

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

Diana Dória Borges Corte Real

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadora:
Mestre Inês Varela Lobo,
Professora Auxiliar Convidada,
ISCTE-IUL

Co-Orientador:
Mestre Miguel Nuno Pessoa Marques Judas,
Professor Auxiliar Convidado,
ISCTE-IUL

Outubro, 2023

Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

Diana Dória Borges Corte Real

Mestrado Integrado em Arquitetura

Orientadora:
Mestre Inês Varela Lobo,
Professora Auxiliar Convidada,
ISCTE-IUL

Co-Orientador:
Mestre Miguel Nuno Pessoa Marques Judas,
Professor Auxiliar Convidado,
ISCTE-IUL

Outubro, 2023

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

Diana Dória Borges Corte Real

Trabalho de projeto submetido como requisito parcial de obtenção de grau de Mestre em Arquitetura

ISCTE-IUL
Outubro, 2023

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

Agradecimentos



Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

A crescente impermeabilização dos solos de Lisboa tem gerado problemas cada vez mais sérios em relação à gestão da água pluvial. Nos invernos da atualidade as cheias e inundações paralisam a cidade e põem em risco vidas humanas. Investigando os sistemas hídricos e a estrutura verde da metrópole percebe-se que ambas estas forças devem-se aliar para criar uma cidade mais equilibrada.

Lisboa também se caracteriza atualmente por viver uma crise de habitação bastante impactante que tem vindo a pôr em risco o direito à cidade. A falta de articulação entre algumas zonas da capital, nomeadamente a zona de Chelas, também contribui para esta problemática.

Olhando para a zona da Avenida Almirante Gago Coutinho como o cúmulo do encontro destes problemas em Lisboa propõem-se uma arquitetura que resolve a desarticulação urbana, a acumulação de água e a carência de habitação. Através da potencialização das zonas verdes da Avenida desenham-se caminhos pedestres que articulam a cidade consolidada (Alvalade) e a cidade esquecida (Chelas), e implantam-se bacias de retenção de água. Em articulação com essas zonas verdes implantam-se dois edifícios de habitação coletiva que permitem ao utilizador autonomia para desenhar a sua casa, de forma a devolver às pessoas o direito sobre o espaço.

Acima de tudo, este trabalho pretende responder as questões: O que é uma cidade?; Para que serve a arquitetura?; O que deve ser a habitação coletiva?; Em que lugar intervir?; A quem pertence a arquitetura?; Qual a solução?.

Palavras-chave: Cidade | Água | Avenida Almirante Gago Coutinho | Articulação | Habitação

To Articulate: Consolidated City _ Forgotten City

The increasing waterproofing of Lisbon's soils has generated increasingly serious problems in relation to rainwater management. In today's winters, floods paralyze the city and put human lives at risk. By investigating the water systems and the green structure of the metropolis it becomes clear that both forces must combine to create a more balanced city.

Lisbon is also currently characterized by a very significant housing crisis that has put the right to the city at risk. The lack of coordination between some areas of the capital, namely the Chelas area, also contributes to this problem.

Looking at the Avenida Almirante Gago Coutinho area as the culmination of these problems in Lisbon, an architecture is proposed to solve urban disarticulation, water accumulation and the lack of housing. Taking advantage of the green areas of the Avenue, pedestrian paths are designed that link the consolidated city (Alvalade) and the forgotten city (Chelas), and water retention basins are implemented. In articulation with these green areas there are two collective housing buildings that allow users autonomy to design their homes, giving them back the right to space.

Above all, this work aims to answer the questions: What is a city?; What is architecture for?; What should collective housing be?; Where to intervene?; Who owns architecture?; What is the solution?.

Key words: City | Water | Avenida Almirante Gago Coutinho | Articulation | Housing

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

Introdução	14 - 17
Cidade _ Água	18 - 23
Topografia e Drenagem	20 - 21
Zonas Verdes	22 - 23
Manifesto	24 - 27
Domus Demain _ Teórico	28 - 37
Chão Comum	30 - 31
Entangled Life	32 - 33
Habitar	34 - 35
Durável _ Reversível	36 - 37
Modelo Urbano	38 - 47
Pré Avenida _ 1911	40 - 41
Avenida do Aeroporto _ 1950	42 - 43
Avenida Almirante Gago Coutinho _ 1970	44 - 45
Avenida Almirante Gago Coutinho _ 2020	46 - 47
Casos de Estudo	48 - 57
Plano de Acessibilidades Suaves e Assistidas ao Castelo, Atelier Bugio	50 - 53
Chão Comum	50 - 51
Entangled Life	52 - 53
Dogon House Compound, Mali	54 - 57
Habitar	54 - 55
Durável _ Reversível	56 - 57
Domus Demain _ Prático	58 - 69
Chão Comum	60 - 61
Entangled Life	62 - 63
Habitar	64 - 65
Durável _ Reversível	66 - 67
O Fim	68 - 69
Referências	70 - 75
Referências Bibliográficas	72 - 73
Índice de Figuras	74 - 75

Introdução

"A cidade não é um direito, é uma opção.

(...)

O direito a viver como queremos é a nossa grande liberdade, esse é o direito que devemos defender. Queremos cidade, sim, defendamos o direito à cidade, queremos não cidade, defendemos o direito a essa não cidade - mas de uma forma que possamos garantir que seja tão construtiva, tão segura, tão eficaz como a cidade."

(Nunes, 2022)¹

¹ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

O que é uma cidade?

Aceitando que uma ideia de cidade é inerente a qualquer arquiteto, este percurso começa com essa interrogação.

Partindo do princípio de que uma cidade pode ser caracterizada pelos seus sistemas, entre eles, possivelmente o mais importante, o sistema da água, enveredou-se pela investigação deste tópico sobre a cidade de Lisboa. O tema da drenagem e infiltração de água tomou desde cedo protagonismo nessa investigação, devido à urgência do tópico em relação ao funcionamento presente e futuro da cidade. Dando origem a ampla reflexão sobre como a arquitetura pode e deve intervir na situação de forma a resolver os problemas associados, tornando a cidade mais segura e eficiente.

Para que serve a arquitetura?

Uma segunda reflexão deste percurso foi considerar o que significa arquitetura e qual deve ser o seu papel, e do arquiteto, na atualidade.

Foram entrevistados cinco arquitetos, nomeadamente Ricardo Carvalho, João Nunes, Fernando Viegas, Tom Emerson e Jeremy Till, de forma a reunir ideias sobre esta questão. As perguntas das entrevistas abordavam os seguintes temas: definição de cidade, partilha, direito à cidade e habitação, espaço público, habitação, construção, tradição e inovação, e a disciplina da arquitetura.

De seguida, foi montado um manifesto próprio que procura responder também a esses temas.

O que deve ser a habitação coletiva numa cidade?

Considerou-se que tipo de edifício poderia responder às questões expressas anteriormente, figurando como o edifício “perfeito” para uma metrópole atual, procurando solucionar também a crise de habitação que se tem sentido.

Abrindo questões como quanto peso é que o arquiteto deve ter no projetar do espaço privado de alguém, quais as funções, deveres e direitos de um ser humano em relação ao seu espaço, o que torna um edifício intemporal, que nível de dependência o edifício deve ter da cidade e vice-versa, entre outras.

A partir daí, surgiu uma estrutura comum ao coletivo que permite uma apropriação radical por parte de cada habitante, e também uma flexibilidade funcional ao longo do tempo. Um edifício projetado no vazio, sem implantação, que estabeleceu uma base a seguir na altura de implantar verdadeiramente um edifício de habitação coletiva.

Em que lugar intervir?

Munido as conclusões que foram surgindo com este processo, e chegada a altura de escolher um local para intervir, a Avenida Almirante Gago Coutinho evidencia-se como o local de Lisboa mais repleto dos problemas e questões anunciados anteriormente.

Um local que tem o potencial de unir Chelas ao resto da cidade consolidada, de criar o maior parque urbano contínuo de Lisboa (à exceção do parque natural de Monsanto), de providenciar habitação com qualidade de vida, de infiltrar naturalmente água pluvial num dos vales mais propensos a cheias da cidade, entre outras coisas, e que manifestamente não cumpre, até à atualidade, nenhum desses objetivos.

Tornou-se claro que seria essencial investigar o passado dessa zona da cidade de forma a poder cumprir esses objetivos da forma mais coerente e coesa de acordo com a sua história.

A quem pertence a arquitetura?

Procurando afastamento dos ideais modernistas que constituíram a Lisboa atual, e por consequência, as suas qualidades e defeitos, estudou-se uma forma de viver comunitária bastante anterior a esses ideais. Dessa iniciativa surge a investigação sobre a tribo Dogon, do Mali, e a forma como interagem muito humanamente com a sua arquitetura. Projetando e construindo os seus próprios espaços, com a matéria-prima que a natureza lhes oferece, de forma praticamente inalterada há cerca de oito séculos, transmite a ideia de que essa é uma das bases do ser humano – a arquitetura.

Ademais, já tendo estabelecido o objetivo de unir a cidade consolidada à cidade esquecida, investigou-se também um projeto de articulação urbana, nomeadamente do Atelier Bugio na colina do castelo de S. Jorge. Procurando compreender que espaços essa arquitetura pode criar e que impacto pode ter no dia-a-dia das pessoas, sobretudo aliado aos sistemas já existentes da cidade.

Qual a solução?

A solução é permeabilizar o solo da Avenida Almirante Gago Coutinho e seus arredores, criando um corredor verde que se estende pela avenida fora e bacias de retenção ao longo das empenas verdes, de forma a que água pluvial seja absorvida naturalmente, criando um equilíbrio mais eficaz entre a natureza e a metrópole.

A solução é unir o Parque da Belavista Sul e Norte ao antigo Campo de Golfe da Bela Vista, que subsequentemente se liga à Mata de Alvalade, através de caminhos pedestres, uma ponte pedonal, um elevador, escadarias e escadas rolantes. Abrir este parque contínuo de grande dimensão à cidade permanentemente, permitindo que os seus sistemas de circulação novos e os já existentes tornem os parques no filtro permeável entre a cidade esquecida e a cidade consolidada, respetivamente Chelas e o Bairro de Alvalade.

A solução é projetar habitação coletiva, ligada aos percursos mencionados anteriormente, que refita a intenção de devolver às pessoas o poder de projetar e construir os seus próprios espaços, num enquadramento organizado e atual.

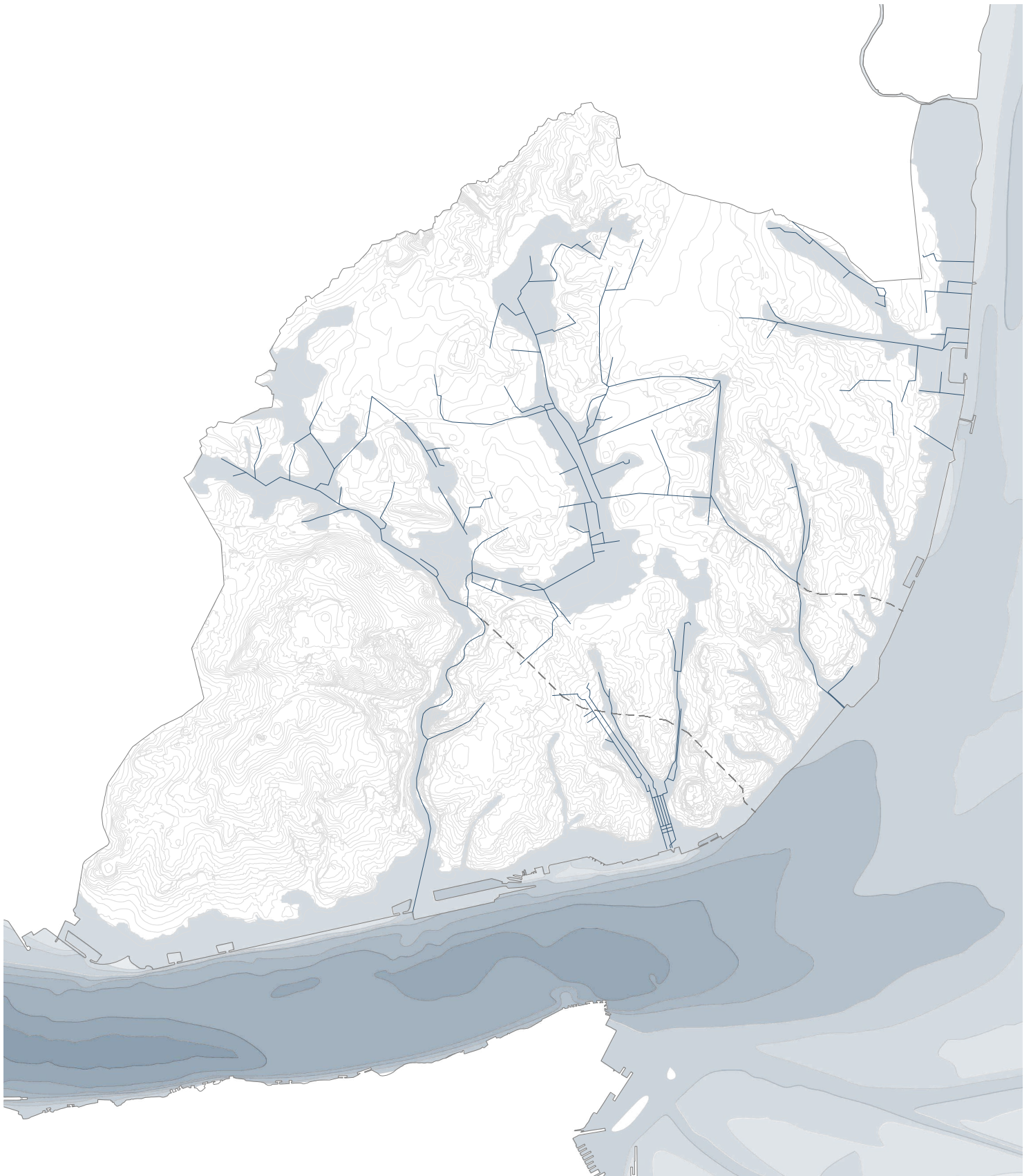


[Figura 1] Marcha da Revolução de 25 de Abril de 1974 a percorrer a Avenida Almirante Gago Coutinho.

"Water is very present in the urban milieu, from seafronts and rivers to the water supply and sewage systems. With the increasing scarcity of this resource, one may even wonder if it's not time to consider cities as complex hydraulic systems, as a series of watersheds that must be managed with the greatest care. Hydraulic engineering thus represents a fundamental dimension in the construction of the urban landscape."

(Picon, 2005)²

² PICON, Antoine. (2005) Constructing Landscape by Engineering Water. P. 157. Em: BERRIZBEITIA, Anita. (2015) Urban Landscape: Critical Concepts in the Built Environment, volume 1. Routledge.



“Os modelos de funcionamento das cidades sobre o ponto de vista da drenagem, por exemplo, fazem-nos muita falta - nomeadamente, para perceber que os fenómenos climáticos extremos não são algo excepcional ou imprevisível, muito pelo contrário, acontecem com uma precisão bastante rigorosa - e é necessário tomarmos medidas de modo a conseguir evitar que os aspetos mais catastróficos desses fenómenos se voltem a realizar.” (Nunes, 2022)³

Lisboa, devido às suas condições topográficas, clima e intervenções urbanas tem-se vindo a revelar extremamente problemática em relação à gestão de água pluvial. As cheias e inundações, apesar de históricas, têm paralisado a cidade e até ameaçado vidas humanas nos invernos da atualidade.

Desde o século XIX que se tem refletido preocupação em gerir a água em Lisboa através de certos estudos e projetos, dado que a crescente urbanização e densidade populacional revelou sucessivos problemas, inicialmente a nível de higiene e atualmente a nível de contenção e reutilização de água pluvial.

Em 1877, Gotto e Beesley⁴, fazem o primeiro projeto integrado de drenagem, tratamento e lançamento de águas residuais.

Em 1884, Ressano Garcia⁵ atualiza e desenvolve esse projeto estabelecendo o princípio da condução dos esgotos “a grande distância da cidade por um emissor impermeável e convenientemente arejado”⁶ e dividindo a cidade em zona alta e baixa.

Em 1941, Arantes e Oliveira⁷ divide a cidade em sete grandes bacias de drenagem e estabelece operações de depuração nas ETAR⁸.

Em 1955, Celestino da Costa⁹ traça os principais coletores e interceptores da cidade.

Em 1999, ocorre a Revisão do Plano Geral de Esgotos da Cidade de Lisboa com o objetivo principal de elaborar um documento de planeamento dos esgotos pluviais da cidade e das interfaces entre estes e o sistema de esgotos domésticos.

Em 2008, publica-se o Plano Geral de Drenagem de Lisboa, por iniciativa da CML¹⁰, através da EMARLIS¹¹, com o objetivo de atualizar os dados disponíveis sobre o sistema de drenagem lisboeta, e diagnosticar o seu desempenho, de forma a solucionar os problemas detetados.

O Plano Geral de Drenagem de Lisboa atual, que teve início em 2016 e tem como fim de execução previsto para 2030, é uma estratégia municipal que engloba um conjunto de ações para proteger a cidade das cheias e inundações associadas aos fenómenos extremos de precipitação que se têm sentido. Os objetivos deste plano são: melhorar o conhecimento, reforçar e reabilitar a rede de saneamento existente, construir bacias de retenção e dois grandes túneis de drenagem para transvase de bacias. A ideia é que estas soluções protejam a cidade destes fenómenos durante pelo menos 100 anos, considerando o provável agravamento do clima. Estas novas estruturas também possibilitarão a reutilização de água pluvial para a lavagem de pavimentos, regas e incêndios.

Como se pode verificar no mapa¹², Lisboa tem várias zonas inundáveis. Como é o caso da zona ribeirinha, dos onze vales que lá desagüam e dos vales e depressões que ocorrem mais a norte da cidade. As estratégias de drenagem traçam-se por estas zonas e procuram levar a água para depósitos de tratamento de água e para o rio Tejo. Ocorre que, quando a quantidade de água é elevada e repentina, e quando o nível do rio está alto, o sistema fica sobrecarregado e a água não consegue escoar, levando a grandes inundações.

Estas zonas são inundáveis pela sua condição topográfica, mas sobretudo pela sua condição estrutural. Incidentalmente, quase todas as superfícies das zonas mais dadas a cheias foram impermeabilizadas

pela implantação de edificação e rodovias. Recentemente, em alguns locais, como é o caso da Praça de Espanha, a CML tem apostado no desenho de parques verdes com estratégias de retenção e absorção de água, de forma a minimizar os efeitos das cheias.

“As linhas de drenagem natural, em especial Chelas e Alcântara, deverão ser protegidas com vegetação, contribuindo para a regularização do regime hídrico, através da infiltração e evaporação, e favorecendo igualmente a drenagem atmosférica ao longo do vale.

(...)

As encostas mais declivosas deverão ser obrigatoriamente protegidas com vegetação adequada, favorecendo a infiltração e o menor desgaste por escorrimientos superficial.” (Ribeiro Telles, 1997)¹³

Em suma, existe a necessidade de revestir a cidade, especialmente nas zonas inundáveis, com solos permeáveis, nomeadamente zonas verdes arbóreas de forma que a infiltração seja eficaz e para contribuir para a agradávelidade térmica, atmosférica e visual da cidade. As estratégias até então empregues, resultado de ampla investigação e evolução histórica, apesar de significativas são por enquanto insuficientes. Deve haver um reajuste de objetivos e meios de ação, privilegiando a naturalização dos solos de Lisboa para a segurança e melhoramento da cidade.

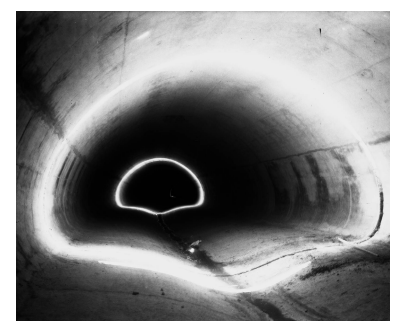
“Os modelos de ocupação, os modelos de cidade estão em aberto. Talvez essa seja uma tarefa permanente nossa, como humanos - construir cidades, reinventar modelos, porque elas, de facto, revelam a nossa forma de organização social.” (Viegas, 2022)¹⁴



[Figura 2] Vale de Alcântara em 1945.



[Figura 3] Construção do caneiro de Alcântara, em 1945.

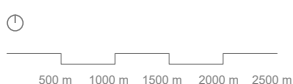


[Figura 4] Interior do caneiro de Alcântara, em 1945.

[Figura A] Planta da cidade de Lisboa, salientando topografia, zonas inundáveis, canais de drenagem e o rio Tejo.

Legenda:

- Água
- Canais de drenagem
- - Futuros canais de drenagem



³ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

⁴ Peritos em sistemas de drenagem. Naturais de Londres, Inglaterra. Fonte URL: https://planodrenagem.lisboa.pt/fileadmin/pgd/_ficheiros/PlanoGeralDrenagem_2016_2030.pdf

⁵ Frederico Ressano Garcia (1847-1911), engenheiro e professor de engenharia, político e administrador que se notabilizou por ter dirigido a expansão e renovação urbana de Lisboa no século XIX. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Frederico_Ressano_Garcia

⁶ GUERREIRO, Ana, MONTEIRO, António, FERREIRA, Filipa, BRAUNSCHWEIG, Frank, SIMÕES, Joana, GUIMARÃES, João, MATOS, José, ESTUDANTE, Mafalda, PINHEIRO, Manuel, RIBEIRO, Patrícia, OLIVEIRA, Rodrigo, LEBOEUF, Yohann, FERNANDES Zélia. (23 dezembro 2015) Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030. CML. P. 9.

⁷ Eduardo de Arantes e Oliveira (1907-1982), engenheiro e político português. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Eduardo_de_Arantes_e_Oliveira

⁸ Acrônimo de: Estação de Tratamento de Águas Residuais.

⁹ Augusto Pires Celestino da Costa (1884-1956), histologista, embriologista e professor da Universidade de Lisboa. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Augusto_Celestino_da_Costa

¹⁰ Sigla de: Câmara Municipal de Lisboa.

¹¹ Acrônimo de: Empresa Municipal de Águas Residuais de Lisboa.

¹² Figura à esquerda.

¹³ RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997) Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. P. 106.

¹⁴ VIEGAS, Fernando, comunicação pessoal, dezembro 2022.



"A presença da Natureza, através de Espaços Abertos, Espaços Verdes e Superfícies de água, é indispensável à qualidade do ambiente urbano, à beleza da cidade, ao recreio, saúde e bem-estar da população". (Ribeiro Telles, 1997)¹⁵

Lisboa caracterizava-se até ao século XIX por ser uma cidade urbanizada a sul, perto do Tejo, e ter uma estrutura sobretudo natural mais a norte. No seu crescimento, foi-se ocupando progressivamente os terrenos naturais de acordo com as suas valências. No passado recente, tem-se assistido a um ocupar de Lisboa que pouco se relaciona com as suas características naturais e mais se prende à necessidade de alojar pessoas e desenvolver atividades económicas. Por consequência, muitos dos solos, outrora agrícolas ou selvagens, foram revestidos de superfícies impermeáveis que dificultam a absorção e utilização da água pluvial como parte da natureza.

Em paralelo, a nível de planeamento da cidade, tem havido a preocupação de proteger e conectar os chamados Corredores Verdes¹⁶ nas últimas décadas. Estas estruturas lisboetas são caracterizadas pelos corredores de: Monsanto, Vale de Alcântara, Alta do Lumiar, Central, Ocidental do Rio Seco, Olivais, Periférico de Lisboa, Zona Ribeirinha e Zona Oriental.

Ademais, existem também muitas zonas verdes isoladas dos corredores verdes, algumas delas já bastante antigas, como por exemplo, o Jardim da Estrela ou o Jardim do Príncipe Real.

O corredor de Monsanto foi o primeiro da cidade e liga o parque florestal ao Parque Eduardo VII. Foi idealizado nos anos 70 e defendido pelo arquiteto Ribeiro Telles¹⁷, tendo se completado em 2012. Tem 51 hectares de áreas verdes.

O corredor do Vale de Alcântara é coincidente a uma estrutura hídrica de absorção, que liga Campolide à zona ribeirinha de Alcântara. Tem cerca de 13 hectares.

O corredor da Alta do Lumiar é composto sobretudo pelos parques da zona.

O corredor Central é ainda uma estrutura bastante descontínua, composta pelo Jardim Zoológico, a Cidade Universitária, o Estádio Universitário, o Parque Hospitalar, o Jardim Mário Soares e o LNEC¹⁸. A Câmara procura articular este corredor com o dos Olivais e o Oriental através da Avenida Almirante Gago Coutinho.

O corredor verde Ocidental do Rio Seco estende-se entre o Parque Florestal de Monsanto e a Rua Eduardo Bairrada, na Ajuda. Tem um total de 2,7 hectares.

O corredor dos Olivais é uma estrutura de ligação entre os diferentes parques e zonas verdes locais.

O corredor Periférico de Lisboa abrangerá, quando concluído, mais de 150 hectares de zonas verdes. Ligará o Parque Florestal de Monsanto e o Parque do Vale da Ameixoeira e abrangerá muitos parques e quintas no seu percurso.

O corredor verde da Zona Ribeirinha localiza-se numa área sensível a cheias, assume um carácter descontínuo em vários pontos onde as atividades portuárias dominam.

O corredor verde Oriental, localizado nas freguesias de Marvila e do Beato, desenvolve-se na continuidade do Parque da Belavista e constitui a segunda maior área verde de Lisboa.

O objetivo da CML é de criar ligações de forma a articular todos estes corredores verdes em múltiplas direções. Procuram também, através dos corredores, criar mais vias pedestres e cicláveis, ou de transportes leves, de forma a criar uma rede de circulação mais agradável e saudável para a cidade. Ademais, muitas destas zonas verdes têm estratégias naturais ou artificiais de retenção de água de forma a aligeirar o proble-

ma das cheias em Lisboa.

"O coberto vegetal defende o solo da erosão hídrica e eólica, permitindo a infiltração da água das chuvas e por conseguinte, a diminuição dos caudais de escoamento superficial, devendo por isso, revestir as cabeceiras das linhas de água, as áreas de maior infiltração e os leitos de cheia." (Ribeiro Telles, 1997)¹⁹

Como se pode observar no mapa²⁰ muitas das zonas verdes da cidade relacionam-se com as áreas inundáveis, por vezes ocupando o topo da topografia enquanto a água se coleciona na zona baixa. Ocorre também, como se pode ver no centro da cidade, os vales inundáveis não terem vegetação a envolvê-los.

As bases dos vales são zonas mais férteis a nível agrícola, pela presença constante da água, e os topos dos vales caracterizavam-se pela plantação de árvores de fruto. Na Lisboa da atualidade é muito difícil encontrar-se esse panorama, havendo só em certos sítios, como nos Olivais, ainda árvores dessa mesma família nas zonas altas ou de pendente. A agricultura deixou totalmente de fazer parte do reino de atividades da cidade, e este distanciamento das pessoas para com as atividades mais naturais danificou a relação que a cidade tem com os fenómenos climatéricos, nomeadamente os hídricos.

A ideologia base dos corredores verdes, apesar de positiva, é deficiente no sentido de ser ainda muito constricta por uma ideia de urbanidade. A intenção não deveria ser de ligar zonas verdes através de avenidas excessivamente rodoviárias que se constituem "corredor verde" simplesmente por terem árvores em ambos os passeios. A intenção poderia ser de "renaturalizar" a cidade de Lisboa, a uma escala verdadeiramente impactante e descobrir como se pode, mesmo assim, desenvolver cidade nesse contexto.

"(...) because we are natural so therefore the urban is natural." (Emerson, 2023)²¹



[Figura 5] Reservatório de Campo de Ourique, em 2022.

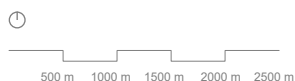


[Figura 6] Respirador do Aqueduto das Águas Livres presente no Parque Natural de Monsanto, em 2022.

[Figura B] Planta da cidade de Lisboa, salientando topografia, zonas inundáveis, zonas verdes e o rio Tejo.

Legenda:

- Água
- Zonas verdes
- 1 - Corredor Verde Ribeirinho
- 2 - Corredor Verde Ocidental Rio Seco
- 3 - Corredor Verde de Monsanto
- 4 - Corredor Verde Periférico
- 5 - Corredor Verde Central
- 6 - Corredor Verde Alta do Lumiar
- 7 - Corredor Verde dos Olivais
- 8 - Corredor Verde Oriental
- 9 - Corredor Verde Vale de Alcântara



¹⁵ RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997) Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. P. 15.
¹⁶ Caracterizado por "uma faixa com uma importante presença de vegetação que une áreas naturais destacadas da cidade." Fonte URL: <https://www.iberdrola.com/sustentabilidade/corredor-verde>
¹⁷ Gonçalo Pereira Ribeiro Telles (1922-2020), arquiteto paisagista, ecologista e político português. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Gon%C3%A7alo_Ribeiro_Telles
¹⁸ Sigla para: Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
¹⁹ RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997) Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. Pp. 15-16.
²⁰ Figura à esquerda.
²¹ EMERSON, Tom, comunicação pessoal, abril 2023.



[Figura 7] Chafariz das Necessidades, em 1965.

Manifesto

"Cada vez mais se celebra a arquitetura entre arquitetos, se faz arquitetura para mostrar aos arquitetos e se trabalha nessa espécie de círculo vicioso, em que a relação com as comunidades se tornou muito distante, abstrata e, sobretudo, muito desinteressante para os arquitetos.

(...)

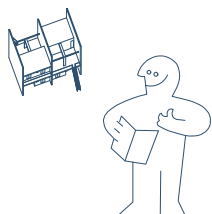
Mais importante do que definir arquitetura, é definir o processo através do qual a arquitetura se pode transformar em algo mais próximo e mais útil para as pessoas."

(Nunes, 2022)²²

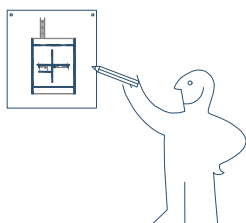
²² NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

Construa a sua casa

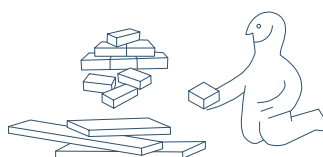
Aproveite o existente



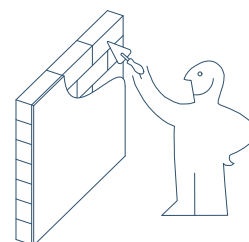
Projete a sua casa



Escolha materiais de origem local



Construa a sua casa

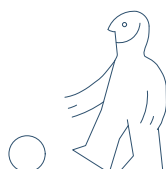


Aproveite o seu habitat

Plante e cultive



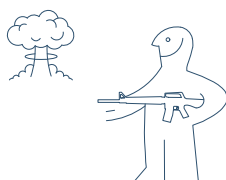
Desempenhe as suas atividades no exterior



Aproveite os recursos naturais



Faça parte da revolução



Domus Demain _ Teórico

"Até que chegamos ao final do século XX, e, com as características que acabei de expor, de facto é impossível impormos um modelo, porque um modelo nunca iria resolver este nível de complexidade da cidade difusa.

(...)

Não podendo intervir de uma forma global, unitária, podemos intervir de um modo forte, alterando o modo como as energias se recompõem no sistema urbano, e isso tem a ver com a redefinição do espaço público, o papel da infraestrutura, e claro está, a hipótese de elevar a autoestima das populações menos privilegiadas que, por exemplo, ao terem a construção de um edifício de equipamento coletivo - seja ele um centro cívico, desportivo ou cultural - de repente funciona como o tal ponto de energia em que o tecido urbano se reinventa a partir de uma nova intervenção. É um pouco aí que estamos, porque não podendo resolver o todo, temos que atribuir força máxima ao poder da parte, do fragmento."

(Carvalho, 2022)²³



“As grandes transformações, os grandes metabolismos na paisagem, são feitos com o espírito da domesticação com que transformamos todas estas realidades que acabam por ser tão artificiais que, tal como nós, se tornam completamente incapazes de se relacionar de uma maneira autónoma com a natureza de onde saíram.” (Nunes, 2022)²⁴

Olhando para Lisboa de uma forma global, torna-se claro que existem zonas mais densas e mais planeadas a nível urbano e outras que aparentam estar à espera de propósito. A zona central-sul de Lisboa, também conhecida como o centro histórico, é muito densa a nível habitacional e de atividades. No seu crescimento urbano, através de planos como os das Avenidas Novas e do Bairro de Alvalade, por exemplo, a cidade expandiu-se sobretudo para norte e conseqüentemente o seu centro também se deslocou para cima. Poderá se dizer que atualmente o centro de Lisboa é na zona do Marquês de Pombal, quando antigamente se apontaria para a Baixa Pombalina ou a Colina do Castelo de S. Jorge. Apesar dos planos de crescimento de Lisboa seguirem uma lógica concêntrica e radial, a localização do Parque Florestal de Monsanto e do Aeroporto de Lisboa tornam-se obstáculos de uma expansão uniforme. Ademais, a existência de amplas rodovias e ferrovias, que têm uma expressão cada vez maior quanto mais se deslocam do centro, segmenta a cidade e dificulta a conexão de certas zonas. Como é o caso da conexão da cidade com o Parque Florestal de Monsanto, uma zona de imensa qualidade para todos os cidadãos, que se encontra praticamente inacessível por via pedestre e completamente circundada de autoestradas.

Contudo, o limite que chamou mais a atenção foi a Este da cidade, que tem início no Aeroporto de Lisboa, e segue pela Avenida Almirante Gago Coutinho, a Avenida Afonso Costa, a Avenida Marechal Francisco da Costa Gomes, a Rua António Gonçalves e a Avenida Mouzinho de Albuquerque até à frente ribeirinha, como está representado no mapa²⁵ a linha tracejada. Não é constituído só pela natureza rodoviária destas vias, mas sobretudo pelos fatores que as envolvem, como topografia, densidade urbana, ferrovias, programas, etc.

Este limite representa a fronteira entre a Lisboa consolidada e uma Lisboa pontual, também conhecida como a zona de Chelas, e a frente ribeirinha de natureza quase exclusivamente portuária e industrial. Esta zona, por ser menos densa e menos permeável a nível pedestre, constitui-se como um obstáculo entre a Lisboa central e oriental, não permitindo que se considere Lisboa como uma unidade que se estende do Restelo ao Parque das Nações.

No Plano Estratégico de Lisboa de 1992²⁶ esta zona de intermissão constitui áreas apelidadas de: Charneira Urbana – Arco Terciário Direcional e Coroa de Transição – Articulação Metropolitana. Enquanto noutras zonas de Lisboa abrangidas por estas designações cumpriu-se de certa maneira os objetivos de articulação, nesta área ainda não.

“Eu creio que esta é a primeira teoria sobre cidade - é um encontro - e é uma teoria interessante que não só nos localiza espacialmente, que é já algo que descende imediatamente deste raciocínio, como também nos permite entender a cidade como sendo profundamente complementar a outras coisas. Não é um objeto, é uma relação, um tecido de relações, um produto de relações - se não existirem essas relações, não há cidade.” (Nunes, 2022)²⁷

Tornou-se evidente que é necessário pensar como a cidade consolidada se pode cozer com a cidade esquecida, que tipo de arquitetura pode resolver a desconexão da cidade, se essa arquitetura pode resolver outras

questões como a gestão de água pluvial e a crise de habitação que se faz sentir na atualidade em Lisboa.

[Figura C] Planta da cidade de Lisboa, salientando topografia, zonas verdes, edificação, o rio Tejo e o limite da cidade consolidada.

Legenda:

- Água
- Zonas verdes
- Edificação
- Limites da cidade consolidada



²⁴ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

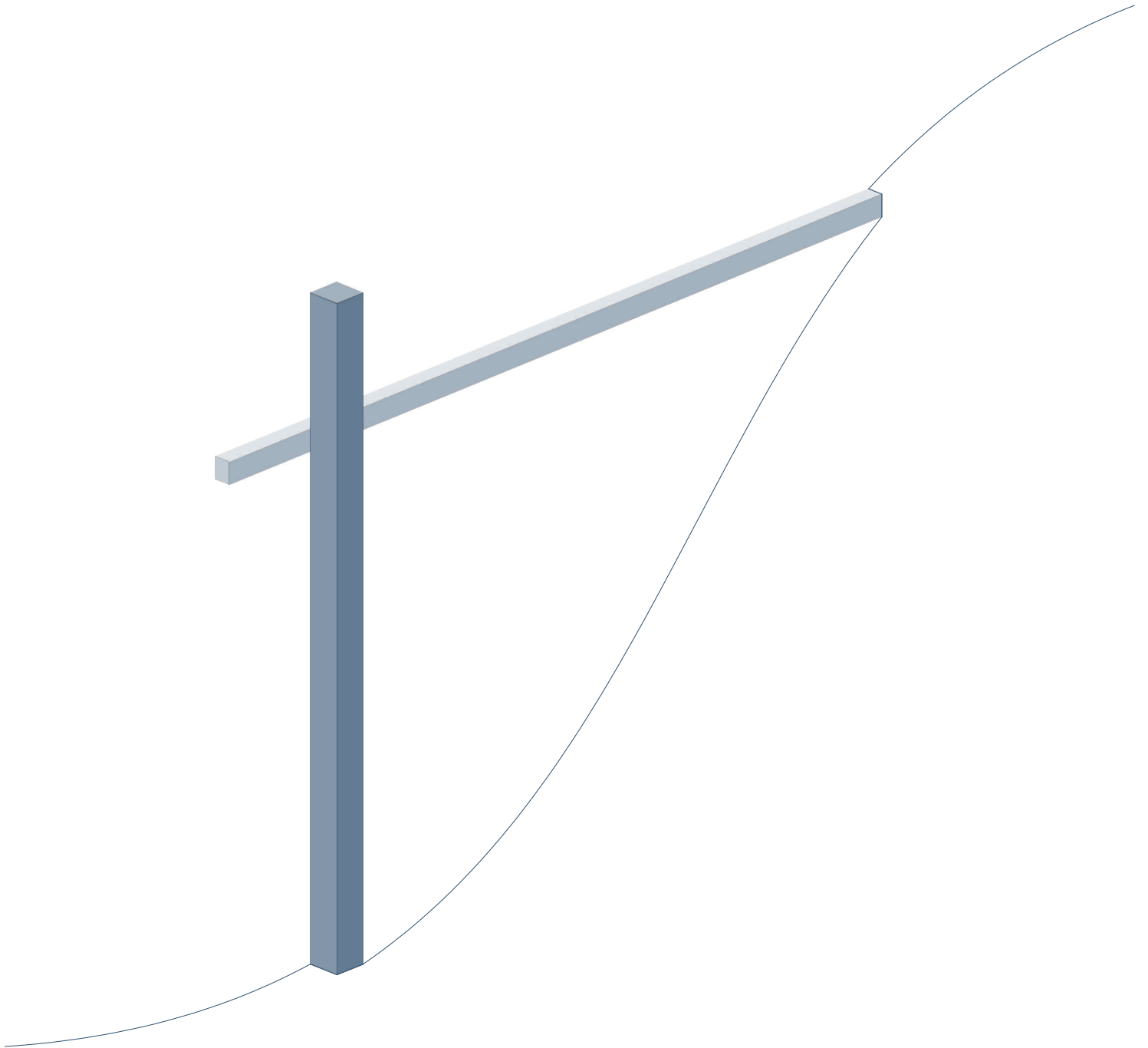
²⁵ Figura à esquerda.

²⁶ Plano Estratégico de Lisboa. (1992). CML.

²⁷ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.



[Figura 8] Vista do Bairro de Alvalade a partir da Rua Pardal Monteiro, em 2023.



"A cidade nasce da interação dessas peças formando conjuntos, da relação que estas estabelecem com o sítio e da interpretação e vida que lhes imprimimos ao habitá-la." (Ribeiro Telles, 1997)²⁸

Do "limite" que desconecta a parte central e Este da cidade de Lisboa, anteriormente referido e representado, existe um troço particularmente inequívoco em relação ao sentido de barreira. Este troço é materializado pela Avenida Almirante Gago Coutinho.

A Avenida é ladeada pelo Bairro de Alvalade e a sua Mata a Oeste e pelos parques da Belavista, e subsequentemente Chelas, a Este. Enquanto o Bairro de Alvalade, uma das maiores expressões do modernismo em Portugal, se constitui um lugar agradável no imaginário das pessoas, Chelas, apesar das suas múltiplas qualidades, é um lugar indesejável no imaginário de muitos. Ademais, a Norte da Avenida situa-se o aeroporto Humberto Delgado e a Segunda Circular, dois obstáculos e fontes de poluição ruidosa e atmosférica.

O contraste forte de Oeste a Este da Avenida deve-se primeiramente a um declive acentuado do lado Este. Este declive é quase radical no troço Sul da Avenida, que ladeia o Parque da Belavista Norte. O troço Norte da Avenida encontra um declive já menos acentuado do lado Este, apesar de significativo, e a zona verde que o cobre é vedada, desqualificada, só servindo como barreira.

Ademais, o limite é acentuado pela implantação de enormes avenidas, como o caso da própria Avenida Almirante Gago Coutinho, quando o Bairro de Alvalade foi construído e subsequentemente com o planeamento da zona de Chelas. A natureza puramente rodoviária destes caminhos anula o pedestre, a pessoa singular, que atravessa a cidade. Também, impermeabiliza a base de um vale, historicamente húmido, criando um enorme problema de cheias.

Apesar de haver uma crise de habitação, e apesar da zona de Chelas ter muita área para construir e desenvolver vida, continua a não se resolver todas as camadas de limite existentes na zona referida. Isto revela, de certa maneira, uma falta de vontade em ligar a cidade consolidada e a cidade pontual, possivelmente devido aos significados que se atribuem a essa zona. Contudo, é necessário emaranhar a cidade, as suas pessoas, as suas múltiplas vidas, para que ninguém seja esquecido.

"A cidade é uma realização artística, cuja identidade nasce de uma relação simbiótica entre a morfologia, as funções e os significados que lhe atribuímos." (Ribeiro Telles, 1997)²⁹

Pensou-se em como um edifício poderia resolver este limite vertiginoso. A nível de corte teórico, uma representação de uma estrutura unificadora de cotas é o "edifício-elevador" que em si constitui elevador e rua para o público e que rompe a encosta na perpendicular, representado na figura de forma conceptual. Associado ao programa de elevação, existe o programa de habitação ou programa livre dentro do edifício, de forma que este tenha em si vida e constitua um espaço habitado e seguro de se transitar.

[Figura D] Desenho conceptual do edifício Domus Demain _ Teórico.

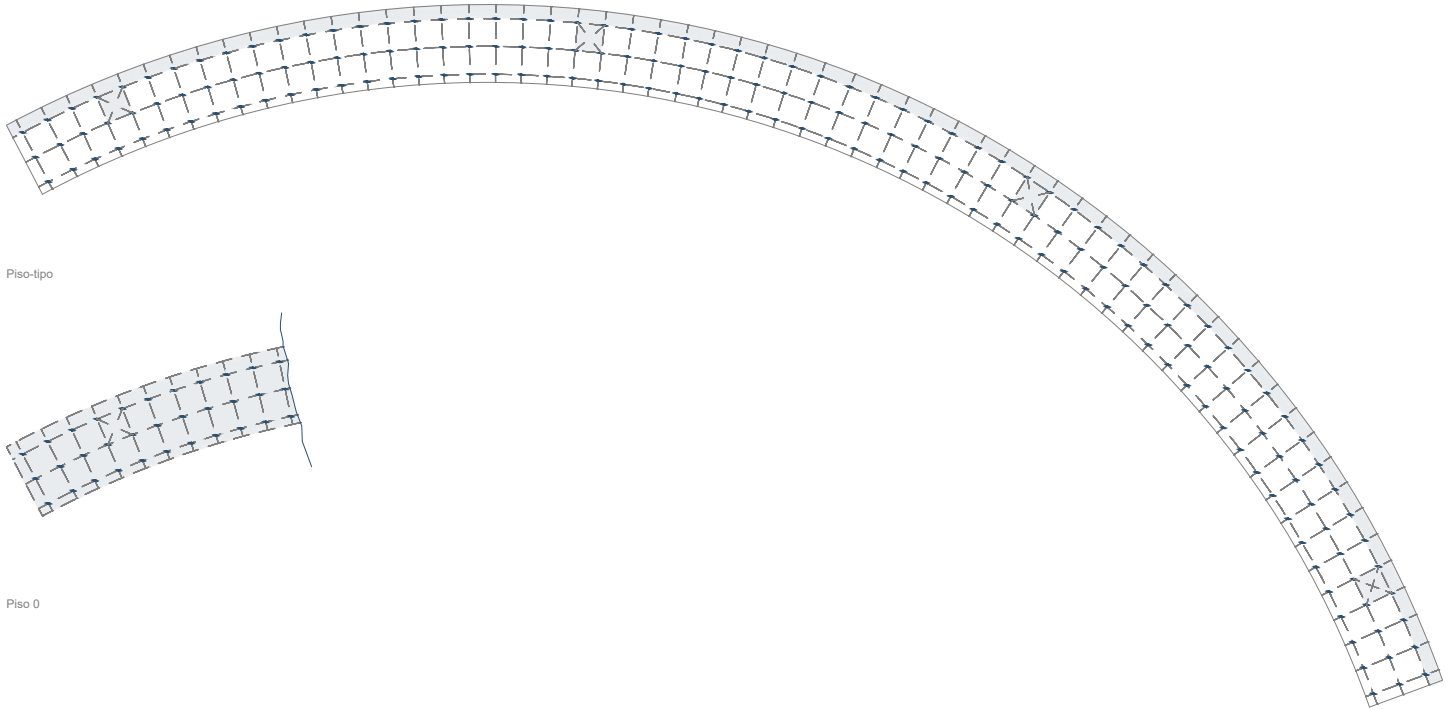
²⁸RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997) Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. P. 17.

²⁹RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997) Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. P. 17.



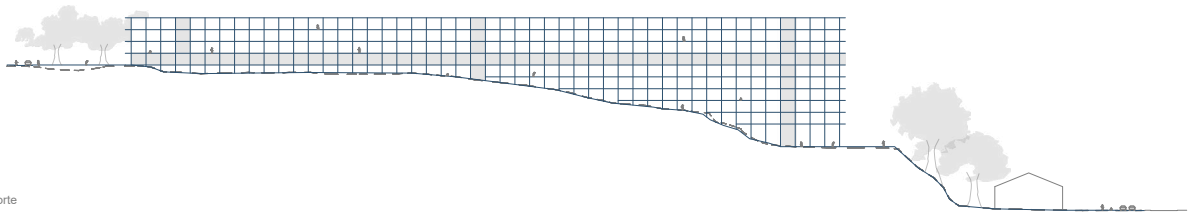
[Figura 9] Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes (Pedregulho), de Afonso Eduardo Reidy.

Domus Demain _ Teórico

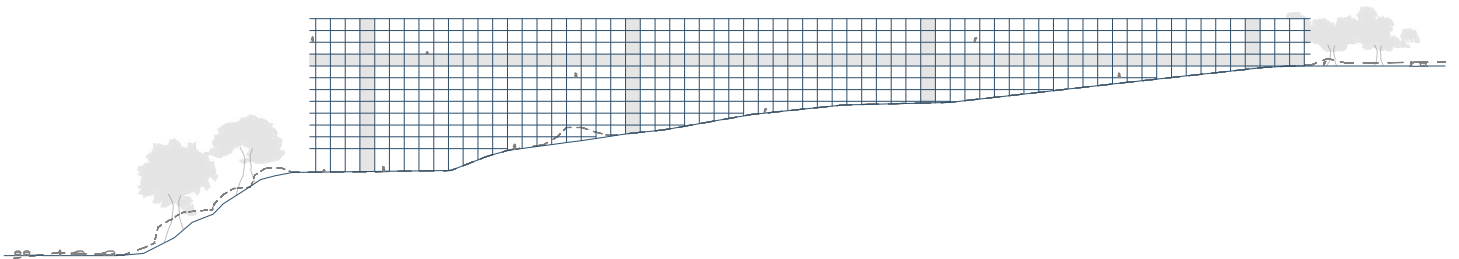


Piso-tipo

Piso 0



Corte central _ edificio Norte



Corte central _ edificio Sul

“Não podendo intervir de uma forma global, unitária, podemos intervir de um modo forte, alterando o modo como as energias se recompõem no sistema urbano...” (Carvalho, 2022)³¹

O edifício que reflete esta intenção é multifuncional. O seu objetivo principal é ligar duas zonas de cotas diferentes, através de uma lógica de elevação e caminho horizontal. Contudo, também permite a implantação de habitação, ou quaisquer outros espaços, segundo a necessidade das pessoas, do local e da época. Introduce-se assim os seus restantes objetivos: o edifício sobrevive aos efeitos do Tempo e o edifício é uma expressão de cada um, tal como a cidade.

“A única maneira de conseguirmos resgatar os artefactos produzidos de uma condição de futuro lixo é envolvermo-nos emocionalmente com eles - sejam eles obras de arte, casas, canetas, e até mesmo iPhones.” (Nunes, 2022)³²

Antigamente, o ser humano subsistia através das suas múltiplas capacidades. Atualmente, nas sociedades complexas em que se habita, o ser humano foi remetido a uma só função, a sua profissão, e é através disto que concretiza o seu propósito e encontra o seu valor. Contudo, isto levou a um desvirtuar das funções básicas de uma pessoa.

Projetar, construir e criar uma ligação com o próprio espaço, é uma das bases do ser humano e deve-se fazer um retorno a esta base dentro dos moldes das cidades atuais. É através da ligação que um ser tem com o seu espaço que este se torna intemporal para o mesmo, e é o conjunto de individualidades que tornam a cidade um reflexo de todos que a habitam.

O arquiteto, como técnico, deve ser operado pelas pessoas de forma a criar o melhor espaço para cada e para todos. Não deve se impor no urbano como uma figura que tudo sabe, mas sim como um trabalhador das pessoas que habitam a urbe.

As pessoas são as melhores projetistas dos seus próprios espaços. Assim, o edifício do corte-teórico apresenta uma malha estrutural regrada que serve de base para cada um implantar o seu espaço como quiser. O habitante é que decide a área, organização, uso, aspeto, construção do seu espaço. Isto dará origem a um edifício onde se encontrará uma multitude de texturas e formas, que inevitavelmente representarão quem lá habita. O alçado terá uma malha de texturas e cores diferentes, tal como a cidade.

Ademais, o edifício permite que se deixem espaços em vazio, que poderiam ser utilizados pelas pessoas que o habitam de forma comunitária. Também, poderá se ocupar os espaços com outros programas que não habitação, como serviços ou escritórios. Assim, o edifício pode responder às necessidades da zona da cidade no presente e ir mutando de forma a responder também no futuro, que lhe oferece outra camada de intemporalidade.

“De forma exemplar, mas, mais do que feitas como protótipos de casas extraordinárias, elas têm de ser feitas como bairros interessantes para as pessoas morarem. É menos a ideia de uma tipologia de uma casa e mais a construção de um lugar comunitário bom de se viver.” (Viegas, 2022)³³



[Figura 10] Molenvliet, de Frans van der Werf.

[Figura E] Plantas e cortes do edifício Domus Demain _ Teórico.

Legenda:

- Circulação
- Estrutura
- - Antiga linha de terreno

Plantas:



Cortes:



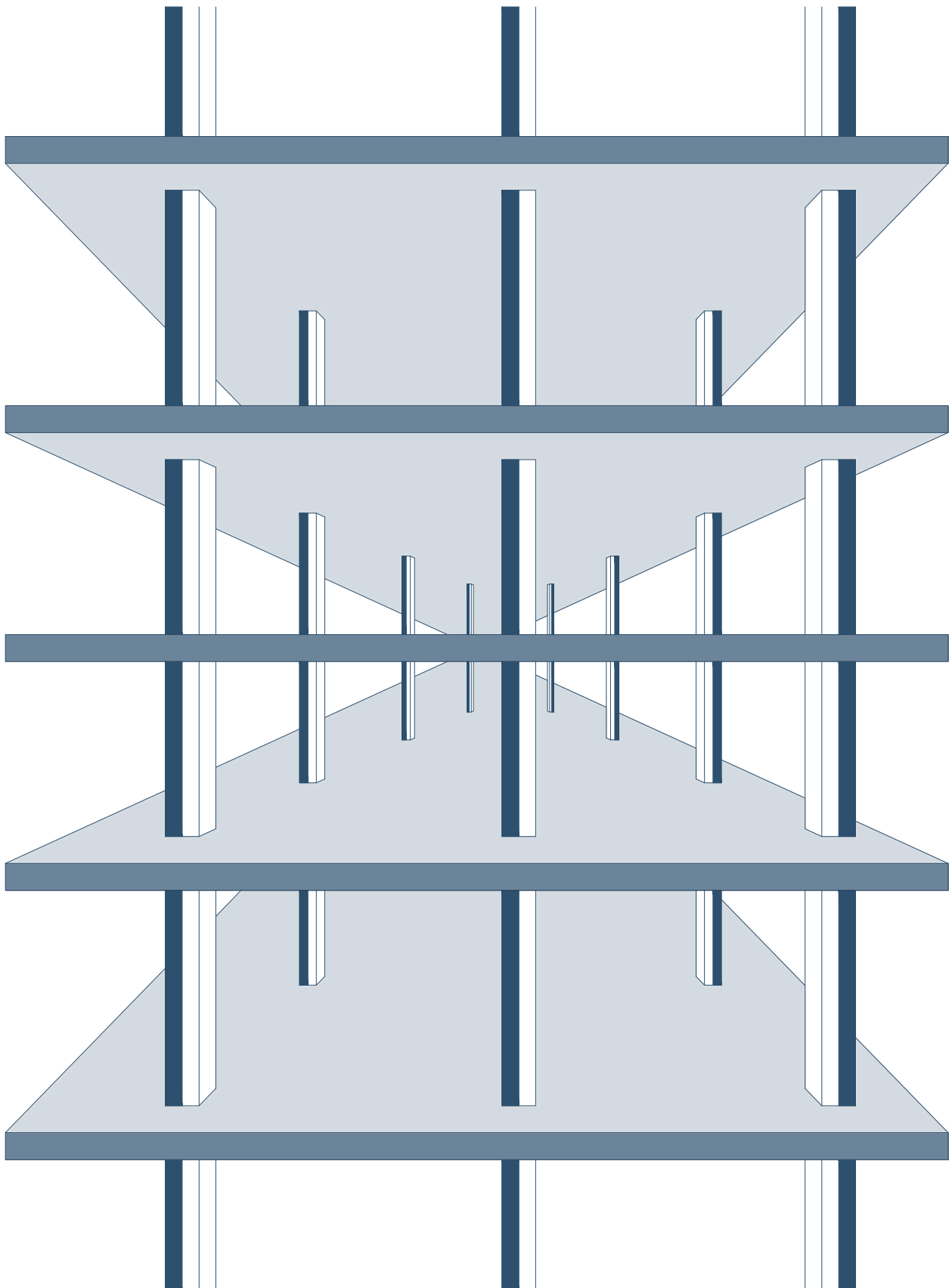
³¹ CARVALHO, Ricardo, comunicação pessoal, dezembro 2022.

³² NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

³³ VIEGAS, Fernando, comunicação pessoal, dezembro 2022.



[Figura 11] Gifu Kitagata Apartment Building, de SANAA.



“No livro de entrevistas *On and Around Architecture: Ten Conversations*³⁴, da dupla Sergison Bates, aborda-se o edifício de habitação coletiva a partir do seu tempo de vida. O esqueleto, na perspetiva destes arquitetos, deve ter um tempo de vida longo, e ser visto como uma ruína permanente, que pode ser habitada transitoriamente. Para isso deverá ser flexível e duradoura.

(...)

Se garantirmos que a estrutura é bem desenhada, bela e perene, sabemos que o invólucro poderá mudar de acordo com aquilo que o pensamento artístico e científico puder criar para pertencermos à ideia de Gaia.” (Carvalho, 2022)³⁵

Como já foi referido, é exatamente esta ideia de esqueleto durável, habitado transitoriamente, que o edifício do corte teórico pretende representar. Enquanto a estrutura de betão, sistema de pilar e viga, é projetado para ser durável e de certa maneira desprovido de identidade, o interior é inteiramente livre e um reflexo de cada habitante. A forma como cada habitante pretende construir e organizar o seu espaço é do direito do próprio, e ao longo do tempo de vida do edifício estes espaços poderão sofrer mutações. O edifício estará em constante renovação devido à presença de pessoas diferentes em tempos diferentes.

A estrutura tem uma métrica rígida de 5 por 5 metros, uma galeria pública de 2.5 metros e outra oposta de 1.5 metros. A galeria pública serve de rua por onde se acede à circulação vertical, horizontal e toda a grelha do edifício. Essa galeria estaria virada a Norte. A outra galeria, mais curta, está incorporada nos espaços que poderão ser habitados, e estaria virada a Sul. Isto significa que todos os espaços têm como frente principal o alçado Sul e como tardo e o alçado Norte.

Os pilares são em certa medida “falsos”, pois a sua área estrutural ocupa só um quarto da sua área aparente. O quarto oposto da área do pilar é ocupado pela infraestrutura da água e eletricidade, passando ao lado do pilar e sem trespassar as vigas. O objetivo desta rede é de facilitar a organização livre de cada espaço. Tendo acesso a eletricidade, mas sobretudo água, em cada ponto estrutural da casa permite uma flexibilidade maior no projetar do espaço, mesmo sendo um edifício coletivo.

“É bonito que façamos uma arquitetura aberta, não é? Que permita a construção do coletivo nos edifícios, com liberdade para serem apropriados... só se completam com a vida, e vão ser muitas vidas, cada geração vai ter uma completamente diferente da outra e o edifício vai estar lá.” (Viegas, 2022)³⁶

Contudo, este modelo tem os seus problemas. A secção do pilar de 25 centímetros, de 5 em 5 metros, torna o edifício instável na escala que foi desenhado. A multitude de programas e usos que o edifício pode ter, devido ao seu conceito, torna difícil calcular a espessura da laje. A incógnita de quantas habitações utilizarão cada pilar para se abastecerem de água torna difícil calcular a secção do tubo de água e esgoto. Ademais, a própria escala do edifício, apesar de facilitar o acesso entre duas cotas, anula a pessoa singular, torna-o compacto se habitado na totalidade da grelha, distancia as pessoas da natureza e cidade que as circunda, e cria um gigante numa zona verde já de escala imensa.

De qualquer forma, deu origem a uma reflexão sobre o que é viver dignamente de forma coletiva na Lisboa atual e a estabelecer princípios de conexão, liberdade e individualismo, que catapultaram o projeto para a sua fase seguinte.

“Tudo isso se afasta desta ideia de eternidade e se torna muitíssimo mais dinâmico, talvez mais interessante, na medida em que vai gerando,

continuamente, problemas diferentes a cada dia de vida da obra. Este pensamento tem de envolver as possibilidades de deriva no desenho inicial e tem de conseguir estabelecer os próprios princípios dessa deriva - perceber o permanente e o transitório, perceber o permanente e o declinável.” (Nunes, 2022)³⁷

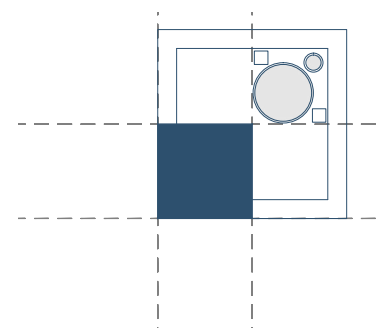
[Figura F] Perspetiva conceptual dos elementos duráveis do edifício Domus Demain _ Teórico.

³⁴ SERGISON, Jonathan, BATES, Stephen, TUFF, Mark. (2021). *On and Around Architecture: Ten Conversations*. Park Books.

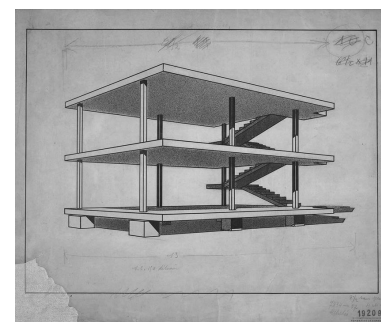
³⁵ CARVALHO, Ricardo, comunicação pessoal, dezembro 2022.

³⁶ VIEGAS, Fernando, comunicação pessoal, dezembro 2022.

³⁷ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.



[Figura G] Pilar do edifício Domus Demain _ Teórico. Escala 1:10.



[Figura 12] Casa Dom-Ino, de Le Corbusier.

Modelo Urbano

"There is no such thing as timeless values. Time is a reality; time is part of the project. Time changes, not very fast, but with a constant and invisible rhythm. Perhaps architects are not so aware of time because they cannot see it."

(Herzog, 1993)³⁸

³⁸ HERZOG, Jacques. (1993) Poesis-Production. Palestra em Anyway Conference, Barcelona.

Modelo Urbano



A Lisboa antiga caracterizava-se pela coexistência do campo e da cidade, partes distintas que integravam um sistema co dependente. Hortas, pomares e olivais penetravam os vales da cidade, misturando-se com o espaço edificado das linhas de fecho. A zona mais urbanizada da cidade concentrava-se a Sul e, nos arredores, especialmente mais a norte, localizavam-se as quintas agrícolas que alimentavam a cidade. Na época, era comum ver partir, de manhã, carroças cheias de produtos de alimentação dos arredores da cidade em direção ao centro e a retornarem, ao final do dia, vazias.

Anteriormente à implantação da Avenida Almirante Gago Coutinho podia-se avistar nesse vale "Algumas casas espalhadas e quintarolas, pavimento de empedrado e trânsito escasso, em que os raros automóveis, ciclistas e motociclistas se misturavam com as carroças puxadas por cavalos e os burros montados pelos seus donos". (Barros, 2022)³⁹

As condições agrícolas da zona onde hoje se situa a Avenida eram particulares. No planalto onde hoje se localiza Alvalade a inclinação reduzida não permitia a acumulação de húmus no fundo da sua superfície argilocalcaria, possibilitando culturas extensivas de vinha, cereais e árvores de fruto. No vale onde hoje corre a Avenida Almirante Gago Coutinho e a Avenida Almirante Reis o maciço argiloarenoso do fundo do vale absorvia imensamente às águas pluviais, isto justaposto de eficientes sistemas hidráulicos resultava numa zona particularmente fértil. Assim, a base do vale constituía uma zona de produção que jogava com a forma natural do terreno gerir a água.

Como se pode verificar no mapa⁴⁰, a zona era ocupada sobretudo por campos agrícolas com as valências explicadas anteriormente. A edificação era reduzida às casas das quintas agrícolas. As estradas e azinhagas seguiam uma lógica orgânica, havendo já uma estrada "principal" que seguia pela base do vale onde depois se iria implantar a Avenida. O espaço público "desenhado" era muito limitado pois esta era uma zona com baixa densidade populacional, ocupada só por quem aqui produzia, caracterizando um dos fins da cidade de Lisboa. Na figura⁴¹, nota-se já a implantação de uma parte das Avenidas Novas (neste caso, o quarteirão do Campo Pequeno e arredores) e a linha de comboio circular, havendo assim indícios de evolução iminente para esta zona.

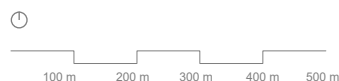
Ao longo das épocas os espaços dedicados à produção agrícola foram sendo empurrados para fora da cidade para dar lugar à crescente urbanização como o levantamento cartográfico de Silva Pinto⁴² (1904-1911) e os subsequentes levantamentos de Lisboa demonstram. A relação de simbiose que a cidade tinha com o campo, com a agricultura e, por consequência, a produção e a troca de produtos, foi ficando cada vez mais escassa.

"E mais do que o lugar onde se produz, a cidade é o lugar do encontro e da troca - é uma espécie de grande feira que trabalha em primeiro lugar sobre excedentes." (Nunes, 2022)⁴³

[Figura H] Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1911.

Legenda:

- Agricultura
- Edificação
- Água



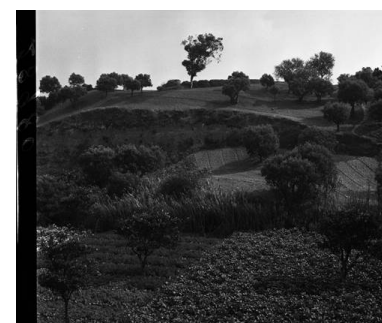
³⁹ BARROS, Eurico. (2022). O Pátio das Cantigas: Quando a Avenida do Aeroporto não tinha nome. TimeOut. Fonte URL: <https://www.timeout.pt/lisboa/pt/noticias/o-patio-das-antigas-quando-a-avenida-do-aeroporto-nao-tinha-nome-100322>

⁴⁰ Figura à esquerda.

⁴¹ Figura à esquerda.

⁴² António José da Silva Pinto (1848-1911), escritor, crítico literário, ensaísta, dramaturgo e romancista de estética naturalista português. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Silva_Pinto

⁴³ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.



[Figura 13] Olivais e campos de cultivo em proximidade da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1960.



[Figura 14] Campos de cultivo em proximidade da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1961.

Modelo Urbano



“...a atividade construtiva tende a eliminar, e tem eliminado, os antigos elementos campestres. Estes vestígios são cada dia mais raros e dentro em pouco desaparecerão totalmente ou é preciso procurá-los mais longe. Quem deseje ver como as coisas se passam pode subir a Avenida Almirante Reis e ao topo, para as bandas do Areeiro, observe como a azinhaga, a horta, a nora, a casa de campo e os seus anexos, são substituídos pelo prédio alto e grande.” (Ribeiro, 1935)⁴⁴

Nos anos 30 do século XX ocorre na freguesia de Alvalade um imenso desenvolvimento devido a grandes projetos de arquitetura integrados no Plano de Urbanização da Zona Sul da Avenida Alferes Malheiro⁴⁵.

Duarte Pacheco⁴⁶, presidente da Camara de Lisboa, em 1938, manda realizar o Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa (PGUEL)⁴⁷, chamando para colaborar o arquiteto Étienne de Groer⁴⁸. Este plano assentava numa planta radio-concêntrica da cidade que implicava o rasgar de grandes avenidas de expansão para Norte. O PGUEL foi aprovado em 1943, donde veio também o Plano de Urbanização da Zona Sul da Avenida Alferes Malheiro que iria afetar a zona de Alvalade. Em 1945, é aprovado o plano urbanístico de Faria da Costa⁴⁹ para essa zona.

A primeira fase de construção do Bairro de Alvalade foi a implantação das principais rodovias. Entre elas a Avenida Alferes Malheiro (atual Avenida do Brasil) em 1938, a Avenida de Roma e a Avenida do Aeroporto (atual Avenida Almirante Gago Coutinho) em 1942 e a Avenida dos EUA em 1947. Só neste último ano se iniciou a construção das primeiras células de Alvalade, onde os ideais arquitetónicos modernistas mais tiveram expressão em Lisboa.

Contudo, de forma paralela, a Avenida Almirante Gago Coutinho nasceu quando se começou a pensar num aeroporto para Lisboa. A construção do aeroporto foi decidida em março de 1928, e na década de 30 começou-se a construir a Avenida, abrindo-se ao tráfego em 15 de outubro de 1942. Nessa altura a avenida era simplesmente conhecida como um prolongamento da Avenida Almirante Reis, para depois se chamar Avenida do Aeroporto, e somente depois de 13 anos, após a morte do Almirante Gago Coutinho, se designar em honra do mesmo.

A Avenida Almirante Gago Coutinho é mais um símbolo da Lisboa moderna e do seu otimismo, pela sua escala, o seu desenho rodoviário e os elementos que a circundam. A própria Avenida foi ladeada por moradias de grandes dimensões, muitas delas desenhadas pelos mais reputados arquitetos do seu tempo como Alberto Soeiro e Carlos Ramos (conjunto urbano nº 82 a 92), Frederico Caetano (moradia nº 121), Edmundo Tavares (moradia nº 71), Maurício de Vasconcelos (moradia nº 156) e V. Lacerda Marques (moradia nº 154).

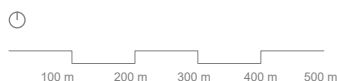
Como se pode visualizar no mapa⁵⁰, os planos de urbanização acima referidos mudaram completamente o lado Oeste da Avenida, introduzindo uma lógica mais regrada de circulação, muita edificação e também espaços públicos desenhados sobretudo verdes. A escala das vias alterou-se completamente, dando claro privilégio ao carro, um objeto percebido com um certo romantismo nessa época. Consegue-se perceber que estes planos vieram arrasar a natureza anterior da zona para implantar uma forma de viver mais compactada na procura de alojar pessoas e expandir a cidade, propriamente dita, de Lisboa. Contudo, do lado Este da Avenida, a morfologia parece manter-se quase inalterada à de 1911, criando um contraponto interessante.

“O crescimento urbano ignora as memórias do passado rural.” (Ribeiro Telles, 1997)⁵¹

[Figura 1] Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1950.

Legenda:

- Agricultura
- Edificação
- Água
- Zonas verdes



⁴⁴ DAVEAU, Suzanne. (1994). Os opúsculos geográficos de Orlando Ribeiro. Finisterra. P. 15 (Capítulo V. Temas Urbanos).

⁴⁵ FARIA DA COSTA, João. (1945). Plano de Urbanização da Zona Sul da Avenida Alferes Malheiro. CML.

⁴⁶ Duarte José Pacheco (1900-1943), engenheiro e estadista português. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Duarte_Pacheco

⁴⁷ DE GROER, Étienne. (1938). Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa. CML.

⁴⁸ Étienne de Groër (1882-1952), arquiteto-urbanista de origem polaco-russa. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%89tienne_de_Gr%C3%B6er

⁴⁹ João Guilherme Faria da Costa (1906-1971), arquiteto urbanista português. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Jo%C3%A3o_Faria_da_Costa

⁵⁰ Figura à esquerda.

⁵¹ RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997). Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. P. 47.



[Figura 15] Avenida Almirante Gago Coutinho inundada em 1945.



[Figura 16] Vista aérea da Avenida Almirante Reis, Areeiro e Avenida Almirante Gago Coutinho, e seus arredores, nos anos 50.



[Figura 17] Colégio “Mundo Infantil” da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1960.

Modelo Urbano



Avenida Almirante Gago Coutinho _ 1970

"A avenida no final dos anos 60 ficou rodeada de enormes bairros de barracas. Dez anos depois entrou em rápida decadência, revelando-se cada vez mais insegura para quem nela andasse. Muitas das suas vivendas foram sendo abandonadas." (Fontes, 2019)⁵²

O Bairro do Relógio teve origem no realojamento de 750 famílias que habitavam no Vale de Alcântara de forma a ser possível a construção da ponte sobre o Tejo, em 1965. O nome do bairro estava associado à proximidade com a Rotunda do Relógio, junto ao Aeroporto de Lisboa. Os alojamentos pré-fabricados foram projetados pela empresa SORE-FAME⁵³ com a validade de 10 a 12 anos. Apesar da data de validade das estruturas, a última "barraca" só foi demolida após 31 anos, havendo já profusa degradação.

Em 1967, foram construídos 400 novos alojamentos da mesma natureza para realojar os moradores oriundos de "bairros de lata"⁵⁴. Em 1980, o bairro teve um crescimento demográfico devido a introdução de retornados vindos das ex-colónias portuguesas. Nesta altura havia 1167 habitações para 7342 habitantes oficiais, resultando numa área urbana extremamente compacta e com fraca qualidade de vida. Para mais, esta zona foi considerada pela Câmara Municipal de Lisboa uma das mais degradadas da cidade, com altos níveis de criminalidade e marginalidade. A população caracterizava-se sobretudo por baixos níveis de instrução e havia constantes conflitos de vizinhança que levaram ao isolamento territorial dos habitantes. O bairro passou a ser vulgarmente designado por Camboja devido a proliferação da criminalidade e do consumo de estupefacientes.

"Morar no "Camboja" foi uma experiência mista com várias fases e experiências diferentes. A infância foi tranquila e com brincadeiras próprias de bairro - jogar ao pião, berlinde, carrinhos de rolamentos e muitas outras coisas que os putos de agora já nem conhecem. Depois veio a adolescência e juntamente as drogas que chegaram ao bairro naquela época e aí a experiência começou a mudar! Jovens e amigos a experimentar e a maior parte a ficar dependente delas e muitos a morrer delas. Todo o ambiente do bairro mudou.

As Casas tinham um quintal grande, tipo uma vivenda. Pessoalmente, não gosto de morar em prédio. A convivência entre vizinhos era muito melhor." (Aguiar, 2021)⁵⁵

A demolição do Bairro foi concluída em 1999, pela gestão da Câmara Municipal de Lisboa. Após a sua demolição, o terreno foi concessionado a uma empresa que o transformou no Campo de Golfe da Bela-Vista, inaugurado em 2002.

Este bairro foi mais um dos que proliferavam na cidade de Lisboa na época em questão. A enchente de pessoas que se dirigiu à capital na procura de trabalho muitas vezes instalava-se temporariamente em barracas sobretudo perto das zonas em construção. Como se pode observar no mapa⁵⁶, a Norte da Avenida do Brasil e a Este da Avenida Almirante Gago Coutinho, encontravam-se muitos bairros comumente denominados "de lata". A construção, primeiro do Bairro de Alvalade e depois, como se pode ver na figura⁵⁷, da zona de Chelas, conferiu instabilidade à zona e resultou nestes assentamentos de pessoas.

Ademais, na figura⁵⁸ consegue-se perceber que existem já dois polos verdes nos arredores da Avenida Almirante Gago Coutinho. Um deles a Mata de Alvalade e também, uma zona verde localizada no local do atual Parque da Belavista Norte. A cidade aparenta-se consolidada do lado Oeste da Avenida, e do lado Este, em construção e ainda sem propósito definido.

"O que se passou na segunda metade do século XX, é que a cidade passou a crescer de uma forma rápida, descontínua e não sistémica, o que deu origem àquilo que hoje chamamos de áreas metropolitanas. Essas, sim, já não são passíveis de ser apreendidas como uma coisa, mas passíveis de ser apreendidas como muitas coisas distintas, difíceis de ligar e sobrepor, e, difíceis de encarar como um sistema." (Carvalho, 2022)⁵⁹



[Figura 18] Vista aérea da Avenida Almirante Gago Coutinho e seus arredores, de 1968.

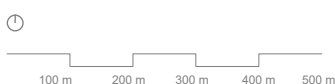


[Figura 19] Habitações temporárias do Bairro do Relógio, em 1967.

[Figura J] Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1970.

Legenda:

- Agricultura
- Edificação
- Água
- Zonas verdes



⁵² FONTES, Carlos. (2019). Avenida Almirante Gago Coutinho. Jornal da Praceta. Fonte URL: <https://www.jornaldapraceta.pt/jp36AvGagoCoutinho.html>

⁵³ SORE-FAME (1943-2005), abreviação para Sociedades Reunidas de Fabricações Metálicas. Empresa portuguesa que fabricava sobretudo metal ferroviário e equipamentos industriais. Fonte URL: https://pt.wikipedia.org/wiki/Sociedades_Reunidas_de_Fabrica%C3%A7%C3%B5es_Met%C3%A1licas

⁵⁴ Bairro de lata: aglomerado de casas pobres, sem infraestruturas fundamentais, normalmente habitado por pessoas carentes e localizado na periferia de centros urbanos. Fonte URL: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/bairro%20de%20lata>

⁵⁵ AGUIAR, Carlos. (2021) Camboja aka Chelas: o cimento onde nasceram flores. O Gerador. Fonte URL: <https://gerador.eu/camboja-aka-chelas-o-cimento-onde-nasceram-flores/>

⁵⁶ Figura à esquerda.

⁵⁷ Figura à esquerda.

⁵⁸ Figura à esquerda.

⁵⁹ CARVALHO, Ricardo, comunicação pessoal, dezembro 2022.



[Figura 20] Habitações temporárias do Bairro do Relógio, em 1967.

Modelo Urbano



"A primeira ideia de cidade, além do traçado hipodâmico grego, conteve logo a seguir uma ideia de limite, exatamente por isto, porque a cidade era aquilo que protegia: protegia do inimigo, do desconhecido, da peste, dos animais selvagens, sendo que os que estavam dentro, os que pertenciam, eram aqueles que não só estavam protegidos, mas também eram aqueles que podiam cooperar. Portanto cidade implica proteção, mas também trabalho coletivo, a ideia de um bem comum." (Carvalho, 2022)⁶⁰

A Avenida Almirante Gago Coutinho na atualidade continua a representar um limite quase inequívoco da cidade de Lisboa. Onde os bairros consolidados de Alvalade e do Areeiro "vão morrer", e onde, após dificilmente trespassar uma diferença de cotas acentuada e espaços verdes vedados, se encontra a Lisboa esquecida.

Nos últimos anos a Avenida tem assistido a um forte investimento imobiliário, e nas suas famosas vivendas têm-se instalado escolas, lares, alojamentos locais e sedes de grandes empresas. Apesar da recuperação visível, ainda estão em estado de abandono algumas moradias. O terreno outrora ocupado pelo campo de golfe chegou a ser utilizado para esse fim por pouco tempo, e atualmente encontra-se abandonado, vedado e descaracterizado. A concessão desta área acabou em 2020 e a Câmara Municipal de Lisboa ainda nada fez em relação a esta zona verde, que se encontra entre o Parque da Belavista Norte e a Mata de Alvalade, só servindo atualmente como barreira física entre a Avenida Almirante Gago Coutinho e Chelas. Já existe proposta⁶¹, nomeadamente do Partido Comunista Português, em devolver esta área à cidade, integrando-a no Parque Urbano contíguo a elaborar pela DMAEV⁶². Esta proposta permitiria a ligação verde e direta de quatro freguesias: Alvalade, Areeiro, Marvila e Beato – que hoje se encontram separadas.

Como se pode reparar no mapa⁶³, a densidade urbana a Oeste é superior e a Este encontra-se uma lógica urbana mais pontual e fragmentada. Isto possibilita a existência de mais espaço verde ou agrícola, porém não tem sido aproveitado da melhor maneira. Ademais, a barreira "verde" entre os bairros a Este da Avenida impossibilita a conexão das pessoas com o lado Oeste e subsequentemente com toda a cidade consolidada. Idealmente, estas zonas verdes – Parques da Belavista, terreno abandonado outrora concessionado para golfe, e a Mata de Alvalade – estariam ligadas entre si e teriam lógicas de ligação transversal para facilitar a conexão dos dois lados da Avenida.

"Ainda existem, no Concelho de Lisboa, marcos visíveis da ruralidade e restos da paisagem tradicional, que exigem medidas imediatas de proteção e recuperação. São traços da velha rede de azinhagas que garantia a circulação local e a drenagem das águas dos terrenos cultivados, campos compartimentados com sebes vivas e muros de pedra, moinhos e obras hidráulicas diversas.

(...)

Ao nível do material vegetal, destacam-se alguns olivais, característicos das encostas desta zona, que deverão ser considerados preservados e igualmente pelo valor cultural e por responderem coerentemente aos objetivos já definidos ao nível da Estrutura Verde, para esta área da cidade." (Ribeiro Telles, 1997)⁶⁴

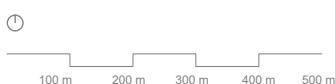
Na zona da Avenida Almirante Gago Coutinho encontram-se vestígios do seu passado rural. Como é o caso das oliveiras que se encontram nas zonas mais altas ou de pendente, especialmente do lado Este. Também, à direita da Rotunda do Relógio pode-se avistar uma vinha gerida pela

Câmara. Estes elementos ligam a zona ao passado e promovem a agradabilidade do espaço sendo essencial mantê-los intactos.

[Figura K] Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 2020.

Legenda:

- Agricultura
- Edificação
- Água
- Zonas verdes



⁶⁰ CARVALHO, Ricardo, comunicação pessoal, dezembro 2022.

⁶¹ Proposta de unificação de espaços verdes entre as freguesias Alvalade, Areeiro, Marvila e Beato, presente em: <https://lisboaparapessoas.pt/2022/04/20/campo-de-golfe-bela-vista-parque-urbano-ppp/>

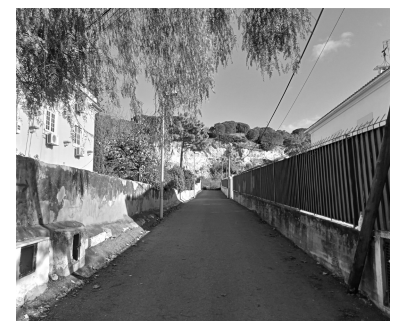
⁶² Sigla para: Direção Municipal do Ambiente e Espaços Verdes

⁶³ Figura à esquerda.

⁶⁴ RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997). Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. Pp. 49 e 102, respetivamente.



[Figura 21] Avenida Almirante Gago Coutinho, em 2023.



[Figura 22] Caminho em direção ao Parque da Belavista Norte apartir da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 2023.



[Figura 23] Vista para Chelas apartir da Mata de Alvalade, em 2023.

Casos de Estudo

"Os espaços abertos enquadram-se no meio urbano de acordo com uma lógica, constituindo sistemas que articulam e estruturam o tecido urbano e aos quais é atribuído um significado bem definido."

(Ribeiro Telles, 1997)⁶⁵

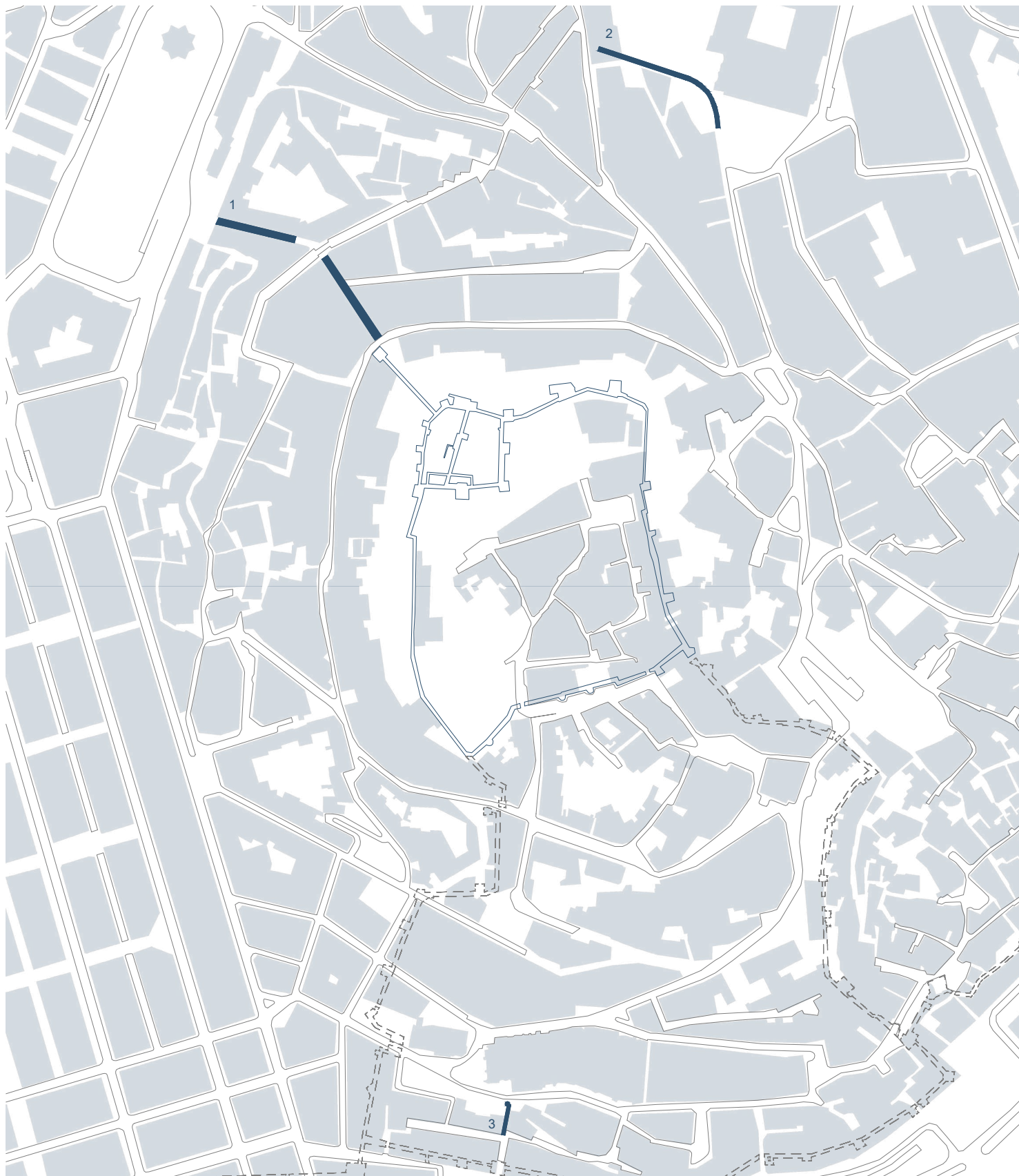
"Com os carros aconteceu o mesmo, os primeiros carros eram profundamente passíveis de serem adaptados às nossas necessidades. Hoje em dia é tudo fechado - compramos um pacote com o qual temos de viver durante o seu tempo de uso - e essa é outra questão - a durabilidade. E quando entregamos (se entregamos) a produção das nossas casas à indústria, estamos a criar a condição inevitável de que as nossas casas terão um tempo de caducidade absolutamente definido de fabrico."

(Nunes, 2022)⁶⁶

⁶⁵ RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997). Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri. P. 17.

⁶⁶ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

Plano de Acessibilidades Suaves e Assistidas ao Castelo, Atelier Bugio



“Mas o espaço público é muito mais do que praças e ruas. O espaço público é todo o espaço da infraestrutura.” (Nunes, 2022)⁶⁷

Quem já percorreu as inúmeras escadarias e ruas inclinadas que serpenteiam as encostas da Colina do Castelo de S. Jorge lembrar-se-á da dificuldade a chegar ao seu topo. A Câmara Municipal de Lisboa tinha como intenção facilitar os percursos dessa zona e torná-los mais inclusivos, de forma a eliminar as barreiras topográficas e urbanas que tornavam esse local excluído no aspeto territorial e social.

O Atelier Bugio, liderado por João Favila Menezes⁶⁸, em 2009, lançou um estudo prévio que coassinou com os arquitetos João Simões, Pedro Domingos e Rui Mendes. A Câmara aprovou em parte a proposta do Atelier, focando-se em três das suas propostas de intervenção.

O percurso 1, já parcialmente construído, é um sistema de escadas rolantes justapostas a escadarias que conduzirá, a partir da Praça Martim Moniz, à Rua Costa do Castelo, e depois, através da recuperação de um passadiço existente nas imediações da muralha, até ao próprio Castelo. O percurso 2, já em construção, liga o Bairro da Mouraria ao Miradouro da Graça através de um funicular. A entrada no funicular à cota mais baixa é marcada pela implantação de um edifício que se destaca dos seus vizinhos, pelo seu desenho contemporâneo e a sua escala, e que pontua o início do percurso. Na cota mais alta, o funicular chega ao jardim e praça que constitui o Miradouro emergindo do seu chão e ladeado de um quiosque em alumínio, também desenhado pelo Atelier.

O percurso 3, já construído, é constituído por um elevador que transporta peões da Rua Afonso de Albuquerque até à praça da Sé de Lisboa. Na cota baixa aproveita um edifício público para criar o acesso, e na cota mais alta, o elevador expõe-se pelo seu desenho exterior clássico em pedra.

Como se pode entender pela figura⁶⁹, o projeto constitui-se por três propostas de elevação, aparentemente dispersas, que penetram uma malha urbana bastante orgânica. O plano original, mais abrangente, pretendia ligar de forma cruzada a zona ribeirinha ao lado Norte e Noroeste do Castelo. O projeto atual cumpre também esses objetivos, mas simplesmente complementa os percursos já existentes da cidade e os sistemas que as pessoas já utilizariam.

[Figura L] Planta atual da zona da Colina do Castelo de S. Jorge salientando as intervenções do Atelier Bugio.

Legenda:

- 1 - Percurso 1
- 2 - Percurso 2
- 3 - Percurso 3

- Edificação
- Intervenções do Atelier Bugio
- Muralha atual do Castelo de S. Jorge
- - Antiga extensão da muralha do Castelo de S. Jorge



⁶⁷ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

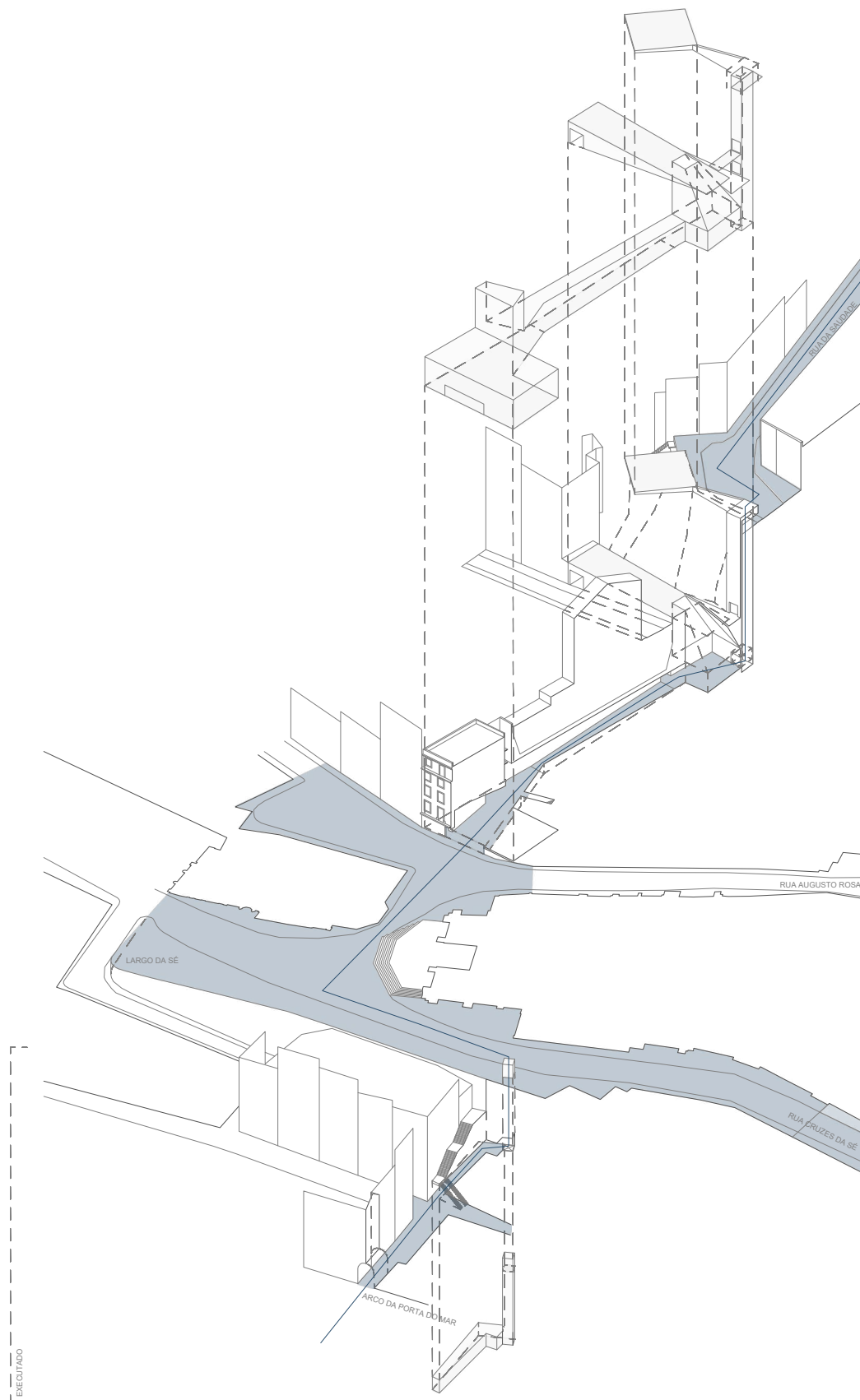
⁶⁸ João Favila Menezes (1966 – presente), arquiteto português, em Atelier Bugio. Fonte URL: <https://www.almedina.net/autor/joao-favila-menezes-1627302573>

⁶⁹ Figura à esquerda.



[Figura 24] Escadarias e escadas rolantes que ligam a Praça Martim Moniz à Rua Marquês Ponte de Lima, em 2023.

Plano de Acessibilidades Suaves e Assistidas ao Castelo, Atelier Bugio



“Nós, arquitetos, precisamos ter a humildade de entender que cada lugar vai construindo o seu espaço coletivo, a partir de matrizes muito diferentes.” (Viegas, 2022)⁷⁰

Este plano de acessibilidades prende-se sobretudo com a intenção de melhorar a qualidade de vida de quem habita e percorre a zona da Colina do Castelo de S. Jorge. O desenho medieval dessa zona dificulta a utilização do carro ou transportes públicos rodoviários, tornando a zona de difícil acesso especialmente para pessoas com mobilidade reduzida. As intervenções do Atelier são todas inclusivas ou parcialmente inclusivas, de forma a atenuar esse problema.

Sobretudo, existe a intenção de limitar a entrada de carros nessa zona da cidade. Os elementos de elevação estão estrategicamente posicionados nos locais onde existe maior foco populacional e também onde existe acesso a grandes parques de estacionamento ou transportes públicos à cota baixa. Na zona do Martim Moniz e do Campo das Cebolas, por exemplo, existe parque de estacionamento, metro e transportes da Carris.

Ademais, trabalhar sobre a zona mais histórica da cidade, que praticamente foi a origem de Lisboa, é extremamente complicado devido ao peso cultural que a zona tem para o coletivo. Contudo, o Atelier Bugio soube se posicionar de forma humilde, integrando-se no espaço urbano e não se impondo sobre o mesmo, procurando só complementar os sistemas existentes da cidade, ligar pontos importantes e emblemáticos e utilizar terrenos públicos e edifícios de propriedade municipal.

A forma como o Atelier Bugio tratou da colina do Castelo como um assunto autónomo, mas também como a dobradiça capaz de conectar diferentes ambientes urbanos, melhorou bastante o seu uso e demonstrou como a vida em altitude poderá emergir da marginalidade da sua ocupação tradicional.

[Figura M] Axonometria explodida do projeto do Atelier Bugio de ligação da Rua Afonso de Albuquerque ao Largo da Sé e subsequentemente à Rua da Saudade.

Legenda:

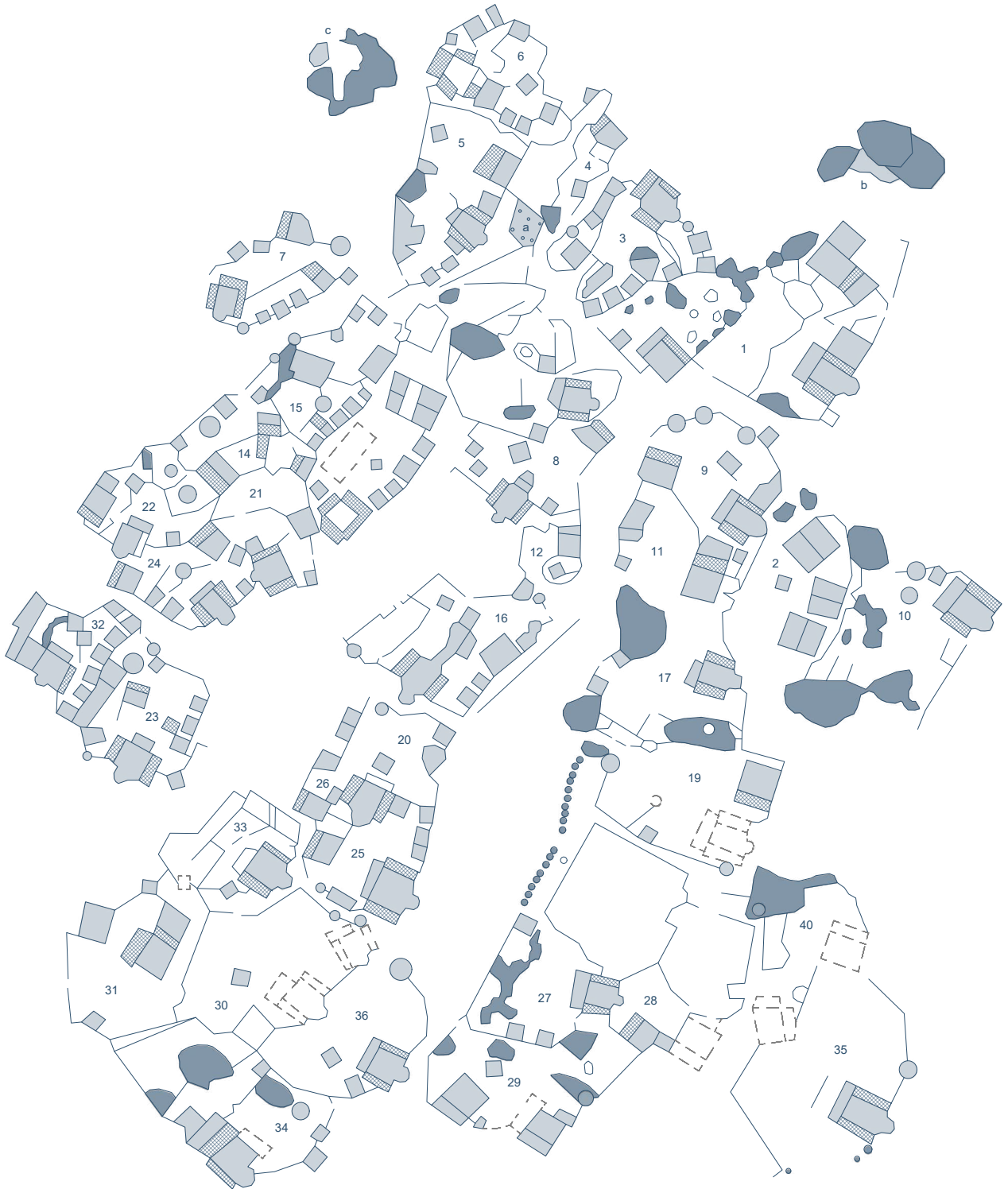
- Estruturas propostas pelo Atelier Bugio
- Percurso urbano

⁷⁰VIEGAS, Fernando, comunicação pessoal, dezembro 2022.



[Figura 25] Elevador que liga a praça da Sé de Lisboa à Rua Afonso de Albuquerque, em 2023.

Dogon House Compound, Mali



“Ou seja, não precisamos de artistas que nos ensinem de que maneira é que os espaços públicos podem ser instrumentos extraordinários de coesão social, porque as pessoas, sobretudo atualmente, sabem muito bem, sozinhas, transformar o espaço público em lugares e em espaços de construção de coesão social.” (Nunes, 2022)⁷¹

A tribo Dogon é um grupo étnico do centro do Mali, em África. É um dos exemplos mais conhecidos da cultura tradicional africana. Localizam-se a Sul da curva do rio Níger ao longo da escarpa de Bandiagara. Esta escarpa é composta por falésias de arenito que chegam a 500 metros de altura, e desenrola-se por 150km. Os Dogon instalaram-se nesta zona no século XIII em fuga de perseguição religiosa. O local pareceu-lhes atrativo pelo acesso a água e as condições defensivas da escarpa. Desde então que permanecem no local, organizando-se em aldeias e desenvolvendo agricultura como a sua atividade principal.

Os membros da tribo não vivem em espaços únicos, mas sim numa variedade de espaços partilhados pelos seus respetivos “grupos domésticos”. Em média, as aldeias têm 44 casas organizadas em torno do GINNA, e cada grupo doméstico tem cerca de 1 a 3 casas, entre outras estruturas. Estes grupos são caracterizados por uma enorme dispersão espacial, tanto a nível interno como externo. Existem poucas evidências arquitetónicas que distinguem os grupos domésticos, contudo consegue-se perceber os seus agrupamentos e elementos através da planta apresentada⁷².

Grupos domésticos:

GINU NA ou GINNA: Grupo doméstico composto pelo descendente principal de linhagem central da aldeia (chefe) e seus dependentes. Filhos devem ser realojados quando atingem a puberdade.

GINU SALA: Grupos domésticos compostos por casais e filhos. Contudo, também existem GINU SALA compostos por homens divorciados e mulheres cujos maridos estão fora da aldeia por algum motivo.

YA:NA PENEY DUNOY: Grupos domésticos em que a habitante principal é uma viúva. Partilham este espaço com raparigas adolescentes que ainda não casaram.

SAGADA:RAU DUNOY: Grupos domésticos compostos por rapazes adolescentes ou homens solteiros.

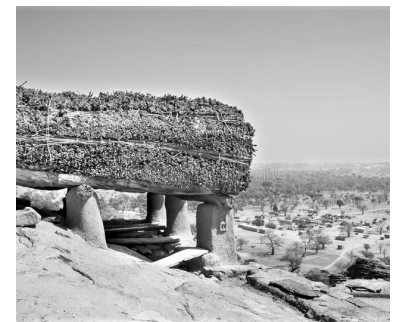
Dependendo da quantidade de pessoas em cada grupo doméstico, que é variável durante o tempo, a tribo pode reatribuir as estruturas. As estruturas são limpas de todos os artefactos quando ocorre uma morte ou migração dos utilizadores.

Ademais, as aldeias Dogon têm certos edifícios emblemáticos. Os celeiros - edifícios com teto pontiagudo, onde se guardam grãos, mas também posses, TÓGU NÀ – um edifício só para homens, onde os mesmos descansam, discutem assuntos e tomam decisões importantes. O teto é composto de oito camadas de talos de painço, é estrategicamente baixo para evitar alterações físicas. PUNULU – um edifício para mulheres em fase de menstruação. Situa-se fora da aldeia, construído pelas mulheres e de qualidade inferior.

Nas proximidades da aldeia localizam-se os campos de cultivo. Também ocorre haver criação de gado dentro dos grupos domésticos, e outras atividades de produção pequenas.

A forma de habitar na tribo relaciona-se imensamente com o exterior. Cada grupo doméstico tem um espaço preenchido dispersamente pelas estruturas essenciais, como as casas e os celeiros, e espaço vazio para circulação ou para atividades específicas. Existem grupos domésticos

que se ligam entre si, partilhando paredes, mas a aldeia também personifica a ideia de espaço livre e disperso havendo muitas zonas vazias para circulação. O espaço público e privado é distinguido de uma forma subjetiva e sensível, e não por divisórias propriamente ditas. Os membros da tribo funcionam todos em prole da aldeia e essa intenção revê-se na partilha do espaço exterior.



[Figura 26] Tôgu Nà, numa vila Dogon no Mali.

[Figura N] Planta de uma vila típica da tribo Dogon.

Legenda:

a - Tôgu Nà
b e c - Punulu

Numeração - grupos domésticos



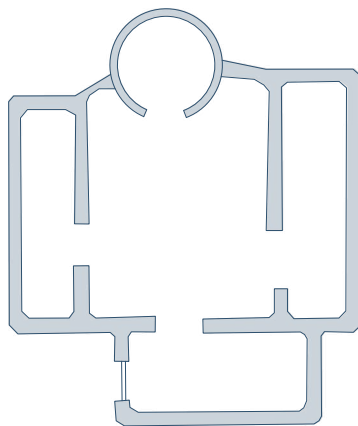
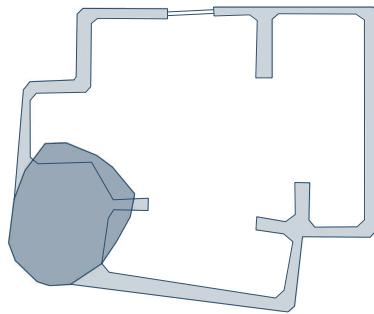
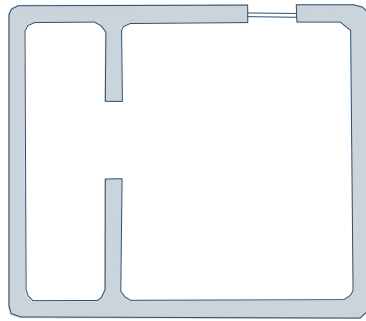
⁷¹ NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.

⁷² Figura à esquerda.



[Figura 27] Vila típica Dogon, em 2006.

Dogon House Compound, Mali



"Me parece que a infraestrutura para que essas casas se renovem com o tempo, pelas próprias famílias, a partir de uma certa distribuição da economia, é uma estratégia muito adequada para a discussão da questão da habitação." (Viegas, 2022)⁷³

arquitetura, havendo assim vontade de a eternizar.

Anteriormente aos Dogon, um povo chamado Tellem⁷⁴ ocupava a zona da escarpa de Bandiagara. Construíam as suas casas na face da falésia à volta de cavernas naturais. A falésia proporcionava proteção do clima e de inimigos, e assim libertava espaço horizontal para a agricultura. Os Dogon aprenderam essa forma de construir, e ainda hoje protegem as falésias, contudo foram começando a construir as aldeias nas planícies, adaptando a arquitetura.

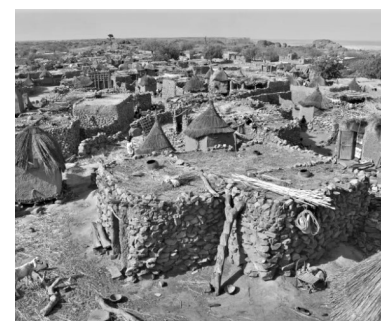
As casas de terra são comuns na zona Dogon, mas o material principal é pedra, especialmente nas planícies. Construir com pedra é mais dispendioso, mas a argila é difícil de encontrar na paisagem rochosa e as casas de pedra duram mais tempo. Uma estrutura de pedra seca é construída primeiro e depois rebocada com terra por dentro de forma a selar as fissuras. Por vezes as paredes também são rebocadas no exterior de forma a proteger a estrutura da chuva, e por isto é mais comum ver reboco na parte superior das paredes. Os tetos são planos e construídos à base de madeira, tapados com terra e atualmente com folhas de plásticos e às vezes cimento. Ocorre, em certas tribos, as casas terem nichos decorativos nas suas fachadas. As casas são construídas perto umas das outras, muitas vezes partilhando chão e paredes. Utilizam as características do local, como é o exemplo da casa na figura⁷⁵ que absorve uma rocha de forma estrutural.

Como se pode observar na figura⁷⁶, as casas seguem tipologias bastante simples, passíveis de serem alteradas ao longo do tempo. Existe por norma um espaço maior no centro da casa e depois um ou mais recantos. Os Dogon utilizam o espaço central para as atividades mais comuns, e os recantos para descansar ou guardar certas posses. Contudo, também existem evidências de os membros da tribo utilizarem os espaços da casa indiscriminadamente. Por vezes, nos meses mais quentes, até dormem na cobertura da casa.

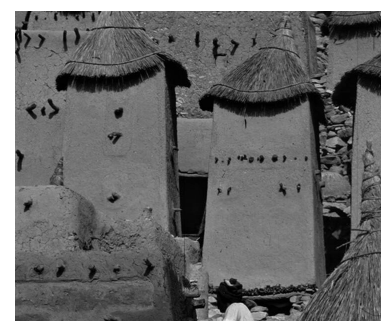
Os celeiros são construídos pelos homens antes da época das chuvas, utilizando materiais locais recolhidos pelos arredores da aldeia e reciclando materiais de celeiros colapsados. Os materiais são terra misturada com materiais orgânicos tal como palha e fezes de burro que ajuda a impermeabilizar as paredes. Pedra e feixes de madeira são utilizados como pilares e a estrutura do celeiro e cobertura cônica protege-o da chuva e do calor. As aberturas no celeiro onde o painço é guardado são pequenas para manter o compartimento hermético e por questões de privacidade.

Toda a zona habitada é sujeita a manutenção constante pelos habitantes. Contudo, as estruturas desabitadas são muitas vezes ignoradas e colapsam. Uma aldeia Dogon geralmente inclui estruturas bem mantidas justapostas de ruínas. Em certas aldeias, há estruturas que foram sendo reconstruídas sobre a mesma base durante 800 anos.

O resultado deste modo de vida é que todos os homens da tribo sabem construir o espaço onde desenvolvem vida. A aldeia é uma expressão final de cada um e de todos, simultaneamente. O facto de se apoiarem na matéria-prima a que têm acesso direto restringe a complexidade das estruturas, cria um equilíbrio entre o homem e a natureza e harmoniza a aparência total da aldeia. Ademais, cria uma relação pessoal com a



[Figura 28] Casas tipicamente Dogon.



[Figura 29] Celeiros da tribo Dogon.

[Figura 0] Plantas de casas típicas da tribo Dogon.

Legenda:

- Parede de pedra
- Pedregulho



⁷³VIEGAS, Fernando, comunicação pessoal, dezembro 2022.

⁷⁴Os Tellem foram o povo que habitaram a Escarpa de Bandiagara no Mali entre o século XI e XVI. Fonte URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tellem>

⁷⁵Figura à esquerda.

⁷⁶Figura à esquerda.

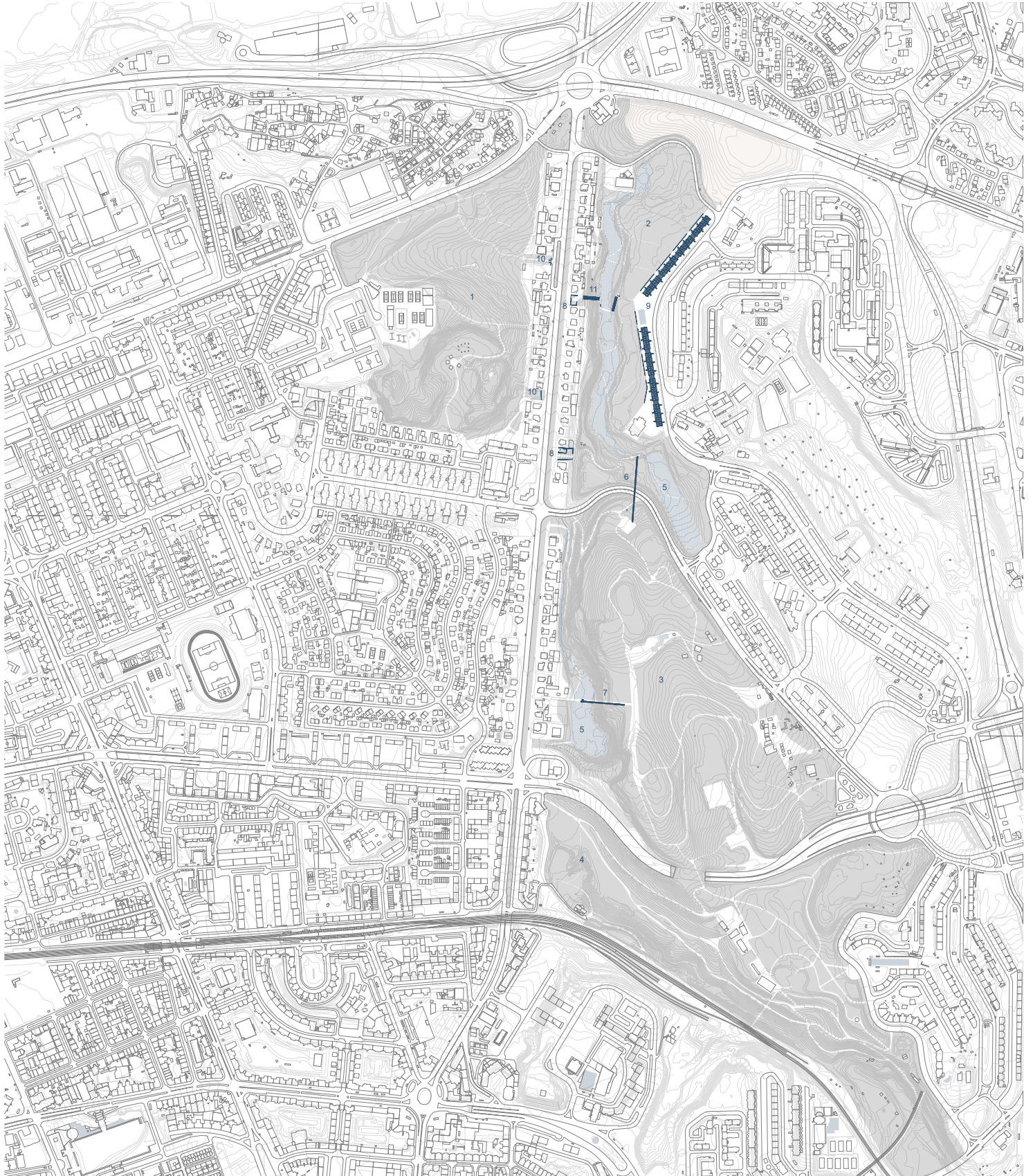
Domus Demain_Prático

"I had a professor at university in the 90s, a very brilliant professor, who would say very provocatively: There is nothing that kills a city like housing.
(...)

So yes, the right to the city is fundamental. The right to the housing is fundamental, but I think that housing as a singular topic cannot make city on its own and cannot be, I think, somehow the sole agenda of Equitable City making. Politically, architecturally, spatially, environmentally it has to be understood in relation to all the other systems and spaces that are made by the city."

(Emerson, 2023)⁷⁷

⁷⁷ EMERSON, Tom, comunicação pessoal, abril 2023.



"As I've talked about in Architecture Depends, architecture depends on lots of things including time and including annoying people like users. Get on with it! Just get real people! This is going to happen! And therefore, you need to both change your way of thinking about control, but also be prepared to work in the background and to be intelligent about designing a frame for living as opposed to the foreground of living." (Till, 2023)⁷⁸

A Avenida Almirante Gago Coutinho apresenta-se como um dos limites inequívocos da Lisboa consolidada. Rasga-se entre duas frentes completamente distintas, a Oeste o Bairro de Alvalade e a sua mata, e a Este um conjunto de zonas verdes, das quais se distinguem os Parques da Belavista, que antecedem a zona de Chelas. Quem percorre a Avenida tem a clara percepção da sua posição e envolvimento com o Bairro de Alvalade, constituindo-se como uma das avenidas definidoras da zona. Contudo, a escala abismal das zonas verdes a Este, e a sua aparente impenetrabilidade a partir da cota da Avenida, não permitem a mesma sensação de constituição em relação a Chelas.

O objetivo deste projeto é qualificar e unir as zonas verdes que ladeiam a Avenida permitindo que constituam em si a ligação pedestre entre as quatro freguesias de Alvalade, Areeiro, Marvila e Beato. A Mata de Alvalade serviu de exemplo pela sua permeabilidade pedestre multidirecional, a sua abertura ao público de forma permanente, a sua densidade de vegetação (que permite absorção natural de água pluvial) e a existência de múltiplos programas no seu interior e arredores, possibilitando que a mata seja utilizada como um espaço público com finalidade específica, mas também como percurso. Representa um espaço manifestamente agradável que contribui para a saúde da cidade.

Através deste projeto imbuem-se essas qualidades nos espaços verdes opostos da Avenida. Enquanto o Parque da Belavista Sul é trespassável em todas as suas direções, o Parque da Belavista Norte já não permite essa opção, sendo acessível só pelo acesso principal junto ao Bairro da Flamengo e pela ponte que o liga ao parque Sul. Também, a densidade de vegetação relativamente reduzida em ambos os parques não aproveita ao máximo a possibilidade de retenção de água pluvial, levando a que muita água escoe pelas empenas em direção a Avenida contribuindo para a sua inundação nas alturas de chuva intensa. Além disso, a zona verde anteriormente concessionada para golfe serve atualmente só como barreira em todas as suas direções por estar vedada e sem utilização.

"A limitação do trânsito automóvel, a utilização criteriosa da vegetação e superfícies de água, a não obstrução da drenagem do ar nos vales mais apertados são medidas adequadas para evitar a excessiva poluição atmosférica.

(...)

Nos Sistemas Húmidos os usos preferenciais a instalar são os de espaços verdes de grande utilização, nomeadamente hortas urbanas e parques urbanos. A implantação de superfícies de água, tanto de conceção naturalizada como formal, é aqui particularmente adequada." (Ribeiro Telles, 1997)⁷⁹

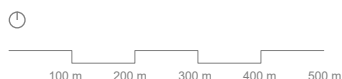
Como solução criam-se ligações pedonais inclusivas. Primeiramente abrindo as portas todas do Parque da Belavista Norte para que todos os seus caminhos já existentes possam ter fruição, especialmente aqueles que estão em contacto com a Avenida Almirante Gago Coutinho. Como a diferença de cotas entre a Avenida e esse parque é excessiva implanta-se um elevador para ligar facilmente os dois pontos. Também

se implanta uma ponte pedonal que liga o Parque da Belavista Norte ao terreno anteriormente concessionado a golfe.

[Figura P] Planta da Avenida Almirante Gago Coutinho, evidenciando os parques urbanos e as intervenções de projeto.

Legenda:

- 1 - Mata da Alvalade
- 2 - Antigo Campo de Golfe da Belavista
- 3 - Parque da Belavista Norte
- 4 - Parque da Belavista Sul
- 5 - Bacias de retenção de água
- 6 - Ponte pedonal
- 7 - Elevador
- 8 - Praças de acesso ao antigo Campo de Golfe da Belavista
- 9 - Plataforma onde se inserem os dois edifícios de habitação coletiva
- 10 - Praças de acesso à Mata de Alvalade
- 11 - Conjunto de escadarias e escadas rolantes



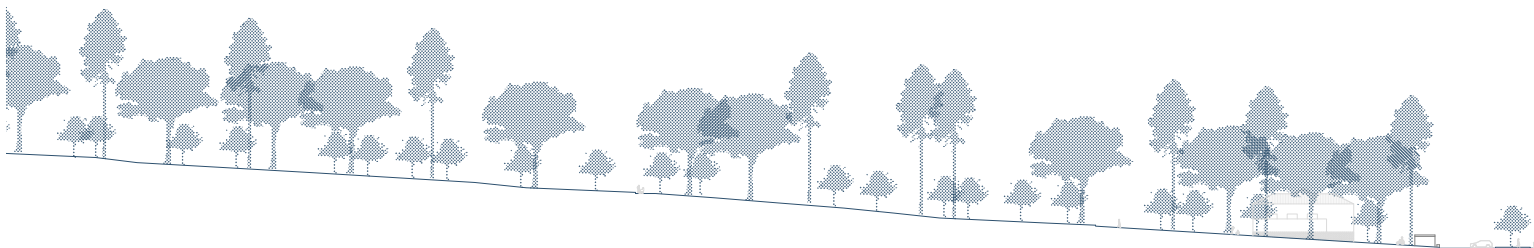
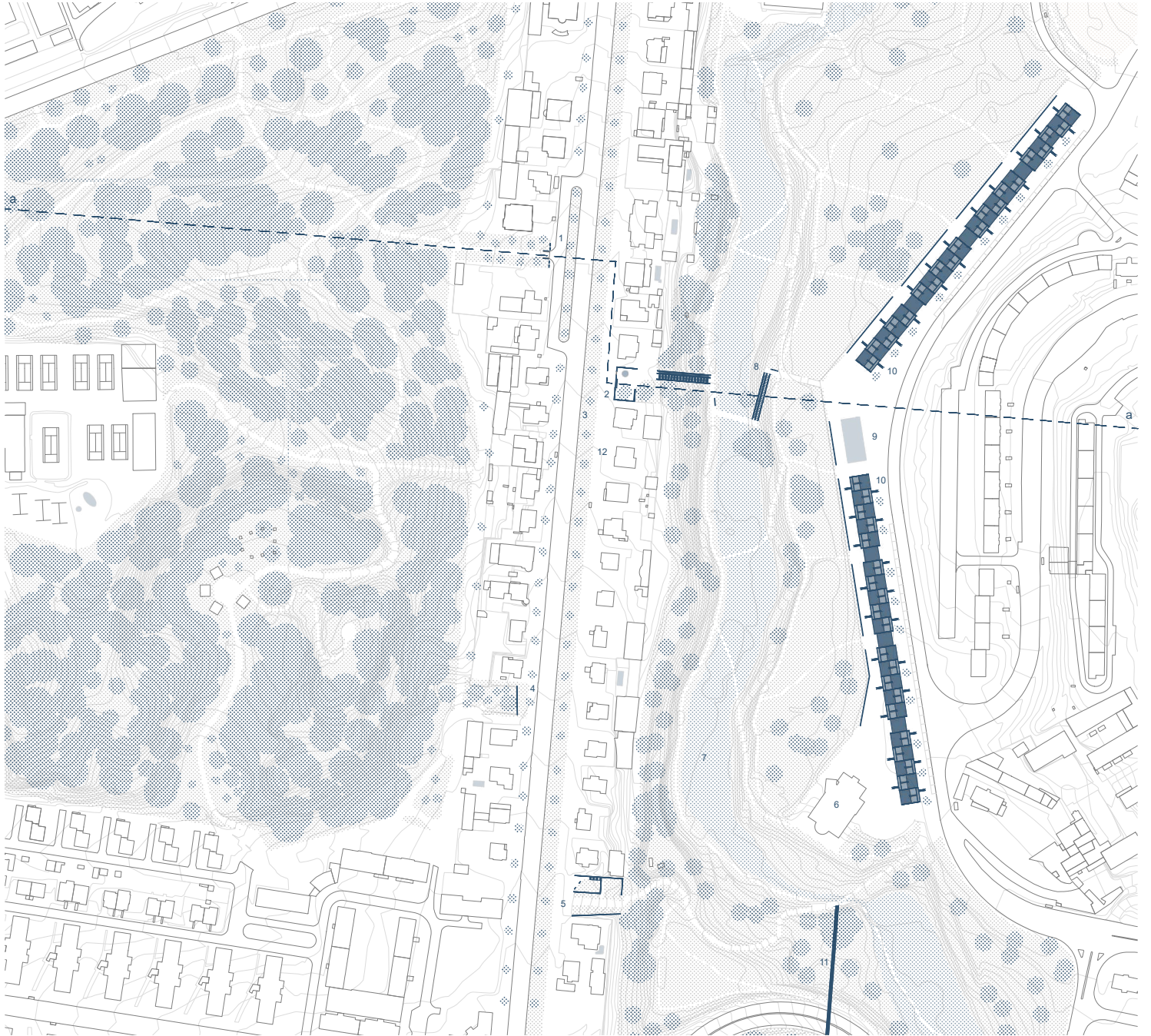
⁷⁸TILL, Jeremy, comunicação pessoal, junho 2023.

⁷⁹RIBEIRO TELLES, Gonçalo, (1997). Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri, P. 51 e 132.



[Figura 30] Escadas do Monte dos Judeus, de DEPA architects.

Domus Demain _ Prático



O terreno anteriormente concessionado para golfe passa a integrar os parques urbanos da zona e a ter múltiplos caminhos pedestres, que permitem a circulação transversal e longitudinal. A nível de circulação transversal revitaliza-se a antiga azinhaga das Teresinhas que entra em contacto com a Avenida através de uma praça já existente, e desenha-se uma nova praça a Norte que dá acesso a um conjunto de escadarias e escadas rolantes que facilitam o percurso ascendente. Este percurso termina numa plataforma urbana onde se implantam dois edifícios de habitação coletiva, que servem de portal entre o bairro a Norte do Bairro da Flamengo e o novo parque urbano. Este novo parque urbano integra programas como um restaurante, um jardim de infância, zonas arbóreas e uma bacia comprida destinada a retenção de água pluvial. Tem espaços de clareira sem fim específico, passíveis de serem apropriados pela população como hortas, parques de diversão, espaços de exercício, ou qualquer outro programa que esteja em carência na zona.

Procurando promover a permeabilidade pedonal da Avenida reduz-se a carga rodoviária e aumenta-se o espaço pedestre, ciclável e verde. Ao invés do corredor verde central se encontrar entre dois sentidos rodoviários de três vias cada, retira-se uma via de cada sentido e movimenta-se as quatro vias restantes para o lado Oeste da Avenida, permitindo que o corredor central seja mais largo e que o lado Este da Avenida seja ocupado somente por via pedestre e ciclovia. O corredor central verde serve também como zona de retenção de água pluvial no centro da Avenida, sendo este o local onde mais água reúne. Esta disposição permite que a Avenida se torne numa boulevard agradável onde o peão e o carro partilham a circulação. Também facilita a conexão entre as praças de acesso da Mata de Alvalade e as praças de acesso do parque urbano do lado oposto, criando uma continuidade entre todas as zonas verdes da Avenida Almirante Gago Coutinho.

Existem bacias de retenção de água integradas nos parques urbanos. Estas bacias desenham-se no sentido longitudinal a meia cota no antigo campo de golfe da Belavista e à cota baixa no Parque da Belavista Norte. São uma barreira para a água pluvial que percorre as empenas em direção à Avenida. Estas bacias são de natureza completamente natural, com presença de plantas próprias de solo húmido, de forma que a água seja absorvida para os lençóis freáticos e possa voltar a integrar o seu ciclo natural. Também em relação à presença da água existem

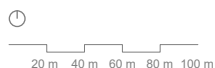
dois tanques, um deles entre os edifícios de habitação coletiva e outro na praça de acesso ao antigo campo de golfe mais a Norte, que pontuam o início e final de um dos percursos do novo parque urbano e relembram a importância da água na implantação de zonas verdes públicas.

"So yes, I think that we should treat the urban as a fundamentally natural condition and therefore we need to be thinking about it much more in terms of coexistence with non-human actors which are plants, animals, but also climate and geology and so forth." (Emerson, 2023)⁸⁰

[Figura Q] Planta da zona Norte da Avenida Almirante Gago Coutinho, evidenciando a Mata de Alvalade, o antigo campo de golfe da Belavista e as intervenções de projeto.

Legenda:

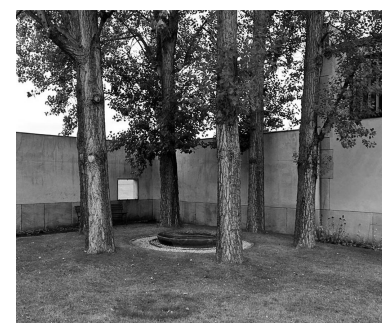
- 1 - Praça de acesso à Mata de Alvalade Norte
- 2 - Praça de acesso ao antigo Campo de Golfe da Belavista Norte
- 3 - Corredor verde central da Avenida
- 4 - Praça de acesso à Mata de Alvalade Sul
- 5 - Praça de acesso ao antigo Campo de Golfe da Belavista Sul
- 6 - Restaurante
- 7 - Bacia de retenção de água
- 8 - Conjunto de escadarias e escadas rolantes
- 9 - Tanque de água
- 10 - Edifícios de habitação coletiva
- 11 - Ponte pedonal
- 12 - Ciclovia



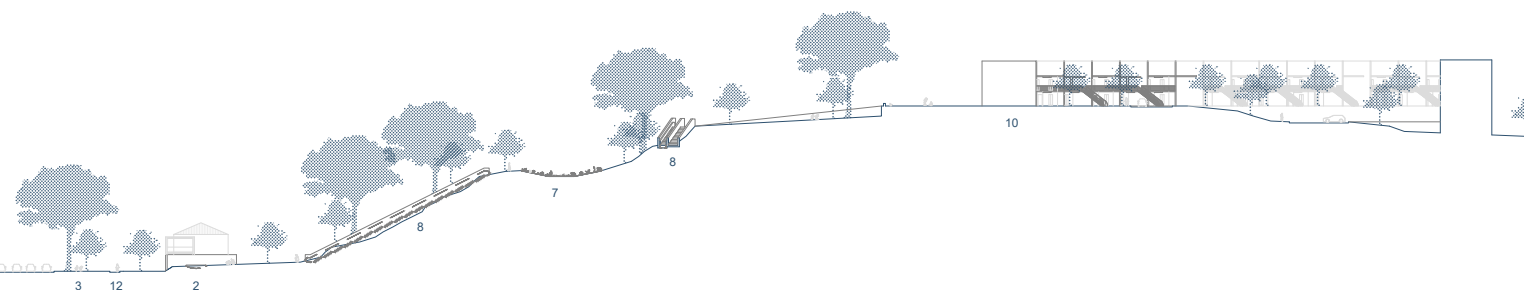
[Figura R] (Em baixo) Corte "a".



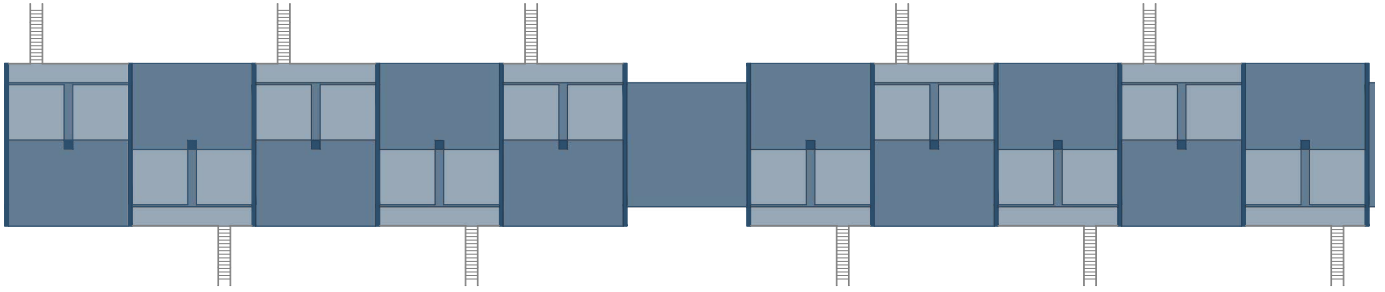
⁸⁰ EMERSON, Tom, comunicação pessoal, abril 2023.



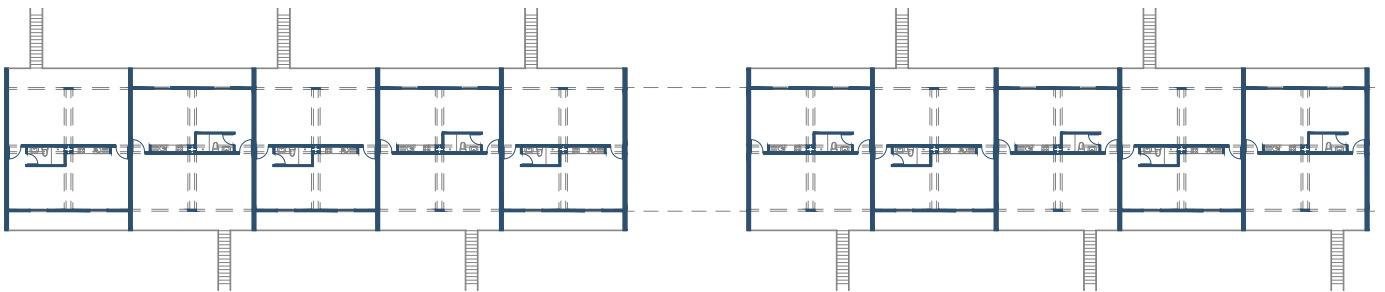
[Figura 31] Woodland Cemetery de Gunnar Asplund e Sigurd Lewerentz.



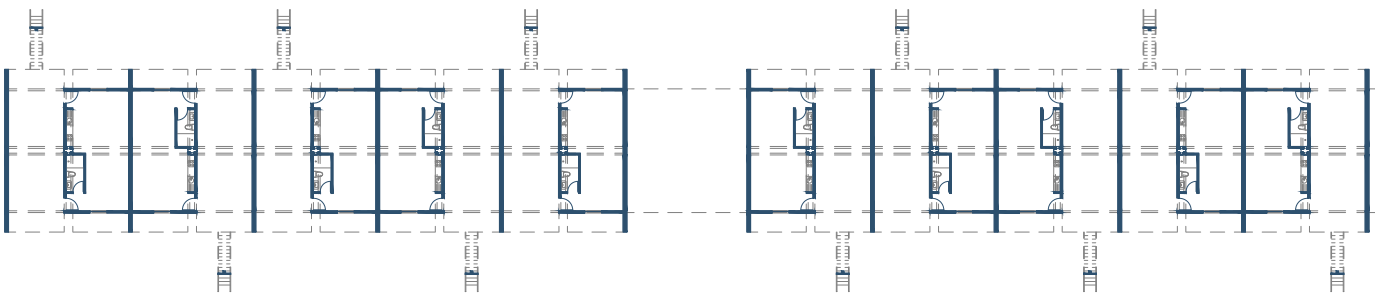
Domus Demain _ Prático



Cobertura



Piso 1



Piso 2



“... acho que o poder dos arquitetos é um entre os demais, não vejo que tenhamos mais poder do que os outros. Temos sim, uma enorme responsabilidade.

(...)

O que é verdadeiramente relevante é garantir a possibilidade de viver de modos distintos, seja levantado do chão, seja na cobertura, ou de outro modo. A partir do momento em que isso é oferecido, não há retorno.” (Carvalho, 2022)⁸¹

Os edifícios de habitação coletiva oferecem uma base funcional e simples de habitação sobre a qual os habitantes podem intervir à sua maneira. O objetivo principal é devolver às pessoas o direito de projetar o seu próprio espaço dentro de um enquadramento organizado e atual.

Os edifícios caracterizam-se por uma série de paredes parcialmente estruturais que pontuam uma sequência de módulos habitacionais. Ao final de cinco módulos ocorre uma interrupção, um portal que dá acesso ao outro lado do edifício e subsequentemente ao novo parque urbano.

Cada módulo é caracterizado por duas habitações, uma no piso zero e outra no piso um. O piso zero do edifício é marcado por volumes de habitação que se implantam paralelamente à estrutura das paredes e só ocupam metade da área do módulo, podendo o habitante duplicar a área da habitação se assim desejar. Cada módulo tem uma escada perpendicular ao edifício que dá acesso ao piso um, onde se encontra um volume transversal à direção das paredes estruturantes. Este volume ocupa cerca de um quarto da área total do módulo podendo o habitante expandir a habitação na horizontal e na vertical, criando mais um piso. Os edifícios de habitação coletiva, mesmo após possível expansão por parte dos habitantes, não ultrapassam a altura dos edifícios existentes do outro lado da Rua Pardal Monteiro numa tentativa de manter a escala arquitetónica da área urbana intacta e de envolver o edifício com a natureza do parque urbano ao invés de tentar suplantá-la.

O objetivo é que à medida que o edifício for sendo ocupado as suas subsequentes intervenções vão refletindo a diversidade de utentes que o ocupam. Procura espelhar uma cidade que é, por natureza, um conjunto de pessoas diferentes que procuram coexistir e cooperar no mesmo lugar. Também tem como objetivo ser durável tanto a nível material como a nível funcional. Tendo uma disposição muito simples e alterável

permite que dadas circunstâncias diferentes o edifício possa continuar a servir algum propósito.

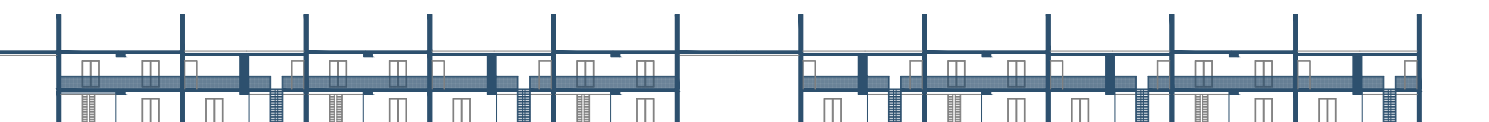
[Figura S] Plantas de uma parte do edifício de habitação coletiva e alçado total.



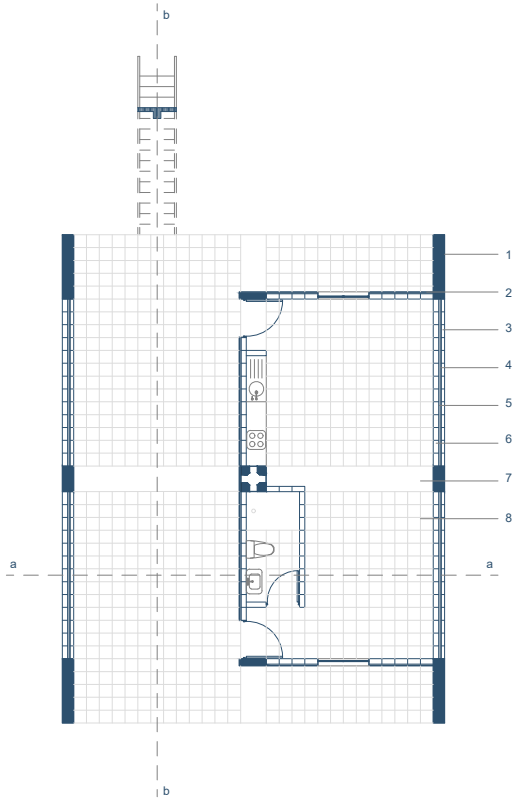
⁸¹ CARVALHO, Ricardo, comunicação pessoal, dezembro 2022.



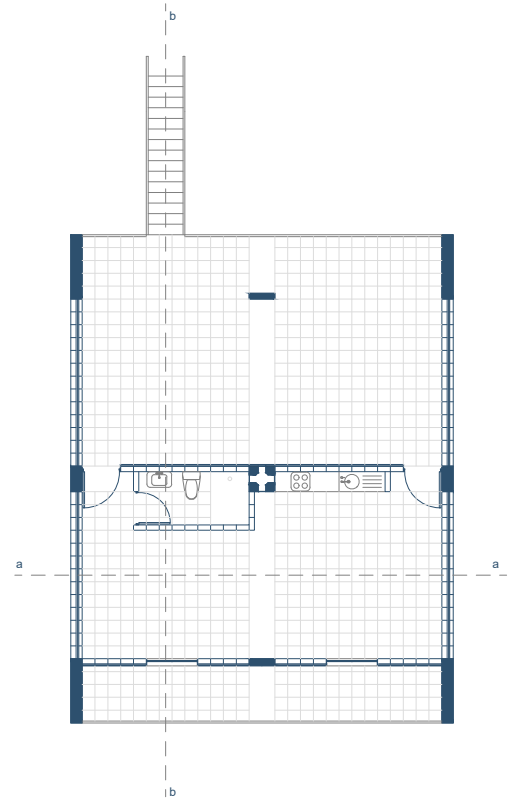
[Figura 32] Quinta Monroy de ELEMENTAL.



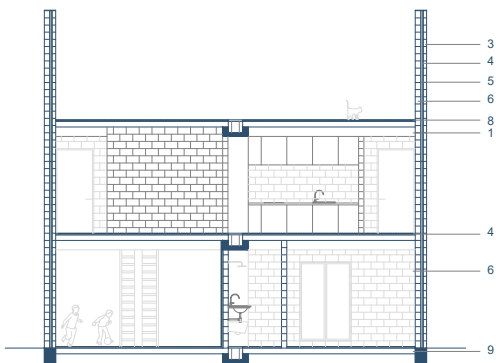
Domus Demain _ Prático



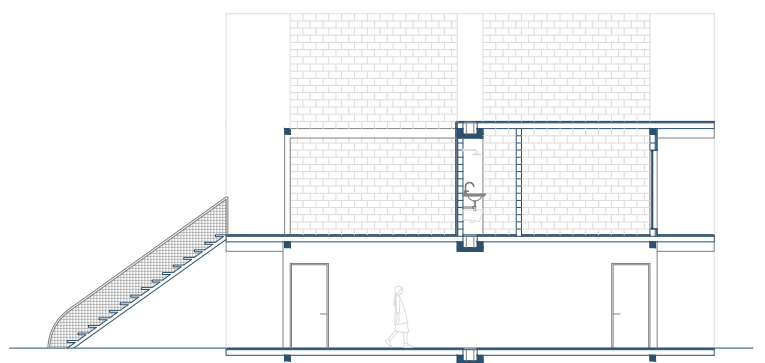
Piso 0



Piso 1



Corte "a"



Corte "b"

“So rather than having what’s called type fit functionalism, where every single room has a defined purpose and a defined shape for that purpose which ties people into certain ways of living, you design buildings which rooms don’t have a particular functional purpose, but over time can be changed around depending on the life of the building and the life of the occupants.

(...)

So, flexibility for me is more to do with what Jonathan and Stephen⁸² say which is to do with designing a background frame, but then relinquishing control and then drawing the relinquishment of control.” (Till, 2023)⁸³

O objetivo deste modelo de habitação é providenciar os espaços básicos necessários ao desenvolvimento de vida, uma casa de banho, uma cozinha e espaço livre, pretendendo que o habitante possa utilizar o espaço conforme a sua vontade e redesenhar e/ou expandir a sua habitação da forma mais livre e flexível.

As infraestruturas da água e esgoto, por norma, correm num eixo vertical ao longo dos pisos, e geralmente limitam o posicionamento das casas de banho e cozinhas. Como o objetivo é possibilitar às pessoas o posicionamento dessas divisões de forma livre, projeta-se uma estrutura que em si alberga a infraestrutura da casa. Desenha-se um pilar cujo centro é vazio por onde passa a infraestrutura. Este pilar conecta-se com vigas transversais e longitudinais em U, que em si também albergam as tubagens de água e cabos de eletricidade permitindo acesso a estes elementos ao longo de toda a grelha estrutural. Assim as infraestruturas correm verticalmente ao longo de cada módulo, mas também horizontalmente em cada piso. Integradas no chão de cada piso, existem tampas que percorrem o topo das vigas em U e que dão acesso ao interior das mesmas.

Este sistema de pilar viga, juntamente com as paredes parcialmente estruturais, integram o sistema durável do edifício, em betão. Enquanto as paredes, pavimentos e vãos integram o sistema reversível. Isto significa que a organização e área total de cada habitação está completamente à mercê do habitante/projetista. As paredes são feitas de blocos de cimento com isolamento e reboco na parte exterior. A lógica de construção da parte reversível é das mais simples e económicas de forma a facilitar a expansão ou alteração por parte dos habitantes.

[Figura T] Plantas e cortes construtivos de um dos módulos do edifício de habitação coletiva.

Legenda:

- 1 - Estrutura de betão
- 2 - Reboco exterior (1 cm espessura)
- 3 - Bloco de cimento (9 x 34 x 19 cm)
- 4 - Isolamento (3 cm espessura)
- 5 - Caixa de ar (4 cm espessura)
- 6 - Bloco de cimento (14 x 34 x 19 cm)
- 7 - Tapa sobre viga em U (3 cm espessura)
- 8 - Pavimento cerâmico (34 x 34 x 1 cm)
- 9 - Laje de betão (15 cm altura)

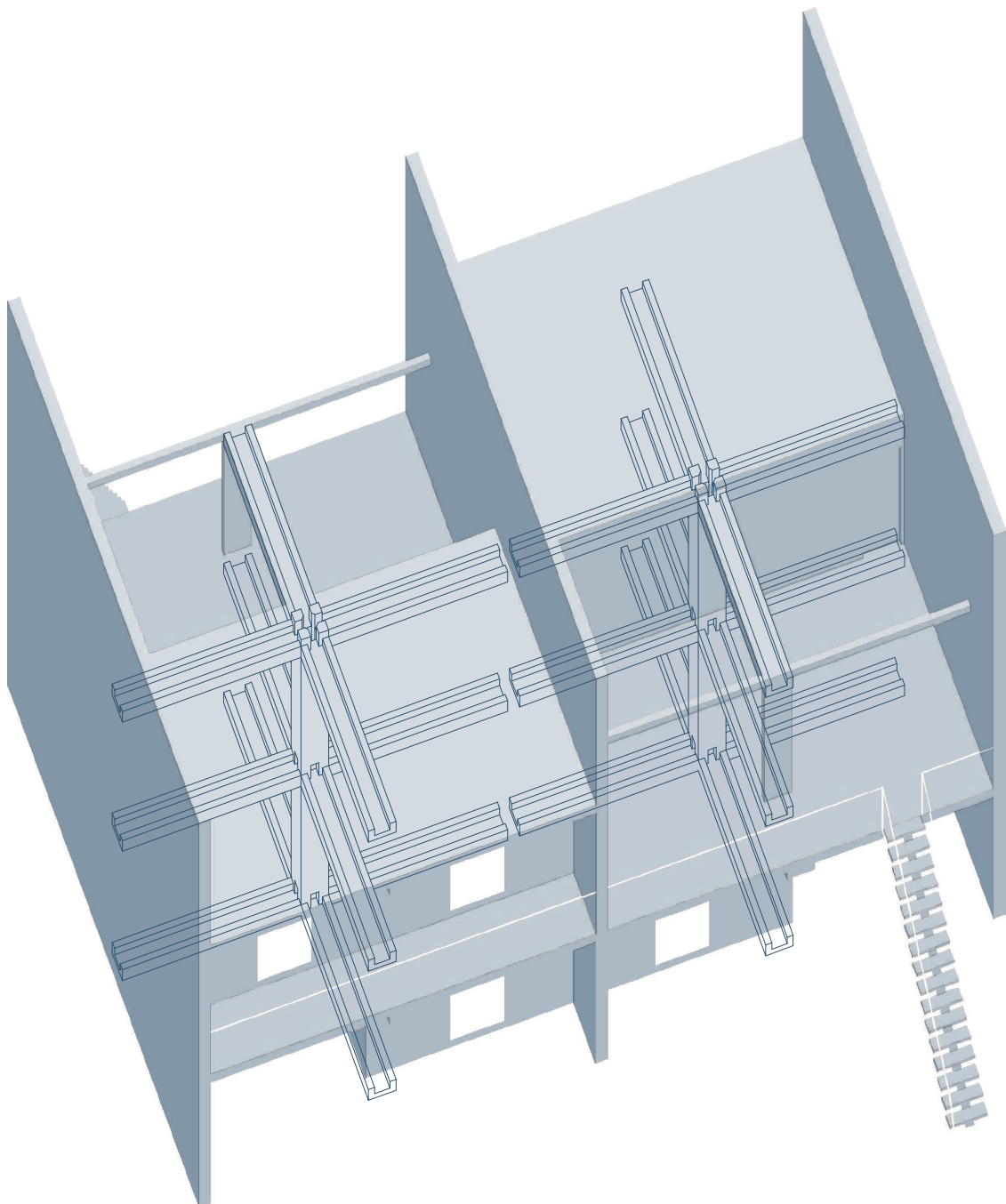


⁸² Jonathan Sergison e Stephen Bates, arquitetos do Atelier Sergison Bates e autores do livro *On and Around Architecture: Ten Conversations*.

⁸³ TILL, Jeremy, comunicação pessoal, junho 2023.



[Figura 33] Les Marelles, de B. Kohn e G. Maurios.



[Figura U] Axonometria de dois módulos do edifício de habitação coletiva evidenciando o sistema de pilar/viga.

Referências

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

Entrevistas:

CARVALHO, Ricardo, comunicação pessoal, dezembro 2022.
EMERSON, Tom, comunicação pessoal, abril 2023.
NUNES, João, comunicação pessoal, dezembro 2022.
TILL, Jeremy, comunicação pessoal, junho 2023.
VIEGAS, Fernando, comunicação pessoal, dezembro 2022.

Filmes:

LOPES RIBEIRO, António. (1948). Lisboa de Hoje e de Amanhã. CML.
ROCHA, Paulo, BRAGANÇA, Nuno. (1963). Os Verdes Anos. Vitória Filme.

Obras literárias publicadas:

Casabella 901. (2019). Gruppo Mondadori.
Comissão de Fiscalização das Obras de Abastecimentos de Água à Cidade de Lisboa. (1940). As Águas de Lisboa. CML.
DAVEAU, Suzanne. (1994). Os opúsculos geográficos de Orlando Ribeiro. Finisterra.
DE GROER, Étienne. (1938). Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa. CML.
DEL DEBBIO, Flora (2020) Agricultura urbana em Lisboa: uma leitura histórica e uma perspetiva de futuro. UAL. https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/4824/1/EP18-FloraDelDebbio_PT.pdf
FARIA DA COSTA, João. (1945). Plano de Urbanização da Zona Sul da Avenida Alferes Malheiro. CML.
GUERREIRO, Ana, MONTEIRO, António, FERREIRA, Filipa, BRAUN-SCHWEIG, Frank, SIMÕES, Joana, GUIMARÃES, João, MATOS, José, ESTUDANTE, Mafalda, PINHEIRO, Manuel, RIBEIRO, Patrícia, OLIVEIRA, Rodrigo, LEBOEUF, Yohann, FERNANDES Zélia. (23 dezembro 2015) Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030. CML.
LANE, Paul. (2006). Household Assemblages, Lifecycles and the Remembrance of Things Past among the Dogon of Mali. South African Archaeological Society. https://www.jstor.org/stable/3888905?read-now=1&seq=14&typeAccessWorkflow=login#page_scan_tab_contents
Lisboa Câmara Municipal Gabinete Técnico da Habitação. (1965). Plano de urbanização de Chelas. CML.
PICON, Antoine. (2005) Constructing Landscape by Engineering Water. Em: BERRIZBEITIA, Anita. (2015) Urban Landscape: Critical Concepts in the Built Environment, volume 1. Routledge.
SERGISON, Jonathan, BATES, Stephen, TUFF, Mark. (2021). On and Around Architecture: Ten Conversations. Park Books.
Plano Estratégico de Lisboa. (1992). CML.
Press Release: Plano Geral De Acessibilidades Suaves E Assistidas À Colina Do Castelo. (2022). Atelier Bugio.
RIBEIRO TELLES, Gonçalo. (1997) Plano Verde de Lisboa. Edições Colibri.
RUDOFSKY, Bernard. (1964). Architecture Without Architects. The Museum of Modern Art.
VAN BEEK, Walter, BEDAUX, R., BLIER, Suzanne, BOUJU, Jacky, CRAWFORD, Peter, DOUGLAS, Mary, LANE, Paul, MEILLASSOUX, Claude. (1991). Dogon Restudied: A Field Evaluation of the Work of Marcel Griaule. The University of Chicago Press. <https://www.jstor.org/stable/2743641>

Websites e artigos online:

AGUIAR, Carlos. (2021) Camboja aka Chelas: o cimento onde nasceram flores. O Gerador. <https://gerador.eu/camboja-aka-chelas-o-cimento-onde-nasceram-flores/>
ALATALO, Erika. (2019). Vernacular Architecture of Dogon Country and its Development. Field Study of the World. <https://www.fieldstudyoftheworld.com/vernacular-architecture-of-dogon-country-and-its-development/>
ANDRÉ, Mário. (2022). PCP propõe integrar os 160 mil metros quadrados do antigo campo de golfe no Parque da Bela Vista. Lisboa Para Pessoas. <https://lisboaparapessoas.pt/2022/04/20/campo-de-golfe-bela-vista-parque-urbano-ppc/>
Barcelona. <https://www.herzogdemeuron.com/writings/poesis-production/>
BARROS, Eurico. (2022). O Pátio das Cantigas: Quando a Avenida do Aeroporto não tinha nome. Timeout. <https://www.timeout.pt/lisboa/pt/noticias/o-patio-das-antigas-quando-a-avenida-do-aeroporto-nao-tinha-nome-100322>
Bic Laranja. (2017). Quinta da Fronteira e Avenida do Aeroporto. <https://biclaranja.blogs.sapo.pt/quinta-da-fronteira-e-avenida-do-1170888>
DOUNY, Laurence. (2018). Conserving Millet with Potash: Towards a Dogon Epistemology of Materials. OpenEdition Journals. <https://journals.openedition.org/fo/b850?lang=en>
Epal.pt. (Desconhecido). Distribuição. <https://www.epal.pt/EPAL/menu/%C3%A1gua/divulga%C3%A7%C3%A3o-de-dados-da-qualidade-da-%C3%A1gua/controlo-operacional/distribui%C3%A7%C3%A3o>
Epal.pt. (Desconhecido). Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos. <https://www.epal.pt/EPAL/menu/museu-da-%C3%A1gua/exposi%C3%A7%C3%A3o-permanente-patrim%C3%B3nio-associado/esta%C3%A7%C3%A3o-elevat%C3%B3ria-a-vapor-dos-barbadinhos>
Epal.pt. (Desconhecido). Reservatório da Patriarcal. <https://www.epal.pt/EPAL/menu/museu-da-%C3%A1gua/exposi%C3%A7%C3%A3o-permanente-patrim%C3%B3nio-associado/reservat%C3%B3rio-da-patriarcal>
FONTES, Carlos. (2019). Avenida Almirante Gago Coutinho. Jornal da Praceta. <https://www.jornaldapraceta.pt/jp36AvGagoCoutinho.html>
FONTES, Carlos. (Desconhecido). Bairro de Alvalade. Jornal da Praceta. <https://www.jornaldapraceta.pt/jp7BairroAlvalade.html>
HERZOG, Jacques. (1993) Poesis-Production. Palestra em Anyway Conference. <https://www.herzogdemeuron.com/writings/poesis-production/>
Junta de Freguesia de Alvalade. (Desconhecido). História. <https://www.jf-alvalade.pt/alvalade/historia/>
Lisboa de Antigamente. (2016). Avenida Almirante Gago Coutinho. <https://lisboadeantigamente.blogspot.com/2016/01/avenida-almirante-gago-coutinho.html>
Lisboa.pt. (Desconhecido). Bairro do Relógio. <https://www.lisboa.pt/per-30-anos/sobre-o-per/bairro-do-relógio>
Lisboa.pt. (Desconhecido). Chafariz d'el Rei e as estruturas hidráulicas conexas (Reservatório, Cisterna e Mina de Água). <https://informacoeservicos.lisboa.pt/contactos/diretorio-da-cidade/chafariz-d-el-rei-e-as-estruturas-hidraulicas-conexas-reservatorio-cisterna-e-mina-de-agua>
Monumentos.gov. (2011). Arquitetura da água: o Aqueduto das Águas Livres de Lisboa. http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=25486
Monumentos.gov. (2011). Barragem Romana de Belas. http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/sipa.aspx?id=6416
Monumentos.gov. (2011). Chafariz de São João / Chafariz d'El Rei. http://www.monumentos.gov.pt/site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=9599

Monumentos.gov. (2011). Estação Elevatória da Praia / Museu do Fado e da Guitarra Portuguesa. http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/sipa.aspx?id=3107
Monumentos.gov. (2011). Reservatório de Água de Campo de Ourique. http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=26936
Toponímia de Lisboa. (2017). A Avenida do Aeroporto que passou a Avenida Almirante Gago Coutinho. <https://toponimialisboa.wordpress.com/2017/12/14/a-avenida-do-aeroporto-que-passou-a-avenida-almirante-gago-coutinho/>

Articular: Cidade Consolidada _ Cidade Esquecida

Figuras:

A – Autoria própria. (2023). Planta da cidade de Lisboa, salientando topografia, zonas inundáveis, canais de drenagem e o rio Tejo.

B - Autoria própria. (2023). Planta da cidade de Lisboa, salientando topografia, zonas inundáveis, zonas verdes e o rio Tejo.

C - Autoria própria. (2023). Planta da cidade de Lisboa, salientando topografia, zonas verdes, edificação, o rio Tejo e o limite da cidade consolidada.

D - Autoria própria. (2023). Desenho conceptual do edifício Domus Demain _ Teórico.

E - Autoria própria. (2023). Plantas e cortes do edifício Domus Demain _ Teórico.

F - Autoria própria. (2023). Perspetiva conceptual dos elementos duráveis do edifício Domus Demain _ Teórico.

G - Autoria própria. (2023). Pilar do edifício Domus Demain _ Teórico.

H - Autoria própria. (2023). Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1911. Feito com base no levantamento cartográfico de Silva Pinto de 1911, disponível em: <https://websig.cm-lisboa.pt/MuniSIG/visualizador/index.html?viewer=LxInterativa.LXi>

I - Autoria própria. (2023). Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1950. Feito com base no levantamento cartográfico de 1950, disponível em: <https://websig.cm-lisboa.pt/MuniSIG/visualizador/index.html?viewer=LxInterativa.LXi>

J - Autoria própria. (2023). Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 1970. Feito com base no levantamento cartográfico de 1970, disponível em: <https://websig.cm-lisboa.pt/MuniSIG/visualizador/index.html?viewer=LxInterativa.LXi>

K - Autoria própria. (2023). Planta da zona da Avenida Almirante Gago Coutinho, em 2020.

L - Autoria própria. (2023). Planta atual da zona da Colina do Castelo de S. Jorge salientando as intervenções do Atelier Bugio. Feito com base num desenho presente em: Casabella 901. (2019). Gruppo Mondadori. Pp. 80-85.

M - Autoria própria. (2023). Axonometria explodida do projeto do Atelier Bugio de ligação da Rua Afonso de Albuquerque à Sé de Lisboa e subsequentemente à Rua da Saudade. Feito com base num desenho presente em: Press Release: Plano Geral De Acessibilidades Suaves E Assistidas À Colina Do Castelo. (2022). Atelier Bugio.

N - Autoria própria. (2023). Planta de uma vila típica da tribo Dogon. Feito com base num desenho presente em: LANE, Paul. (2006). Household Assemblages, Lifecycles and the Remembrance of Things Past among the Dogon of Mali. South African Archaeological Society. P. 43.

O - Autoria própria. (2023). Plantas de casas típicas da tribo Dogon. Feito com base num desenho presente em: LANE, Paul. (2006). Household Assemblages, Lifecycles and the Remembrance of Things Past among the Dogon of Mali. South African Archaeological Society. P. 47.

P – Autoria própria. (2023). Planta da Avenida Almirante Gago Coutinho, evidenciando os parques urbanos e as intervenções de projeto.

Q – Autoria própria. (2023). Planta da zona Norte da Avenida Almirante Gago Coutinho, evidenciando a Mata de Alvalade, o antigo campo de golfe da Belavista e as intervenções de projeto.

R - Autoria própria. (2023). Corte transversal à Avenida, no sentido da linha tracejada presente na planta à esquerda.

S - Autoria própria. (2023). Plantas de uma parte do edifício de habitação coletiva e alçado total.

T – Autoria própria. (2023). Plantas e cortes construtivos de um dos módulos do edifício de habitação coletiva.

U - Autoria própria. (2023). Axonometria de dois módulos do edifício de habitação coletiva evidenciando o sistema de pilar/viga.

Imagens:

1 - Autor desconhecido. (1974). Revolução de 25 de Abril de 1974. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=283634&type=PCD>

2 – PORTUGAL, Eduardo. (1945). Vista tirada do viaduto Duarte Pacheco, obras de encanamento da ribeira de Alcântara. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=206059&type=PCD>

3 - PORTUGAL, Eduardo. (1945). Caneiro de Alcântara, obras de cobertura da ribeira de Alcântara junto da Ponte Nova. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=215528&type=PCD>

4 – OLIVEIRA, Mário de. (195-). Obras de cobertura da ribeira de Alcântara. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=226831&type=PCD>

5 – SILVA, Daniel. (2022). Reservatório de Campo de Ourique.

6 - SILVA, Daniel. (2022). Respirador do Aqueduto das Águas Livres presente no Parque Natural de Monsanto.

7 – SERÓDIO, Armando. (1965). Chafariz das Necessidades. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=254397&type=PCD>

8 – Autoria própria. (2023). Vista do Bairro de Alvalade a partir da Rua Pardal Monteiro.

9 – BONDUKU, Nabil. (Data desconhecida). Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes (Pedregulho), de Afonso Eduardo Reidy. <https://www.archdaily.com.br/br/01-12832/classicos-da-arquitetura-conjunto-residencial-prefeito-mendes-de-moraes-pedregulho-afonso-eduardo-reidy>

10 - Autor desconhecido. (Data desconhecida). Open Building Experience: 1. “Molenvliet” Papendrecht 1978. <https://thematicdesign.org/open-building-experience-1-molenvliet-papendrecht-1978-2/>

11 - Autor desconhecido. (Data desconhecida). Gifu Kitagata Apartment Building, de SANAA. <https://arquitecturaviva.com/works/edificio-de-apartamentos-gifu-kitagata-gifu-3>

12 – LE CORBUSIER. (1914-15). Casa Dom-Ino. https://en.wikipedia.org/wiki/Dom-Ino_House

13 – GOULART, Artur. (1960). [Terrenos] <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=233699&type=PCD>

14 – MADUREIRA, Arnaldo. (1961). Molhos de trigo num terreno situado entre a avenida Almirante Gago Coutinho e avenida de Cabo Ruivo. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=236596&type=PCD>

15 – CUNHA, Ferreira da. (1945). Avenida Almirante Gago Coutinho. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=206854&type=PCD>

16 – OLIVEIRA, Mário de. (195-). [Praça do Chile, Areiro e avenida Almirante Gago Coutinho, fotografia aérea]. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=225818&type=PCD>

17 – MADUREIRA, Arnaldo. (1960). Colégio Mundo Infantil. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=233666&type=PCD>

18 – CUNHA, Amado da. (1968). Vista aérea, Lisboa. <https://biclaranja.blogs.sapo.pt/798925.html>

19 – MADUREIRA, Arnaldo. (1967). [Bairro do Relógio]. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=262176&type=PCD>

20 - MADUREIRA, Arnaldo. (1967). [Bairro do Relógio]. <https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=262180&type=PCD>

21 – Autoria própria. (2023). Avenida Almirante Gago Coutinho

22 - Autoria própria. (2023). Caminho em direção ao Parque da Belavista Norte a partir da Avenida Almirante Gago Coutinho.

23 - Autoria própria. (2023). Vista para Chelas a partir da Mata de Al-

valade.

24 - Autoria própria. (2023). Escadarias e escadas rolantes que ligam a Praça Martim Moniz à Rua Marquês Ponte de Lima.

25 - Autoria própria. (2023). Elevador que liga a praça da Sé de Lisboa à Rua Afonso de Albuquerque.

26 – ALFIERI, Michele. (Data desconhecida). Toguna em uma vila de Dogon, Mali, África. <https://pt.dreamstime.com/fotos-de-stock-royalty-free-toguna-em-uma-vila-de-dogon-mali-C3%A1frica-image26443138>

27 – MENASCE, Dario. (Data desconhecida). A typical Dogon village. https://en.wikipedia.org/wiki/Dogon_people#/media/File:DogonVillage.jpg

28 – ALATALO, Erika. (2019). Dogon Country in Mali is full of rich traditions and heritage, not least in natural building techniques. <https://www.fieldstudyoftheworld.com/vernacular-architecture-of-dogon-country-and-its-development/>

29 – WOLF, A. (Data desconhecida). Cliff of Bandiagara (Land of the Dogons) (Mali). <https://whc.unesco.org/en/documents/110589>

30 - CAMPOS, José. (2020). Escadas do monte dos judeus - pedestrian walkways. <https://www.depa.pt/Escadas-Monte-dos-Judeus>

31 - SMÍDEK, Petr. (2007). Woodland Cemetery. <https://www.archiweb.cz/en/b/lesni-hrbtov-skogskyrkog-rden>

32 - PALMA, Cristobal. (Data desconhecida). Quinta Monroy / ELEMENTAL. <https://www.archdaily.com/10775/quinta-monroy-elemental/50102df128ba0d422200ff7-quinta-monroy-elemental-image>

33 - Autor desconhecido. (Data desconhecida). <http://mpzga.free.fr/evolutif2019.html>