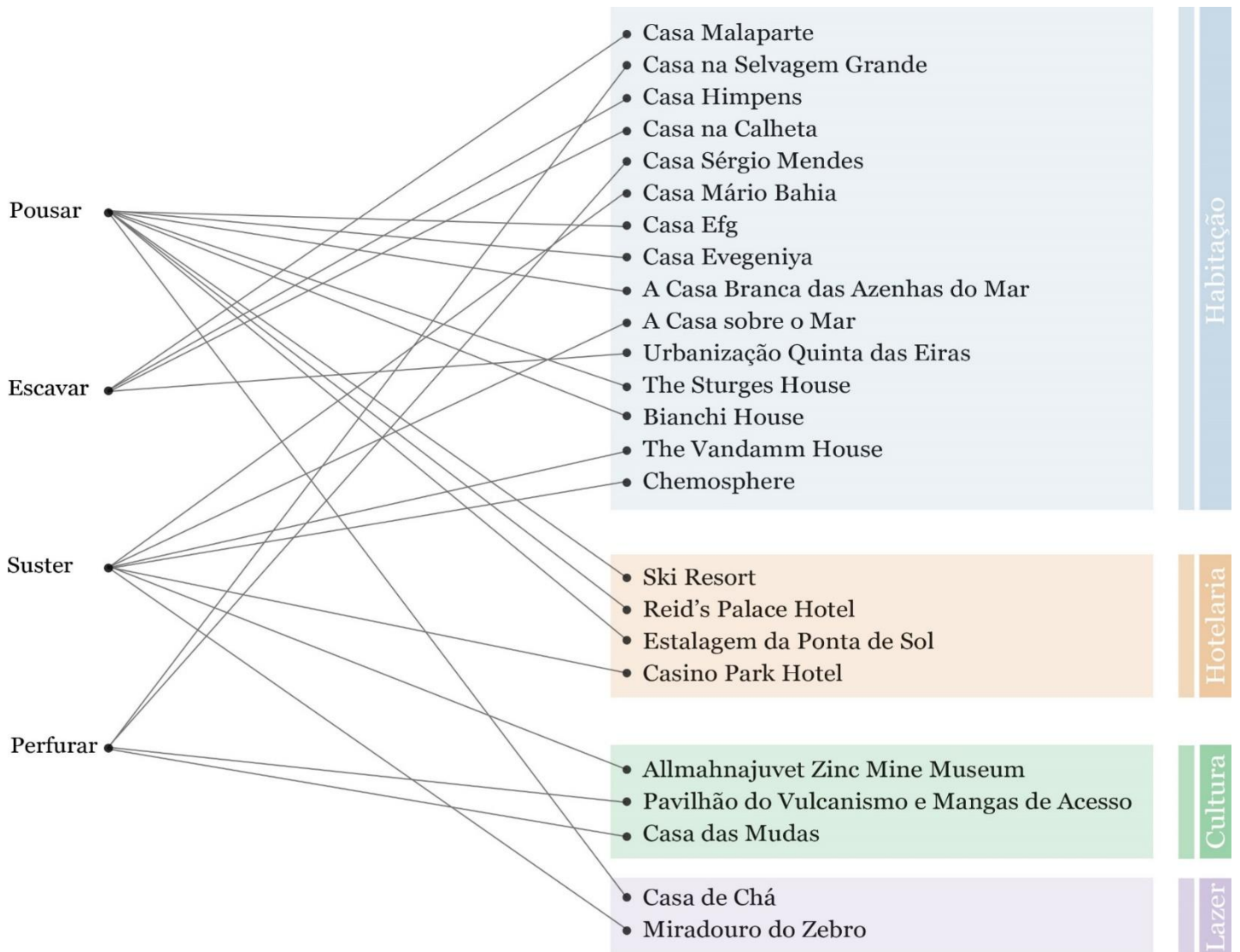
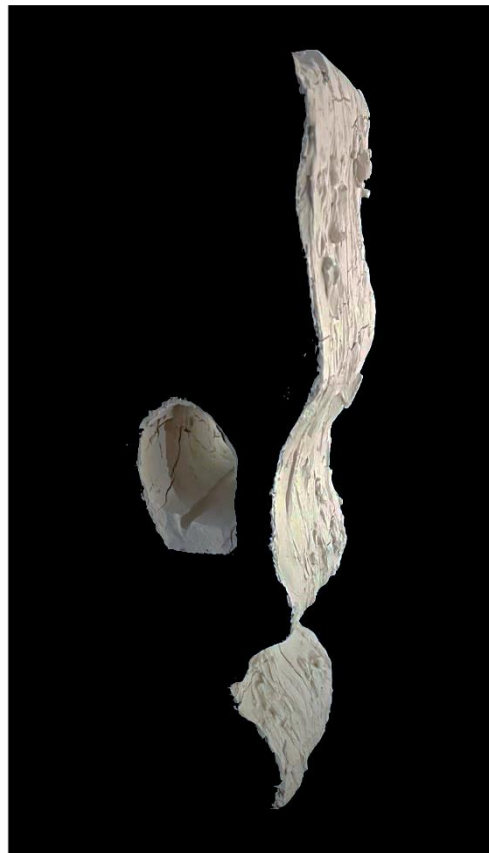
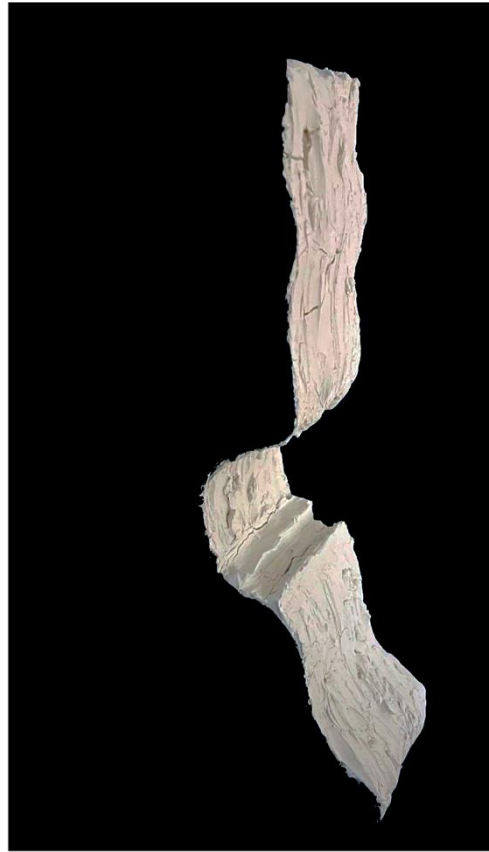
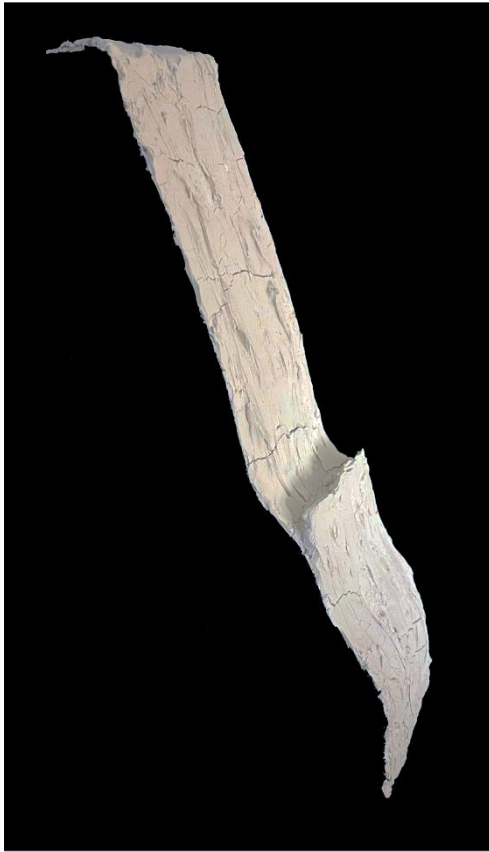
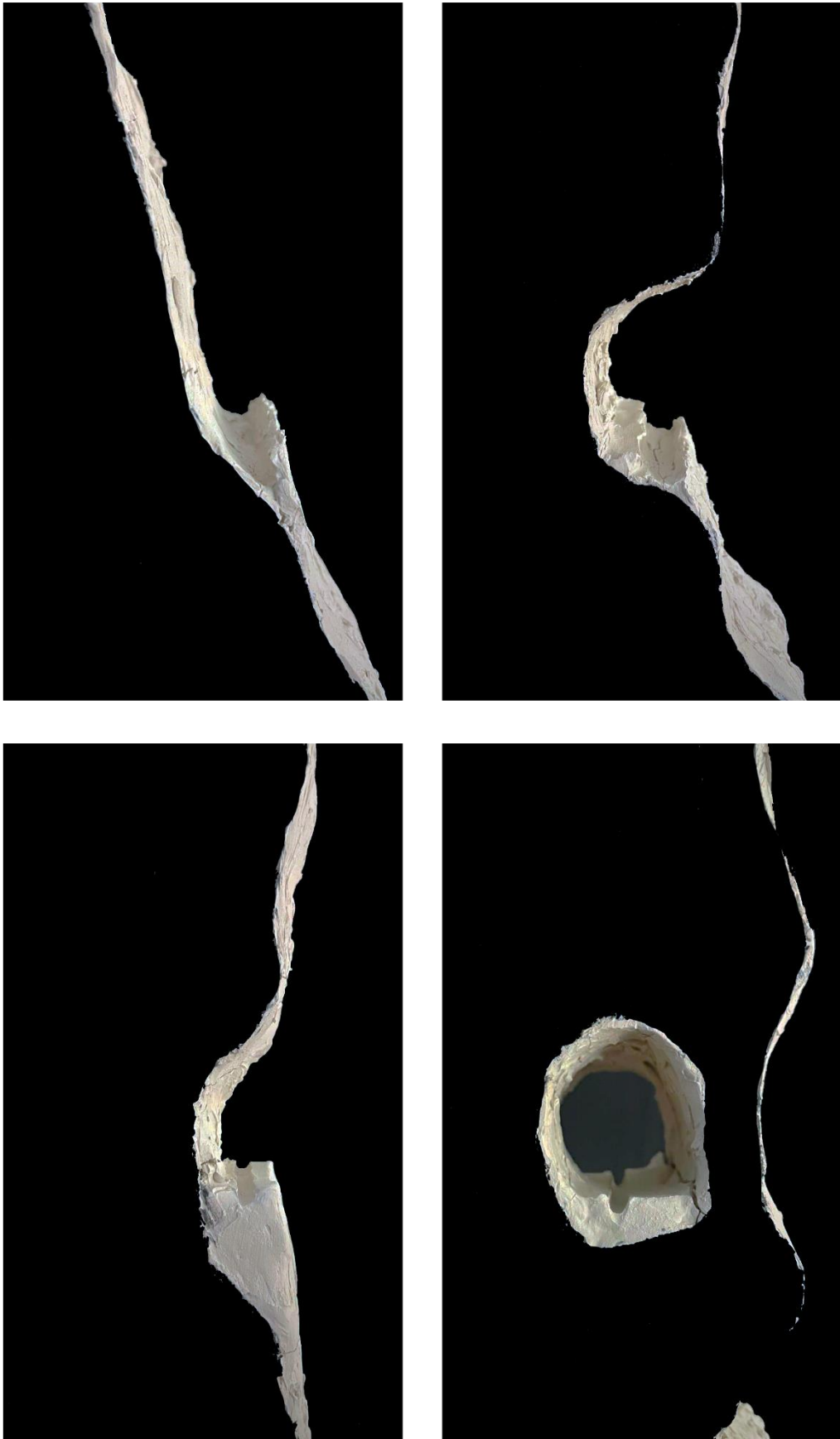


Figura 126: Diagrama Sinóptico realizado para compreender o universo arquitetónico de cada um dos temas estudados  
 Fonte: Da Autora



*Figura 127: Processo de reconhecimento das tipologias de intervenção em Escarpa*  
*Fonte: Da Autora*



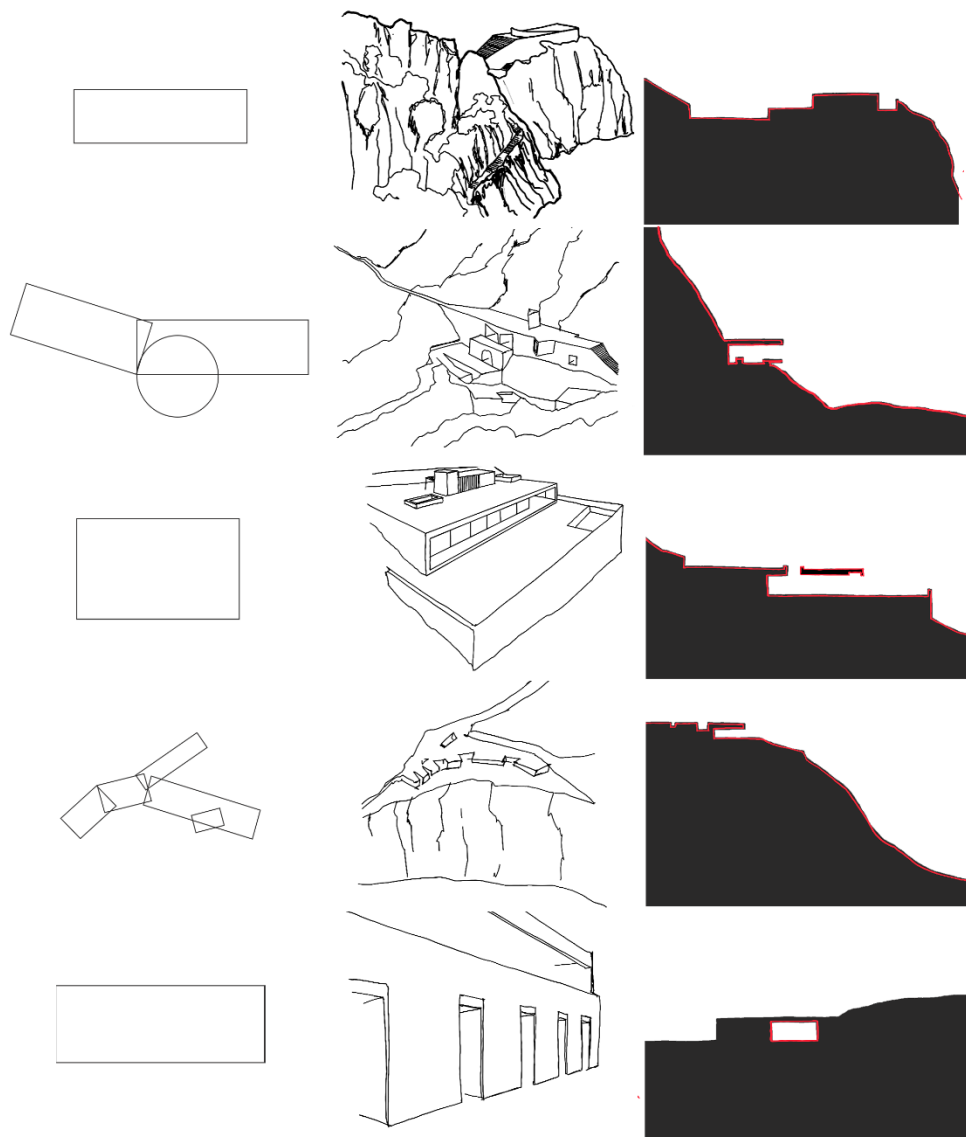
*Figura 128: Processo de reconhecimento das tipologias de intervenção em Escarpa*  
*Fonte: Da Autora*



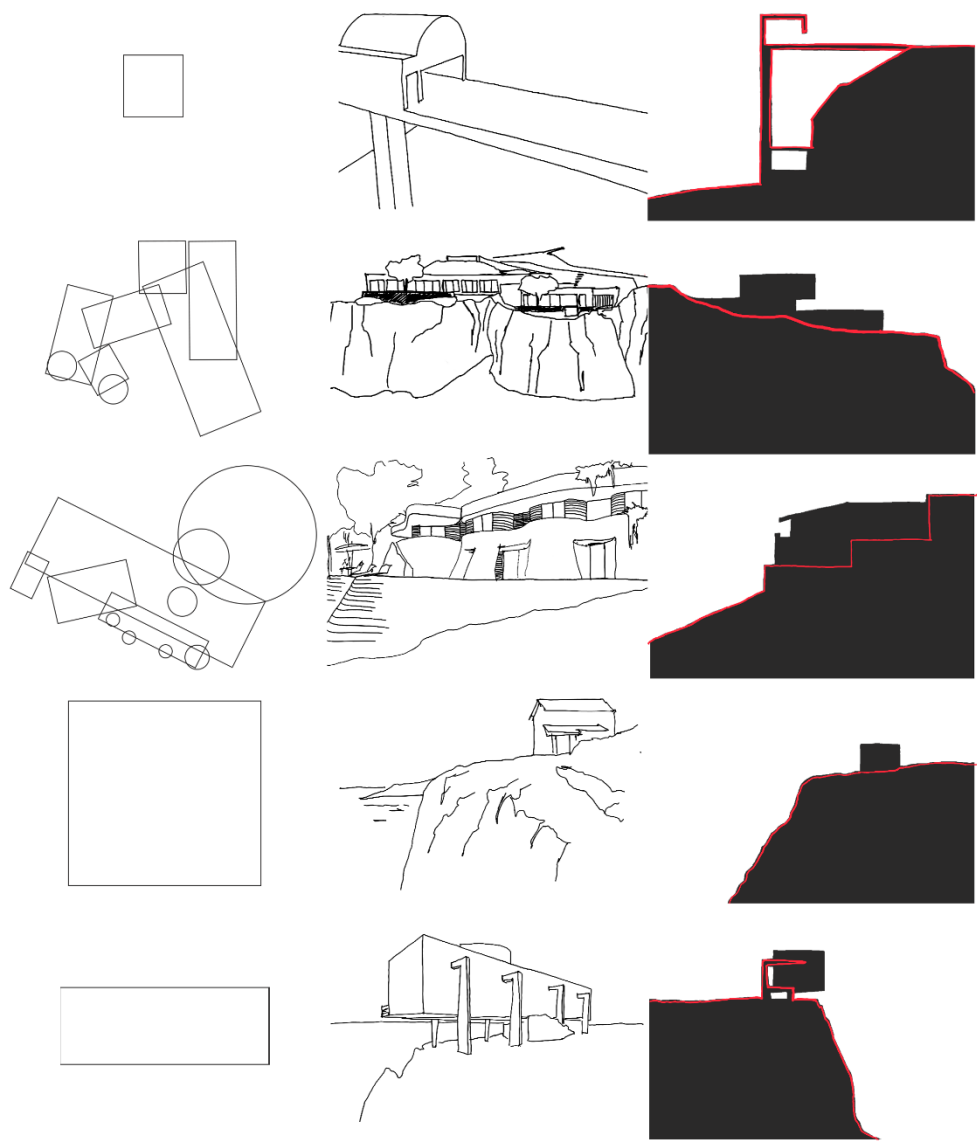
*Figura 129: Imaginário iconográfico da condição insular e da paisagem da Ilha da Madeira*  
*Fonte: Da Autora*



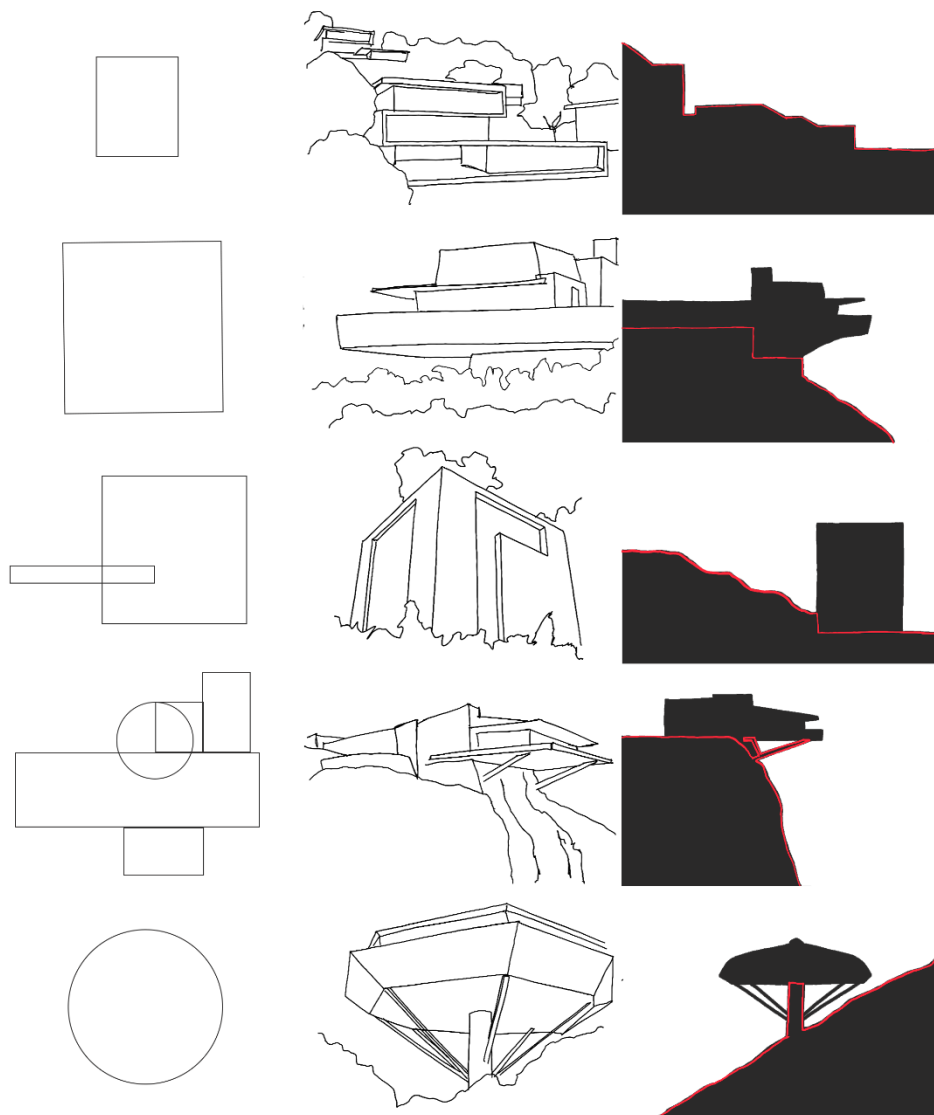
*Figura 130: Imaginário iconográfico da condição insular e da paisagem da Ilha da Madeira*  
*Fonte: Da Autora*



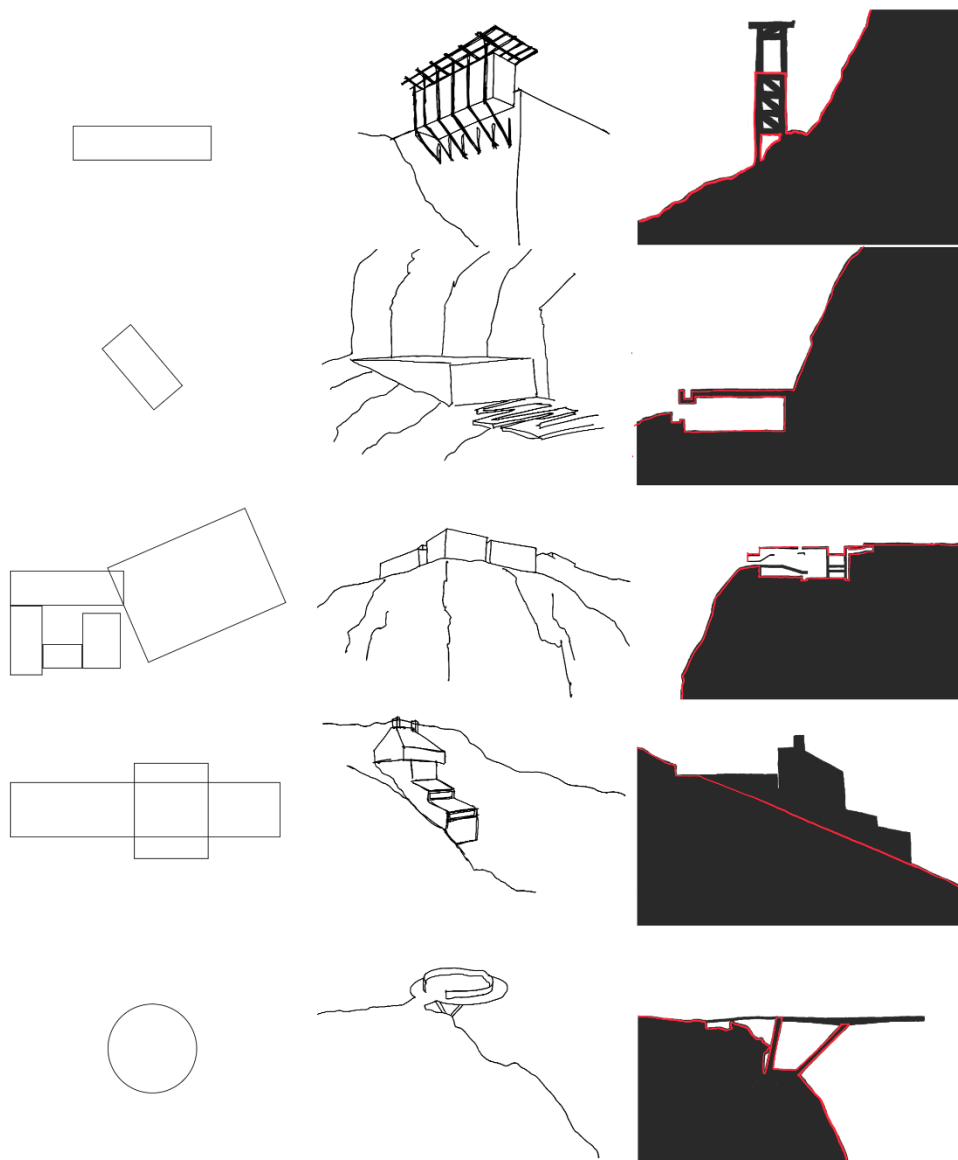
*Figura 131: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação*  
*Fonte: Da Autora*



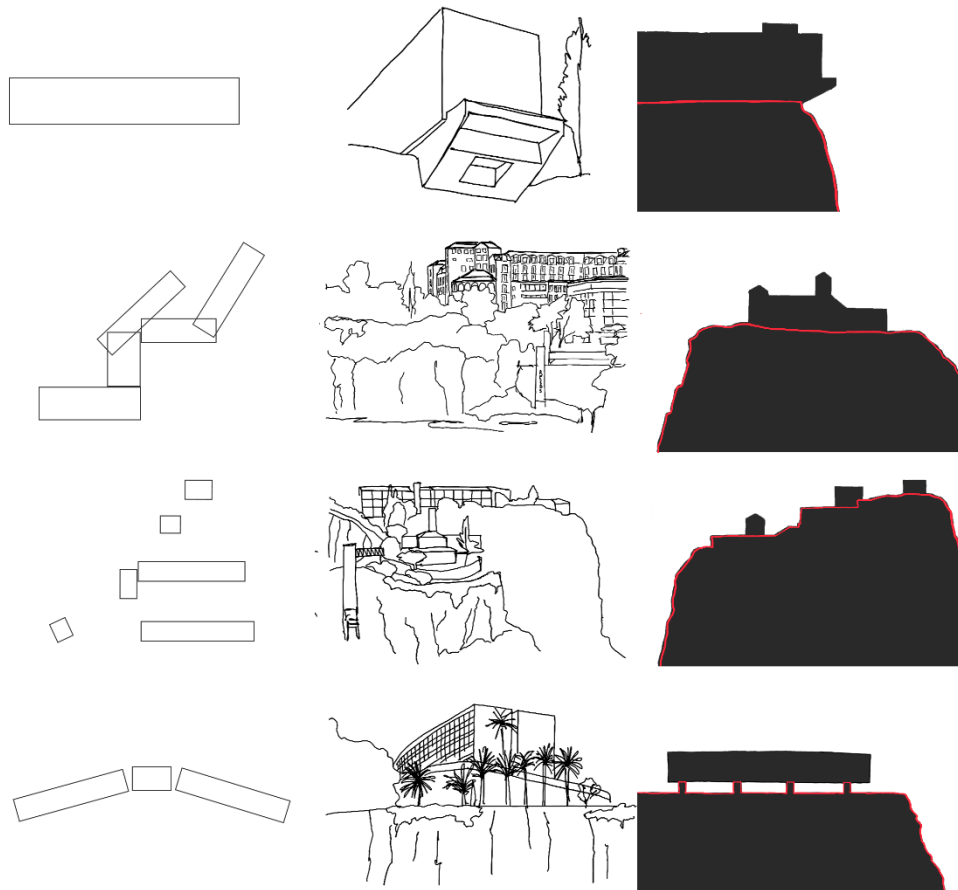
*Figura 132: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 133: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Habitação*  
*Fonte: Da Autora*

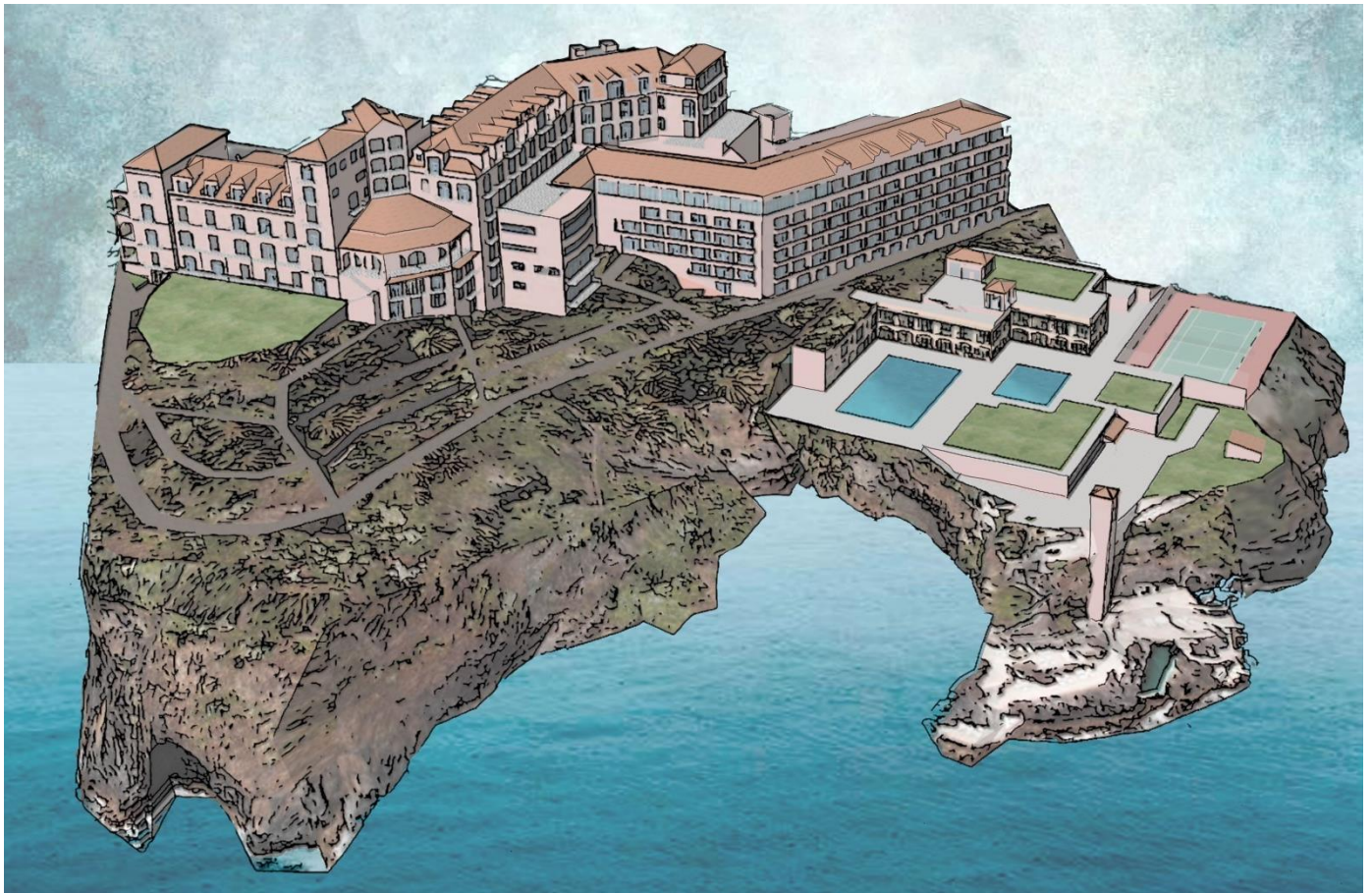


*Figura 134: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Lazer e Cultura*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 135: Tábua da relação entre a modelação topográfica, a tipologia de implantação e a composição da forma relativos aos estudos de caso e casos de estudo – Hotelaria*  
*Fonte: Da Autora*

As plantas da obra do Reid's Palace Hotel, na Ilha da Madeira não se encontram disponíveis ao público. Este é um aspeto comum para edifícios históricos e estabelecimentos hoteleiros de renome, como o Reid's, por questões de privacidade e segurança. Assim, os desenhos apresentados deste respetivo projeto, foram executados com o apoio do Google Earth e a partir da única planta (antiga) disponível do Hotel, para efeitos de proporção.



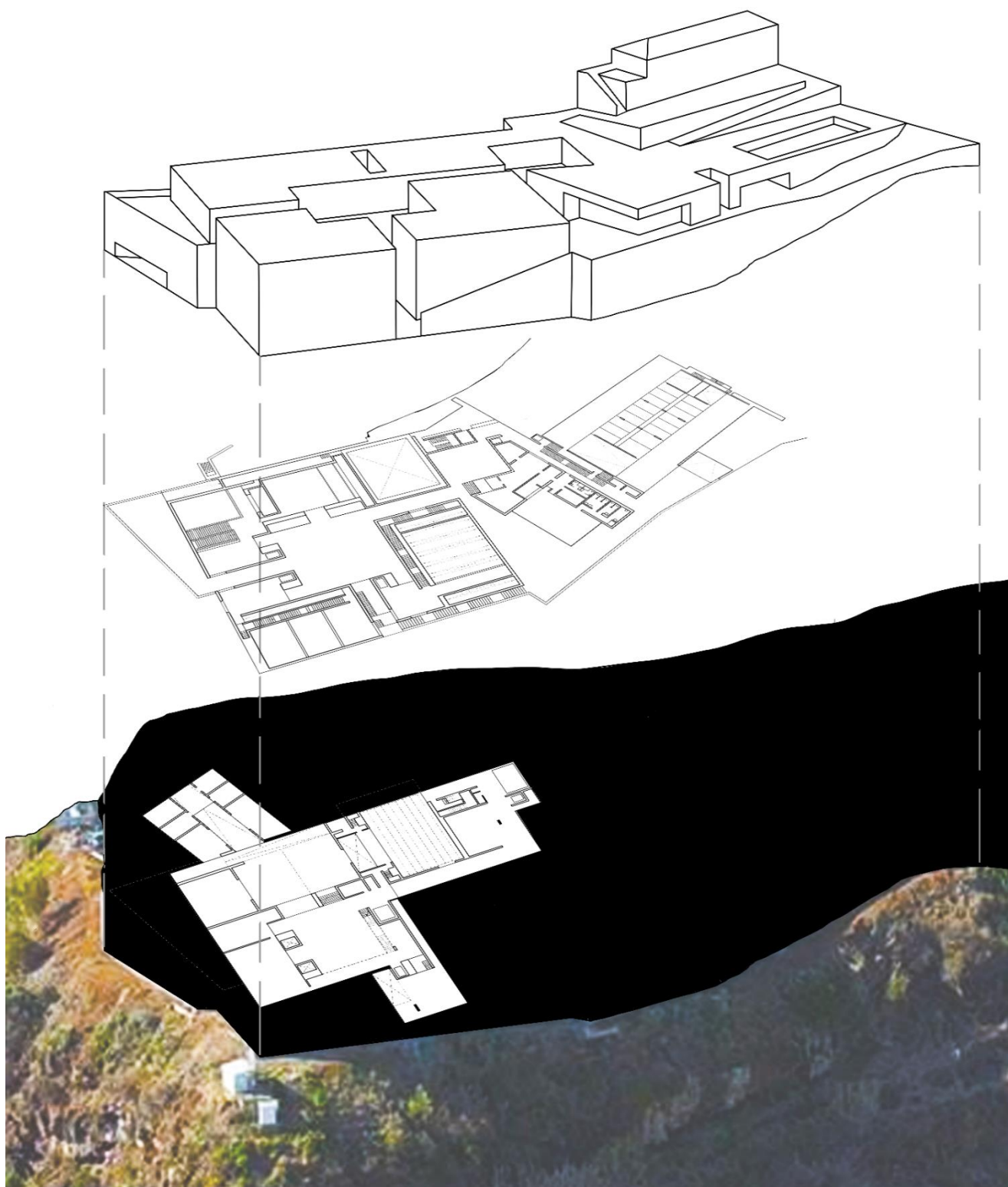
*Figura 136: Desenho Geral do caso de estudo – Reid's Palace Hotel  
Fonte: Da Autora com base no Google Earth*



*Figura 137: Desenho da vista Oeste do caso de estudo – Reid's Palace Hotel  
Fonte: Da Autora com base no Google Earth*



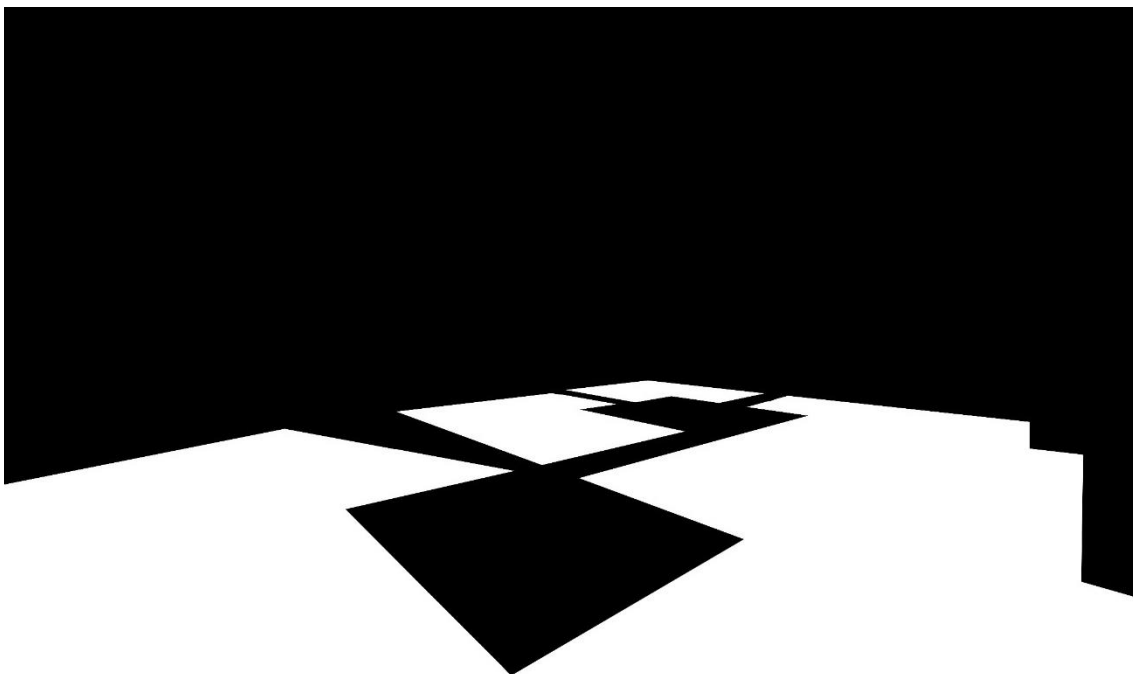
*Figura 138: Desenho da vista Sul do caso de estudo – Reid's Palace Hotel  
Fonte: Da Autora com base no Google Earth*



*Figura 139: Desenho realizado para compreensão da forma, volume e o perfurar da matéria do caso de estudo – Casa das Mudanças  
Fonte: Da Autora*



*Figura 140: O vazio do exterior*  
*Fonte: Da Autora*



*Figura 141: O vazio do interior*  
*Fonte: Da Autora*

## Entrevista ao arquiteto Tiago Oliveira – 25/07/2024

O texto que se transcreve resulta do registo de uma conversa em jeito de entrevista que ocorre durante a visita guiada pelo autor na sua obra Estalagem da Ponta do Sol. Na entrevista considerou-se pertinente manter um tom coloquial e neste registo sem edição, na medida em que melhor se espalha a experiência simultânea de uma *promenade architecturale* e uma evocação de referências e inspirações presentes nas decisões conceptuais e projetuais do autor. Reconhecemos a partilha como pertinente ao enquadrar a experiência arquitetónica envolvida pelo discurso e o discurso enquanto narrativa do movimento num tempo lento e sugestivo.

Clara (C): Em que é que se baseou para escolher a tipologia do projeto, ou seja, o como é que optou entre o Pousar ou o Escavar por exemplo?

Tiago Oliveira (T.O): Pois exato, bem pronto é como eu tinha dito é que isto como é um terreno inteiro, e com uma silhueta complicada e tal, o que me preocupou mais foi criar uma espinha dorsal para toda esta coisa que se estendia, não é?

T.O.: Por tanto havia, esta preocupação de dar uma espinha dorsal e esta ligação com as pontes, é como se as pontes fossem a coluna e daqui cresciam os vários corpos.

T.O.: Depois tinha que me preocupar com o escalonamento em altura.

T.O.: E tinha dois polos construídos nas extremidades, que era aquela casa lá de cima, que se chama o Cabo, a casa do Cabo, e tinha esta.

T.O.: Portanto, tinha que preencher os espaços intersticiais.

T.O.: Aqui, neste caso, os espaços intermédios, não é?

T.O.: Entre uma ponta e outra.

T.O.: E depois ainda tinha a descida de cá para baixo, que são para aí uns 30 metros, até à Ponta do Sol.

T.O.: E, portanto, isto foi tudo jogado com esta ideia de módulos e onde era importante sobretudo o ritmo. O ritmo da composição das janelas, que era a única coisa que eu conseguia controlar.

T.O.: E era aquilo que me permitia com que, se de repente as coisas fossem mais compridas ou menos compridas, elas eram tiradas por peças, por unidades métricas de padrão que me permitiam manter esta ideia de inteireza, de coerência, de consistência do conjunto, não é?

T.O.: Não era possível uma coisa ficar assim.

T.O.: Mesmo assim, havia coisas...

T.O.: A proporção geral continua a valer, mas é como uma tablete de chocolate.

T.O.: Se eu tirar uns quadrados de chocolate, aquilo continua a ter um padrão, não é?

T.O.: Se eu partir aquilo a meio, aquilo já fica estranho.

T.O.: Aliás, pode até ter potencial estético.

T.O.: Partir aquilo a meio por queríamos, para exacerbar essa ideia de que aquilo era para continuar, ou ali aconteceu uma cisão importante que depois vai dar origem a que outra coisa qualquer aconteça.

T.O.: Mas esta ideia do ritmo foi a ideia em que eu me agarrei para conseguir ir montando toda esta história, toda esta ficção.

T.O.: Depois havia, claro que eu peguei nisso porque...

T.O.: Sabia que esta coisa ia ter várias mudanças.

T.O.: Também sabia que isto ia ser construído em várias fases.

T.O.: Porque na altura era um programa de apoio, até a fundo perdido, uma boa parte, que era ao CIFIT.

T.O.: A segunda parte lá de cima já foi feita com outro fundo turístico, portanto isto era uma coisa incremental na própria construção. Portanto, esta ideia de ser feito por partes e por ser o ritmo a aguentar isto tudo, parecia mais ou menos evidente.

T.O.: Depois, em termos de composição, era isto que já lhe contei, que era a ideia de ter aqui um monte, uma espécie de um capacete, que tinha quase 360 graus, não tinha que ter 360 graus, mas tinha para aí 270 graus de vista, não é?

T.O.: Eu tinha que disciplinar essa vista.

T.O.: E, além disso, tinha que proteger dos ventos.

T.O.: Portanto, esta ideia de fazer pátios intermédios que deixavam passar frestas de vista e tal, através dos tais percursos que eu criava, também foi uma estratégia de projeto.

T.O.: Depois o resto foi tentar fazer isto de uma maneira que fizesse sentido, mas eram essas as estratégias que me preocuparam.

T.O.: Os caminhos ...

T.O.: Os tais fios condutores que depois atavam toda esta ideia mais abstrata do ritmo, quer dizer, a parte mais fenomenológica do caminho, da apropriação, do descobrir isto, depois descobrir aquilo, depois tem ali uma luz, para também depois não ser aquela coisa tipo...

T.O.: Tipo as coisas da Bauhaus dos anos 30, que eram só vistas em axonometria, que eram coisas lindíssimas com um ritmo bestial, mas abstrato.

T.O.: Essa abstração tem que ser compensada depois com esta apropriação concreta, pessoal, subjetiva, humana, não é?

T.O.: E uma coisa dá valor à outra, não é?

T.O.: Há sempre esta coisa entre o racional e o abstrato, e entre o objetivo e concreto, ou subjetivo e concreto.

T.O.: Tenho um professor meu que dizia, o Manuel Tainha que dizia, a poesia não é abstrata, a poesia é a coisa mais concreta, é subjetiva, mas é concreta, a matemática é que é abstrata, a poesia é concreta, uma poesia sobre uma pedra é sobre aquela pedra não é sobre o reino da geologia e não sei que mais. Agora é subjetivo, lá isso é. A outra é objetiva, mas é abstrata entre o objetivo e o abstrato e o subjetivo e concreto que a gente tem que funcionar. E depois a seguir é preciso desenhar e ver o que é que faz sentido para aquela para aquela situação concreta.

T.O.: E foi uma obra que eu fiz com 30 e poucos anos. Com todas estas estas dificuldades e ao mesmo tempo estes desafios engraçados, com muita gente à mistura com muita essa parte toda de gestão de expectativas e de possibilidades. Também fez com que não houvesse logo um desenho muito fechado à partida e muito desenhado, eu nunca cheguei a fazer maquete disto. Fiz montes de perspetivas e desenhos e tal, não conseguimos fazer sequer uma maquete, nem virtual. Na altura não se fazia, por acaso para aquele último edifício fiz no Sketch Up uma coisa virtual, de resto foi desenhada à mão.

C: Tendo em conta a orografia da Ilha como é que surgiu a implantação este projeto, ou seja porquê a divisão daqueles dois blocos dos quartos e não juntar por exemplo estes 2 volumes separados? No fundo é o porquê de optar pela separação dos módulos e não pela junção dos mesmos.

T.O.: Por um lado tinha a ver com a orografia não é. Que aquilo lá em cima é uma espécie de acrópole. Depois dividi aquilo um pouco como que aquilo fosse um dos quartos onde as pessoas viviam. Aliás houve uma altura que, coisa que me que me preocupou, que foi o dono da obra, estes quartos todos que estão aqui virados para este quadrante norte, digamos norte poente. Ele dizia, pá não podes, não pode haver quartos para poente, então o corredor que a gente vê ali para o pátio do tipo claustro, chegou a dar a volta e ir por este lado. Os quartos é que se viravam para o pátio.

T.O.: E eu era contra isso, mas era uma possibilidade. Esta minha estrutura, esta versatilidade desta estrutura permitia isso. E começou a ser construído assim e depois lá, que aquilo era o dono de obra era uma família grande e houve para lá algumas discussões internas entre a família, e eles disseram, não afinal os quartos virão para o outro lado.

T.O.: E eu graças a esta racionalidade na estrutura foi possível virar os quartos para aqui. Mas mesmo assim ficam assim uns espaços, que era por onde um dos corredores passavam, que era o pátio onde eles passavam para aqui há alguns quartos que têm mais um mini quarto que era o resto do corredor que existia. Que eram aquelas zonas opacas que existem.

T.O.: Eu na altura até me lembrava de ver os corredores do Lazareto. Que era uma coisa na altura ainda pensei, ainda tenho desenhos, pensei que esse corredor ia ser “uma corredora” à madeirense, larga. Era um corredor dos quartos, tinha assim uma espécie de varandas que eu pensava quando olhava da Marina do Funchal para o lazareto. Portanto era a maneira das pessoas então conviverem em frente aos quartos terem esse processo...

C.: Foi buscar então o quotidiano e a forma, do que que eram os nossos típicos alpendres...

T.O.: Exatamente um pouco assim, mas em Balanço, tipo varanda de balanço. Tipo a varanda do Reid's, de onde as pessoas iam tomar chá, isso eram as imagens que me vinham à cabeça e depois acabou por não ser. Acabou por ser as tais varandas dos próprios quartos, então eles convivem é no pátio.

T.O.: Mas era esta preocupação de haver uma zona de convivência dentro dos quartos e essa estrutura para aguentar esta coisa toda. Se calhar também eu era miúdo, quando era mais velho era capaz de ser bastante mais assertivo com o que é que eu queria, mas também pelo facto de ser mais miúdo é se mais inventivo e mais, sobretudo, portanto o ser mais inventivo é sobretudo com energia e com vontade, e se fosse preciso passar não sei quantas noites sem dormir até descobrir o que é que era preciso e tal. Isso hoje em dia já não faço tanto.

T.O.: Mas de qualquer maneira, era isso essa coisa de criar espaço. Aqui era a zona pública do hotel. Eu aprendi com o próprio dono de obra que quando chegas à receção o bar deve ser ao pé da zona da receção. Porque se não quem entra no hotel, vê isto tudo vazio.

T.O.: E depois isto era tão comprido que havia um bar do outro lado, do lado da piscina e depois era o restaurante, as pessoas podem vir aqui vão ao restaurante e não vão lá para cima para os quartos ou podem ir e passam por baixo e tal. Portanto criar estas várias zonas que também se contaminam de alguma maneira, mas que têm uns contornos, umas fronteiras precisas ou pelo

menos definidas, embora se contaminem. Portanto para criar esta possibilidade de reinvenção de cada uma destas zonas que elas estão definidas.

T.O.: E porque depois também é a própria orografia que me obrigava a isso. E procurar as zonas planas, uma é esta e depois a plana lá de cima e depois a outra plana mais em baixo e foi assim que eu fui organizando a coisa.

C: Eu já percebi que o percurso, o caminho, teve um grande impacto no desenvolvimento e no processo criativo deste projeto. Podemos assumir que as veredas e as levadas foram usadas como referências ou modelos para este projeto?

T.O.: Sim, sim, aliás eu tentei utilizar os caminhos que já existiam aqui ao longo dos poios. E levadas ali ao longo daquele caminho da escada é uma levada de água, que era para esta zona toda de bananeira. É o plano de chão, é essas coisas, os caminhos já lá estão, a gente utiliza os caminhos, aliás todas as povoações também vieram das estruturas romanas, das estradas, os caminhos, ...

C.: Exato é usar o que o local nos oferece...

T.O.: Exatamente, elas estão ali é por alguma razão e as pessoas habituam-se aos caminhos, aos caminhos velhos, depois fazem é os caminhos novos.

C.: Os socalcos apresentam uma configuração orgânica que permitem dar continuidade à topografia do próprio local, promovendo assim um sistema que reconfigura o suporte pré-existente sem alterar muito os perfis do local. Sendo a tectónica um valor cultural como é que transparece este tema no seu trabalho?

T.O.: É um bocado aquilo que eu já tinha dito, por um lado foi exatamente para manter esta ocupação de coisas que eu fiz estes percursos aéreos. Faço os percursos terrestres, por exemplo esta escada existia e os caminhos, sigo os caminhos que existiam e prolongo-os e ligo-os. Mas aí dentro tentando preservar as paredes dos poios tanto quanto podia não é, claro que esta parte aqui das casas de banho deu uma dentada ao poio lá para cima, o poio era por aqui e mantendo, portanto, as plataformas que existiam e depois para criar um caminho que fosse possível, fosse exequível por toda a gente eu fiz este percurso aéreo, estas pontes, para não destruir a já ocupação do território que existia. E estes muros de pedra e aproveitar os pontos de entrada que já existiam, portanto obviamente foi a partir da leitura do terreno que eu tentei potenciar todas estas funções.

T.O.: Isso depois até podemos ver lá em baixo também outras hipóteses que havia nesta parte da meia-lua da encosta onde é o estacionamento, o estacionamento também foi feito depois não era para ser assim completamente. Houve uma altura que se pensou fazer uma espécie de uma galeria ali ao lado da Ponta de Sol e depois nessa galeria era onde ia haver o estacionamento a meio desta rua que sobe.

C.: Quanto a uma outra obra do Professor, neste caso o projeto a Casa No Monte, queria perguntar-lhe que diferenças encontrou entre projetar numa encosta e numa escarpa?

T.O.: A diferença da Casa do Monte é claro que para além de ser uma coisa muito pequenina e tal é que era um caminho, uma das encostas era para a Ribeira do Monte, essa aí não tinha grande vista porque era para a Ribeira, mas depois tem toda a vista para o Funchal. E como aquilo tinha que ser construído em coisa, lá está aquela ideia de fazer da cobertura uma espécie de miradouro

e zona onde podem estar e até fazer umas churrascadas lá em cima e criar também esta ideia dos percursos redundantes e de no patamar das escadas ver as pessoas lá em baixo.

T.O.: E preocupar-me que esses patamares funcionassem, quer dizer quando a agente chegava ao patamar o muro estava a uma altura de parapeito onde as pessoas podiam parar, sentar e olhar e tal. E até dentro da Casa do Monte a ideia de haver o percurso em escada de caracol que se cruzava com o outro e que ao mesmo tempo esse percurso podia ser substituído por um elevador aliás aí devo dizer que pensei um bocado na casa do Koolhaas na casa de Bordeaux em que ele, que tinha aquela espécie de plataforma que vai completando os vários pisos e também como ele próprio dizia, tornar a vida, a casa já não devia ser simples, devia ser complexa, não é complicada, é complexa porque o homem já não podia andar muito por ali portanto podia ter vários ambientes só subindo na sua plataforma.

T.O.: Mas ao mesmo tempo que existia, existe aquela rampa à volta do jardim, portanto à caminho para as outras pessoas, eles que podem também subir de outra forma, portanto à redundâncias de caminhos. E mesmo que uma pessoa não tivesse nenhum problema de locomoção aquela plataforma era porreira se a gente substituísse e pusesse lá uma poltrona também era um sítio bestial, estar a poltrona e ir para cima e para baixo, e completa o ambiente. E estas coisas desta espécie de percursos, olha se calhar também tem um pouco a ver com esta ideia muito madeirense de a gente passar furados depois de repente está noutra ambiente completamente diferente e às vezes até com um tempo diferente. Está sol metesse no furado e do outro lado da outra baía já está coisa e tal, isso também se calhar nunca tinha pensado nisso estou pensando nisso agora. Mas provavelmente isso também me influenciou tem a ver depois com o meu local de cultura, tem a ver com a minha ...

C.: Com as raízes no fundo...

T.O.: Exato, exato tem a ver com tudo o que uma pessoa transporta consigo.

C.: E ainda no projeto da Casa do Monte, na sua opinião dentro do que é a cultura arquitetónica madeirense, o promontório poderia ser equiparado à ideia do nosso terraço ou ao miradouro que nós temos muito presente na Ilha?

T.O.: Sim claro isso tinha sempre aliás aquele miradouro ali no cabo. A Casa do Monte tinha mesmo a ver com essa história do miradouro e depois tinha a ver também com tipos diferentes de relação com a vista. Uma é a varanda projetada que nós temos aqui na ponta do Sol ali no bar de lá de cima e também na Casa do Monte temos os quartos que têm aquela varanda projetada mas sempre com um certo calibre, não gosto muito projetado em cima dum, não é tipo cabo Girão certo é, estarmos projetados mas apesar de tudo temos o chão ali um bocadinho abaixo não é. Outras é a visão mais para o exterior portanto lá em cima na casa do Monte temos toda essa zona do miradouro ocupa o centro da cobertura e depois o resto ainda é jardim, que eu aliás na altura até pensei em fazer, em vez de gravilha, ainda pensei em pôr vidro, vidro rochedo, aqueles detritos dos vidros dos carros que se partem e tal para fazer assim uma espécie de mar virtual como se tínhamos o mar ali tínhamos aqui uma espécie de mar virtual mas foi só uma ideia porque aquilo também era um exagero, aquilo devia de fazer um brilho que uma coisa assim era impossível de lá estar, mas a ideia de confrontar o artificial ou virtual com o real para potenciar as 2 coisas, porque o virtual só por si quando já não tem referente já não me interessa já passa a ser um mundo

em avatar. Mas a ideia do virtual confrontado com o real estimula a imaginação estimula o intelecto, mas depois achei que isso era uma ideia que não valia a pena, mas pronto isto tinha a ver com as tais diferentes relações com o exterior.

T.O.: E depois cá em baixo já tínhamos a varanda com o muro, e embora depois tivesse feito uma espécie de janela e interrompido o muro numa parte em que as pessoas podiam ver mas aí estávamos já junto ao terreno e portanto criar ambientes diferentes e relações diferentes com o território porque também poderiam ser utilizados pelas pessoas conforme, apetece-me estar mais sossegado ou apetece-me ir mais lá para cima e tal, e nesse aspeto também se pode dizer que é como aqui na ponta do Sol, estar junto às vistas no pátio a tal história que eu falei das janelas de recato e as janelas panorâmicas haver os dois tipos de janelas que a gente pode escolher conforme o nosso estado de alma.

C.: A paisagem, ação antrópica sobre a natureza edificam uma cultura, dialogar com memória daquilo que tomamos ou interpretamos como a natureza original torna-se um desafio. Como é que o aceita nas suas obras ou se pode elaborar um pouco sobre esse tema?

T.O.: De facto a gente, não vou dizer que a gente não inventa nada, a gente não inventa nada do zero nós pegamos naquilo que nos estimula e aplicamos a uma situação concreta e vamos procurar potenciar essas essas pistas que nós temos à partida. Partimos sempre da paisagem, do terreno e tentamos reinventá-la, adaptá-la a uma ocupação humana.

T.O.: É um pouco como a história do Heidegger e da ponte, quando a gente cria uma coisa queria um lugar, mas é um lugar colocado, é um lugar reinventado sobre um lugar que já existe em que nós propomos novas ligações, mas que todas essas nossas propostas são feitas em função do que já existe e são nos, aliás sugeridas pelo que já existe, portanto é isso que faz com que aquilo que continue a ser enraizado no local, é uma reinterpretação que nós fazemos uma contínua reinterpretação. Por isso é que eu digo que a gente não inventa nada do zero, inventamos, mas reinterpretando fazer e pronto isto de facto é muito ligada muito ligado ao território. Bem e depois neste caso não havia como não ligar ao território, que isto tem uma força enorme e era uma das minhas preocupações, estragar, podia chegar aqui e fazer uma torre e toda a malta tinha vista para o mar e quem estava lá em cima estava muito contente quem estava cá fora ... . E estas coisas dos recuos e tal também foi, também era uma preocupação de quem vê lá de baixo e descobre um bocadinho vê-se um bocadinho dos quartos a surgir e que depois também vi um bocadinho e quando chega cá acima descobre o que é que se passa, enfim claro que quem estiver ali naquela colina vê estes edifícios todos em escada digamos, mas não vê o que está dentro dos edifícios. Há sempre uma surpresa, há sempre uma descoberta quando se sobe até cá cima e vê-se o que é que se passa, não é uma coisa lida logo à partida.

C.: E o desafia caba por ser esse, é tentar integrar o projeto com a sua envolvente...

T.O.: Claro é isso e criar sempre a surpresa, a curiosidade, o fazer com que a deslocação ao sítio valha a pena. Uma pessoa descobre os sítios e depois de os conhecer está sempre a vê-los de maneiras diferentes e utilizá-lo de maneiras diferentes, não é estar aqui, descobri e depois no fundo há aqui um debate e tem aqui um baú e prontos já vi o baú já não precisa de cá voltar, não é isso. É uma pessoa sentir-se bem ali, ter um sentido de permanência de vontade de estar no sítio e depois se está farto daquela maneira vai para o outro, pode se mudar de sítio.

C.: Isso também está presente aqui nos vários percursos da estalagem, existe várias oportunidades de explorar o projeto e a paisagem de várias formas, não há só uma ...

T.O.: E depois também tem a ver com pessoas, depois não querem encontrar aquilo ali não sei que mais e tal mesmo, portanto adaptar-nos às circunstâncias, à vida basicamente.

Entrevista na íntegra realizada ao Professor Doutor Arquiteto Tiago Oliveira no dia 24/07/2024, na Estalagem da Ponta do Sol.

### **Em conversa com o Arquiteto Luís Vilhena – 23/07/2024**

No decorrer desta investigação, tive a oportunidade de conversar com o arquiteto Luís Vilhena sobre o tema em estudo, mais concretamente sobre os seus projetos implantados no cimo de escarpas na Ilha da Madeira. Ao longo da conversa, ficou evidente a complexidade e a riqueza dos desafios associados à construção em orografias adversas, bem como o impacto que essas intervenções podem ter na paisagem única da Ilha.

Um dos aspetos mais marcantes do discurso do arquiteto foi a profunda valorização que ele atribui ao lugar. Para Luís Vilhena, compreender o contexto, a história e as características específicas de cada sítio não é apenas uma etapa do processo criativo, mas o ponto de partida essencial para que um projeto arquitetónico se torne uma extensão natural da sua envolvente. Assim, a arquitetura deve ir para além da funcionalidade e da estética, integrando a identidade do local destacando assim a sua essência.

Durante a conversa, percebeu-se também que construir na Ilha da Madeira, especialmente em escarpas, não é apenas uma questão de técnica, mas de sensibilidade. O arquiteto enfatizou ainda que a ligação entre o terreno e o horizonte é um elemento-chave para criar projetos que respeitem o equilíbrio natural do lugar, pois na Madeira, o horizonte não é apenas um fundo; é também um elemento ativo, um convite constante a interagir com a paisagem.

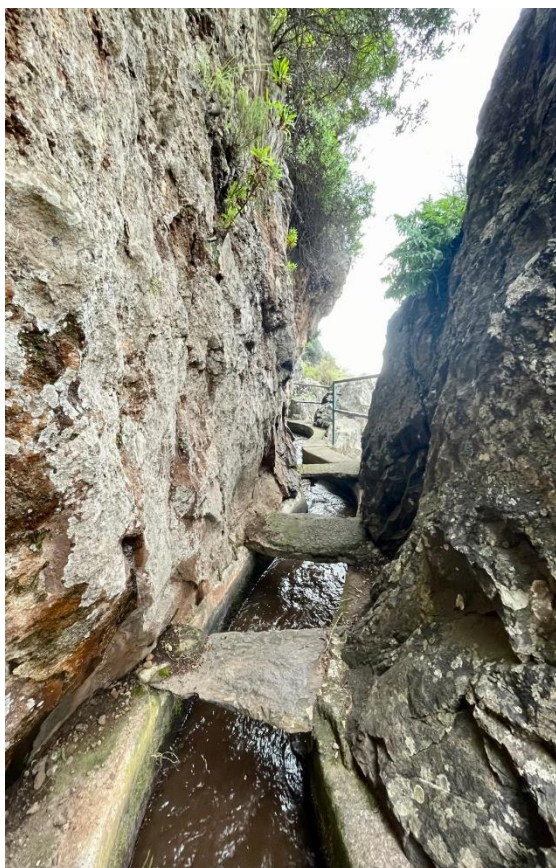
Outro ponto que ficou claro foi a preocupação de adaptar a arquitetura às características topográficas sem impor mudanças drásticas ao terreno e à paisagem, pois um contexto tão singular como a Madeira, onde a paisagem é uma das maiores riquezas, é fundamental que a construção não seja um elemento intrusivo, mas sim um complemento que se integre e valorize o ambiente.



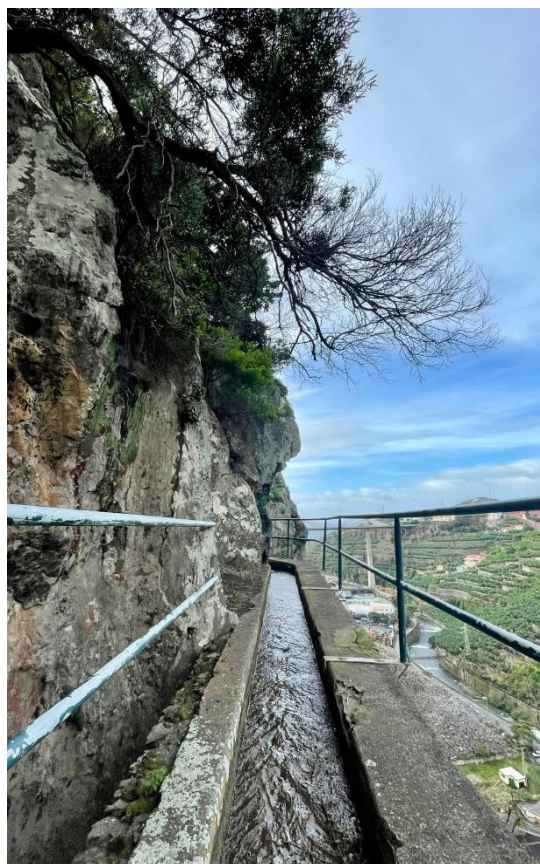
Fotografias captadas ao longo do percurso da Levada dos Piornais na Ilha da Madeira:



*Figura 142: Aqueduto construído na escarpa  
Fonte: Da Autora*



*Figura 143: Panorama da levada por entre a rocha  
Fonte: Da Autora*



*Figura 144: Panorama da levada com o contraste da escarpa  
Fonte: Da Autora*

## Anexos

As pré-existências dos casos de estudo:



*Figura 145: Fotografia do Reid's Palace Hotel da época de 1891*

*Fonte: (Reid's Palace Hotel, 2023)*



*Figura 146: Fotografia aérea do atual Reid's Palace Hotel*

*Fonte: (Belmond, The Hotel, s/d)*



*Figura 147: Fotografia do Morgadio de vale de Amores, elemento que faz parte da obra da Casa das Mudás*

*Fonte: (Cultura Madeira, O Morgadio de Vale de Amores, s/d)*



*Figura 148: Fotografia atual do Morgadio de vale de Amores, elemento que faz parte da obra da Casa das Mudás após intervenção*

*Fonte: (Cultura Madeira, O Morgadio de Vale de Amores, s/d)*

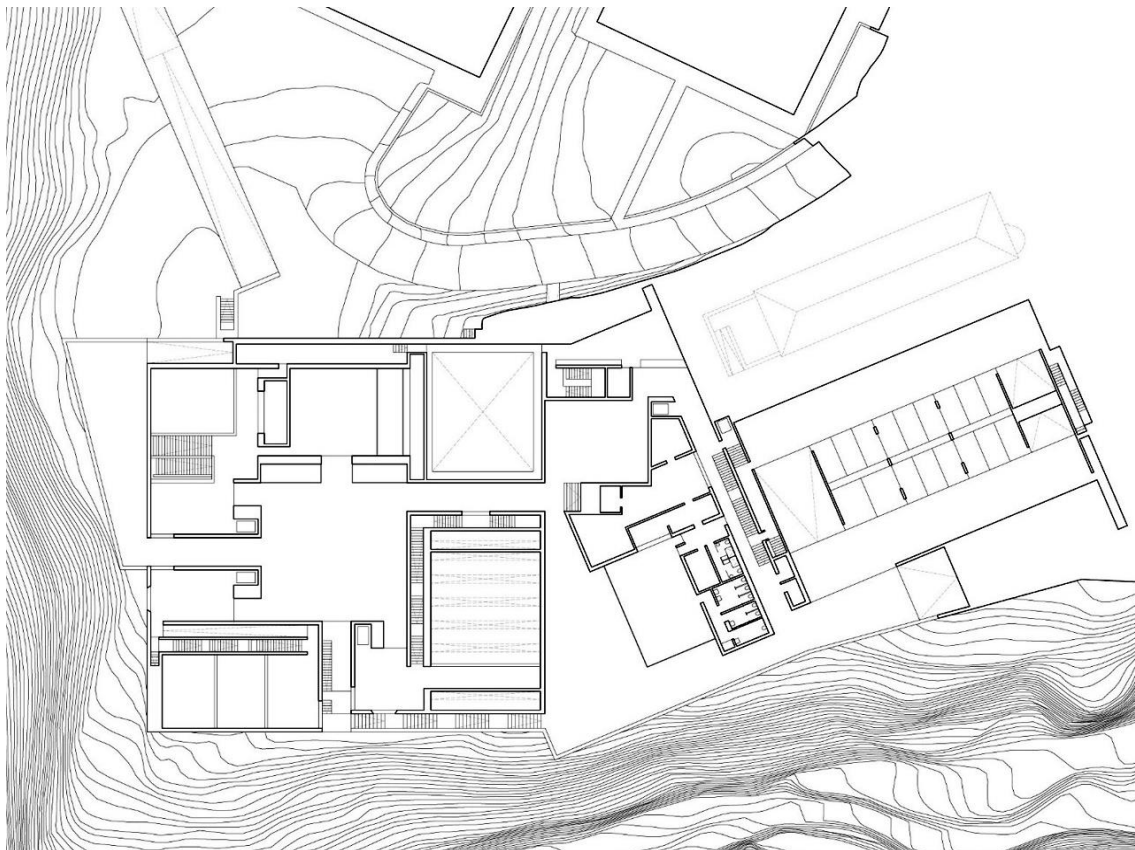


*Figura 149: Fotografia antiga onde se observa a casa vernacular e o respetivo armazém*  
*Fonte: Arquivo e Biblioteca da Madeira*



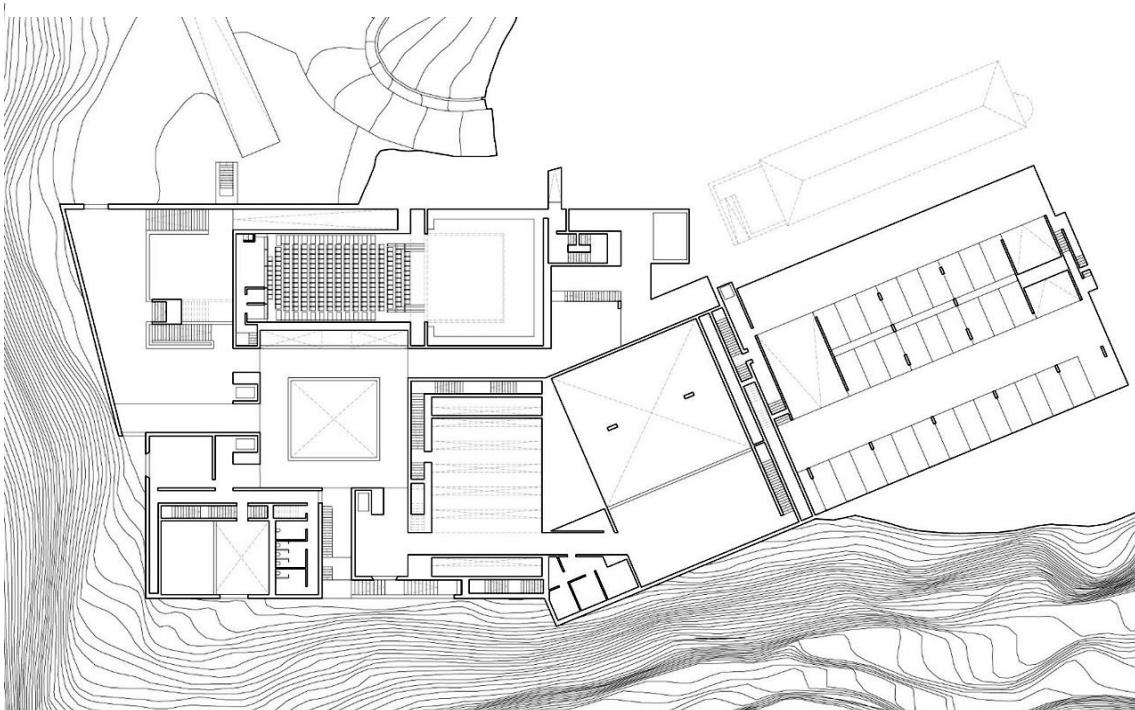
*Figura 150: Fotografia atual da Estalagem da Ponta do Sol após intervenção*  
*Fonte: (Estalagem Ponta do Sol, s/d)*

Desenhos do caso de estudo - Casa das Mudas:



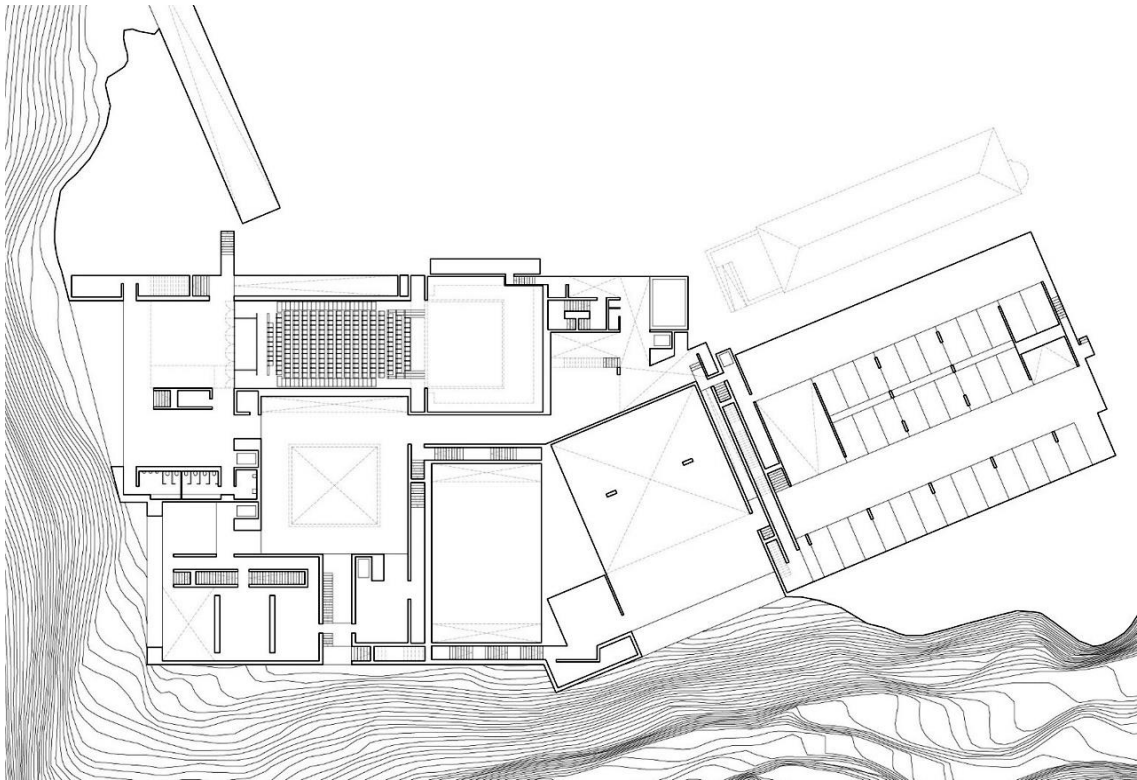
*Figura 151: Casa das Mudas Piso 0*

*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*

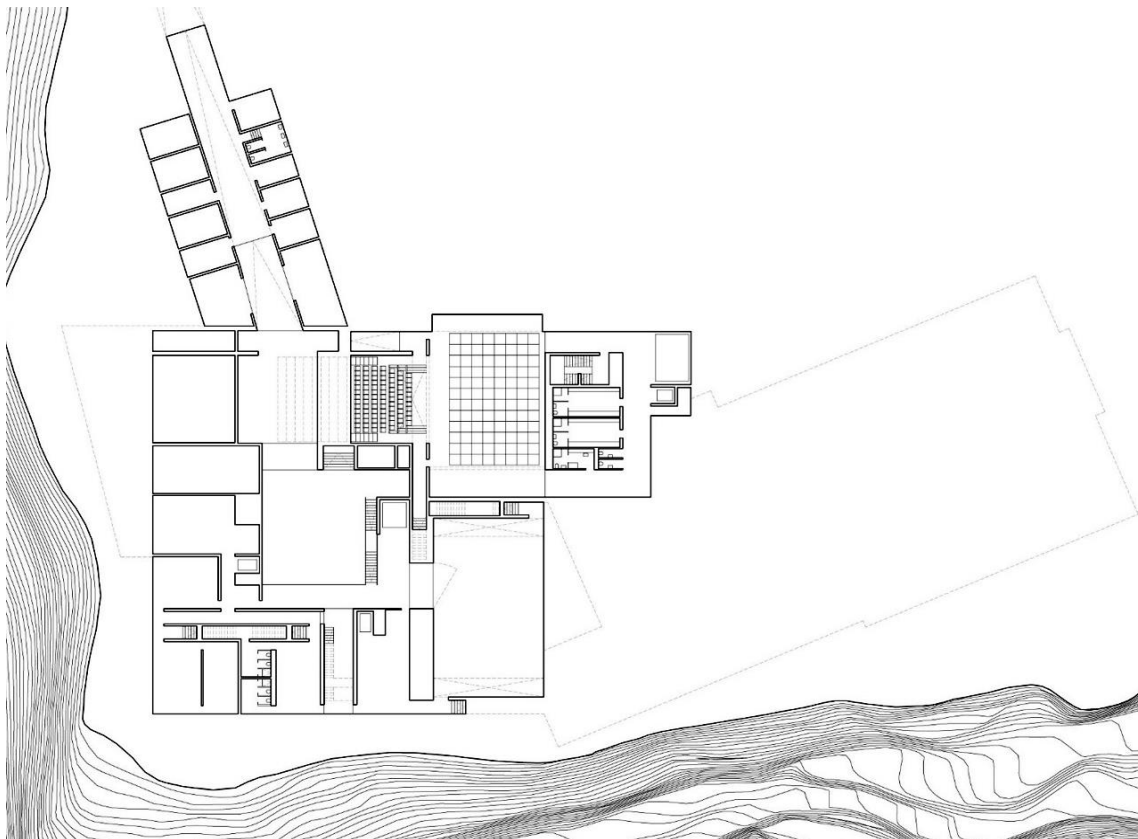


*Figura 152: Casa das Mudas Piso -1*

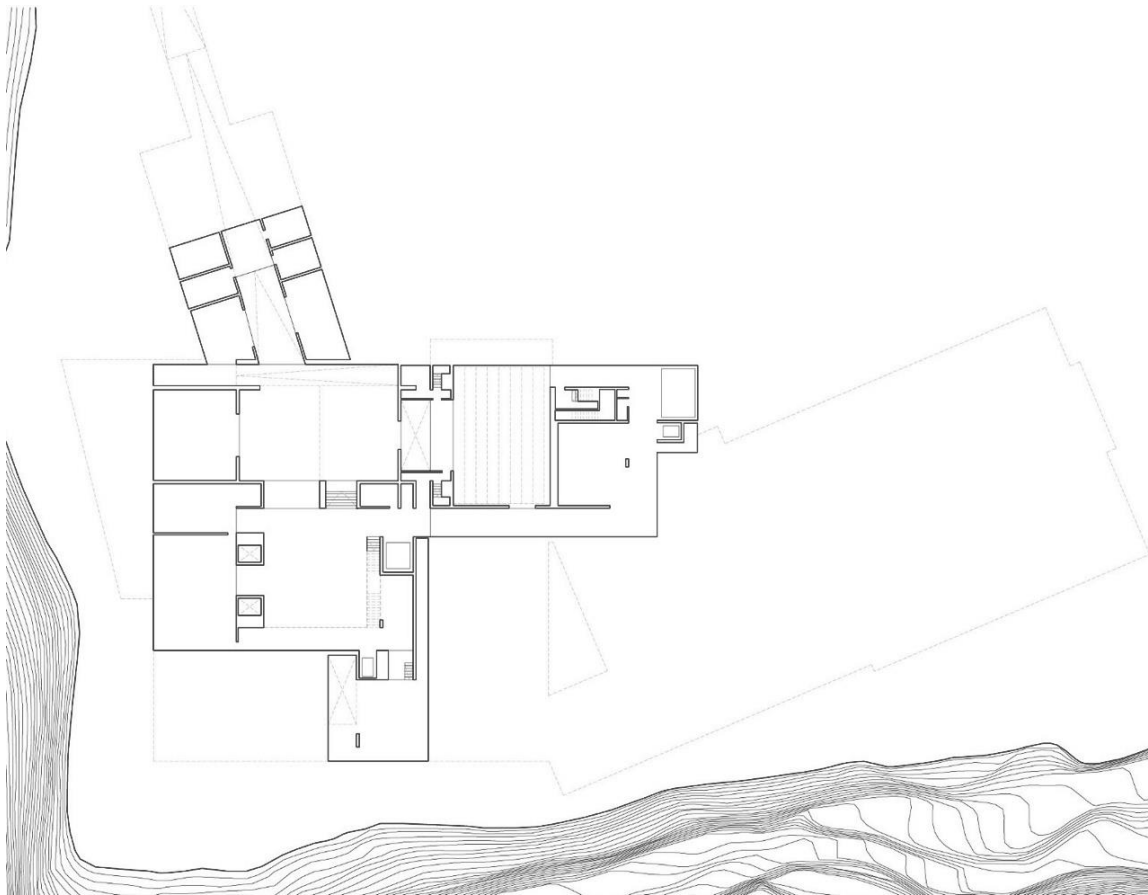
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*



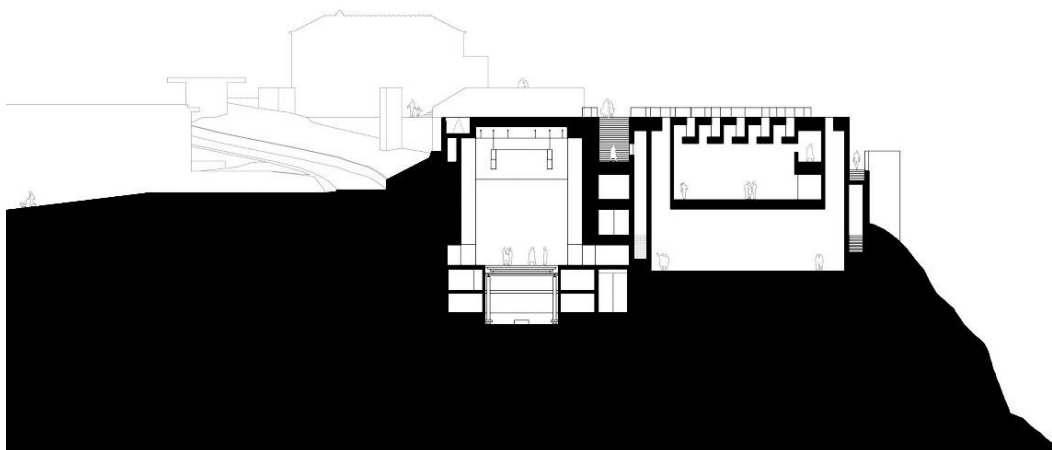
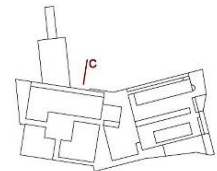
*Figura 153: Casa das Mudas Piso -2*  
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*



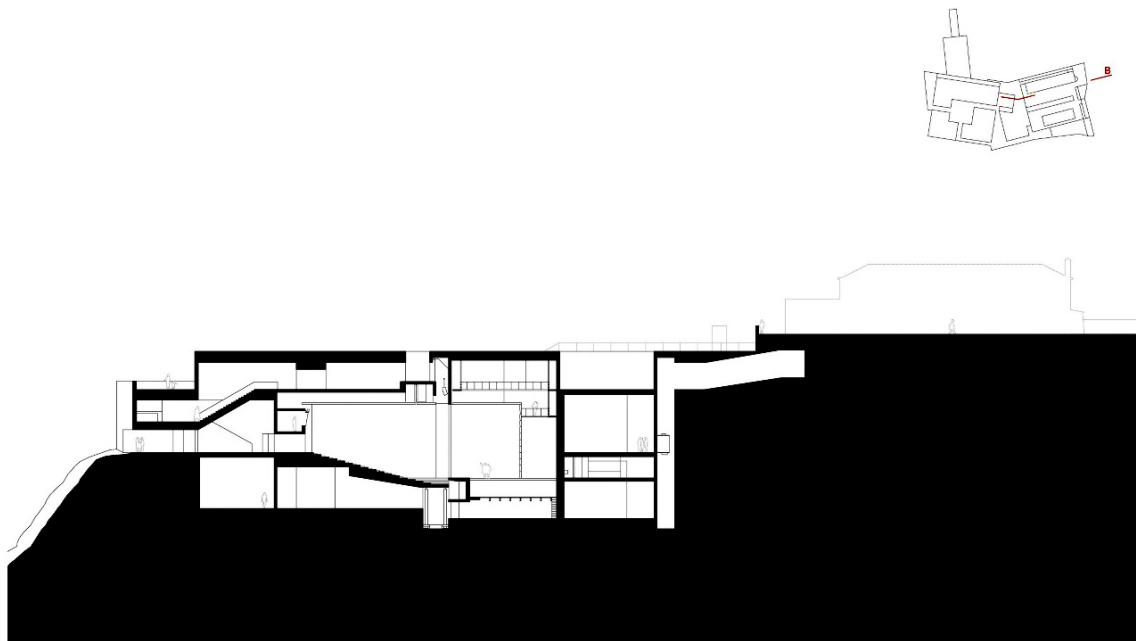
*Figura 154: Casa das Mudas Piso -3*  
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*



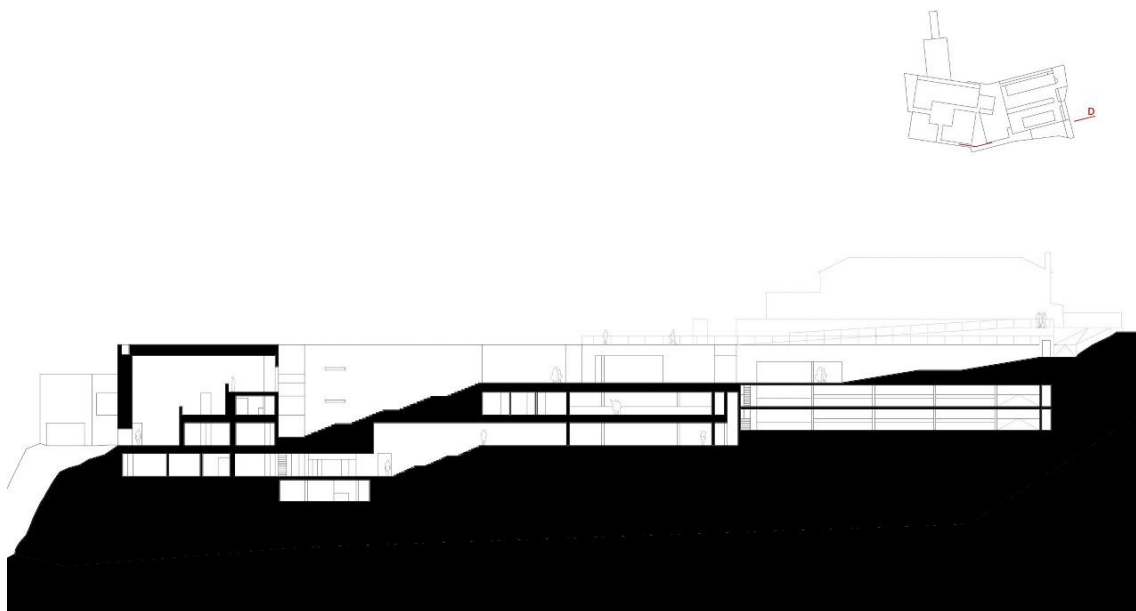
*Figura 155: Casa das Mudas Piso -4*  
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)143*



*Figura 156: Secção C*  
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*

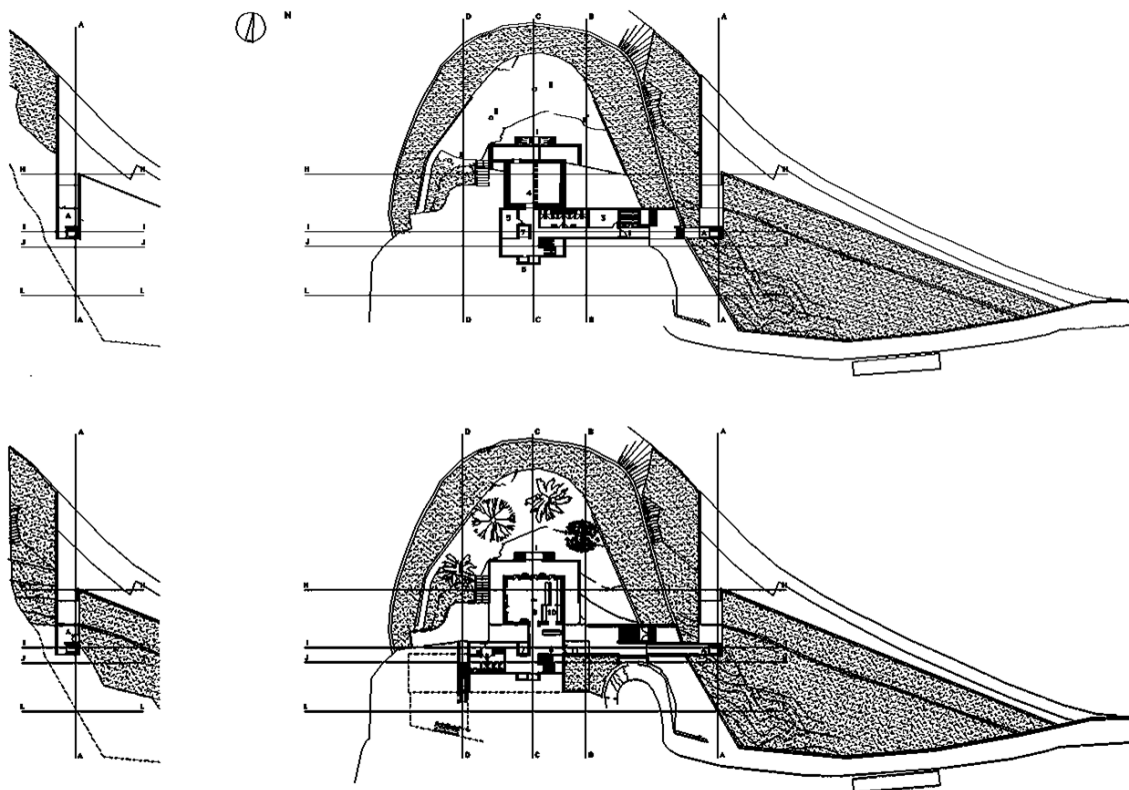


*Figura 157: Secção B*  
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*

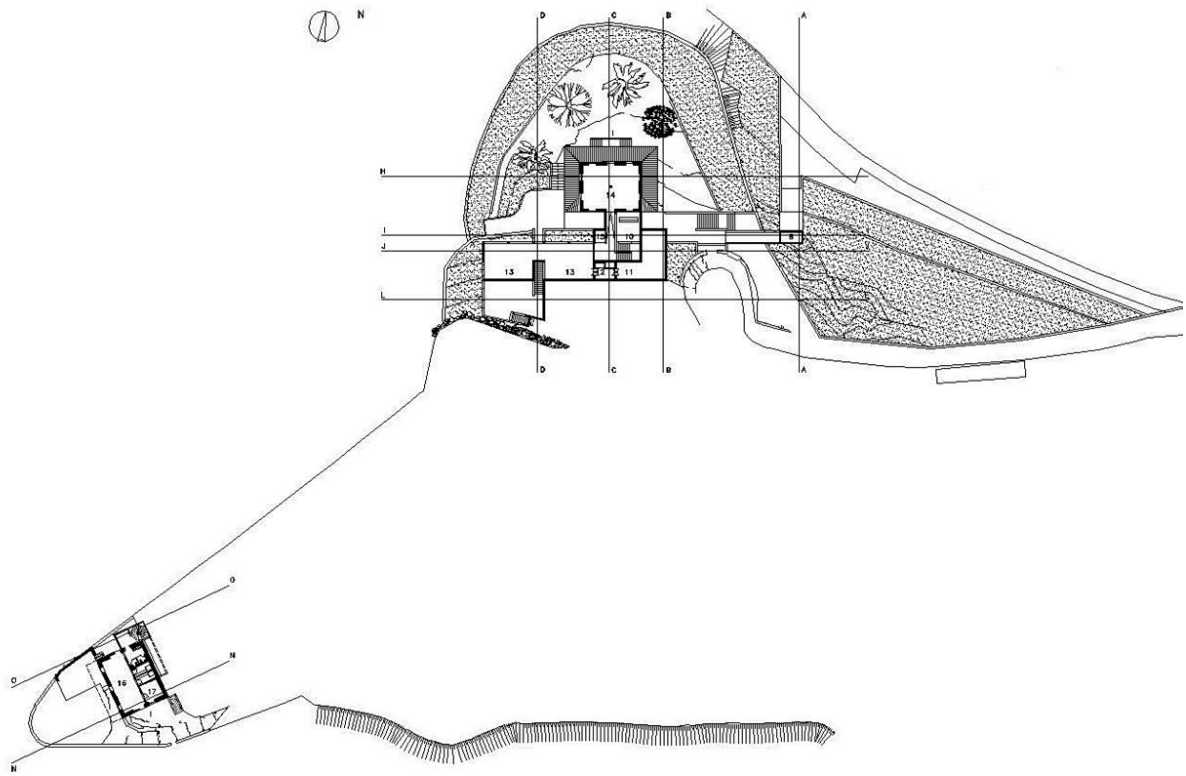


*Figura 158: Secção D*  
*Fonte: (Archdaily, Arts Centre - Casa Das Mudas / Paulo David, 2011)*

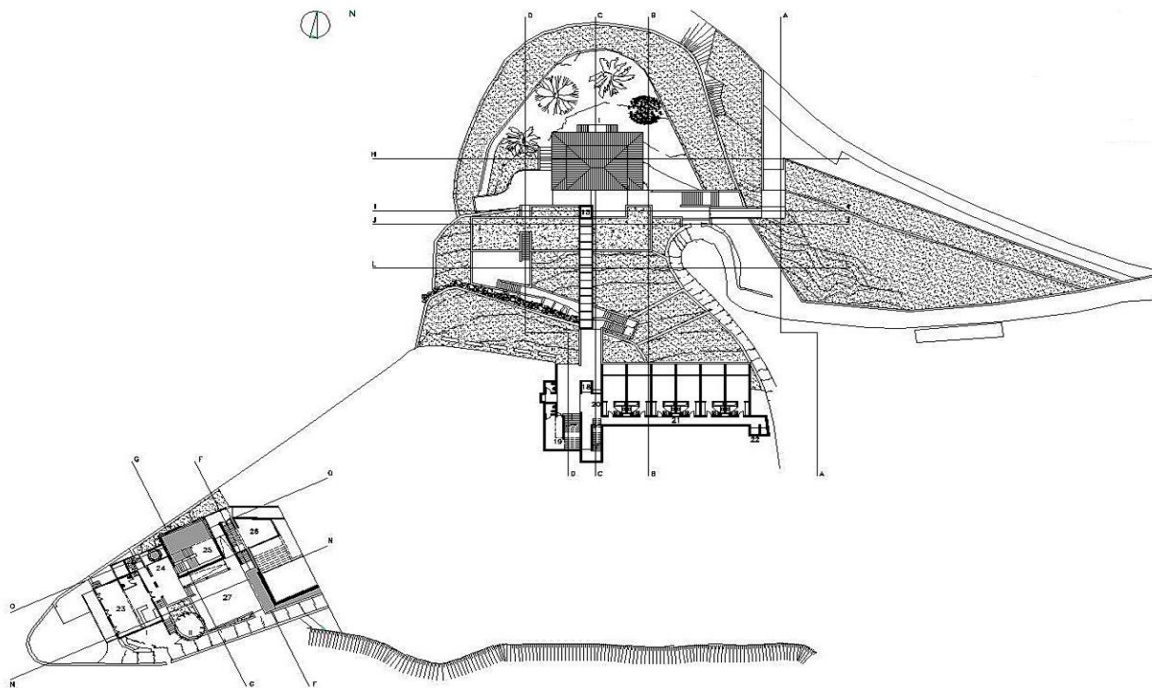
Desenhos do caso de estudo - Estalagem da Ponta do Sol:



*Figura 159: Estalagem da Ponta do Sol Piso 0 e Piso 1 respetivamente  
Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*



*Figura 160: Estalagem da Ponta do Sol Piso 2*  
*Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*



*Figura 161: Estalagem da Ponta do Sol Piso 3*  
*Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*

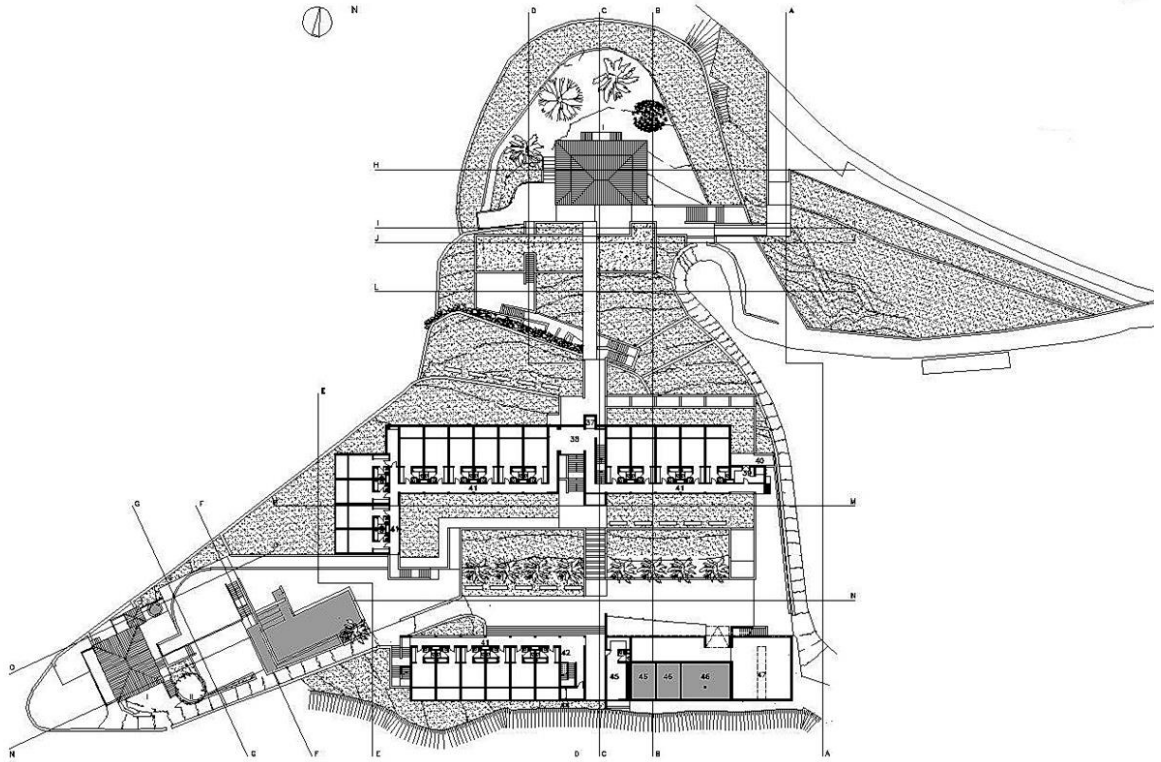


Figura 162: Estalagem da Ponta do Sol Piso 4  
 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira

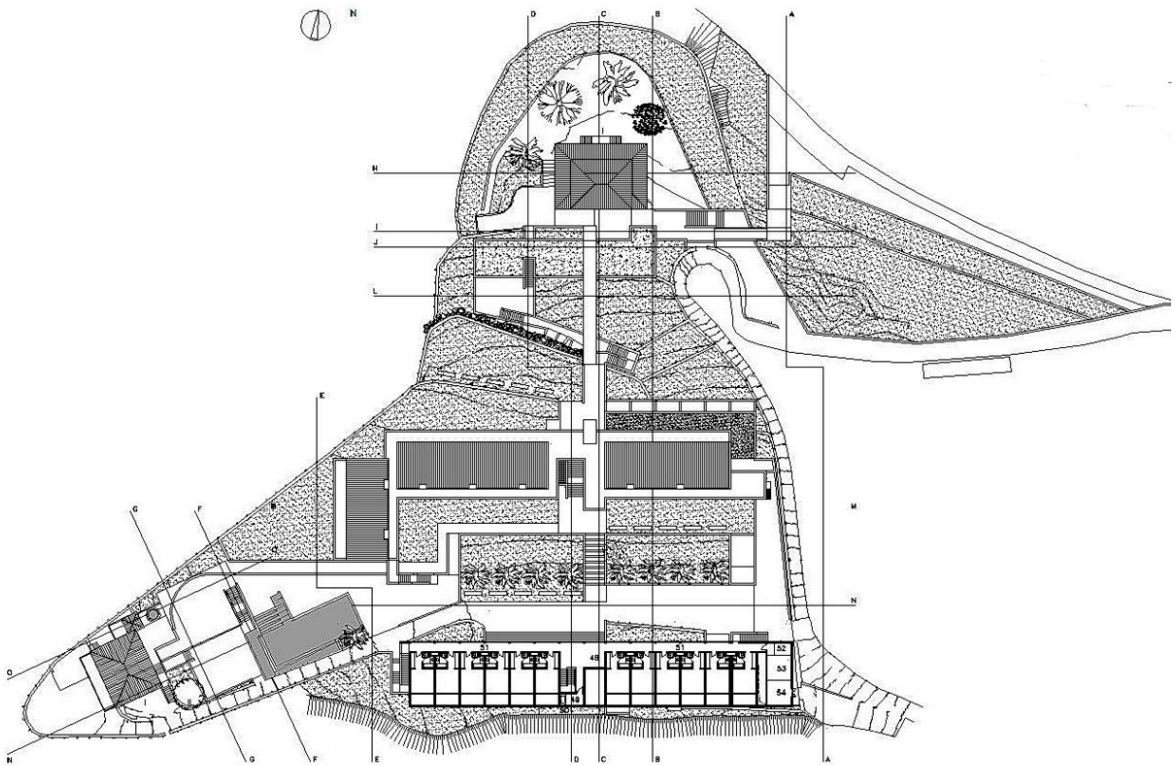
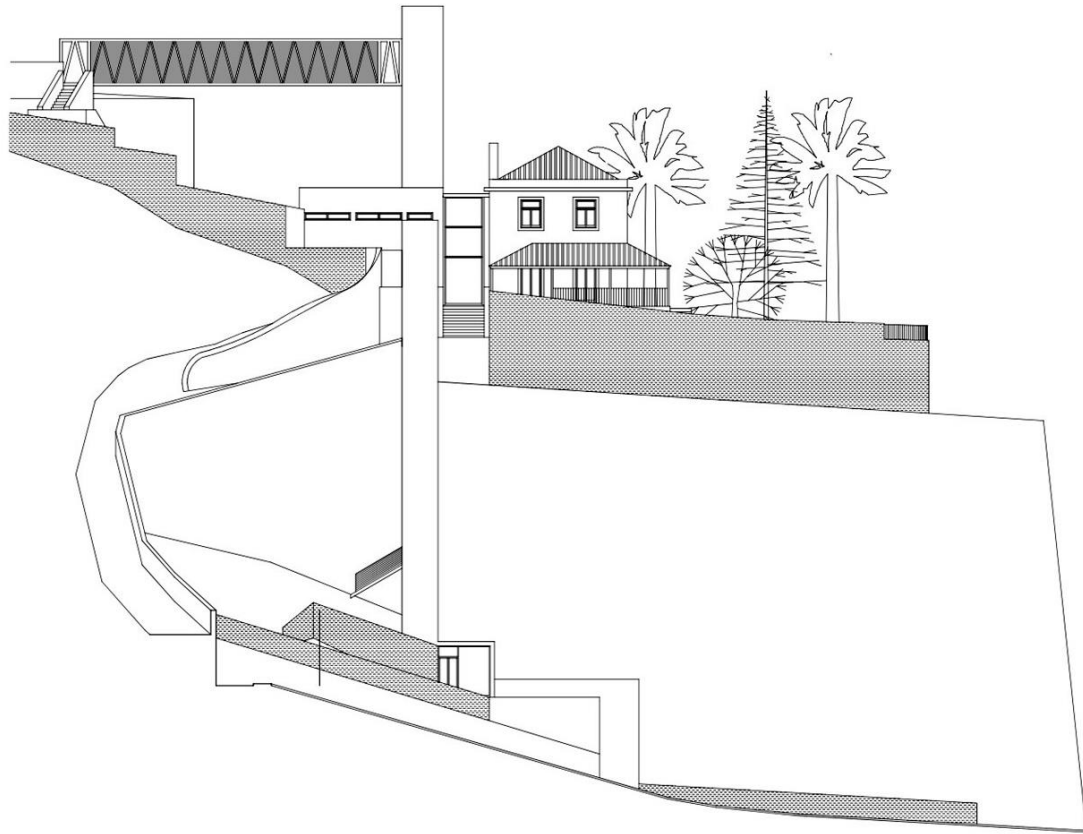
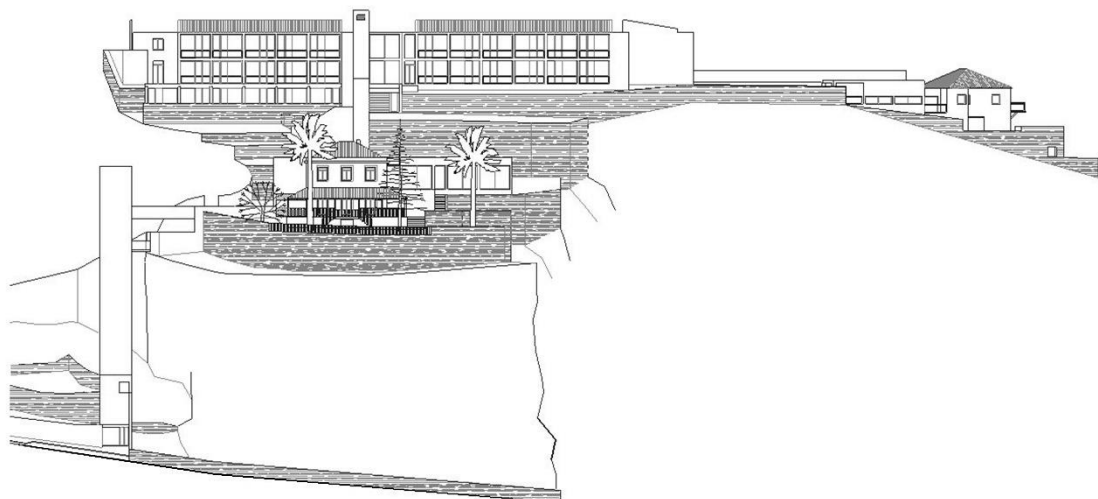


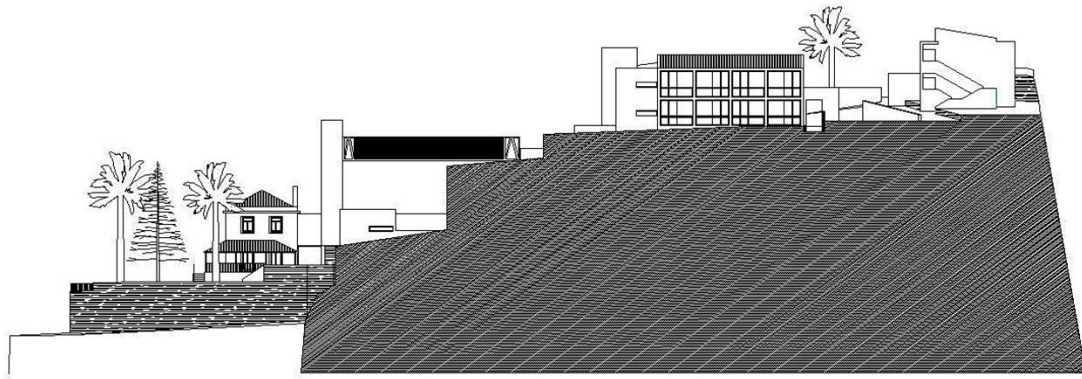
Figura 163: Estalagem da Ponta do Sol Piso 5  
 Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira



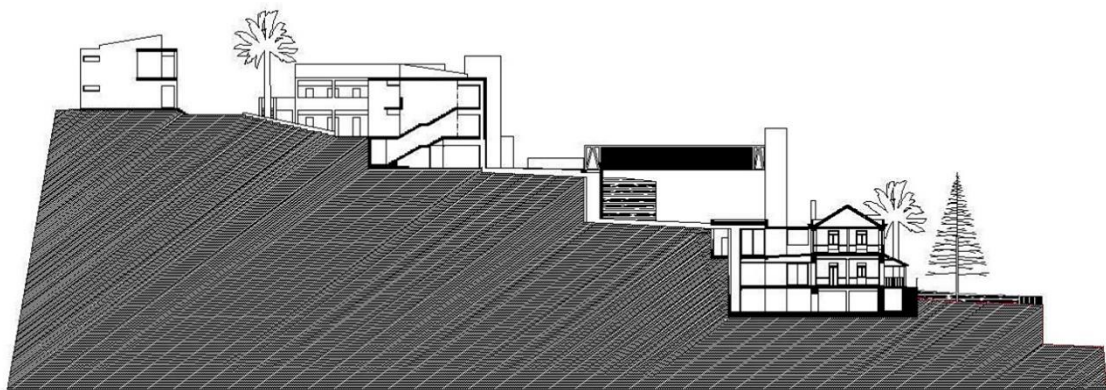
*Figura 164: Alçado Este*  
*Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*



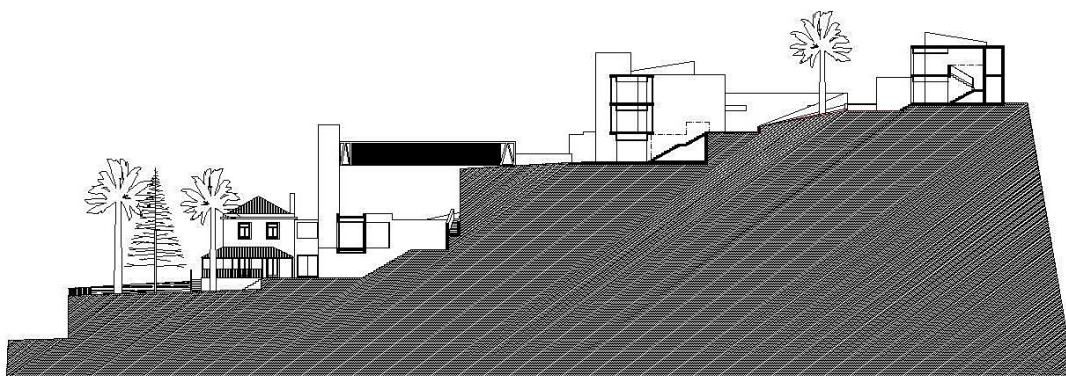
*Figura 165: Alçado Norte*  
*Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*



*Figura 166: Secção Geral 5*  
*Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*



*Figura 167: Secção Geral 3*  
*Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*



*Figura 168: Secção Geral 4*  
*Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira*

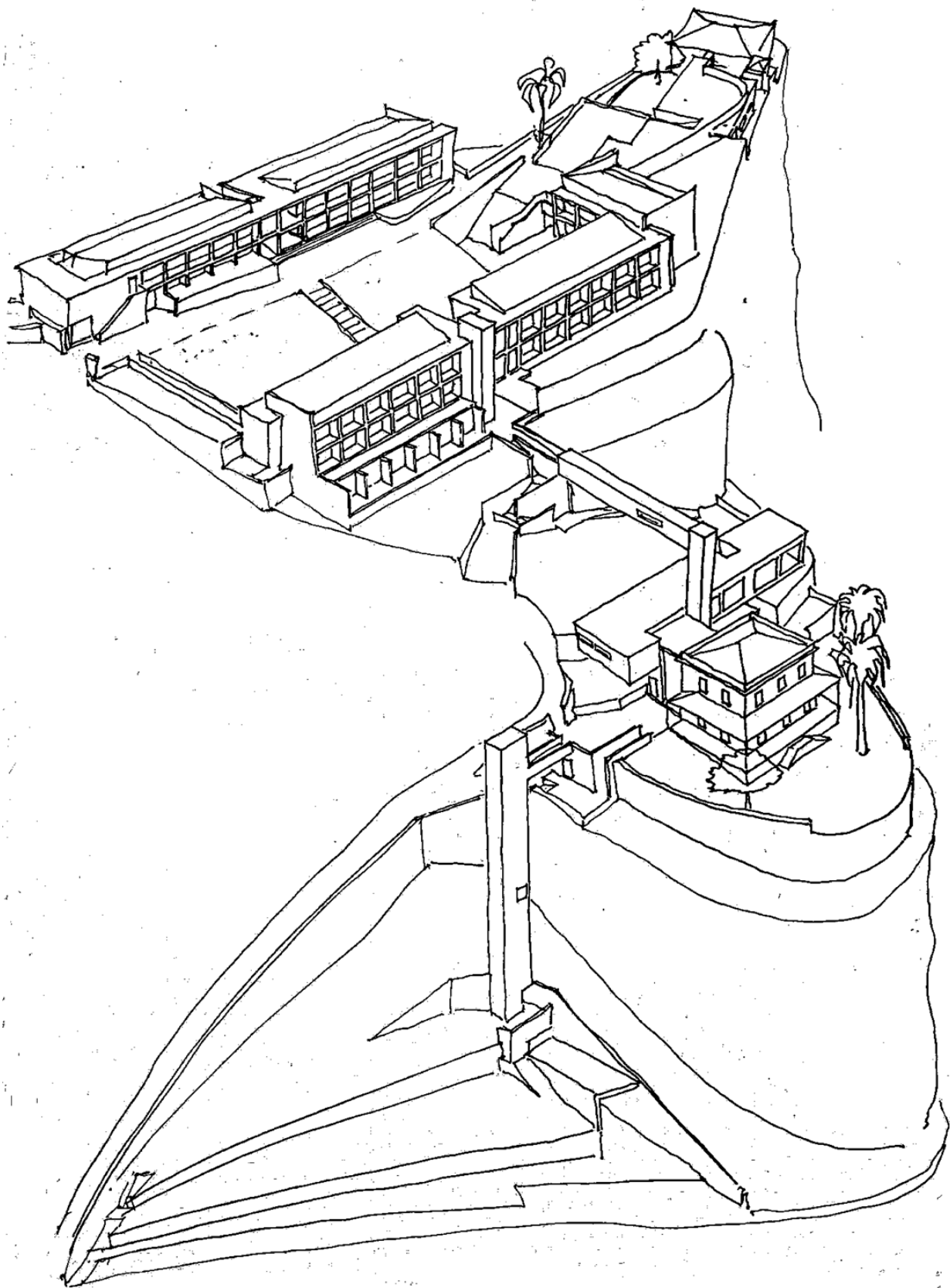


Figura 169: Esquiço geral da obra  
Fonte: Arquiteto Tiago Oliveira

